

45324

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

BURSA İLİNDE BİTKİSEL YAĞ SANAYİNİN
EKONOMİK YAPI VE SORUNLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞULE ULUSOY

BURSA, MART 1995

T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

BURSA İLİNDE BİTKİSEL YAĞ SANAYİİNİN
EKONOMİK YAPI VE SORUNLARI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞULE ULUSOY

Sınav Günü: 21.03.1995

Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Erkan REHBER (Danışman)

Prof. Dr. Fikri BAŞOĞLU

Yrd. Doç. Dr. Bahattin ÇETİN

BURSA, MART 1995

ÖNSÖZ

Ülkemiz, sahip olduğu uygun iklim ve toprak koşulları nedeniyle zengin bir tarımsal üretim potansiyeline sahiptir. Bu potansiyelin beraberinde, tarıma dayalı sanayi kollarında, araştırma konusu olan bitkisel yağ sanayi de dahil olmak üzere bir dizi gelişme yaşanmaktadır.

Bitkisel yağ sanayii, insan beslenmesinde büyük öneme sahip olan yağların üretiminden, yem, sabun gibi diğer imalat sanayilerine hammadde teminine kadar pekçok işlevi yerine getiren bir sanayi durumundadır.

Bu araştırmada Bursa ilinde bitkisel yağ sanayinin ekonomik yapısı incelenerek, temel sorunların belirlenmesi ve çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır.

Çalışmanın yürütülmesinde ilgi ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Erkan REHBER'e, anket çalışması sırasında bilgi veren yağ fabrikaları yetkililerine ve literatür araştırması sırasında yardımcı olan tüm ilgililere teşekkürü bir borç bilirim.

ÖZ**BURSA İLİNDE BİTKİSEL YAĞ SANAYİNİN EKONOMİK YAPI VE SORUNLARI**

Türkiye’de bitkisel yağ üretimi son yirmi yılda büyük artış kaydetmiş ve 1993 yılı itibariyle toplam bitkisel yağ üretimi 1 milyon tonu aşmıştır.

Yapılan çalışmaya göre; tarıma dayalı sanayi bakımından oldukça gelişmiş durumda bulunan Bursa ilinde, ayçiçek yağı üretimi toplam bitkisel yağ üretimi içinde %98’lik bir paya sahiptir. Bursa ilinde faaliyet gösteren işletmelerin tamamını oluşturan 6 işletmede 1993 yılı itibariyle 116 000 ton ayçiçek tohumu ve 23 000 ton ham ayçiçek yağı işlenerek, 52 000 ton rafine ayçiçek yağı üretilmiştir.

Bitkisel yağ üretiminde temel sorunlardan biri, düşük kapasite kullanımına neden olan hammadde teminidir. İncelenen işletmelerde kapasite kullanım düzeyi %20-79 arasında değişmektedir. Hammadde ihtiyacının karşılanmasında; hammadde olarak tohum ithal edilmesi veya ayçiçek tohumu yurtiçi üretim artışının teşvik edilmesi yerine, ham ayçiçek yağının ithalatı tercih edilmektedir.

Bitkisel yağ sanayinde üretim iç pazara yönelik olup, bir miktar da rafine yağ ve margarin ihracatı yapılmaktadır.

ABSTRACT**ECONOMIC STRUCTURE AND PROBLEMS OF VEGETABLE OILS
INDUSTRY IN BURSA PROVINCE**

Vegetable oils production had recorded a big amount of increase in last decades and concerning 1993, total production of vegetable oils had exceeded to 1 million tonnes in Turkey.

It was determined that sunflower oil production had the biggest share with 98% in the total vegetable oil production in Bursa province has a well-developed agro-food industry. In 1993, 52 000 tonnes refined sunflower oil have been produced by processing 116 000 tonnes sunflower seeds and about 23 000 tonnes sunflower crude oil in the investigated 6 firms which were the all of the active firms in Bursa.

One of the main problems in the sunflower oil production was procurement of the raw material which has caused rather low capacity-use. The level of capacity-use has been changed between 20-79% in the studied firms . There was a tendency to import sunflower crude oil in order to meet raw material need instead of importing raw material as seeds or giving intensives to increase domestic sunflower seeds production.

Production of vegetable oils industry is oriented to domestic market and also small amount of refined oil and margarin have been exported.

ÖZ

ABSTRACT

1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM	10
3.1. Materyal	10
3.2. Yöntem	10
4. DÜNYADA BİTKİSEL YAĞ SANAYİİNİN GELİŞİMİ VE MEVCUT DURUM	12
4.1. Bitkisel Yağ Kaynakları	13
4.2. Bitkisel Yağ Üretim ve Kullanımı	16
4.3. Bitkisel Yağ Ticareti	19
4.4. Avrupa Birliği'nde Bitkisel Yağ Sanayii	24
5. TÜRKİYE'DE BİTKİSEL YAĞ SANAYİİNİN YAPISI	34
5.1. Bitkisel Yağ Sanayinin Gelişimi	34
5.2. Sanayinin Yapısı ve Kuruluşların Özellikleri	37
5.3. Hammadde Üretimi ve Kullanımı	42
5.3.1. Ham Yağ Üretimi ve Kullanımı	43
5.3.2. Yağlı Tohum ve Meyve Üretimi ve Kullanımı	43
5.4. Bitkisel Yağ Üretim Teknolojisi ve Bitkisel Yağ Üretimi	52
5.4.1. Ham Yağ Üretim Teknolojisi	53
5.4.2. Rafine Bitkisel Yağ Teknolojisi	55
5.4.3. Margarin Teknolojisi	56
5.4.4. Türkiye'de Bitkisel Yağ Üretimi	57
5.5. Bitkisel Yağ Tüketimi	59
5.6. Dış Ticaret	61
5.6.1. İhracat	61
5.6.2. İthalat	65
5.7. Devlet Politikası	70

