

**TRAKYA' DAKİ AYÇİÇEK YAĞININ ÜRETİM  
SORUNLARI VE TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE ETKİLERİ**

85443

**Hazırlayan : Birol ERDEM**

**Danışman : Yrd. Doç. Dr. Adil OĞUZHAN**

85443

**Lisansüstü Eğitim, Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin İktisat Anabilim Dalı için  
öngördüğü YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak hazırlanmıştır.**

**Edirne**

**Trakya Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Mart, 1999**

**Tez Veri Giriş Formu**

**YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ  
TEZ VERİ FORMU**

**Tez No :**                      **Konu Kodu :**                      **Üniv.Kodu :**

• **Not: Bu bölüm merkezimiz tarafından doldurulacaktır.**

**Tez yazarının**

**Soyadı : Birol                      Adı : ERDEM**

**Tezin Türkçe Adı: Trakya' daki Ayçiçek Yağının Üretim Sorunları ve  
Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri**

**Tezin Yabancı Dildeki Adı : The Production Problems Of Sunflower Oil  
in Trakya Region and Their Effects on Turkish Economy**

**Tezin Yapıldığı**

**Üniversite: Trakya                      Enstitü: Sosyal Bilimler                      Yılı: 1999**

**Diğer Kuruluşları :**

**Tezin Türü: 1- Yüksek Lisans ( X )                      Dili : Türkçe**

**2-Doktora                      Sayfa Sayısı: 113**

**3- Tıpta Uzmanlık Refarans Sayısı:**

**4- Sanatta Yeterlilik**

**Tez Danışmalarının**

**Ünvanı: Yrd. Doç. Dr.                      Adı: Adil                      Soyadı: OĞUZHAN**

**Ünvanı:                      Adı:                      Soyadı:**

**Türkçe Anahtar Kelimeler:                      İngilizce Anahtar Kelimeler:**

**1- Trakya Yöresi**

**1-Trakya Region**

**2- Trakya' da Ayçiçek**

**2- Sunflower in Trakya**

**3- Türkiye' de Ayçiçek**

**3- Sunflower in Turkey**

**4- Dünya' da Ayçiçek**

**4- Sunflower inThe World**

**5- Ayçiçeğinde Ekonometrik Model**

**5- Sunflower Econometric Model**


**Tarih : .... / .... / 1999**

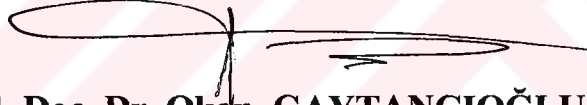
**İmza:**

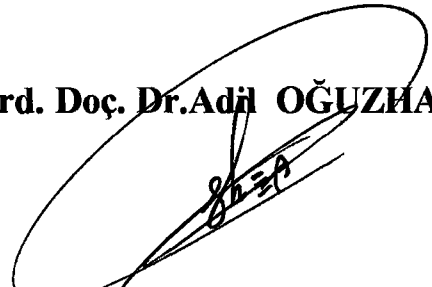


**TRAKYA ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İKTİSAT ANA BİLİM DALI**

**Bu çalışma, jürimiz tarafından İktisat Anabilim Dalı Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.**

  
**Başkan : Prof. Dr. İsmail Hakkı İNAN**

  
**Üye : Yrd. Doç. Dr. Okan GAYTANCIOĞLU**

  
**Üye : Yrd. Doç. Dr. Adil OĞUZHAN**

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

..... /...../ 1999

  
Enstitü Müdürü

**TEC. YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU  
DOĞUMANTAYIN MERKEZİ**

# İ Ç İ N D E K İ L E R

## SAYFA NO

TABLolar LİSTESİ	VI
GRAFİKLER LİSTESİ	VII
ÖZET	VIII
SUMMARY	IX
GİRİŞ	X
KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	XII
MATERYAL VE YÖNTEM	XIV

## BİRİNCİ BÖLÜM

### I. TRAKYA YÖRESİNİN COĞRAFI, JEOLojİK VE TARİHSEL YAPISI İLE SOSYO-EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

1.1. Trakya Yöresinin Coğrafi, Jeolojik ve Tarihsel Yapısı	1
1.2. Trakya Yöresinin Sosyo -Ekonomik Özellikleri	5

## İKİNCİ BÖLÜM

İLAYÇİÇEĞİ BİTKİSİ VE ÜRETİMİ	11
2.1. Botanik Özellikleri	12
2.2. Tarım Tekniği	13
2.2.1. İklim ve Toprak Özelliği	14
2.2.2. Ekim Nöbeti	15
2.2.3. Tarla Hazırlığı ve Toprağı İşleme	16
2.2.4. Tohumluk Seçimi ve Ekim	17
2.2.5. Çapalama, Sulama ve Gübreleme	19

2.2.6.BitkiKoruma	22
2.2.7.Hasat	24

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>III.AYÇIÇEĞİ ÜRETİMİNİ VE VERİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER</b>	<b>25</b>
3.1.Tarım Tekniği	25
3.2.Destekleme Alımları ve Fiyat Politikaları	27
3.3.Dış.Ticaret Politikaları	33
3.3.1.İthalatta İzlenen Politikalar	33
3.3.2.İhracatta İzlenen Politikalar	34
3.4.Üretim Maliyetleri ve Girdi Politikaları	35
3.5.Ayçiçeğinin Rakip Ürünlerle Pariteleri	36

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

<b>IV.DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE AYÇIÇEĞİ VE YAĞI ÜRETİMİ</b>	<b>40</b>
4.1. Dünyada Ayçiçeği ve Yağı Üretimi	40
4.2. Türkiye ve Trakya'da Ayçiçeği ve Yağı Üretimi	41

## BEŞİNCİ BÖLÜM

<b>V. BİTKİSEL YAĞ SEKTÖRÜ VE AYÇIÇEĞİ YAĞI ÜRETİMİ</b>	<b>44</b>
5.1.Dünyada Bitkisel Yağlar	44
5.1.1.Üretilen Yağ Çeşitleri ve Tercih Nedenleri	44
5.1.1.1.Arz Açısından Bitkisel Yağlar	45
5.1.1.2.Talep Açısından Bitkisel Yağlar	45
5.1.2.Üretim Miktarları ve Başlıca Üretici Ülkeler	45

5.1.3.Dünya Bitkisel Yağ Ticaretindeki Paylar	48
5.1.4.Dünya Bitkisel Yağ Tüketimi	49
5.2.Türkiye’de Bitkisel Yağlar	50
5.2.1.Bitkisel Yağ Sektöründeki Kuruluşların Teknik ve Ekonomik Yapıları	51
5.2.2.Bitkisel Yağların Tüketim Miktarları	52
5.2.3.Üretim Miktarları	54
5.2.4.Dış Ticaret	58
5.2.4.1.İhracat	58
5.2.4.2.İthalat	61
5.2.5.Arz ve Talep Dengesi	62
5.3.Bitkisel Yağ Sanayinde, Üretimin Verimliliğini Etkileyen Faktörler	65
5.4.Bitkisel Yağ Sektöründe Karşılanan Sorunlar	69
5.4.1.Hammadde Sorunları	69
5.4.2.Tesislerin Teknolojik Durumları İle İlgili Sorunlar	71
5.4.3.İşçilik ve Personel Sorunları	71
5.4.4.Finansman Sorunları	72
5.4.5.Mevzuat ve Denetim Sorunları	72
5.4.6.Pazarlama Sorunları	72
5.4.7.İhracat Sorunları	73
5.5.Ayçiçeği Yağı Üretimi	74
5.5.1.Ayçiçeği Yağı Sektörü	74
5.5.2.İthalatla İlgili Sorunlar	78
5.5.3.İhracatla İlgili Sorunlar	80

5.5.4.Rafine Sıvı Yağı Üreticilerinin Sorunları	80
---	----

## ALTINCI BÖLÜM

<b>VI. AYÇİÇEĞİ YAĞI SEKTÖRÜNÜN YAN SANAYİLERİ İLE İLİŞKİSİ</b>	<b>82</b>
6.1.Küspe Sanayii	82
6.2.Ambalaj Sanayi	82
6.2.1.Teneke Levha / Kutu	83
6.2.2.Kağıt	83
6.2.3.Etiket	83
6.2.4.Margarin Kapları	84
6.2.5.Mukavva Kutu	84
6.2.6.Şişe	85
6.2.7.Poli Etilen (Pe) Torba	85
6.3.Kimyevi MaddelerSanayii	86
6.3.1.Aroma ve Katkı Maddeleri	86
6.3.2.Asitler	86
6.3.3.Kostik	86
6.3.4.Ağartma Toprağı	86
6.4.Yan Sanayi İle İlgili Sorunlar	87

## YEDİNCİ BÖLÜM

<b>VII. TÜRKİYE VE TRAKYA'DA AYÇİÇEĞİ ÜRETİMİNİN TAHMİNİNE EKONOMETRİK YAKLAŞIM</b>	<b>88</b>
7.1. Ayçiçeği Üretim Modellerinin Tahmini	88
7.1.1. Ekonometrik Modelde İzlenen Aşamalar	88
7.1.1.1. Modelin Spesifikasyon Aşaması	89
7.1.1.2. Modelin Tahmin Aşaması	89
7.1.1.2.1. Tanımlanma Durumunun İncelenmesi	90
7.1.1.2.2. Uygun Bir Ekonometrik Teknikle Katsayıların Tahmini	90
7.1.2. Modelin Tahmin Başarısında Ölçülmesinde Kullanılan Kriterler	90
7.1.2.1. Başlangıç Ekonometrik Kriter	91
7.1.2.2. İstatistik Kriter veya Birinci Grup Testler	91
7.1.3. Ekonometrik Kriter veya İkinci Grup Testler	93
7.1.3.1. Hata Terimlerinin Birbirinden Bağımsız olması	94
7.1.4. Belirlilik Katsayılarının Karşılaştırılması	96
7.2. 1978-1996 Dönemi Trakya' da Ayçiçeği Üretim Modellerinin Ekonometrik Analizi	97
7.2.1. 1978-1996 Dönemi için Trakya Yöresindeki Ayçiçeği Üretiminin Çoklu Regrasyon Model Tahminleri	97
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER</b>	<b>103</b>
<b>YARALANILAN KAYNAKLAR</b>	<b>108</b>
<b>EK</b>	<b>113</b>



## TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1	: Ayçiçeği Tohumunun Özellikleri	13
Tablo 2	: Türkiye ile Trakya Ayçiçeği Üretimi ve Trakya Birlik Alım Miktarı ile Fiyatı	28
Tablo 3	: Trakya Yöresindeki Çiftçilerin Ayçiçeğini Teslim Ettikleri Yerler	29
Tablo 4	: 1988-1997 Yılları Arası Ayçiçeği Taban Fiyatları ile Motorin ve Gübre Fiyatlarının Karşılaştırılması	37
Tablo 5	: 1976-1997 Yılları Arası Ayçiçeği-Buğday Fiyat İlişkisi	38
Tablo 6	: Trakya Yöresi 1977-1996 Yılları Arası Ayçiçeği Ekim Alanları , Üretim ve Verimleri	39
Tablo 7	: Dünya Ayçiçeği Üretimi	40
Tablo 8	: Trakya Yöresi İlleri Ayçiçeği Tohumu Üretim Değerleri	41
Tablo 9	: 1977-1996 Yılları Arası Trakya Yöresi Ayçiçeği Ekiliş Alanları ile Edirne, Tekirdağ, Kırklareli İlleri Verimleri	43
Tablo 10	: Dünya Bitkisel Yağ Üretimi	47
Tablo 11	: 1996 Yılı Bitkisel Yağlar Üretim Miktarları	47
Tablo 12	: Bitkisel Yağların 1996 Yılı Dünya Ticaret Hacmindeki Payları	48
Tablo 13	: Dünya Bitkisel Yağ Tüketimi	50
Tablo 14	: 1996 Yılında Türkiye’de Çeşitlerine Göre Kişi Başına Yemeklik Yağ Tüketimi	53
Tablo 15	: 1990-1997 Yılları Arası Bitkisel Yağ Dış Ticaret	59
Tablo 16	: Türkiye Bitkisel Yağlar Arz ve Talep Dengesi	64
Tablo 17	: Trakya Yöresi 1978-1996 Dönemi Ayçiçeği Üretiminin Çoklu Doğrusal Regresyon Tahmin Sonuçları	101
Tablo 18	: Trakya Yöresi 1978-1996 Dönemi Ayçiçeği Üretiminin Logaritmik Tahmin Sonuçları	102

## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1 : 1989-1996 Yılları Türkiye Bitkisel Yağ Üretimi	56
Grafik 2 : 1990-1997 Tarihleri Arası Bitkisel Yağ İhracat Verileri	60
Grafik 3 : 1990-1997 Tarihleri Arası Bitkisel Yağ İthalat Verileri	62



## ÖZET

Hayvan ve bitki dokusunun suda çözünemeyen bölümü olan yağ, insan yaşamı için gerekli temel besin öğelerinden birisidir. Kişi başına 8 Kg. tüketim ile en çok tüketilen sıvı yağ olan ayçiçeği yağı, ülke sıvı yağ pazarı içinde de %85 oran ile en büyük paya sahiptir.

Ayçiçeği yağının elde edildiği ayçiçeği bitkisinin yoğun olarak yetiştirildiği Trakya yöresi, ayçiçeği yağı fabrikalarının kurulması açısından tercih nedeni olmuştur. Dolayısıyla Trakya ayçiçeği bitkisi ve yağı üretimi açısından Türkiye bazında önemli bir yer haline gelmiştir. Öyleki yıllık 700-800 bin ton arasında değişen Türkiye ayçiçeği üretiminin yaklaşık %60'ını Trakya yöresi karşılamakta, ayrıca yaklaşık 2 milyon ton/yıl ayçiçeği tohumu kırma kapasitesi ve 1.2 milyon ton/yıl ayçiçeği ham yağ işleme kapasitesi ile ülke toplam kapasitesinin yaklaşık %50'lik kısmını oluşturmaktadır. Trakya yöresinde kurulu bulunan ayçiçeği yağı fabrikalarının kapasitesi, yıllık 400-450 bin ton civarında olan ayçiçeği yağı Türkiye toplam tüketim miktarının tamamını karşılayabilecek düzeydedir. Ancak fabrikalar kapasitesinin çok altında çalışmakta ve sonuçta ülkede ayçiçeği yağı açığı oluşmaktadır.

Yapılan araştırma ile ayçiçeği yağı fabrikalarının tam kapasite ile çalışmamasına ve ülkede yağ açığına en büyük neden olarak ayçiçeği yağının ana hammadde olan ayçiçeği bitkisinin yeterince üretilmediği tespit edilmiştir. Bunun için Trakya yöresi ayçiçeği üretimini arttırıcı değişkenleri bulabilmek amacıyla ekonometrik model oluşturulmuştur. Modelde ayçiçeği üretiminde etkili olabilecek gübre fiyatı, ayçiçeği tohumluk fiyatı, motorin fiyatı, buğday fiyatı v.b. gibi değişkenler yer almış, ayçiçeği üretimini açıklayan değişkenlerin hangileri olduğu belirlenmiş ve istatistiki olarak yorumlanmıştır.

## SUMMARY

Oil, which is the unsoluble part of animal and plant tissues in water, is one of the necessary food for human life. Plant oil, which is mostly used with an amount of 8 kg per person and has a market share of 85 % in Turkey

Marmara and Trakya regions, in which sun-flower is usually planted, are also preferred to make industrial investments. Because of this, Trakya region is an important area to produce oil in Turkey .

Trakya region supplies about 60% of the total plant oil in Turkey and has a capacity of 2 million ton/year of breaking the seeds of plant oil and 1.2 million ton/year of processing.

The production capacity of the established factories in Trakya region can supply the need of oil in Turkey. The necessary amount of oil for Turkey is about 400-500 million tons/year. But, the factories don't use their full capacity and the need of oil comes into existence in the country.

According to the investigations carried out in the region, the reason of not to use the full capacity and of need of oil in the country is that plant oil is not grown enough for the needs.

For this, an econometric model has been found out to increase the production of plant oil. In the model, the cost of fertilizer, the needs of plant oil, oil, wheat... etc are used and the variable defining the production of plant oil have been determined and explained.

## GİRİŞ

Toprak yapısı, coğrafi koşullar gibi nedenlerle tam bir tarım bölgesi olan ve insanların büyük bir bölümü tarımla uğraşan Trakya, tarımsal verimlilik, örgütlenme, mekanizasyon, gübre kullanımı v.b. göstergeler açısından Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde değerlere sahiptir.

Yörede en çok tarımı yapılan ürünlerden ayçiçeğinin ülke üretiminin % 56'sını oluşturduğu göz önüne alındığında ayçiçeği tarımının bölge ve ülke ekonomisi için ne denli önemli olduğu rahatlıkla anlaşılabilir.

1920'li yılların ikinci yarısından itibaren Balkan göçmenleri tarafından yurdumuza getirilen ayçiçeği tohumları sayesinde Marmara Bölgesinin özellikle Trakya bölümünde başlayan ayçiçeği tarımı gittikçe gelişmiş ve bugün ülkenin en önemli yağ bitkisi haline gelmiştir.

Günümüzde ülke çapında ortalama 600 - 700 bin hektar alandan sağlanan ayçiçeğinden 250 - 350 bin ton arası yağ elde edilmekte ve bu miktar ile ayçiçeği yağı üretilen yağlar arasında % 85 oran ile en büyük paya sahiptir. Fakat bahsedilen bu üretime rağmen ülkenin yıllık 800 bin ton olan sıvı yağ tüketim hacminde 400 - 450 bin ton tüketim rakamı ile toplam sıvı yağ tüketiminin yarısından fazlasını oluşturan Ayçiçeği yağı her yıl ortalama 150 bin ton civarında açık vermekte olup meydana gelen açıkta ham ayçiçeği yağı veya ayçiçeği tohumu ithal edilerek kapatılmakta bu durum ülkenin döviz kaybına uğramasına neden olmaktadır.

Bu araştırmanın amacı sıvı yağ açısından bu kadar öneme sahip olan ayçiçeği bitkisinin üretimden başlayarak yağ elde edilişi ve tüketime gelene kadar geçen tüm safhaları inceleyerek Trakya ve ülke ekonomilerine olan etkilerini ortaya koymaktır.

Araştırma yedi bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde Trakya yöresinin coğrafi , jeolojik ve tarihsel yapısı ile ekonomik özellikleri incelenmiş, sayısal verilere yer verilmiş kısaca yöre genel olarak tanıtılmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde ayçiçeği bitkisi hakkında tanıtıcı bilgiler verilirken tarım tekniğinden bahsedilmiş olup , Trakya yöresi için ayçiçeğinin önemi rakamlarla desteklenerek ortaya konmuş ve ayçiçeği ile ilgili sorunlar ele alınmıştır. Üçüncü bölümde ayçiçeği üretim ve verimini etkileyen faktörler olan tarım tekniği, destekleme alımları ve fiyat politikaları, üretim maliyetleri ve girdi politikaları , ayçiçeğinin rakip ürünlerle pariteleri incelenerek ayçiçeği üretim ve verimini ne şekilde etkiledikleri araştırılarak ortaya konmuştur. Dördüncü bölümde dünyada ayçiçeği ve yağı üretimi konusu araştırılmış ve ayçiçeği üretiminde söz sahibi olan ülkeler sıralanarak üretim rakamları ortaya konmuş, ayrıca bu bölümde Türkiye’de ve Trakya’ da ayçiçeği ve yağı üretimi araştırılarak rakamsal bilgiler verilmiştir. Beşinci bölümde bitkisel yağ sektörü incelenerek dünyada ve Türkiye’de üretilen, tüketilen ve ticarete konu olan bitkisel yağlar araştırılarak ve rakamsal bilgilerle desteklenmiş olup, bitkisel yağ sanayiinde karşılaşılan sorunlar ortaya konmuştur. Altıncı bölümde ayçiçeği yağı sektörünün yan sanayileri ile ilişkisi araştırılmış ve küspe, ambalaj, kimyevi maddeler sanayilerinin ayçiçeği yağı sektörüne etkileri ortaya konmuş ve yan sanayi ile ilgili sorunlar araştırmaya dahil edilmiştir. Yedinci bölümde Trakya Yöresinde ayçiçeği ürünü üretim modelleri tahmin edilmiştir. Tahmin edilen modellerden en iyi model seçimine gidilmiştir. Ayrıca bu modellere dayanılarak ürünlerin elastikiyetleri hesaplanmıştır.

## KONU İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Trakya yöresindeki ayçiçeği yağı üretim sorunları üzerinde geçmişte yapılmış araştırmaların sayısı çok azdır. Gerek ayçiçeği tohumluğu , gerekse ayçiçeği yağı üretimi ile ilgili olarak bilgisine başvurabileceğimiz sınırlı sayıda kuruluştan bahsedebiliriz. Bu kuruluşların yapmış olduğu araştırmalarda da elde edilen rakamsal bilgiler birbiri ile çelişkilidir. Ayçiçeği tohumluğu ve yağı konusunda Türkiye ve Trakya 'da söz sahibi kuruluş Trakya Birlik' tir. Bu kuruluşun faaliyet sahası ayçiçeği olduğu için ayçiçeği tohumu ile yağı konusunda kısıtlı ve yetersiz de olsa bir takım araştırmalar yapmış yayınlar gerçekleştirmiştir. Yağ konusunda diğer önemli kuruluş da Türkiye Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği' dir. Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği'nin de konu ile ilgili olarak yapılmış araştırmaları ve yayınları mevcuttur.

Trakya Birlik, 1992 yılında “ Ayçiçeği Tarımı” isimli bir çalışma yapmış ve yapılan araştırma konularını çalışma notları şeklinde derleyerek yayınlamıştır. Yapılan çalışmada ayçiçeği tohumunun tarihçesinden başlayarak , tarım tekniği ve yağ verimini etkileyen etmenler dahil olmak üzere çeşitli konular incelenmiştir.

Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği, 1997 yılında Trakya Üniversitesi Tekirdağ Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Elemanlarına “1997 Yılı Bitkisel Yağ Raporu” isimli bir çalışma hazırlatmış ve bir kitap haline getirmiştir. Raporla yağların genel olarak sınıflandırılmasından başlayarak dünyada ve Türkiye' de bitkisel yağlardan bilgiler verilmiş, Türkiye'de ve diğer üretici ülkelerde yağlı tohumlara uygulanan destekleme politikaları incelenmiştir.

Gaytancıoğlu, 1994 yılında “ Trakya ‘da hibrit Ayçiçeği Tohumluğu Kullanımının Türkiye ekonomisine Katkıları” konulu yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Araştırma da ÷lkemizde önemli bir sıvı yağ açığı olduğu belgelenerek bu açığın en önemli sebebinin ayçiçeği yağının hammaddesi olan ayçiçeği tohumluğu üretiminin az olması gösterilmiş , bu amaçla hammadde artırımını için ayçiçeği açısından önemli bir bölge olan Trakya’da hibrit tohumluk kullanımının ne durumda olduğunu çeşitli rakamsal verilerle destekleyerek incelemiştir.

İnan ve Gaytancıoğlu , 1994’te Türkiye’de “ Ayçiçeği Tarımı ve Bitkisel Yağ Sanayiinin Ekonomik Yapısı ” konulu bir çalışma yapmışlardır. Dünyada ve Türkiye’ de ayçiçeği tohumu ve yağı üretimi - tüketimi ile ithalat - ihracat konusunda çeşitli bilgiler ortaya koyarak , bitkisel yağ açığını kapatabilmek için alınacak önlemleri inceleyerek destekleme fiyat politikası ve prim sistemi konusunda görüşlerini belirtmişlerdir.

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü; 1997 yılında “ Ülkesel Ayçiçeği Araştırma Projesi ” genel değerlendirme raporu hazırlamıştır. Raporla ÷lke ayçiçeği tarımındaki gelişmelerden bahsedilerek ayçiçeği araştırma projelerinin değerlendirilmesi yapılmış çalışmalardan örnekler verilmiştir.

Yıldız, 1998 yılında “ Türkiye Ayçiçeği Ekonometrik Talep Analizi ” konulu yüksek lisans tez çalışmasını gerçekleştirmiştir. Bu çalışmada ayçiçeği yağı talebini etkileyen değişkenleri araştırarak 1977 - 1986 yıllarını kapsayan ayçiçeği yağı ekonometrik talep analizini kurmuş ve 1987 - 1995 dönemine ait ayçiçeği yağı tahmini üretim rakamlarını ortaya koymuştur.

Ayrıca tüm bu bahsedilenlerin dışında kaynak olarak çeşitli yerli ve yabancı eserlerden yararlanılmıştır. Bunlar yararlanılan kaynaklar bölümünde sıralanmıştır.



## MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın amacı ayçiçeği bitki ve yağı açısından en önemli yer olan Trakya'da ayçiçeği yağı üretimi , üretim sorunları ile bölgeye ve Türkiye ekonomisine olan etkilerini incelemektir.

Araştırmada, yörede üretim yapan yağ işletmeleri ile birebir iletişim kurularak en yetkili kişilerden ayçiçeği yağı üretimi ve sorunları hakkında bilgiler elde edilmiştir. Ayrıca Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü , Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği, TÜBİTAK , DİE gibi kuruluşların veri ve yayınlarından, Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği ve Trakya Birlik Genel Müdürlüğünün konu ile ilgili doküman ve kayıtlarından Trakya'da faaliyet gösteren Ticaret ve Sanayi Odası, Ticaret Borsası gibi kuruluşlar ile bu kuruluşların yetkililerinden ve resmi dairelerden elde edilen bilgiler toplanmıştır.

Çeşitli kişi ve kuruluşlardan elde edilen bilgiler tablo haline getirilerek, bilgisayar yardımı ile ekonometrik model oluşturulmuştur. Bu modele dayanarak Trakya yöresi ayçiçeği üretimi konusunda gelecek yıllar için bir tahmin yapılması mümkün olmuştur.

## BİRİNCİ BÖLÜM

### I . TRAKYA YÖRESİNİN COĞRAFI , JEOLJİK ve TARİHSEL YAPISI İLE SOSYO - EKONOMİK ÖZELLİKLERİ

#### 1.1. Trakya Yöresinin Coğrafi , Jeolojik ve Tarihsel Yapısı

Trakya , çağdaş Yunanca da Thraki, Latince de Traacia, olarak anılan Balkan Yarımadasının güneydoğu kesiminde yer alan tarihsel ve coğrafi bölgedir. Antikçağda Trakya, kuzeyde Balkan dağları, batıda Rodopları batıdan çeviren Merta - Karasu vadisi, doğuda Emine Burnu ile İstanbul Boğazı arasında Karadeniz, güneyde de Marmara ve Ege kıyıları ile sınırlanıyordu. Günümüzde ise coğrafi bir bölge olarak Trakya genellikle Türkiye' nin Avrupa toprakları ile Yunanistan'ın Meriç ( Evras ) , Rodop, İskeçe ( Ksanti ) illeri ile Kavala ve Drama illerinin bir kesimini kapsayan bölge olarak tanımlanır. Trakya' nın siyasal bakımdan parçalanmış bu iki bölümü arasındaki sınırı Meriç Nehri oluşturur. Meriç' in doğusunda kalan ve Türkiye' ye ait bölümüne "Doğu Trakya", batısında kalan bölümüne de " Batı Trakya " denir. Ayrıca Bulgarlar, Balkanlar ile Rodoplar arasında kalan, Antik Trakya' nın Kuzey kesimini oluşturan ve ortasında Alibe' nin yer aldığı Meriç Havzasına da " Trakya Havzası " adını verirler.<sup>1</sup>

Balkan savaşının sonunda Yunanlıların eline geçen Batı Trakya , Lozan Antlaşması ile sağlanan bazı hakları bulunan önemli bir Türk topluluğunun anayurdudur. Ayrıca doğal görünüm ve kültür peyzajı bakımından Doğu Trakya' nın bir uzantısıdır.

<sup>1</sup> Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedisi, (1986), Milliyet Yayınları, Cilt22,İstanbul.,s.1167

Marmara Bölgesi içerisinde yer alan, 23 764 km<sup>2</sup> alana ve yaklaşık yedi milyon nüfusa sahip olan Trakya' da Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerinin tümü ile İstanbul ilinin Avrupa yakasında yer alan ilçeleri ve Çanakkale ilinin Eceabat, Gelibolu, İmroz ilçeleri yer almaktadır.<sup>2</sup>

Yörenin en önemli özelliği, denizlerin, kıtaların ve birbirinden farklı iklimlerin kesiştiği bir yerde olmasıdır. Bu durum fiziki çevre bakımından çeşitlilik yaratmıştır. Örneğin Marmara Denizi kıyılarında Akdeniz ikliminin egemen olduğu zeytinlik ve maki alanlarının varlığından anlayabiliriz. Buna karşılık yörenin Karadeniz kıyılarında yazlar daha serindir ve yağış miktarları da yükselmektedir.

Trakya ' da dağlar fazla değildir. Istranca ( Yıldız ) Dağları, Karadeniz' e paralel olarak uzanan orta yükseklikte bir dağ sırasındır ve oldukça düz olan bu kesimde önemli bir engebe oluşturur. Trakya' nın iç kısmında yer alan Ergene Havzası ise oldukça geniş, Marmara Denizi ' nden Korudağ ve Tekirdağ alçak dağları ile ayrılan bir düzlüktür. Bir havza şeklindeki bu ovada birbirini izleyen sırtlar ve bunların arasında derinliği az vadiler yer alır. Ayrıca Meriç nehri boyunca geniş taşkın ovalar bulunmaktadır.

