

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Arzu SEÇER

ÇUKUROVA BÖLGESİ'NDE AYÇİÇEĞİ ÜRETİM EKONOMİSİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

170574

ADANA, 2005

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ÇUKUROVA BÖLGESİNDE AYÇİÇEĞİ ÜRETİM EKONOMİSİ

Arzu SEÇER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

**Bu Tez 05.01.2005. Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından
Oybirliği/Oyçokluğu İle Kabul Edilmiştir.**

İmza.....

Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

DANIŞMAN

İmza.....

Doç. Dr. Aykut GÜL

ÜYE

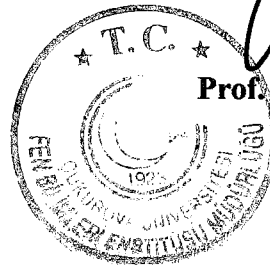
İmza.....

Prof. Dr. Halis ARIOĞLU

ÜYE

Bu tez Enstitümüz Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

Kod No: 2524



Prof. Dr. Filiz AKDENİZ
Enstitü Müdürü
İmza ve Mühür

**Bu Çalışma Çukurova Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
Tarafından Desteklenmiştir.**

Proje No: ZF2003YL37

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ÇUKUROVA BÖLGESİ'NDE AYÇİÇEĞİ ÜRETİM EKONOMİSİ

ARZU SEÇER

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**

Danışman : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ
Yıl: 2005 , Sayfa: 74
Jüri : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ
: Prof. Dr. Halis ARIOĞLU
: Doç. Dr. Aykut GÜL

Bu çalışmada, Türkiye’de ayçiçeği üretimi yapılan iller arasında son yıllarda yer almaya başlayan Adana ilinde ayçiçeği üretiminde bulunan tarım işletmeleri incelenmiştir. Ele alınan tarım işletmelerinde ayçiçeği üretiminin ekonomik yapısı ve sorunları ortaya konulmuş, elde edilen bulgular doğrultusunda çözüm önerileri sunulmuştur.

Araştırma bulgularına göre, incelenen işletmelerde ortalama işlenen arazi genişliği 206,89 da, parsel sayısı 4,94 adet ve parsel genişliği 41,84 da’dır. İşletmelerde ortalama ayçiçeği arazi genişliği 58,06 da’dır ve toplam işlenen arazilerin %28,06’sını oluşturmaktadır. Ele alınan işletmelerin %80,11’i mülk, %17,23’ü kira ve %2,66’sı ortak arazi işlemektedir. İşletme arazilerinin %10,81’i sulu, %89,19’u kuru arazidir. İşletmelerde işgücü varlığı 4,56 EİB, kullanılan işgücü 1,26 EİB’dir.

Ele alınan işletmelerde dekara toplam 0,50 saat işgücü, 0,71 saat çeki gücü kullanılmıştır. İşletmelerde ayçiçeği üretimi sonucunda dekara ortalama gayrisafi üretim değeri 80.464.000 TL’dir. Üretim masrafları dekara ortalama 77.668.000 TL’dir ve %57,53’ünü değişen masraflar, %42,47’sini sabit masraflar oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde mutlak kar 2.796.000 TL, brüt kar 35.771.000 TL ve nispi kar %103,60 olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ayçiçeği Maliyeti, Üretim Masrafları, Karlılık

ABSTRACT

SUNFLOWER PRODUCTION ECONOMICS IN ÇUKUROVA REGION

ARZU SEÇER

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
UNIVERSITY OF ÇUKUROVA

Süpervisör : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ
Year: 2005 , Pages : 74
Jury : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ
: Prof. Dr. Halis ARIÖĞLU
: Assoc. Dr. Aykut GÜL

In this study, the farms were examined in Adana, which began to deal with sunflower production in recent years. The economical structure and the problems of sunflower production activities were demonstrated, and some recommendations for solutions were put forward in the light of the obtained findings.

According to the survey findings, the cultivated field area of the investigated farms was 206.89 da, the number of the parcels was 4.94, and the parcel size was 41.84 da at average. The sunflower field area of the examined plants was 58.06 da at average, and they comprised 28.06% of the total cultivated land. 80.11% of the examined fields were real estate, and 17.23% of them were at lease while 2.66% of them were shared fields. 10.81% of them were irrigated lands whereas the rest 89.19% were dry. The labor wealth of the plants was 4.56 EIB, and employed labor force was 1.26 EIB.

In the examined sunflower fields, 0.50 hour/da man power and 0.71 hour/da machine power were used. As regards sunflower production, the average gross domestic production value was 80.4674.000 TL/da. Production costs were 77.668.000 TL/da and 57.53% of production costs were variable expenditures, 42.47% were fixed expenditures. It was determined that the net profit 2.796.000 TL, gross profit 35.771.000 TL/da and relative profit was 103.60%.

Key Words: Sunflower cost, production expenditures, profitability

TEŞEKKÜR

Araştırma konusunun belirlenmesinden sonuçlandırılmasına kadar geçen her aşamada değerli katkılarıyla beni yönlendiren, bilgi ve deneyimlerinden faydalanma imkanı veren danışman hocam Sayın Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ'e, değerli katkılarıyla tezime şekil veren Sayın Prof. Dr. Halis Arıoğlu, Sayın Doç. Dr. Aykut Gül' ve diğer bölüm hocalarıma, ayrıca Sayın Arş.Gör. Kemalettin TAŞDAN, Sayın Arş.Gör. Müge KANTAR ve diğer araştırma görevlilerine, araştırma alanında yaptığım çalışmada yardımlarını esirgemeyen Adana Tarım İl Müdürlüğü, Ceyhan ve Yüreğir Tarım İlçe Müdürlüğü elemanlarına, anket yapımında yardımlarını esirgemeyen ve destek olan arkadaşlarım Arş Gör. Emine ALTINKAYA, Betül BAHADIR ve Buket ARKON'a anket sorularını büyük bir içtenlik ve sabırla cevaplandıran değerli üreticilere, araştırmaya verdiği mali destekten dolayı Çukurova Üniversitesi Rektörlüğü'ne ve emeği geçen herkese teşekkürü bir borç bilirim.

Ayrıca, eğitimimin her aşamasında beni maddi ve manevi olarak destekleyen, sevgi ve ilgileriyle her zaman yanımda olduklarını hissettiren aileme, özellikle babam Fahraddin SEÇER'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER	SAYFA
ÖZ	I
ABSTRACT	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	X
KISALTMALAR	XI
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM	9
3.1. Materyal	9
3.2. Yöntem.....	9
3.2.1.Örnek Seçiminde Kullanılan Yöntem.....	9
3.2.2. İşletmelerinin Ekonomik Analizinde Uygulanan Yöntem.....	11
3.2.2.1. Üretim masrafları.....	12
3.2.2.2. Üretim Girdilerinin Belirlenmesi.....	12
3.2.2.3. Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması.....	13
3.2.2.4. Üretim Değerinin Hesaplanması.....	14
4.DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİ.....	15
4.1. Dünya Ayçiçeği Üretiminde Gelişmeler.....	15
4.1.1. Ekim Alanı.....	15
4.1.2.Verim.....	16
4.1.3Üretim.....	17
4.2.Dünya Ayçiçeği Dış Ticaretinde Gelişmeler.....	18
4.2.1. İthalat.....	18
4.2.2. İhracat.....	19
4.3. Dünya Ayçiçeği Yağı Üretimi ve Dış Ticaretinde Gelişmeler	19
4.3.1 Üretim.....	19
4.3.2 Dış Ticaret.....	20

İÇİNDEKİLER	SAYFA
5.TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ	
TİCARETİ.....	22
5.1. Türkiye Ayçiçeği Üretiminde Gelişmeler.....	22
5.1.1. Ekim Alanı.....	22
5.1.2. Verim.....	23
5.1.3. Üretim.....	24
5.2. Türkiye Ayçiçeği Dış Ticareti.....	26
5.2.1. İthalat.....	26
5.2.2. İhracat	27
5.3. Türkiye’de Ayçiçeği Yağı Üretimi ve Dış Ticaretinde Gelişmeler...	27
5.3.1. Üretim.....	27
5.3.2 Dış Ticaret.....	28
6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	30
6.1. Arazi Durumu.....	30
6.1.1. İşletme Büyüklüğü ve Parsel Sayıları.....	30
6.1.2. Arazi Tasarruf Şekli.....	31
6.1.3. İşletmelerde Arazi Sulama Durumu.....	32
6.1.4. İşletmelerde Ürün Deseni.....	33
6.2. İşletmelerde Nüfus, Eğitim Ve İşgücü Durumu.....	35
6.2.1. İşletmelerde Nüfus Durumu.....	35
6.2.2. İşletmelerde Eğitim Durumu.....	36
6.2.3 İşletmelerde İşgücü varlığı.....	36
6.3. İşletmelerde Ayçiçeği Tarımı ve Girdi Kullanımı.....	37
6.3.1. Toprak Hazırlığı.....	37
6.3.2. Ekim ve Tohumluk Kullanımı.....	38
6.3.3. Gübreleme.....	39
6.3.4. İlaçlama.....	40
6.3.5. Sulama.....	42
6.3.6. İşgücü Kullanımı.....	43
6.3.7. Makine Kullanımı.....	44

İÇİNDEKİLER	SAYFA
6.3.8. Bakım.....	45
6.3.9 Hasat ve Harmanlama.....	45
6.3.10. Kurutma ve Depolama	47
6.4. Tarım İşletmelerinde Ayçiçeği Üretim Faaliyeti Masraf Unsurları.....	48
6.4.1. Değişen Masraflar.....	48
6.4.2. Sabit Masraflar.....	48
6.5. İşletmelerde Ayçiçeği Üretimi Yıllık Faaliyet Sonuçları.....	49
6.5.1. Üretim Masrafları.....	49
6.5.2. Üretim Maliyetleri.....	51
6.5.3. Gayri Safi Üretim Değeri.....	52
6.5.4. Mutlak Kar ve Nispi Kar.....	53
6.5.5. Brüt Kar.....	53
6.6. İşletmelerde Ayçiçeği Pazarlama Yapısı.....	54
6.6.1. Satış Fiyatının Belirlenmesi.....	54
6.6.2 İşletmelerde Ayçiçeği Satış Yeri.....	55
6.7. Üreticilerin Kooperatiflere Üyelik Durumu.....	58
6.8. Ayçiçeğiyle ilgili Yayın Çalışmalarının Durumu ve Üreticilerin Bilgi Kaynakları	58
6.9. Türkiye’de Ayçiçeğinde Uygulanan Destekleme Politikaları ve Üreticilerin Mevcut Politikalar Hakkında Görüşleri.....	60
6.10. Üreticilerin Ayçiçeği Ekimi Konusunda Düşünceleri.....	62
6.11. Ayçiçeği Üretim ve Pazarlaması Sırasında Karşılaşılan Sorunlar.....	63
7.SONUÇ VE ÖNERİLER.....	65
KAYNAKLAR.....	70
ÖZGEÇMİŞ.....	74

ÇİZELGELER DİZİNİ	SAYFA
Çizelge 3.1. İşletmelerin Ayçiçeği Ekim Alanı Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı.....	10
Çizelge 3.2. Seçilen İlçe ve Köylere Göre Köylere Anket Sayılarının Dağılımı.....	10
Çizelge 3.3. Erkek İş Birimi Katsayıları.....	11
Çizelge 4.1. Ülkeler İtibariyle Ayçiçeği Ekim Alanları (1000 ha).....	15
Çizelge 4.2. Ülkeler İtibariyle Verim Miktarları(kg/ha).....	16
Çizelge 4.3. Ülkeler İtibariyle Üretim Miktarları (1000 ton).....	17
Çizelge 4.4. Dünya Ayçiçeği İthalat Miktar ve Değerleri.....	18
Çizelge 4.5. Dünya Ayçiçeği İhracat Miktar ve Değerleri.....	19
Çizelge 4.6. Dünyada Bitkisel Yağ ve Ayçiçeği Yağı Üretimi.....	20
Çizelge 4.7. Dünya Ayçiçeği Yağı İthalat Miktar ve Değeri.....	21
Çizelge 4.8. Dünya Ayçiçeği Yağı İhracat Miktar ve Değeri.....	21
Çizelge 5.1. Türkiye Ayçiçeği Ekim Alanı	22
Çizelge 5.2. Türkiye Ayçiçeği Verim Miktarı.....	24
Çizelge 5.3. Türkiye Ayçiçeği Üretimi.....	25
Çizelge 5.4. Adana İlinde Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verim Miktarları.....	26
Çizelge 5.5. Türkiye Ayçiçeği İthalat Miktar ve Değerleri.....	26
Çizelge 5.6. Türkiye Ayçiçeği İhracat Miktar ve Değerleri.....	27
Çizelge 5.7. Türkiye’de Bitkisel Yağ ve Ayçiçeği Yağı Üretimi.....	28
Çizelge 5.8. Türkiye Ayçiçeği Yağı İthalat Miktar ve Değeri.....	28
Çizelge 5.9. Türkiye Ayçiçeği Yağı İhracat Miktar ve Değeri.....	29
Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde Ortalama İşlenen Arazi Genişlikleri ve Ayçiçeği Arazisinin Payı.	30
Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde Ortalama Parsel Sayısı ve Parsel Genişliği.....	31
Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Arazi Tasarruf Şekilleri.....	31
Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Arazi Sulama Durumu.....	32
Çizelge 6.5. İncelenen İşletmelerde Arazi Kullanım Durumu.....	33
Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Ayçiçeğinde 1. Ürün - 2. Ürün Ekilişleri.....	34
Çizelge 6.7. İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı.....	35
Çizelge 6.8.İncelenen İşletmelerde Aile Nüfusunun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	35

ÇİZELGELER DİZİNİ	SAYFA
Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde İşletmecilerin Eğitim Durumları.....	36
Çizelge 6.9. İşletme Başına Düşen İşgücü Miktarları	37
Çizelge 6.10. İncelenen İşletmelerde Tohumluk Temin Yerleri.....	39
Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Gübre Temin Yerleri.....	40
Çizelge 6.12. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde İşgücü Kullanımı (sa/da).....	43
Çizelge 6.13. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde İşgücü Kullanımı (%).....	44
Çizelge 6.14. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Makine Gücü Kullanımı (sa/da).....	44
Çizelge 6.15. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Makine Gücü Kullanımı (%).....	45
Çizelge 6.16. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Değişen Masraf Unsurları (Milyon TL/da)	48
Çizelge 6.17. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Sabit Masraf Unsurları (Milyon TL/da)	49
Çizelge 6.18. İşletme Gruplarına Göre Ayçiçeği Üretim Masrafları (Milyon TL/da)	50
Çizelge 6.19. İşletmelerde 1. Ürün-2.Ürün Durumuna Göre Üretim Masrafları	51
Çizelge 6.20. İşletme Grupları İtibariyle Üretim Maliyetleri.....	52
Çizelge 6.21.İşletme Grupları İtibariyle İşletme Başına ve Dekara GSÜD.....	52
Çizelge 6.22.İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Mutlak ve Nisbi Karlar.....	53
Çizelge 6.23. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Brüt Kar.....	54
Çizelge 6.24. Satış Fiyatını Belirleyen Faktörler.....	55
Çizelge 6.25. Üreticilerin Ayçiçeği Satışlarının Alıcılara Göre Dağılımı	56
Çizelge 6.26. Üreticilerin Ürünlerini Teslim Yerleri.....	57
Çizelge 6.27. Ürün Satışında Karadenizbirlik'in Tercih Edilme Sebepleri.....	57
Çizelge 6.28. Ürün Satışında Tüccarı Tercih Edilme Sebebi	57
Çizelge 6.29. Üreticilerin Kooperatiflere Üyelik Durumu.....	58
Çizelge 6.30. Ayçiçeği Üreticilerinin Üretim ve Pazarlama Konusunda Bilgi Edindiği Kaynaklar	59
Çizelge 6.31. Ayçiçeğinde Birim Ürüne Verilen Prim Miktarı ve Ödenen Toplam Prim Miktarı.	61
Çizelge 6.32. Üreticilerin Ayçiçeği Ekmeyi Tercih Etme Sebepleri.....	62

ŞEKİLLER DİZİNİ	SAYFA
Şekil 6.1. İncelenen İşletmelerin Arazi Tasarruf Şekilleri.....	32
Şekil 6.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Kullanım Biçimi.....	33
Şekil 6.3. İncelenen İşletmelerde Ayçiçeğinde 1.Ürün - 2.Ürün Ekilişleri	34



KISALTMALAR

ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
BK	:	Brüt Kar
DİE	:	Devlet İstatistik Enstitüsü
DM	:	Değişen Masraflar
DPT	:	Devlet Planlama Teşkilatı
FAO	:	Food and Agricultural Organization
GAP	:	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSÜD	:	Gayrisafi Üretim Değeri
SM	:	Sabit Masraflar
EİB	:	Erkek İş Birimi
TİGEM	:	Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TKK	:	Tarım Kredi Kooperatifi
ÜM	:	Üretim Masrafları

1. GİRİŞ

Dünyada yağ sektörüne hammadde teşkil eden, gerek üretim miktarı ve gerekse ticaret hacmi açısından ekonomik öneme sahip 10 değişik yağlı tohumdan söz etmek mümkündür. Üretim düzeyi açısından bakıldığında bunlar soya fasulyesi, pamuk(çiğit), kolza, ayçiçeği, yerfıstığı, hindistan cevizi, palmiye, keten, susam, hintyağı ve aspir olarak sıralanmaktadır. Bunlara ek olarak mısır ve zeytinde yağından yararlanılan bitkiler olmakla birlikte, genellikle yağlı tohumlar sınıfına dahil edilmemektedir (Aksoy ve ark.,1996).

Söz konusu yağ bitkileri içerisinde ayçiçeği içerdiği yüksek orandaki (%22-50) yağ miktarı nedeniyle bitkisel ham yağ üretimi bakımından önemli bir yağ bitkisidir. Ayçiçeği yağı içerdiği çoklu doymamış yağ asitleri oranının yüksek (%69), doymuş yağ asitleri oranının ise düşük (%11) olması nedeniyle beslenme değeri yüksek olan yağ bitkilerinden birisidir. Ayçiçek yağı sıvı olarak yemeklerde ve kızartmalarda yaygın olarak kullanılır (Aksoy ve ark.,1996).

Ayçiçeği bitkisinin yağı çıkarıldıktan sonra geriye kalan küspesinde, yüksek oranda protein bulunmaktadır (kabuklu % 32,3, kabuksuz % 46,8). Bu nedenle karma yem üretiminde oldukça yaygın olarak kullanılmaktadır. Soya küspesinden sonra metabolize enerji değeri en yüksek olan yağlı tohum küspesidir (2264kcal/kg).

Ayçiçeği yağında bulunan yüksek orandaki linoleik yağ asidi kurumayı çabuklaştırıcı özelliğe sahiptir. Bu nedenle, yağlı boya yapımında çok önemli bir yere sahiptir. Ayrıca kağıt, plastik, sabun ve kozmetik ürünler yapımında hammadde olarak kullanılmaktadır. Ayrıca danesi kavrularak çerez olarak tüketilmektedir.

Hasat sonrası arta kalan sapları ile tohum kabukları yakacak olarak değerlendirilmektedir. Sapların yakılmasından sonra elde edilen külünde yüksek oranda potasyum bulunmaktadır. Bu küller tarlaya serpmek suretiyle gübre olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca ayçiçeğinin sap ve tablaları, furfurol ekstraksiyonlarında ve kağıt yapımında kullanılmaktadır. Ayçiçeği soya ve mısır gibi bitkilerle karışık olarak ekilerek yeşil yem ve silaj yapılarak hayvan beslenmesinde kullanılmaktadır.

Ayçiçeğinin anavatanı, Amerika kıtası olarak bilinmektedir. M.Ö. 3000 yıllarında Arizona ve New Meksiko'da ayçiçeği tarımının yapıldığı daha sonra Arkansas, Dakota, Ontario, Canada, ve Pensilvanya'ya kadar yayıldığı bilinmektedir. Yine Missisipi-Missouri havzasında yapılan kazılarda M.Ö. 2800 yıllarında, bu bölgede ayçiçeğinin yetiştirildiği anlaşılmaktadır. Yine 108 adet Helianthus türünden, 50 tanesinin Kuzey Amerika'da bulunmuş olması, ayçiçeği türlerinin gen merkezinin Amerika kıtası olduğu fikrini kuvvetlendirmektedir.

Ayçiçeği başlangıçta doğrudan çerez olarak, ekmek ununa karıştırılarak ekmek yapımında ve ilaç olarak kullanılmıştır. Kuzey Amerika'da 1590' lı yıllarda yağ elde edilmeye başlanıldığı bildirilmektedir.

Ayçiçeği önce Kuzey Amerika Kıtasına yayılmış (Kanada'ya kadar) sonra İspanyol gemicileri tarafından 1510 yılında New Mexico'dan İspanya'ya götürülmüştür. Ayçiçeğinin tüm Avrupa' ya ve dünyaya yayılması İspanya üzerinden olmuştur. Ayçiçeği, İspanya'dan Avrupa Kıtasının doğu ve kuzey kısımlarına, daha sonra tüm Avrupa'ya yayılmıştır. Avrupa'da ayçiçeği başlangıçta süs bitkisi olarak yetiştirilmiş sonra yiyecek ve daha sonrada yağ bitkisi olarak değerlendirilmiştir (Arıoğlu, 2000).

Ayçiçeği 18. yüzyılda Hollanda üzerinden, Rusya'ya götürülmüş (1794) ve ayçiçeği üzerindeki en büyük çalışmalar bu ülkede yapılmıştır. Özellikle, Rusya'da, Rus Ortodoks Kilisesinin ayçiçeğini bir yağ bitkisi olarak ilan etmesi ve yağının çok faydalı olduğunu bildirmesinden sonra Rusya'da ayçiçeği yağının kullanımı hızla artmıştır. Buna bağlı olarak üretimi ve üzerinde yapılan çalışmalar da artmıştır.