6. BURSA İLİNDE BİTKİSEL YAĞ SANAYİİNİN YAPISI	65
6.1. Bursa İlnde Bİtkisel Yağ Sanayii Hakkında Genel Bilgiler	76
6.2. İncelenen İşletmelerin Ekonomik Yapı ve Analizi	79
6.2.1. Ekonomik Yapı	79
6.2.1.1. Tesis Sayısı ve Kapasite Durumu	79
6.2.1.2. Üretim Tekniği	82
6.2.1.3. İşgücü	85
6.2.1.4. Enerji	87
6.2.1.5. Hammadde Olanakları	87
6.2.1.6. Finansman	92
6.2.1.7. Örgütlenme	93
6.2.2. Analizler	94
6.2.2.1. Maliyet Unsurları	94
6.2.2.2. Verimlilik Oranları	98
6.3. Pazarlama	103
6.3.1. Standardizasyon ve Kalite	103
6.3.2. Ambalajlama	106
6.3.3. Pazar Yapısı ve İşleyişi	109
6.3.4. Fiyat ve Satışlar	111
7. SONUÇ VE ÖNERİLER	114
YARARLANILAN KAYNAKLAR	

1. GİRİŞ

Tarım ürünlerinin işlenerek tüketime hazırlandığı gıda sektörünün önemli alt sektörlerinden biri de bitkisel yağ sanayidir. Bitkisel yağ sanayi ana ürünleri olan; rafine yağ ve margarin insan beslenmesinde kullanılırken diğer mamul maddeler ve yan ürünler de yem, sabun gibi imalat sanayilerinde hammadde olarak kullanılmaktadır.

Yağlar tarihten önceki zamanlardan beri ayrı bir besin grubu olarak tanınmaktadır ve bu besin grubu insan beslenmesinde önemli rol oynamaktadır (Bütün 1993).

Yenilebilen yağlar hayvansal ve bitkisel yağlar biçiminde sınıflandırılabilir. Hayvansal yağlar doymuş yağ asitlerini fazla miktarda içeren katı yağlar ile balık yağını, bitkisel yağlar ise doymamış yağ asitlerince zengin olan sıvı yağlar ile margarinleri kapsamaktadır (Köksal 1992).

Yağlar öncelikle yoğun ve ekonomik enerji kaynağıdır. Hidrofobik özellikleri nedeniyle besinlerde saf olarak bulunurlar. İnsan vücudunun sentez yoluyla elde edemediği ve dışardan besinlerle almak zorunda olduğu doymamış yağ asitlerinden; linoleik ve linolenik asitler özellikle bitkisel yağlarda bol miktarda bulunmaktadır. Yağlar, esansiyel yağ asitlerinin yanısıra yağda eriyen vitaminlerin de taşıyıcısı durumundadır (Köksal 1992, Bütün 1993).

Yağların insan beslenmesindeki diğer fonksiyonları ise yemeklere lezzet vermesi, midenin boşalma süresini uzatarak acıkma duygusunu geciktirmesi ve kan lipid düzeylerini kontrol etmesi olarak sıralanabilir (Bütün 1993).

Bitkisel yağ sanayii, yurdumuzda başta ayçiçeği ve pamuk çekirdeği olmak üzere kolza, soya, susam, yerfıstığı gibi yağlı tohum olarak sınırlandırılan ürünler ile, yağlık zeytin meyvesini işleyen, tarımsal üretime dayalı bir sanayi koludur (Turanoğlu 1980).

Bazı kaynaklarda ülkemizde bitkisel yağ sanayii denildiğinde, zeytinyağı dışında kalan bütün yemeklik bitkisel yağlar ve bitkisel margarinlerin anlaşıldığı belirtilmektedir (Yurdagül 1987 , Demirci ve Alpaslan 1991). Buradan hareketle bitkisel yağ sanayii; likit bitkisel yağlar ve margarin veya ham yağlar ve rafine likit yağlar olarak gruplandırılmaktadır. Oysa resmi kaynaklara göre bitkisel yağ sanayii ve mamulleri kapsamına zeytinyağı, prina, prina yağı, sıvı rafine yağlar, margarin ve yağlı tohum küspeleri girmektedir. Bu araştırmada, resmi kaynaklarda yer alan bitkisel yağ tanımından hareket edilmiştir.

Ülkemiz, yağ sanayii hammadde olarak kullanılabilen pek çok yağlı tohum ve meyvenin yetişmesine olanak sağlayacak bir iklim ve toprak varlığına sahiptir. Bu durum yeterli teknolojinin kullanılmasıyla bitkisel yağ sanayinin geliştirilebileceğini göstermektedir.