Yörenin yer şekilleri, bir ölçüde yapısal özelliklerini de yansıtmaktadır. Üçüncü Jeolojik zamanda Alpin hareketler oluşurken kuvvetli yer hareketleri olmuş ve daha eski temel katmanlar yer yer kıvrılmış ve kırılmıştır. Düz alanlardaki sırtların varlığı bu oluşumla açıklanabilir. Kıyılar, Karadeniz kesiminde oldukça düzgün, Marmara denizinde ise girintili çıkıntılıdır.<sup>3</sup>

<sup>2</sup> Ana Britannica Ansiklopedisi, (1990), Ana Yayıncılık, Cilt 21, İstanbul, s.152-153

<sup>3</sup> Korkut Ata Sungur, Nurten Günel, (1991), Marmara Bölgesi Fiziki Coğrafyası, *Türkiye'nin Fiziki Coğrafyası*, AÖF Yayınları, No 179, Eskişehir, s.57 - 58

Trakya, içinde yer aldığı Marmara bölgesinin iklim özelliklerine sahip olmasına rağmen bazen küçük farklılıklar gösterir. Marmara Bölgesi genelde, bir subtropikal iklim tipi olan Akdeniz makro kliması özelliklerine sahiptir. Kışları ılıman ve yağışlı, yazları sıcak ve kurak bir iklimdir. Ancak Marmara Bölgesi bu özelliklerin kimi küçük farklılıklar gösterdiği bir yerdir. Sözelimi; kışlar özellikle Trakya bölümünde ılımandan öte oldukça sert ve soğuktur, yazlar ise tipik Akdeniz iklimindeki kadar kurak değil ve daha yağışlıdır.<sup>4</sup>

Yerküre rotasyonuna bağlı olarak ülkemize genellikle batı kuzeybatıdan yaklaşım gösteren hava kütleleri, Balkanlar üzerinden öncelikle Trakya' dan başlamak üzere etkin olurlar. Özellikle kötü hava koşulları oluşturan siklonik yapıli sistemler nedeniyle Marmara bölgesindeki en olumsuz kış Trakya kesiminde yaşanır. Sözelimi; kar yağışları, karın yerde kalma süresi Trakya' da daha fazladır ve don olayı burada daha sık görülür. Örneğin ortalama donlu gün sayısı Edirne' de 56.6 Tekirdağ' da 9.5 gündür. Trakya ' da sıcaklık, Marmara kıyılarından batıya, sınırlara doğru gidildikçe azalır. Yıllık ortalama sıcaklıklar yaklaşık 13 C ile 15 C arasında değişir. Sıcaklık genliğı 15 - 20 C arasındadır. Yıllık yağış miktarları yörenin Karadeniz kıyıları hariç 600- 700 mm civarındadır. Bu rakamlar Karadeniz kıyı kesiminde 1000 mm' yi bulur ve hatta aşar. Yörede, genelde hafif değişime uğramış bir Akdeniz yağış rejimi görülür. Dolayısı ile maksimum yağış kışın, minimum yağış ise yazın görülmektedir. Kıyılardan iç kesimlere doğru yağışlarda bir azalma gözlenir. Yörenin hemen her yanında, rüzgarların yönü çoğunlukla kuzey ve kuzeye doğrudur ( karayel, yıldız, poyraz ). Zaman zaman şiddetli esen güneybatı ( lodos ) rüzgarı ise özellikle yörenin güney kesimlerinde etkili olmaktadır.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Sungur v.d. , 1991 : 58

<sup>5</sup> Sungur v.d. , 1991 : 59

Bilindiği üzere doğal bitki örtüsü büyük ölçüde bulunduğu yerin iklim özelliklerini yansıtır. Bundan dolayı yörenin doğal bitkileri yarı kurak karakterli subtropikal iklime özgü kurakçıl karakterdir. Bu tür bitkiler yörede oldukça yaygın bir dağılım göstermekle beraber özellikle yörenin Ege Deniz' ine bakan kesimlerinde ve Marmara Denizi' nin hemen bütün kıyılarında en yüksek yoğunluğa ulaşır. Bu tür Akdeniz iklimi karakterli kurakçıl bitki topluluğunu oluşturan elemanlar arasında sandal ağacı, zeytin ağacı, defne, katır tırnağı ve funda sayılabilir. Ayrıca kekik, lavanta çiçeği, nane ve adaçayı gibi alımsı türlerde yaygındırlar.

Yörenin Karadeniz kıyı kesiminde higrofil, nemcil karakterli Karadeniz'e özgü türleri yer almaktadır. Kayın bu tür bitki alanlarının en yaygın ağacıdır. Ayrıca gürgen, kızılbaş, dişbudak orman gülleri ve bazı meşe türleri nemcil Karadeniz bitki örtüsünün diğer elemanlarıdır. Nemcil bitki türlerinin hakim olduğu alanlarının yüksek kesimlerinde iğne yapraklı çam türlerine rastlanır. Bunlar arasında karaçam ve köknar en yaygın olanlarıdır. Yörenin iç kesimlerinde daha kurakçıl stepik bitkiler yer alır. Cüce ardıçları, çoban yırtıkları gibi türleri iç düzlüklerde egemendir. Bu kesimde akarsu kenarlarında kavak ve söğüt gibi türlerde görülür. Ayrıca Meriç Nehri' nin Türkiye' de kalan geniş tabanı üzerinde karışık ağaçlardan oluşan ormanlık alanlar bulunmaktadır. Istranca dağlarında da ormanlık alanlar geniş yer tutmaktadırlar.<sup>6</sup>

Trakya ' da toprak özellikleri çeşitlilik arzeder. Kireçtaşı anakayasına bağlı olarak gelişen intrazonal tiplerden rendzinalar ve killi namlı tortulara bağlı olarak grumsoller görülürken, zonal tiplerden kireçsiz kahverengi topraklar, kırmızımsı podsolik topraklarda

---

<sup>6</sup> Sungur v.d., 1991 : 59

bulunmaktadır. Rendzinolar özellikle Istranca Dağları ve yakın çevrelerinde yaygındırlar.<sup>7</sup>

Trakya' nın en önemli akarsularından birisi olan Meriç Nehrinin önemli kollarından birisi Ergene Irmağı' dır. 281 km uzunluğundaki bu nehir adeta Trakya ' nın sularını toplayarak Meriç ve oradan Ege denizine boşaltır. Saray civarında Yıldız dağlarından doğan bu ırmağın 150.000 km<sup>2</sup> ' yi bulan bir yağış alanı vardır. Kış sonlarında zaman zaman taşkınlara sebep olur. Ergenenin birleştiği Meriç Nehri ise Bulgaristan' dan doğar ve önce Türkiye - Bulgaristan daha sonra da Türkiye - Yunanistan sınırı oluşturarak Saroz Körfezinden Ege Denizine dökülür. Toplam uzunluğu 490 km olan Meriç' in Türkiye' den geçen kısmı 211 km' dir.<sup>8</sup>

## 1.2. Trakya Yöresinin Sosyo - Ekonomik Özellikleri

Trakya, toprak yapısı, coğrafi koşulları ve iklim yapısı itibariyle tam bir tarım bölgesidir. Tarımsal verimlilik, örgütlenme, mekanizasyon , gübre kullanımı vb. göstergeler açısından Türkiye ortalamasının oldukça üzerinde değerlere sahiptir.

Gelişmişlik açısından bakıldığında Trakya alt bölgesi, Türkiye'nin en gelişmiş bölgesi olan Marmara Bölgesi'nin bir parçası olmakta ve sosyo - ekonomik gelişmişlik açısından beş gruba ayrılan ülke illeri içinde, Trakya illeri 2. ve 3. grupta yer almaktadır. Kişi başına en fazla mal ve hizmet üretimi yapılan ve gelir yatırılan iller sıralamasında Tekirdağ 5. sırada yer almaktadır. Dolayısıyla Trakya alt bölgesi gerek sahip olduğu doğal kaynaklar, Meriç ve Ergene nehirleri verimli tarım toprakları ve dinamik insan gücü ile gerekse konum ve ulaşım olanakları ( liman, E - 5 ve TEM Otoyolu )

<sup>7</sup> Sungur v.d., 1991 :60

<sup>8</sup> Sungur v.d., 1991:62

ile gelişmiş bir bölge niteliğine sahiptir. Ayrıca, özellikle iki kıtayı birbirine bağlayan bir konumda olması sebebi ile Avrupa'ya açılan kapı niteliğinde önem kazanmaktadır.<sup>9</sup>

Tekirdağ ili, alt bölge toplam nüfusunun % 36,9 'nu, Edirne % 35,8 'ini, Kırklareli ise % 27,3 'ünü kapsamaktadır. Alt bölgede il ölçüsünde homojen bir nüfus yoğunluğu ve büyüklüğü söz konusudur. Ancak bu homojenliğin özellikle son dönemde Kırklareli'nin yavaş gelişimine karşılık Tekirdağ'ın gösterdiği hızlı gelişmeye bağlı olarak değiştiği gözlenmektedir. Nüfus gelişimi iller arasında ele alındığında homojen bir yapı gösterirken coğrafi koşullar bölge nüfus dağılımında farklılaşma yaratmaktadır.<sup>10</sup>

Bölgede yer alan ilçelerin toplam nüfus artışlarına bakıldığında Edirne Merkez, Keşan, Tekirdağ Merkez, Çorlu ve Çerkezköy'ün bölge nüfus artışının üzerinde artış kaydettiği, bölge içinde sıralamadaki yerleri sürekli olarak yukarıya doğru değişen Tekirdağ ve Çorlu illerinin, DİE verilerine göre 1990 'da 100.000' den büyük nüfuslu yerleşmeler kademesine geçtiği görülmektedir. Trakya kentsel nüfus oranında 1960' dan itibaren izlenen artış bölgenin işgücü yapısındaki değişim ile de paralellik oluşturmakta ve tarımdan sanayiye geçişi, kırdan kente akımı açıklamaktadır. Kentleşme oranlarına ilçeler itibari ile bakıldığında Edirne Merkez, Tekirdağ Merkez ve Çorlu ilçesinin ilk üç sırayı paylaştıkları gözlenmektedir. Yeni kentsel yerleşmelerin ağırlıkla Tekirdağ ilinde ortaya çıkması, Tekirdağ'ın İstanbul'a yakınlığı ve bölgenin tek limanına sahip şehri olması ile bağlantılı olarak artan yatırımlar ile açıklanabilir. Buna karşın Edirne ilinde kentsel nüfusa sahip olan

<sup>9</sup> Ferhan Gezici, (1997), Türkiye ve Trakya Bölgesi İçin Bölgesel Planlamanın önemi, *Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu II Bildiriler Kitabı*, Basım Ajans, Yayın no 202, Edirne, s.3-4-5-6

<sup>10</sup> Ferhan Gezici, (1996), Trakya'da Kentsel Yerleşmeler, Gelişme Eğilimleri ve Bölgesel Gelişmedeki Roller, *Trakya'da Sanayileşme Ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Eser Matbaacılık, Yayın No :183, Çorlu, s.2

ilçe sayısı değişmemiştir. Bu ise Edirne Merkez , Uzunköprü ve Keşan' ın çevrelerindeki sınır yerleşmelerine hizmet eden merkezler niteliğini sürdürdüğü izlenimini vermektedir.<sup>11</sup>

Temel ekonomisi tarıma dayalı olan Trakya ' da verimli toprakların bulunduğu Meriç ve Ergene Havzaları yerleşmeleri sayısı ve büyüklüğünü belirlemede etkili olmuştur. Edirne Merkez, Uzunköprü, Keşan, Kırklareli Merkez, Babaeski, Lüleburgaz gibi bölgenin yüksek nüfus yoğunluğuna ( 45-83 kişi/km2 ) sahip ilçeleri bu bölümde yer almaktadır. Marmara kıyısında yer alan Tekirdağ Merkez ve Şarköy dışında bölgede nüfus yoğunluğunun en yüksek olduğu Çorlu ve Çerkezköy de bu bölümde yer almaktadır. Bu iki bölüm dışında bölgelerdeki yerleşmeler sınır yerleşmeleri ve E - 5 karayolu kenarında yerleşmeler olarak değerlendirilebilir. Çünkü bu iki özellikte yerleşmelerin bugünkü durumunda etkin rol oynamaktadır.<sup>12</sup>

1. Sınır yerleşmeleri, genelde nüfus artışının az olduğu ve zaman zaman nüfus azalmalarının da görüldüğü yerleşmelerdir. Sınırdaki olmaları nedeni ile yatırım yapılmaması ve işgücünün yatırım yapılan diğer yerleşmeler tarafından çekilmesi bunun başlıca nedenleridir.

2. E - 5 Karayolu kenarında yer alan yerleşmelere ise özellik gösterilmiştir. Bu bölgeler 1970 yılından sonra önemli nüfus artışları göstermiştir. En büyük gelişmeyi gösteren ve bu günde bölgenin en yoğun nüfusuna sahip olan yerleşmeler, Çorlu, Lüleburgaz, Babaeski ve Edirne Merkezidir.

<sup>11</sup> Gezici, 1996: .3

<sup>12</sup> Gezici ,1996: .2



1985 yılında ülke ortalamasının ( % 47, 4 ) altında kalan Trakya , kentsel nüfus oranında 1960 yılından itibaren izlenen artış büyük ölçüde kırsal alanlardan bölge dışına ve bölge içindeki kentlere göçten kaynaklanmaktadır. Özellikle son yıllarda dışa göç oranında düşüş görülmekte, bu da bölgedeki kentsel yerleşmelerin gelişmesi ve istihdam kapasitelerinin artması ile paralellik oluşturmaktadır. Ancak Tekirdağ ilinin kentleşme hızı diğer illere oranla daha yüksek olmuş ve son otuz yılda Tekirdağ kent nüfusunda 4 kat artış görülmüştür. Tekirdağ günümüzde göç veren değil, göç alan bir il niteliğini sürdürmektedir.<sup>13</sup>

30. Kasım 1997 gerçekleştirilen Genel Nüfus Tespit çalışmalarına göre, Trakya İllerinin mevcutlarının; Edirne 398.125, Tekirdağ 567.396 , Kırklareli 318.866 olduğu DİE tarafından açıklanmıştır.<sup>14</sup>

Trakya' da çalışan nüfusun, toplam nüfusa oranı 1985'te % 52 ile Türkiye ortalamasının ( %46 ) üstündedir. Trakya' nın iş gücü dağılımında, tarım sektörünün 1965' ten bu yana oran olarak azalmakla birlikte ağırlığını her üç ilde de koruduğu görülmektedir. Alt bölge bütününde tarım sektörünün ağırlığı devam etmekle birlikte sanayi ve hizmet sektörlerine geçiş gözlenmektedir. İller sıralamasında Tekirdağ ili sanayi ve hizmet sektöründe alt bölge ortalamasını aşmaktadır. Bu durum özellikle 1970' li yıllardan sonra Çorlu ve Çerkezköy' deki sanayi gelişimi ile yakından ilgilidir. Tekirdağ' da mesleki eğitim veren okullara olan talebin önemli bir düzeye gelmesinden ve bunun sanayi için bir alt yapı oluşturduğundan söz edilebilir. Öte yandan Trakya Üniversitesinin kurulması , Çorlu hava alanının 1999'da hizmete girecek olması , ayrıca özel sektörün serbest

<sup>13</sup> Gezici,1996 : 2

<sup>14</sup> DİE yayınları , 1998

bölge olarak Trakya yöresini seçmesi bölgenin gelişmesi için gerekli olan teknik ve sosyal alt yapının oluşmasına önemli bir katkı sağlamaktadır.<sup>15</sup>

Trakya' nın toplam arazi varlığı 2.376.400. ha olup bunun yaklaşık 1.260.000 ha, yani % 53 , ' ünde tarım yapılmaktadır. İstanbul ve Çanakkale illerinin Trakya'da kalan kısımları hariç tutularak Tekirdağ, Kırklareli ve Edirne illerinin tarım toprakları toplamı 1.239.102 ha' dır. III. arazi kullanım yetenek sınıfındaki; özenle korunması gereken verimli ve iyi nitelikli tarım topraklarının toplam alanı 1.405.694 ha ile üç iller toplam alanının % 73, 8' ini oluşturmaktadır.<sup>16</sup>

Bölgenin 1.239.102 ha' ı tarım arazisi, 109,512 ha çayır - mezra, 512,380 ha orman - funda , geriye kalan 43,425 ha' da tarım dışı amaçla kullanılan diğer araziler ve su yüzeyleridir. Bu durumda toplam arazi varlığının % 65' i tarım, % 27' si orman - funda, % 5,8' i çayır - mezra arazilerinden kuruludur. Fakat üç ilin potansiyel tarım arazilerinin oranı % 81' e ulaşmaktadır. Trakya tarımsal potansiyelinin yanında sanayi ve özellikle Marmara Denizi kıyısı boyunca İstanbul'un bir sayfiyesi konumundadır.<sup>17</sup>

Trakya' da sulama potansiyeli olan tarım toprakları yaklaşık 800.000 hektar iken , 121.591 hektar alan sulanabilmektedir. Trakya' daki tarım alanlarında uygulanması gereken toprak amenajmanı yöntemlerinin yanlış kullanılmasının yanında, doğal nitelik ve yetenek dışı kullanımı ile de tarım topraklarının kaybı büyük boyutlara ulaşmıştır. Bölgede

<sup>15</sup> Gezici,1996 : 2

<sup>16</sup> Cemil Cangır - Duygu Boyraz , (1996), Trakya'da Arazi Varlığının Kullanım Türlerine Göre Dağılımı, Ortaya Çıkan Sorunları ve Çözüm Yolları, *Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Eser Matbaacılık, Yayın No 202, Edirne, s.11

<sup>17</sup> Cangır v.d.,1996: .11

çeşitli boyutlarda erozyondan etkilenmiş ve /veya etkilenme özelliklerine sahip yaklaşık 1.900.000 hektar alan mevcuttur. Yine çeşitli boyutlarıyla sorunlu tarım alanları yaklaşık % 86' dır. Bu oranların yanında Trakya' da bir Hakkari veya Tunceli İllerinin toplam alanından daha büyük olmak üzere toplam 45,756 ha verimli ve iyi nitelikli tarım toprağı geri gelmemek üzere yitirilmiştir. Buna rağmen mevcut üç ildeki verim ve üretim potansiyelinin ülke ekonomisindeki önemi iki şekilde özetlenebilir.<sup>18</sup>

1. Yöredeki en çok tarımı yapılan ürünlerden 1996 yılı itibarı ile ayçiçeğı ülke üretiminin % 56 ' sını , çeltik % 32 ' sini , buğday % 7.8' ini, şekerpancarı % 4,6' sını, arpa % 2,6'sını , üzüm % 20 'sini, fasulye % 1,8' ini ve mısır % 1,4 'ünü karşılamaktadır.

2. Soğan hariç yukarıdaki ürünlerinin hepsinde bir ilimiz veya iki ve üç ilimizdeki verim değerleri Türkiye verim ortalamasından daha büyüktür. Trakya' da hakim olarak buğday - ayçiçeğı ekim nöbeti uygulanmaktadır. Son yıllarda bu durum buğday ekimi lehine gelişmektedir.

Yukarıda belirtildiğı üzere ayçiçeğı üretiminde % 56 'lık bir paya sahip Trakya yöresi ve insanların mutfak tüketiminde önemli bir yer tutan ayçiçeğı yağının , hammaddesi olan ayçiçeğı bitkisi ve üretimi II. Bölümde ele alınacaktır.

<sup>18</sup> Cangır v.d., 1996: 11

## İKİNCİ BÖLÜM

### II. AYÇİÇEĞİ BITKİSİ VE ÜRETİMİ

Dünyada ve ülkemizde ayçiçeği yağı, tüketim açısından büyük önem taşımaktadır. Ayçiçeğinin yağ bitkisi olarak ilk değerlendirilmesi Amerika' nın yerli halkı olan Kızılderililer tarafından yapılmıştır. Bu bitkinin tohumları XVI. y. y. da bir süs bitkisi olarak İspanya' ya getirilmiş o asrın sonlarında ise İspanyollar tarafından Fransa ve İtalya' ya tanıtılmıştır. Daha sonrada Balkan ülkelerinde yayılmış ve XIX. y. y. başlarında Rusya' ya geçmiştir. Çiçeğinin sarıdan turuncuya değişen rengi nedeniyle İspanyollarca "güneş çiçeği", Ruslar tarafından ise "ayçiçeği" olarak adlandırılmıştır.<sup>19</sup>

Ayçiçeği tohumları Türkiye' ye 1924 - 1928 yılları arasında Bulgaristan ve Romanya' dan göç edenler tarafından getirilmiştir. Bu tohumlar bahçelere ilk olarak süs amaçlı olarak ekilmiş, daha sonraları da bazı girişimciler ayçiçeği tohumlarını yağ karşılığı almaya başlamışlardır. Bu yıllarda ayçiçeği tohumları , hidrolik preslerden geçirilerek yağ çıkarılmakta ham yağ olarak kullanılmaktaydı. Bu durum 1950 yılına kadar sürmüştür. Ayçiçeği yağı bu yıl itibariyle en çok Trakya' da daha sonra sırası ile Marmara, Ege, Karadeniz, Orta ve Güney Anadolu' da üretilmeye başlanmıştır. Marmara bölgesinin özellikle Trakya bölümünde sıfırdan başlayan ayçiçeği tarımı gittikçe gelişmiş ve ayçiçeği günümüzde en önemli yağ bitkileri arasına girmiştir.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Trakya Birlik , ( 1992 ), *Ayçiçeği Tarımı Çalışma Notları* , Edirne , s.1

<sup>20</sup> Trakya Birlik ,1992 : 1

## 2.1. Botanik Özellikleri

Ayçiçeği, Çan Çiçekliler ( Campanulatae ) takımının, Toplu Çiçekliler ( Compositae ) familyasının, Boru çiçekliler ( Tubuliflorae ) alt familyasının, Helianthum cinsinden bir bitki türüdür. Ayçiçeğinin 60 - 100 kadar türü bulunmaktadır. Ancak bu türlerin çoğu çok yıllık, süs bitkisi ve kökleri yenen gibi özelliklere sahiptir.<sup>21</sup>

Ayçiçeğinin içi özle dolu, kalın ve üzeri tüylü gövdesi vardır. Çeşidi ve çevreye bağlı olarak bitki boyu 70 cm ile 5 m. arasında değişir. Yaprakları iri ve ters kalıp biçiminde üzerleri tüylüdür. Çiçek durumuna "kapitulum" veya " tabla" denir. Her sap bir tabla ile son bulur ve buna " kafa kısmı " adı da verilir. Çiçekler bu tablanın üzerine dizilirler. Bitki çeşit özelliğine bağlı olarak büyük tek tabla veya küçük birden fazla tabla taşıyabilir. Çiçekler ve yapraklar güneşe göre yön değiştirme özelliğine sahiptir. Sabahları doğuya, akşamları batı yönüne doğru yönelirler. Öğleyin ve geceleri ise yukarıya çevrilirler. Bu yön değiştirme olayı döllenme tamamlanuncaya kadar sürer. Daha sonraki dönemlerde tablaların % 90 kadarı doğu veya kuzey - doğu yönünde, sarkık, dik, eğik v. s. şekillerde durur. Bitkinin hasat zamanındaki duruş biçimi makinalı hasat açısından oldukça önemlidir. Bitkinin olgunlaşmış tohumları siyah veya beyaz, gri renklere ya da üzeri çizgili sert bir kabuk içinde bulunur. Ancak yağlık çeşitlerde tohum kabuk rengi siyahtır.<sup>22</sup>

Ayçiçeği tohumu yapısı itibari ile belirli özelliklere sahip bir bitki türüdür. Tablo 1' i incelediğimizde ayçiçeği tohumunun sahip olduğu özellikleri ve bunların beher yüzdeleri verilmiştir. Bu özellikleri itibariyle

<sup>21</sup> Trakya Birlik, 1992 : 2

<sup>22</sup> Trakya Birlik ,1992 : 2

ayçiçeği yağının elde edilmesi ve ayçiçeği tohumunun , yan sanayi ürünleri ile ilgisi hakkında bize açıklayıcı bilgi vermektedir.

**Tablo 1 : AYÇİÇEĞİ TOHUMUNUN ÖZELLİKLERİ**

**AYÇİÇEĞİ TOHUMUNUN ÖZELLİKLERİ**

<b><u>DANEDE</u></b>	<b><u>% Oranı</u></b>
Kabuk	26-35
İç	65-74
Yabancı madde	1-3
Nem	6-11
Yağ	39-45

(Bazı çeşitlerde %47-52)

Kaynak : Trakya Birlik , ( 1992 ), *Ayçiçeği Tarımı Çalışma Notları* , Edirne , s.2

## **2.2. Tarım Tekniği**

Ayçiçeğinin tarım tekniklerini burada ; iklim ve toprak özelliğine, ekim nöbeti, tarla hazırlığı ve toprak işleme , tohumluk seçimi ve ekim, çapalama, gübreleme ile bitki koruma ve nihayet hasat olarak ele alacağız.

### 2.2.1. İklim ve Toprak Özelliği

Soğuğa, sıcağa toleranslı olması ve kısmen de kuraklılığa dayanıklılığı ayçiçeğinin değişik çevrelere adaptasyonunda rol oynar. Ayçiçeği bol güneşli geçen İlkbahar ve yaz aylarını sever. Tahıllarda olduğu gibi ilk dönemlerde serin , daha sonraki dönemlerde ise açık ve güneşli havalar ister. Ayçiçeği tohumları 4 C'(santigrat) de çimlenir, fakat arzu edilen çimlenme için en az 8 - 10 C' lık bir sıcaklık istenir. Ayçiçeği fideleri -3 , -4 C' sıcaklığa dayanıklıdır. Bu nedenle erken ekime uygundur. Gelişme döneminde sıcaklık ortalamasının 20 - 25 C' olması istenir. Kontrollü çevre şartlarında 18 - 20 C' gece sıcaklığı, 24 - 26 C' gündüz sıcaklığı, daha çok tohum ve yüksek yağ muhteviyatı oluşumunu sağlar.<sup>23</sup>

Kuraklığa dayanıklı bir bitki olmasına karşın yıllık yağışın 600 - 700 mm olması da gerekir. Bu yağışın en az 300 mm' sinin çiçeklenme başlangıcından , süt olumu dönemine kadar geçen süreye düzenli olarak dağılması gerekmektedir. Yörede mart ve nisan yağışları bitkinin gereksinimini karşılamakta olup, ancak temmuz-ağustos aylarında yetersiz kalmaktadır. Verim için kritik devre çiçeklenmeden 20 gün önce başlar ve çiçeklenmeden 20 gün sonra sona ermektedir.<sup>24</sup>

Ayçiçeği kumludan killiye kadar olan bütün toprak yapılarında yetişebilmekte , fakat asitli topraklardan hoşlanmamaktadır. Arzu edilen verimi elde etmek için buğday ve patates gibi yüksek verimli toprak istemez. Ayçiçeği üretimi için toprağın iyi bir geçirgenliğe sahip olması gerekir. Yüksek verim elde etmek için derin, yüksek su tutabilen, humuslu ve kökün rahat gelişebileceği bünyedeki toprakları sever. Bölge de ekimi yapılan hibrit ayçiçeği çeşitlerinin toprak istekleri farklılıklar gösterir.

<sup>23</sup> Trakya Birlik,1992:3

<sup>24</sup> Trakya Birlik,1992:3

Normal olarak toprakta % 3-5 düzeyinde olması gereken organik madde miktarının bölge topraklarında % 0,69 ve % 16 düzeyinde olması ayçiçeği için diğer bir sorunu olmaktadır.<sup>25</sup>

### 2.2.2. Ekim Nöbeti

Ekim nöbeti ; bir bitkinin aynı tarlaya her yıl ekilmeyip uygun diğer bitkilerle dönüşümlü ekilmesidir. Ekim nöbeti, toprak verimliliği ve bitki gelişimi açısından önemlidir. Ekim nöbeti uygulanmayan tarımda, bitki hastalıkları ve zararlıları önemli miktarda yoğunlaşacaktır. Ayrıca topraktan aynı besin maddeleri sürekli olarak kaldırıldığı için toprak bazı besin maddelerince tamamen fakirleşecek, bazı besin maddelerince ise aşırı zenginleşecektir. Toprak işleme ve yetiştirme tekniği aynı olduğundan toprakta fiziksel bozulmalar olacaktır.

Ayçiçeğinde ekim nöbeti; bölge, iklim, toprak ve sulama şartlarına göre uygulanır. Ayçiçeği hiçbir bitkiye ön bitki olmaya uygun değildir. Çünkü topraktan fazla miktarda bitki besin maddesi kaldırır ve kazık kökler toprak hazırlığını zorlaştırır. Teorik olarak hastalık ve zararlı yoğunluğunu azaltmak ve toprağın bitki besin maddesi dengesini korumak için ayçiçeğinin aynı tarlaya 4 yılda bir ekilmesi gerekir. Ancak Trakya'da da yapılan ayçiçeği tarımında sadece buğday, ayçiçeği ekim nöbeti çok yaygındır. Sulama yapılan arazilerde bu durum sulu tarım bitkisiyle değişiklik gösterse de oran olarak azdır. Bunun nedeni, diğer hiç bir bitkinin bölge üreticileri için ekonomik olmamasından kaynaklanmaktadır.<sup>26</sup>

<sup>25</sup> Şafak AKSOY ve arkadaşları, (1996), Yağlı tohum Üretimi ve Destekleme Politikaları, *Trakya Bölgesinde Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayi Sektör Analizi*, Proje no : TOGTAG - 1312, Tekirdağ, s.41

<sup>26</sup> Birol ERDEM Saha Araştırması No :1



### 2.2.3. Tarla Hazırlığı ve Toprağı İşleme

Ön bitki hasadından hemen sonra yapılan anız bozma işleminde, tarım aletlerinden olan diskharrow ya da rotavatör kullanılır ve bitki artıkları kıyılarak 10-15 cm derinliğinde toprağa karıştırılır. Bitki artıklarıyla toprağa kazandırılan organik madde toprak verimliliğine olumlu etki yaparak besin maddelerinin bitkiler tarafından alınmasını kolaylaştırır. Gevşetilen toprak, rutubeti, ıstıyı ve topraktaki biyolojik aktiviteyi etkileyen havalandırmanın artmasına neden olur.

Ayçiçeği üretiminde anız bozulduktan sonra yapılan ilk toprak işleminde genellikle pulluk kullanılır. Pulluk derinlikleri her yıl farklı olmak üzere sonbaharda ortalama 25 - 35 cm derinliğinde toprak işlenir. Özellikle yaz yağışlarının yetersiz olması nedeniyle, pullukla yapılan bu sonbahar sürümü kış yağışlarını toprakta depolayacaktır. İki yılda bir kez olmak üzere sonbaharda dipkazan ismi verilen alet ile pulluk altı oluşan sert tabaka parçalanır ve bitki köklerinin daha derine inmesine yardımcı olunur. Dip kazan kullanıldığı yıl, pullukla sürüm yapılmayabilir. İlkbaharda tohum yatağı hazırlanırken, toprağın mutlaka uygun tavda olması gerekir. İlkbahar toprak işleminde pulluk kesinlikle kullanılmamalıdır. Tav uygun olduğunda kültivatör veya tırmık ile toprak 8-10 cm derinliğinde işlenir. Çok kaba bünyeli, gevşek topraklarda merdane kullanılmamalı veya ekim baskı tekerlekli mibzerlerle yapılmalıdır. Ağır bünyeli topraklarda merdane çekilmemeli, çok ince tohum yatağı hazırlanmalıdır. Tohum yatağı, kesiksiz, düz, yabancı otlardan arındırılmış ve hafif sıkıştırılmış olmalıdır. Yabancı ot mücadelesi için ekim öncesi kullanılan ot ilaçları da bu dönemde kullanılmaktadır.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Trakya Birlik,1992: 4

#### 2.2.4. Tohumluk Seçimi ve Ekim

Tohumluk seçimi üretimin artırılmasında birinci faktördür. Tohumluk seçerken aşağıdaki etmenleri göz önüne almak gerekmektedir.<sup>28</sup>

- Alınacak tohumluğun sertifikalı olması,
- Yüksek verimlilik,
- Hastalıklara karşı mukavemet,
- Biyolojik özelliklerinin iyi olması,
- Fiziksel yapısı,
- Torbaların etiketli olması ve yırtık olmaması

Tohumluk seçmeden önce alınacak tohumluğun sertifikasının olup olmadığı kontrol edilmelidir. Tohumluğun garanti belgesinin sertifikası olduğu unutulmamalıdır. Tohumluk çeşidinin aynı zamanda bazı hastalıklara toleranslı veya mukavim olması da istenen bir özelliktir. Genellikle taban suyu yüksek olan ova arazilerde sık görülen hastalık çeşitlerine karşın dayanıklı tohumların seçilmesi gerekir. Tohumluk çeşidinin çimlenme ve çıkış süresi, çiçeklenme zamanı, tabla oluşumu ve fizyolojik olgunluk süreleri çok iyi bilinmelidir. Erkenci, orta erkenci ve geçici olarak bilinen tohumluklardan seçim yaparken ekim zamanları iyi ayarlanmalıdır.