Bugün dünyada yağlı tohum üretiminin %7'si ve yağ üretiminin %13'ü ayçiçeği bitkisinden karşılanmaktadır. Türkiye'de ise ayçiçeği, toplam yağlı tohumlar üretimimizin %24'ünü, bitkisel yağ üretiminin %37'sini oluşturmaktadır.

Dünya ayçiçeği ekim alanları 1980 yılından bu yana düzenli olarak artma eğilimdedir ve 2003 yılı itibariyle 20,7 milyon hektardır. Dünya ayçiçeği ekim alanlarına sahip ülkelerin başında Rusya, Ukrayna ve Arjantin gelmektedir. Birim alanda elde edilen verimde önemli artışlar olmamıştır ve 2003 yılında 1.259 kg/ha olarak gerçekleşmiştir. Dünya ayçiçeği üretimi zaman içerisinde ekim alanına bağlı

olarak artış göstermiş ve 26.1 milyon ton olmuştur. Önemli üretici ülkelerin başında ekim alanında olduğu gibi Rusya, Ukrayna ve Arjantin gelmektedir (FAO, 2004).

Ülkemizde ayçiçeği üretimine ilişkin istatistiksel verilere 1955 yılından sonra rastlamak mümkündür. Bu veriler incelendiğinde, 1965 yılına kadar ayçiçeği tarımı ve üretiminde fazla bir gelişme olmadığı görülmektedir. Ancak bu yıllarda yüzlerce dış kaynaklı materyal getirilerek ülkemizin çeşitli bölgelerinde deneme ve gözlemlere alınmış olmasına rağmen istenilen performansta bir çeşidin bulunamaması, ayçiçeği tarımının gelişmesini olumsuz yönde etkilemiştir. 1965 yılından sonra VNİİMK-1646 çeşitlerinin üretime alınmasıyla ekim alanları ve üretimde önemli düzeyde artış olduğunu söylemek mümkündür (Kaya,1998).

1970'li yıllarda diğer önemli yağ bitkilerinden kolzanın üretimden kalkması haşhaş ekimlerinin sınırlandırılması, ayçiçeği tarımının ekonomik önemini artırmıştır. Nitekim bu yıllardan sonra uygulanan tarım politikalarında, ayçiçeği üretiminin artırılması yönünde devlet teşvik ve desteklerinin daha da geniş kapsamlı uygulamaya başlanmış olduğu görülmektedir. Bütün bu destek ve teşvik tedbirlerinin ayçiçeği tarımının gelişmesine olan etkileri 1980'li yıllarda görülmeye başlanmıştır. 1981 yılından sonra ayçiçeği ekim alanları, verim ve üretiminde 1989 yılına kadar bir artış olduğu görülür. Özellikle 1985 yılından itibaren hibrit tohumların ekilmeye başlanması ile bu artışlar daha da yüksek seviyelere çıkmıştır (Kaya,1998).

1990'lı yıllardan günümüze kadar ise, üretim miktarı dalgalı bir seyir ile azalma eğilimine girmiştir.

Ülkemizde ayçiçeği ekim alanlarının %64'ü Trakya Bölgesi'ndedir. Ekim alanlarının yoğun olduğu iller başta Tekirdağ olmak üzere, Edirne, Kırklareli ve İstanbul illeridir (DİE, 2001).

Hayvansal kökenli yağların üretiminin pahalı ve yeterli olmaması nedeniyle, insan beslenmesi için gereksinim duyulan yağların büyük bir kısmı bitkisel kökenli yağlardan karşılanmaktadır. 2000 yılı değerlerine göre dünyada gıda amaçlı yağ tüketimi 83,3 milyon ton olup, %76,2'sini bitkisel yağlar, %23,8'ini ise hayvansal yağlar oluşturmaktadır. Dünyada kişi başına yağ tüketimi yıllık ortalama 12,9 kg olup, bunun 10,4 kg'ı bitkisel yağlardan, 2,5 kg'ı ise hayvansal yağlardan karşılanmaktadır. Ülkemizde ise kişi başına tüketilen yıllık ortalama 18,9 kg yağın;

%92'si bitkisel yağlardan, %8'i ise hayvansal yağlardan karşılanmaktadır (Arioğlu ve ark, 2003).

Türkiye'de yağlı tohum üretiminin yetersiz oluşu nedeniyle bitkisel yağ açığını kapatmak üzere her yıl hem yağlık ayçiçeği tohumu, hem de ham yağ ithalatına başvurulmaktadır ve bu durum büyük miktarlarda döviz kaybına sebep olmaktadır. Gıda sanayii içinde en fazla ithalat yapmayı gerektiren sektör bitkisel yağ sanayiidir. Oysa ekolojik koşulları itibariyle yağlı tohum üretimine son derece uygun olan ülkemiz, bitkisel yağ konusunda kendisine yeten, hatta mevcut yağ sanayiinin tam kapasite kullanımıyla net ihracat yapan bir ülke konumuna getirilebilir (Kaya, 2002).

Ülkemizde geleneksel ayçiçeği üretim bölgelerine ek olarak son yıllarda Çukurova' da ayçiçeği yetiştiriciliği üretim deseni içerisinde yer almaya başlamıştır. Söz konusu bölgede bu konuda yapılmış çalışmalar kısıtlı sayıdada ve üretim tekniği ağırlıklıdır. Ürünün ekonomik yönüne ilişkin olarak işletme düzeyinde yapılan çalışmalara ulaşılmakta zorluk çekilmektedir. Çukurova'yı kapsayan bu çalışmanın esas amaçları şunlardır:

- Ayçiçeği yetiştirilen işletmelerin temel özelliklerini belirlemek,
- Ayçiçeği üretiminde kullanılan girdilerin fiziki ve parasal miktarlarını tespit etmek,
- Ayçiçeği üretimindeki birim alana ve kg başına maliyeti belirlemek,
- Ayçiçeği üretimindeki, değişen masraflar, sabit masraflar, gayri safi üretim değeri , brüt kâr, mutlak ve nispi kâr değerlerini ortaya koymak,
- Ayçiçeği pazarlama yapısını incelemek.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Altun (1986), “Ankara Yöresinde Kuru Fasulye, Ayçiçeği ve Fiğ’in Üretim Girdileri ve Maliyetleri” başlıklı çalışmasında Ankara ilinde sulu koşullarda kuru fasulye, fiğ ve ayçiçeği üretiminde kullanılan girdi miktarları ve maliyetlerin hesaplanması amacıyla tarım işletmelerinden elde edilen veriler analiz edilmiştir. Araştırmanın sonucunda, fasulye üretiminin 4–9 dekarlık, fiğ üretiminin 21–36 dekarlık, ayçiçeği üretiminin ise 30-60 dekarlık parsellerde yapıldığı ve maliyetlerin kuru fasulye’de diğer ürünlere daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Aksoy ve İnan (1996) “Trakya Bölgesi’nde Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayii Sektör Analizi; Ekonomik Yapı, Darboğazlar ve Çözümler” konulu araştırmada Trakya Bölgesi’ndeki bitkisel yağ sektörünün yapısı ve işleyişi incelenmiş, sektörle ilgili sorunlar ortaya konmuş ve çözüm önerileri sunulmuştur. Trakya Bölgesi’nde 492 çiftçiyle yapılan anket görüşmeleri sonucunda, ayçiçeği maliyeti hesaplanmış ve maliyeti oluşturan en önemli masraf unsurlarının, tarla kirası (%24,09), toprak hazırlığı (%16,43) ve gübreleme (%9,27) olduğu tespit edilmiştir.

Semerci, (1998), “Trakya’da Tarımsal Yapı ve Başlıca Tarım Ürünlerinde Verimlilik Analizleri” başlıklı çalışmasında Trakya Bölgesi’nde (Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ) tarımsal üretimde en önemli payı oluşturan çeltik, buğday ve ayçiçeği üretiminde kullanılan girdilerin Cobb-Douglas tipi fonksiyon yardımıyla GSÜD üzerindeki etkilerini incelemektir. Araştırma sonucunda üretimde birim alana kullanılan girdi (tohum, gübre, tarımsal ilaç, vb.) miktarlarının önerilen miktarların üzerinde olduğu ve GSÜD ile kullanılan girdiler arasındaki determinasyon katsayılarının (R^2) çeltikte 0,91, buğdayda 0,966, ayçiçeğinde 0,936 olduğu bulunmuştur.

Bahar (1999), “Türkiye’de Bitkisel Yağ Sektörünün Genel Durumu ve Çukurova’daki Bitkisel Yağ İşletmelerinin İşletmecilik Sorunları” başlıklı tez çalışmasında Dünya’da ve Türkiye’de yağlı tohumlar üretimi ve bitkisel yağ sanayinin durumunu incelemiştir. Çukurova Bölgesindeki bitkisel yağ sanayine ait işletmelerin kapasiteleri, teknolojik durumları, çalışma sistemleri, hammadde temini, finansal durumları, pazarlama ile ilgili konular tespit edilmiş, yönetim ve personel ile

ilgili politikalar ortaya konmuştur. Ayrıca sorunlar tespit edilerek çözüm önerileri sunulmuştur. Yapılan bu çalışmayla, başlıca problemlerin hammadde yetersizliği, fiyatlardaki istikrarsızlık, atıl kapasite, finansman yetersizliği ve haksız rekabet olduğu saptanmıştır.

Koç ve ark. (1999), “Türkiye’de Yağlı Tohum Pazarı: Uluslararası Fiyatlar ve Alternatif Politikaların Arz, Talep ve İkame Ürünler Üzerine Etkileri” başlıklı çalışmalarında tarım ve dış ticaret politikalarının Türkiye’ de yağlı tohumlar üretim ve kullanımı üzerine etkisi analiz edilmektedir. Bunun yanısıra yağlı tohumlarla ilgili uygulanan bazı politikaların da ikame ürünler üzerine etkileri ve ikame ürünlerle ilgili politikaların yağlı tohumlar üretim ve kullanımı üzerine etkileri değerlendirilmektedir.

Altıntaş (2001), “Kırıkkale ilinde Çerezlik ve Yağlık Ayçiçeği Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında Kırıkkale ilinde çerezlik ve yağlık ayçiçeği yetiştiriciliği yapılan 95 tarım işletmesi ile görüşülerek anket uygulanmıştır. Çalışmada çerezlik ve yağlık ayçiçeği yetiştiriciliği hakkında temel bilgilerin yanısıra görüşme yapılan işletmelerin genel özellikleri, üretim dalları ve yıllık faaliyet sonuçları incelenmiş, Cobb-Douglas analiziyle üretimin fonksiyonel analizi yapılmıştır. Araştırma sonucunda, çerezlik ayçiçeğinden elde edilen dekara brüt marjın, net karın ve oransal karın, yağlık ayçiçeği yetiştiriciliğinden daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Dölekoğlu (2001), “Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmini 2001/2002” başlıklı çalışmasında dünyada ve Türkiye’ de başta ayçiçeği, pamuk ve soya olmak üzere yağlı tohumlar ve bitkisel yağ sanayinin durumunu ortaya koymuş ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmuştur. Çalışma sonucunda dünya ayçiçeği ekim alanlarında bir dalgalanma, Türkiye’ de ise bir azalma olduğunu belirtmiş, bu azalmanın sebepleri olarak politikalarda meydana gelen değişimler ve ürün fiyatlarının maliyetin altında kalması olduğunu ifade etmiştir.

İnan ve Ark. (2001), “Trakya’da Tarımsal Ürün Maliyetleri” başlıklı çalışmalarında ayçiçeği yetiştiren işletmelerin başlıca özelliklerini, fiziki ve parasal üretim girdilerini ve üretim faaliyeti sonuçlarını ortaya koymuştur. Çalışma sonucunda ortalama parsel sayısı 8,2 adet, işletme genişliği 147,7 da, parsel

büyüklüğü 18,2 da ve ayçiçeği üretilen parsel büyüklüğü ise 10,4 da olarak bulunmuştur. İşletmelerde toplam üretim masraflarının %71,6'sının değişken masraflardan, %28,4'ünün sabit masraf olduğu belirtilmiştir.

O'Brien ve ark. (2001), "Sunflower Marketing in the High Plains" konulu çalışmalarında A.B.D'de ayçiçeği üretiminde büyük pay alan eyaletlerde çeşitlerine göre ayçiçeğinin arz, talep ve fiyat durumunu ortaya konulmuş, yeni pazarlama olanakları incelenmiş, satış koşulları ve ürün satışında esas alınan kriterler üzerinde durulmuştur. Sonuçta ise pazarlama olanaklarının geliştirilmesi amacına yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Boland ve ark. (2002), "Economic Issues With Sunflowers" başlıklı çalışmalarında, Amerika Birleşik Devletleri'nde ayçiçeği üretiminin yoğun olduğu eyaletlerde ayçiçeği ekim alanı, verim ve üretiminde eğilimler, pazarlama olanakları ile çiftçi eline geçen fiyatlar incelenmiş ve diğer önemli yağlı tohumlarla karşılaştırmalar yapılmıştır. Ayrıca ayçiçeği bitkisinin kullanım alanları ve ayçiçeği yağının sağlık açısından faydaları üzerinde de durulmuştur.

Çakmakçı ve ark. (2002), "Erzurum Yöresinde Şeker Pancarı ve Rakip Ürünlerin Mekanizasyon ve Üretim Maliyetleri" konulu çalışmalarında 1990-2000 yılları arasında Erzurum Şeker Fabrikası ekim alanlarında şeker pancarı, buğday, patates, arpa, ayçiçeği, çayır, kuru fasulye ve lahana üretiminde kullanılan girdileri ile bu girdilerin üretime katılma oranları belirlenerek üretim analizi yapılmıştır. Çalışma sonunda ayçiçeğinin dekara maliyetinin lahana, patates ve pancara göre daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Kaya (2002), "Türkiye' deki Yağlık Hibrit Ayçiçeği Tohumculuğu, Üretimi ve Sorunları" isimli makalesinde ülkemizde hibrit ayçiçeği tohumculuğunun durumu hakkında bilgiler vermiş, üretiminde ve satışında karşılaşılan sorunları incelemiş, Yağlık ayçiçeği tarımında en büyük sorunun ise fiyatların yüksekliği olduğunu vurgulamıştır.

Lubben ve ark.(2002), "Double-Crop Sunflower Cost-Return Budget in Central and Eastern Kansas" konulu çalışmalarında merkezi ve doğu Kansas'da 2. ürün ayçiçeği yetiştiriciliğinin maliyeti ve karını belirlemişlerdir. Çalışmada farklı

verim seviyeleri için kullanılan girdiler fiziki ve parasal miktarlarıyla tespit edilmiş elde edilen maliyetler arasında karşılaştırma yapılmıştır.

O'Brien ve ark. (2002), "Center-Pivot-Irrigated Sunflowers Cost-Return Budget" adlı makale ayçiçeğinde birim alana üretim girdileri belirlenmiş, sulu alanda üç farklı verim düzeyinde birim alana gelir ve gider projeksiyonu yapılmıştır. Ayrıca sulu koşullarda ayçiçeğinin mısra iyi bir rakip olabileceği belirtilmiştir.

Yosmaoğlu (2002), "Ayçiçeği Raporu" başlıklı çalışmada ayçiçeğinin dünya ve Türkiye'de ayçiçeği üretimi, tüketimi ve ticaretinin durumu ve gelişimi hakkında bilgiler verilmiştir. Ülkemiz ayçiçeği üretiminin yaklaşık %60'ını sağlayan Edirne, Kırklareli, Bursa ve Çanakkale illerinde yapılan anket çalışması ile ürün maliyeti hesaplamıştır. Ayrıca buğday/ayçiçeği paritesini de inceleyerek bu paritenin ortalama 1,87 olduğunu bulmuştur.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini Adana'nın Ceyhan ve Yüreğir ilçelerinde ayçiçeği yetiştiriciliği yapan çiftçilere uygulanan anketler sonucunda elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Anket formlarında ayçiçeği yetiştirilen işletmelerin özellikleri, ayçiçeği üretiminde kullanılan girdilerin fiziki ve parasal miktarı, pazarlama yapısı ve çiftçilerin ayçiçeği tarımıyla ilgili görüşlerini tespit etmeye yönelik sorulara yer verilmiştir.

Çalışmada ikincil veri olarak, DPT, DİE ve FAO istatistiksel verileri kullanılmış ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Adana İl Müdürlüğü, Ceyhan ve Yüreğir İlçe Müdürlükleri kayıtlarından yararlanılmıştır. Ayrıca konuyla ilgili ulusal ve uluslararası düzeyde yapılmış araştırma bulgularına yer verilmiştir.

3.2. Yöntem

3.2.1. Örnek Seçiminde Kullanılan Yöntem

Ayçiçeği tarımı Çukurova Bölgesi'ni oluşturan Adana, Mersin, Osmaniye ve Hatay illerinin tümünde yapılmakla birlikte Adana hariç diğer illerdeki üretim düzensiz ve çok önemsiz miktarlarda gerçekleşmektedir. Bu nedenle araştırma alanı olarak Adana ilinin seçilmesi uygun görülmüştür. Adana ilinde ise toplam ekim alanlarının %70'inin bulunduğu Ceyhan ve Yüreğir ilçeleri araştırma alanı olarak belirlenmiştir. Araştırma alanını temsil edebilecek köyler ise Ceyhan ve Yüreğir Tarım İlçe Müdürlükleri kayıtları ve teknik elemanların görüşleri dikkate alınarak "Gayeli Örnekleme Yöntemi" ile seçilmiştir.

Ceyhan ve Yüreğir ilçelerinden gayeli örnekleme ile belirlenen 9 köye ait ayçiçeği üretimi yapılan tarım işletmelerinin tam sayımı ile çerçeve liste elde edilmiştir. Elde edilen çerçeve listeye "Oransal Tabakalama Yöntemi" uygulanarak, %95 güven aralığında ortalamadan %10 sapma ile örnek hacmi 70 olarak belirlenmiştir.

Anakitleyi temsil edebilecek uygun tabaka sınıflarının ve örnek hacminin bulunması amacıyla alternatif modeller incelenmiş ve işletmeler ayçiçeği ekim alanları baz alınarak 4 tabakaya ayrılmıştır. Bu tabakalar, 1-25 dekar, 26-50 dekar, 51-75 dekar ve 75 dekardan büyük işletmelerden oluşmaktadır (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. İşletmelerin Ayçiçeği Ekim Alanı Genişlik Gruplarına Göre Dağılımı

Tabakalar	Frekans (Nh)	Standart Sapma (Sh)	Varyans (Sh ²)	Nh*Sh	Nh*Sh ²	Örnek Sayısı(n)
1-25	26,3	4,6	20,9	392,9	1.795,2	18
26-50	38,5	8,0	63,2	1.002,1	7.969,1	26
51-75	15,9	6,1	37,3	317,4	1.937,3	12
75+	19,3	100,6	10.129,3	6.340,6	638.148,2	14
Toplam	100,0	119,3	10.250,7	8.053,0	649.849,8	70

Araştırma alanı olarak seçilen Ceyhan ilçesine bağlı köyler olan Sağkaya'da 14, Soysalı'da 11, Camızağalı'da 9, Tumlu'da 7, Yeşilova'da 7 ve Tatlıkuyu'da 4 olmak üzere toplam 52 anket yapılmıştır. Yüreğir ilçesine bağlı köylerden ise Baklalı'da 10, Gökbuket'de 5, ve Hasanbeyli'de 3 olmak üzere toplam 18 anket yapılmıştır. Toplam anketlerin %74,28'i Ceyhan'da, %25,71'i Yüreğir'de uygulanmıştır (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Seçilen İlçe ve Köylere Göre Köylere Anket Sayılarının Dağılımı

Köyler	Anket Sayısı	%
Ceyhan	52	74,28
Sağkaya	14	20,00
Soysalı	11	15,71
Camızağalı	9	12,85
Tumlu	7	10,00
Yeşilova	7	10,00
Tatlıkuyu	4	5,71
Yüreğir	18	25,71
Baklalı	10	14,28
Gökbuket	5	7,14
Hasanbeyli	3	4,28
Toplam	70	100

3.2.2. İşletmelerinin Ekonomik Analizinde Uygulanan Yöntem

Araştırma kapsamındaki tarım işletmelerinde muhasebe kayıtlarının tutulmaması nedeniyle işletmelerin özelliklerini belirlemek ve üretim faaliyetinin ekonomik analizini yapmak amacıyla üreticilerle anket yapılması uygun görülmüştür. Bu amaçla gerekli bilgilere ulaşılmasını sağlayacak bir anket formu hazırlanmıştır. Bu forma pilot uygulamadan sonra son şekli verilerek anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

İşletmelerin işgücü kapasitesi; işletmeci, işletmede çalışan aile fertleri ve daimi yabancı işgücünden oluşmaktadır. Bu kapasitenin Erkek İşgücü Birimi (EİB) cinsinden tespiti için önce, işletmenin aile nüfusu ve daimi yabancı işçileri, yaş ve cinsiyete göre belirlenir ve Çizelge 3.3’de verilen katsayılar ile çarpılarak, işletmenin işgücü varlığı bulunur.

Çizelge 3.3. Erkek İş Birimi Katsayıları

Yaş	Cinsiyet	Katsayı
0-6	Kadın ve Erkek	0,00
7-14	Kadın ve Erkek	0,50
15-49	Kadın	0,75
15-49	Erkek	1,00
50 ve yukarısı	Kadın	0,50
50 ve yukarısı	Erkek	0,75

Kaynak: İnan, 1998.

İşletme arazisi olarak işletmede üretime ayrılmış olan tüm arazi miktarı alınmıştır; yani işletme arazisi mülk arazi yanısıra kira ve ortakçılıkla işlenen arazi ve nadas araziden oluşmaktadır.