Bitkisel yağ sanayinin günümüzdeki mevcut yapısına kavuşması da kuruluşundan bu yana gösterdiği değişimler ile sağlanmıştır. Yağlı tohum üretimimiz son 20 yılda 1.4 milyon tondan 2 milyon tona çıkmış, hammadde üretimindeki artışa paralel olarak toplam bitkisel yağ üretimimiz iki kat artarak 1 milyon ton civarına ulaşmıştır. Bu sırada yağ sanayine yapılan yeni yatırımlarla yağlı tohum işleme kapasitesi 4 milyon tona çıkmış, modern teknolojinin kullanıldığı entegre tesisler yaygınlaşmaya başlamıştır. Yağ talebinin sürekli artışıyla da kişi başına yıllık yağ tüketimi 10kg'dan 20 kg düzeyine çıkmıştır.

Bitkisel yağ sanayindeki bu potansiyele ve gelişime rağmen uzun yıllardan beri sanayide birtakım problemlerin yaşandığı bilinmektedir. Öncelikle iklim ve toprak varlığı bakımından yeterli koşulların bulunmasına rağmen, yağlı tohum ve meyve üretimindeki artışların istenen düzeyde olmaması düşük kapasite kullanımı ile yağ ithalatı konularını gündeme getirmektedir. Sektördeki kurulu kapasite miktarının tüketim talebinin üstünde olması da atıl kapasite gelişiminde önemli bir faktördür. Atıl kapasite sorununa bağlı olarak işletme maliyetleri yükselmekte bu da Türk yağ sanayinin dünya piyasalarında şansını yitirmesine neden olmaktadır. Yağ ithalatı ise sanayiye hammadde temini sağlamakla beraber döviz kaybına yol açmaktadır.

Bu sorunlara rağmen ülkemiz bitkisel yağ sanayi modern teknolojinin kullanıldığı entegre tesislerden, küçük kapasiteli yağ imalathanelerine kadar 4 milyon ton tohum işleme, 1.1 milyon ton yağ üretim kapasitesine sahip olan önemli bir gıda sanayi alt koludur.

Gıda sanayi envanteri sonuçlarına göre gıda maddesi işleyen tesis sayısı 25 bin civarındadır. Gıda sektörü içinde sayısal yönden alt sektörlerin oranları 1985 yılı sonuçlarına göre kayda değer bir değişiklik göstermemiştir (Anonim 1990/b). Gıda sanayinde un ve unlu mamuller %54, meyve sebze işleme %16, süt ve süt mamulleri %15 ve bitkisel yağ sanayi %4 paya sahiptir. Gıda sanayi üretimi teknolojik gelişmenin yanında halkın beslenme alışkanlıklarına, toplumun yapısına, gelir düzeyine, gelir dağılımına, şehirleşme gibi faktörlere bağlı olarak gelişme göstermektedir (Anonim 1993/a).

Gıda sanayinin 16 940 761 milyon TL'lik üretiminde bitkisel yağ sanayinin 1 896 064 milyon TL'lik katkısı olmuştur. Yağ sanayi üretiminin 1991'de %0.7 artışla 1 909 023 milyon TL olacağı tahmin edilmektedir. 1992'de bu artışın %6.7 olması programa alınmıştır (Anonim 1992/e).

Ülkemizde gıda sanayinde işyeri sayısında bitkisel yağ sanayi %6.05 ve yaratılmış bulunan katma değerde %11.25 paya sahiptir (Çetin 1993).

Ülkemiz toplam ihracatında en önemli pay %29 ile dokuma tekstil giyim ve %14 ile gıda sanayine aittir. Gıda sanayinde KİT'lerin buğday, şeker, çay gibi ürün stoklarının dünya borsa fiyatları ile ihracata yönltilmesi ve bitkisel yağ ve margarin sanayindeki boş kapasitelerin ihracat amacıyla kullanılması sektörün ihracat artışında önemli rol oynamıştır (Anonim 1992/d). Aynı yıl toplam 13 593 milyon dolarlık ihracatta tarıma dayalı sanayi 2 574 milyon dolarlık ve bitkisel ve hayvansal yağ sanayi 277 milyon dolarlık katkıda bulunmuştur.

1991 yılı ithalatının sektörel dağılımına göre 21 047 milyon dolarlık toplam ithalat içinde tarıma dayalı sanayi ithalatı 1 201 milyon dolar ve bitkisel ve hayvansal yağların ithalatı 433 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1992/d).

Bitkisel yağ sanayi bölgeler itibariyle incelenecek olursa fabrika sayısı ve kurulu kapasite bakımından Marmara bölgesinin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. 1988 yılı verilerine göre rafine ayçiçek yağı üretiminde bulunan 47 adet tesisten 20 adedi Trakya-İstanbul kesiminde, 12 adedi ise Marmara bölgesinde bulunmaktadır. Ham ayçiçek yağı üretiminde ise 37 adedi Trakya kesiminde, 10 adedi Marmara bölgesinde olmak üzere toplam 47 adet tesisin varlığı tesbit edilmiştir (Anonim 1989/a).

Marmara Bölgesinin genel yapısına bakıldığında ise bölgede kurulu bulunan tarıma dayalı sanayi işyerleri toplamı içinde, sırayla İstanbul %72.7, Bursa %13.3, Tekirdağ %4.1 oranları ile bu bakımdan en büyük ağırlığa sahip iller durumunda olup bölge içinde bu üç ilin bölge toplam tarıma dayalı sanayinin %90.1'i oranında yer aldığı anlaşılmaktadır (Çetin 1988).