Mevcut hibrit tohumluklar iriliklerine göre sınıflandırılarak ambalajlanmışlardır. Tohumluk ekilirken dikkat edilecek önemli hususlardan biri de farklı irilikteki tohumların aynı tarlaya ekilmemesidir. Ayrıca tohumlukların rutubet miktarları düşük olduğundan torbalar taşınırken veya istiflenirken kırılma ve ezilmeleri önlemek için hassas davranmak gerekmektedir.

<sup>28</sup> Trakya Birlik , 1992: 6

Ayçiçeği tohumlarının çimlenebilmesi için toprakta 8 - 10 C sıcaklık, yeterli nem ve havaya ihtiyaç vardır. Isı ve rutubet yeterli düzeye geldiğinde toprak tırmık, kazayağı gibi aletlerle havalandırılarak çimlenme şartları sağlanır. Dikkat edilecek en önemli konu ; bu dönemde çok sık tarlaya girilerek tarlanın çiğnenmemesidir. Mart ayından başlayarak Nisan ayının ortasına bazı durumlarda Nisan ayının sonuna ve Mayıs ayına sarkan ekim döneminde ekim tavını toprağın 5-7 cm derinliğind takip ederek uygun şartlar görüldüğünde ekim yapılır. Eğer yağmur bekleniyorsa ve toprak rutubetli ise 3-5 cm ekim derinliği uygundur. Eğer rutubete ulaşmak isteniyorsa tohumlar 10 cm derinliğe kadar ekilebilir. Ağır topraklarda yüzeysel (4-5 cm), kumlu ve çabuk su kaybeden topraklarda ise nispeten derin (5-7 cm) ekim derinliği uygundur.<sup>29</sup>

Bölgemizde ekim son yıllarda hassas mibzerlerle yapılmaktadır. Tohum derinliğinin ayarlanması, sıra arası ve üzerlerinin arzuya göre düzenlenmesi, teklemeye gerek olmaması ve tohum ile gübrenin ayrı yerlere bırakılması hassas mibzerlerin en büyük avantajlarıdır. Ayçiçeği tarımında sıra arası mesafeler çapalama makinelerinin iş genişliğine göre ve bitkilere zarar vermeyecek şekilde ayarlanmalıdır. Sıra arası mesafeler 70 cm olmalıdır. Bir dekar arazide, sulu tarımda 5000 bitki, kuru tarımda ise 4000 bitki olması bitki beslenmesi ve su tüketimi açısından en idealidir. Bitki adedinin daha fazla olması halinde bitki boyları daha uzun, gövde daha ince olacak ve dolayısıyla bitki yatma ve kırılmalara karşı hassaslaşacaktır. Ayrıca tablalar daha küçük olacak ve danelerde iyice dolmayarak boş kalacaktır. Bir dekar araziye atılacak tohum miktarının tespitinde ise tohumluğun bin dane ağırlığı, safiyeti, çimlenme gücü bilinmeli ve m<sup>2</sup>' de olması gereken bitki sayısı tespit edilmelidir.<sup>30</sup>

<sup>29</sup> Trakya Birlik ,1992: 6

<sup>30</sup> Trakya Birlik ,1992: 7

### 2.2.5. Çapalama , Sulama ve Gübreleme

Çapa, yabancı otlarla mücadele ve toprağın su kaybının önlenmesinde önemli bir tarımsal faaliyettir. Ayçiçeğinde, bitki boyu 10 cm olduğunda 3-5 cm derinlikte ilk çapalama yapılır. Trakya yöresinde son yıllarda çapalama makineleri yaygın kullanılmaktadır. Bu makineler işgücünü azalttığı gibi zamandan da tasarruf sağlamaktadır.

Çapalama makinelerini kullanırken, bitki kayıplarını önlemek için bitkinin fazla boylanmamış olmasına ve sıra arası mesafelere çok dikkat edilmelidir. İkinci çapalama yapılacaksa, bitki boyu 20-30 cm olduğunda ve 5-10 cm derinlikte yapılmalıdır. Bu çapalamada kök boğazı nispeten çok az doldurulur. Çapalama işleminde bitki köklerine, gövdelerine ve yapraklarına zarar verilmemelidir.<sup>31</sup>

Ayçiçeği bitkisi iri yapılı, büyük ve geniş yapraklı, büyük tablalı olması nedeniyle fazla miktarda su tüketir. Toplam su tüketimi yaklaşık 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. Ayçiçeği sulama zamanları üzerinde bölgemizdeki tarımsal kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalarda su kaynaklarının yeterli veya yetersiz olması durumuna göre sulama önerileri getirilmektedir. Su kaynaklarının yeterli olduğu durumlarda ayçiçeği bitkisinin morfolojik durumu, iklim ve toprak şartlarına bağlı olarak 5 kez sulama yapılabilir. Buna göre tarla kapasitesine gelmiş arazi, Haziran ayının ilk yarısından başlamak üzere 10 gün ara ile 5 kez sulanmalıdır. Her sulamada verilecek sulama suyu yaklaşık 113 mm olmaktadır. Ancak 5 kez sulama

<sup>31</sup> Birol ERDEM Saha Araştırması No :2

gerekli görülüyorsa, yıldız tabla oluşumu, çiçeklenme başlangıcında ve süt oluşumunda olmak üzere 3 kez sulama veya çeşidin vegetasyon süresine bağlı olarak çiçeklenmeden 5-10 gün önce veya çiçeklenmeden 5-10 gün sonra olmak üzere 2 sulama önerilmektedir.<sup>32</sup>

Su kaynaklarının çok yetersiz olduğu koşullarda ise ayçiçeklerinin çiçeklenme döneminde bir kez sulamanın ürün artışını sağlamada etkili olduğu görülmüştür. Çünkü yapılan araştırmalar garantili bir verim elde etmek için ayçiçeği bitkisinin, sulama için kritik periyod olan çiçeklenme döneminde mutlaka sulanmasının zorunlu olduğunu göstermektedir.

Ayçiçeği bitkisi yağmurlama veya karışık usulü sulama yöntemleri ile sulanabilir. Arazi yapısı ve su kaynağının durumuna göre sulama yönteminin seçilmesi gerekir. Fakat çiçeklenme döneminde ve mantari hastalıkların yoğun görüldüğü bölgelerde yağmurlama sulama yapılması uygun değildir.

Bitkinin verimini artırmak ve niteliğini düzeltmek için kullanılan ve bitki besin maddesi içeren organik ve madensel her türlü maddeye gübre denir. Diğer bitkilerde olduğu gibi ayçiçeğinde de 3 ana besin maddesi olan Azot (N), Fosfor (P) ve Potasyum (K) içeren ticari gübreler yüksek verim için gerekli olmaktadır.<sup>33</sup>

Azot, ürün miktarını ve aynı zamanda ürünün kalitesini belirlemede önemli bir etkidir. Azot noksanlığı bitkilerde gelişmeyi zayıflatmakta, fazlalık ise bitkide yağ oranının düşmesine, köklerin zayıf olmasına ve olgunluğun gecikmesine sebep olur. Fosfor, bitkide hücre bölünmesi, solunum, çiçeklenme, döllenme, tohum oluşumu ve klorofil oluşumu olaylarında

<sup>32</sup> Trakya Birlik,1992: 8

<sup>33</sup> Trakya Birlik ,1992: 8

püskürtülmelidir. Bütün ilaçlamalarda havanın rüzgarlı olmamasına, ilaçlama makinalarının iyi ayarlanmasına, ilaç deposunda başka artık ilaçların bulunmamasına ve püskürtme memelerinin temiz ve tıkanık olmamasına dikkat edilmelidir. Bu dikkat ve itina, yalnızca yabancı ot mücadelesinde değil ayçiçeği midliyösü, scle rotinia, phoma, pas hastalığı gibi isimlerle bilinen hastalık mücadelelerine karşı yürütülen ilaçlamalarda ve zararlılarla mücadele esnasında yapılan ilaçlamalarda da sürdürülmelidir. Ayçiçeği tarımında çayır tırtılı, kesici kurt, yeşil kurt, makaslı böcek, tarla faresi, kuş zararlıları gibi çeşitli zararlı hayvanlara rastlanılmaktadır. Bunlarla mücadelede en yaygın metod kimyasal ilaçlamalar olarak görülmektedir.<sup>37</sup>

Fakat gerek hastalıklara, gerekse zararlılara karşı mücadelede kimyasal ilaçlarla mücadelenin yanısıra başka metodlarla mücadeleler de mümkündür. Örneğin; hastalıklara dayanıklı hibrit tohumları kullanmak, hastalık başgösteren topraklara bir müddet ayçiçeği ekmemek onun yerine fasulye, mısır, sorgum gibi bitkilerin ekimine gitmek, fazla azotlu gübreden kaçınmak, sıkça sürelerle aynı tarlaya ayçiçeği ekimi yapmamak, tarlaların gerektiğinde derin sürelerle toprağın iyi işlenmesi, tarlanın mümkün olduğunca yabancı otlardan arınmış biçimde ekilmesi, kapan kullanmak, ayçiçek tarlalarının merada toplu olarak ekilmesi, zararlı kuş yumurtalarının toplanması ve yuvalarının bozulması, zararlı kuş sürüsünü korkutmak için ses yapılması ve tarlaya korkutucu, caydırıcı korkuluklar, güneşte parlayan levhaların dikilmesi, ölü kuşların asılması, kuş sürülerine tüfekte ateş edilmesi, ekimin zamanında yapılması ve ilaçlama zamanının çok iyi tayin edilmesi gibi önlemler diğer mücadele yöntemleridir.

<sup>37</sup> Trakya Birlik, 1992: 11

### 2.2.7. Hasat

Ayçiçeği, hava sıcaklığına bağlı olmakla birlikte çiçeklenmesinden yaklaşık olarak 45 gün sonra hasada hazır hale gelir. Hasat anında danedeki nem miktarı % 9 - 10 civarında olmalıdır. Danenin bu oranlardan daha nemli olması hasattan sonra kurutmaya bırakmak gerekmektedir.<sup>38</sup>

Hasadın gecikmesi ise kuş zararlarını artırır, dane kırılması ve dökülmesine neden olur. Hasat kayıplarının en az düzeye indirilmesi için kullanılan biçerdöverin çok iyi ayarlanmış olması gerekir .Hatta biçerdöverin öğleden önce ve öğleden sonra farklı ayarlanması gerektiği unutulmamalıdır. Çünkü günlük sıcaklık değişimine göre danelerin nem oranları da değişir. Böyle durumlarda biçerdöverin silindir hızı, batör, vantilatör ve elek ayarlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir.

---

<sup>38</sup> Trakya Birlik ,1992: 25

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### III. AYÇİÇEĞİ ÜRETİMİNİ VE VERİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Ülkemizde ve Trakya' da yıllara göre; üretim rakamları incelendiğinde her yıl farklı rakamlarla karşılaştığı görülecektir. Üretim açısından en verimli yıl olarak 1.2 milyon ton ile 1989 yılıdır. Sonraki yıllarda üretimin bir düşüş içinde olduğu görülmektedir. Ayçiçeği üretimini engelleyen faktörlerin başında yanlış destekleme politikaları gelmektedir. Aslında ciddi, yapıcı, gerçekçi, istikrarlı ve koordineli çalışan bir destekleme politikasının uygulanması halinde üretimin artması, en azından eski yıllardaki seviyelere gelmesi mümkün görülmektedir. Bugüne kadar yapıla gelen uygulamalarda ayçiçeği üretimini olumsuz etkileyen faktörlerin, tarım tekniği, destekleme alımları ve fiyat politikaları, dış ticaret politikaları rakip ürünlerle pariteler, üretim maliyetleri ve girdi politikaları olmak üzere 5 grupta toplanması mümkün olabilmektedir.

#### 3.1. Tarım Tekniği

Ayçiçeğinde yüksek verim için öncelikle ekiminden hasadına kadar bahsedilen tarım tekniklerine uyulması gerekmektedir. Bunun yanında yüksek verim almak için toprağa ve ürünün sulama durumuna uygun, genetik olarak yüksek verimli ve hastalıklara dayanıklı olan sertifikalı tohumluk kullanmak esastır. Trakya yöresindeki ayçiçeği tarımı incelendiğinde genelde nitelikli tohumların kullanıldığı görülmektedir. Özellikle hastalıklara dayanıklı verim kabiliyeti yüksek hibrit tohumluklar ayçiçeği tarımında kullanılmaktadır. 1997 yılı verilerine göre bölgede hibrit tohumluk kullanım oranı % 98' dir.<sup>39</sup>

Ekilen ayçiçeklerinin fide döneminde soğuğa toleranslı olması gerekmektedir. Özellikle sulama yapılamayan alanlarda nispeten hasat

<sup>39</sup> Trakya Birlik Kayıtları, (1998)



olgunluğuna erken erişen çeşitlerin tarımını yapmak ürünü erken yaz kuraklığından kurtarmak için etkili olabilir. Yörede 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren iklimde önemli değişmelerin olduğu gözlenmektedir. Hava koşulları bazı yıllar kırığılı, bazı yıllar ise oldukça soğuk ve yağışlı geçtiğinden ayçiçeği veriminde iklime dayalı dalgalanmalar görülebilmektedir.

Ayçiçeğinde döllenmenin tam olması dolayısıyla verimin artması için böceklere ve arılara ihtiyaç vardır. Genel olarak ayçiçeği bitkisi kendi kendini yeterince tozlayamadığından, tozlaşma olsa bile daneler cılız kalır ve dane verimi büyük oranda düşer. Ayçiçeği yabancı döllenen bir bitki olduğu için bir ayçiçeği tablasının içindeki dişi organ erkek çiçeğin tozunu kabul etmez. Tam bir döllenmenin olması için iek tozların değişik tablalardan gelmesi gerekir. Bu nedenle çok önemli bir iek tozu taşıyıcısı olan arılar ayçiçeğinde döllenmenin tam olmasına yardımcı olmaktadır. Fakat yöre açısından baktığımızda ayçiçeği için bu kadar önemli olan arıcılık uğraşısının yeteri kadar yapılmadığını görmekteyiz. Bölge insanı arıcılık mesleği ile uğraşmamaktan arıcılık yörede başka bölgelerden gelen üreticiler tarafından kısa zaman süreci içersinde mevsimlik olarak yapılmaktadır. Üreticinin arıcılığa ağırlık vermesi yönünde ilgili kurumların bir çabası da görülmemektedir.

iek tozlarının bitkiden bitkiye taşınmasında rüzgarın etkisi çok az olduğundan ayçiçeği üretim alanlarında arıcılığa önem verilmesi hem üreticiye bal üretimi nedeniyle gelir sağlayacak hem de ayçiçeği tablalarında boş dane kalması önlenecektir. Arılar yardımı ile ayçiçeği veriminin % 70-80 oranında artabildiği araştırmacılarca ispatlanmıştır. Bu nedenle ayçiçeği tarlalarına çiçeklenme devresinde 10 dekara 2 kovan olacak şekilde arı kovanlarının yerleştirilmesi döllenmenin tam olmasına, tüm danelerin dolmasına ve dolayısıyla verimin artmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca üreticilerin hemen hemen tamamınca hibrit tohumu kullanması verimi arttırıcı bir diğer büyük etken olmaktadır. Özellikle son 13-14 yılda hibrit tohumluk kullanımını artması büyük üretim artışlarına neden olmaktadır.

Yörede tarımsal üretim ülke tarımı ile kıyaslandığında yüksek sayılabilecek bir tarımsal mekanizasyon ile yapılmaktadır. Traktör ve ayçiçeği ekiminin yapıldığı prömatik mibzer sayısı ve kullanımı ülke ortalamasının üzerindedir. Yine gerek ayçiçeği gerekse diğer ürünlerin tarımında kullanılan gübre ve zirai ilaç tüketimi ülke ortalamasının üzerindedir.

### **3.2. Destekleme Alımları ve Fiyat Politikaları**

Ülkemizde ilk olarak 1932 yılında buğdayla uygulanmaya başlayan ve o yıllardan günümüze kadar sürekli genişleyen tarımsal destekleme politikaları günümüzde de en çok tartışma götüren konuların başında yer almaktadır.

Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal gelişme isteği araştırıldığında tarımsal verimin gerektiği kadar artırılarak gıda alanında iç tüketimi karşılar hale gelmesi siyasi yönetimlerin ilk tercihleri haline gelmiştir. Bu amaca ulaşmak için başta tarım ürünleri fiyatlarında olmak üzere, tarım girdilerine sübvansiyon verilmesi, sulama ve makineleşme yatırımlarına fon aktarılması, çeşitli ticari tedbirler gibi, bir dizi kararlarla desteklenmesi gerekmektedir.

Ülkemizde 1932 yılında buğdaya yapılan destekleme, ayçiçeğinde ancak 1970 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır. Diğer yağlı tohumlu bitkilerde olduğu gibi ayçiçeğinde de destekleme sistemi 1994 yılına kadar Trakya Birlik ve Karadeniz Birlik gibi tarım satış kooperatifleri birlikleri üzerinden yürütülüyordu. Fakat 1994 yılından itibaren yapılan desteklemeler son bulmuştur. 5 Nisan 1994 istikrar kararları olarak tarihe geçen önlemler çerçevesinde desteklemeler 4 ürün grubu (tahıllar, tütün, haşhaş, şekerpancarı) haricinde kaldırılmıştır. Desteklenen ürünler arasında hiçbir yağlı tohum bitkisi bulunmamaktadır. Bu tarihten sonra ayçiçeği alım fiyatı açıklaması en büyük alıcı durumunda olan Trakya Birlik tarafından yapılmaktadır. Açıklanan bu fiyatlarda dünya fiyatları ve Trakya Birlik'in maliyetlerinin pek gözetilmediği, daha çok siyasi amaçlı olarak fiyatların belirlendiği eleştirisi çeşitli

çevrelerce sık sık dile getirilmektedir. Trakya Birlik ekonomik gücünün üstünde mal almaya mecbur bırakıldığı, zamanında ve yeterli finansman sağlanmadığı için hasat zamanının piyasa fiyatları ile Trakya Birlik'in alım fiyatları arasında büyük farklar oluşmaktadır. Bu duruma hem ayçiçeği üreticisi hem de özel kesim yağ üreticileri büyük tepki göstermektedirler.

Aslında Trakya Birlik'in aldığı ürünlerin bedelini zamanında ödeyememesi nedeniyle esasen böyle bir fiyat farkının oluşması doğaldır. Nitekim, taban fiyat niteliğinde ilan edilen fiyat, ödemenin gecikmesi nedeniyle yüksek enflasyon ortamında gerçek fiyatı temsil etmemektedir. Böylece gerçek fiyatlar enflasyonun altında kalmakta ve üreticilerin ayçiçeği tarımından soğumasına neden olmaktadır.

**Tablo 2 : TÜRKİYE İLE TRAKYA AYÇİÇEĞİ ÜRETİMİ VE TRAKYA BİRLİK ALIM MİKTARLARI İLE FİYATI**

	TÜRKİYE	TRAKYA	TRAKYA BİRLİK	ALIM FİYATI
İş yılı	Üretim ( ton )	Üretim ( ton )	Mubayaa (ton )	( TL / Kg )
1990 / 91	860.000	424.000	273.000	850-940
1991 / 92	800.000	444.500	299.000	1500-1600
1992 / 93	950.000	602.000	589.000	2500-2800
1993 / 94	815.000	445.500	288.000	4000-4450
994 / 95	740.000	420.000	92.500	9500-10880
1995 / 96	900.000	578.000	196.500	18000
1996 / 97	780.000	462.000	231.000	35000

Kaynak : DİE Tarımsal Yapı (1990-1996) ve Trakya Birlik Genel Kurul Toplantısı Raporu (1998)

Tablo 2 incelendiğinde 1990 - 1998 yılları arasında Trakya Birlik'in mubayaa ettiği ayçiçeği miktarları ve fiyatları görülecektir. 1995 yılı ayçiçeği üreticileri için , ürün satışı açısından oldukça dengesiz bir yıl olmuştur. Hasat

sezonu bitimine yakın , 18.000 TL/Kg düzeyinde bir alım fiyatı açıklanmış ve bir miktar bu fiyattan alınmıştır. Ancak ülkede uygulanan tarım politikası gereği, devlet adına destekleme görevinin kaldırılması nedeni ile Trakya Birlik sadece kendi öz kaynaklarının yettiği oranda ürün alımı yapmış daha sonra bunu durdurarak sadece yıl içerisinde gübre, ilaç alımı gibi nedenlerle kendisine borcu bulunan üreticilerin ürünlerinin bu borca karşılık gelen miktarını satın alma yoluna gitmiştir. Böylelikle Trakya Birlik'in devreden çıkmasıyla 18.000 TL ile açılan piyasadaki ayçiçeği fiyatı kısa sürede 14.000 TL/Kg 'a kadar düşmüştür. Bu durumda ürününü erken hasat ederek Trakya Birlik'e teslim eden bazı üreticiler 18.000 TL / Kg 'lık fiyattan yararlanabilmiş iken diğer üreticiler düşen piyasa fiyatı ile karşı karşıya kalmışlardır. Mali olanakları iyi olan bazı üreticiler ayçiçeklerini stoklarken acil nakit sıkıntısı içinde olan ve yaklaşan buğday ekim mevsimi nedeni ile gübre, tohumluk, mazot gibi girdileri satın almak zorunda olan çiftçiler ise düşen piyasa fiyatını kabullenmek zorunda kalarak ürünlerini tüccarlara ve yağ fabrikalarına vermek zorunda kalmışlardır. Tablo 3'te 1995 sezonuna ait bu özellikler görülmektedir.<sup>40</sup>

**Tablo 3 Trakya Yöresindeki Çiftçilerin Ayçiçeğini Teslim Ettikleri Yerler ( % )**

	Trakya Birlik	Tüccar	Yağ Fabrikaları	Diğer
Hiç teslim etmeyen	33.7	46.1	92.1	98.0
Bir kısmını teslim eden	26.9	25.2	2.0	1.2
Tamamını teslim eden	38.8	27.6	5.3	0.2
Satmayan	0.6	0.6	0.6	0.6
TOPLAM	100	100	100	100
ÇİFTÇİ SAYISI	492	492	492	492

Kaynak : Şafak AKSOY ve Arkadaşları (1996), Trakya Bölgesinde Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayi Sektör Analizi, Proje No: Togtag -1312, Tekirdağ, s. 46

<sup>40</sup> Şafak AKSOY ve Arkadaşları, 1996: 45

Türkiye’de tüm yağlı tohumlu bitkiler arasında bitkisel yağ sanayinin en önemli ham madde kaynağı ayçiçeğidir. Türkiye ‘de izlenen tarım politikalarında yeteri kadar ayçiçeğine dönük bir üretim politikası ya da bu ürünün tarımını yapan üreticilere yönelik bir politika bulunmamaktadır.

1980 yılından önceki dönemler incelendiğinde tüketici fiyatlarında istikrar sağlama amacının ön planda olduğu görülmektedir. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı’nda da ülkede tarıma dayalı hammaddelerde kendi kendine yeterliliğe ulaşmak ve gıda maddelerinin tüketici fiyatlarında istikrar sağlamak şeklinde belirtilmesine rağmen özellikle 1980 sonrası bu amaçlar terk edilmiş, tamamen üreticiyi memnun edecek taban fiyat uygulamasına ve bir anlamda üretimi artırma amacının ön plana geçtiği görülmüştür.

1978 -1979 yıllarında tüketicinin korunması amacı ile uygulamaya konulan sabit yağ satış fiyatı sonucu oluşan yağ kıtlığı yağ piyasasını alt üst etmiş ve yağ sanayiini bir krizin içine itmiştir. Dönemin siyasi yönetimi , baş gösteren yağ krizini atlatmak için tarım satış kooperatifleri birliklerini araya sokmuş ve bu amaçla Trakya Birlik’in büyük yatırıma girişmesine karar vermiştir. Bunun sonucunda Edirne , Lüleburgaz ve Babaeski kooperatiflerinin öncülüğünde 3186 sayılı kanun ile kurulmuş olan Trakya Birlik gittikçe genişleyerek günümüzde Marmara Ege ve İç Anadolu bölgelerine yayılmış 120.000 ortağa sahip , ayçiçeği yağı ve margarin piyasasında 1996 yılı rakamlarına göre 250 trilyonluk büyük bir güç haline gelmiştir. Yatırımlar sonrası Trakya Birlik sanayici kimliğine bürünmüş bir kuruluş haline gelmiştir. Günümüzde özel sektör yağ üreticilerinin en çok eleştiri yaptığı konu bu olmaktadır. Özel sektör temsilcileri Trakya Birlik’in sanayici şapkasını çıkarması gerektiği görüşünü sık sık dile getirmektedirler. <sup>41</sup>

<sup>41</sup> Cemalettin USLU (1998), Trakya Birlik’ in Çalışmaları, *YemeklikYağ Eki*, Dünya Gazetesi Yayınları, Yayın No:23, İstanbul, s.15

Ayçiçeği fiyatlarında 1980 yılı baz alınarak ( reel fiyatlar kullanılarak ) zaman içerisindeki gidişat incelendiğinde sürekli bir gerileme olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle 1989 yılındaki rekor denilebilecek olan 1.250.000 ton' luk üretimin ardından reel fiyat 1990 yılında en düşük seviye olan 19.4 TL ./ kg ' a gerilemiştir. Trakya Birlik' in 1994 yılından sonra destekleme dışı kalması ile birlikte, açıklanan fiyatların önce 1980 seviyesine geldiği daha sonra da bu seviyenin üzerine çıkarak reel olarak 36 .6 TL/kg' a çıktığı görülmektedir.<sup>42</sup>

Fiyatların bu derece yükselmesine karşın, ayçiçeği üreticilerinin büyük bir çoğunluğunun eline bu fiyat geçmemiştir. Çünkü Trakya Birlik 1995 ve 1996 yıllarında aldığı ürünün bedelini üreticilere geç ödediğinden üreticilerin eline geçen paralar enflasyonla birlikte erimiştir. 1997-1998 yıllarına bakıldığında farklı uygulamaların olmadığı ürün bedellerinin ülkede oluşan aylık %5-6 enflasyona rağmen bu yıllarda da üreticilere yine geç ödendiği görülmektedir. Hatta 1997 yılında iş başına geçen hükümet tarımsal kredilerin faizini yaklaşık %15-20 oranında arttırması ile tarım kesimi sadece tarımsal girdilere çalışan bir kesim olmaya doğru gitmektedir. Üretim maliyetlerinin artması ayçiçeği tarımını olumsuz yönde etkilemektedir. Fakat tüm bu olumsuzluklara rağmen şu durum gözardı edilmemelidir ki; Trakya Birlik desteklemenin kalktığı 1994 yılından itibaren ürün bedellerini kendi imkanları ile ödemeye gayret göstermiştir. Ticaret ve Sanayi Bakanlığı ilk defa Trakya Birliğe 1996 yılında % 50 basit faizli toplam 4.6 trilyon tutarındaki kredi kullandırmıştır. Oysa Birliğin 1996 yılında üreticilerden 231.891.415 kg ayçiçeği alımı karşılığı ödediği tutar 8 trilyon TL. dir. Bu demektir ki bu bedel ile 4.6 trilyon TL kredi arasındaki fark Trakya Birlik' in kendi imkanları ile ödenmiştir. Ayrıca Birlik 1996 yılında tohum, gübre,zirai ilaç ve fenni yem gibi tarımsal girdilerin karşılanmasına destek amacıyla ortaklarına 5.5 trilyon TL aynı kredi, tarla hazırlığı ve ekim giderlerinin karşılanması amacı ile de 172 milyarlık nakit kredi kullandırmıştır.<sup>43</sup>

<sup>42</sup> Şafak Akosy v.d., ( 1998 ), Türkiye'de Yağlı Tohumlara Uygulanan Destekleme Politikaları ve Birlikler, *Türkiye Bitkisel Yağ Raporu*, Türkiye Bitkisel Yağ Sanayicileri Yayınları, Yayın no: 3, İstanbul, s.6

<sup>43</sup> Trakya Birlik,(1998), *Genel Kurul Toplantısı Raporu* , Edirne, s.7

Trakya Birlik 1997 / 1998 iş yılı içinde % 50 basit faizli 15 trilyon liralık kredi kullanmış olup ortaklarından satın aldığı 356.783 ton karşılığı 24 trilyon ödemenin bir kısmını bu kredi ile karşılamıştır. Kredi vadesi 1998 eylül ayında sona ermesine rağmen 8.5 trilyon liralık bölümü vadesi gelmeden önce ödenmiştir. Bu dönemde ortaklara 3 trilyonu aşkın kredi kullandırılmış olup piyasada 25.000 - 30.000 TL arasında değişen fiyatla satılan gübre 25.310-27610 TL /Kg fiyatla ortaklara satılmıştır. Yine bu dönemde 105.360 kg zirai ilaç satışı yapılmıştır<sup>44</sup>

Üretilen ürünün ortalama % 70 ini satın alan Trakya Birlik'e yöneltilen diğer bir eleştiri alım fiyatının çok geç ilan ettiği yönündedir. Tamamen politik hesaplar çerçevesinde tespit edilerek ilan edilen alım fiyatının bazı yıllar hasat başladıktan sonra dahi ilan edildiği görülmüştür. Alım fiyatı ile birlikte gecikmeli olarak ithalata getirilen kısıtlamalar sanayii zor durumlarda bırakmakta, çoğu zaman bazı fırsatçıların spekülasyon yapmalarına olanak yaratmaktadır. Yapılması gereken, taban fiyatlar, ürün ekilmeden ilan edilerek üreticinin tercihi sağlanmalıdır. Taban fiyatlarında genel bir politika uygulanarak buğday ile olan paritesi muhafaza edilmelidir. Bu yapılmadığı için bazı ürünler ihtiyaç fazlası istihsal edilmekte bazı ürünlerin üretimi ise fiyat yetersizliğinden arzu edilen miktarda olmamaktadır.

Tüm bu incelemeler göstermektedir ki ayçiçeğinde uygulanan fiyatlar ile ilan edilme zaman ve usulleri günün politik hesaplarına göre tayin edilmekte, dünya fiyatları veya enflasyon gerçekçi bir biçimde dikkate alınmamaktadır. Tüketici ihmal edilirken üreticinin desteklenmesi, sonuçları itibarı ile başarısız kalmakta ve yağlı tohumlu bitkiler arasında ülkemizde kurulu yağ sanayiinin en önemli ürünlerinden olan ayçiçeği bitkisi üretimi tamamen iklim koşullarının elverişli olmasına bırakılmaktadır.

<sup>44</sup> Cemalettin USLU,1998: 15

Sonuçta ayçiçeği üretimi ülke sanayiinin ihtiyacını karşılayamamakta, ortaya çıkan açık ithalatla giderilmeye çalışılmakta ve ülkemizin her yıl önemli miktarda dövizini yurtdışından yağ ithali için harcanmaktadır. Dövizin yurt dışına gitmesini önlemek için yurtiçi ayçiçeği üretimini arttırmak tek çaredir. Bütün çalışmalar bu yönde olmalıdır.