İşletmelerde ayçiçeği üretim faaliyetinde kullanılan girdi miktarları ve üretim masrafları belirlenmiş ve ayçiçeği üretim dalına ait yıllık faaliyet sonuçları ortaya konmuştur.

Anket formlarındaki bilgiler bilgisayara girilmeden önce kontrol edilmiş ve gerekli hesaplamalar yapılmıştır. Daha sonra bilgisayara girilen veriler MS Excel 2000 ve SPSS 10.0 istatistik yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir.

Belirlenen 70 işletmeden elde edilen sonuçlar işletme büyüklük gruplarına ayrılarak çizelgelere aktarılmıştır. Değerlendirmeler işletme grupları ve işletmeler ortalaması için ayrı ayrı yapılmıştır.

3.2.2.1. Üretim masrafları

Üretim masrafları sabit ve değişken masraflar olarak 2 grupta toplanmaktadır. Sabit masraflar işletmedeki üretim miktarıyla ilgili olmadan yapılan masraflardır. Buna karşılık değişken masraflar ise üretim miktarına bağlı olan masraflardır; yani üretim miktarına göre azalıp çoğalırlar (Erkuş,1995).

Ayçiçeği üretim faaliyetine ilişkin sabit masraf unsurları olarak arazi kirası, aile işgücü ücreti ve genel idare giderleri alınmıştır. Üretim masrafları içinde yer alan aile işgücü ücret karşılığı olarak yabancı işgücüne ödenen ücret düzeyi esas alınmıştır.

Ayçiçeği üretimine ait değişken masraf unsurları, tohum masrafları, gübre masrafları, ilaç masrafları, geçici işçilik masrafları, su ücreti, makine kiralari, ürün satış ve taşıma masraflarıdır.

3.2.2.2. Üretim Girdilerinin Belirlenmesi

Araştırmada örnek işletmelerden elde edilen veriler analize tabi tutularak ayçiçeği üretiminde kullanılan ortalama girdi miktarları bulunmuş ve her işletme için birim alandaki (dekar) miktarları elde edilmiştir.

Makine ile yapılan toprak hazırlığı ve ekim, gübreleme, ilaçlama, sulama, hasat ve taşıma işlerinde makineyi kullanan insan gücü beraber alınmıştır. Üretim aşamasında kullanılan işgücünün hesaplanmasında günde 8 saat çalışıldığı kabul edilerek, dekara kullanılan işgücü saat olarak hesaplanmıştır.

3.2.2.3. Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması

Maliyet, bir birim mal veya hizmet üretiminde kullanılan üretim faktörlerine ait girdilerin parasal değerlerinin toplamı olarak ifade edilmektedir (Erkuş, 1995).

Birim ürün maliyeti hesaplamak, işletmenin üretim konusunu oluşturan ürünlerin maliyetlerinin ne olduğunu mümkün olduğunca sağlıklı bir şekilde saptayabilmeye, maliyetlere dayalı olarak fiyatların belirlenmesine veya mevcut fiyatlarla karşılaştırmaya olanak sağlamaya, işletme faaliyetlerinin ekonomik sonucunu saptamaya, üretim girdilerinin üretime katılma düzeyleri ve payları ile üreticilerin yaygın olarak kullandıkları üretim düzeyini belirlemeye ve maliyet fiyatına kar eklemek suretiyle satış fiyatını hesaplamaya yardımcı olur (Kıral ve ark, 1999).

Maliyetlerin hesaplanmasında, işletmede yalnızca o ürüne yapılan giderler gözönüne alınmıştır. Başka bir deyişle tek ürün bütçe analizi kullanılmıştır. Ürünün maliyetini bulmak için üretim girdisi tablosundaki fiziksel miktarlar işletmecilerin ödedikleri fiyatlar ile fiyatlandırılmıştır. Alternatif maliyet prensibinden hareketle, üretimde kullanılan mal ve hizmetler işletmeye ait olsa bile kiralanmış gibi masraflara katılmaktadır.

Değişken masrafların faizi (döner sermaye faizi), fırsat maliyetini temsil etmektedir. Bunun anlamı sözkonusu üretim girdileri tutarı başka bir alternatif alanda değerlendirilmiş olsa idi, belirli bir miktarda faiz geliri elde edilecekti. Bu girdilerin üretimde kullanılmaları ile faiz gelirinden vazgeçilmiş olunmaktadır. Bu nedenle masraf olarak değerlendirilmesi gerekir. Aslında bu amaçla yatırımın en iyi alternatifte getireceği gelir esas alınmalıdır. Ülkemizde bu amaçla T.C. Ziraat Bankası'nın tarımsal kredi faizi, sermayenin tarımsal üretimde bağlı kaldığı süreler dikkate alınarak kullanılmaktadır (Kıral ve ark, 1999).

Çalışmada, T.C. Ziraat Bankası'nın 2003 yılı içerisinde uyguladığı tarımsal üretim kredi faiz oranı kullanılmıştır. Yine aynı yılın enflasyon oranı kullanılarak reel faiz oranı elde edilmiştir. 2003 yılı ortalama reel faiz oranı %20,62 olarak bulunmuştur. Buradan hareketle değişken masraflar, üretim dönemine oldukça homojen bir şekilde dağılmış olduğundan bu masraf toplamının yarısı alınmıştır.

Ayrıca ayçiçeği üretimi yaklaşık altı aylık bir dönemi kapsadığı için o yıl için hesaplanan ortalama faiz oranının da yarısı alınarak döner sermaye faizi masrafı hesaplanmıştır.

Arazi kirası, kira ile tutulan araziler için fiilen ödenen kira bedeli ve mülk arazide ise alternatif kira bedeli esas alınarak hesaplanmıştır. İşletmede çalışan aile işgücü ücret karşılığı, işletmede istihdam edilen yabancı işgücü ücretleri esas alınarak ücretlendirilmiştir. Genel idare giderleri işletmenin sevk ve idaresi ile işletmenin tüm üretim faaliyetlerini ilgilendiren ortak hizmetler için yapılan masraflardan oluşmaktadır. Değişken masraflar toplamının %3'ü ise genel idare giderleri olarak gösterilmektedir. Böylece tüm masraf unsurlarının göz önüne alınması ile birim alandaki (dekar) üretim için yapılan giderler toplamı belirlenmiş olmaktadır.

3.2.2.4. Üretim Değerinin Hesaplanması

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerin tarımsal faaliyet sonucu elde edilen ve bir pazar değeri bulunan ürün miktarlarının, birim fiyatları ile çarpılması sonucu bulunan değere, sözkonusu üretim faaliyetine ait sermayedeki yıllık prodüktif artışların ilavesi ile bulunur (Erkuş ve ark., 1995).

Gayrisafi üretim değeri, işletmelerde bir yıllık faaliyet sonucunda elde edilen ayçiçeği üretiminin parasal değeridir. Üreticilerin ayçiçeği üretimi sonrasında arta kalan sap-saman gibi ürünleri yaygın şekilde ekonomik olarak değerlendirmemeleri nedeniyle yan ürün değeri analize tabi tutulmamıştır. İşletmelerde mutlak kar, dekara gayrisafi üretim değerinden dekara üretim masraflarının çıkarılmasıyla hesaplanmıştır. Ayçiçeği üretimindeki nisbi karlılık ise, dekara gayrisafi üretim değerinin dekara yapılan üretim masraflarına oranlanmasıyla elde edilmiştir. Brüt kar, gayrisafi üretim değerinden değişen masrafların çıkarılması ile elde edilmiştir.

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİ

4.1. Dünya Ayçiçeği Üretiminde Gelişmeler

4.1.1. Ekim Alanı

Ayçiçeği bitkisi toprak isteği bakımından fazla seçici değildir. Kumlu topraklarda killi topraklara kadar değişim gösteren farklı yapılarıdaki topraklarda başarıyla yetişebilmektedir. Özellikle, derin, organik maddece zengin alüvyal topraklar ayçiçeği tarımı için çok uygundur. Fazla verimli olmayan topraklarda dahi çok iyi gelişme gösterebilmektedir. Bu nedenle pek çok ülkede ayçiçeği yetiştiriciliğine rastlanmaktadır.

Dünya ayçiçeği ekim alanlarında 1980-2003 döneminde düzenli bir artış görülmektedir. 1980-1984 yıllarında yaklaşık 13 milyon hektar olan ekim alanı 1.6 kat artış göstererek 2003 yılında 21 milyon hektara yükselmiştir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Ülkeler İtibariyle Ayçiçeği Ekim Alanları (1000 ha)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000	2003	Pay (%)	İndeks*
Dünya	12.973	15.168	17.899	20.883	20.864	20.708	100	160
Rusya**	-	-	2.981	3.970	4.350	4.000	19	134
Ukrayna**	-	-	1.661	2.252	2.841	3.100	15	187
Arjantin	1.739	2.277	2.360	3.319	3.477	2.270	11	131
Hindistan	478	1.144	2.099	1.780	1.013	1.940	9	406
Çin	894	1.002	767	847	1.229	1.160	6	130
A.B.D	1.535	832	1.010	1.266	1.071	889	4	58
Romanya	495	460	531	878	822	870	4	176
İspanya	834	968	1.444	1.022	841	787	4	94
Güney Afrika	309	389	499	590	396	628	3	203
Fransa	299	889	995	867	728	686	3	229
Türkiye	543	724	613	580	542	470	2	87
Diğer	5.842	6.478	4.790	3.506	3.551	3.908	19	67

Kaynak: <http://www.fao.org>

*İndeks:1980-1984=100 alınmıştır.

**Rusya ve Ukrayna için indeks 1990-1994 yılları baz alınarak hesaplanmıştır.

Ekim alanlarının yaklaşık %55'i Avrupa kıtasında yer almaktadır. Ülkelere göre dağılıma bakıldığında ekim alanlarının %19'unu Rusya, %15'ini Ukrayna ve

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

%11'ini Arjantin oluşturmaktadır. Ekim alanlarının yaklaşık yarısına bu üç ülke sahiptir. Bu ülkeleri sırasıyla Hindistan (%9), Çin (%6) ve A.B.D (%4) takip etmektedir. Türkiye dünya ayçiçeği ekim alanları içinde %2 pay almaktadır.

İncelenen dönemde, ekim alanında Hindistan'da 4 kat, Güney Afrika ve Fransa'da 2 kat artış gerçekleşmiştir.

4.1.2. Verim

Dünya ayçiçeği veriminde incelenen dönem boyunca önemli bir değişim olmadığı söylenebilir. 2003 yılı itibariyle dünya ayçiçeği verimi 1.259 kg/ha'dır (Çizelge 4.2). Fransa hektara 2.075 kg verim miktarı ile ilk sırada yer almaktadır. Önemli üretici ülkelerden Rusya'da 1.025 kg/ha, Ukrayna'da 1.354 kg/ha, Arjantin'de 1.652 kg/ha'dır. Türkiye'de ayçiçeği verim miktarı 1.212 kg/ha'dır ve dünya ortalamasına oldukça yakındır. Son 20 yılda en büyük verim artışı Arjantin' de (%52) gerçekleşmiştir.

Çizelge 4.2. Ülkeler İtibariyle Verim Miktarları(kg/ha)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000	2003	İndeks*
Dünya	1.182	1.347	1.225	1.229	1.256	1.259	107
Rusya**	-	-	945	852	896	1.025	108
Ukrayna**	-	-	1.162	1.111	1.216	1.354	117
Arjantin	1.085	1.386	1.590	1.785	1.745	1.652	152
Hindistan	514	406	556	561	602	628	122
Çin	1.480	1.375	1.795	1.666	1.589	1.724	116
A.B.D	1.206	1.314	1.407	1.496	1.500	1.359	113
Romanya	1.618	1.593	1.289	1.198	822	1.321	82
İspanya	864	1.004	861	954	1.095	946	110
Güney Afrika	318	579	573	1.088	999	1.127	354
Fransa	2.199	2.358	2.179	2.222	2.516	2.075	94
Türkiye	1.229	1.438	1.362	1.513	1.476	1.212	99

Kaynak: <http://www.fao.org>

*İndeks:1980-1984=100 alınmıştır.

**Rusya ve Ukrayna için indeks 1990-1994 yılları baz alınarak hesaplanmıştır.

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

4.1.3 Üretim

Dünya ayçiçeği üretimi 1980-1984 yılları arasında yaklaşık 15 milyon ton olarak gerçekleşirken, 2003 yılı itibariyle 26 milyon tona ulaşmıştır. Söz konusu dönemde düzenli bir artışın olduğu görülmektedir.

Önemli üretici ülkelerin başında gelen Ukrayna 4.2 milyon ton (%16) ve Rusya 4.1 milyon ton (%16) ile ilk sırada yer almaktadır. Diğer önemli ülkeler arasında Arjantin (%14), Çin (%8) Fransa (%5), Hindistan (%5) ve A.B.D (%5) yer almaktadır. Türkiye'nin dünya ayçiçeği üretimi içerisinde payı %2'dir (Çizelge 4.3) .

Çizelge 4.3. Ülkeler İtibariyle Üretim Miktarları (1000 ton)

Ülkeler	1980-84	1985-89	1990-94	1995-99	2000	2003	Pay (%)	İndeks*
Dünya	15.360	20.448	21.866	25.662	26.383	26.085	100	170
Ukrayna**	-	-	1.923	2.470	3.457	4.200	16	218
Rusya**	-	-	2.809	3.389	3.914	4.100	16	146
Arjantin	1.898	3.163	3.732	5.906	6.069	3.750	14	198
Çin	1.314	1.352	1.376	1.399	1.954	2.000	8	152
Fransa	624	2.104	2.174	1.924	1.833	1.424	5	228
Hindistan	238	467	1.163	1.007	646	1.220	5	513
A.B.D	1.860	1.087	1.438	1.892	1.607	1.208	5	65
Romanya	801	733	680	1.052	720	1.150	4	144
Güney Afrika	305	357	433	717	566	708	3	232
İspanya	731	971	1.193	976	848	745	3	102
Türkiye	670	1.048	833	878	800	570	2	85
Diğer	6.916	9.163	4.106	4.048	3.963	5.010	19	72

Kaynak: <http://www.fao.org>

*İndeks:1980-1984=100 alınmıştır.

**Rusya ve Ukrayna için indeks 1990-1994 yılları baz alınarak hesaplanmıştır.

Söz konusu ülkelerden özellikle Arjantin ve Fransa'nın yüksek verimleri nedeniyle üretimleri fazladır. Buna karşılık Rusya, Ukrayna ve Hindistan'ın fazla ekim alanına sahip olmalarına rağmen gerek iklim koşulları gerekse daha az hibrit tohumluk kullanılması nedeniyle verimleri düşüktür (DPT, 2001) .

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Dünya ayçiçeği üretiminde 1980-2003 yılları arasında 1,7 kat artış olduğu görülmektedir. Bu artışın verimden ziyade ekim alanlarındaki 1,6 katlık artıştan kaynaklandığı söylenebilir. En büyük artışlar Hindistan, Güney Afrika, Fransa, Ukrayna ve Arjantin’ de gerçekleşmiştir.

4.2. Dünya Ayçiçeği Dış Ticaretinde Gelişmeler

4.2.1. İthalat

Dünya ayçiçeği ithalatı 1980-1984 yılları arasında yaklaşık 2 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 1995-99 döneminde 4 milyon tona ulaşan ithalatın 2002 yılında yeniden gerileyerek 2,2 milyon ton olduğu görülmektedir.

İncelenen dönemde ithalat değeri İthalat miktarındaki gelişmeye paralel olarak 753 milyon \$’dan 1.784 milyon \$’a yükselmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Dünya Ayçiçeği İthalat Miktar ve Değerleri

Yıllar	Miktar (1000 ton)	İndeks	Değer (1000 \$)	İndeks
1980-84	2.053	100	753.098	100
1985-89	2.056	100	955.039	127
1990-94	2.304	112	947.455	126
1995-99	4.044	197	1.275.597	169
2000	3.656	178	940.746	125
2001	2.840	138	805.837	107
2002	2.205	107	783.785	104

Kaynak: <http://www.fao.org>

Dünyada önemli ayçiçeği ithalatçısı ülkeler sırasıyla; İspanya (% 19), Hollanda (%19), Almanya(%11) ve İtalya’dır(%8). Bu ülkeleri Portekiz(%7), Türkiye(%6) ve Avusturya(%5) takip etmektedir.

4.2.2. İhracat

Dünya ayçiçeği ihracatı 1980-1984 yılları arasında ortalama olarak 2 milyon ton iken 2002 yılında 2.3 milyon tona yükselmiştir. Dönem ortasında (1995-1999) yılları arasında ihracatta büyük bir artış gözlenmektedir. Ele alınan dönemde dünya ayçiçeği ihracat miktarı 1,15 kat artmıştır (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Dünya Ayçiçeği İhracat Miktar ve Değerleri

Yıllar	Miktar (1000 ton)	İndeks	Değer (1000\$)	İndeks
1980-84	2.016	100	671.775	100
1985-89	2.000	99	892.940	133
1990-94	2.230	111	852.359	127
1995-99	4.051	201	1.149.136	171
2000	3.927	195	952.576	142
2001	2.725	135	716.788	107
2002	2.318	115	749.163	112

Kaynak: <http://www.fao.org>

Dünyada önemli ayçiçeği ihracatçısı ülkeler sırasıyla Fransa (%16), Arjantin (%15), Macaristan (%14) ve Bulgaristan'dır (%10). Bu ülkeleri A.B.D (%7), Uruguay (%6), Romanya (%6) ve Kanada (%4) takip etmektedir.

4.3. Dünya Ayçiçek Yağı Üretimi ve Dış Ticaretinde Gelişmeler

4.3.1 Üretim

Dünyada 1980-2003 yılları arasında bitkisel yağ üretiminde büyük artış görülmektedir. 1980-1984 döneminde ortalama 31 milyon ton olan bitkisel yağ üretimi, 2003 yılında 59.3 milyon ton olmuştur. Söz konusu dönemde ayçiçeği yağı üretimi 5,5 milyon tondan, yaklaşık 8 milyon tona yükselmiştir. Dünya ayçiçeği yağı üretimi bitkisel yağ üretiminin % 13-14' ünü oluşturmaktadır (Çizelge 14.6).

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Çizelge 4.6. Dünyada Bitkisel Yağ ve Ayçiçeği Yağı Üretimi

Yıllar	Bitkisel Yağ (1000 ton)	İndeks	Ayçiçeği Yağı (1000 ton)	İndeks	Pay (%)
1980-84	31.345	100	5.517	100	18
1985-89	37.878	121	7.058	128	19
1990-94	43.978	140	7.955	144	18
1995	50.590	161	8.800	159	17
1996	51.870	165	9.280	168	18
1997	52.359	167	9.197	167	18
1998	55.604	177	8.941	162	16
1999	57.328	183	9.673	175	17
2000	58.641	187	9.902	179	17
2001	58.419	186	8.430	153	14
2002	58.734	187	8.047	146	14
2003	59.276	189	7.997	145	13

Kaynak: www.fao.org.tr

Dünyada sözkonusu dönem içinde bitkisel yağ üretiminde 1,9 kat, ayçiçeği yağı üretiminde 1,5 kat artış gerçekleşmiştir.

Dünyada ayçiçeği yağı üreten ülkeler önem sırasıyla Arjantin(%17), Rusya (%13), Ukrayna (% 11) ve Çin (%7)'dir. Bu ülkeleri Fransa (%6), İspanya (%5) ve Türkiye (%4) takip etmektedir (www.fao.org).

4.3.2 Dış Ticaret

Dünyada 1980-1984 döneminde 1,2 milyon ton ayçiçeği yağı ithalatı gerçekleşirken 2002 yılında bu değer 2,9 milyon tona yükselmiştir. Diğer bir ifadeyle dönem başında 828 milyon \$ değerinde ithalat yapılırken dönem sonunda 1,8 milyar \$ değerinde ithalat yapılmaktadır. Dünya ayçiçeği yağı ithalatında miktar olarak 2,3 kat, değer olarak 2,1 kat artış meydana gelmiştir (Çizelge 4.7).

4. DÜNYA AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Çizelge 4.7. Dünya Ayçiçeği Yağı İthalat Miktar ve Değeri

Yıllar	Miktar (1000 ton)	İndeks	Değer (1000\$)	İndeks
1980-84	1.242	100	828	100
1985-89	2.118	171	1.151	139
1990-94	2.118	171	1.491	180
1995-99	3.682	296	2.506	302
2000	3.427	276	1.736	210
2001	2.914	235	1.499	181
2002	2.862	230	1.801	217

Kaynak: www.fao.org.tr

Dünyada ayçiçeği yağı ithalatı yapan ülkeler önem sırasıyla Hollanda (%12), Almanya (%7), Fransa (%7) ve Rusya Federasyonu (%6)'dır. Türkiye (%3) ise ithalat yapan ülkeler arasında 10. sıradadır. Dünyada ayçiçeği yağı ithalatında büyük bir yoğunlaşmanın olmadığı görülmektedir (www.fao.org).

Dünya ayçiçeği yağı ihracatı incelenen dönem başında 1,3 milyon ton iken dalgalı bir seyir izleyerek dönem sonunda 2,9 milyon ton seviyesine ulaşmıştır. Değer olarak ifade etmek gerekirse 840 milyon \$ olan ihracat, 2002 yılında 1,8 milyar \$'a yükselmiştir. Dünya ayçiçeği yağı ihracatı miktar ve değer olarak yaklaşık 2,1 kat artmıştır.