Bursa ilinde bitkisel yağ sanayi, yaklaşık 50 adet işletmenin yer aldığı, ilde yetiştirilen ayçiçek tohumu, susam ve zeytinin işlenerek, 52 000 ton civarında yağ üretiminin gerçekleştirildiği önemli bir alt sanayi durumundadır.

Ülkemiz bitkisel yağ sanayinin mevcut üretim potansiyeli, ülke ekonomisine katkıları ve yanısıra sorunları dikkate alınacak olursa, bu sanayi dalının gerekli düzenlemeler ve uygulanacak politikalar ile daha sağlıklı bir yapıya kavuşabileceği görülmektedir. Bu düzenleme ve politikaların saptanması için ise makro ve işletmeler düzeyinde kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Bu araştırma ile tarımsal üretim deseni içinde yağlı tohum ve meyve üretiminin önemli paya sahip olduğu Bursa ili, bitkisel yağ sanayi yapısının incelenmesi, mevcut sorunların tesbit edilmesi ve çözüm yollarının önerilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma yedi bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünden sonra kaynak araştırması, materyal ve yöntem bölümleri gelmektedir. Dördüncü bölümde dünyada bitkisel yağ sanayinin gelişimi ve mevcut durumu, beşinci bölümde Türkiye'de bitkisel yağ sanayinin yapısı açıklanmıştır. Bursa ilinde bitkisel yağ sanayinin yapısı ve araştırma sonuçlarının değerlendirilmesi altıncı bölümde sunulmuş olup son bölümde ise araştırmada elde edilen bulgular ışığında genel bir değerlendirme yapılarak önerilere yer verilmiştir.

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Ülkemizde bitkisel yağ sanayii ile ilgili çalışmalardan bir kısmı aşağıda özetlenmiştir.

Turanoğlu (1980), "Bitkisel Yağ Sanayi" isimli çalışmasında ülkemizde bitkisel yağ üretim düşüklüğü ve atıl kapasitenin nedenlerine değinerek, çözüm yolları konusunda uyulacak ana ilkeleri ve alınması gerekli önlemleri açıklamıştır.

"Bitkisel Yağ Sanayiinin Genel Durumu ve Teknolojik Gelişmeler" isimli araştırmada **Bingöl (1984)**, bitkisel yağ üreten, rafineye işleyen ve margarin imal eden toplam 123 tesisten 96'sının yapısal özellikleri ve teknolojik imkanları ile faaliyet durumları incelenmiştir. Araştırma yapılan işletmelerde temel sorunlar, işletme sermayesi, enerji ve hammadde yetersizliği olarak belirlenmiştir. İşletmelerden %42'sinin %40-60 kapasiteyle çalıştığı bildirilirken, gerekli makine ve teçhizatın genelde tamam olmadığı gözlenmiştir. Ham ayçiçek yağı üretiminde hidrolik pres yerine yağ presi kullanılması, naturel zeytinyağı üreten tesislerde santrifüj bulunmaması gibi aksaklıkların yanısıra margarin tesislerinde modern teknolojiyle çalışan makina ve teçhizat donanımlarının bulunduğu vurgulanmıştır.

Tekeli ve Ergün (1984) 'ün, "Bitkisel Yağ Sanayinde Verimlilik Ölçümleri ve Hammadde Kullanım Kapasitesindeki Eğilimler" isimli çalışmalarında sektörün verimlilik ve kapasite kullanım düzeylerinin belirlenmesi amacıyla anket uygulanan 127 yağ işletmesinden 96'sına ait veriler değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Araştırma sonuçlarına göre ham ayçiçek yağı üreten işletmelerin hammadde verimlilik oranı (birim hammadde harcamalarına karşılık yaratılan üretim değeri) ortalaması 1.37, işçilik verimlilik oranı ortalaması 48.30 bulunmuştur. Bu oranlar rafine ayçiçek yağı üreten işletmelerde 1.54 ve 46.69 olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde en yüksek kapasitenin ayçiçek yağı üreten tesisler olduğu ve bu tesislerin kapasite kullanım oranlarının %38 düzeyinde olduğu bildirilmiştir. Hammaddenin verimlilik açısından hem üretim maliyetleri içinde aldığı %76 pay, hem de üretimi sınırlandıran en sınırlı girdi olması yönünden büyük önem taşıdığı ifade edilmiştir.

Akar (1987), "Türkiye'de Yağlı Tohum Üretiminde Son Gelişmeler ve Teşvikler" isimli tebliğinde yağlı tohumların ekiliş, üretim, tohumluk temin ve dağıtım durumuna değinerek, üretimin artırılması için uygulanan teşviklerle ilgili bilgiler vermiştir.

"Devletin Bitkisel Yağ Politikası" isimli araştırmasında **Cizre (1987)**, yemeklik yağ üretim ve tüketim dengesinin kurulmasında, devletin tesbit ettiği politika çerçevesinde yapmış olduğu uygulamaların amaç ve işlevlerini ortaya koymuştur.