### **3.3. Dış Ticaret Politikaları**

#### **3.3.1. İthalatta İzlenen Politikalar**

Üretilen yağlar arasında % 85 oran ile en büyük paya sahip olan 250 - 350 bin ton arasında üretimi gerçekleşen ayçiçeği yağı 600 - 700 bin hektar alandan elde edilen 750 - 850 bin ton arası ayçiçeği üretimi sayesinde oluşmaktadır. Bu kadar var olan üretime rağmen yıllık sıvı yağ gereksinimimiz olan 800 bin ton civarındaki toplam sıvı yağ tüketiminin 400-450 bin ton ile yarısından fazlasını oluşturan ayçiçeği yağı, üretim açısından her yıl 150 bin ton civarında açık vermektedir. Ortaya çıkan açık ham ayçiçeği yağı veya ayçiçeği tohumu ithal edilerek kapatılmaya çalışılmaktadır. Fakat bu durum ülkenin döviz kaynaklarının harcamasına sebep olmaktadır . Türkiye 1990 yılına kadar ayçiçeği tohumunu ithal iznine tabi mallar listesine dahil etmiş ve ithalatı zorlaştırmıştır. 1990 başına kadar bu liste büyük ölçüde daraltılmışsa da ayçiçeği tohumuna yönelik özel kurallar uygulaması devam etmiş , bazı yıllar ithal izinleri Trakya Birlik'ten aynı miktarda ayçiçeği tohumu veya yağı alma karşılığında verildiği de olmuştur. 1996 yılından gerçekleşen AB Gümrük Birliği anlaşması sonucu Ortak Gümrük Tarifesine uygun olarak 10 ile 200 dolar arasında değişen fonlar kaldırılmış ve bitkisel yağlara % 12 gümrük vergisi konmuş , bu oran 21.9.1996 tarihinden itibaren % 39 'a çıkarılmıştır. Aynı şekilde Ayçiçeği tohumu ithalatında da % 3 olan gümrük vergisi bu tarihten itibaren % 29 olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu uygulama ile dünya



fiyatlarının üzerinde 35.000 TL olarak açıklanan 1996 yılı Trakya Birlik alım fiyatının desteklenmesi amaçlanmış ve bu şekilde ithalatın önü kapatılmak istenmiştir. Fakat bu uygulama Karadeniz civarındaki ithalatçısı olduğumuz Rusya, Ukrayna gibi ayçiçeği tohumu ihracatçısı ülkelerin fiyatlarını düşürmeleri karşısında 1996 yılı sonuna kadar umulan yararı sağlamamıştır. Ancak 1997 yılından itibaren bu ülkelerin elinde ürün kalmaması sonucu fiyatlar kısa sürede % 50 gibi inanılması zor bir artış göstererek Trakya Birlik fiyatlarına ulaşmıştır.<sup>45</sup>

1997 yılında Trakya Birlik tarafından 65000 - 70000 - 75000 şeklinde 3 kademeli olarak ilan edilen ve bir önceki yıla göre % 100 fiyat artışını sağlayan alım fiyatları sonucunda ithalata yönelik görüşler muhafaza edilmiş ve ayçiçeği yağına % 39 , ayçiçeği tohumuna % 29 gümrük vergisi uygulaması devam ettirilmiştir. 1998 yılının 110.000 TL - 115.000 TL ve 120.000 TL şeklinde üç kademeli olarak açıklanan taban alım fiyatı karşısında, bahsedilen gümrük vergilerinin devam edeceği beklenmektedir.

### 3.3.2. İhracatta İzlenen Politikalar

Aslında ülkemiz tohumluk üretim ve ihracatına tohumluk üretim ve ihracatına uygun bir ülkedir. Bu nedenle üretimin artırılması için özel girişimlerle kararname ve tebliğler yolu ile birçok imkanları sağlanmış bu amaçla 14.11.1990 ve 20695 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan yönetmelik gereği tohumluk ihracı serbest bırakılmış 18.3.1993 tarih ve 21528 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan tebliğe göre de tohumluklardan Gümrük Vergisi ve Toplu Konut Fonu alınmasına karar verilmiştir<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 4

<sup>46</sup> Okan GAYTANCIOĞLU (1994), Hibrit Tohumluk Kullanımındaki Gelişmeler, *Trakya'da Hibrit Ayçiçeği Kullanımının Türkiye Ekonomisine Katkıları*, T.Ü. Ziraat Fak. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ, s.53

Netice olarak Türkiye ayçiçeği tohumu ve yağında ithalatçı bir ülkedir. Ayçiçeği tohumunda olmasa bile , ayçiçeği yağında azda olsa ihracat payı vardır. Fakat tüm bu uygulamalara rağmen üretilen tohumluklar ancak iç pazar için yeterli olmuş ve ihracat gerçekleşmemiştir. Bu konu ile ilgili diğer açıklamalar bitkisel yağlar bölümünde ele alınacaktır.

### 3.4. Üretim Maliyetleri ve Girdi Politikaları

Destekleme ve alım fiyatlarının belirlenmesinde karar organlarının, üretim maliyetlerini dikkate alması gereklidir. Ancak, bu konuda bazı sorunlar olabilmektedir. Örneğin, üretim maliyetleri işletmelerin büyüklüklerine göre değişebilmektedir. Ayrıca işletmelerin değişik işletmecilik yöntemleri ile tarım tekniklerini uygulaması üretim maliyetlerini tüm işletmelere göre farklı kılmaktadır. bütün bu farklılıklara rağmen esasen açıklanan fiyatların genelde maliyetlerin üzerinde olduğu anlaşılmaktadır.

Yalın bir uygulama ile ancak hasat zamanı yaklaştıkça ilan edilebilen destekleme ve alım fiyatlarının tespit edilmesi esnasında üretim maliyetlerinin göz önüne alınması zorunlu olmaktadır. Özellikle en önemli girdi unsurlarından olan gübre , motorin ve zirai ilaç fiyatlarının kesinlikle dikkate alınması gerekli olmaktadır. Bahsedilen girdilerden gübre ve motorin fiyatları ile ayçiçeği taban fiyatları ilişkisi tablo 4 'de gösterilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde 1988 yılında bir kilogram ayçiçeği ile 0.7 litre motorin ve 2.2 kilogram gübre alınabilmekte iken 1997 yılında bir kilogram ayçiçeği ile bir litre motorin ve 2.5 kilogram gübre alınmaktadır. Açıklanan fiyatların genelde üretim maliyetlerinin üzerinde

olduğu görülmektedir. Fakat özellikle son 5 yılda ayçiçeği alım fiyatlarının her yıl % 100 civarında artırılmasına rağmen maliyetlerinde ( tohum , motorin , gübre , zirai ilaç , çapalama , hasat v.b. ) en az o kadar artması hatta bazı yıllar fiyat artış oranını geçmesi ve pariteyi düşürmesi üreticinin emeğinin karşılığını tam olarak alamamasına ve üretimi genelde rakip ürün olan buğday tarımına kaydırıldığı , ayçiçeği tarımından umduğunu bulamadığı için soğuduğu ve ülke ayçiçeği üretiminin son yıllarda azalma eğilimine girdiği söylenebilir.

### 3.5. Ayçiçeğinin Rakip Ürünlerle Pariteleri

Parite fiyatı ; belirli bir temel yıla göre malının bir birimini satan kişiye diğer mal ve hizmetlerden satın alma olanağı veren fiyattır. Ürünlerin fiyatları arasında belirli bir parite kurulması başarılırsa, üretimi bu yönde etkileme olanağı da vardır.<sup>47</sup>

Ülkemizde ayçiçeğinin yarısından fazlası Trakya' da yetişmekte olup bu yörede ayçiçeği tarımı ile buğday tarımı münavebeli bir şekilde yapılmaktadır. Ayçiçeği ve buğday taban fiyatındaki dalgalanmalar üretimi de etkilemektedir. Buğday taban fiyatındaki yüksek artış ayçiçeği ekiminde ve üretiminde azalışlara yol açmaktadır. 1976 - 1997 yılları arası ayçiçeği ve buğdaya ait taban fiyatlar ve fiyat pariteleri tablo 5'te verilmiştir.

<sup>47</sup> Gülcan Eraktan, (1988), *Tarım Politikası*, A.Ü. Ziraat Fak.Yayınları, Ankara, s.11

**Tablo 4 : 1988 - 1997 Yılları Arası Ayçiçeği Taban Fiyatları ile Motorin ve Gübre Fiyatlarının Karşılaştırılması**

YILLAR	AYÇİÇEĞİ FİYATI ( TL / Kg )	MOTORİN FİYATI ( TL / Kg )	PARİTE	GÜBRE FİYATI ( TL / Kg )	PARİTE
1988	370	565	0.7	170	2.2
1989	668	1039	0.6	244	2.7
1990	850	1815	0.5	305	2.8
1991	1500	3086	0.5	495	3.0
1992	2500	4465	0.6	835	3.0
1993	4000	5689	0.7	1490	2.7
1994	9500	12370	0.8	6400	1.5
1995	18000	26000	0.7	15000	1.2
1996	35000	50000	0.7	18000	1.9
1997	65000	90000	0.7	26400	2.5

1988-1997 yılları arası ayçiçeği taban fiyatları ile motorin ve gübre fiyatlarının karşılaştırılarak paritelerinin hesaplandığı tablo 4 incelendiğinde ayçiçeği-motorin fiyat paritesinin en düşük olduğu yılların 0.5 rakamı ile 1991 ve 1992 yılı olduğu, 1994 yılında ise paritenin 0.8'e çıktığı ve bu yılın paritenin en yüksek yıl olduğu görülmektedir. Ayçiçeği-gübre fiyat paritesi incelendiğinde 1.2 rakamı ile en düşük paritenin 1995 yılında, en yüksek paritenin ise 3.0 rakamı ile 1991 ve 1992 yıllarında gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo 5 incelendiğinde 1976 - 1980 yılları arası ayçiçeği - buğday paritesi ayçiçeği lehine 2.3- 3.3 arasında gerçekleşmiş ve bunun etkisiyle tablo 6'da da görüleceği üzere 1981-1988 yılları arasında ekim alanları artış göstermiştir.

1985 yılından itibaren hibrit tohumlarının kullanılması ile birlikte verim artışı olmuş fakat parite 1995 yılı itibarı ile 1.2 seviyesine kadar gerilemiştir. 1979 yılında parite 3.3 olarak karşımıza çıkarken 1995 yılında gerçekleşen 1.2 paritesi son 20 yılın en düşük rakamıdır . Devlet, 1980 'li yılların ikinci yarısından itibaren kullanılan hibrit tohumluklar sayesinde ortaya çıkan verim artışını çiftçinin lehine olarak algıladığı ve yüksek taban fiyat vermeyerek pariteyi düşürmüş olduğu görülmektedir.

**Tablo 5 : 1976 1997 Yılları Arası Ayçiçeği - Buğday Fiyat İlişkisi**

YILAR	BUĞDAY	AYÇİÇEĞİ	FİYAT
	TL / KG	TL/KG	PARİTESİ
1976	2.50	5.75	2.3
1977	2.65	6.50	2.5
1978	3.00	8.50	2.8
1979	4.90	16	3.3
1980	10.25	30	2.9
1981	18.75	40	2.1
1982	23	50	2.2
1983	29	61	2.1
1984	46	110	2.4
1985	62.50	13.5	2.2
1986	79.10	170	2.1
1987	96.80	21.5	2.2
1988	165.40	370	2.2
1989	327.30	668	2.0
1990	500	850	1.7
19910	770	1500	1.9
1992	1200	2500	2.1
1993	2000	4000	2.0
1994	6500	8500	1.3
1995	15000	18000	1.2
1996	18000	35000	1.9
1997	35000	65000	1.9

Bunun sonucunda 1988 yılından sonra Trakya' daki ayçiçeğinin hem ekim alanları, hem de üretimin de bir azalma içerisine girmiş olduğu tablo 6 incelendiğinde de görülmektedir.

Oysa üretimi artırmak ve bitkisel yağ açığının kapatılabilmek için, ayçiçeğine yüksek fiyat vermek , fiyat paritesini ayçiçeği lehine artırmak çözüm yolu olarak görülebilir. Yapılması gereken , son iki yıldır 2.0 seviyesine dahi ulaşamayan paritenin önce 2.5 seviyesine daha sonra 3.0 seviyesine çıkarılmasına çalışılmak olmalıdır.

**Tablo 6 : Trakya Yöresi 1977 - 1996 Yılları Arası Ayçiçeği Ekim Alanları, Üretim ve Verimleri**

Yıllar	Ekim Alanları ( ha )	Üretim ( ton )	Verim ( Kg / da )
1977	264.464	317.226	120.0
1978	287.088	311.352	108.4
1979	311.500	354.000	113.6
1980	358.923	471.627	131.4
1981	301.462	313.674	104.1
1982	325.971	351.289	107.8
1983	330.690	450.809	136.3
1984	324.847	421.612	129.8
1985	338.285	440.922	130.3
1986	367.487	525045	142.9
1987	412.754	635.514	153.9
1988	430.684	697.140	159.1
1989	405.391	770.919	190.2
1990	367.350	514.657	140.1
1991	257.900	397.682	154.2
1992	334.000	568.134	170.1
1993	346.800	450.840	130.0
1994	315.165	381.000	127.0
1995	330.315	582.000	194.0
1996	324.463	418.000	139.3

Kaynak : DİE Tarımsal Yapı ve Üretim ,1977- 1993 ; Tarım Bakanlığı Edirne,

Tekirdağ, Kırklareli İl Müdürlükleri ; Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü verileri

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### IV.DÜNYA'DA VE TÜRKİYE'DE AYÇİÇEĞİ VE YAĞI ÜRETİMİ

#### 4.1.Dünyada Ayçiçeği ve Yağı Üretimi

Dünya ayçiçeği toplam üretimi 1987 - 1991 yılları arası 21,51 milyon / ton ,1992 yılında 21,25 milyon / ton, 1993 yılında 20,91 milyon / ton , 1994 yılında 23,71 milyon / ton , 1995 yılında ise 25,38 milyon / ton olarak gerçekleşmiştir. Üretici ülkeler açısından ayçiçeği üretimi aşağıda tablo 2 'de gösterilmiştir. Tablo incelendiğinde 1995 yılı itibarı ile dağılan Sovyetler Birliği'nin 6.58 milyon ton ile üretim açısından ilk sırada olduğu onu 5.30 milyon ton ile Arjantin'in izlediği görülmektedir.

**Tablo 7 : Dünya Ayçiçeği Üretimi ( Milyon Ton )**

ÜLKELER	1987-1991	1992	1993	1994	1995
DAĞILAN SOVYETLER BİRLİĞİ	6.31	5.69	5.41	4.44	6.58
ARJANTİN	3.56	3.10	3.30	5.65	5.30
DOĞU AVRUPA	2.25	2.59	2.25	2.37	2.95
A. B. D.	1.09	1.18	1.18	2.19	2.08
ÇİN HALK CUM.	1.18	1.18	1.25	1.50	1.40
AVRUPA BİRLİĞİ	4.00	4.06	3.57	4.06	3.31
DİĞER	3.12	3.46	3.94	3.49	3.77
TOPLAM	21.51	21.25	20.91	23.71	25.38

#### 4.2.Türkiye ve Trakya'da Ayçiçeği ve Yağı Üretimi

Türkiye genelinde 1992 yılında 950.000 ton , 1993 yılında 815.000 ton , 1994 yılında 740.000 ton, 1995 yılında 850.000 ton, 1996 yılında ise 780.000 ton ayçiçeği üretimi sağlanmıştır. Ülke çapında üretilen ayçiçeğinin büyük kısmını Trakya yöresi karşılamaktadır. 1996 yılı itibarı ile Türkiye genelinde ayçiçeği üretimi 385.000 hektar ekim alanından 550.000 ton olarak gerçekleşirken, üç il toplamı baz alınarak Trakya 'da 322.174 hektar alandan 453.585 ton ayçiçeği üretimi sağlanmıştır. Trakya yöresindeki ayçiçeği üretimi Türkiye ayçiçeği üretiminin % 56' sını oluşturmaktadır. <sup>48</sup>

**Tablo 8 : Trakya Yöresi İlleri 1996 Yılı Ayçiçeği Tohumu Üretim Değerleri**

İLLER	EKİM ALANI (ha)	VERİM (Kg / ha)	ÜRETİM (ton)	FİYAT ( TL/Kg)	DEĞER (milyon TL)
EDİRNE	120.293	1302	156.585	30.029	4.702.091
K. ELİ	64.320	1337	36.010	36.212	3.114.594
TEKİRDAĞ	137.861	1530	210.990	36.212	7.640.370

**Kaynak :** T.C. Başbakanlık DİE, (1998 ), Tarımsal Yapı ve Üretim.

Ülke ve Trakya açısından bakıldığında en büyük ayçiçeği alıcısı durumunda olan Trakya Birliği ve 1996 yılı itibarı ile birliğin almış olduğu ayçiçeği miktarı 231.000 ton' dur. Birlik 1997 yılı sonu itibarı ile üreticilerden 357.000 ton ayçiçeği satın almış durumdadır. <sup>49</sup>

<sup>48</sup> T.C. Başbakanlık DİE , (1995), *Türkiye Temel Ekonomik Göstergeleri*, Ankara, s.29;

T.C. Başbakanlık DİE , (1998), *Tarımsal Yapı*, Ankara, Yayın No:2097, s.97-165-245

<sup>49</sup> Trakya Birlik ,1998: 3



Diğer taraftan Trakya yöresinde ekolojik açıdan yetişebilen ve ülke yağ açığına büyük katkısı olabilecek kolza tarımı , erüsik asit sorunu nedeni ile 1979 yılında dönemin Sağlık Bakanlığınca yasaklanmıştır. Uygulanan destekleme politikalarının bir araç olarak sadece fiyata dayanması, uzun vadede başta eğitim ve teknik yardım gibi hususları içermemesi soya ve kolza tarımının başarısızlıkla sonuçlanmasına yol açmıştır. Öte yandan son yıllarda dünyaca ünlü Cargill firmasının Türkiye’de tohumluk kolzayı kanola adıyla üretmesine rağmen ülkede halen yeterli üretime ulaşamaması üzüntü verici bir durum yaratmaktadır.<sup>50</sup>

---

<sup>50</sup>Şafak Aksoy v.d., 1998 : 6

**Tablo 9 : 1977 - 1996 Yılları Trakya Yöresi Ayçiçeği Ekiliş Alanı,  
Edirne, Tekirdağ , Kırklareli İleri Verimleri**

<b>YILLAR</b>	<b>EKİLİŞ ALANI HEK.</b>	<b>EDİRNE VERİM ( KG )</b>	<b>KIRKLARELİ VERİM ( KG )</b>	<b>TEKİRDAĞ VERİM ( KG )</b>	<b>ORTALAMA VERİM ( KG )</b>
1977	264424	114.0	115.0	131.0	120.0
1978	287088	104.6	100.7	119.9	108.4
1979	311500	111.5	111.3	118.0	113.6
1980	358923	132.2	122.4	139.6	131.4
1981	301462	105.8	101.5	105.0	104.1
1982	325971	107.4	105.0	111.0	107.8
1983	330690	136.0	129.0	143.9	136.3
1984	324847	132.4	125.0	132.0	129.8
1985	338285	136.7	119.7	134.5	130.3
1986	367487	141.7	139.0	148.0	142.9
1987	412754	156.3	147.5	157.9	153.9
1988	430684	156.9	154.2	166.2	159.1
1989	405391	191.2	186.6	192.8	190.2
1990	367350	139.2	130.0	151.1	140.1
1991	257900	157.8	150.5	154.3	154.2
1992	334000	167.6	166.4	176.3	170.1
1993	346800	130.4	128.0	132.0	130.0
1994	315165	147.0	81.0	153.0	127.0
1995	330315	182.0	187.0	213.0	194.0
1996	324463	131.0	134.0	153.0	139.3

Kaynak : Gaytancıoğlu (1994 ): 62 - 65

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Verileri

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### V. BİTKİSEL YAĞ SEKTÖRÜ ve AYÇİÇEĞİ YAĞI ÜRETİMİ

Çalışmamızın bu bölümünde dünyada bitkisel yağlar , Türkiye’de bitkisel yağlar ile bitkisel yağ sanayiinde üretimin verimliliğini etkileyen faktörler ve bu sektörde karşılaşılan sorunlar ile ayçiçeği yağı üretimi ve evreleri ele alınacaktır.

#### 5.1. Dünyada Bitkisel Yağlar

Dünyada bitkisel yağların çeşitleri ve üretim miktarları ile ülkelerin paylarını bu başlık altında ele alacağız

##### 5.1.1. Üretilen Yağ Çeşitleri ve Tercih Nedenleri

Dünyada 13 farklı bitkiden çeşitli amaçlara yönelik olarak kullanılmak üzere toplam 14 değişik yağ üretilmektedir. İnsan beslenmesinde kullanımları ve üretim miktarları açısından önem sırasına göre şu şekilde dizilmektedirler.<sup>51</sup>

1. Soya Yağı
2. Palm Yağı
3. Kolza Yağı
4. Ayçiçek Yağı
5. Yerfıstığı Yağı
6. Pamuk Yağı
7. Hindistan cevizi Yağı
8. Zeytin Yağı
9. Palm Çekirdeği Yağı
10. Mısırözü yağı

<sup>51</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 4

Bitkisel yağ üretim, ticaret, tüketim ve fiyatlarında görülen dalgalanmaların altında yatan nedenler bulunmaktadır. Bunları arz ve talep açısından ,iki yönden değerlendirebiliriz.

#### **5.1.1.1. Arz Açısından Bitkisel Yağlar**

Arz açısından dalgalanmaları şöyle açıklayabiliriz.<sup>52</sup>

- Yağlı tohum üretim bölgelerindeki iklim şartları
- Ülkelerin yağlı tohum işleme oranları ( işlenen tohum / üretilen tohum )
- Yurtiçi ekonomik dengeleri doğrultusunda uyguladıkları stok politikaları gösterilebilir.

#### **5.1.1.2. Talep Açısından Bitkisel Yağlar**

Talep açısından ortaya çıkan dalgalanmaları ise şöyle izah etmek mümkün olabilmektedir.<sup>53</sup>

1. Ülkelerin nüfus artış hızı
  2. Ülkelerin gelir artışları
  3. Kentleşme
  4. Eğitim düzeyi
  5. Gıda tüketim alışkanlıkları
  6. Yağların gıda dışındaki sektörlerde kullanımlarının yaygınlaşması
- olarak değerlendirildiği için, dünyada yağ piyasalarının dalgalanmaları ve bunun altında yatan sebepleri arz ve talep açısından baktığımızda talep yönünün daha kuvvetli olduğu görülebilmektedir.

#### **5.1.2. Üretim Miktarları ve Başlıca Üretici Ülkeler**

Dünyada en çok üretimi gerçekleştirilen bitkisel yağlar 1995 yılı

<sup>52</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 4

<sup>53</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 4

itibari ile soya yağı 19.77 milyon ton , palm yağı 15.39 milyon ton , ayçiçeği yağı 8.73 milyon ton ve kolza yağı 11.08 milyon tondur . Bu dört bitkisel yağ , 1995 yılında toplam dünya bitkisel yağ üretiminin % 79,37 'sine karşılık gelmiştir. Üretimi yapılan diğer önemli bitkisel yağlar pamuk yağı , yarfıstığı yağı, hindistan cevizi yağı ve zeytinyağıdır. En önemlisi soya yağı üreticisi ülkeler; Malezya, Endonezya ve Nijerya, Ayçiçeği yağı üreticisi ülkeler; dağılan Sovyetler Birliği, Arjantin, Türkiye, İspanya, Fransa ve Macaristan, Kolza yağı üreticisi ülkeler ise Çin Halk Cumhuriyeti, Hindistan, Almanya , Japonya , Kanada , İngiltere, Polonya ve Fransa' dır.<sup>54</sup>

Tablo 11'de görüldüğü üzere, bitkisel yağların 1996 yılı üretim miktarları incelendiğinde , soya yağının 20.1 milyon ton ile üretim açısından ilk sırada yer aldığı ayçiçeği yağının ise 9.3 milyon ton ile bahsedilen yağlar arasında üretim bazında son sırada yer aldığı görülmektedir. Ayçiçeği yağı bu rakam ile dünya bitkisel yağ üretiminin yaklaşık olarak % 12.6' sını oluşturmaktadır.

<sup>54</sup> İsmail Erkan SARISAÇLI, (1996), *Dünyada Mevcut Durum, İGEME Ürün Profili , İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi Yayınları , Sayı:2 , Ankara, s.9*

**Tablo 10: Dünya Bitkisel Yağ Üretimi (Milyon Ton)**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Soya yağı	15.88	16.87	17.13	18.14	19.78	19.77
Palm Yağı	11.09	11.50	13.01	13.39	14.45	15.39
Ayçiçek Yağı	7.89	7.69	7.33	6.95	8.07	8.73
Kolza Yağı	8.65	9.32	8.39	9.06	9.83	11.08
Pamuk Yağı	3.79	4.20	3.65	3.37	3.72	3.88
Yer Fıstığı Yağı	3.38	3.36	3.60	3.59	4.08	3.88
Hindistan Cevizi Yağı	3.00	2.93	3.10	2.96	3.10	3.01
Zeytin Yağı	1.50	2.14	1.78	1.73	1.68	1.47
Palm Çekirdek Yağı	1.48	1.49	1.71	1.88	1.99	2.11
<b>TOPLAM</b>	<b>56.63</b>	<b>59.17</b>	<b>59.72</b>	<b>61.08</b>	<b>66.69</b>	<b>69.31</b>

**Kaynak :** İsmail Erkan SARISAÇLI (1996), Ürün Profili, Ankara, Sayı: 2, s.9

**Tablo 11 : 1996 Yılı Bitkisel Yağlar Üretim Miktarları**

SOYA YAĞI	20.1 MİLYON / TON
PALM YAĞI	16.0 MİLYON / TON
KOLZA YAĞI	11.5 MİLYON / TON
AYÇİÇEĞİ YAĞI	9.3 MİLYON / TON
DİĞERLERİ	17.0 MİLYON / TON
<b>TOPLAM DÜNYA ÜRETİMİ</b>	<b>73.9 MİLYON / TON</b>

**Kaynak :** Şafak Akosy v.d., ( 1998 ), Türkiye Bitkisel Yağ Raporu, Bitkisel Yağ Sanayiceleri Yayınları, İstanbul, s.5

### 5.1.3. Dünya Bitkisel Yağ Ticaretindeki Paylar

Bitkisel yağların 1996 yılı itibari ile genel anlamda ticaret hacminin 47.7 milyon/ ton olarak belirlendiği bitkisel yağ sanayicileri tarafından açıklanmaktadır. Tablo 12' ye baktığımızda , en yüksek payın palm yağına ait olduğu görülmektedir. Palm yağının bitkisel yağ ticaret hacminin % 45 civarında bir rakama ulaşmakta olduğu, palm yağının soya yağını % 21'lik bir payla takip ettiği, ayçiçeği yağının ise % 11' lik bir payla üçüncü sırada dünya ticaret hacmi içinde yerini aldığı görülmektedir. Kolza yağı ise % 8'lik bir payla dünya ticaret hacmi içinde 4 sırada yerini alarak tüketicinin kullanımına sunulmaktadır. Zeytin yağı, Hindistan cevizi v.b. diğer yağlar da dünya ticaret hacmi içinde % 15'lik bir paya sahip olmaktadır.

**Tablo 12 : Bitkisel Yağların 1996 Yılı Dünya Ticaret Hacmindeki Payları**

PALM YAĞI	21.5 MİLYON / TON
SOYA YAĞI	10.0 MİLYON / TON
AYÇİÇEK YAĞI	5.4 MİLYON / TON
KOLZA YAĞI	3.5 MİLYON / TON
DİĞER YAĞLAR	7.3 MİLYON / TON
TOPLAM	47.7 MİLYON / TON

Kaynak : Şafak Akosy v.d., ( 1998 ) , Türkiye Bitkisel Yağ Raporu, İstanbul , s.6

#### 5.1.4. Dünya Bitkisel Yağ Tüketimi

Dünya bitkisel yağ tüketimi 1995 yılında 68,6 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Soya yağı , palm yağı , kolza ve ayçiçeği yağı en çok tüketilen yağlardır. Bu dört yağın 1995 yılı itibari ile toplam bitkisel yağ tüketimindeki tahmini payları % 78,56 oranında olmuştur. Tablo 13' de dünya bitkisel yağ tüketimi yağ isim bazında açıklanarak verilmiştir.<sup>555</sup>

FAO tarafından yapılan bir araştırmaya göre dünyada tüketilen yağlar beş kategoride incelenebilmektedir.<sup>56</sup>

- 1.Dünyada tüketilen yağların % 47 gibi yarıya yakın bir kısmı görünen yağlardan, kalan % 53' de diğer besinler kanalıyla alınan ve görünmez yağlar olarak adlandırılan yağlardan meydana gelmektedir.
- 2.Toplam yağ tüketimi içinde bitkisel kaynaklı yağların oranı hayvansal kaynaklı yağların oranından önemli derece yüksektir. Dünya genelinde tüketilen görünen bitkisel kaynaklı yağ miktarı kişi başına yılda 9 kg 'dır.
- 3.Toplam 165 ülke içersinde 12 ülke dışında bitkisel yağ tüketimi 1991 ve 1996 yılları arasında 35 yıllık dönemde artış göstermiştir.
- 4.Bu ülkelerden 65 tanesinde yıllık kişi başına bitkisel 11 kg' dan fazladır.
- 5.Malezya , Tunus , İspanya , İtalya , İsrail ve Yunanistan ' da bu rakam 21,9 kg' ın üzerine çıkmaktadır.

<sup>55</sup> SARI SAÇLI, 1996: 11

<sup>56</sup> Şafak Aksoy v.d. , 1998 : s.8



**Tablo 13 : Dünya Bitkisel Yağ Tüketimi**  
( Milyon Ton )

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Soya Yağı	15.85	16.18	17.3	18.28	19.65	19.41
Palm Yağı	11.38	11.64	12.18	14.02	14.48	14.95
Ayçiçek Yağı	7.98	7.70	7.81	7.09	7.93	8.62
Kolza Yağı	8.75	9.25	8.69	9.00	9.77	10.91
Pamuk Yağı	3.77	4.24	3.81	3.41	3.73	3.83
Yer Fıstığı Yağı	3.39	3.36	3.73	3.61	4.10	3.84
Hindistan Cevizi Yağı	2.98	2.83	2.90	2.90	3.20	2.98
Zeytin Yağı	1.84	1.90	1.92	1.90	1.88	1.80
Palm Çekirdek Yağı	1.41	1.45	1.71	1.95	2.02	2.25
Toplam	57.35	58.55	60.06	62.17	66.77	68.60

**Kaynak :** Oilseed ; World Marketts and Trade March (1996)

Dünyada bitkisel yağları inceledikten sonra burada Türkiye’de bitkisel yağlar ele alınmıştır.

## 5.2. Türkiye’de Bitkisel Yağlar

İklim ve toprak koşullarının bölgeden bölgeye farklılık göstermesi nedeni ile ülkemizin sahip olduğu avantajlardan biri de tarımdır. Her türlü ekimin yapılıp, ürünün elde edildiği bu güzel yurdumuzda kakao ve Hindistan cevizi gibi bazı tropik yağ bitkileri dışında hemen hemen her türlü yağ bitkisi ve meyvesi yetişmektedir.