Çizelge 4.8. Dünya Ayçiçeği Yağı İhracat Miktar ve Değeri

Yıllar	Değer (1000 ton)	İndeks	Değer (1000\$)	İndeks
1980-84	1.353	100	840	100
1985-89	2.139	158	1.046	124
1990-94	2.501	185	1.372	163
1995-99	3.666	271	2.338	278
2000	3.790	280	1.753	209
2001	3.026	224	1.442	172
2002	2.965	219	1.779	212

Kaynak: www.fao.org.tr

5. TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİ

5.1. Türkiye Ayçiçeği Üretiminde Gelişmeler

5.1.1. Ekim Alanı

Türkiye’ de ayçiçeği ekim alanları 1980-2003 döneminde 450-750 bin hektar arasında dalgalanmıştır. 1980-1984 yıllarında 544 bin hektar olan ekim alanı 2003 yılında 470 bin hektar olarak gerçekleşmiştir. Ele alınan dönemde 1985-1989 yılları arasında önemli bir artışın yaşandığı, ancak takip eden yıllarda dalgalanmayla beraber bir düşüşün olduğu görülmektedir (Çizelge 5.1).

Çizelge 5.1. Türkiye Ayçiçeği Ekim Alanı

Yıllar	EkimAlanı (1000 ha)	İndeks
1980-1984	544	100
1985-1989	724	133
1990-1994	614	113
1995	580	107
1996	575	106
1997	560	103
1998	586	108
1999	595	109
2000	542	100
2001	510	94
2002	540	99
2003	470	86

Kaynak: <http://www.fao.org>

Türkiye ayçiçeği ekim alanlarının %64’ü Trakya Bölgesi’ndedir. Ülkemizde ayçiçeği ekim alanlarının yoğun olduğu iller başta Tekirdağ (%26) olmak üzere, Edirne (%21), Kırklareli (%13) ve İstanbul (%4) illeridir (DİE,2001).

Ayçiçeği yağlı tohumlar içinde önemli bir yere sahiptir. Diğer yağlı tohumlu bitkilerle ekim alanı bakımından karşılaştırıldığında çığitten (%50) sonra en yüksek paya sahip olan ayçiçeğidir (%39). Ayçiçeği bitkisini sırasıyla susam (%4), haşhaş (%3), yerfıstığı (%2) ve soya fasulyesi (%2) takip etmektedir.

5.1.2. Verim

Ayçiçeği genellikle kuru koşullarda yetiştirilmektedir. Ancak yağışlarla alınan su miktarı yeterli değilse verimin arttırılması için sulama gereklidir. Kurak koşullarda sulama ile %100'e varan bir verim artışı sağlanabilmektedir. Genellikle verim düşüşü çiçeklenmeden 20 gün önce ve sonrasında içine alan periyotta oluşan su noksanlığından kaynaklanmaktadır. Bu periyotta yapılacak 1-2 sulama ile verim artışı sağlanabilmektedir. Özellikle Orta Anadolu Bölgesi ve Batı Geçit Bölgeleri'mizde daha çok kuraklıktan kaynaklanan verim düşüklüklerini minimize edebilmek için ayçiçeğinde özellikle sulama potansiyeli olan alanlarda sulamanın teşvik edilmesi hem üretici hem de ülke ekonomisi açısından bir kazanç olacaktır. Son yıllarda ayçiçeği üretiminde görülen yetersizliğin temel nedenlerinden bir tanesi üretim alanlarında görülen azalmadır (Kolsarıcı, 2002).

Ayçiçeği tarımı yapılan bölgelerimizde yetiştirme döneminde yeterince yağış düşmemesi sonucu kuraklık zararının oluşmasıyla önemli ölçüde verim düşüklüğü görülmektedir. Bu gibi kuraklık görülen tarım alanlarında ayçiçeği üreticilerinin sulama imkanları olduğunda, tarlalarını sulamaları halinde hem dekardan aldıkları ürün miktarı, hem de danelerdeki yağ miktarı önemli oranda artmaktadır. Yapılan bazı araştırmalar sonucunda susuz koşullarda ortalama 125-130 kg/da verim alınırken, ayçiçeği tarlası bir defada sulandığında 250 kg/da, iki kez sulandığında 310 kg/da ve üç kez sulandığında yaklaşık 400 kg/da ürün alınabileceği belirlenmiştir (Süzer, 2002).

5. TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Türkiye’ de 1980-2003 döneminde ayçiçeği verimi dalgalı bir seyir izlemekle beraber artış göstermektedir. 1980-1984 yılları ortalamasına bakıldığında verimin hektara 1.229 kg olduğu görülmektedir. 1997 yılında verim 1.607 kg/ha ile en yüksek değere ulaşmış ancak 2003 yılında 1.218 kg/ha düzeyinde gerçekleşmiştir (Çizelge 5.2).

Çizelge 5.2. Türkiye Ayçiçeği Verim Miktarı

Yıllar	Verim (kg/ha)	İndeks
1980-1984	1.229	100
1985-1989	1.438	117
1990-1994	1.362	111
1995	1.513	123
1996	1.356	110
1997	1.607	131
1998	1.467	119
1999	1.596	130
2000	1.476	120
2001	1.274	104
2002	1.481	120
2003	1.702	138

Kaynak: <http://www.fao.org>

5.1.3. Üretim

Türkiye ayçiçeği üretiminde 1980-2003 yılları arasında ekim alanı ve verime bağlı olarak değişimler gözlenmekte ve üretim dalgalı bir seyir izlemektedir. Ekim alanında meydana gelen artışa paralel olarak 1985-1989 yılları arasında büyük bir artış görülmektedir. 1980-1984 yıllarında ortalama 670.000 ton olan üretim miktarı 1985-89 döneminde 1 milyon tonu geçerken 2003 yılında 570.000 tona düşmüştür (Çizelge 5.3).

Çizelge 5.3. Türkiye Ayçiçeği Üretimi

Yıllar	Üretim (1000 ton)	İndeks
1980-1984	670	100
1985-1989	1.048	156
1990-1994	833	124
1995	878	131
1996	780	116
1997	900	134
1998	860	128
1999	950	142
2000	800	119
2001	650	97
2002	800	119
2003	570	85

Kaynak: <http://www.fao.org>

Ülkemizde yağlık ayçiçeği, Tekirdağ (%31), Edirne(%20), Kırklareli (%12), İstanbul(%4) olmak üzere en fazla Trakya Bölgesinde (%67) üretilmekte olup, bu illeri sırasıyla Çanakkale, Balıkesir, Bursa, Samsun ve Kahramanmaraş illeri takip etmektedir. Ayrıca son yıllarda Adana, Amasya ve Aksaray ekim alanları artan iller arasında yer almaktadır (Kaya,2000).

Ülkemizde 1997 ve 2001 yıllarında meydana gelen üretimdeki azalmanın sebebi olarak Orabaş'ın özellikle en fazla üretim yapılan Trakya Bölgesi'nde yoğun zarar vermesi sonucu gerçekleşen verim düşüklüğü ve bunun yanı sıra uygulanan yetersiz taban fiyat uygulaması sonucu ekim alanlarının azalması gösterilebilir.

Türkiye'de 2002 yılı itibariyle önemli yağlı tohumların üretim düzeylerine bakılırsa ilk sırada çiğit bulunmakta ve toplam üretimin %71'ini oluşturmaktadır. Yağlı tohumlu bitkiler üretimi içinde ayçiçeği ikinci sıradadır ve %24 paya sahiptir. Diğer bitkilerin payları ise oldukça düşük düzeylerde.

Adana ilinde üst üste buğday ekilen kuru alanlarda hastalık ve zararlı popülasyonunun yoğunlaşmasından dolayı 2000 yılından itibaren ayçiçeği ürün deseni içine alınmış ve 2001 yılında 2.859 ha olan ekim alanı, 2002 yılında 9.864 hektara yükselmiştir.

5. TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Son yıllarda Ceyhan TİGEM İşletmesinde kuru alanlarda, kuru buğday, buğday, ayçiçeği münavebesiyle gerek standart, gerekse hibrit çeşitlerle program çalışmaları yapılmış ve 150 – 200 kg/da verim alındığı görülmüştür (Çizelge 5.4.).

Çizelge 5.4. Adana İlinde Ayçiçeği Ekim Alanı, Üretim ve Verim Miktarları

Yıllar	Ekim (ha)	Üretim (ton)	Verim (kg/ha)
1990	327	331	1.012
1995	958	1.429	1.491
1998	663	1.188	1.792
1999	620	1.225	1.976
2000	1.000	1.958	1.958
2001	2.859	5.741	2.008
2002	9.864	19.289	1.955

Kaynak: Adana İl Master Planı,2003

5.2. Türkiye Ayçiçeği Dış Ticareti

5.2.1. İthalat

Türkiye’ de ayçiçeği ithalatı 1995-1999 dönemine kadar artış göstermiş bu dönemden sonra azalma eğilimine girmiştir. Ülkemizde 1995–1999 döneminde 545 bin ton ayçiçeği ithal edilmiştir. 2002 yılında ise ayçiçeğinde ithalat miktarı 129 bin tondur (Çizelge 5.5.).

Çizelge 5.5. Türkiye Ayçiçeği İthalat Miktar ve Değerleri

Yıllar	Miktar (ton)	Değer (1000 \$)
1982-84	43	195
1985-89	1.450	6.930
1990-94	61.997	17.092
1995-99	544.877	148.575
2000	523.903	103.324
2001	182.728	42.707
2002	129.108	42.008

Kaynak: <http://www.fao.org>

5.2.2. İhracat

Türkiye’ de ayçiçeği ihracat miktarı yurt içi üretimin yetersiz olması sebebiyle düşük düzeylerdedir. 2002 yılı itibariyle 2.214 ton ayçiçeği ihraç edilmiş ve 3,7 milyon \$ gelir sağlanmıştır (Çizelge 5.6).

Çizelge 5.6. Türkiye Ayçiçeği İhracat Miktar ve Değerleri

Yıllar	Miktar (ton)	Değer (1000 \$)
1981-84	5	4
1985-89	142	79
1990-94	1407	3764
1995-99	2.534	6.753
2000	2.121	4.850
2001	2.199	4.522
2002	2.214	3.652

Kaynak: <http://www.fao.org>

5.3. Türkiye’ de Ayçiçeği Yağı Üretimi ve Dış Ticaretinde Gelişmeler

5.3.1. Üretim

Türkiye’ de bitkisel yağ üretimi 1980-1984 yılları arasında ortalama 400 bin ton iken, dalgalı bir seyir izleyerek 2003 yılında 677 bin tona yükselmiştir (Çizelge 5.7). Aynı dönemde ayçiçeği yağ üretimi ise 1990’lı yılların sonuna kadar artmış, son yıllarda ise gerilemiştir. Dönem başında 240 bin ton olan üretim, 1996-1999 yıllarında 500 bin tonun üzerine çıkmış, izleyen yıllarda azalarak 2003 yılında 251 bin ton olarak gerçekleşmiştir.

5. TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER

Arzu SEÇER

Çizelge 5.7. Türkiye’de Bitkisel Yağ ve Ayçiçeği Yağı Üretimi

Yıllar	Bitkisel Yağ	İndeks	Ayçiçeği Yağı	İndeks	Pay
1980-84	404.296	100	240.613	100	60
1985-89	601.066	149	378.337	157	63
1990-94	546.261	135	322.639	134	59
1995	756.411	187	456.287	190	60
1996	794.591	197	516.187	215	65
1997	832.595	206	532.182	221	64
1998	909.918	225	559.200	232	61
1999	837.409	207	521.110	217	62
2000	857.059	212	481.371	200	56
2001	634.828	157	299.724	125	47
2002	752.619	186	354.700	147	47
2003	676.633	167	251.492	105	37

Kaynak: <http://www.fao.org>

Bu gelişmelere paralel olarak ayçiçeği yağı üretiminin bitkisel yağ üretimi içinde payı incelenen dönemde %60’dan %37’ye gerilemiştir.

5.3.2 Dış Ticaret

Türkiye’ de ayçiçeği yağı ithalatının önemli düzeylerde olduğu bilinmektedir.

İthalat miktarında 1980’den günümüze kıadar dalgalı bir gelişme söz konusudur. 1980-84’de 35.712 ton olan ithalat, 1990-1994 döneminde 249.723 tona ulaşmış, izleyen yıllarda gerileyerek 2002 yılında 92.442 tona olarak gerçekleşmiştir.

Çizelge 5.8. Türkiye Ayçiçeği Yağı İthalat Miktar ve Değeri

Yıllar	Miktar(ton)	İndeks	Değer (1000\$)	İndeks
1980-84	35.712	100	27.860	100
1985-89	107.244	300	52.857	190
1990-94	249.723	699	127.618	458
1995-99	203.370	569	124.764	448
2000	100.680	282	39.541	142
2001	133.474	374	62.781	225
2002	92.442	259	51.732	186

Kaynak: <http://www.fao.org>

5. TÜRKİYE AYÇİÇEĞİ VE AYÇİÇEK YAĞI ÜRETİM VE DIŞ
TİCARETİNDEKİ GELİŞMELER Arzu SEÇER

Türkiye ayçiçeği ihracatı, üretimin yetersiz oluşu ve üretimin tüketimi karşılayamaması sebebiyle önemsiz düzeylerde dir. 1980-84 döneminde oldukça düşük olan ihracatımız dalgalı bir seyir izleyerek 2002 yılında yaklaşık 10 bin ton olmuştur (Çizelge 5.9).

Çizelge 5.9. Türkiye Ayçiçeği Yağı İhracat Miktar ve Değeri

Yıllar	Miktar (ton)	İndeks	Değer (1000\$)	İndeks
1980-84	473	100	482	100
1985-89	32.387	6.841	21.463	4.454
1990-94	83.763	17.694	69.525	14.430
1995-99	48.483	10.241	40.766	8.461
2000	38.521	8.137	21.727	4.509
2001	24.400	5.154	14.048	2.915
2002	9.677	2.044	7.447	1.545

Kaynak: <http://www.fao.org>

6. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

6.1. Arazi Durumu

6.1.1. İşletme Büyüklüğü ve Parsel Sayıları

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerde, ortalama işlenen arazi genişliği 206,89 dekar, ortalama ayçiçeği arazisi 58,06 dekardır. İşletmelerde ayçiçeği arazisinin işlenen arazi içinde payı %28,06'dır. İşletme grupları itibarıyla bakıldığında işlenen arazi genişliği arttıkça ayçiçeği arazisinin işlenen arazi içinde payının da arttığı görülmektedir. Toplam işletme arazisi içinde ayçiçeği arazisinin payı, 1.grup işletmelerde %15,81 iken, artarak 4.grup işletmelerde %39,09 olmaktadır (Çizelge 6.1) .

Çizelge 6.1. İncelenen İşletmelerde Ortalama İşlenen Arazi Genişlikleri ve Ayçiçeği Arazisinin Payı

İşletme Grupları	İşlenen Arazi Genişliği (da) (1)	Ortalama Ayçiçeği Arazisi (da) (2)	Oran (2/1)*100 (%)
1	126,89	20,06	15,81
2	181,73	38,46	21,16
3	207,50	62,92	30,32
4	355,93	139,14	39,09
Ortalama	206,89	58,06	28,06

Kırıkkale ilinde yapılan bir araştırmada ayçiçeği işletmelerinde ortalama işlenen arazi genişliği 143,65 olarak belirtilmiştir. Bu işletmelerde ortalama işlenen arazi içinde ayçiçeği arazilerinin payı ise %44,72' dir.

Araştırma yapılan işletmelerde ortalama parsel sayısı 4,94, ortalama parsel genişliği 41,84 dekar bulunmuştur (Çizelge 6.2). Ortalama parsel sayısı en düşük 3.grup işletmelerde, en yüksek 4.grup işletmelerde bulunmaktadır.

Çizelge 6.2. İncelenen İşletmelerde Ortalama Parsel Sayısı ve Parsel Genişliği

İşletme Grupları	İşlenen Arazi Genişliği (da)	Parsel Sayısı (adet)	Parsel Genişliği (da)
1	126,89	4,83	26,25
2	181,73	5,31	34,24
3	207,50	4,39	47,28
4	355,93	7,11	50,05
Ortalama	206,89	4,94	41,84

DİE (2003), Genel Tarım Sayımı Sonuçları'na göre 2001 yılı itibariyle ülkemizde ortalama işletme genişliği 59,9 dekar, parsel sayısı 4,07 adet ve parsel genişliği 14,9 dekar olarak tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında ele alınan işletmeler parsel sayısı bakımında Türkiye ortalaması ile benzerlik göstermektedir. Parsel genişliği bakımından ise ortalamadan oldukça yüksektir (DİE,2004).

6.1.2. Arazi Tasarruf Şekli

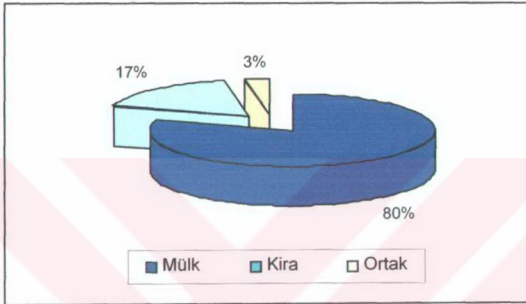
İncelenen işletmelerde ortalama arazi genişliği 206,89 dekadır. İşletmelerde ortalama mülk arazi genişliği 165,74 dekar, kiraya tutulan arazi genişliği 35,64 ve ortaklıkla işlenen arazi genişliği 5,50 dekar olarak bulunmuştur (Çizelge 6.3).

Çizelge 6.3. İncelenen İşletmelerde Arazi Tasarruf Şekilleri

İşletme Grupları	Mülk		Kira		Ortak		Toplam	
	da	%	da	%	da	%	da	%
1	109,39	85,65	9,17	7,18	9,17	7,18	127,72	100
2	127,31	70,13	45,58	25,11	8,65	4,77	181,54	100
3	172,92	83,33	34,58	16,67	0,00	0,00	207,50	100
4	303,43	85,34	52,14	14,66	0,00	0,00	355,57	100
Ortalama	165,74	80,11	35,64	17,23	5,50	2,66	206,89	100

İşletmelerde toplam arazi içinde mülk arazilerin oranı %80,11, kira arazilerin oranı %17,22 ve ortak arazilerin oranı %2,67'dir (Şekil 6.1). İşletmelerin bu özellikleri Türkiye genelinde tarım işletmeleriyle büyük benzerlik göstermektedir. İşletme grupları itibariyle bakıldığında 2.grup işletmeler hariç tüm işletme gruplarında mülk arazi oranı %80'in üzerindedir. Kiraya arazi işleyen gruplar içerisinde en yüksek payı 2.grubun aldığı görülür. 1.grup işletmelerde mülk arazi

yüksek oranda, kira ve ortakçılıkla işlenen araziler düşük orandadır. 3.grup ve 4.grup işletmelerde mülk arazi yüksek düzeydedir ve ortakçılıkla işlenen araziye rastlanmamıştır. 2.grup işletmeler diğer işletmelerle karşılaştırıldığında bu grubun en düşük mülk arazi oranı ile en yüksek kira arazi oranına sahip olduğu görülmektedir.



Şekil 6.1. İncelenen İşletmelerin Arazi Tasarruf Şekilleri

6.1.3. İşletmelerde Arazi Sulama Durumu

Çizelge 6.4'den görüldüğü gibi incelenen işletmeler ortalama 22,36 dekar sulu, 184,53 dekar kuru olmak üzere toplam 206,89 dekar araziye sahiptir. Oransal olarak bakılırsa toplam işletme arazisinin %10,81'inin sulu arazi, %89,19'unun kuru arazi olduğu görülmektedir. Bu sebeple işletmelerde kuru arazilerin oldukça yoğun olduğu söylenebilir. İşletme grupları arasında sulama durumu bakımından önemli bir farklılık görülmemektedir.

Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Arazi Sulama Durumu

İşletme Grupları	Sulu		Kuru		Toplam	
	da	%	da	%	da	%
1	15,28	11,96	112,44	88,04	127,72	100,00
2	12,69	6,99	168,85	93,01	181,54	100,00
3	16,67	8,05	190,42	91,95	207,08	100,00
4	54,29	15,27	301,29	84,73	355,57	100,00
Ortalama	22,36	10,81	184,53	89,19	206,89	100,00

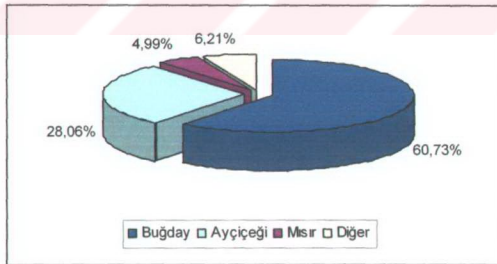
6.1.4. İşletmelerde Ürün Deseni

İncelenen işletmelerin ürünler itibarıyla arazi kullanım durumları Çizelge 6.5'de görülmektedir. İncelenen işletmelerin ortalama buğday arazisi 125,64 dekar, ayçiçeği arazisi 58,06 dekar ve mısır arazisi 10,33 dekar olarak belirlenmiştir. İşletmelerde çok az miktarda pamuk, arpa ve yerfıstığı arazileri mevcuttur.

Çizelge 6.5. İncelenen İşletmelerde Arazi Kullanım Durumu

Ürünler	Ortalama (da)	%
Buğday	125,64	60,73
Ayçiçeği	58,06	28,06
Mısır	10,33	4,99
Pamuk	5,43	2,62
Arpa	4,57	2,21
Yerfıstığı	2,86	1,38
Toplam	206,89	100,00

İncelenen işletmelerde mevcut arazilerin %60,73'ü buğday, %28,06'sı ayçiçeği ve %4,99'unu mısır alanlarından oluşmaktadır.