Pazarcı (1987), "Türkiye'nin AET ile Bütünleşmesi Karşısında Bitkisel Yağların Durumu ve İhracat Sorunu" isimli çalışmanın kapsamını Türkiye'nin AET'ye tam üye olarak katılması durumunda bitkisel yağlar konusundaki kuralların ne olacağı ve ihracat olanaklarının araştırılması oluşturmuştur. Bu çerçevede AET ortak tarım rejimi ve bitkisel yağlara ilişkin rejim incelenerek, Türkiye'ye etkileri üzerinde durulmuştur.

Soyer (1987), "Türkiye'de Bitkisel Yağ Üretimi Sorunları ve Sanayici ile İlişkiler" adlı çalışmada bitkisel yağ üretim ve tüketimine ilişkin sorunların yağ ve yem sanayi üzerine etkileri ve mevcut sorunları incelenmiştir.

Tuğlular (1987), "Türkiye'de Bitkisel Yağ ve Margarin Sanayinin Sorunları" isimli araştırmada bitkisel yağ sanayinin mevcut durumunu inceleyerek, sektörün sorunlarını ortaya koymuştur. Araştırmada, sorunların çözümüne ilişkin olarak özellikle yağ ithalatı ve fon uygulaması konusunda önerilere yer verilmiştir.

Baykal ve ark. (1989)'nın, "Gıda Sanayinde Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Yolları" isimli araştırmasında gıda sanayi alt sektörleri incelenerek mevcut yapı ve sorunlar ortaya konmuştur. Araştırmada bitkisel yağ sanayine ilişkin verilerin toplanması amacıyla 127 işletmeye uygulanan anketlerden 25'ine verilen cevaplar değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Sektörde kapasite kullanımının %34 ile %63 arasında değiştiği ortalama %51.4 olarak gerçekleştiği belirlenmiştir. Kapasite kullanım düşüklüğünün nedeni olarak %44.2 oranında hammadde yetersizliği gösterilmiştir. Aynı zamanda işletme sorunlarının

sıralanmasında hammadde temini %26.1 ile ilk sırada yer alırken, onu %23.6 ile finansman sorunu izlemiştir.

Araştırmada Avrupa Topluluğu (AT) konusundaki olumlu gelişmelerin hammadde yetersizliğine alınacak önlemler, devlet sübvansiyonları ve teknolojik yenilikler uyuma bağlı olarak gerçekleşmesinin mümkün olduğu görüşüne yer verilmiştir.

Arıkbay (1990)'ın, "Zeytinin Değerlendirilmesindeki Kayıplar ve Önleme Yolları" adlı araştırmasında zeytinde hasat ve hasat sonrası aşamalarda ortaya çıkan kayıpların belirlenmesi, konunun ekonomik boyutlarıyla tartışılması ve kayıpları önleme konusunda alınabilecek önlemlerle ilgili bilgiler verilmiştir. Araştırmada ülkemiz zeytin işleme tesislerinde ileri teknoloji kullanımının tam anlamıyla yaygınlaşmadığı, AT'da kontinü sistemlerin %75'lik payına karşılık, Türkiye'de bu oranın sadece %8 olduğu bildirilmiştir.

"Türkiye'de Yağ Bitkileri Üretimi ve Sorunları" adlı çalışmada **Kolsarıcı ve ark. (1990)**, ülkemiz bitkisel yağ sanayinde kullanılan yağlı tohumlu bitkiler hakkında bilgi verilmiş, yağlı tohum üretiminin artırılarak bitkisel yağ açığının kapatılması için önerilerde bulunulmuştur.

Işın ve Özerin (1991), "Tarım Sektörü Gelişme Projeksiyonu ve Gıda Sanayi" adlı araştırmalarında tarım sektörünün üretimi ve gıda sanayinin talebinin karşılıklı etkileşim durumlarının incelenmesi amacıyla, 1980/89 dönmeine ait yağlı tohum , bitkisel yağ ve margarin üretiminin gelişimi doğrultusunda 2000 yılına ait üretim projeksiyonları yapılmıştır. Araştırmada 2000 yılında 1 000 000 tonun üzerine çıkacak olan ham yağ üretiminin tüketimi karşılayabileceği ancak ihracat potansiyelinin değerlendirilmesi amacıyla ham yağ ithalinin gerekli olabileceği görüşüne yer verilmiştir.

"İhracata Yönelik Gıda Sanayii ve Rekabet Gücünün Araştırılması" adlı çalışmada **Pala ve Saygı (1991)**, Bitkisel Yağ Sanayi alt başlığında sektörün ihracattaki potansiyeline ilişkin mevcut durumu ele alınmıştır. Araştırmada bitkisel yağ sanayinin en önemli sorununun yeterli ölçüde ve uygun koşullarda hammadde bulunamaması olduğu belirtilmiştir. İç talebin karşılanması ve Avrupa'nın önemli bir yağ ihracatçısı olmamız için teknoloji ve maliyet açısından önemli rekabet avantajına sahip

bulduğumuz ve bu açıdan öncelikle yağlı tohum verim ve üretimimizi artırıcı önlemlerin alınması zorunluluğuna değinilmiştir.

Uras (1991), "Gıda Sektöründe Gelişmeler ve Beklentiler" adlı araştırmasında bitkisel yağ sanayine ait temel verileri değerlendirmiştir. Çalışmada tüm yağlı tohumların ithalatının hem atıl kapasiteyi canlandırarak, hem karma yem sanayinin ihtiyacı olan küspe açığını karşılayacak hem de yağ ithaline göre katma değer bir kısmının ülke içinde kalmasını sağlayacak bir çözüm olduğu üzerinde durulmuştur.