Bunları sıralayacak olursak zeytin , ayçiçeği , keten , kenevir, yer fıstığı , aspir gibi yağ bitkileri olduğunu görmekteyiz. Bunların yanında fındık , ceviz badem ve antep fıstığı gibi yağlı meyveler de ülkemizde bol miktarda yetişmektedir.

Ayrıca tütün tohumu, üzüm çekirdeği, çay tohumu, defne tohumu ile incir ve domates çekirdekleri de hammadde olarak değerlendirilebilecek ürünlerdir.

Bu saydığımız maddelerden yemeklik yağ elde edilen zeytin, ayçiçeği , pamuk,soya , kanola , mısır, susam ve haşhaş dışında ürünlerin bazılarında elde edilen yağlar çoğunlukla kozmetik ve boya sanayiinde kullanılmaktadır. Diğerlerinden yağ istihali bugünkü şartlar çerçevesinde ekonomik olmadığı için değerlendirilememektedir. Bilindiği üzere yemeklik yağ olarak kullanılan yağlar iki cinstir.

1. Hayvansal Yağlar,
2. Bitkisel Yağlar.

Hayvansal yağlar ; tere yağ , iç yağ gibi türler olup tamamen kendi tüketicileri tarafından arzu edilip tüketildiğinden ulusal çapta belirli firmalar dışında, üreticileri yoktur. Ancak tarım kesiminin de istihsal edenlerin kendi içinde tüketimi bir hayli fazladır

### **5.2.1. Bitkisel Yağ Sektöründeki Kuruluşların Teknik ve Ekonomik Yapıları**

Ülkemizde 173 adet bitkisel yağ üretimi yapan tesis bulunmaktadır. Bu tesislerin çoğu yalnız ayçiçeği, çığıt ve soya işleyerek natürel yağ üretmekte

ve bunları margarinciler ile rafinecilere pazarlamaktadırlar. Bu tesislerin adet olarak çok büyük bölümü bölgesel tesisler olup sezonluk çalışma yapmaktadırlar. Gerek ham yağ gerekse de rafine yağ imal eden tesislerin kapasite olarak büyük bölümü ise günün teknolojisine sahip modern tesislerdir. Rafine ayçiçeği yağı üretimini yapan firmaların çoğunluğu büyük yatırımlar yaparak, günümüz dünya teknolojisinin ülkemizde intikalini sağlamışlardır. Bugün gerek tesis gerekse de teknoloji ve kalite yönünden gelişmiş ülkelerden hiçbir farkımız kalmamıştır.<sup>57</sup>

Teknoloji ve buna bağlı olarak kaliteli mal üretimindeki bu memnuniyet verici durumu, firmalar ekonomik yönden irdelendiğinde görmek mümkün değildir. Tesislerin çoğu aile firmaları olup, ihtiyaca göre ilavelerle çalışmalarını sürdürmekte, üretilen hammaddelerden çok fazla işleme kapasiteleri olduğu için rekabete dayalı hammadde mubayaasında zaafiyete düşmektedirler .

Büyük kuruluş ve holdinglere bağlı firmalar için durum daha rahat olmakla beraber içinde bulunduğumuz ekonomik durgunluk kuruluşların iş düzeylerini çok zorlamaktadır.

Ayrıca senelerden beri devam eden yüksek enflasyon sermaye kaybına ve birçok firmanın faaliyetlerinin durdurmasına neden olmaktadır.

### **5.2.2. Bitkisel Yağların Tüketim Miktarları**

Yağlar; karbonhidratlar ve proteinler bakımından temel besin maddelerinden olup, bugün bütün ülkeler, ister gelişmiş olsun, isterse gelişmekte, gıda ve enerji temin problemlerini çözmek durumundadırlar. Bitkisel yağlar temel besin maddesi olmalarının yanı sıra , kimya sanayinin de temel girdilerindendir. Ayrıca hububatlar , et ve balık ürünlerinden sonra

---

<sup>57</sup> SARISAÇLI, 1996 : 2

yağlı tohumlar , meyveler ve bitkisel yağlar değer olarak dünya ticaretine konu olan en büyük dördüncü tarımsal ürün grubunu oluşturmaktadır.<sup>58</sup>

Bitkisel yağların hayvansal yağlara oranla çok daha düşük oranda doymuş yağ asitlerini içeriyor olması bitkisel yağların insan beslenmesindeki diğer önemli bir özelliğidir. Bu yağlara gereksinim nüfus artışına paralel olarak sürekli artma eğilimindedir.

Kişi başına bitkisel yağ tüketimimiz 1996 yılı için 15.9 kg olup, bu tüketimin 9.6 kg'ını sıvı yağlar, 6.3 kg'ını ise margarinler oluşturmaktadır. Tablo 14'de görüldüğü üzere sıvı yağlar içerisinde en yüksek tüketim ayçiçeği yağındadır. Kişi başına 8 kg Ayçiçeği yağı tüketilirken bunu 0.5 kg ile mısırözü yağı 0.3 kg ile pamukyağı, 0.8 kg ile zeytinyağı izlemektedir. Margarinler içerisinde en fazla kişi başına tüketimin kahvaltılık margarinlerde olduğu dikkat çekmektedir . Kişi başına 3.2 kg kahvaltılık margarin tüketilirken 1.2 kg ile yemeklik margarin, 1.9 kg ile de endüstriyel margarin tüketilmekte olduğu gözlenmektedir.

**Tablo :14 1996 Yılında Türkiye'de çeşitlerine Göre Kişi Başına Yemeklik Bitkisel Yağ Tüketimi ( KG / YIL )**

<b>SIVI YAĞLAR</b>	<b>9.6</b>
Ayçiçeği	8.0
Mısır	0.5
Pamuk	0.3
Zeytin	0.8
<b>MARGARİNLER</b>	<b>6.3</b>
Yemeklik	1.2
Kahvaltılık	3.2
Endüstriyel	1.9
<b>TOPLAM</b>	<b>15.9</b>

Kaynak :şafak Aksoy v.d. ( 1998 ), Türkiye Bitkisel Yağ Raporu , s.12

<sup>58</sup> SARISAÇLI, 1996 : 2

Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneğinin hazırladığı Türkiye Bitkisel Yağ Raporunda Türkiye 'de kişi başına bitkisel yağ tüketiminin 1980'li yıllara kadar düzenli bir şekilde nüfus artışının üzerinde bir artış gösterdiği , 1980'li yıllardan itibaren yükselişin sadece yıllık nüfus artış seviyesine düştüğü ve 1994 yılında yaşanan krizden sonra düşme eğilimine girdiğine dikkat çekilmektedir.<sup>59</sup>

Türkiye'deki ayçiçeği yağı pazarının yılda yüzde 2 - 2,5 seviyesinde büyüdüğü gözlenmektedir. Sıvı yağ pazarı içindeki ayçiçeği yağının % 85 ile en büyük paya sahip olduğu ifade edilen raporda , ayçiçeği yağını zeytin , mısırözü ve pamuk yağlarının izlediği görülmektedir. Ayrıca nüfus artış hızına paralel büyüyen ayçiçeği yağı pazarında bölgesel markalar bakımından büyük bir çeşitlilik söz konusudur. Bölgesel markalar pazarın % 50 'sine yakın kısmını oluşturmaktadır. Ayçiçeği yağı tüketiminin % 70 - 75 'i kentsel nüfus tarafından yapılmaktadır. Tüketicilerin ayçiçeği yağını tercihinin başında hafiflik,sağlık ve ucuzluk gelmektedir. Son yıllarda mısırözü yağına olan talep de hızla artmaktadır. Bunun neticesinde sıvı yağ pazarı içerisinde payı giderek yükselmektedir. Sıvı yağ pazarı içerisinde soya yağı ve pamuk yağının payı ise oldukça düşük olduğu gözlenmektedir.<sup>60</sup>

### 5.2.3.Üretim Miktarları

Dünyada üretildiği bildirilen 14 farklı bitkisel yağın 6 tanesi Türkiye' de üretilmektedir. Üretim hacmi bakımından sıralandığında, sıralama ayçiçeği yağı, pamuk yağı, zeytin yağı, mısır yağı, susam yağı ve soya yağı şeklinde oluşmaktadır.<sup>61</sup>

<sup>59</sup> Yemeklik Yağ Eki, (1998), Kişi Başına 16 Kg Yağ Tüketiyoruz, *Dünya Gazetesi Yayınları*, Yayın no: 23, İstanbul, s.3

<sup>60</sup> Yemeklik Yağ Eki, 1998: 3

<sup>61</sup> Şafak AKSOY ve Arkadaşları, 1996: 60

Türkiye’de üretilen bitkisel yağ miktarlarına ait çok farklı rakamlara rastlanmaktadır. Bunu başlıca nedeni Türkiye’nin genel problemi olan sağlıklı istatistiki bilginin bulunmamasıdır.

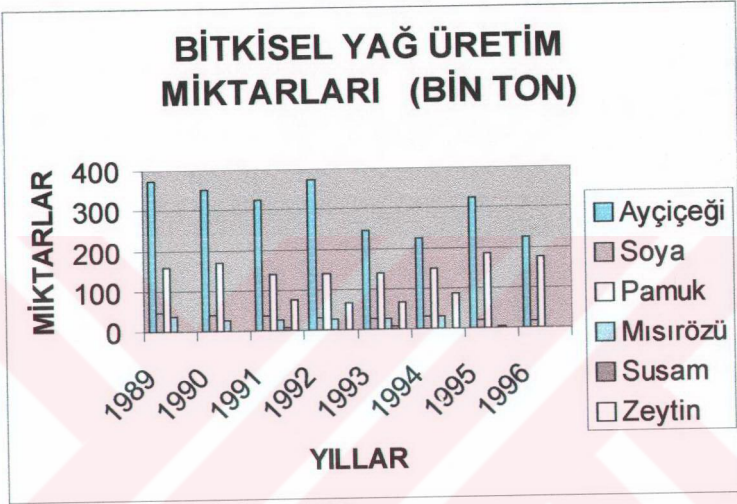
Genel bir yaklaşım olarak Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından açıklanan yağlı tohumlar üretim rakamının ayçiçeğinde % 40’ı, soyada % 18’ i ve pamukta’ da % 16’ sı alınmak sureti ile ham yağ üretim rakamları tahmin edilmekte olduğu, fabrika ve dernek yetkililerinin ifadelerinden anlaşılmaktadır.

1996 yılında % 5.9 oranında azalan yağ sanayi üretimi bir önceki yılın eş dönemine göre 1997 Ocak - Eylül döneminde % 3.7 oranında artmıştır. DİE ‘nin 50 kadar işyerinde yapmış olduğu anketler ile yağ sanayi üretiminin 1994 ‘de % 8.5 , 1995 ‘de % 1.2 oranında artış kaydettiği gözlenmiştir. Ayrıca sektörde çalışan insan sayısının ise 9.890 kişi ile 1996 yılının son çeyreğinde en yüksek düzeye eriştiği gözlenmiştir. 1997 yılında ise işçi sayısının 8.314 kişi olduğu DİE’ yapmış olduğu çalışmalar ile belirlemiştir. Tüm bu çalışmaların neticesinde varılan önemli nokta şunu açıklamaktadır . Türkiye ‘deki bitkisel yağ üretimi hem sıvı yağ olarak hem de margarin türü olarak artmakta olup, pazar payını her geçen gün artırmaktadır.<sup>62</sup>

Grafik I’ i incelediğimizde 1989 yılı itibariyle 350.000 ton üzerinde olan bitkisel yağ üretim miktarları 1992 yılına kadar belirli bir düşüş içine girmiş bulunmaktadır. 1992 yılında ayçiçeği veriminin yüksekliği de göz önüne alındığında bitkisel yağ üretiminde 1989 yılına göre daha da belirgin bir artış söz konusudur. Ancak 1992 yılından sonra bitkisel yağ üretimi belirli bir düşüş içerisine girerek 1993 ve 1994 yıllarında 250 bin tonun altına düşmüş olup, 1995

<sup>62</sup> Yemeklik Yağ Eki , 1998: 2

Grafik : 1 1989 - 1996 Yılları Türkiye Bitkisel Yağ Üretimi



Kaynak : Şafak Aksoy v.d., ( 1998 ), Türkiye Bitkisel Yağ Raporu , s. 13

yılında tekrar 300.000 tonun üzerine çıkmıştır. 1996 yılında ise iklim şartlarının da olumsuzluğu sebebi ile bitkisel yağ üretiminde düşüşlerin baş gösterdiği görülmektedir.

Türkiye de bitkisel yağ sektörünün büyümesiyle birlikte genişleyen bitkisel yağ pazarı sonucu üretici firma sayıları da artış göstermektedir. Türkiye de genel olarak 173 yağ üretim tesisi bulunmaktadır. Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği'nin kayıtlarına göre Türkiye'de kurulu ve çalışmakta olan 153 yağ üretim tesisi mevcuttur.<sup>63</sup>

<sup>63</sup> Yemeklik Yağ Eki ,1998: 17

Değişik bölgelerde kurulu olan bu firmaların ağırlıklı olarak Trakya yöresinde faaliyet gösterdikleri gözlenmektedir. Yörede yer alan il ve ilçeler de değişik niteliklere sahip toplam 56 adet yağ üretim tesisi bulunmaktadır. Bunların 23 tanesi Tekirdağ ili sınırları içerisinde, 13 tanesi Edirne ili sınırları içerisinde, 15 tanesi Kırklareli ili sınırları içerisinde, 4 tanesi İstanbul ili sınırları içerisinde, 1 tanesi'de Çanakkale ili Gelibolu ilçesi dahilindedir. Firmalar genellikle Uzunköprü, Babaeski, Tekirdağ, Çorlu Hayrabolu, Edirne gibi yerlerde daha çok yoğunluk kazanarak faaliyet göstermektedir.<sup>64</sup>

Trakya 'da ki üretim tesislerinin kurulu kapasiteleri, tohum işleme ve ham yağ işleme kapasitesi olmak üzere iki ana grup altında incelenebilir. Sürekli ya da sezonluk kapalı durumdaki firmalar bir yana bırakıldığında bölgedeki tohum kırma kapasitesinin 1.850.000 ton/yıl, ham yağ işleme kapasitesinin ise 1.200.000 ton /yıl olduğu belirlenmiştir. Tohum kırma kapasitesi Türkiye 'deki toplam kapasitenin % 49.3 'ünü, Ham yağ ileme kapasitesi ise Türkiye'deki kurulu toplam kapasitenin % 42.9'unu meydana getirmektedir. Sürekli ya da kısmi olarak atıl durumda olan üretim tesislerinin de, üretime başladığı kabul edilirse bu kapasitenin daha da artacağı ortadadır. Yıllık 750.000 - 800.000 ton dolayında dalgalanan ayçiçeği üretimimizin sadece Trakya 'da ki kurulu kapasiteye bile yetmediği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan ayçiçeği üretiminin yeterli olduğu varsayılsa dahi firmaların finansman yetersizliği veya pazarlama ile ilgili sorunlar nedeni ile kurulu kapasitelerin tamamını değerlendirmeleri güç görünmektedir.<sup>65</sup>

<sup>64</sup> Şafak AKSOY ve Ark.,1996: 63 ; Birol ERDEM Saha Araştırması No:4

<sup>65</sup> Şafak AKSOY ve Ark.,1996: 65-66



#### 5.2.4. Dış Ticaret

Türkiye ayçiçeği yağının ithalat ve ihracatı bu başlık altında incelenmeye çalışılmıştır.

##### 5.2.4.1. İhracat

Türkiye’de tohum işleme, rafinasyon ve margarin üretim kapasitelerinin iç piyasa talebinin çok üstünde olması nedeni ile son 10 yılda yoğun bir ihracat potansiyeli ortaya çıkmıştır. Böylece mevcut kapasite fazlası ihracat yoluyla kapatılmaya çalışılmaktadır. Sıvı yağ ihracatı genellikle Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri, Romanya Bulgaristan , İran ve Suriye gibi ülkelere yapılmaktadır. Sıvı yağ ihracatının yapıldığı ülkeler içerisinde Avrupa Birliği üyesi ülkelerin yer almadığı dikkat çekmektedir.<sup>66</sup>

Yemeklik yağ sanayi ihracatı 1995 yılında 452 milyon dolarla en yüksek düzeye ulaşmıştır. Bu düzey 1996 yılında gerçekleştirilememiştir. Bu yılda ihracatın % 25 oranında azaldığı, 1997 ‘de ise tekrar bir artışın meydana geldiği görülmüştür. 1997 yılının ilk yarısında % 14.8 oranında ki artış sonucu 184.738.000 dolarlık ihracat düzeyine ulaşılmıştır. DİE’ nin dış ticaret istatistiklerine göre Türkiye’nin ihracatı zeytinyağı , margarin , hayvansal, bitkisel katı ve sıvı yağlar, ayçiçeği yağı , biraz da mısırözü yağı üzerinde yoğunlaşmaktadır. Tablo 15 ‘de görüldüğü üzere 1990 yılında 172.000.000 dolar olan ihracat 1991 ‘de 238.000.000 dolar, 1992 ‘de 281.000.000 dolara kadar çıktıktan sonra 1993 ve 1994 yıllarında gerilemiştir. İhracat 1993 ‘te 256.000.000 , 1994 ‘te 251.000.000 dolar olarak gerçekleşmiştir. 1995 yılında 452.000.000 dolar ile en yüksek düzeye ulaşmış, 1996 yılında ise 340.000.000 dolarlık düzeye gerilemiştir. Bu gerileme 1997 yılında bertaraf edilerek tekrar artışa geçilmiştir. 1997 yılının ilk yarısında

<sup>66</sup> Şafak AKSOY ve Ark.,1996: 78

% 14.8' i bulan artış sonucu 184 738.000 dolarlık ihracat geliri elde edilmiştir.<sup>67</sup>

**Tablo 15 : 1990 - 1997 Yılları Arası Bitkisel Yağ Dış Ticareti**  
( Miktar :Ton ) ( Değer : Bin Dolar)

YILLAR	İhracat		İthalat	
	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR	DEĞER
1990	225237	171972	366178	189667
1991	266979	238450	492523	258310
1992	313482	280631	518333	252983
1993	288899	255737	516218	256152
1994	264137	251142	450639	297369
1995	370003	451658	528470	370438
1996	296880	339767	400203	255580
1997	175620	184738	240125	143185

Kaynak : DİE Yayınları ; Yemeklik Yağ Eki (1998), Dünya Gazetesi, Yayın No: 23, s.9

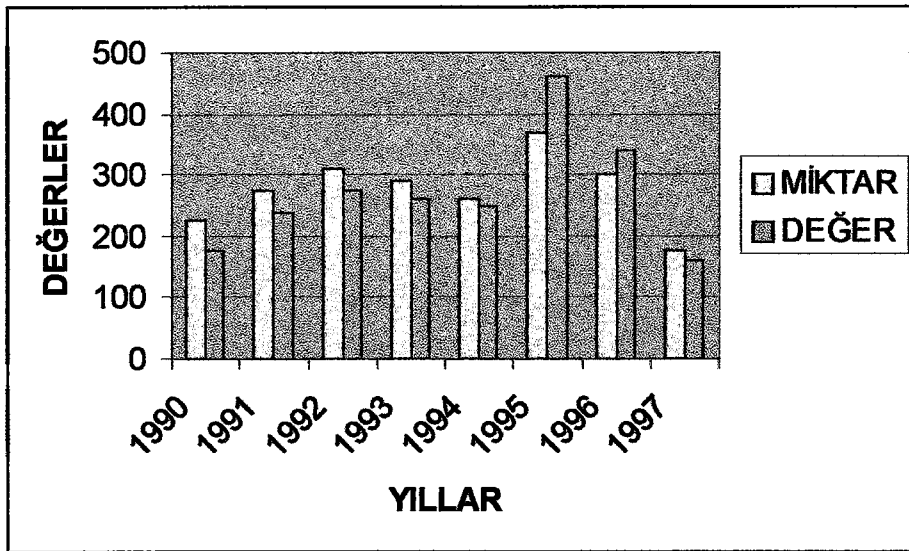
Zeytinyağı , ayçiçeği yağı, mısırözü yağı ihracatlarında artış söz konusu iken margarin ile hayvansal ve bitkisel katı - sıvı yağlar ihracatı azalmıştır. 1997 Ocak - Haziran döneminde 49.3 milyon dolarlık 24.7 bin ton zeytin yağı, milyon dolarlık 11.9 bin ton ham ayçiçeği yağı, 17.000.000 dolarlık 20.1 bin ton rafine ayçiçeği yağı , 201.000.000 dolarlık 198.ton ham pamuk yağı , 16.6 milyon dolarlık 15.4 bin ton rafine pamuk yağı , 38.8 milyon dolarlık 40.1bin ton hayvansal, bitkisel katı ve sıvı yağlar ,53.5 milyon dolarlık 61.5 bin ton margarin ihracatı olmuştur. Ayrıca 750 bin dolarlık pamuk yağı 156 bin dolarlık soya

<sup>67</sup> Yemeklik Yağ Eki,1998: 9

yağı 258 bin dolarlık tereyağı ihracatı yapılmıştır. İhracatın zirvede olduğu 1995 yılında 120.6 milyon dolarlık 58 bin ton zeytinyağı, 45.7 milyon dolarlık 44.7 bin ton rafine ayçiçeği yağı, 2.3 bin ton ham ayçiçeği yağı, 25.8 milyon dolarlık, 20 bin mısırözü yağı 112.5 milyon dolarlık hayvansal bitkisel katı ve sıvı yağlar 141.8 milyon dolarlık 142 bin ton margarin ihracatı kaydedilmiştir. Tere yağ ihracatı ise 779 bin dolar karşılığı 307 ton olmuştur.<sup>68</sup>

Bitkisel yağların ihracatına yönelik veriler grafik 2’de ayrıntılı olarak verilmiş olup, yağ üreticilerinin 1990-1997 yılları arasındaki, yağ ihracatındaki artış ve azalışların da istikrarsızlık göstermesinin temelinde, ülkedeki yaşanan ekonomik krizlerin ve siyasi istikrarsızlıkların, ihracatı olumsuz olarak önemli ölçüde etkilediği gözlemlenmektedir.

**Grafik 2 : 1990-1996 Tarihleri Arası Bitkisel Yağ İhracat Verileri**



Kaynak : Yemelik Yağ Eki, ( 1998), Dünya Gazetesi .

<sup>68</sup> Yemelik Yağ Eki, 1998 : 9

#### 5.2.4.2. İthalat

Tablo 15' de görüldüğü üzere 1995 yılında ithalat, ihracat gibi en yüksek düzeye çıkmıştır. 1995 yılında 370 milyon dolar karşılığı 528 bin tonluk ithalat gerçekleşmiştir. 1996 yılında 255 milyon dolara kadar gerileme olmuştur. 1997 yılının ilk yarısında ise % 10.6 oranındaki artış sonucu 143.185.000 dolarlık düzeye erişilmiştir. 1997 yılı Ocak - Haziran dönemi ithalatında tereyağ 1.4 milyon dolar karşılığı 898 ton, ham soya yağı 42 milyon dolar karşılığı 77.6 bin ton, ham ayçiçeği yağı 65.4 milyon dolar karşılığı 118.9 bin ton, ham mısır özü yağı 12 milyon dolar karşılığı 19.1 bin ton, rafine mısır özü yağı 13.8 milyon dolar karşılığı 19.7 bin ton, hayvansal - bitkisel katı ve sıvı yağlar 7.6 milyon dolar karşılığı 5.8 bin ton olarak kaydedilmiştir. Margarin ithalatı 908 bin dolar karşılığı 1.082 ton olmuştur. Öte yandan ithalatın en yüksek düzeye ulaştığı 1995 yılında ağırlığın 206 milyon dolarla ham ayçiçeği yağında olduğu gözlenmektedir. Ham soya yağı 92 milyon, ham mısır özü yağı 48 milyon, hayvansal ve bitkisel katı ve sıvı yağlar 13 milyon, tere yağ 6.9 milyon dolar olmuştur.<sup>69</sup>

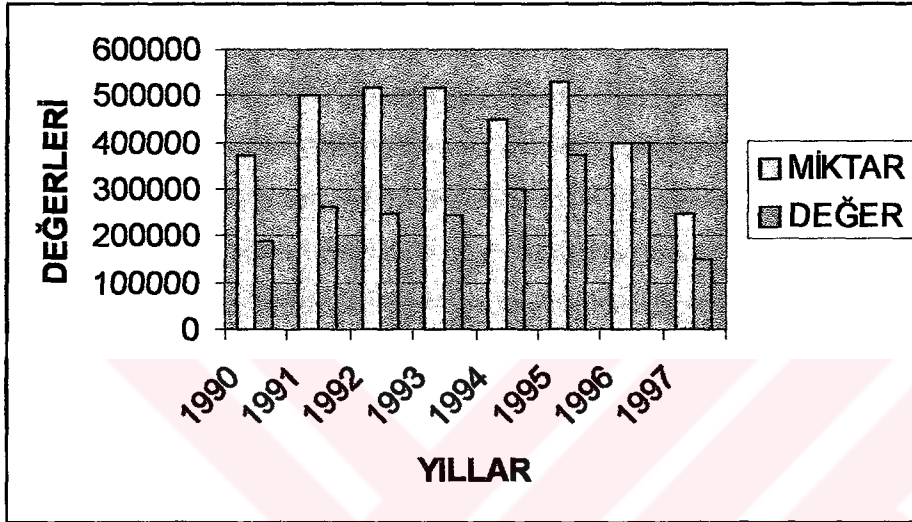
Ayçiçeği yağının ithal edildiği en önemli ülkeler Arjantin Romanya Ukrayna, Macaristan, Rusya ve A.B.D.' dir. Palm Yağı, Malezya ve Endonezya'dan, mısırözü yağı ise A.B.D.' den sağlanmaktadır. 1990 - 1996 yılları arasında yağ ithalini veren grafik 3 'de görüleceği üzere ithalatın 1995 yılında en yüksek seviyeye ulaştığı görülmektedir. İthalat artışının en önemli sebebi olarak, siyasi iktidarların yanlış politikaları gösterilmektedir.

Bitkisel yağlardaki ithalatın büyük kısmını ise ham yağ teşkil etmektedir. Firmalar bazen ihraç etmek kaydı ile ham yağ ithal edeceklerini bildirerek, Eximbank kredilerine başvurumaktadırlar. Ayçiçeği ve

<sup>69</sup> Yemeklik Yağ Eki, 1998: 9

ham yağın iç ve dış piyasalardan temin edilme maliyetlerine göre ithalata karar verilmektedir.<sup>70</sup>

**Grafik 3 : 1990 - 1997 Tarihleri Arası Bitkisel Yağ İthalat Verileri**



Kaynak : Yemelik Yağ Eki, ( 1998) , Dünya Gazetesi

### 5.2.5.Arz ve Talep Dengesi

Doğanın kanunu gereği var olan her şeyin belirli bir denge düzeyi mevcuttur . Bu nedenle tüketilen bitkisel yağların da ülke içinde hem üretin hem de tüketim yönünden belirli bir denge düzeyinin mevcut olması gereklidir. Tablo 16 'da verilen arz ve talep dengesi incelendiğinde, bitkisel yağ üretiminde yaşanan açıkların , dengesizlikleri ve olumsuzlukların temelinde üretilen tohumların yanlış tarım politikalar yüzünden yurt içi talebin iyi hesaplanamaması bunun sonucunda meydana gelen açıkların yurt dışından ithalatla karşılandığı görülmektedir. Bitkisel yağın hammaddesini oluşturan

<sup>70</sup> Birol ERDEM Saha Araştırması, No:5

tohumların yurt içi üretimine baktığımızda; 1990 yılında toplam üretimin 636.220 ton, 1991 yılında 484.620 ton , 1992 yılında 644.060 ton, 1993 yılında 396.340ton, 1994 yılında 386.660 ton, 1995 yılında 494.600 ton, 1996 yılında 383.060 ton olarak karşımıza çıkmaktadır. Rakamları iyi analiz ettiğimiz takdirde , 1990 ile 1992 istisnai yılları dışında tohum üretimlerinde her geçen yıl düşüş olduğu gözlenmektedir. Bunun sebeplerini, çeşitli nedenlere dayandırmak mümkündür. Ancak varolan bir gerçek ise gelecek yıllarda, bitkisel yağların hammaddesi olan tohumlarda üretim düşüşü olacaktır.

Talep açısından olaylara bakar isek; 1990 yılında 1.120.100ton, 1991 yılında 1.241.900 ton ,1992 yılında 1.327.700 ton ,1993 yılında 1.272.600 ton, 1994 yılında 1.125.874 ton ,1995 yılında 1.362.626 ton ,1996 yılında .435.600 ton olarak Türkiye genelinde bir talebe ihtiyacımız olmaktadır. Talebin ise sürekli bir artış göstermesinin nedeni olarak , sürekli bir biçimde kontrole alınamayan nüfus artışı olarak gösterebiliriz. Ayrıca ayçiçeği yağı dışında diğer yağlara olan talebin sürekli bir biçimde artış göstermesinin sebebi olarak da , ülkemizdeki belirli gelir grubu içinde olan insanlar ile sağlık sebebiyle diğer yağlara olan yöneliş ister istemez diğer yağlara olan talebi de arttırmaktadır.

Ülkemiz şartlarında, bitkisel yağlarda , göz ardı edilmemesi gereken unsurları belirleyip , ülkenin arz ve talep dengesini oluşturacağı istatistiki verileri mantıklı olarak inceleyip , incelemelerin sonucunda planlı, programlı ve çiftçinin gelir seviyesini arttırıcı tarım politikaları belirlenmelidir. Belirlenebilecek bu tarım politikaları sayesinde ülkede meydana gelebilecek arz ve talep dengesizlikleri ortadan kaldırılabilir. Ülkenin yaşamış olduğu arz ve talep dengesizliklerinin 1990 - 1996 yılları arasındaki verileri tablo 14 verilmiş olup aradaki açıkların ithalat ile karşılanması sonucu bizi dışa bağımlı ülke konuma nasıl getirdiğinin kanıtları olarak gözükmektedir.