Şekil 6.2. İncelenen İşletmelerde Arazi Kullanım Durumu

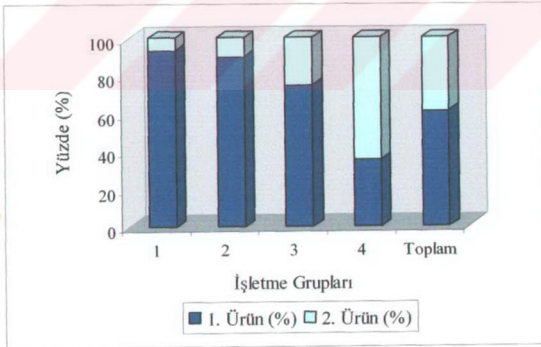
İncelenen işletmelerde ayçiçeği yetiştiriciliğinde 1.ürün tarımının yaygın olduğu görülmektedir. Görüşme yapılan 70 adet işletmenin 53 adetinde 1.ürün, 17 adetinde 2.ürün ayçiçeği tarımı yapılmaktadır. Bu işletmelerde ortalama ayçiçeği arazisi 58,06 dekar belirlenmiş olup, bu değer 1.ürün tarımı yapılan işletmelerde

35,56, 2.ürün tarımı yapılan işletmelerde 38,75 dekar olarak bulunmaktadır. Tabakalar itibariyle ürün durumuna bakılacak olunursa işletme genişlikleri arttıkça 1.ürün ayçiçeği ekiminin azaldığı, 2.ürün ayçiçeği ekiminin arttığı görülmektedir (Çizelge 6.6).

Çizelge 6.6. İncelenen İşletmelerde Ayçiçeğinde 1. Ürün - 2. Ürün Ekilişleri

İşletme Grupları	1. Ürün		2. Ürün		Toplam	
	da	(%)	da	(%)	da	%
1	18,67	93,07	1,39	6,93	20,06	100,00
2	34,62	90,00	3,85	10,00	38,46	100,00
3	47,08	74,83	15,83	25,17	62,92	100,00
4	49,14	35,32	90,00	64,68	139,14	100,00
Toplam	35,56	61,25	22,50	38,75	58,06	100,00

Araştırma bölgesinde toplam ayçiçeği ekim alanlarının %61,25'i 1.ürün, %38,75'i 2. üründen oluşmaktadır. 1.ürün ekim alanları 1.grup işletmelerde %93,07 iken 4. grup işletmelerde %35,32'e düşmektedir. 2.ürün ekim alanları ise 1.grup işletmelerde %20,06 iken 4.grup işletmelerde %64,68'e yükselmektedir.



Şekil 6.3. İncelenen İşletmelerde Ayçiçeğinde 1. Ürün - 2. Ürün Ekilişleri

6.2. İşletmelerde Nüfus, Eğitim Ve İşgücü Durumu

6.2.1. İşletmelerde Nüfus Durumu

İncelenen işletmelerde ortalama aile genişliği 4,89 kişi olarak belirlenmiştir (Çizelge 6.7). Bu işletmelerde ortalama kadın nüfus 2,51 kişi, erkek nüfus ise 2,37 kişidir. Ortalama aile genişliği tabakalar itibariyle incelendiğinde bu değerin 4,43 ile 5,21 kişi arasında değiştiği görülmektedir. Cinsiyete göre dağılıma bakıldığında nüfusun %51,46'sının kadın, %48,54'ünün erkek olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.7 İncelenen İşletmelerde Nüfusun Cinsiyete Göre Dağılımı

İşletme Grupları	Kadın		Erkek		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	2,39	50,59	2,33	49,41	4,72	100,00
2	2,65	53,91	2,27	46,09	4,92	100,00
3	3,00	57,53	2,21	42,47	5,21	100,00
4	2,00	45,16	2,43	54,84	4,43	100,00
Ortalama	2,51	51,46	2,37	48,54	4,89	100,00

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerde 0-14 yaş grubunda ortalama 0,91 kişi, 15-64 yaş grubunda 3,37 kişi ve 65 yaş üzerinde 0,60 kişi bulunmaktadır (Çizelge 6.8). Nüfus yoğunluğu en yüksek 15-64 yaş grubunda, en düşük 65 yaş üzeri grubunda görülmektedir. Oransal olarak incelendiğinde, ortalama aile nüfusunun %18,71'i 0-14 yaş arasında, %69,01'i 15-64 yaş arasında ve %12,28'i 65 yaş üzerindedir.

Çizelge 6.8. İncelenen İşletmelerde Aile Nüfusunun Yaş Gruplarına Göre Dağılımı

İşletme Grupları	0-14		15-64		65 +		Toplam	
	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%	Kişi	%
1	0,89	18,82	3,44	72,94	0,39	8,24	4,72	100,00
2	1,12	22,66	3,04	61,72	0,77	15,63	4,92	100,00
3	1,08	19,40	3,63	71,64	0,50	8,96	5,21	100,00
4	0,43	9,68	3,36	75,81	0,64	14,52	4,43	100,00
Ortalama	0,91	18,71	3,37	69,01	0,60	12,28	4,89	100,00

İncelenen işletmelerde işletmecilerin ortalama yaşı 52,69 olarak bulunmuştur.

6.2.2. İşletmelerde Eğitim Durumu

Araştırma kapsamında görüşme yapılan işletmecilerin eğitim durumlarına ilişkin bilgilere de yer verilmiştir. Elde edilen verilere göre, işletmecilerin %5,71'i okur-yazar değil, %4,28'i okur-yazar, %61,43'ü ilkokul mezunu, %5,71 ortaokul mezunu, %22,86'sı lise mezunudur (Çizelge 6.9). Başka bir ifadeyle işletmecilerin büyük bölümü ilkokul mezunudur. Ayrıca lise mezunlarının oranının da oldukça yüksek olduğu söylenebilir. İşletme büyüklük gruplarına göre eğitim durumuna bakıldığında üniversite mezunu işletmecilerin çoğunlukla 4.grupta bulunduğu görülmektedir.

Çizelge 6.9. İncelenen İşletmelerde İşletmecilerin Eğitim Durumları (%)

İşletme Grupları	1	2	3	4	5	Toplam
1	11,11	-	66,67	5,56	16,67	100,00
2	7,692	3,84	65,38	3,85	19,23	100,00
3	-	8,33	66,67	-	25	100,00
4	-	7,14	42,86	14,29	35,71	100,00
Ortalama	5,71	4,28	61,43	5,71	22,86	100,00

*1:Okur-Yazar Olmayan 2: Okur Yazar 3: İlkokul mezunu 4:Ortaokul Mezun
5:Lise Mezun

6.2.3. İşletmelerde İşgücü Varlığı

Çizelge 6.10'da incelenen işletmelerin hesaplanan işgücü varlıkları verilmiştir. İşletmelerin ortalama işgücü varlığı 4,56 EİB'dir. İşgücü varlığının en yüksek 3. grup, en düşük 4. grup işletmelerde olduğu görülmektedir. İşletmelerde fiilen kullanılan işgücü varlığı ise ortalama 1,26 EİB'dir. İşgücü kullanımı en yüksek 1.grup, en düşük 2.grup işletmelerde bulunmaktadır. Başka bir ifadeyle mevcut işgücü varlığının %27,63'ü kullanılmaktadır.

Çizelge 6.10. İşletme Başına Düşen İşgücü Miktarları

İşletme Grupları	İşgücü Varlığı (EİB)	Kullanılan İşgücü (EİB)	Kullanılan İşgücünün İşgücü Varlığına Oranı (%)
1	4,56	1,40	30,70
2	4,50	1,16	25,78
3	5,17	1,38	26,69
4	4,14	1,36	32,85
Toplam	4,56	1,26	27,63

6.3. İşletmelerde Ayçiçeği Tarımı ve Girdi Kullanımı

6.3.1. Toprak Hazırlığı

Ayçiçeği tarımında toprak işleme ve tohum yatağı hazırlama bölgelere göre farklı olabilmektedir. Ön bitkinin hasadından sonra (Haziran veya Sonbaharda) tarla pullukla derin (20-25 cm) olarak işlenir. Özellikle, buğday ekim alanlarında, buğday hasadından sonra derin sürüm yapılmalı ve sonbaharda tarla tekrardan kültüvatörle karıştırılmalıdır. Kışı bu şekilde geçiren toprak, şubat ayı başında kültüvatör ile karıştırılmalıdır. Ekim zamanı geldiğinde, gübre ve herbisit uygulamasından sonra toprak tekrar gobledisk veya aysan kültüvatörü ile karıştırılmalı ve üzerinden sürgü geçirilmek suretiyle tarla ekime hazır hale getirilmelidir. Ayçiçeği tohumları genellikle nemli toprağa ekilirler. Bu nedenle, kuruya ekip, üzerine yağmurlama kurma fazla yaygın değildir. İkinci ürün ayçiçeği tarımında ise buğday hasadından sonra anız yakılmalı ve tarla sulanarak tava getirilmeli ve arkasından toprak işlenerek tarla ekime hazır hale getirilmelidir (Arıoğlu,2000).

Araştırma bölgesinde, ayçiçeği ekimi öncesinde toprak hazırlığı için genellikle 4-5 defa sürüm yapılmaktadır. İlk toprak sürümü Haziran ve Temmuz aylarında gerçekleşmektedir. Toprak hazırlama işlemi belli aralıklarla Mart-Nisan aylarına kadar devam etmektedir. Toprak hazırlığı yapılırken çoğunlukla ilk sürüm sırasında pulluk, ikinci ve üçüncü sürüm sırasında kültüvatör, dördüncü ve beşinci sürüm sırasında diskharrow kullanılmaktadır.

6.3.2. Ekim ve Tohumluk Kullanımı

Çukurova bölgesinde sulanmayan taban arazilerde Ayçiçeği için en uygun ekim zamanı; Şubat sonu - Mart ayının ilk yarısıdır. Bölgemizde Mart ayı sonuna kadar ekim bitirilmelidir. Ekimde geç kalınır ise verim çok düşmektedir. İkinci ürün Ayçiçeği tarımında, ekimlere Temmuz ayının 15'inden sonra başlanılmalı ve ay sonuna kadar bitirilmelidir (Arioğlu, 2000).

Bölgemizde ayçiçeği ekimi 1. üründe Şubat-Mart, 2.üründe Haziran-Temmuz aylarında yapılmaktadır. Ekim işlemi sadece pnömatik mibzer kullanılarak yapılmaktadır. Pnömatik mibzerin kullanılması sıra arası ve üzeri mesafenin uygun şekilde ayarlanmasına olanak sağlamaktadır.

Ekimi yapılacak tohumlar taze olmalı, çimlenme ve sürme gücü yüksek olmalı, tohumlar ilaçlanmış olmalı, hastalıklara mukavim olmalı ve hastalıklara bulaşık olmamalıdır. alınacak tohumluk sertifikalı olmalı, tohumlukların fiziksel yapısı iyi olmalıdır.

Yağlık ayçiçeğinde ülkemizde hibrit tohumluk kullanımı şu anda %90'ın üzerinde olup, açık döllenmiş çeşit olan Viniimik 8931 çeşidi ise, daha çok İç Anadolu ve ayçiçeğinin az ekildiği ve pnömatik mibzer kullanılmayan yörelerdeki çiftçilerce tercih edilmektedir. Ülkemizde yağlık ayçiçeği üreticilerince şu anda 15-20 civarında çeşit ekilmekte olup, bunun 5 adedi Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü diğerleri de özel firmalara aittir. Özel tohumculuk firmalarının piyasadaki payları %95'in üzerindedir (Kaya, 2002).

Araştırma kapsamında işletmecilerin tamamı değişik markalardaki hibrit tohumlukları tercih etmektedir ve dekara ortalama 500 gr tohum kullanmaktadır.

Üreticilerin temin ettikleri üretim materyaliyle ilgili dikkat ettikleri konuların başında tohumluğun yüksek verimli olması ve sertifikasının bulunmasıdır. Çiftçilerin önem verdikleri diğer noktalar ise sırasıyla tohumluğun fiyatı, fiziksel yapısı ve diğer çiftçilerin seçimidir.

İncelenen işletmelerde kullanılan ayçiçeği tohumluklarının temin yerleri sırasıyla; Karadenizbirlik (%40,00), ilaç bayileri (%35,71), tüccar (%17,14) ve Tarım Kredi Kooperatifidir (%7,14) (Çizelge 6.11).

Çizelge 6.11. İncelenen İşletmelerde Tohumluk Temin Yerleri

Temin Yerleri	Adet	%
Karadenizbirlik	28	40,00
İlaç Bayii	25	35,71
Tüccar	12	17,14
Tarım Kredi Kooperatifi	5	7,14
Toplam	70	100,00

6.3.3. Gübreleme

Diğer bitkilerde olduğu gibi, ayçiçeği de, büyüme ve gelişmesini devam ettirebilmek ve neticede bir verimi oluşturma bilmesi için, topraktan belirli miktarlarda bitki besin maddesi kaldırması gerekmektedir. Ayçiçeği tarafından topraktan en fazla azot ve potasyum kaldırılmaktadır. Kaldırılan besin maddesi miktarı, elde edilen verim değerlerine göre değişmektedir. Bu nedenle ayçiçeği tarımında uygun bir gübreleme için önce toprak analizi yapılmalı ve buna göre belirlenen verim hedeflerine göre gübre önerilerinde bulunulmalıdır.

Ayçiçeği tarımında uygulanacak azotlu gübre miktarı; toprak yapısına, hedeflenen verime ve sulama koşullarına göre değişmektedir. Ayçiçeğinde verimi sınırlayan en önemli bitki besin maddesi azottur. Azot bitkilerde ilk gelişmeyi hızlandırmaktadır. Eksikliği halinde, bitkide normal bir gelişme olmamaktadır. Bu nedenle, bitkinin ihtiyaç duyduğu azotun %50'si ekimle beraber, diğer yarısı ise bitkiler 20-25 cm boylandığında (ikinci çapayla birlikte) kullanılmalıdır (Arıoğlu,2000).

Ayçiçeği için önerilen azot miktarı yaklaşık olarak hedeflenen her 20 kg/da verim için, 1 kg/da azot olmaktadır. Bu miktar toprak yapısına ve sulama sayısına göre değişebilmektedir. Kuru koşullarda ise uygulanacak azot miktarı azaltılmalı ve tamamı ekimle beraber uygulanmalıdır.

Ayçiçeği bitkisinin fosfora olan ihtiyacı fazla olmamakla beraber, belirli bir verimi oluşturabilmek için fosforlu gübre uygulaması yapılmalıdır. Tatminkar bir verim için hedeflenen her 40-50 kg/da verim için, 1 kg/da P_2O_5 yeterli olmaktadır. Fosforlu gübrenin tamamı ekim öncesi veya ekimle birlikte makinayla ekimlerde

tohumun 5 cm yanına ve 5 cm altına verilmelidir. Uygulanan fosfor, tohumdaki yağ oranını ve yağın kalitesini artırmaktadır.

Ayçiçeği bitkisi topraktan fazla miktarda potas kaldırmasına rağmen, ülkemiz koşullarında potas önerilmemektedir. Bunun nedeni, topraklarımızda yeterli miktarda potas olmasıdır. Potaslı gübreler, ekim öncesi uygulanmalıdır.

Araştırma bölgesinde ele alınan işletmelerin yaklaşık %40'ı kimyasal gübre kullanmaktadır. Üreticiler gübreleme işlemini genellikle 1 defa yapmakta ve ekim sırasında tohumla beraber ya da ekimden kısa bir süre sonra gerçekleştirmektedir. Bu sebeple gübreleme genellikle Mart-Nisan aylarına rastlamakta ve gübreleme sırasında pnömomatik mibzer veya fırfır kullanılmaktadır.

Kullanılan girdi miktarı ortalama 6,47 kg'dır. Bu mikarın 5,22 kg'ını 20-20-0, 1,25 kg'ını 15-15-15 oluşturmaktadır. İşletme grupları itibayle gübre kullanımı 3,31 kg ile 11,39 kg arasında değişmektedir. En yüksek gübre kullanımının 3. grup, en düşük gübre kullanımının ise 4. grup işletmelerde olduğu görülmektedir.

Gübre temini sırasında üreticilerin %40,74'ü Tarım Kredi Kooperatiflerinden, %33,33'ü ilaç bayilerinden, %14,81'i Karadenizbirlik'ten ve %11,11'i ise tüccardan yararlanmaktadır (Çizelge 6.12) .

Çizelge 6.12. İncelenen İşletmelerde Gübre Temin Yerleri

Temin Yerleri	Adet	%
TKK	11	40,74
İlaç Bayii	9	33,33
Karadenizbirlik	4	14,81
Tüccar	3	11,11
Toplam	27	100,00

6.3.4. İlaçlama

Ayçiçeği bitkisine arız olan ve zarar meydana getiren hastalık ve zararlıların başında Makaslı Böcek (*Lethrus brachiicollis* Fairm.) Çayır Tırtılı (*Laxostege sticticalis* L.) Salyangoz (*Helix figulina*) ve orobanş gelmektedir (Arioğlu, 2002).

Makaslı Böcek (*Lethrus brachiicollis* Fairm.) Trakya bölgesinde yaygın olarak bulunur Erginleri, fideleri çimlenme döneminde kök boğazından keserek zarar

verirler. 1 m² alanda 2-4 ergin görüldüğünde ilaçlamaya başlanılmalıdır. İlaçlama tüm tarlaya yapılabildiği gibi, yalnızca bu zararlının topraktaki deliklerinin ağzına da yapılabilir. Çayır Tırtılı (*Laxostege sticticalis* L.) Marmara, Ege ve Karadeniz bölgelerinde yaygın olarak bulunmaktadır. Bitkinin yapraklarını, tomurcuk ve çiçek yapraklarını yemek suretiyle zararlı olurlar. Zamanında mücadele yapılmaz ise, bitkinin tüm yapraklarını yerler. 1 m²'de 7-8 tırtıl görüldüğünde ilaçlama yapılmalıdır. Salyangoz (*Helix figulina*), özellikle, çimlenme döneminde yağışı bol olan bölgelerde (Çukurova bölgesinde), genç fideleri keserek zarar vermektedirler. Salyangozlar geceleri ortaya çıkarlar ve zararlı olurlar. Mücadelesi oldukça zordur. Zamanında önlem alınamaz ise, çok fazla zarar meydana getirmektedirler. Zehirli kepek veya üstten kaplama ilaçlama önerilmektedir.

Orobanş (*Orobanche cumana*) Ayçiçeği bitkisine arız olan ve zarar meydana getiren bir parazittir. Orobanş, Canavar otu veya Verem otu olarak bilinir. Orobanş bitkisine ait tohumlar çimlenerek ayçiçeği bitkisinin köklerine musallat olur ve bitki öz suyunu emerek bitkinin gelişmesini engellerler. Özellikle, bitki öz suyunu emerek yaprakların solmasına, dolayısıyla bitkide fotosentezin azalmasına veya durmasına neden olurlar. Kurak koşullarda Orobanş zararı daha fazla olmaktadır. Orobanş nedeniyle % 60-70 verim kaybı meydana gelmektedir. Kurak koşullarda orobanşın etkisi daha fazla olmaktadır. Topraktaki yoğunluğuna göre her ayçiçeği bitkisine 3-4, bazen 20-30 orobanş arız olmaktadır. Mücadelesinde; Orobanş tohumla çoğaldığı için, tarlada orobanş bitkileri görüldüğünde, tohumları dökülmeden söküp atılmalı, uzun süreli ekim nöbeti uygulanmalı ve ekim nöbetine; bakla, bezelye, domates, tütün, yonca, fiğ ve haşhaş gibi orobanş'dan etkilenen bitkiler sokulmamalıdır. Ayrıca, orobanşa dayanıklı çeşitler ekilmelidir.

Çukurova bölgesinde ayçiçeği tarımına yeni başladığı için hastalık ve zararlılar yoğun şekilde ortaya çıkmamış olup, çiftçiler devamlı ilaçlama gereksinimi duymamaktadır. Anket yapılan 70 işletmeden sadece 5 tanesi ilaçlama yapmaktadır. Bu işletmelerden 3 tanesi ekimden itibaren yaklaşık 1 aylık dönemde salyangoz ile karşılaşmış ve tarlaya helimasit, kepek, şeker karışımı bırakarak mücadele etme yoluna gitmişlerdir.

6.3.5. Sulama

Ayçiçeği bitkisi iri yapılı, büyük ve geniş yapraklı, büyük tablalı olması nedeniyle fazla miktarda su tüketir. Toplam su tüketimi 650 mm civarındadır. Yıllık yağışın 600 mm ve daha yukarısında olduğu bölgelerde kuru tarım yapılabilir. Yağış miktarının azalması halinde ortaya çıkacak eksiklik sulama ile tamamlanır. Ayçiçeği sulama zamanı; toprak nemi, yağış durumu, bitki gelişimi ve su kaynağının yeterliliğine göre ayarlanmalıdır (Arioğlu,2000).

Ayçiçeği bitkisi kuraklığa oldukça dayanıklıdır. Ancak, sulu koşullarda yetiştirildiğinde önemli verim artışları elde edilmektedir. Ayçiçeği bitkisinin suya en fazla ihtiyaç duyduğu dönem, tabla teşekkülünden, çiçeklenmeye kadar geçen dönemdir. Özellikle çiçeklenmeden 20 gün önce ve çiçeklenmeden sonraki 20 günlük dönem su tüketimi bakımından ayçiçeği için çok kritik bir dönemdir. Bu dönemde bitki susuzluk stresine sokulmamalıdır. Yağışın yeterli olduğu (yıllık 600 mm ve bahar yağışı 400 mm) bölgelerde sulamaya gerek duyulmamaktadır. Bölgenin iklim ve toprak koşullarına göre ayçiçeğinde 3-4 sulama yapılmaktadır. Ayçiçeğinde ilk sulama tabla teşekkülünde, ikinci sulama çiçeklenme döneminde ve üçüncü sulama ise süt olum döneminde yapılmalıdır. Ancak ürün artışı sağlamak için kritik olan dönem çiçeklenme dönemidir. Ayçiçeğinde sulama, karık usulü yapılmaktadır. Özellikle son çapalamada, lister tipi çapalar kullanılarak boğaz doldurma ve karık oluşturma birlikte yapılmalıdır. Sulama sonrası tarlada su bırakılmamalıdır.