Aydoğ (1993), "Bitkisel Yağlar" isimli çalışmasında bitkisel margarin sektöründeki kuruluşlar, mevcut durum ve üretim teknolojisi hakkında genel bilgiler vermiş ve alınması öngörülen tedbirler üzerinde durmuştur. Bu çalışmada margarin sektöründe kullanılan gelişmiş teknolojinin yeni plan döneminde aşırı bir teknoloji yenilemesini gerektirmeyeceği, ancak işçilik kullanımını azaltıcı otomasyonlar için yatırımlar yapılabileceği belirtilmiştir. Ayrıca yeni plan döneminde mevcut tesislerin modernize edilmesi gerektiğinde kapasite artırımına gidilmesinin, yeni tesislerin kurulmasından daha ekonomik olacağı savunulmuştur.

"Bitkisel Yağ Sanayimiz" adlı çalışmada, Emiroğlu (1993), bitkisel yağ sanayinin çerçevesini çizerek genel yapı hakkında bilgi vermiştir. Çalışmada, sektördeki atıl kapasiteyi önlemek konusunda; yağ açığının, yağ ithali yerine yağlı tohum ithaliyle kapatılması gerekliliği üzerinde durularak 1995 yılına kadar mevcut kapasitenin talebe cevap verebileceği ve bu nedenle de bu sanayi dalına teşvik verilmemesi gerektiği vurgulanmıştır.

Kayahan ve Tekin (1993)'in, "Zeytinciliğimizde SOS Sinyalleri" adlı araştırmalarında ülkemiz zeytinciliğinin mevcut durumu doğrultusunda sorunları ve çözüm önerileri üzerinde durulmuştur. Bugüne kadar zeytinciliğe gereken önemin verilmediğinin vurgulandığı araştırmada Uluslararası Zeytinyağı Konseyinin yürüttüğü çalışmaların zeytin ve zeytinyağına yönelik politikalar hakkında kılavuz niteliğinde olduğu fakat bunlardan da yeterince faydalanılmadığı belirtilmiştir. Araştırmada ayrıca iç tüketim politikasının belirlenmesinde zeytinyağı fiyatlarıyla diğer bitkisel yağ

fiyatları arasındaki farkın aşağıya çekilmesi,sağlıklı beslenmede zeytinyağının özellikleri hakkında toplumun bilgilendirilmesinin gerekliliği üzerinde durulmuştur.

Özcan (1993), "Avrupa Topluluğunda Bitkisel Yağlar ve Yağlı Tohumlar" isimli çalışmasında bitkisel yağ ve yağlı tohum üretimi hakkında bilgi vererek ortak piyasa düzeninin işleyişini ele almıştır.

"Bitkisel Yağlar" adlı araştırmasında Sarısaçlı (1993), ülkemiz bitkisel yağ sanayinin genel yapısını inceleyerek sektörün sorunlarını belirlemiştir. Araştırmada ham yağ açığını kapatmak için kısa vadede yüksek verimli yağlı tohumların kullanımı ve diğer modern tarım tekniklerinden yararlanılması, uzun vadede ise sulamaya açılan tarım alanlarında yağlı tohum ziraatine önem verilmesi üzerinde durulmuştur.

Sürmeli (1993), "Türkiye Bitkisel Yağ Üretimi ve Sorunları" isimli çalışmada yağ sanayinin mevcut durumundan ve ithalata bağımlılığın bahsederek yağ ithalatının neden olduğu dışa bağımlılığın azaltılması konusunda yeni yağ bitkilerinin devreye sokulmasını önermiş, alternatif bitkiler olarak da kolza ve aspir hakkında bilgi vermiştir.

Sever (1994), "Türkiye ve AT'da Yağlı Tohum Üretimiyle Bitkisel Yağ Sektörünün Karşılaştırılması ve İthalatımızın Sektör Üzerine Etkileri" isimli uzmanlık tezinde ülkemiz yağlı tohum ve bitkisel yağ üretimini ve ticaretini dünya ve AT ile karşılaştırmalı olarak incelemiştir.

Kolsarıcı ve ark.(1995)'nın, "Yağlı Tohumlu Bitkiler Tüketim Projeksiyonları ve Üretim Hedefleri" adlı çalışmalarında bitkisel yağ açığının kapatılmasıyla ilgili olarak ülkemizdeki yağlı tohumlu bitkilerin ekiliş ve üretim miktarları incelenerek, 1995-2000 yıllarına ait üretim projeksiyonları verilmiştir. Çalışmada projeksiyonlardaki üretim hedeflerine ulaşılabilmesi için alınması gerekli önlemlere de değinilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın inceleme alanını bitkisel yağ üretiminde önemli paya sahip olan Bursa ili oluşturmaktadır.

1990 yılı gıda sanayi envanter sonuçlarına göre Bursa ilinde bitkisel yağ sanayinde faaliyet gösteren tesis sayısı 53 adettir. Bu tesislerden 39 tanesi zeytinyağı, 7 tanesi ise ham ve rafine ayçiçek yağı üretiminde bulunmaktadır. Zeytinyağı üretim tesislerinin sayısının fazlalığına rağmen üretim miktarının toplam bitkisel yağ üretimi içinde %2 gibi çok düşük bir pay alması, buna karşılık sınırlı sayıdaki ham ve rafine ayçiçek yağı işletmelerinin toplam bitkisel yağ içinde %98'lik paya sahip olması araştırma konusu olarak ayçiçek yağı üretim tesislerinin seçilmesine neden olmuştur.