**Tablo 16 : Türkiye' de Bitkisel Yağlar Arz ve Talep Dengesi**

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
	ton	ton	ton	ton	ton	ton	ton
AYÇİÇEĞİ	344000	320000	380000	240000	220000	320000	220000
SOYA	25020	21420	19260	11340	13500	12600	8460
PAMUK	167200	143200	144800	144000	152000	162000	154600
<b>TOPLAM Y.İ.ÜRETİM</b>	<b>536220</b>	<b>484620</b>	<b>644060</b>	<b>396340</b>	<b>386600</b>	<b>494600</b>	<b>383060</b>
İÇ TÜKETİM	920000	940000	950000	975000	870000	950000	960000
GIDA DIŞI KULLANIM	45000	65000	73000	75000	75000	105000	110600
İHRACAT	205100	236900	304700	222500	180874	307626	365000
<b>TOPLAM TALEP</b>	<b>1120100</b>	<b>1241900</b>	<b>1327700</b>	<b>1272600</b>	<b>1125874</b>	<b>1362626</b>	<b>1435600</b>
<b>TOPLAM AÇIK</b>	<b>633880</b>	<b>7572820</b>	<b>783640</b>	<b>877160</b>	<b>740374</b>	<b>868026</b>	<b>1052540</b>
AYÇİÇEĞİ	214482	322153	347373	180420	325481	448384	571732
SOYA	124346	151526	166552	237317	147622	170103	170000
PAMUK	0	6562	8227	21403	13710	8751	2000
PALM	201500	225400	175200	288200	224700	222970	250000
MISIR	21200	53700	34100	117900	31200	67657	75000
DİĞER	13600	46800	35200	15800	10200	13422	30000
<b>TOPLAM İTHALAT</b>	<b>575128</b>	<b>776141</b>	<b>766662</b>	<b>865040</b>	<b>752913</b>	<b>931294</b>	<b>1098732</b>
<b>STOK DEVİRİ</b>	<b>118248</b>	<b>137109</b>	<b>120121</b>	<b>108001</b>	<b>120540</b>	<b>183808</b>	<b>230000</b>

Kaynak :Şafak Aksoy v.d ( 1998 ) , Türkiye Bitkisel Yağ Raporu , s.16

### 5.3. Bitkisel Yağ Sanayinde , Üretimin Verimliliğini Etkileyen Faktörler

Verimlilik, bir üretim yada hizmet sistemlerinin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı yaratmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir.<sup>71</sup>

Türkiye iklimi ve doğal yapısı ile pek çok ülkede bulunamayan zengin kaynaklar potansiyeline sahiptir. Hangi iş dalında olursa olsun üretimde verimliliği etkileyen pek çok faktör vardır. Günümüzde verimlilik iyi bir yaşam tarzı ve gelişmişliğin simgesi olarak bilinmektedir. Nüfusumuzun hızla arttığı ve insan yaşamı ile ilgili sorunların çözümünde var olan potansiyel kaynakların verimli , en etken şekilde kullanılması ve insanların gereksinim duyduğu her türlü üretimin artırılması gereği daha çok önem kazanmaktadır.

Türkiye, üretimde verimliliği artırma tekniklerinin kullanımını ve üretimini gelişmiş ülkeler seviyesine çıkarabilmek için gayret sarf etmesi gerekmektedir. Ayrıca ürün çeşitliliğini artırarak, tarım ve tarıma dayalı sanayinde rekabet edebilecek miktar, kalite ve fiyatta ürünler üreterek, dünya pazarlarında üstünlük sağlamaya çalışmalıdır. Türkiye zengin tarımsal kaynaklara sahip olmasına rağmen , temel gıda maddeleri arasında yer alan bitkisel yağların hammaddesini yıllardır dış ülkelere karşılamak durumunda kalmaktadır.

Türkiye 'de 1996 DİE verilerine göre % 26.6 işsiz insan vardır Genellikle işsizlerin büyük bir bölümü kırsal kökenlidir. Bu insanlar eğer tarımdan yeterli geliri temin edebilmiş olsalardı ya da yeterli arazi ve sermaye birikimleri olsaydı , tarımsal üretimlerine devam etmiş olacaktardı. Bu duruma pek çok etken faktörler sebep olmuştur. Küçük işletmelerin yoğunluğu, tarımsal ürünlerin pazar koşullarına göre yetiştirilememesi, üreticinin eğitim ve sosyal yaşam farklılıkları, tarım tekniklerinin uygulanmasında iletişim eksikliği v. b. nedenlerle kırsal kesim insanının yaşamı güçleşmekte ve büyük şehirlere

<sup>71</sup> MPM ,(1992), *Verimlilik Yönetimi*, MPM Yayınları , Yayın No: 476, Ankara, s.3



göç ederek bir sürü uyumsuzluklara neden olmaktadır. Bu nedenle kırsal kesimde yaşayan insanlara hem istihdam yaratmak hem de yaşam koşullarını iyileştirmek için tarımsal ürün işleyen küçük ve orta boy sanayicilerin tesislerini kırsal kesimlerde kurmaları için teşvik edilmeli ve üretici - tüccar - sanayici işbirliği yapılması geniş olanaklar tanınmalıdır.

Yetişkin bir insanın günlük faaliyetini sürdürebilmesi için , yaklaşık 2000 kaloriye gereksinimi vardır Bunun 600-700 kalorisi yağlardan karşılanmaktadır. Hayvansal yağlar pahalı ve sınırlı düzeyde üretildiğinden , bitkisel yağlar giderek gelişen, hazır gıda sanayiinde kullanımının yaygınlaşması ve insanların temel yağ gereksinimlerini karşılaması açısından, bu yağlara talep giderek artmaktadır. Yağ sanayicileri her yıl giderek artan talep miktarlarını gözönüne alarak, ham yağ ve yağlı tohum gereksinimlerini karşılamak için, yağlı tohumların üretiminde verimliliğin arttırılmasına uygun politika ve stratejilerin geliştirilmesi için, gerekli çalışmaları yapmaktadırlar.<sup>72</sup>

Türkiye bugün , kendine yeterli yağlı tohum üretebildiği ve üretici lehine dengeli fiyat oluşturabildiği sürece dünya pazarlarına uygun kalite ve standartta bitkisel yağ sanayiinin kurulu kapasitesi ile dış satım yapabilecek yeterli tesislere sahiptir. Yağlı tohumlardan ayçiçeği , pamuk çekirdeği, soya fasulyesi, susam , yarfıstığı , kolza , aspir ve zeytin danesi, yağ sanayiinin en önemli hammaddesini oluşturmaktadır. Ancak, ayçiçeği ve pamuk çekirdeği dışında kalan diğer yağlı tohumlar yok denecek kadar az yetiştirilmektedir. Yağ sanayiinin yan ürünü olan ayçiçeği küspesi de yem sanayiinin ana hammaddesi olup, hayvanların beslenmesinde temel gıda maddelerini karşılamaktan başka, ham yağın arıtılmasında ortaya çıkan artık maddeler de sabun ve deterjan sanayiinde kullanılmaktadır

Tarımsal ürünler üretiminde temel kaynak arazi , sermaye , işgücü gibi faktörlerin yanında yeni teknik ve teknolojileri kullanma becerisine sahip olan üreticilerin verimliliğin arttırılmasında, sosyal ve

<sup>72</sup> Şafak Aksoy v.d. ( 1998 ) : s.42

ekonomik alanlarda başarı sağladıkları bilinmektedir. Pazara dönük yağlı tohumlar üretimi için gerekli girdilerin sözleşmeli tarım modeline göre yağ sanayicileri tarafından karşılanması , üretimde ve verimliliğin artırılmasında en önemli rolü oynamaktadır. Zira ülkemizde çok küçük aile işletmeleri hakimdir. Küçük ve orta boy işletmeler aracılığı ile üreticilere yeni ürünlerle ilgili üretim tekniklerinin ulaştırılmasında, yeni teknolojilerin adaptasyonunda, girdilerin temininde sermaye kolaylıkları sağlanması ve riskin azaltılması ve riskin azaltılması halinde üretimde verimliliğin artışı ve devamlığı olasıdır. Kısaca bitkisel yağ üretiminin verimlilik sorunlarını şöyle sıralayabiliriz:<sup>73</sup>

- Yağlı tohumlar üretim ve verimliliği yetersizdir.
- Yağlı tohum tarımında üretim ve planlama ve stratejisi yoktur.
- Ayçiçeği ve pamuk çekirdeği dışında diğer yağlı tohumların üretimi yaygınlaşmamıştır.
- Özellikle küçük ve orta boy tarım işletmelerinde girdi ve sermaye kullanımı dengesizdir.
- Örgütlenme yetersizdir. Kooperatifçilik pek fazla benimsenmemiştir.
- Yağlı tohum üretiminde sözleşmeli çiftçi modeli uygulamalarındaki belirsizlikler nedeni ile istenilen düzeyde yaygınlaşmamıştır.
- Üretim , tüketim , iç ve dış pazar politikaları ve stratejilerinde yanlış uygulamalar sık sık yapılmaktadır.

Yağlı tohumlar üretim yetersizliği nedeni ile her yıl ham yağ ve yağlı tohum ithali gündemini korumaktadır. Bu gündem verimliliği arttırana kadar devam edeceği aşikardır. Bu nedenle verimliliğin artırılması için gereken nedenleri sıralamaya çalışırsak ;<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Şafak Aksoy v.d. ( 1998 ): 43

<sup>74</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 44

- Ülkemizde dünya standartlarında bitkisel yağ üretimi yapan, verimliliği ve rekabet gücü yüksek olan işletmeler olmasına karşın çok düşük kapasitede ve ilkel metodlarla üretim yapan işletmeler de vardır.
- Ülkemizde bitkisel yağ sanayiinde, üretimin verimliliğini artırma teknikleri kullanım düzeyi yüksek ,dış ticarete kalite ve standartta rekabet edebilen işletmeler AB ve Gümrük Birliğine rahatlıkla uyum sağlayabileceklerdir.
- Bitkisel yağların ekonomide katma değer ve istihdam açısından önemli yeri vardır.
- Dünya palm yağı üreticileri 1980' li yıllardan sonra dış pazarlarda hakimiyet kurmaya başlamışlar ve 1975 yılında 2 milyon ton dış satım yapılırken , 1994 yılında 10 milyon ton palm yağı dış satımı yapılmıştır.
- Kolza üreticileri de 1988 yılında 21.5 milyon ton üretirlerken , 1994 yılında 29.5 milyon ton üretmişlerdir.
- Soya fasulyesi üretimi ise , 1988 yılında 96 milyon ton iken , 1994 yılında 131 milyon tonluk bir rekora ulaşmıştır.
- Dünyada ve ülkemizde bitkisel yağ üretiminde önde gelen işletmeler dış satımlarını arttırabilmek ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için , modern ekstraksiyon, yeni teknik, teknoloji ve verimliliği artırma teknikleri uygulanması, basit ve küçük kapasiteli, ilkel koşullarda üretim yapan işletmelere göre daha kolay olmaktadır.

Bitkisel yağlarda üretim ve verimliliğin artırılmasında aşağıdaki faktörler rol oynamaktadır.<sup>75</sup>

- Üretim
- Tüketim
- İthalat

<sup>75</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 44

- İhracat
- Üretim planlaması
- Düzenli fiyat politikası
- Kredi ve girdi sağlanmasında
- Küçük ve orta boy düşük kapasiteli fabrikaların daha rasyonel çalıştırılmasına yönelik politika ve stratejiler düzenli olarak uygulanmalıdır.

#### **5.4. Bitkisel Yağ Sektöründe Karşılaşılan Sorunlar**

Bitkisel yağ sektöründe karşılaşılan sorunları hammadde, tesislerin teknolojik durumu işçilik ve personel sorunları , finansman sorunları , mevzuat ve denetim sorunları , pazarlama sorunları ile ihracat sorunları başlıkları altında incelemek mümkündür.

##### **5.4.1.Hammadde Sorunları**

Rafine ayçiçeği yağının temel girdisi olan ham ayçiçeği yağı temininde bir takım güçlükler bulunmaktadır. Bazı firmalar ayçiçeği rekoltesinin düşük olduğu yerlerde kurulmuştur. Bu firmalar diğer firmalara göre iç piyasadan daha yüksek maliyetle hammadde tedarik etmektedirler.

Türkiye ' de yağlı tohum rekoltesi, rafine yağ üreticilerinin ham yağ talebinin altında kalmaktadır. Bu nedenle 450.000 - 500.000 ton civarında olan ham yağ açığı ithalatla karşılanmaktadır. Ayçiçeği tohumu ithalatında %29, ayçiçeği yağı ithalinde %39 gümrük vergisi alınmaktadır. Yurt içi üreticileri korumak amacıyla bahsedilen gümrük vergileri ile yağ üreticisi firmaların ithal edebilecekleri ham yağ miktarı kısıtlanmış bulunmaktadır. 1998 yılı itibarı ile devam eden bu gibi tedbirlere rağmen yağ açığının en önemli sebebi olarak gösterilen ayçiçeği üretim azlığı , hibrit tohumluk kullanımı ile asgariye

---

indirilse de ekim alanlarında meydana gelen daralmalar sonucu oluşan üretim eksikliği halen devam etmektedir. Yine verim düzeylerinin zaman zaman hava koşullarından kaynaklanan, dalgalanmalar dışında önemli bir artış göstermemesi toplam üretimi düşürmektedir. Türkiye’de 125- 155 kg arası değişen dekar başına ayçiçeği verim rakamı Rusya , Ukrayna , Kazakistan, gibi ülkelerle aynı seviyede olmasına karşın 140-250 kg arasında değişen verime sahip A.B.D., Fransa, Arjantin , Macaristan, gibi ülkelere düşüktür. Benzer şekilde Türkiye’de yetiştirilen ayçiçeği tohumlarından % 38-40 oranında yağ elde edilmesine karşılık ,Ukrayna gibi ülkelerde bu oran % 49 ‘a varmaktadır. Verimin ve yağ oranının bu derece düşük kalmasına nedenler olarak, Trakya’da sınırlı alanda sulama yapılması nedeni ile ayçiçeğinin yaygın olarak kuru koşullarda yetiştirilmesi ve yanlış şekilde uygulanan buğday- ayçiçeği münavebesi ile toprağın yoğurularak çeşitli zararların oluşması sonucu üretimi düşürmesini gösterebiliriz.<sup>76</sup>

Devlet adına destekleme alımı yapan Trakya Birlik, ayçiçeği tohumunu hasat sezonunda alıp, stoklamaktadır. Bu alım Türkiye yıllık ayçiçeği rekoltesinin % 70’ i civarındadır. Trakya Birlik ürünün bir kısmını kendi tesislerinde işlemekte, diğer kısmını ise satmaktadır. Firmalar, talep ettikleri gerek ayçiçeği tohumunu gerekse ham ayçiçeği yağını gerekli olduğu zamanlarda Trakya Birlik' den karşılamakta güçlük çekmektedirler. Karşılamak istedikleri zaman ise Trakya Birlik ürünü aldığı fiyattan pahalıya vermekte, bu da özel sektör sanayicilerini zor durumda bırakmakta , ürettikleri ürünün maliyetini yükseltmektedir.<sup>77</sup>

Trakya Birlik’ in sektörde, ayçiçeği tohumu ve ham ayçiçeği yağında hemen hemen tek satıcı durumunda bulunması sonucu firmalar sık sık değişen hammadde, yardımcı madde ve işletme malzemeleri fiyatları nedeni ile stok planlaması yapmakta zorlanmaktadır .

<sup>76</sup> Şafak AKSOY ve Ark. ,1996: 107

<sup>77</sup> T.C. Başbakanlık DPT (1993), *Bittisel Yağ Sanayi*, İzmir İktisat Kongresi A.Ü. AÖF Basımevi , Cilt 11, Ankara, s.53

İşletme sermayeleri yetersiz olan küçük ve orta ölçekli firmalar Trakya Birlik' in talep ettiği teminat ve ithalatta akreditif işlemlerinde ihtiyaç duyulan nakit ihtiyacını karşılayamamakta ve hammadde tedarikinde güçlükler çekmektedirler.

#### **5.4.2. Tesislerin Teknolojik Durumları İle İlgili Sorunlar**

Ülkemizde mevcut rafine ayçiçeği yağı tesislerinin çoğu gelişmiş dünya teknolojisine ayak uydurabilecek nitelikte ve kapasitede olup, yaşamaları ve gelişmeleri için günün teknolojik gelişmelerini takip etme ve anında kendilerine mal etme bilinci içindedirler. Tesislerde kömür, elektrik enerjisi ve nadiren olsa doğal gaz ile akaryakıt kullanılmaktadır. Yüksek ısı gerektiren işlemlerde ( kaynatma kazanları v.b.) kömür ve akaryakıt kullanılırken, elektrik enerjisi makineler için tüketilmektedir. Doğal gaz kullanan birçok firma ise temizliği nedeni ile yaygınlaştırılmasında yarar gördüklerini belirtmişlerdir.<sup>78</sup>

#### **5.4.3. İşçilik ve Personel Sorunları:**

Toplu sözleşmelerdeki aşırı ücret talepleri, işçi maliyetlerini çok yükselttiği için, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeler diye bilinen sermayeleri ve kapasiteleri yetersiz olan üretim tesislerinde, çok büyük maliyet artışlarına neden olmaktadır.

Sektörde vasıflı işçi ve teknik eleman bulunamaması da çok önemli bir sorundur. Maliyetlerin çok arttığı bu dönemde bir vasıflı işçinin veya elemanın yetiştirilmesi için harcanan süre rant hesaplarının dışına çıkmaktadır. Bunu kısmen ortadan kaldırmak için meslek okullarına önem verilmelidir.

<sup>78</sup> Şafak AKSOY ve Ark. 1996 : 70

#### **5.4.4. Finansman Sorunları**

Bütün iş kollarında olduğu gibi bitkisel yağ sektöründe de finansman çok büyük problem olmaktadır. Ayrıca, ayçiçeği tohumu harmanının kısa süresi içinde firmaların hammaddelerinin büyük bir kısmını almak zorunda oluşları banka kredisi kullanımını gerektirmektedir. Faizlerin çok yüksek oranda olması da maliyetleri büyük ölçüde etkilemektedir. Türkiye 'deki enflasyonist ortam ve kredi faizlerinin yüksekliği nedeni ile firmaların çoğunluğunun otofinansmanını tercih ettikleri görülmektedir.

#### **5.4.5. Mevzuat ve Denetim Sorunları**

Gıda yasasının bugüne kadar çıkmayışı en büyük eksikliklerdir. Senelerden beri komisyonlarda bekleyen bu yasanın biran önce çıkarılması ile gıda denetimi ve ürün kalitesinde önemli ölçüde artış ve gelişme olacaktır. Çünkü şu anda gıda sektöründe 1930' lu yıllardan kalma yasa ve tüzükler ile ayrıca Çevre Bakanlığı' nın çevreyi koruma adı altında yürüttüğü denetim faaliyetleri çerçevesinde oto kontrol kurulmaya çalışılmaktadır. Gelişen gıda teknolojisine karşın gıdayı kontrol eden yasaların da değişmemesi birçok çarpıklıklara neden olmaktadır. Varolan kanunlar da uygulanmamaktadır. Bugün kanunen yasak olmasına rağmen kalitesi ve insan sağlığına etkisi tartışılabilir birçok markalı ürün piyasada serbest ve hiçbir denetime tabi olmadan rahatlıkla satılabilmektedir.

#### **5.4.6. Pazarlama Sorunları**

Firmaların tüketici düzeyindeki çalışmaları sınırlı olup genelde toptancı düzeyinin ilerisine geçmektedir. Yaygın uygulama şekli , bölge bayileri veya bölge toptancılarına dağıtım pazarlamasıdır. Yöredeki birçok yağ üretim tesisinin direkt perakendeciye inen bir pazarlama teşkilatı yoktur. Bunun

sebebi olarak ülkede var olan bitkisel yağ açığının bulunması nedeni ile sürümde büyük bir zorluk yaşanmaması ve firmaların pazarlama departmanı kurmalarına ihtiyaç duymamaları gösterilmektedir. Nadiren bazı firmaların hem toptancı, hem perakendecilere aynı anda ürün verdiği görülmektedir. Rafine yağ pazarlaması konusunda yukarıda bahsedilen sorunlar gözürken ham yağ pazarlamasında ise genellikle ham yağ fabrikaları arasında el değıştirme söz konusu olmaktadır. Bu yönü ile ham yağ firmalarca likiditesi yüksek bir ticari değer olarak kabul edilmektedir. Ham yağ özelliği itibari ile bir çok firma için sadece bir üretim girdisi olması nedeni ile herhangi bir tutundurma faaliyeti söz konusu olmamaktadır. Şişelenmiş rafine yağda ise birkaç büyük ölçekli firmanın markası dışında kalan firmalarda tutundurma faaliyetleri komisyoncu , toptancı ve bayiler bazında kalmaktadır.<sup>79</sup>

#### 5.4.7.İhracat Sorunları

Türkiye bitkisel yağ piyasasındaki istikrarsızlık ihracata yansiyarak dış pazar kaybına yol açmaktadır. İhracata verilen teşvikler Eximbank kredileri ile navlun primleri şeklinde olup yağ çeşitleri arasında değışmektedir. Dünya pazarlarında etkili olabilmesi için bu tip teşviklerin rakip ülke ihracatçularına verilen teşviklere bakılarak ayarlanmasına dikkat edilmeli, ihracat esnasında özellikle gümrük işlemlerinde ortaya çıkan bürokratik engellerin ve risklerin azaltılması yolunda önlemler düşünülmesi gerekmektedir. İhracata yapılacak mallardan alınacak örneklerin analiz için İstanbul'a gönderilmesi zaman ve pazar kaybına neden olurken ihracatçı birliklerinin almış olduğu % 1 oranındaki tescil ücretleri konusunda da bazı sanayicilerin şikayetlerine sebep olmaktadır. Diğer taraftan eski doğu bloku ülkelerine yapılan ihracatta paranın geri dönmeme riski bulunması ve bu konuda sigorta güçlüğü çekilmesi de ihracat açısından olumsuz etkisi olan bir faktör olarak görülmektedir.

<sup>79</sup> Şafak AKSOY ve Ark.,1996:76-77; Birol ERDEM Saha Araştırması No: 6



## 5.5.Ayçiçeği Yağı Üretimi

Bitkisel yağlar üretimi içinde yağ içeriği açısından ekonomik değeri en fazla olan ayçiçeği yağı üretiminin sektör olarak sorunlarını ele aldıktan sonra ihracat ve ithalatla ilgili sorunların yanında sektör üreticilerinin sorunları da bu başlık altında ele alınacaktır.

### 5.5.1. Ayçiçeği Yağı Sektörü

Yağ hayvan ve bitki dokusunun suda çözünemeyen bölümüdür ve insan yaşamı için gerekli temel besin öğelerinden birisidir. İnsan, hayvan ve bazı bitkilerin enerji deposu olan yağın her bir gramı, karbonhidrat ve proteinin iki katından daha çok (9 kilokalori/gr) enerji sağlar. Yağ insan vücudunda yapılamayan çoklu doymamış elzem yağ asitlerinin alımını sağlar. Yağların bir başka görevi de, ancak yağda eriyen A, D, E ve K vitaminlerini eriterek, sindirilmesini ve sindirim kanalının normal çalışmasını sağlamaktadır. İnsan yaşamı için bu denli vazgeçilmez olan yağın tüketimi, nüfusun ve yaşam seviyesinin sürekli yükselmesine bağlı olarak hızla artarak, hayvansal yağlarla karşılanamaz hale gelmiş ve böylece yağ bitkilerinin yetiştiriciliği önem kazanmıştır. Özellikle yağ elde edilen diğer yağlı tohumlara göre ayçiçeği, adaptasyon kabiliyeti ile yağ oranı ve veriminin yüksek, yetiştiriciliğinin kolay, kurulu sanayinin mevcut olması avantajları nedeniyle diğer yağlı bitkilere nazaran daima tercih sebebi olmuş ve ülke sıvı yağ pazarı içinde % 85 ile en büyük paya ulaşmıştır. Hafifliği, insan sağlığına elverişliliği, alternatif sıvı yağlar karşısında fiyat cazibesi gibi özelliklere sahip olması sonucu ayçiçeği yağı toplam ülke nüfusunun büyük tüketim talebine sahip olmuş ve ayçiçeği yağı pazarı yılda yaklaşık % 2-2.5 büyüme oranına ulaşmaktadır.<sup>80</sup>

<sup>80</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 20

Ülke düzeyinde yıllık kişi başına düşen 8 kg.'lık tüketim ile ayçiçeği yağı sektörü, ayçiçeği tohumlarından presyon veya ekstraksiyon yoluyla üretilen ham yağların fiziksel veya kimyasal yöntemlerle arıtılarak yenilebilir nitelikte rafine sıvı yağların elde edilmesiyle uğraşan sanayi koludur. Sektör dahilinde yağlı tohum işleyerek ham yağ üreten tesislerin çoğunluğu rafine tesislerine de sahiptir. Bölgesel bazda bakıldığında tüketiminde % 40 ile liderliği elinde bulunduran Marmara Bölgesi ve Trakya, üretimde de en büyük paya sahip olmuş ve ayçiçeği yağı sektörünün bu bölgede oluşmasına yol açmıştır. İstanbul' un da dahil edildiği Trakya' da günümüzde 44 adet ayçiçeği yağı fabrikası bulunmaktadır. Bu fabrikaların 300 gün/yıl ve üç vardiya esasına göre kapasiteleri 1.600.000 ton' dur. Türkiye genelinde ise yağ üreten firma sayısı 70 civarındadır ve bunların yağ üretim kapasitesi 3.750.000 ton/ yıl' dır. Zaman içerisinde çeşitli firmaların kurulması ve kurulu olanların atıl duruma düşmesi ile istihab hacimlerinde çeşitli dönemlerde artış ve azalmalar sonucu çeşitli istikrasızlıklar baş göstermektedir. Sektörde kapasite kullanım oranı % 40 -45 dolayındadır.<sup>81</sup>

Kapasitenin düşük kalmasının sebeplerine baktığımızda birinci etken olarak üretilen ayçiçeklerin satın alım işleminin büyük oranda Trakya Birlik, Karadeniz Birlik gibi üretici birlikleri tarafından yapılması ve bu birliklerin ayçiçeğini kendi üretim tesislerinde işlemesi sonucu sektörün diğer fabrikalarına yerli üretimden pek önemli payın kalmaması gösterilebilir.

Gerek yıllar itibariyle oluşan üretim düşüklüğü gerekse tarım birliklerinin satın alma faaliyetleri sebebi ile ortaya çıkan hammadde açığını kapatmak için yağ fabrikaları ithalat yoluna gitmekte ve başta Rusya, Ukrayna, Bulgaristan olmak üzere çeşitli ülkelerden ayçiçeği veya ham yağ ithal etmektedirler.

<sup>81</sup> Trakya Birlik Çalışma Notları, s.49-50

Ayçiçeği ve ham ayçiçeği yağı ithalden önce ve fiili ithalat aşamasında Tarım ve Köy işleri Bakanlığı' nın kontrolüne tabidir. Diğer taraftan iç piyasa fiyatlarını dengelemek amacıyla Eylül 1995 tarihinde ayçiçeği tohumu da, ham ayçiçeği yağının daha önce dahil olduğu ve ithalinde Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın uygun görüşü alınan mallar kapsamına alınmıştır. Bu çerçevede ayçiçeği tohumu ithali için birebir, ham ayçiçeği yağı ithali için bire iki buçuk oranında yerli üreticiden ayçiçeği tohumu alım şartı getirilmiştir. Bu uygulama sonucunda fiyatlar belli oranda yükselerek, ithalat tercihlerinde değişiklikler olmuş ve 1995 yılına kadar ithalat, ağırlıklı olarak ham ayçiçeği yağı şeklinde gerçekleşirken, 1995 yılında fabrikalar ayçiçeği ithaline yönelmişlerdir. Nitekim 1995 Ocak-Ekim döneminde ham yağı ithalatı % 28.5 artış göstererek 276 bin tona ulaşmış ve bu ithalat karşılığında 251 milyon dolar ödenmiştir.<sup>82</sup>

Dünya ayçiçeği yağı üretimi FAO kayıtlarına göre 1988 - 1991 yılları arasında sürekli artarak 7.257.515 tondan 8.061.918 tona ulaşmıştır. ABD Tarım Bakanlığı tahminlerine göre de 1992 ve 1993 yılı üretimleri sırasıyla 5.843.570 ton ve 7.330.000 ton olarak gerçekleşmiş ve 1995 yılında 8.73 milyon tona ulaşmıştır. En büyük ayçiçeği yağı üreticisi Dağılan Sovyetler Birliği olup , 1988, 1990 ve 1991 yılları ortalaması 2.160.200 tondur . Bu üretim miktarı aynı yıllar itibari ile ortalama Dünya üretiminin % 27.3 'üne karşılık gelmektedir. 1996 yılı itibarı ile dünya ayçiçeği yağı üretimi 9.3 milyon ton, 47.7 milyon ton olan toplam dünya bitkisel yağ ticaret hacmi içerisindeki payı 5.4 milyon ton'dur.<sup>83</sup>

Ayçiçeği ve ham yağdan başka ülkemiz aynı zamanda rafine yağ ithalatçısıdır. Türkiye' nin yıllık 420.000 ton civarında ayçiçeği yağı tüketimi mevcuttur. Fakat buna karşılık yıllık ayçiçeği yağı toplam üretimi 230.000

<sup>82</sup> Yemeklik Yağ Sanayi Eki (1996),345 Milyon Dolarlık İhracat, Dünya Gazetesi Yayınları,No :7 İstanbul s.1

<sup>83</sup> Dünya Gazetesi , (16 Haziran 1996),İstanbul, s.12

9. Ayçiçeği satış ağının tüketiciye ulaşan ambalajlı satış boyları incelendiğinde diğer birçok ülkenin aksine büyük boylar ( 10 -18 litrelik ) hala pazarda önemli bir pay almaktadır.

10. Ayçiçeği yağı pazarında bölgesel markalar bakımından büyük bir çeşitlilik olup, bu markalar pazarın % 45 - 50 'sini oluşturmaktadır.

11. 1996 yılında yurt çapında dağıtımı olan ayçiçeği yağlarını göz önüne aldığımızda Unilever ( Yudum ), Marsa KJS ( Ona ), ve Trakya Birlik ( Biryag ) ayçiçeği pazarında üç firma olarak çalışmaktadırlar .

### 5.5.2. İthalatla İlgili Sorunlar

Ülkemizde süre gelen yağ açığının uzun yıllar devam edeceği görülmektedir. Bu nedenle , yerli üretime azami derecede önem verilirken, ithalatın da ülke yararlarına uygun bir yapıda gerçekleştirilmesine yönelik her türlü tedbirin alınması ihmal edilmemelidir. Gerek tohum gerekse ham yağ ithalatında fiziki olanaksızlıkların yarattığı sorunların yanında çeşitli bürokratik sorunlar yağlı tohumlar ve ham yağların ticaretinde yaşanan gerçekler dikkate alınarak, ülke menfaatlerinin aksine olmayacak yapıda incelenerek düzeltilmelidir. İthalde aranan “ kontrol belgesi ” uygulaması, yine dahilde işleme belgesine istinaden yapılan ithalatlarda aranan “ standartdizasyon ” analizi gibi belgeler genellikle ithal malı getiren gemilerin demaraja girmesine ve yok yere döviz bazında taşıyıcılara ödeme yapılmasına neden olmaktadır. Deniz ve kara taşımacılığında belgeleri tamamlama süresi milletlerarası anlaşmalarla düzenlenmiştir. İstenen belgeler bu sürelerde temin edilmektedir. Çoğu zaman devletin bir kuruluşunun laboratuvarının diğer kuruluşça kabul edilmeyişi ve söz konusu kuruluşun ithalatın yapıldığı kapı veya limanda kendi laboratuvarının bulunmayışı akıl ve anlam dışı gereksiz gecikmelerin kaynağı olmakta ve ithalatçıların ülke dövizini ile ceza mahiyetindeki ödemeleri yapmalarına yol açmaktadır. İthalatçı sanayiciler bu gibi hallerde çoğu zaman istenen belgelerle neyin

amaçlandığını anlamakta zorluk çekmektedir. Sanayicilerin, devletin gerekli kontrolleri yapmasına karşı en ufak bir itirazları yoktur. Ancak her türlü kontrol ve belge talebi, amacına uygun olarak gereksiz kayıplara meydan vermeyecek ve serbest ticareti engellemeyecek yapıda olması gerekmektedir.