Bölgemizde ayçiçeği yetiştiriciliği büyük ölçüde kuru koşullarda yapılmaktadır. Ele alınan işletmelerin sadece 5 tanesinde sulamaya rastlanmıştır. Söz konusu 5 işletmeden 3'ü salma sulama, 2'si yağmurlama sulama yapmaktadır. Sulamalar genellikle Ağustos ayında yapılmaktadır.

6.3.6. İşgücü Kullanımı

Mekanize bir ürün olan ayçiçeği tarımı çok fazla işgücü gerektirmeyen bir üretim koludur. Ülkemizde ayçiçeği tarımının yoğun olarak yapıldığı Trakya-Marmara bölgesinde, ekiminden hasadına kadar tüm işlemlerde alet ve makineler kullanılmaktadır (Kaya, 2000). Bölgemizde de ayçiçeği üretiminde yoğun olarak makine kullanılmakta ve üretim faaliyetiyle ilgili pek çok işleme gerek duyulmadığı için dekara işgücü kullanımı düşük seviyelerdedir.

Ele alınan işletmelerde ayçiçeği üretiminde ortalama 0,50 sa/da işgücü kullanılmaktadır. Tabakalara göre işgücü miktarı 0,41 ile 0,63 arasında değişmektedir. En yüksek işgücü kullanımı 3.grup, en düşük işgücü kullanımı 2.grup işletmelerde olmaktadır. Üretim faaliyeti boyunca toprak hazırlığı ve ekimde 0,16 sa/da, gübrelemede 0,01 sa/da, ilaçlamada 0,03 sa/da, sulamada 0,07 sa/da, bakımda 0,03 sa/da, hasat-harmanda 0,17 sa/da ve taşıma-pazarlama sırasında 0,03 sa/da işgücü harcanmaktadır (Çizelge 6.13).

Çizelge 6.13. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde İşgücü Kullanımı (sa/da)

İşletme Grupları	Toprak Hazırlığı ve Ekim	Gübreleme	İlaçlama	Sulama	Bakım	Hasat-Harman	Taşıma-Pazarlama	Toplam
1	0,12	-	0,07	-	0,03	0,33	0,03	0,58
2	0,11	0,03	0,03	0,08	0,02	0,10	0,04	0,41
3	0,10	0,03	0,05	0,20	0,02	0,19	0,04	0,63
4	0,23	-	0,01	0,03	0,04	0,16	0,02	0,49
Ortalama	0,16	0,01	0,03	0,07	0,03	0,17	0,03	0,50

İşletmelerde ayçiçeği üretiminde en fazla işgücü sırasıyla hasat-harman, toprak hazırlığı ve ekim ile sulama sırasında kullanılmaktadır. Toplam işgücünün; hasat-harman %34,00'ünü, toprak hazırlığı ve ekim %32,00'ünü, sulama ise %14,00'ünü, bakım %6,00'sını, ilaçlama %6,00'ünü ve taşıma-pazarlama %6,00'ünü oluşturmaktadır (Çizelge 6.14).

sararmakta, tablanın kenarındaki sarı çiçekler dökülmekte, tablanın kenarında bulunan koruyucu yapraklar kahverengi renk almakta ve tohumdaki rutubet oranı % 25'in altına düşmektedir. Ayçiçeği hasadında, %20-25 nemde hasada başlanılmaktadır. Eğer tohumun iyice kuruması beklenir ise, tohumlar dökülmekte ve kuşlar tarafından meydana getirilebilecek zarar artmaktadır.

Ayçiçeğinde hasat; elle veya makinayla yapılmaktadır.

Makinayla Hasat; Ayçiçeği hasadında normal buğday biçerdöverleri kullanılabilir. Ancak hasat kaybı çok yüksek olmaktadır (%46'ya ulaşmakta) . Normal buğday biçerdöverlerinin tablaları değiştirilmek ve gerekli düzenlemeler yapılmak suretiyle, ayçiçeği hasadı yapılabilir. Özel biçerdöverlere gerek yoktur. Ayrıca, tohumların kırılmaması ve dane kaybının olmaması için, biçerdöver üzerinde gerekli ayarlamalar titizlikle yapılmalıdır (batör-kontibatör aralığı, eleklerin büyüklüğü ve üfleme hızı v.s). Hasat sırasında biçerdöver hızı 5-8 km/saat olmalıdır. Makinalı hasatta, biçim yüksekliği 30-60 cm arasında değişmektedir. Makinayla hasatta, tabla ve tohumlar iyice kurumalıdır. Hasat sonrası elde edilen ürünlerdeki rutubet oranı yüksek olur ise, kurutma yapılarak, rutubet oranı %9.5-10'lara düşürülmelidir. Aksi taktirde, tohumlar küflenerek bozulurlar.

Elle Hasat: Bitkinin sap ve yaprakları sarardığında, tabla üzerindeki tohumlar, tablanın orta kısmına kadar olgunlaştıklarında, elle hasat için, hasat zamanı gelmiş demektir. Tohumdaki rutubet oranının % 15'lere düşmesine gerek yoktur. Hasat zamanı geldiğinde, tablalar orakla kesilir ve römorklara doldurularak harman yerlerine taşınırlar. Harman yerinde, tablalar ve üzerlerindeki tohumlar iyice kurduğunda, değişik yöntemler kullanılarak tohumlar harmanlanırlar.

Ayçiçeğinde harmanlama işlemi;

- a. Kurumuş tablalar sopayla dövülerek,
- b. İki tabla birbirine sürülerek,
- c. Tablalar dövenle ezilerek,
- d. Tablaların üzerinde traktörle gezinerek
- e. Tablalar özel yapılmış harmanlama makinalarından geçirilerek veya
- f. Tablalar biçerdöverlerin önüne atılarak yapılmaktadır.

Harmanlama sonunda elde edilen ürün elenerek veya savrularak, temizlenir. Tohumdaki rutubet oranı yüksek ise, belirli bir süre güneş altında kurutulurlar. Sonra, çuval veya harallara doldurularak, depolara veya alım yerlerine taşınırlar.

Araştırma bölgesinde üreticilerin tamamı ayçiçeği hasadında biçerdöver kullanmaktadır. Biçerdöver kullanılması hasadı kolaylaştırmakta ve maliyetini düşürmektedir. Böylece pamuk gibi hasat sırasında büyük sorunlar yaşanan ürünlere tercih edilmektedir. Hasat sırasında ayçiçeği tablasının sap-saman ve çekirdeklerden ayrılması amacıyla ayrıca bir harmanlama işlemine gerek duyulmamaktadır. Bölgemizde ayçiçeğinde hasat işlemi çoğunlukla Ağustos-Eylül aylarında yapılmaktadır. Az sayıda üreticinin hasadı Ekim-Kasım aylarında yaptığı görülmektedir.

6.3.10. Kurutma ve Depolama

Hasat veya harmanlama sonunda elde edilen ürünlerdeki rutubet oranı %10'un üzerinde ise, kurutma işlemi yapılmalıdır. Ayçiçeğinde kurutma; tabi şartlarda güneş altında yapılabildiği gibi, özel olarak kurulmuş, kurutma tesislerinde de yapılmaktadır. Kurutma sonunda tohumdaki rutubet oranı %10'un altına düşürülmelidir. Ayçiçeğinde; %9.5 tohum nemi ile %75 hava nemi denge halindedir. Tohumdaki rutubet oranı düşük olsa dahi, hava nispi neminin yüksek olması halinde, denge nemi nedeniyle, tohumdaki rutubet oranı kısa sürede yükselmektedir. Ayçiçeğinde sağlıklı bir depolama için, depo içerisindeki havanın nemi, % 75'lerin üzerine çıkartılmamalıdır. Tohumdaki rutubet oranı %11'e çıktığında, bazı mantarlar faaliyete geçmekte ve ürünün bozulmasına neden olmaktadır(Arıoğlu,2002). Araştırma bölgesinde görüşme yapılan işletmelerin sadece %13'ü kurutma işlemini gerçekleştirmektedir. Bu işletmelerin tamamı kurutmayı hasattan hemen sonra ürünü işletme binasına getirerek uygun buldukları yerlere sermek suretiyle gerçekleştirmektedir. Serme işlemi genellikle 2-3 gün sürmektedir. Üreticiler daha sonra ürünü hemen satma girişiminde bulunmaktadır.

İncelenen işletmelerde ayçiçeği hasadından sonra depolama işlemi az sayıda üretici tarafından yapılmaktadır. Depolama yapan üretici sayısı ve depolanan ürün miktarı çok küçük olduğundan değerlendirmeye tabi tutulmamıştır.

6.4. Tarım İşletmelerinde Ayçiçeği Üretim Faaliyeti Masraf Unsurları

6.4.1. Değişen Masraflar

İşletmelerde ayçiçeği üretimi için ortalama değişen masraflar 44.690.000 TL'dir. İşletme genişlikleri arttıkça değişen masraflar azalmaktadır ve gruplar itibariyle 53.480.000 TL ile 37.050.000 TL arasında değişmektedir. Değişen masraflar içinde makine kirası %64,15 ile en yüksek payı almaktadır. Bunu takiben tohum masrafı %15,73, döner sermaye faizi %9,09, gübre %4,92, pazarlama masrafları %3,85 pay almaktadır (Çizelge 6.17).

Çizelge 6.17. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Değişen Masraf Unsurları (Milyon TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları (da)				Ortalama	Oran (%)
	1	2	3	4		
Tohum	6,95	7,18	6,41	7,20	7,03	15,73
Gübre	2,09	3,23	3,87	1,04	2,20	4,92
İlaç	0,17	0,06	0,41	0,23	0,22	0,49
Su ücreti	0,00	0,50	0,46	0,39	0,39	0,87
Makine kirası	37,25	34,16	30,81	23,44	28,67	64,15
Geçici işçilik	0,25	0,52	0,63	0,27	0,40	0,90
Pazarlama	1,91	2,29	2,20	1,11	1,72	3,85
Döner sermaye faizi	4,86	4,79	4,48	3,37	4,06	9,09
Toplam DM	53,48	52,73	49,27	37,05	44,69	100,00

6.4.2. Sabit Masraflar

İncelenen işletmelerde ortalama sabit masraflar 32.980000 TL'dir. Sabit masraflar işletme grupları itibariyle 34.720.000 TL ile 30.940.000 TL arasında değişmektedir ve en yüksek 2. grup işletmelerde, en düşük 4.grup işletmelerde gerçekleşmektedir. Sabit masrafların içerisinde arazi kirası % 94,70, aile işgücü ücreti %1,24, genel idare giderleri %4,06 pay almaktadır (Çizelge 6.18).

Çizelge 6.18. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Sabit Masraf Unsurları (Milyon TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları (da)				Ortalama	Oran (%)
	1	2	3	4		
Arazi kirası	30,88	32,88	30,42	29,29	31,23	94,70
Aile işgücü ücreti	0,45	0,26	0,22	0,54	0,41	1,24
Genel idare giderleri	1,60	1,58	1,48	1,11	1,34	4,06
Toplam SM	32,93	34,72	32,12	30,94	32,98	100,00

6.5. İşletmelerde Ayçiçeği Üretimi Yıllık Faaliyet Sonuçları

6.5.1. Üretim Masrafları

Araştırma bölgesinde ayçiçeği üretim masrafları ortalama 77.670.000 TL olarak belirlenmiştir. Ayçiçeği üretimi için gerekli değişen masraflar toplamı 44.690.000 TL ve sabit masraflar toplamı 32.980.000 TL'dir. Üretim masraflarının %57,53'ü değişen masraflardan, %42,47'si sabit masraflardan oluşmaktadır. Masraf unsurları içinde en önemlileri; arazi kirası (%40,21), makine kirası (%36,91) ve tohum bedelidir (%9,05). Tabakalar itibariyle üretim masraflarına bakılırsa en yüksek 2.grup işletmelerde, en düşük 4.grup işletmelerde gerçekleşmektedir. Sabit ve değişen masraflarda da aynı özellik görülmektedir. En yüksek 2.grup en düşük 4.grup işletmelerdedir (Çizelge 6.19)

Çizelge 6.19. İşletme Gruplarına Göre Ayçiçeği Üretim Masrafları (Milyon TL/da)

Masraf Unsurları	İşletme Grupları (da)				Ortalama	Oran (%)
	1	2	3	4		
Tohum	6,95	7,18	6,41	7,20	7,03	9,05
Gübre	2,09	3,23	3,87	1,04	2,20	2,83
İlaç	0,17	0,06	0,41	0,23	0,22	0,28
Su ücreti	0,00	0,50	0,46	0,39	0,39	0,50
Makine kirası	37,25	34,16	30,81	23,44	28,67	36,91
Geçici işçilik	0,25	0,52	0,63	0,27	0,40	0,52
Pazarlama	1,91	2,29	2,20	1,11	1,72	2,21
Döner sermaye faizi	4,86	4,79	4,48	3,37	4,06	5,23
Toplam DM	53,48	52,73	49,27	37,05	44,69	57,53
Arazi kirası	30,88	32,88	30,42	29,29	31,23	40,21
Aile işgücü ücreti	0,45	0,26	0,22	0,54	0,41	0,53
Genel idare giderleri	1,60	1,58	1,48	1,11	1,34	1,73
Toplam SM	32,93	34,72	32,12	30,94	32,98	42,47
Toplam ÜM	86,41	87,45	81,39	67,99	77,67	100,00

Ayçiçeği üretimi, incelenen 70 işletmenin %57,7'sinde birinci ürün (1. ürün) yetiştiriciliği şeklinde, %24,3'ünde ise ikinci ürün (2. ürün) yetiştiriciliği şeklinde yapılmaktadır. Üretimin 1.ürün veya 2.ürün olarak yapılmasına göre, üretim masrafları toplamı ve bileşimi de değişmektedir. Her iki üretim şekline göre üretim masrafları Çizelge 6.20' de verilmiştir.

1. Ürün ayçiçeği yetiştiren işletmelerde üretim masrafları toplamı 84.780.000 TL'dir. Söz konusu işletmeler içinde değişken masraflar 51.430.000 TL'dir ve toplam üretim masraflarına oranı %60,65'dir. Sabit masraflar ise 33.350.000 TL'dir ve toplam üretim masraflarına oranı %39,35'dir. 1.ürün ayçiçeği üretiminde en önemli masraf unsurlarını, arazi kirası (%36,72), makine kirası (%31,54) ve gübre (%12,33) oluşturmaktadır.

2.Ürün ayçiçeği yetiştiren işletmelerde üretim masrafları toplamı 68.730.000 TL' dir. 2.ürün ayçiçeği üretimi yapan işletmelerde değişken masraflar 34.540.000 TL'dir ve toplam üretim masraflarına oranı %50,26'dır. Sabit masraf unsurları ise 34.190.000 TL değerindedir ve toplam üretim masraflarına oranı %49,74'dür. 2.ürün ayçiçeği üretimi yapan işletmelerde en önemli masraf unsurları içerisinde arazi kirası (%47,51), makine kirası (%29,77), tohum (%10,53) pay almaktadır.

Çizelge 6.20. İşletmelerde 1. Ürün-2.Ürün Durumuna Göre Üretim Masrafları

Masraf Unsurları	1.Ürün Yapan İşl.		2.Ürün Yapan İşl.		Ortalama	
	Milyon TL/da	%	Milyon TL/da	%	Milyon TL	%
Tohum	6,84	8,07	7,24	10,53	7,03	9,05
Gübre	10,45	12,33	1,17	1,70	2,20	2,83
İlaç	0,35	0,41	0,00	0,00	0,22	0,28
Su ücreti	0,06	0,07	0,92	1,34	0,39	0,50
Makine kirası	26,74	31,54	20,46	29,77	28,67	36,91
Geçici işçilik	0,39	0,46	0,49	0,71	0,40	0,52
Pazarlama	2,11	2,49	1,12	1,63	1,72	2,21
Döner sermaye faizi	4,48	5,29	3,14	4,57	4,06	5,23
Toplam DM	51,43	60,65	34,54	50,26	44,69	57,53
Arazi kirası	31,13	36,72	32,65	47,51	31,23	40,21
Aile işgücü ücreti	0,68	0,80	0,50	0,73	0,41	0,53
Genel idare gider.	1,54	1,82	1,04	1,51	1,34	1,73
Toplam SM	33,35	39,35	34,19	49,74	32,98	42,47
Toplam ÜM	84,78	100,00	68,73	100,00	77,67	100,00

6.5.2. Üretim Maliyetleri

Araştırma bölgesinde ele alınan işletmelerde ortalama ayçiçeği verimi 181,16 kg/da olarak belirlenmiştir (Çizelge 6.21). İşletme grupları itibariyle dekara verim 131,59 kg ile 216,58 kg arasında değişmektedir. İşletmecilerin bu verimi elde edebilmek amacıyla dekara yaptıkları ortalama üretim masrafları 77.668.810 TL'dir. Buna göre, 1 kg ayçiçeği üretebilmek amacıyla yapılan ortalama masraf 428.730 TL olmaktadır. İşletme grupları itibariyle 1 kg ürün için yapılan üretim masrafı 375.800 TL ile 516.680 TL/kg arasında değişmektedir. İşletmelerde ayçiçeğinin ortalama satış fiyatı 460.543 TL olarak belirlenmiştir. İşletme grupları itibariyle birim ürün fiyatı 391.786 TL ile 469.231 TL arasında değişmektedir. Bölgemizde 1 kg ayçiçeği satış fiyatıyla, üretim masrafları arasında önemli fark yoktur.

Çizelge 6.21. İşletme Grupları İtibariyle Üretim Maliyetleri

İşletme Grupları	Verim (kg/da)	Üretim Masrafları (TL/da)	Üretim Masrafları (TL/kg)	Satış Fiyatı (TL/kg)
1	211,12	86.417.984	409.330	465.722
2	187,76	87.457.020	465.790	469.231
3	216,58	81.390.911	375.800	457.083
4	131,59	67.989.994	516.680	391.786
Ortalama	181,16	77.668.810	428.730	460.543

6.5.3. Gayrisafi Üretim Değeri

Ele alınan işletmelerde işletme başına elde edilen toplam ürün ortalama 10.134 kg'dır (Çizelge 6.22). İşletme grupları itibariyle bu değer 3.800 kg ile 20.536 kg arasında değişmektedir. İşletmelerde ayçiçeği satış fiyatı ortalama 461.000 TL/kg olarak belirlenmiştir.

Araştırma bölgesinde, ayçiçeği ürününde işletme başına ve dekara gayri safi üretim değerleri hesaplanmıştır. İşletme başına ortalama GSÜD 4.671.774.000 TL olarak bulunmuştur. İşletme grupları itibariyle bu değer 1.770.800.000 TL ile 8.050.112.000 TL arasında değişmektedir. Ayçiçeği ürününün dekara GSÜD ise ortalama 80.464.000 TL'dir. İşletme grupları bazında bakacak olursak dekara GSÜD 57.856.000 TL ile 99.129.000 TL arasında değişmektedir ve en yüksek 3. grup işletmelerde, en düşük 4.grup işletmelerde görülmektedir. 4.grup işletmelerde verimin ve ürün fiyatının oldukça düşük olması sonucu diğer işletmelerle karşılaştırıldığında GSÜD'nin düşük olduğu görülmektedir.

Çizelge 6.22.İşletme Grupları İtibariyle İşletme Başına ve Dekara GSÜD

İşletme Grupları	Toplam Ürün (kg)	Satış Fiyatı (Bin TL/kg)	GSÜD (Bin TL)	Dekara GSÜD (Bin TL/da)
1	3.800	466	1.770.800	88.275
2	7.309	469	3.427.921	89.129
3	13.728	457	6.273.696	99.709
4	20.536	392	8.050.112	57.856
Ortalama	10.134	461	4.671.774	80.464

6.5.4. İşletmelerde Ayçiçeğinde Mutlak Kar ve Nispi Kar

Araştırma bölgesinde incelenen işletmelerde ayçiçeği üretiminden elde edilen mutlak kar ve nispi kar değerleri hesaplanmıştır. Çizelge 6.23'den görüldüğü gibi işletmelerde ayçiçeği faaliyeti sonucunda elde edilen mutlak kar dekara 2.796..000 TL'dir. İşletme grupları itibariyle dekara mutlak kar değerleri -10.143.000 TL ile 18.318.000 TL arasında değişmektedir ve en yüksek 3. grup işletmelerde elde edilmektedir.

Ele alınan işletmelerde ayçiçeği üretiminden elde edilen nispi kar ortalama %103,60 olarak hesaplanmıştır. İşletme grupları itibariyle nispi karlar farklılık göstermektedir ve %85,08 ile %122,51 arasında değişmektedir. Nispi kar en yüksek 3. grup işletmelerde, en düşük 4. grup işletmelerde görülmektedir.

Çizelge 6.23.İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Mutlak ve Nisbi Karlar

İşletme Grupları	Dekara GSÜD (Bin TL/da)	Toplam ÜM (bin TL/da)	Mutlak Kar (bin TL/da)	Nisbi Kar (%)
1	88.275	86.418	1.857	102,15
2	89.129	87.457	1.672	101,91
3	99.709	81.391	18.318	122,51
4	57.856	67.999	-10.143	85,08
Ortalama	80.464	77.668	2.796	103,60

6.5.5. İşletmelerde Ayçiçeğinde Brüt Kar

Araştırma bölgesinde ayçiçeği üretimi sonucunda elde edilen GSÜD'den değişen masrafların çıkarılması sonun dekara brüt kar hesaplanmış ve Çizelge 6.24'de verilmiştir. Ele alınan işletmelerde ortalama 35.771.000 TL/da olarak bulunmuştur. İşletme grupları itibariyle brüt karlar 20.808.000 TL ile 50.440.000 TL arasında değişmektedir. Brüt kara en düşük 4. grup işletmelerde en yüksek 3. grup işletmelerde rastlanmaktadır.