Araştırma ile incelenen işletmelerin analizi amaçlandığından, araştırmanın materyalini, ildeki ham ve rafine ayçiçek yağı üretimi yapan 6 işletmeden anket yoluyla toplanan bilgiler meydana getirmiştir.

Bu bilgilere ek olarak Türkiyede konuyla ilgili yapılmış çeşitli araştırma ve inceleme sonuçları ile Tarım İl Müdürlüğü, Ticaret ve Sanayi Müdürlüğü, Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği gibi kurumların kayıtlarından da faydalanılmıştır.

3.2. Yöntem

Tam sayım yapılmak suretiyle Bursa ilindeki mevcut ham ve rafine ayçiçek yağı üreticisi işletmelerin tamamını oluşturan 7 firma araştırmanın kapsamına alınmıştır. Ancak kayıtlarda bitkisel yağ sanayii içinde yer almasına rağmen hali hazırda üretimde bulunmadığı tesbit edilen bir firma görüşme dışı bırakılmıştır.

İşletmelerden veri toplamak amacıyla düzenlenen anket formları fabrika yetkilileriyle görüşülerek doldurulmuştur. Yapılan anketlerle işletmelerin kuruluşundan başlanarak, üretim yöntemleri, kapasiteleri, üretim miktarları, çalışan personel ve dağılımı, üretilen mamullerin pazarlanması konularında bilgiler alınmıştır.

İncelenen firmaların finansal yapıları ve yıllık faaliyet sonuçlarıyla ilgili kapsamlı veriler alınmadığından sektör hakkında yanlış değerlendirmelere yol açmamak amacıyla bu verilere dayalı finansal analizler yapılamamıştır.

Elde edilen veriler ölçüsünde kapasite kullanım oranları, maliyet unsurları, işgücü verimliliği hesaplanmış, personel yapısı, üretim teknolojisi, hammadde olanakları, pazarlama hizmetleri ve pazar yapısı ile işleyişi hakkındaki veriler tablolar yardımıyla analiz ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Elde edilen bulgular, sektörle ilgili olan diğer araştırma sonuçlarıyla da karşılaştırılarak, sektörün sorunları saptanmaya ve uygun çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.



4. DÜNYADA BİTKİSEL YAĞ SANAYİNİN GELİŞİMİ VE MEVCUT DURUM

Son yıllarda dünya ekonomisinde önemli olaylar ve gelişmeler, doğal kaynaklar ve hammadde sorunlarının yanısıra, tarımsal ürünlere de yeni bir önem kazandırmıştır. Dünyada üretimi yapılan bitkisel sıvı ve katı yağlarını başlıcaları sıvı olarak soya, yerfıstığı, zeytin, pamuk, ayçiçeği, kolza, keten ve katı formdaki hindistan cevizi ile palm yağı olarak sıralanabilir (Anonim 1990/f).

Yağlı tohumların işlenmesinde ana ürünler; yağ ve un olarak belirtilmektedir. Yağ her zaman tek başına yüksek değerli ve daha önemli bir üründür. Ekstrem bir örnek sadece özünden un üretilebilen palm meyvesidir. Soya tohumundan da elde edilen unun miktarı, yağın dört katı kadardır. Yağlı tohumların çoğu primer olarak yağ ve unları için yetiştirilmesine rağmen pamuk ve tütün tohumu gibi bazı tohumlar diğer endüstrilerin yan ürünüdür (Anonim 1977).

Eskiden sıvı ve katı yağlar tohumlarıyla birlikte kullanılırken bugün ekstraksiyon işlemleriyle yağ tohumdan ayrılmakta ve farklı amaçlar için kullanılmaktadır. Böylece modern bitkisel yağlar endüstrisi alkol gibi diğer ürünlerin sunumuyla, kimya endüstrisinde önemli paya sahipken, besleyici gıdaları da temin etmektedir (Anonim 1980).

İnsan beslenmesinde önemli yeri olan yağların toplam sanayi ürünleri içinde büyük payı bulunmaktadır. Diğer yandan yağlı tohumların işlenmesi ile ortaya çıkan yağ sanayii pek çok sektör ile ilişki içindedir.

Bitkisel yağ endüstrisi tarıma dayalı bir sanayidir. Çünkü hammadde olarak yağlı tohumların pekçok çeşidini kullanır ve insanlık için besleyici gıdaların önemli bir kısmı yanında kimyasal hammaddeleri de temin eder .

Dünyanın tüm bölgelerinde yağlı tohumlar endüstriyel kapasiteye ve farklı ölçülerdeki ihtiyaca uygun olarak bitkisel sıvı ve katı yağa işlenir. Gelişmekte olan ülkelerde yerfıstığı, susam gibi yüksek yağ içerikli tohumlar bitkisel yağların imalinde

yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu ülkelerde yağ endüstrisi, gelişme politikalarının doğrultusunda aşamalı olarak mekanize hale gelmektedir. Çünkü gelişen ülkeler ulusal politikalarında giderek modernizasyonu benimsemekte ve bitkisel yağ üretimlerini bilinen imalat yöntemleri ve rafinasyon imkanlarıyla artırmaktadır.