İthalat yapılan bütün limanlar gerek tohum gerekse ham yağ tahliyesi açısından yetersizdir. Genelde benzer cinsteki mallar içinde aynı sorunlar bulunmaktadır. TMO ' nun sahip olduğu liman tesisleri sadece ihracat için kullanılmak üzere yapılmıştır. Oysa aynı tesislerin ithalat amacıyla kullanılacak biçimde teçhizatlandırılması ve genellikle ayçiçeği tohumu ithalatında kullanımına izin verilmesi bu konudaki bir büyük boşluğa çare olacaktır. Ülkemizin daha uzun yıllar yağlı tohumlar ve ham yağlar ithal etmek zorunda olduğu dikkate alınarak, özellikle bu ürünlerin ağırlıklı olarak ülkeye girdiği Tekirdağ, İzmir, Bandırma ve Mersin limanlarında gerekli düzenlemelerin yapılması planlanmalıdır. Limanların özelleştirme prosedürü içinde bu konu ile ilgili yaptırımlar getirilmesi gerekmektedir.

İthalat yapılan limanlarda oluşan taşıma kooperatifleri taşımada monopol yaratarak ithalatçıları çok yüksek navlunlarla karşı karşıya bırakmaktadırlar. Aynı sorunun özelleştirmeden sonra liman hizmetlerinde yaşanması korkusu vardır. Bu gibi hallerde kesin olarak tarifelerin devletçe düzenlenmesi gerekmektedir.

Tohum ve yağ ithalatının yapıldığı "fiktif" işlemlerine uygun depo ve tankların bulunmayışı veya serbest bölge olmayışı gereksiz masrafların yapılmasına ve özellikle ihracat amaçlı ticarete ek finansman masraflarına neden olmaktadır.

### 5. 5. 3. İhracatla İlgili Sorunlar

İthalatta yaşanan belge sorunları değişik şekillerde ihracat işlemlerinde de söz konusu olmaktadır. Özellikle her parti mal için Hazine Müsteşarlığı Standardizasyon Laboratuvarından belge alınması zorunluluğu ihracatı özellikle zaman açısından olumsuz olarak etkilemektedir. Öte yandan, ihracatın yapıldığı ülkelerin değişik standartlarının oluşu ve böyle bir belgenin hiçbir şekilde ithalatçı ülkelerce tanınmaması ve aranmaması, belgenin ne için alındığı sorusunu gündeme getirmektedir.

Yoğun olarak ambalajlı sıvı rafine yağ ihracatı yapılan Rusya pazarına son zamanlarda Arjantin 'in mesafe dezavantajına karşın girdiği gözlenmiştir. Arjantin devleti ihracatçı ve imalatçılara bu amaçla ilave teşvikler sağlamaktadır. Bu konunun milletlerarası anlaşmalar çerçevesinde incelenerek gündeme getirilmesinde bu kadar yakın ve önemli bir pazarın kaçırılmaması bakımından büyük yarar vardır. Bu kapsamda , tohum ithalatının esasen çoğunlukla Rusya'dan yapıldığı dikkate alınmalı ve gerekirse Rusya ile bir ikili anlaşma zemini aranmalıdır

Ülkemiz sanayicilerine ait tutunmuş markaların, ihracatın ülkede taklit edilmesini önleyici düzenlemeler, ilgili kamu kurumlarınca gündeme alınmalıdır. Aynı amaçla gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

### 5. 5. 4. Rafine Sıvı Yağ Üreticilerinin Sorunları

Rafine yemeklik yağ üretimi ülke sathına yayılmış çok sayıda firma tarafından değişik teknoloji ve makineler kullanılarak yapılmaktadır. Çok sayıda bu tesislere ilaveten , yine ülkenin hemen hemen her yerinde “ dolumcular” diye adlandırılan bazı müteşebbisler, rafinetörlerden tankerlerle aldıkları yağları fevkaledede ilkel şartlarda

genelde tenekelere doldurarak piyasaya sürmektedirler. Rafine sıvı yağların hiçbir pişirmeye tabi tutulmadan salata v.s. gibi yerlerde insanlarca doğrudan kullanıldığı dikkate alınır, imalat ve ambalajlanmasında hijyenik şartların teminin ne derece önemli olduğu kolayca görülebilir. Başta sağlık açısından bu nevi tesislere kesin olarak izin verilmemelidir. Örneğin; şişe ile içecek su dolduran firmaların bunu kaynağında yapması zorunludur. Aynı zorunluluğun sıvı yağlar için de getirilmesi insan sağlığına verilen önem açısından fevkaalede acildir. Yağın da sıradan tankerlerle ve kontrolsüz taşınması sakıncalıdır. Öte yandan dolumcu firmaların büyük çoğunlukla kayıtsız ( faturasız ) satış yaptıkları bilinmektedir. Katma değer vergisinin % 8 olarak uygulanma mecburiyeti dikkate alındığında ; kayıtsız satışın diğer yasal satışlar karşısında % 8 gibi büyük bir fiyat üstünlüğüne sahip olduğu görülecektir. Bu farklılığın doğurduğu haksız rekabet kaynağı oluşturmaktadır. Yağın insan beslenmesinde temel bir gıda maddesi olduğu dikkate alınarak , KDV oranı ekmekte olduğu gibi % 1 seviyesine düşürülmelidir. Bu uygulamada kayıtsız satışların avantajını asgariye indirecektir. Her türlü kontrolden uzak olan dolumcular yağın kalitesi yanında miktarıyla da oynamaya kadar , tüketiciyi aldatan her türlü hileyi yapmaktadırlar.<sup>86</sup>

Yukarıda rafine sıvı yağ üreticilerinin sorunları başlığı altında bahsedilen tüm sorunların sektör temsilcilerinin gerekli mercilere yaptıkları tüm başvurulara ve ısrarlı isteklerine rağmen halen devam ettiği görülmektedir.

<sup>86</sup> Birol ERDEM Saha Araştırması No:4

## ALTINCI BÖLÜM

### VI. AYÇİÇEĞİ YAĞI SEKTÖRÜNÜN YAN SANAYİLERİ İLE İLİŞKİSİ

Ayçiçeği yağı sektörünün sanayileri olan, sırası ile küspe sanayi , ambalaj sanayi, kimyevi maddeler sanayii ile ilgili ekonomik ilişkileri ve yan sanayilerle olan sorunları ele alınacaktır.

#### 6.1.Küspe Sanayii

Küspe, yağ sanayiinin bir yan ürünüdür. Bugüne kadar layık olduğu kıymeti iç piyasada bulamadığı için piyasada "atık" bir ürün olarak muamele görmektedir. Ekonomik olarak karşılığı yem sanayii tarafından verilmemesine karşın, yem sanayicileri, Tarım Bakanlığı saflarında lobi oluşturarak bir takım kanuni ve cezai yaptırımlar uygulamak şartıyla "dört TSE standardı" kabul ettirmişlerdir. Eski dönemlerde küspe doğrudan hayvanlara yedirilmekteydi. Günümüz yem sanayinin gelişmesi ile, küspe yem sanayinin bir girdisi konumundadır. Ham yağ satın alınırken geçerli olan ve cezai yaptırımları ortadan kaldıran " en dikatif ve ticari standartlar" küspe ticaretinde de uygulanmalıdır. Türkiye yetersiz olan ayçiçeği bitkisi ve ayçiçeği yağına paralel olarak küspe üretiminde ihtiyacı karşılayamamakta ve yılda 200 - 250 bin ton küspe ithal etmektedir.<sup>87</sup>

#### 6.2.Ambalaj Sanayi

Ayçiçeği yağının üretiminden sonra piyasaya sürülmek amacı ile ambalaj sanayiinden istifade edilmektedir. Bunlar sırası ile teneke levha-kutu, kağıt, etiket , margarin kapları , mukavva kutu, şişe ve polietilen torbadır.

<sup>87</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 :: 26



### 6.2.1.Teneke Levha / Kutu:

Türkiye' de yaklaşık yıllık 200.000 ton teneke levha kullanılmaktadır. Yıllık ihtiyacın % 50 'si ise Türkiye' nin tek teneke levha üreticisi Erdemir tarafından karşılanmakta, Erdemir kapasite artırımı çalışmaları yapmaktadır. Ancak, Erdemir firması 3 aylık tahsislerle mal satma sistemi uyguladığından, imalatçılar finansal sorunlar ile karşılaşmaktadırlar Bundan dolayı ithalatı tercih etmektedirler. Bunun bir sonucu olarak yaklaşık 100.000 ton teneke levha da ağırlıklı olarak Doğu Blok' u ülkelerinden Erdemir firmasının fiyatından daha düşük kalite ve maliyetle, bir kısmını da Avrupa ülkelerinden ithal edilmektedir. İç piyasa teneke levha fiyatları da genellikle Avrupa ülkeleri fiyatları mertebesinde seyretmektedir. Türkiye' nin teneke kutu ihtiyacı, yeni teknoloji ile çalışan 4 büyük teneke kutu üreticisi , vasat kalitede üretim yapan küçük yerel firmalar ve / veya teneke kutu kullanıcısı firmaların kendi imkanları ile üretilerek karşılanmaktadır.<sup>88</sup>

### 6.2.2. Kağıt

Margarin sektöründe kullanılan parşömen kağıdı ithal edilmekte, baskısı ise fason olarak Türkiye 'de yapılmaktadır. Baskı işini Türkiye' de birçok firma yapmasına rağmen baskı kalitesi ve hizmet açısından yeterli seviyede 4 firma bulunmakta ancak margarin kağıdının özelliği ( grease proof ) ve dizayn karmaşıklığı kalite problemlerine neden olmaktadır.<sup>89</sup>

### 6.2.3. Etiket:

Etiket imalatında kullanılan kuşe kağıt Türkiye 'de SEKA' nın gerekli kaliteyi sağlayamaması nedeni ile matbaalar tarafından ithal edilmektedir.

<sup>88</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 25

<sup>89</sup> Birol ERDEM Saha Araştırması No:4

mukavva kutu üretilen sektörde üretimin yaklaşık % 15' lik kısmı gıda maddeleri için kullanılmaktadır.<sup>92</sup>

#### 6.2.6. Şişe

Türkiye 'de likit yağ sektöründe PET , PVC ve cam şişe kullanılmaktadır. Cam şişe ihtiyacını tümünü ŞİŞE CAM A.Ş. karşılamaktadır. PVC şişenin büyük bir kısmını PLAŞ, geri kalan kısmını da yerel üreticiler ve gıda üreticisi firmalar karşılamaktadır. Dünyadaki eğilime paralel olarak Türkiye' de de sıvı yağ ambalajında PVC' den PET' e önemli bir dönüş görülmektedir.

PET şişe ihtiyacını uzun yıllar tek üretici firma olan SASA karşılamaktaydı. Ancak son zamanlarda Avrupa normlarında imalat yapan STARPET ve DEMOG firmaları Türkiye' de pet şişe üretimini tekel olmaktan çıkarmıştır. Ancak, SASA 'nın en büyük avantajı Silivri ve Adana' daki fabrikalarındaki pet şişe imalatı için gerekli olan hammaddeyi kendisinin üretmesidir. Diğer firmalar ise bu hammaddeyi ithal etmektedir. ŞİŞE kapakları ise; şişe üreticisi firmalar ve/veya sadece kapak üretimi yapan firmalar tarafından imal edilmektedir.<sup>93</sup>

#### 6.2.7. Poli Etilen (Pe) Torba

Gıda sanayii margarinlerinin ambalajlanmasında kullanılan PE Torba üretimi Türkiye 'de çok sayıda firma tarafından yapılmaktadır. PE hammaddenin % 50' lik kısmı PETKİM tarafından üretilmekte, diğer kısmı ise özellikle eski Doğu Blok' u ülkelerinden ithal edilmektedir.<sup>94</sup>

<sup>92</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 38

<sup>93</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 37

<sup>94</sup> Şafak Aksoy v.d., 1998 : 39

### **6.3. Kimyevi Maddeler Sanayii**

#### **6.3.1. Aroma Ve Katkı Maddeleri :**

Aroma tamamı ile, katkı maddeleri ise çoğunlukla yurt dışından ithal edilmektedir.

#### **6.3.2. Asitler:**

Koruma Tarım ve Akkim tarafından imalatı yapılan hidrolojik asit, Akgübre, Etibank , Bağfaş tarafından imalatı yapılan sülfirik asit Türkiye'nin katkı maddeleri ihtiyacını karşılamaktadır. Sitrik asit Türkiye'de imal edilebilmesine rağmen zaman zaman ithal de edilmektedir.

Kısaca özetlemek gerekirse kimyevi maddelerden sitrik asit % 50, soda % 100, sülfirik asit % 100 yerli olarak sağlanmaktadır. Fosforik asitte yurt dışından ithal edilmektedir.<sup>95</sup>

#### **6.3.3. Kostik**

Kostik, Koruma Tarım, Petkim gibi iç piyasa üreticilerinden temin edilebildiği gibi, ithalatçı şirketlerden de temin edilmektedir. Kostikte fiyat dengesi

#### 6.4.Yan Sanayi İle İlgili Sorunlar

Ayçiçeği tohumu ve pamuk çiğiti kıran yağ sanayicilerin bir yan ürünü olan küspe layık olduğu kıymeti , iç piyasada bugüne kadar bulunamamıştır. Her şeyden önce , küspe ithalatı serbest olup AB ‘ den gümrüksüz , diğer ülkelerden %2 gümrük vergisi ile ithal edilmektedir. Oysa küspe ihracatı , anlaşılmaz bir şekilde Tarım Bakanlığı'nın müsaadesine tabidir ve fiilen müsaade edilmektedir. Hatta yurt içine ihracat amaçlı işleme belgesi ile getirilen tohumların küspelerinin ihracatına dahi genelde pek izin verilmemektedir. Bu konuda Hazine müsteşarlığını ile Tarım Bakanlığı arasında görüş farkı vardır. Mesleki dayanışma açısından yem fabrikalarındaki düşünce ve yem imalatçı birliği' nin etkisinde kalan Tarım Bakanlığı, küspe konusunda korumacı bir politika izleyerek ihracatı önlemektedir. Sonuçta, özellikle hasat zamanlarında küspe fiyatları inanılmaz ve haksız seviyelere düşmekte ve bunu yetkililer görmezlikten gelmektedir. Oysa yem sanayiinin bir girdisi olan küspe için getirilen bu uygulama ve aksine davranışa verilen cezalar tamamen ürüne yapılan bir haksızlıktır. Küspe ticaretindeki bu anlamsız cezaların kaldırılması gerekmektedir.

## YEDİNCİ BÖLÜM

### 7. TRAKYA'DA AYÇİÇEĞİ ÜRETİMİNİN TAHMİNİNE EKONOMETRİK YAKLAŞIM

#### 7.1.Ayçiçeği Üretim Modellerinin Tahmini

Bu bölümde, Trakya'da ayçiçeğinin üretim fonksiyonlarını tahmin etmek amacıyla tek denklemlilik ekonometrik modeller ele alınmıştır. Bunun için ekonometrik modellerde izlenen safhaları incelemek yararlı olacaktır. Ayrıca tek denklemlilik ekonometrik modeller En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ile elde edileceğinden, parametrelerin tahmini bu yöntemle ele alınacaktır. Bir modelin başarılı olması için başlangıçta birinci ve ikinci grup testler önem taşımaktadır. Bundan dolayı ekonometrik modelin etkin bir model olması için ekonometrik modelde izlenen aşamalar aşağıda açıklanmıştır.

#### 7.1.1.Ekonometrik Modelde İzlenen Aşamalar

Bir ekonometrik modeli tahmin edebilmek için bağımlı değişkeni etkileyen bağımsız (değişkenleri) modele almak gerekmektedir. Trakya ayçiçeği üretimine ait en iyi matematiksel modeli tahmin edebilmek amacıyla öncelikle modeli etkileyebilecek üretim faktörlerinden, ekim alanı, tohum fiyatı, gübre fiyatı, mazot fiyatı v.b. gibi değişkenler modele dahil edilebilir. Ekonometrik modellerin tahmin sonuçları tablolar halinde ilerideki bölümlerde verilmiştir. Ekonometrik modellerin tahmini için aşağıdaki aşamalar izlenecektir.

Bu aşamalar şunlardır.<sup>98</sup>

I. Modelin spesifikasyon aşaması

II. Modelin tahmin aşaması

III. Modelin test aşaması ,

Şimdi bu üç aşamayı özetleyecek olursak;

#### 7.1.1.1. Modelin Spesifikasyon Aşaması (Formülasyon)

Bu aşama, iktisat teorisi bilgisinden ve konu ile ilgili daha önce yapılmış araştırmalardan faydalanılarak gerçekleştirilmektedir. Ekonometrik bir modelin spesifikasyonu demek modelin formüle edilmesi demektir. Bunun içinde şu üç konunun tespiti gerekir.

- 1) Modele alınacak bağımlı açıklayıcı değişkenlerin tespiti
- 2) Modelin parametreleri  $b_i$ ' ( tahmincilerin ) lerin işaret ve büyüklükleri ile ilgili iktisadi teorik ön bilginin sağlanması
- 3) Modelin matematiksel şeklinin tespiti

Araştırmamızda kendi modellerimizin uygulanması sırasında bu üç konu daha da ayrıntılı olarak açıklanacaktır.

#### 7.1.1.2. Modelin Tahmin Aşaması

Ekonometrik bir araştırmada modelin spesifikasyonundan sonra ikinci safha, modelin tahmin aşamasıdır. Bu safha da ikiye ayrılmaktadır.<sup>99</sup>

- 1)En uygun tahmin yönteminin seçilmesi
- 2)Tanımlama durumunun incelenmesi (Eş anlı denklemlerde)

<sup>98</sup> Koutsayiannis, (A): Çeviren: Ümit ŞENEN, Gülay G. ŞENEN, (1989), Ekonometri Kuramı Ekonometrik Yöntemlerin Tanıtımına Giriş, İTÜ İşletme Bölümü, Ankara, s.11-30

<sup>99</sup> Mehmet YILMAZ, (1998), Üretim Fonksiyonları ile Edirne İli Ekonomisinde Tarla Ürünlerinin Analizi, Edirne'de Tarla Ürünlerinin Üretimini Ekonomik ve İstatistiksel Analizi, T.Ü. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne, s.138

### 7.1.1.2.1.Tanımlanma Durumunun İncelenmesi

Tanımlanma durumu “çok denklemlı ekonometrik modellerde” söz konusudur. Bu modellerde  $b_i$  katsayılarının tek değeri tahminlerini elde edebilmek için her denklemin tanımlanmış olması gerekmektedir. Biz uygulamamızda çok denklemlı modelleri kullandığımız için tanımlanma durumu söz konusu değildir.

### 7.1.1.2.2.Uygun Bir Ekonometrik Teknikle Katsayılarının Tahmini

İktisadi değişkenler arasındaki ilişkilerin katsayıları, tek denklemlı ve çok denklemlı modeller için ayrı ekonometrik metotlarla tahmin edilmektedir. Tek denklemlı ekonometrik modellerin tahmininde kullanılan metot “Klasik En Küçük Kareler” metodudur.

Biz Trakya yöresi ayçiçeğinin üretim fonksiyonu tahmininde, tek denklemlı ekonometrik modellerinden K.E.K.K.M.unu kullanarak tahmin edeceğiz.. Bu sebepten E.K.K.Y. ile parametrelerin nasıl tahmin edileceğini aşağıda ele alacağız.

### 7.1.2.Modelin Tahmin Başarısının Ölçülmesinde Kullanılan Kriterler

Ekonometrik araştırmalarda üçüncü safha, elde edilen tahminlerin güvenilirliğinin tespiti olmaktadır.<sup>100</sup>

Modeli tahmin ettikten sonra gerçekleştirilen tahminler değerlendirilir ve elde edilen parametrelerin önce teorik yönden, sonra istatistiki - ekonometrik yönden geçerliliği araştırılır. Bu maksatla üç kriter kullanılmaktadır. Başlangıç (apriori) ekonomik kriter, istatistiki kriter ve ekonometrik kriter.<sup>101</sup>

<sup>100</sup> Şahin AKKAYA, (1982), Ücretli Hane Halklarının Konut Kirası ile Mülk Konut İçin Ödemeli Kabul Ettikleri Fiyat Fonksiyonlarının İstatistik -Ekonometrik Analizi ve Bir Uygulama, Basılmış Doçentlik Tezi, İzmir, s.135

<sup>101</sup> Yılmaz, 1998 : 139

### 7.1.2.1. Başlangıç Ekonomik Kriter

Bu kriter, iktisadi ilişkilerin parametrelerinin işaret ve büyüklüklerini gösteren ve iktisat teorisinin prensipleri tarafından belirlenen bir kriterdir. İktisadi modellerin katsayıları, iktisat teorisinin “sabitleri” olup, bunlar esneklikler, marjinal tüketim eğilimleri, çarpan katsayısı gibi değerlerdir. İktisat teorisi, bu katsayıların işaret ve değerlerinin sınırını belirtir, yani iktisat teorisi iktisadi ilişkilerin parametrelerinin alacakları değer ve işaretleri konusunda sınırlamalar getirmektedir.

### 7.1.2.2. İstatistik Kriter veya Birinci Grup Testler

Modellerimizde geniş ölçüde uyguladığımız istatistik kriterin gayesi modelin tahmini parametrelerinin güvenilirliğini istatistiki yönden değerlendirmektir. Bu kriter t,z,F,  $\chi^2$  testlerle uygulanmaktadır.

Belirlilik katsayısı : Bağımlı değişkendeki sapmanın yüzde kaçının bağımsız değişkene atfedileceğini gösteren ölçüye belirlilik katsayısı adı verilir.  $R^2$  ile gösterilen kavram genel olarak<sup>102</sup>,

$$R^2 = 1 - \frac{\sum (Y_i - \hat{Y}_i)^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2} \quad \text{veya} \quad R^2 = 1 - \frac{\sum e_i^2}{\sum (Y_i - \bar{Y})^2}$$

şeklinde tanımlanabilir ve  $R^2$  sıfır ile bir arasında değer alır

$$0 \leq R^2 \leq 1$$

Belirlilik katsayısının karekökü korelasyon katsayısını verir.

<sup>102</sup> Şemsettin BAĞIRKAN, (1986), *Ekonometrinin Temel Kavramları*, İstanbul, s.36



$$r \doteq \sqrt{R^2}$$

korelasyon katsayısı değişkenler arasındaki ilişkinin derecesinin yönünü belirleyen bir ölçüdür.<sup>103</sup>

İstatistiki testlerde kullanılan katsayıların standart hataları tahmin edilen istatistiklerin gerçek parametreler etrafındaki dağılıma ölçüleridir. Standart hata değeri yükseldikçe, tahmin edilen katsayı daha az güvenilir hale gelir.

Uygulamamızda kat sayıların güvenilirliğini t ve F testi ile araştırdık. t testi ile parametrelerin tek tek anlamlı olup olmadıkları araştırılmaktadır. Bu test dört safhada uygulanmaktadır.

1.Safha : Hipotezin formüle edilmesi

$$H_0 : b_i = 0$$

$$H_a : b_i \neq 0$$

2.Safha: Tablo değerinin bulunması

%5 veya %1 güven seviyesinde  $f = n-k$  serbestlik derecesinde t tablo ( $t_{tab}$ ) değerinin bulunması

3.Safha : Kritik oranın hesaplanması

Bu aşamadaki formül kritik oran, hesaplanan ( $t_{hes}$ ) değeri bulunur.

$$t_{hes} = \frac{\hat{b}_i}{S_{\hat{b}_i}}$$

4.Safha: İstatistiki karar safhası

<sup>103</sup> Kenan GÜRTAN , ( 1971 ) , *İstatistik ve Araştırma Metodları*, İstanbul , s. 532 - 535

Bu aşamada ise hesaplanan  $t_{hes}$  değeri ile tablo değeri karşılaştırılır.

Karşılaştırmalarda mutlak değere bakılır.

Şayet,  $|t_{hes}| > |t_{tab}|$  ise  $H_0$  red,  $H_a$  hipotezi kabul edilir.

F testinin uygulanışı t testinde olduğu gibi 4 safhada uygulanabilir. Yalnız %5 veya %1 güven seviyesinde  $f_1 = K-1$  ve  $f_2 = n-K$  serbestlik derecesinde  $F_{tab}$  değeri bulunur ve  $F_{hes}$  değeri ise belirlilik kat sayısından hareketle elde edilir.

$$F_{hes} = \frac{\sum \hat{y}^2 / K-1}{\sum e^2 / n-K} = \frac{R^2 / (K-1)}{1-R^2 / (n-K)}$$

n = gözlem sayısı

K = parametre sayısı

### 7.1.3. Ekonomik Kriter veya İkinci Grup Testler

Yine modelimizde geniş ölçüde kullandığımız ekonometrik kriter, ekonometri teorisince sağlanmaktadır. Ekonometri kriterin gayesi, tahminlerde kullanılan ekonometrik metodun varsayımlarını geçerli olup olmadığının testidir. Ekonometrik kriterde, uygulanan ikinci grup testleri, tahminlerin arzu edilen özelliklere (sapmasızlık, tutarlılık, minimum varyanslılığa) sahip olup olmadıklarını belirlemektedir.

İhtimali varsayımların ekonometrik testleri, ana kütle ihtimali değişkeni u'nun bir tahmini teşkil eden örnek ihtimali değişkeni e'nin incelenmesini gerektirmektedir. Ekonometri, iktisadi ilişkilerdeki ihtimali unsurlarla ilgili metotları geliştirdiğinden bazı ekonometrisyenler ekonometriye "hataların" (hata teriminin) analizi san'atıdır." demektedirler.<sup>104</sup>

<sup>104</sup> Akkaya, 1982 : 138

$U_i$  ihtimali değişkeni hakkında yapılan varsayımlardan yedi varsayımın geçerliliği test edilebilmektedir. Bu testlerden bazılarını uygulamamızda ele alacağımızdan, aşağıda bunları inceleyeceğiz. Aşağıda ekonometrinin test edilebilen varsayımlarından,  $U$ 'nun sabit varyanslığı (homoskedastikliği) ve  $U_i$ 'lerin birbirinden bağımsız olması (otokorelasyon olmaması) varsayımları incelenecektir.

### 7.1.3.1.Hata Terimlerinin Birbirinden Bağımsız Olması (Otokorelasyon olmaması) Varsayımı

Otokorelasyon olmaması varsayımı  $U$  ihtimali değişkeninin birbirini takip eden değerlerinin zamanla birbirinden bağımsız olması yani  $U$ 'nun herhangi bir dönemde ( yıl, ay...vb.) aldığı değerinin bir önceki dönem değerinden bağımsız olması varsayımıdır. Böylece  $X$  değişkeninin  $X_i$  değeri  $U_i$  hata terimi ile  $X$  değerine ait  $u_j$  hata terimi kovaryansları sifıra eşit olmaktadır.<sup>105</sup>

$$\begin{aligned} \text{Cov} ( U_i U_j ) &= E [ \{ ( U_i - E ( U_i ) ) \} \{ U_j - E ( U_j ) \} ] \\ &= E ( U_i U_j ) = 0, \quad ( i \neq j \text{ için} ) \end{aligned}$$

$U$  ihtimali değişkeninin bir dönem değeri, bir önceki değeri ile bağımlı ise, ihtimali değişken otokorelasyonlu veya serisel korelasyonludur.

Değişkenler arasında otokorelasyonun ortaya çıkmasının sebeplerini aşağıdaki gibi sıralayabiliriz;

- 1)Değişkenler arasında ilişkiyi belirleyen matematiksel kalıbın yanlış seçilmesi
- 2)Bazı açıklayıcı değişkenlerin ilişkiye dahil edilmemiş bulunması
- 3)Açıklanan değişkenlerde ölçme hatasının bulunması, otokorelasyonun meydana gelmesine sebep olurlar.

Hata terimlerinde otokorelasyon olup olmadığını anlamak için geliştirilmiş bazı testlerden çalışmamızda Durbin-Watson otokorelasyon testini uygulayacağız Bu test aşağıdaki formül yardımıyla gösterilebilir.

<sup>105</sup> Akkaya, 1982 : 94

$$DW = d^* = \frac{\sum_{t=2}^n (e_t - e_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n e_t^2}$$

$e_t$  = örnek hata payı

$Y_t$  = fiili değerler

$\hat{Y}_t$  = tahmini değer

$$e_t = Y_t - \hat{Y}_t$$

Hesaplanan  $d^*$  değeri sıfır ile 4 arasındaki bir değer almaktadır. Bu test, hesaplanan  $d^*$  değeri ile teorik  $d$  değerleri mukayese edilerek yapılmaktadır.  $d^*$ 'nin kesin dağılım şekli bilinmediğinden, Durbin ve Watson,  $d^*$ 'nin anlamlılık seviyeleri için  $d_L$  ve  $d_U$  alt ve üst sınırlarını hesaplamışlardır.  $d^*$  için en makul değer 2 civarında çıkmasıdır. Zira böyle bir durum sıfır otokorelasyonunu verir. Yani araştırmada hata terimlerinin işlenmediğini gösterir.

$d^* < 2$  ise pozitif otokorelasyon araştırılır,

$d^* > d_U$  ise otokorelasyon yoktur,

$d^* < d_L$  ise pozitif otokorelasyon vardır.

$d_L < d^* < d_U$  ise kararsızlık durumu vardır denilir.

$d^* > 2$  ise negatif otokorelasyon araştırılır.

$4 - d^* > d_U$  otokorelasyon yoktur,

$4 + d^* < d_L$  ise negatif otokorelasyon vardır.

$d_L < 4 - d^* < d_U$  kararsızlık durumu vardır denilir.

Böylece tahmin edilen modelin güvenilir olduğunu kabul etmek için incelediğimiz bu üç test (başlangıç ekonomik kriter, istatistiki kriter ve ekonometrik kriter) sonuçlarının olumlu olması gerekmektedir. Aksi halde, o modele şüphe ile bakmamız gerekecektir.

En iyi modeli tahmin edebilmek için  $R^2$  değerlerinin karşılaştırılması işlemi yapılacaktır. Bu karşılaştırma şekli ise şöyle olmaktadır;

#### 7.1.4. Belirlilik Katsayılarının Karşılaştırılması

İki modeli belirlilik katsayılarına göre karşılaştırabilmek için bağımlı değişkenlerinin aynı şekilde ifade edilmesi şarttır. Buna karşılık bağımsız değişkenler farklı biçimde olabilirler. Mesela modelin birisinde  $\ln Y$  değerinde  $Y$  bağımlı değişkeni söz konusu ise, bu iki model  $R^2$  leri mukayese edilemez. Zira  $R^2$  bağımlı değişkenindeki değişimin bağımsız değişkenlerce izah edilen nispetini ölçtüğünden, birinde  $\ln Y$  deki değişme, diğerinde  $Y$  deki değişmeler ölçülmüş olacaktır. Bilindiği gibi  $\ln Y$  deki değişme  $Y$  nin nispi değişmesini ifade ettiği halde,  $Y$  deki değişme mutlak değişmeyi verir. Böylece ;

$$\frac{\hat{Y} \text{ değişkenliği}}{Y \text{ değişkenliği}} \neq \frac{\hat{\ln Y} \text{ değişkenliği}}{\ln Y \text{ değişkenliği}}$$

olup belirlilik katsayıları farklıdır. Buna karşılık böyle modellerin  $R^2$  lerini mukayese etme imkanı vardır., şöyle ki;

$$\ln Y = b_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + u \quad (1)$$

$$Y = b_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + u \quad (2)$$

modellerinin ( $R^2$ ) leri şu tarzda mukayese edilir;

(1) den  $\ln Y$ 'ler ve bunların anti logaritma değerleri elde edilir. Antilog  $\ln Y$  ile arasındaki belirlilik katsayısı  $R^2$ , basit modelde kullanılan  $r^2$  formüldeki gibi hesaplanır. Bu  $R^2$  artık, (2)'nin  $R^2$  si ile mukayese edilebilir.