Çizelge 6.24. İşletmelerde Ayçiçeği Üretiminde Brüt Kar

İşletme Grupları	Dekara GSÜD (Bin TL/da)	Toplam DM (bin TL/da)	Brüt Kar (bin TL/da)
1	88.275	53.482	34.793
2	89.129	52.734	36.395
3	99.709	49.269	50.440
4	57.856	37.048	20.808
Ortalama	80.464	44.693	35.771

6.6. İşletmelerde Ayçiçeği Pazarlama Yapısı

Araştırma kapsamında incelenen ayçiçeği üretimi yapan işletmelerle yapılan anketlerde pazar fiyatı, satış yeri ve satış şekliyle ilgili sorulara yer verilmiş ve elde edilen bulgular aşağıda verilmiştir.

6.6.1. Satış Fiyatının Belirlenmesi

Üreticilerin hasat ettikleri ayçiçeğinin satış fiyatlarının belirlenmesi sırasında bazı kriterler gözönüne alınmaktadır. Bu kriterler, üründe bulunan yabancı madde oranı ve ayçiçeği tohumunun içerdiği rutubettir. Ayçiçeği yağlı tohumlu bir bitki olmasından dolayı hızlı bir şekilde bozulma göstermektedir. Depolamanın uygun şekilde yapılabilmesi için danenin nem içeriğinin %8 veya daha az olması gerekir. Sektördeki en büyük alıcı olan Trakyabirlik, alımlarda azami olarak %3 yabancı madde oranına kadar alım yapmaktadır. Ancak aynı oranda fire kesmekte ve %8'in üzerinde nem içeren ayçiçeği tohumunu da almamaktadır. Önemli diğer bir alıcı konumda olan Karadenizbirlik ise %8-13 arasında nem içeren tohumu almakta ancak aynı oranda fire kesmektedir (Kaya, 2000).

Ülkemizde yağ sanayicilerinin en büyük şikayetlerinden birisi hasat edilen ayçiçeği ürününün içerisindeki yabancı madde (tabla, çiçek, sap kırıntıları, vs) oranının yüksekliğidir. Bunun en önemli sebebi hasat sırasında biçerdöver ayarının iyi olmaması ve hasadın zamanında yapılmamasıdır. Eğer çiftçiler ve biçerdöver sahipleri yeterince bilinçlenirse ve temiz tohuma daha fazla prim verilmesi gibi uygulamalar gerçekleşirse bu sorun çözülebilir.

Ele alınan işletmelerde ayçiçeği üreticileri satış fiyatını belirlerken % 53,6'sı Karadenizbirlik'in alım fiyatını kabul ettiklerini, % 21,7'si tüccarın teklifini kabul ettiklerini, %24,6'sı ise pazar fiyatını öğrenip en yüksek fiyatı veren alıcıya sattıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 6.25).

Çizelge 6.25. Satış Fiyatını Belirleyen Faktörler

Faktörler	Adet	%
Tüccarın teklifini kabul edenler	16	22,85
Karadenizbirlik' in fiyatını kabul edenler	37	52,85
En yüksek fiyatı veren alıcıya satanlar	17	24,30
Toplam	70	100,00

Görüşme yapılan üreticiler pazar fiyatını öğrenirken temel olarak Karadenizbirlik'ten, tüccardan ve çevrelerindeki diğer çiftçilerden bilgi aldıklarını belirtmişlerdir. Üreticilerin %61,42'si Karadenizbirlik'ten, %32,85'i tüccardan ve %7,14'ü ise tanıdıklardan pazar fiyatını öğrenmektedir.

6.6.2 Satış Yerleri

Ayçiçeği alımları ülke genelinde büyük oranda Trakyabirlik, az miktarda Karadenizbirlik, özel yağ fabrikaları ve tüccarlar tarafından yapılmaktadır. Özellikle Trakyabirlik'in Trakya ve Marmara Bölgesinde ve az miktarda diğer bölgelerde alım istasyonları mevcuttur. Çiftçiler ürünlerini alım sezonu sırasında bu birliklere, tüccarlara veya yağ fabrikalarına satmaktadır (Kaya,2001).

Ayçiçeği, kullanım alanları itibariyle evde tüketilmeye elverişli bir bitki değildir. Ayrıca üretimde hibrit tohumların kullanılmasından dolayı üreticilerin ürünlerini tohumluk olarak ayırmaları da mümkün değildir. Bu sebeple, bölgemizde ayçiçeği aile içi tüketim amacıyla ya da tohumluk olarak ayıramamakta ve ürünün tamamı hasattan hemen sonra satışa sunulmaktadır.

Çukurova bölgesinde üreticilerin ayçiçeği ürünlerini satmak için temel satış yerleri Karadenizbirlik ve tüccarlardır. Görüşme yapılan ayçiçeği üreticilerinden %55,72'si Karadenizbirlik'e, %44,28'i tüccara satış yapmaktadır (Çizelge 6. 26).

Ceyhan'da, üreticilerin büyük çoğunluğunun Karadenizbirlik'e, buna karşın Yüreğir'de bulunan üreticilerin tüccara satış yapmayı tercih ettikleri saptanmıştır. Bunun temel sebebi olarak 2001 yılında Ceyhan'da açılmış olan KaradenizBirlik ofisinin faaliyetleri gösterilebilir. Sezon başlangıcında KaradenizBirlik yetkilileri ayçiçeği ürününün üretimi ve pazarlanması konularında bilgi vermekte ve üreticileri özendirmektedir. Üreticiler bu kurumdan ürün tesliminde ödenmek üzere müteselsil borçlu olarak girdi temininde bulunabilmektedir. Üreticiler sezon sonunda ise ürünlerini doğrudan Karadenizbirlik'e teslim etmektedir. Yüreğir'deki üreticilerde bu durumdan faydalanmak istese dahi KaradenizBirlik ofisinin ve ürün teslim yerlerinin uzak oluşu bir dezavantaj yaratmaktadır.

Çizelge 6.26. Üreticilerin Ayçiçeği Satışlarının Alıcılara Göre Dağılımı

Alıcı	Ceyhan		Yüreğir		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
KaradenizBirlik	36	69,25	3	16,65	39	55,72
Tüccar	16	30,75	15	83,35	31	44,28
Toplam	52	100,00	18	100,00	70	100,00

Üreticiler ürünlerini satarken Karadenizbirlik'i tercih etmeleri durumunda ürünü işletme dışında Karadenizbirlik'in belirlediği alım yerinde, tüccara satmaları durumunda ise genellikle işletmede teslim etmektedir. Araştırma bölgesinde görüşme yapılan ayçiçeği üreticilerinin %72,85'i işletme dışında, %27,15'i işletmede ürünlerini satmaktadır. Bu durum, Ceyhan ve Yüreğir'de farklılık göstermektedir. Ceyhan'da üreticilerin %86,53'ü işletme dışında ve %13,46'sı işletmede ürünlerini satmaktadır. Yüreğir'de ise üreticilerin %66,65'i işletmede ve %33,35'i işletme dışında satış yapmaktadır (Çizelge 6.27).

Çizelge 6.27. Üreticilerin Ürünlerini Teslim Yerleri

Teslim Yeri	Ceyhan		Yüreğir		Toplam	
	Adet	%	Adet	%	Adet	%
İşletmede	7	13,46	12	66,65	19	27,15
İşletme Dışında	45	86,53	6	33,35	51	72,85
Toplam	52	100,00	18	100,00	70	100,00

Ayçiçeği üreticilerinin Karadenizbirlik'i tercih etmelerinin başlıca sebepleri yüksek fiyat vermesi (%41,02), güvenilir olması (%25,64), başka alıcı bulamaması (%17,94) ve birliğin girdi temininde bulunmasıdır (%15,38) (Çizelge 6.28).

Çizelge 6.28. Ürün Satışında Karadenizbirlik'in Tercih Edilme Sebepleri

Nedenler	Adet	%
Yüksek fiyat vermesi	16	41,03
Güvenilir olması	10	25,64
Başka alıcı olmaması	7	17,94
Girdi temininde bulunması	6	15,38
Toplam	39	100,00

Görüşme yapılan üreticilerin tüccarı tercih etme sebepleri ise ödeme zamanının erken olması (%38,70), başka alıcının olmaması (%29,04), Karadenizbirlik'in çok kesinti yapması (%25,80) ve güvenilir olmasıdır (%6,46) (Çizelge 6.29).

Çizelge 6.29. Ürün Satışında Tüccarın Tercih Edilme Sebebi

Nedenler	Adet	%
Ödeme zamanının erken olması	12	38,70
Başka alıcı olmaması	9	29,04
KB' in çok kesinti yapması	8	25,80
Güvenilir olması	2	6,46
Toplam	31	100,00

6.7. Üreticilerin Kooperatiflere Üyelik Durumu

Görüşme yapılan üreticilerin kooperatiflere üyelik durumuna bakıldığında %75,00'inin bir tarımsal kooperatife üyeliğinin bulunduğunu görülmektedir. Üreticilerin %32,69'u sadece Tarım Kredi Kooperatifine, %36,54'ü sadece Karadenizbirlik'e ve 30,77'si hem Tarım Kredi Kooperatifi hem Karadenizbirlik'e üyedir (Çizelge 6.30).

Çizelge 6.30. Üreticilerin Kooperatiflere Üyelik Durumu

Kooperatifler	Adet	%
Tarım Kredi Kooperatifi	17	32,69
Karadenizbirlik	19	36,54
Tarım Kredi Kooperatifi ve Karadenizbirlik	16	30,77
Toplam	52	100,00

Üreticilere kooperatiflerin faaliyetleriyle ilgili olarak memnun olup olmadıkları sorulduğunda, TTK üyelerinin % 65'inin memnun olduğu, %35'inin ise memnun olmadığı görülmektedir. Aynı soruya vevap veren Karadenizbirlik üyelerinin ise %40'ının memnun olduğu, %60'ının ise memnun olmadığı tespit edilmiştir.

Karadenizbirlik üyesi üreticiler, memnuniyetsizliklerinin başlıca sebepleri olarak müteselsil borçlu olmanın kendileri için sorun yaratması, alım fiyatının düşük olması, girdilerin pahalı ve faizlerinin yüksek olmasını göstermişlerdir.

6.8. Ayçiçeğiyle ilgili Yayım Çalışmalarının Durumu ve Üreticilerin Bilgi Kaynakları

Araştırma Bölgesinde ayçiçeği üreticileriyle yapılan anket çalışmaları sırasında bölgede ürünle ilgili yayım çalışmalarının yapılıp yapılmadığı ve ne tür çalışmalar yapıldığı belirlenmeye çalışılmıştır. Ankete katılan üreticilerden %70'i bölgede ayçiçeğinin üretim tekniği, pazarlaması ve girdi tanıtımıyla (tohumluk) ilgili yayım çalışmalarının mevcut olduğunu belirtmişlerdir. Yayım çalışmaları hakkında

görüş belirten üreticilerin %50'si Karadenizbirlik, %31,25'i ilaç bayileri, %8,33'ü Tarım İl Müdürlüğü çalışanları ve %6,25'i ise çeşitli araştırma kuruluşları tarafından yayım çalışmalarının gerçekleştirildiğini söylemişlerdir.

Yayım çalışmalarıyla ilgili olarak üreticilere ayçiçeğiyle ilgili ne tür bilgiler almak istedikleri de sorulmuştur. Üreticiler temel olarak üretim tekniği, pazarlama yapısı ve kullanmaları gereken girdilerle özellikle yüksek verimli tohumluklarla ilgili bilgiler almak istediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca üreticiler yayım çalışmalarıyla ilgili olarak sürekliliğin olmaması ve çalışmaların etkinliğinin ölçülmemesinden şikayet etmektedirler.

Araştırma kapsamında ayçiçeği üreticileriyle yapılan görüşmelerde üreticilerin %80'inin ekim kararı verirken veya pazarlama sırasında çeşitli kaynaklardan bilgi edindikleri, %20'sinin ise bilgi edinmek amacıyla herhangi bir kaynağa başvurmadığı saptanmıştır. Üretim ve pazarlama sırasında bilgi edinen üreticilerin %48,21'i Karadenizbirlik'ten, %17,85'i tüccardan, %16,07'si diğer çiftçilerden, %10,71'i Tarım İl Müdürlüğü yetkililerinden ve %7,14'ü ise ilaç bayilerinden bilgi almaktadır (Çizelge 6.31).

Çizelge 6.31. Ayçiçeği Üreticilerinin Üretim ve Pazarlama Konusunda Bilgi Edindiği Kaynaklar

Kaynaklar	Adet	%
Karadenizbirlik	27	48,21
Tüccar	10	17,85
Diğer Çiftçiler	9	16,07
Tarım İl Müdürlüğü	6	10,71
İlaç Bayileri	4	7,14
Toplam	56	100,0

6.9. Türkiye’de Ayçiçeğinde Uygulanan Destekleme Politikaları ve Üreticilerin Mevcut Politikalar Hakkında Görüşleri

Tarım sahip olduğu kendisine has özellikleri nedeniyle geçmişten bugüne kadar dünyadaki bütün ülkeler tarafından kendi ölçüleri içinde desteklenen bir sektör konumundadır. Destekleme politikası, üretime yön verilmesi ve ekonomik dengelerin korunması amacıyla üreticinin üretime devam etmesini sağlayarak, üretimini artırmasını ve yeni ürünleri üretime katmasını özendirmek yoluyla yürütülür (Yeni,2003).

Yağ bitkileri içerisinde önemli bir yere sahip olan ayçiçeği üretimini artırabilmek amacıyla bu ürün çeşitli şekillerde desteklenmiştir. Ayçiçeği 1968/1969 sezonunda devlet destekleme alımı kapsamına alınmıştır. 1988, 1990 yılında kapsamdan çıkmış, 1991, 1992 ve 1993 yıllarında yeniden destekleme alımları kapsamına dahil edilmiş ve 1994 yılından günümüze kadar kapsam dışında kalmıştır (Yeni,2003). 1968-1994 arasındaki dönemde Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından Trakyabirlik ve Karadenizbirlik’e hükümet tarafından belirlenenerek açıklanan bir destekleme fiyatı ile destekleme alımlarında bulunma yetkisi verilmiştir. Bu iki birliğin yaptığı destekleme alımlarının finansmanında ise T.C Ziraat Bankası Kredileri kullanılmıştır (Koç, 1999).

Ülkemizde ayçiçeği alım fiyatı genellikle hasat zamanında açıklandığı için çiftçilerin ekim zamanında ürünler arası karşılaştırma yaparak karar verme şansları olmamaktadır. Açıklanan fiyat aslında destekleme fiyatı olmayıp, hükümet tarafından verilen kredilerle desteklenen birlikler tarafından kullanılan bir satın alma fiyatıdır. Söz konusu fiyat serbest piyasada oluşan fiyatlar için önemli bir kriterdir.

Ayçiçeği prim ödemeleri yoluyla desteklenen bir üründür ve bu uygulama 1999 yılında başlamıştır. Prim ödemelerinin amacı, bir taraftan üreticiye dünya fiyatlarının üstünde (dünya fiyatları sübvansiyonlu olduğu için gerçek fiyat değildir) fiyat verilerek (üretim maliyeti dikkate alınmaktadır) üretimin devamını sağlamak, diğer taraftanda sanayinin dünya fiyatlarından ürün temin etmesini sağlamaktır. Bu sistem vasıtasıyla üreticinin eline hedeflenen fiyat geçerken, tüketici ve sanayici kullandığı ürün için daha az ödeme yapmaktadır (Yeni, 2003).

Prim ödemeleri kg başına 1999 yılı için 5 cent, 2000 yılı için 6 cent, 2001 yılı için 75.000 TL, 2002 yılı için 85.000 TL ve 2003 yılı için 110.000 TL olarak belirlenmiştir. 2002 yılı itibariyle ayçiçeği ürünü için toplam 55 trilyon TL prim ödemelerinde bulunulmuştur (Çizelge 6.32).

Çizelge 6.32. Ayçiçeğinde Birim Ürüne Verilen Prim Miktarı ve Ödenen Toplam Prim Miktarı

Yıllar	Birim Ürüne Prim Miktarı	Toplam Ödenen Prim Miktarı (Trilyon TL)
1999	5 Cent	20,4
2000	6 Cent	47,1
2001	75.000 TL	40
2002	85.000 TL	55
2003	110.000 TL	-

Kaynak: Yeni, 2003

Ülkemizde, 1980 öncesi dönemde tarım ürünleri ithalatını kısıtlayan sıkı önlemler mevcut iken bu tarihten itibaren birçok ürün için daha serbest ithalat uygulamalarına başlanmıştır. Ancak yağlı tohumların da içinde bulunduğu bazı hassas ürünlerde ithalat kotalarıyla korumalar devam etmiştir. 1984 yılında yeni bir dış ticaret rejimiyle ithalat kotaları uygulamadan kaldırılmış ve gümrük tarifeleri getirilmiştir.

Tarım ürünleri ithalatında serbestleştirme uygulamaları 1990 yılından sonra da devam etmiştir. Bununla beraber çiftçileri dünya fiyatlarındaki dalgalanmalardan korumak için hükümet ayçiçeği, buğday ve mısır gibi stratejik öneme sahip ürünler için özel uygulamalar getirmiştir. Bu uygulamalar içinde en önemlilerinden bir tanesi ayçiçeği tohumu ve ham ayçiçeği yağı ithalatında özel alım belgesinin gerekmesidir. 1 Ocak 1996 tarihinde yeni bir “İthalat Rejimi ve Yönetmeliği” ile yağlı tohumlar için uygulanan tüm engeller gümrük vergileri haline dönüştürülmüştür. Bu tarihten itibaren gümrük vergisi oranları ayçiçeği için %29’a, ham ayçiçeği yağı için %,39 olarak belirlenmiştir.

Ülkemizde 21 Ağustos 2004 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanan yeni gümrük vergisi oranları ayçiçek tohumu için %27, ham ayçiçek yağı için %36 ve rafine ayçiçek yağı için %50’ dir (www.bysd.org).

Araştırma bölgesinde görüşme yapılan üreticilere ayçiçeği alım fiyatları ve primler hakkında görüşleri sorulmuştur.

Üreticilerin %87,40'ı fiyatlardan memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Mevcut uygulamadan memnuniyetsizliğin sebebi olarak miktarın düşük belirlenmesi, fiyatların geç açıklanması ve ödemede geç kalınması olarak ifade edilmiştir.

Ayçiçeğine ödenen primlerle ilgili olarak üreticilerin %45,20'si memnun olduklarını belirtmişlerdir. Ancak fiyatlarda olduğu gibi prim miktarının düşüklüğü, geç belirlenmesi ve ödemenin geç yapılması sorun yaratmaktadır.

6.10. Üreticilerin Ayçiçeği Ekimi Konusunda Düşünceleri

Araştırma bölgesinde ayçiçeği üretimine yeni başlanması dolayısıyla üreticilere bu ürünü hangi ürün yerine ektikleri sorulmuştur. Üreticilerden, pamuk yerine ekim yapanlar %54,30, buğday yerine ekim yapanlar %32,90, nadas alanına ekim yapanlar %8,60, mısır yerine ekim yapanlar %4,3'dür. Pamuk bitkisi yerine ayçiçeği tercih edilmesinin temel nedeni pamuk hasat masraflarının çiftçileri zor durumda bırakmasıdır.

Araştırma alanında görüşme yapılan üreticilerin ayçiçeği yetiştirmeyi tercih etme sebepleri, üretim maliyetinin düşük olması (%71,42), üretim kolaylığı (20,00), yüksek fiyat beklentisi (%5,71) ve diğer çiftçilerin etkisidir(%2,85). Yukarıda belirtildiği gibi üretim maliyetinin düşük olması özellikle pamuk hasat masrafının yüksekliği sebebiyle sorun yaşayan çiftçilere ürünü daha cazip kılmaktadır (Çizelge 6.33).

Çizelge 6.33. Üreticilerin Ayçiçeği Ekmeyi Tercih Etme Sebepleri

Tercih Sebepleri	Adet	%
Üretim maliyetin düşük olması	50	71,42
Üretim kolaylığı	14	20,00
Fiyat beklentisi	4	5,71
Diğer çiftçilerin seçimi	2	2,85
Toplam	70	100,00

Görüşme yapılan çiftçilere “gelecek üretim dönemlerinde ayçiçeği üretmeyi düşünüyor musunuz” sorusu sorulduğunda, üreticilerin %60,00’i evet, %24,30’u hayır cevabı vermişlerdir ve %15,70’i ise kararsız olduklarını ifade etmişlerdir.

6.11. Ayçiçeği Üretim ve Pazarlaması Sırasında Karşılaşılan Sorunlar

Araştırma bölgesinde görüşme yapılan işletmecilere ayçiçeği üretimi ve pazarlanmasıyla ilgili karşılaştıkları sorunlar sorulmuş ve görüşleri alınmıştır.

Bölgede üreticiler ayçiçeği üretiminin toprak hazırlığı ve ekimi aşamasında çeşitli problemlerle karşılaştıklarını belirtmiştir. Toprak hazırlığı ve ekim aşamasında sorunla karşılaşan üreticilerin %37,50’si toprak hazırlığının zamanında yapılamaması, %20,83’ü bilgi yetersizliği, %25’i alet-makine sorunu ve %16,66’sı hastalık ve zararlı problemiyle karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Tohumluk temini aşamasıyla ilgili olarak üreticilerin %82,80’i ayçiçeği tohum fiyatlarının yüksek olduğunu, %10,30’u ise tohumdan istedikleri verimi alamadıklarını ve kalitede sorunlar yaşadıklarını ve %6,90’ı ise Karadenizbirlik’ten tohum temini sırasında müteselsil borçlu olunmasının sorun yarattığını ifade etmişlerdir.