Bu konuda başka bir yöntem şudur; (2)' den  $\hat{Y}$  ler elde edilerek logaritmaları  $\ln \hat{Y}$  ler alınır ve  $\ln Y$  ile  $\ln \hat{Y}$  arasındaki belirlilik katsayısı  $R^2$ , basit modelde olduğu gibi hesaplanır. Bu  $R^2$  değeri artık (1)' in  $R^2$  si ile mukayese edilebilir.

## **7.2. 1978-1996 Dönemi Trakya' da Ayçiçeği Üretim Modellerinin Ekonometrik Analizi**

1978-1996 dönemi Trakya yöresi ayçiçeği üretim modellerini tek denklemlilikli çoklu doğrusal Regresyon ve tek denklemlilikli çoklu tam logaritmik modeller olarak ayrı ayrı ele alınarak tahmin edilmiş ve bu modeller arasından en iyi modelin seçilmesine çalışılmıştır.

### **7.2.1.1978-1996 Dönemi İçin Trakya Yöresinde Ayçiçeği Üretiminin Çoklu Regresyon Model Tahminleri**

Ayçiçeği için 1978-1996 dönemi tablo 17 ve tablo 18' de ki modeller elde edilmiştir. Bu modeller birer birer aşamalar halinde incelenmiştir. En iyi doğrusal model olarak tablo 17'de ki 9.model, en iyi tam logaritmik model ise tablo 18'de ki 8. model elde edilmiştir. Bu modellerin parametreleri iktisadi bekleyişlere uygun olmaktadır. Gerçekten de  $b_4$  parametresinin işaretinin pozitif çıkması Trakya'da ekilen ayçiçeği alanında ki artış sonucu ayçiçeği üretiminin de artışını ortaya koymaktadır.

Model tahmin edildikten sonra ikinci aşama, tahmin ettiğimiz modelin parametrelerinin istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını araştırılmasıdır.

Pozitif Otokolerasyon	Kararsızlık Bölgesi	Otokolerasyon Yok	Kararsızlık Bölgesi	Negatif Otokolerasyon
0	$d_L = 1.180$	$d_U = 1.401$	2	$4 - d_U = 2.599$
				$4 - d_L = 2.820$
				4

$d^* = 1.82$

% 5 önem seviyesine göre  $d^* = 1.82$  değerinin 1.401 ile 2.599 arasında bulunması u hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığını gösterir.

Ayçiçeği üretimi için elde edilen tam logaritmik model ise şöyle elde edilmiştir.

$$\log Y_1 = \log b_0 + b_5 \log X_{18} + b_8 \log X_5$$

$$\log Y_1 = -8.17 + 1.65 \log X_{18} + 0.034 \log X_5$$

$$S_{b_i} : (4.13) \quad (0.32) \quad (0.016)$$

$$t_i : -1.97 \quad 5.09 \quad 2.094$$

$\log Y_1$  = Trakya ayçiçeği üretim miktarı

$\log X_{18}$  = Trakya ekilen ayçiçeği alanı

$\log X_5$  = Ayçiçeği fiyatı

$$R^{2*} = 0.61$$

$$F_{hes} = 15.67$$

$$S_e = 0.16$$

1.Safha

$$H_0 : b_5 = 0$$

$$H_a : b_5 \neq 0$$

2.Safha

$$t_{tab0.10} = 1.75$$

3.Safha

$$t_{hes} = b_8 / S_{b_i} = 0.034 / 0.016 = 2.094$$

4.Safha

$t_{hes} = 2.094 > t_{tab} = 1.75$  olduğundan  $H_0$  red  $H_a$  kabul edilir. Yani  $b_8$  parametresi anlamlıdır.

### İkinci Grup Testler:

u ihtimali değişkenin birbirinden bağımsız olup olmadığı Durbin-Watson otokorelasyon testi ile araştırılmıştır. % 5 anlam seviyesinde  $k^2=2$  ( $b_0$  hariç parametre sayısı),  $N=19$  gözlem sayısı iken Durbin-Watson tablosundan  $d_L = 1.074$ ,  $d_U = 1.54$

$d^* = 1.82$  olarak hesaplanmıştır.

Pozitif Otokorelasyon	Kararsızlık Bölgesi	Otokorelasyon Yok	Kararsızlık Bölgesi	Negatif Otokorelasyon
0	$d_L = 1.015$	$d_U = 1.536$	$4 - d_U = 2.464$	$4 - d_L = 2.985$

$d^* = 2.038$

% 5 önem seviyesine göre  $d^* = 2.038$  değerinin 2.464 ile 1.536 değerleri arasında bulunması otokorelasyon olmadığını gösterir.

Bu iki model arasından en iyi modelin seçimi daha önce anlatılan kriterler gözönünde bulundurulduğunda tam logaritmik model en iyi modeldir. Böylece bu model sabit elastikiyetli model olduğundan, Trakya'da ekilen ayçiçeği alanının % 1'lik artması ayçiçeği üretimini % 1.65 oranında, ekilen alan sabit tutulduğunda ayçiçeği fiyatında %1'lik artış, ayçiçeği üretimini % 0.03 oranında artıracaktır.

Yapılan ekonometrik analiz sonucu ayçiçeği üretimini artıracak en önemli faktörün ayçiçeği ekim alanlarının artması sonucu olacağı anlaşılmıştır.

Ayçiçeği ekim alanlarının artırılabilmesi için de Trakya'da yapılan ayçiçeği tarımının cazip hale getirilmesi gerekir. Tutarlı tarım politikaları, izleyerek ayçiçeği üretimi artırılabilir. Örneğin ayçiçeği tarımı yapan üreticilere daha düşük faizli kredi, daha fazla tohumluk sübvansiyonu, doğrudan ödemeler gibi gerek maliyet düşürücü gerekse gelir artırıcı uygulamalar ayçiçeği üretimini artırabilir.





**6 Dönemi Ayçiçeği Üretiminin Tam Logaritmik Tahmin Sonuçları :**  $Y_1 = \text{Trakya Ayçiçeği Üretimi}$ ,  
 $X_5 = \text{Ayçiçeği Fiyatı}$ ,  $X_6 = \text{Geçen Yılın Ayçiçeği Fiyatı}$ ,  $X_7 = \text{Buğday Fiyatı}$ ,  
 $X_8 = \text{Gübre Fiyatı}$ ,  $X_{10} = \text{Ayçiçeği Tohumluk Fiyatı}$ ,  $X_{15} = \text{Motorin Fiyatı}$ ,  
 $X_{16} = \text{Ayçiçeği Üretimine Erişilebilir Alan}$

$$\ln Y_1 = b_0 + b_1 \ln X_5 + b_2 \ln X_6 + b_3 \ln X_7 + b_4 \ln X_8 + b_5 \ln X_{10} + b_6 \ln X_{15} + b_7 \ln X_{16} + b_8 \ln X_5 + b_9 \ln X_7$$

	$b_3$	$b_4$	$b_5$	$b_6$	$b_7$	$b_8$	$b_9$	$R^2$	DW	$F_{\text{hes}}$	$S_e$
2)	-0.33 (0.37)	0.22 (0.24)	1.72 (0.36)	-0.04 (0.14)	-0.001 (0.065)	0.50 (0.31)	-0.74 (0.31)	0.75	2.89	6.88	0.13
3)	-0.90 (0.35)	0.91 (0.22)	-0.90 (0.32)	-0.28 (0.13)	-0.017 (0.13)	1.59 (0.24)	-2.42 (0.28)	0.77	2.89	8.60	0.13
4)	-0.33 (0.35)	0.22 (0.22)	1.72 (0.32)	-0.04 (0.13)	-0.001 (0.065)	0.50 (0.31)	-0.74 (0.31)	0.77	2.81	9.77	0.13
5)	-0.90 (0.35)	0.91 (0.22)	-0.90 (0.32)	-0.28 (0.13)	-0.017 (0.065)	1.59 (0.24)	-2.42 (0.28)	0.79	2.74	12.27	0.12
6)	-0.33 (0.35)	0.22 (0.22)	1.72 (0.32)	-0.04 (0.13)	-0.001 (0.065)	0.50 (0.31)	-0.74 (0.31)	0.78	2.45	13.98	0.12
7)	-0.90 (0.35)	0.91 (0.22)	-0.90 (0.32)	-0.28 (0.13)	-0.017 (0.065)	1.59 (0.24)	-2.42 (0.28)	0.80	2.39	18.63	0.12
8)	-0.33 (0.35)	0.22 (0.22)	1.72 (0.32)	-0.04 (0.13)	-0.001 (0.065)	0.50 (0.31)	-0.74 (0.31)	0.65	1.61	12.06	0.16
9)	-0.90 (0.35)	0.91 (0.22)	-0.90 (0.32)	-0.28 (0.13)	-0.017 (0.065)	1.59 (0.24)	-2.42 (0.28)	0.61	2.038	15.67	0.16

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Sınırları dahilinde kurulu bulunan 60' a yakın yağ üretim tesisi ile yaklaşık 2 milyon ton/ yıl ayçiçeği tohumu kırma kapasitesine ve 1.200.000 ton/yıl ayçiçeği ham yağ işleme kapasitesine sahip olan Trakya yöresi, toplam ayçiçeği üretiminin yaklaşık % 60'ını sağladığı da gözönüne alınırsa ayçiçeği bitkisi ve yağı açısından önemli bir yere sahiptir.

Trakya'nın ayçiçeği bitkisi ve yağının üretimine bu derece önemli katkısına rağmen ülkede halen yağ açığı mevcuttur. Yıllık 700-800 bin ton çivarında dalgalanan toplam ayçiçeği üretiminin sadece Trakya'daki üretim tesislerine bile yetmediği gerçeğinden hareketle ülkemizde yağlı tohum üretiminin artırılması gerekmektedir. Bu bakımdan bitkisel yağ açığının kapatılması konusunda planlı yağlı tohumlar tarım politikalarının geliştirilememesi Türkiye'yi yağ ithalatçısı ülke konumuna getirmiştir.

Bu durumu gidermek amacıyla öncelikle ayçiçeği üreticisinin desteklenerek üretimin artırılması gerekmektedir. Bir yıl içinde bazı ürünler az ekildiği ya da ihraç edildiği için fiyatların da olağanüstü artışlar olmakta , ertesini yıl çok ekildiği ya da ihraç edilemediği için fiyatlar düşmekte ve üreticilerin büyük bir kısmı zarar etmektedir. Sonuçta ülkemiz ithalata bağımlı hale gelmektedir. Bu durumun önüne geçmek ancak ayçiçeği dahil olmak üzere tüm ürünlerin alım fiyatlarını ekim sezonundan önce açıklamak ve böylece özellikle buğday-ayçiçeği fiyat paritesine uygun seviye olan 2.8-3 seviyesine oturtmakla mümkün olabilecektir. Ayrıca Trakya yöresindeki münavebeli ürünler olan buğday-ayçiçeği-şekerpancarının değişimli olarak ekilmesi ve bu ürünler arasında fiyat dengesinin iyi ayarlanması tarım tekniği açısından önemlidir. Bu fiyat ayarlamalarının da oluşturulacak bağımsız ve yetkili bir komite tarafından yapılması gerekmektedir. Ayrıca ayçiçeği alım fiyatları ilan edileceği zaman başlıca tarımsal girdilerin fiyatlarında mutlaka dikkate alınmalıdır. Taban fiyatının özellikle gübre, motorin, traktör fiyatlarına orantılı olmasına özen gösterilmelidir.

Ülkemizde ayçiçeği ve yağı konusunda ilgili kesimler olan devlet - sanayici - üretici arasında üretim, destekleme , ithalat ve ihracat, satın alma v.b. bir çok konuda çatışma olduğu ve üç kesim arasında konsensüs sağlanmadığı görülmektedir. Her kesim kendi istek ve görüşlerini dile getirerek karşı tarafa kabul ettirme gayreti içerisinde. En çok ihtilaf konusu destekleme fiyatlarıdır.

Bilindiği üzere dünyanın her tarafında olduğu gibi Türkiye 'de de, tarım destekleme kapsamı içerisinde. Ülkede üretilen ürünü devlet, Tarım Satış Kooperatifleri Birlikleri (Trakya Birlik ve Karadeniz Birlik ) vasıtasıyla satın almakta ve fiyat desteği uygulamaktadır.1994 yılına kadar hükümetçe ilan edilen fiyatlarla ayçiçeği alımı yürütülmüş , 1994 yılında üretici birliklerinin destekleme dışında kalması ile 1994 ve 1995 yılında birlikler desteklemesiz olarak alım yapmaya çalışmışlardır. Bu uygulama birliklerin mali gücünün yetersizliğinden dolayı başarılı olamayınca 1996 yılından itibaren devlet bu birliklere % 50 basit faizli kredi açarak destek vermiştir. Türkiye çapında üretilen ayçiçeğinin % 70 'ini mubayaa eden Trakya Birlik 1996 yılında 4.6 trilyon , 1997 yılında ise 15 trilyon kredi kullanmıştır. Bu krediler, satın alınan tüm ürünlere yetmese de birlikleri oldukça rahatlatmıştır. Ancak sanayicilerin devleti haksız rekabet yaratacak şekilde ayçiçeğine fiyat desteği sağlamak ve serbest piyasa kurallarına karşı gelmekle suçlamasına neden olmuştur. Sanayiciler Trakya Birlik 'in % 50 basit faizli kredi desteği ile yüksek alım fiyatı ilan ettiğini ve ürünün büyük kısmını satın almasından dolayı iç piyasada kendilerine ürün kalmadığı yönünde şikayet etmektedirler. Mubayaa döneminden sonra Trakya Birlik 'in topladığı ürünleri yüksek fiyatla satmak istediği için özel sektör yağ üreticilerinin çare olarak ithalata yöneldiklerini fakat karşlarına ayçiçeğinde % 29 , ayçiçeği yağında % 39 gibi yüksek gümrük vergilerinin çıktığını ifade etmişlerdir. Bu nedenle bir çok fabrikanın atıl durumda beklediğinden yağ sanayinin % 40 - 45 kapasite ile çalıştığından yakınmışlardır. Sanayicilere göre hem bu durum hem de birliklere kullanılan % 50 faizli

kredi ekonomiyeye büyük yüktür. Çünkü hazine birliklere verdiği bu kredinin yerine başka kaynaklardan % 100 faizli kredi temin etmekte destekleme otomatikman % 100 'leri aşmakta ve bundan hem devlet, hem sanayici, hem de tüketici zarar görmektedir.

Türkiye' de desteklemenin tamamının devlet eliyle yürütüldüğü görülmektedir. Ülkemizde Avrupa örneğinde olduğu gibi üretim ve fiyat belirlemede , etkisiz oldukları için kooperatiflerin pek bir rolü yoktur. Ülkemizde ancak 1966 yılında kooperatifçilik yapmak amacıyla kurulan fakat geçen zaman içinde tamamen politik hesaplarla bugün bir KİT halini alan Trakya Birlik , Karadeniz Birlik gibi tarım satış kooperatifleri ile yine günümüzde Türkiye çapında örgütlü büyük bir KİT halini almış tarım kredi kooperatifleri gibi kuruluşlar bu görevi yerine getirmektedir. Köylerde kurulmuş olan bir çok tarımsal kalkınma ve sulama kooperatifleri ise birçok destekten mahrum pek bir yararı olmadan faaliyetlerini sürdürmektedirler. Fakat bu haliyle bile Trakya Birlik bölgede ayçiçeği üreticisi için bir güvence mekanizmasıdır. Trakya Birlik'in piyasadan çekilmesi durumunda üreticinin mağdur olacağı bilinen bir gerçektir. Çünkü Türkiye 'de ve bu bölgede faaliyet gösteren özel sektör girişimcilerinin de serbest piyasa zihniyeti tam oluşmadığından dolayı karşılarında Trakya Birlik gibi bir rakip gücün olmamasından da faydalanarak tamamen örgütsüz olan tarım üreticisinin ürünlerini gerçek değerinin altında almak isteyeceği şüpheleri daima mevcuttur. Onun için serbest piyasa kurallarının tam olarak işleyeceği zamana kadar ya da son yıllarda sık sık dile getirilmeye başlanan ve uygulanması istenen prim sisteminin , uygulamasının oturmasına kadar birliklerin bir güvence ve istikrar unsuru olarak piyasada yer alması bir çok açıdan olumlu olabilecektir.

Prim sistemi, ülkemizde uygulanan destekleme fiyat politikalarından farklı bir yöntem olarak kabul edilmektedir. Prim sistemi ilk olarak 1993 yılında pamukta uygulanmış daha sonra uygulamadan vazgeçilmiştir. Uygulamaya göre devlet ürün için bir hedef fiyat, bir de garanti fiyat tespit etmekte, taban fiyata benzer olan garanti fiyat ürünü satın almakla yükümlü

birlikçe ödenmekte, hedef fiyatla garanti fiyat arasındaki fark ise hükümet tarafından hazinece ödenmektedir. Prim sisteminin desteklemeden farkı; desteklemede Birlikler devletin vermiş olduğu düşük faizli kredi sonucunda alımlar yapmakta , ortaya çıkan kar veya zarar hazinenin olmaktadır. Prim sisteminde ise sadece belirlenen prim kadar hazineye yüklenilmektedir. Ayçiçeğin de uygulanması düşünülen bu sistemi uygulamak için pamuktaki uygulama sorunlarından yararlanılarak çok iyi araştırma yapılmalı ve görülen aksaklıklar düzeltildikten sonra uygulanmaya konulmalıdır. Özellikle pamuk uygulamasında görülen, prim alabilmek için sahte belgelerin düzenlenebilme ihtimalini göz ardı edilmemelidir. Pamuk uygulamasında peşin ödemenin beklenenin aksine hızlı gerçekleşmesi sistemin , üretici açısından sevindirici tarafını oluşturmaktadır.

Prim sistemi sayesinde birlikler kendilerine yöneltilen tekelcilik ve serbest piyasa ekonomisinin işlerliğini bozma gibi eleştirilerden kurtulmuş olacak ve özel sektör de aynen birlikler gibi piyasaya girerek ürün satın alabileceklerdir. Ürün özel sektör tarafından iç piyasadan rahatlıkla temin edilebileceğinden dolayı özel yağ üreticileri iç piyasa ürünün işleme bitmeden dışarıdan ayçiçeği tohumu veya ham ayçiçeği yağı ithal etme girişimlerinde bulunmayacaklardır. Ürün fiyatları, dünya fiyatları ile aynı düzeye geldiğinde de özel sektörün en büyük eleştiri konusu ettiği gümrük oranlarının yüksekliğine gerek kalmayacak, oranlar normal düzeyine inmiş olacaktır. Yukarıda da değinildiği üzere önemli nokta sistemin sağlıklı kurulup işletilmesindedir.

Yağ açığının kapatılması için alternatif ürünlerin yetiştirilmesi teşvik edilmelidir. Kolza ve soya ayçiçeğine alternatif yağlı tohumlara örnek gösterilebilecek iki üründür. Kolza ve soya üretiminin artırılması yönünde çalışmalar yapılmalı bunun için Trakya Birlik ve T.M.O. gibi kuruluşların gerek tohumluk dağıtımını gerekse destekleme alımı yapmak üzere devlet tarafından teşvik edilmesi gerekmektedir.

Faturasız mal satışı kesinlikle önlenmeli, TSE'nin koymuş olduğu zorunlu standartlar ciddi bir şekilde kontrol edilmelidir. Kayıt dışı satışı ve sağlıksız üretimi attıran dolumcuların faaliyetinin durdurulması ve % 8 olan KDV oranının en kısa zamanda % 1' e düşürülmesi gerekmektedir. Özellikle soya ve kolza yağının ayçiçeği yağı ile karıştırılarak piyasaya ayçiçeği yağı olarak verilmesinin önüne geçilmelidir.

Yağ üreticisi firmaların pazarlama ve araştırma- geliştirme departmanları kurmamaları pazar konusunda sıkıntı yaşamalarına neden olmakta ve işletmeler finansman açısından yeterli düzeye ulaşamamış olmaktadır. Finansman açısından güçsüz olan firmalara gerekli olan kredi ve teşviklerin verilmemesi ya da yüksek faizli kredi verilmesi maliyetleri arttırmakta , bu durum firmanın pazarda yeteri kadar etkin olmamasına ve gerektiğinde üretimi durdurmasına yol açmaktadır.

Trakya' da ayçiçeği üretimini modeller yardımıyla açıkladığımızda, bölüm 7' de bizim için en iyi model , logaritmik doğrusal modeldir. Sabit elastikiyetli bu modelde ayçiçeği üretimini açıklayan değişkenler , ayçiçeğinin ekilen alanı ile ayçiçeğinin fiyatı olmaktadır. Böylece ayçiçeği fiyatı sabitken ayçiçeği ekim alanındaki % 1' lik bir artış , ayçiçeği üretimini % 1.65 oranında arttırmaktadır. Ayçiçeği ekim alanı sabitken , ayçiçeği fiyatındaki % 1' lik bir artış ayçiçeği üretimini % 0.03 oranında arttırmaktadır. Bu modele dayanarak gelecek yıllar için ön tahmin yapmak mümkün olabilmektedir.

Trakya yöresinde ayçiçeği yağı konusunda ülkemiz ihtiyacını karşılayabilecek hatta ihraç edebilecek düzeyde mevcut olan kapasite bulunmakta iken yanlış politikalar sonucu gerektiği şekilde kullanılamamaktadır. Bu sorunların çözülmesi durumunda ayçiçeği yağı üretimi arzu edilen seviyeye ulaşacak ve bundan hem bölge hem de ülke ekonomisi büyük yararlar sağlayacaktır.

## YARALANILAN VE BAŞVURULAN KAYNAKLAR

Açıl , Fethi. ( 1980 ) :*Tarım Ekonomisi* , Ankara: A.Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları

Akkaya, Şahin.( 1982 ):*Ücretli Hane Halklarının Komut Kirası İle Mülk Komut İçin Ödemeyi Kabul Ettikleri Fiyat Fonksiyonlarının İstatistiki – Ekonometrik Analizi ve Bir Uygulama ( Basılmış Doçentlik Tezi), İzmir.*

Akkaya,Şahin- Pazarlıoğlu,Vedat. ( 1995 ): *Ekonometri I*, İzmir

Aksoy, Şafak.( 1996):*Trakya Bölgesinde Bitkisel Sıvı Yağ ve Margarin Sanayi Sektör Analizi, İstanbul: Türkiye Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Yayınları, Proje No: 1312.*

Aksoy, Şafak .(1998):*Türkiye Bitkisel Yağ Raporu 1997*, İstanbul : Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Yayınları, Yayın No : 3

Avşar, Ferzan.(1996 ):*Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Çorlu:Eser Matbaacılık, Yayın No: 202.

Bağırkan,Şemsettin.( 1986):*Ekonometrinin Temel Kavramları* , İstanbul, Baskı Sayısı:2

Başol, Koray.( 1983 ):*Türkiye Ekonomisi* ,İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Yayınları.

Bishop, C.E. And Toussaint.W.D.( 1985): *Introductim Of Agricultural Economic Analysis*. Wiley And Sons, İnc New York;



Cangır , Cemil – Boyraz, Duygu.(1996): *Trakya' da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Çorlu:Eser Matbaacılık, Yayın No: 202.

Darkot, Besim.( 1968 ): *Türkiye 'nin İktisadi Coğrafyası*, İstanbul.

Dinler, Zeynel ( 1988 ): *Tarım Ekonomisi*, Bursa : Uludağ Üniversitesi Yayınları.

Duran , Cihan.( 1986 ) : *Tarımın Türk Ekonomisinin Gelişimine Yaptığı Katkı*, İstanbul: Enka Vakfi Yayınları .

Gaytancıoğlu Okan. (1994): *Trakya'da Hibrit Ayçiçeği Kullanımının Türkiye Ekonomisine Katkıları* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Tekirdağ.

Eraktan, Gülcan. ( 1988): *Tarım Politikası* , Ankara: Ankara Üniversitesi Yayınları

Gezici, Ferhan.( 1997 ): *Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı II*, Edirne: Basım Ajans,Yayın No:202.

Gezici , Ferhan.( 1996):*Trakya'da Sanayileşme ve Çevre Sempozyumu Bildiriler Kitabı*, Çorlu: Eser Matbaacılık, Yayın No 183.

Gürtan ,Kenan.( 1971): *İstatistik ve Araştırma Metodları* , İstanbul.

İktisadi Rapor.( 1995): *İzmir Ticaret Odası Raporu*, İzmir

İnan, İ Hakkı.( 1994 ): *Tarım Ekonomisi*, Tekirdağ : T.Ü. Ziraat Fakültesi Yayını.

İnan , İ Hakkı.(1998): *Temel Ekonomi* , Tekirdağ : T.Ü. Ziraat Fakültesi Yayını.

Kazgan, Gülten.( 1983 ): *Tarım ve Gelişme*, İstanbul: Der Yayınları .

Koutsayiannis, (A), Çeviren Şenen Ümit- Şenen Gülay G. ( 1989):*Ekonometri Kuramı Ekonometrik Yöntemlerin Tanıtımına Giriş*, Ankara

Oluç, Mehmet.( 1946) : *Trakya' nın Ziraat Ekonomisi*, İstanbul

Özgülven, Ali.(1977): *Tarım Ekonomisi ve Para Politikası*, İstanbul

Parasız, İlker.( 1998): *İktisadın ABC' si*, Bursa: Ezgi Kitabevi, Baskı : 3

Sarısaçlı , İsmail Erkan. ( 1996 ): *İGEME Ürün Profili*, Ankara, Sayı : 2

Sungur, Korkut Ata – Gürel, Nurten .( 1991 ) :*Türkiye 'nin Fiziki Coğrafyası* , Eskişehir: AÖF Yayınları, No: 179

Sağlam, Dündar. ( 1983 ): *Türkiye Ekonomisi*, Ankara

Uslu , Cemalettin. ( 1998 ): *Dünya Yemeklik Yağ Eki*, İstanbul: Dünya gazetesi Yayınları , No :23

Yılmaz, Mehmet ( 1998 ): *Edirne 'de Tarla Ürünlerinin Üretiminin Ekonomik ve İstatistiksel Analizi* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Edirne.

*Ana Britannica Ansiklopedisi.* (1990):İstanbul: Ana Yayıncılık, Cilt 21

Biröl Erdem : Saha Araştırması

*Büyük Larousse Sözlük ve Ansiklopedesi* .( 1986 ): İstanbul: Milliyet Yayınları , Cilt : 22 .

D. İ. E., 1974-1996. *Tarımsal Yapı ve Üretim* , Ankara : DİE Yayınları.

D.İ. E., 1987-1994 *İller İtibariyle G.S.Y.İ.H.*, Ankara: D.İ. E. Yayınları.

D.İ.E., (1997): *1993-95 Parekende Fiyat İstatistikleri*, Ankara :D. İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1997): *1992-94 Parekende Fiyat İstatistikleri*, Ankara :D. İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1997): *1989-91 Parekende Fiyat İstatistikleri*, Ankara: D. İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1991): *1985-98 Parekende Fiyat İstatistikleri* , Ankara: D.İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1993): *Genel Nüfus Sayımı, 22 Edirne*, Ankara: D.İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1993): *Genel Nüfus Sayımı , 39 Kırklareli*, Ankara: D. İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1993): *Genel Nüfus Sayımı , 59 Tekirdağ*, Ankara: D. İ. E. Yayınları.

D. İ. E., (1995): *Türkiye Ekonomik Göstergeleri* , Ankara : D.İ.E. Yayınları.

Milli Prodüktivite Merkezi. ( 1992): *Verimlilik Yönetimi*, Ankara: MPM Yayınları,

No: 476

Oil Seeds.(1996) : *World Markets and Trade*, March 1994 – November 1995

T.C. Başbakanlık DPT ,( 1993): *İzmir İktisat Kongresi Sempozyum Notları*,  
Ankara : AÖF Yayınları.

Trakya Birlik.( 1992 ) : *Ayçiçeği Tarımı Çalışma Notları* , Edirne.

Trakya Birlik Kayıtları . ( 1998 ) : Edirne.

Trakya Birlik .( 1998 ) : *Genel Kurul Toplantısı Raporu*, Edirne.

Edirne Tarım İl Müdürlüğü Verileri

Kırlareli Tarım İl Müdürlüğü Verileri

Tekirdağ Tarım İl Müdürlüğü Verileri

Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü Verileri

*Yemeklik Yağ Eki. (1998)* : İstanbul: Dünya Yayınları , Yayın no : 23

*Yemeklik Yağ Eki. (1996)* : İstanbul: Dünya Yayınları , Yayın no : 3

*Dünya Gazetesi . ( 1996 )* : İstanbul : Dünya Yayıncılık Gazetecilik.

## EK : TRAKYA YÖRESİ VERİLERİ

YILLAR	AYÇİÇEĞİ ÜRETİMİ TON	AYÇİÇEĞİ FİYATI TL	BUĞDAY ÜRETİMİ TON	BUĞDAY FİYATI TL	TÜKETİLEN GÜBRE MİK. TON	GÜBRE FİYATI TL	AYÇİÇEĞİ TOHURLUK FİYATI TL	MOTORİN FİYATI TL
1977	317.226	6.50	1.483.171	2.65	721.066	2.45	6.5	3.95
1978	311.352	8.50	1.439.704	3.00	758.987	2.45	8.5	4.96
1979	354.000	16	1.442.165	4.90	780.003	2.45	16	8.65
1980	471.627	30	1.098.502	10.25	821.023	12	30	25.30
1981	313.674	40	1.387.356	18.75	856.444	14	40	45.10
1982	351.289	50	1.528.927	23	754.465	20	50	58.00
1983	450.809	61	1.319.171	29	876.859	20	61	79.90
1984	421.622	110	1.464.540	46	804.153	32	110	109.90
1985	440.922	135	1.647.557	62.50	748.047	60	135	166.40
1986	515.045	170	1.587.695	79.10	779.759	77	170	166.40
1987	635.514	215	1.609.106	96.80	841.597	89	2200	273.00
1988	697.140	370	1.815.419	165.40	817.021	170	2686	565.00
1989	770.919	668	2.207.320	327.30	735.003	244	6250	1039
1990	514.657	850	1.903.627	500	753.529	305	9000	1815
1991	397.682	1500	2.080.044	770	633.952	495	11561	3086
1992	568.134	2500	1.811.984	1200	741.038	835	36900	4465
1993	450.840	4000	1.739.975	2000	786.037	1490	65000	5689
1994	323.706	8500	1.269.952	6500	717.846	6400	100000	12370
1995	577.000	18000	1.480.148	7500	832.141	15000	610000	26000
1996	461.785	35000	1.220.305	17100	788.783	18000	1140000	50000