Üreticiler ayçiçeği üretiminde gübre kullanımı sırasında sadece gübre fiyatlarının yüksek olmasının sorun yarattığını belirtmişlerdir.

Araştırma bölgesinde ayçiçeği üretimi sırasında ilaçlama ve sulama işlemleri henüz yaygın olarak yapılmamaktadır ve yetiştiricilik sırasında büyük sorun teşkil etmemektedir. Üreticiler ilaçlama ve sulama faaliyetleri için karşılaştıkları temel sorunun bilgi yetersizliği ve fiyat olduğunu belirtmişlerdir.

Ayçiçeği üreticileri hasat sırasında pek çok problemle karşılaştıklarını ifade etmişlerdir. Bu işletmecilerin %46,20’si hasat kaybı, %19,20’si kurutma problemi, %15,4’ü hasadın zamanında yapılamaması ve %11,50’si hasat ücretlerinin pahalı olması konusunda sorun yaşamaktadır.

pazarlama aşamasında üreticilerin %51,20’si fiyatların düşük olmasının, %30’u Karadenizbirlik’in ürün tespiti sırasında tespit ettiği fire oranının yüksek

olmasının, %11,60'ı piyasada az sayıda alıcının bulunmasının ve %6,90'ı ise müteselsil borçlu olunmasının sorun yarattığını ifade etmişlerdir.



7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dünyada yağ sektöründe hammadde olarak kullanılabilen 10 değişik yağlı tohum mevcuttur. Bunlar arasında yer alan ayçiçeği ise yağ bitkileri içerisinde tohumunda bulunan yüksek yağ miktarı (%22-50) nedeniyle bitkisel hamyağ üretimi açısından oldukça önemlidir. Bu bitki aynı zamanda küspesinde yer alan yüksek oranda protein ile yem üretiminde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ayrıca yağlı boya, kağıt, plastik, sabun ve kozmetik ürünler yapımında da hammadde olarak kullanılabilir.

Dünyada ayçiçeği bitkisi yağlı tohum üretiminin %7'sini, yağ üretiminin %13'ünü oluşturmaktadır. Dünya ayçiçeği üretimi 2003 yılında 26,1 milyon ton olup Rusya, Ukrayna ve Arjantin önemli üretici ülkelerin başında yer almaktadır.

Türkiye’de de ayçiçeği en önemli bitkisel yağ üretim kaynaklarından bir tanesidir. Toplam yağlı tohumlar üretiminin %24'ünün, yağ üretiminin %37'sinin ayçiçeğinden oluşması bu önemi göstermektedir. Türkiye ayçiçeği üretimi 2003 yılı itibarıyla 570 bin tondur ve üretim yoğun olarak Tekirdağ, Edirne, Kırklareli ve İstanbul illerinde yapılmaktadır. Yurtiçi üretim talebi karşılayamamaktadır ve bu nedenle ülkemiz net ithalatçı konumdadır.

Bu çalışma ile Çukurova Bölgesi’nde ayçiçeği üretimi yapılan işletmelerin genel özellikleri ve ayçiçeği üretim dalına ait ekonomik faaliyet sonuçları ortaya konulmuştur. İşletmecilerin karşılaştıkları sorunlar belirlenmiş ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri sunulmuştur.

Araştırma bulgularına göre incelenen işletmelerde ortalama işlenen arazi genişliği 206,89 da, parsel sayısı 4,94 adet ve parsel genişliği 41,84 da’dır. Bununla birlikte işletmelerde ortalama ayçiçeği arazisi genişliğinin 58,06 da olduğu ve işlenen arazi içerisinde %28,06 pay aldığı belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde toplam arazinin %80,11'inin mülk arazi, %17,22'sinin kira arazi ve %2,67'sinin ortak arazi niteliğinde olduğu saptanmıştır. Diğer yandan bu arazilerin %10,81'inin sulu, %89,19'unun kuru arazi olduğu belirlenmiştir.

Ele alınan işletmelerde yetiştirilen en önemli ürünler buğday (%60,73), ayçiçeği (%28,06) ve mısırdır (%4,99). Bu ürünleri pamuk (%2,62), arpa (2,21) ve

yerfıstığı takip etmektedir. Ayçiçeği hem 1.ürün hem buğdaydan sonra 2.ürün olarak yetiştirilebilmektedir. Buna göre ayçiçeği ekim alanlarının %61,25'inde 1.ürün, %38,75'inde 2.ürün olarak ekilmektedir.

İşletmelerde ortalama aile genişliği 4,89 kişi olup nüfusun %51,46'sının kadın, %48,54'ünün erkek olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde nüfus 15-64 yaş arasında yoğunlaşmaktadır. Ayrıca işletmecilerin %61,43'ünün ise ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir.

İşletmelerde ortalama işgücü varlığı 4,56 EİB ve fiilen kullanılan işgücü varlığı ise 1,26 EİB'dir. Buna göre toplam işgücü varlığının %27,63'ünün fiili olarak kullanılmaktadır.

İncelenen işletmelerde ayçiçeği üretimi sırasında makina gücünün yoğun olarak kullanıldığı saptanmıştır. Özellikle toprak hazırlığı, ekiminin ve hasat işlemlerinin tamamı makina gücüyle yapılmaktadır. Tüm işletmelerde ekim sırasında pnömatik mibzer kullanılmakta ve dekara ortalama 500 gr tohum kullanılmaktadır. İşletmelerde dekara kullanılan gübre miktarı ise ortalama 6,47 kg'dır ve gübrelemede 20-20 ile 15-15 kullanılmaktadır. İşletmelerde ilaçlama ve sulama işlemlerinin yaygın olmadığı saptanmıştır.

İşletmelerde ayçiçeği üretiminde dekara ortalama 0,50 saat işgücü ve 0,71 saat makina gücü kullanıldığı belirlenmiştir. Üretimde en fazla işgücü hasat-harman, en fazla çekigücü toprak hazırlığı ve ekim sırasında kullanılmaktadır. Bu durum bölgemizde ayçiçeği üretiminin daha çok toprağı dinlendirmek amacıyla yapılması nedeniyle yoğun olarak bakım işlemlerinin yapılmamasının doğal bir sonucudur.

İncelenen işletmelerde ayçiçeği üretim masraflarının ortalama 77.670.000 TL/da olduğu ve bu masrafların %57,53'ünün değişen masrflar, %42,47'sinin sabit masraflar olduğu belirlenmiştir. Ayrıca üretim masrafları 1.ürün ayçiçeğinde ortalama 84.780.000 TL/da, 2.ürün ayçiçeğinde ortalama 68.730.000 TL/da'dır. 2. ürün ayçiçeği yetiştiriciliğinde makine kirası ve gübre masrafları 1.ürüne göre daha azdır.

İşletmelerde 1 kg ayçiçeği üretebilmek amacıyla yapılması gereken üretim masrafları hesaplanmış ve 428.730 TL bulunmuştur. Ayçiçeği satış fiyatlarının ise 461.000 TL olduğu saptanmıştır. İşletmelerde ayçiçeği üretimi sonucu ortalama

80.464.000 TL/da gayri safi üretim değeri elde edilmektedir. İşletmelerde mutlak karın 2.796.000 TL, brüt karın 35.771.000 TL ve nispi karın %103,60 olduğu belirlenmiştir.

Üreticiler ürünlerini pazarlama aşamasına geldiklerinde genellikle ürün fiyatlarını Karadenizbirlikten öğrenmektedir. Ayçiçeği satış fiyatının belirlenmesinde üründe bulunan yabancı madde oranı ve tohumun içerdiği nem oranı oldukça önemli rol oynamaktadır.

Üreticilerin %55,72'si ürünlerini Karadenizbirlik'e satmaktadır. Ceyhan'da üreticiler daha çok işletme dışında Karadenizbirlik'e satış yapmayı, Yüreğir'de ise işletmede tüccara satış yapmayı tercih etmektedir. Bunun sebebi Karadenizbirlik ofisinin Ceyhan'da bulunması ve üreticinin ulaşımının daha kolay olmasıdır.

Üreticilerin %32,69'sinin sadece Tarım Kredi Kooperatifine, %36,54'ünün sadece Karadenizbirlik'e ve 30,77'sinin hem Tarım Kredi Kooperatifi hem Karadenizbirlik'e üye olduğu belirlenmiştir.

Ülkemizde ayçiçeği için bir alım fiyatı belirlenmekte ancak bu fiyat genellikle hasat zamanında açıklandığı için üretici üretim kararı verme aşamasında sıkıntı yaşamaktadır. Açıklanan fiyat aslında destekleme fiyatı olmayıp, hükümet tarafından verilen kredilerle desteklenen birlikler tarafından kullanılan bir satın alma fiyatıdır. Söz konusu fiyat serbest piyasada fiyat oluşumunda önemli bir kriterdir.

Üreticilerin %87,40'ı fiyatlardan memnun olmadıklarını belirtmişlerdir. Mevcut uygulamadan memnuniyetsizliğin sebebi olarak miktarın düşük belirlenmesi, fiyatların geç açıklanması ve ödemede geç kalınması olarak ifade edilmiştir.

Ayçiçeğine ödenen primlerle ilgili olarak üreticilerin %45,20'si memnun olduklarını belirtmişlerdir. Ancak fiyatlarda olduğu gibi prim miktarının düşüklüğü, geç belirlenmesi ve ödemenin geç yapılması sorun yaratmaktadır.

Yapılan değerlendirmeler doğrultusunda, ortaya konulan sorunlara çözüm getirilmesi amacıyla aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

Ayçiçeğinin, bitkisel yağ sanayi açısından önemli bir hammadde olması, yem sanayinde yaygın olarak kullanılması ve daha birçok kullanım alanlarına sahip olması sebebiyle üretiminin artırılması gereklidir. Bu amaçla ayçiçeği bitkisi bölgede münavebeye sokulmalı, üstüste buğday ekilen alanların yerini ayçiçeğinin alması

sağlanmalıdır. Böylece bölgede heryıl buğday ekilen alanlarda başta verim düşüklüğü olmak üzere ortaya çıkan sorunların giderilmesine de katkı sağlanmış olacaktır. Birim alandan elde edilen verimi artırabilmek amacıyla üreticilerin kaliteli, yüksek verim kabiliyetine sahip, hastalıklara dayanıklı hibrit tohumluk kullanmaları ve uygun toprak işleme tekniklerini uygulamaları teşvik edilmelidir.

Birçok ülke ayçiçeği alımında yağ oranını kriter olarak almakta, bu uygulamayla yağ içeriği yüksek çeşitlerin geliştirilmesini teşvik etmektedir. Böyle bir uygulamaya geçilmesi ülkemizde de benzer sonuçlar alınmasına yardımcı olacaktır.

Ülkemizde ayçiçeği üretiminin yetersiz ve yurtiçi fiyatların yurtdışı fiyatlardan yüksek oluşu sebebiyle bitkisel ham yağ sanayii hammadde temininde ithalata yönelmektedir. İthalata bağımlılığın azaltılması amacıyla ayçiçeğinde açıklanan alım fiyatları daha özenli bir şekilde belirlenmelidir. Gerek Çukurova Bölgesi gerek Trakya Bölgesi başta olmak üzere diğer üretim bölgelerinde, ayçiçeğine başlıca rakip ürün buğdaydır. Bu nedenle fiyat belirlenmesinde buğday-ayçiçeği fiyat paritesi mutlaka dikkate alınarak ülke çıkarları bir bütün olarak gözönünde bulundurulmaktadır. Zira geçmiş yıllarda pariteye bağlı olarak ekim alanlarında önemli kaymalar ortaya çıkmıştır. Ayrıca yerli üretimin korunması ve desteklenmesi amacıyla gümrük tarifeleri yeniden düzenlenmeli, ayçiçeği alım dönemlerinde ithalata kısıtlayıcı önlemler getirilmelidir. Ayrıca yurtiçi fiyatlarla dünya fiyatları arasındaki farkı kapatacak miktarda primin zamanında verilebilmesi sağlanmalıdır.

Trakyabirlik tarafından belirlenen alım fiyatları çok geç açıklanmaktadır. Bazı yıllarda alım fiyatlarının hasat başladıktan sonra ilan edildiği görülmektedir. Bu durum üreticiyi ürün desenine karar verme aşamasında zor durumda bırakmaktadır. Bu sebeple fiyatların, diğer ürünlerle karşılaştırma yapılmasına imkan verecek şekilde sonbaharda buğday ekim zamanında açıklanması konusunda daha dikkatli davranılmalıdır.

Ülkemizde ayçiçeği üretimiyle ilgili eğitim ve yayım faaliyetlerini başta tarımsal araştırma enstitüleri olmak üzere, Tarım İl Müdürlükleri ve Ziraat Fakülteleri yürütmektedir. Sektörde önemli yer alan Trakyabirlik, Karadenizbirlik,

Ziraat Odaları ve Tarım Kredi Kooperatifleri gibi çiftçi kuruluşlarının, çiftçi eğitim ve yayım faaliyetlerine ve bu konuda yapılan araştırmalara desteği ve katkısı yok denecek kadar azdır. Araştırma ve yayım konusunda yeterli altyapı mevcuttur, ancak yeterli yetişmiş eleman eksikliği sözkonusudur. Bunların yanında kurumlar arasında iletişim eksikliği veya organizasyonsuzluk nedeniyle, gerekli araştırmalara, yayım ve eğitim faaliyetlerine yeterli destek sağlanamamaktadır.

Ayçiçeği ile ilgili araştırmalarda teknolojik gelişmelerden faydalanmalı, yeterli ve eğitilmiş eleman sağlanmalı, yeterli miktarda ve kesintisiz bir şekilde ödenek temin edilmeli ve bilimsel çalışmalara katılım özendirilmelidir.

Ülkemizde ayçiçeğinin pazarlanması sırasında piyasada çok sayıda alıcının olmadığı bir gerçektir. Bu durum üreticileri ürünlerini düşük fiyattan satmak zorunda bırakmaktadır. Bu sebeple çiftçilerin pazarlık ve rekabet güçlerini yükseltmeyi sağlayacak şekilde örgütlenmeleri özendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- AÇIL, A.F., DEMİRCİ, R., 1984. Tarım Ekonomisi. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları. No:880, Ankara, S:372
- AKSOY, Ş., İNAN, İ.H, ÖZDEMİR, G., GAYTANCIOĞLU, O., KUBAŞ, A. ve SAĞLAM, C., 1996. Trakya Bölgesi'nde Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayii Sektör Analizi: Ekonomik Yapı, Darboğazlar ve Çözümler. TÜBİTAK - TOGTAĞ Proje No: 1312.
- ALTINTAŞ, Ö., 2001. Kırıkkale ilinde Çerezlik ve Yağlık Ayçiçeği Yetiştiriciliğinin Ekonomik Analizi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- ALTUN A, 1986, Ankara Yöresinde Kuru Fasulye, Ayçiçeği ve Fığın Üretim Girdileri ve Maliyetleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Toprak ve Gübre Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayınları, Yayın No:140, Ankara.
- ARIOĞLU, H. H., 2000. Yağ Bitkileri Yetiştirme ve Islahı. Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Ders Kitabı, Genel Yayın No: 220, Adana, S:204
- ARIOĞLU, H. H., 2002. Çukurova Bölgesinde Ayçiçeği Yetiştirme Tekniği. <http://www.adanacifticilerbirligi.com/sayfa/etarim.php?id=5>
- ARIOĞLU, H. H., ÇALIŞKAN, S., SÖĞÜT, T., GÜLLÜOĞLU, L., ZAIMOĞLU, B., 2003. Türkiye'de Yağlı Tohum Üretimini Artırabilme Olanaklarının Belirlenmesi Üzerinde Araştırmalar. Türkiye I. Yağlı Tohumlar, Bitkisel Yağlar ve Teknolojileri Sempozyumu, İstanbul.
- ATAKİŞİ, İ. H., 1999. Yağ Bitkileri Yetiştirme Islahı. Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Tekirdağ, S:
- BAHAR, E., 1999. Türkiye'de Bitkisel Yağ Sektörünün Genel Durumu ve Çukurova'daki Bitkisel Yağ İşletmelerinin İşletmecilik Sorunları. Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Doktora Tezi, Adana.
- BİTKİSEL YAĞ SANAYİCİLERİ DERNEĞİ, <http://www.bysd.com.tr>

- BİTKİSEL YAĞ SANAYİCİLERİ DERNEĞİ, <http://www.bysd.org/customduty-tr.htm>.
- BOLAND, M., O'BRIEN, D., 2002. Economic Issues with Sunflowers. BOLAND, M., O'BRIEN, D., 2002. Economic Issues with Sunflowers. <http://www.oznet.ksu.edu/library/agec2/mf2514.pdf>
- ÇAKMAKÇI, R., KESKİN, A., 2002, Erzurum Yöresinde Şeker Pancarı ve Rakip Ürünlerin Mekanizasyon ve Üretim Maliyetleri. 5. Tarım Ekonomisi Kongresi, Erzurum
- DAĞLI, Y. 1999. Ayçiçek Yağı Pazar Araştırması. Ege Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Yayınlanmamış Lisans Tezi, İzmir.
- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ, 2003, Tarımsal Yapı (Üretim, Fiyat, Değer), 2001, Ankara
- DEVLET İSTATİSTİK ENSTİTÜSÜ, 2004. Genel Tarım Sayımı, Tarımsal İşletmeler (Hanehalkı) Sonuçları, 2001, Ankara
- DÖLEKOĞLU, T., 2001. Yağlı Tohumlar ve Bitkisel Yağlar Durum ve Tahmin 2001/2002. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- ERDEM, B., 1999., Trakya'daki Ayçiçek Yağının Üretim Sorunları ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne
- ERKUŞ, A., BÜLBÜL, M., KRAL, T., AÇIL, F., DEMİRCİ, R., 1995. Tarım Ekonomisi. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Yayınları, No: 5, Ankara,
- FAO Web Sayfası <http://www.fao.org>
- İNAN, İ. H., 1998. Tarım Ekonomisi ve İşletmeciliği, Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Tekirdağ, S:275
- KAYA. Y. ,2000. Ülkesel Ayçiçeği Araştırmaları 2000 Yılı Raporu. Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, Edirne.
- KAYA, Y. 2002. Ülkemizde Yağlık Hibrit Ayçiçeği Tohumluk Üretimi ve Sorunları. Türkiye 1. Tohumculuk Kongresi - İzmir. 259-266s.
- KAYA, Y., TAN, Ş., KAYA. G., 2000. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Sanayi Bitkileri Alt Komisyon Raporu, Ayçiçeği. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma

- Planı, Bitkisel Üretim (Sanayi Bitkileri) Özel İhtisas Alt Komisyon Raporu (2001-2005), Ankara. S:164-208
- KIRAL, T., H. KASNAKOĞLU, 1999. Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi ve Veritabanı Rehberi. Tarımsal Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü. Ankara, 297.
- KOCA A., 1997. Türkiye’ de Ayçiçeği Tarımı. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Coğrafya Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- KOLSARICI, Ö., BAŞALMA D., İŞLER, N, ARIOĞLU, H., GÜR, A., OLHAN E., SAĞLAM, C., 2002. Yağ Bitkileri Üretimi, <http://www.zmo.org.tr>.
- KOÇ A., BEGHİN J., FULLER F., AKSOY Ş., DÖLEKOĞLU T., ŞENER A., 1999. Türkiye’ de Yağlı Tohumlar Pazarı: Uluslar arası Fiyatlar ve Alternatif Politikaların Arz, Talep ve İkame Ürünler Üzerine Etkileri. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Ankara.
- LUBBEN, B.D., STAGGENBORG, S. A., 2002. Double-Crop Sunflower Cost-Return Budget in Central and Eastern Kansas, <http://www.oznet.ksu.edu/library/agec2/mf2145.pdf>
- O’BRIEN, D., STOCKTON, R., BELSHE, D. J., 2001. Sunflower Marketing in the High Plains. Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service, <http://www.oznet.ksu.edu/library/agec2/L887.pdf>
- O’BRIEN, D.M., STOCKTON, R., DUMLER. T.J., THOMPSON, C.R., 2002. Center-Pivot-Irrigated Sunflowers Cost-Return Budget. Kansas State University Agricultural Experiment Station and Cooperative Extension Service. <http://www.oznet.ksu.edu/library/agec2/mf800.pdf>
- SEMERCİ A., 1998. Trakya ‘da Tarımsal Yapı Ve Başlıca Tarım Ürünlerinde Verimlilik Analizleri. Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Edirne.
- SÜZER, S., 2002. Ayçiçeği Tarımı, http://www.cine-tarim.com.tr/dergi/eski_sayi.htm
- TARIM VE KÖYİŞLERİ BAKANLIĞI, 2003. Adana Tarım Master Planı, İl Tarım ve Kırsal Kalkınma Master Planlarının Hazırlanmasına Destek Projesi, Adana Tarım İl Müdürlüğü.

TARIM EKONOMİSİ ARAŞTIRMA ENSTİTÜSÜ, 2001. Türkiye’de Bazı Bölgeler İçin Önemli Ürünlerde Girdi Kullanımı ve Üretim Maliyetleri. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Tarım Ekonomisi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu, No:2001-14, Ankara

USLU, C., 2003. http://www.trakyabirlık.com.tr/agustos_S_1.pdf

YOSMAOĞLU, M., 2002. Ayçiçeği Raporu. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı. Ankara.



ÖZGEÇMİŞ

1979 yılında İçel'in Tarsus ilçesinde doğdum. İlk, orta ve lise öğrenimimi Tarsus'ta tamamladım. 1997 yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü'n  kazandım ve 2001 yılında mezun oldum. 2001/2002 döneminde Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında Yüksek Lisans eğitimine başladım. 2002 yılında Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümünde Araştırma G revliliđine başladım ve halen devam etmekteyim.