Yağlı tohum üreten pekçok ülkede bitkisel yağ endüstrisi, hammadde üretimiyle paralel biçimde gelişmektedir. Yağlı tohumların büyük çoğunluğunda ithalata bağlı olan ülkelerde tesisler toptan üretimin olanaklı olduğu yerlerde kurulmaktadır (Anonim 1980).

Bitkisel yağ sanayi konusundaki uluslararası bir çalışmaya göre: endüstri, solvent ekstraksiyonunun kullanıldığı büyük ölçekli tesislerde günde 5 000 ton soya işlemeden, küçük ölçekli işletmelerin günde 1 ton kolza işlemesine kadar geniş bir üretim yelpazesine sahiptir .

Endüstriyel birliğin arttığı gelişmekte olan ülkelerde çabalar; yağ üretim tesislerinin ve rafinerilerinin modernleştirilmesi konusundadır. Bu tesislerde küçük ve orta ölçekli işlemler yapılmakta iken gelişmiş teknolojiler, yağlı tohumların işlem değerini geliştirmekte ve yerli ve ihracat taleplerini daha iyi karşılamaktadır (Anonim 1980).

4.1. Bitkisel Yağ Kaynakları

Bugün dünyada tohumlarında katı yağ şeklinde yedek besin maddesi depolayan bitkilerin sayısı oldukça fazladır ve dünya toplam yağ üretiminin %70'i bitkisel yağlardan karşılanmakta olup, her yıl yaklaşık %3.5'lük üretim artışı ile yağ bitkileri beslenme için artan bir önem taşımaktadır .

Dünyada yağlı tohum üretimi, nişasta bitkileri ve meyve, yiyecek maddeleri ve şekerden sonra 3. sırayı almaktadır. Tropik ve subtropik bölgelerde yağlı tohumlu bitkilerin %97'si üretilebilmektedir. Yine en yüksek yağ verimine dünya ticaretinin büyük kısmını kapsayan tropik ve subtropik bölgelerde yetişen yağ bitkilerinde ulaşılmaktadır (Kolsarıcı ve Bayraktar 1987).

Yağlı tohum üretiminde önde gelen ölkeler Bağımsız Federe Devletler (BFD; eski Sovyetler Birliği), Amerika Birleşik Devletleri(ABD), Çin, Avrupa Birliği (AB) ölkeleri ve Hindistan'dır (Anonim 1990/a). Asya kıtası yağlı tohumlu bitkilerin tarımında ilk sırayı almaktadır. Ayrıca yetiştirilen türlerin çeşit zenginliği de çok büyüktür. Pamuk, susam, soya ve yarfıstığının geniş ölçüde tarımı yanında Brassica'larda büyük öneme sahiptir.

Avrupa'da yağlı tohumlu bitkilerin tarımında esas olarak Brassica familyasına ait bitkiler büyük destek görmektedir. Batı ve Orta Avrupa ölkelerinde kışlık kolza etkin olan bir yağ bitkisidir. Güney Doğu Avrupa'da ve BFD'in büyük kısmında tercih edilen yağ bitkisi de ayçiçeğidir.

Bitkisel yağ üretiminin devamlı artışı herşeyden önce birim alandan daha fazla verim alınmakla sağlanmıştır. Birim alandaki en yüksek yağ verimi yaklaşık 7 000kg/ha ile yağ palmyesinden alınmaktadır. Hektara 3 000kg tohum verimiyle %40 yağ içeren kolzadan da 1 200kg/ha bitkisel yağ elde edilebilmektedir (Kolsarıcı ve Bayraktar 1987).

Dünya yağlı tohum üretimi son 20 yıl içinde bazı sapmaların dışında artış göstermiştir. 1970'li yıllarda ortalama 120 milyon ton olan yağlı tohum üretimi günümüzde 220 milyon tona ulaşmıştır.

Başlıca yağlı tohumların dünya arzı ve dağılımı çizelge 4.1'de belirtilmiştir (Anonim 1994/c).

Görüldüğu gibi dünya yağlı tohum üretiminde ilk sırayı soya almaktadır. 1992/93 döneminde toplam 226.76 milyon ton olan yağlı tohum üretiminin 116.50 milyon tonu (%51) soyaya aittir. Üretim miktarında soyayı sırasıyla pamuk, kolza, yarfıstığı ve ayçiçeği izlemektedir. Ayçiçeği ve yarfıstığı üretimi aynı miktarda seyrederken, pamuk tohumunda bir düşüş görölmektedir. Buna karşılık soya ve kolza yıllar itibariyle belirli bir artış kaydetmektedir (Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Başlıca Yağlı Tohumların Dünya Üretimi (Milyon Ton)

Tohum	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
Soya	107.37	104.16	106.92	116.50
Pamuk	30.73	33.37	36.56	31.60
Yerfıstığı	22.06	22.20	22.30	22.93
Ayçiçek	21.88	22.84	21.54	21.27
Kolza	21.99	25.21	28.07	26.00
Kopra	5.1	4.76	4.76	4.64
Palm kernel	3.33	3.32	3.41	3.82
Toplam	214.47	215.85	223.55	226.76

Kaynak: Oilseeds; World Market and Trade, 1994

Yağlı tohumların ekiliş alanı 1992/93 yılında 145.72 milyon hektar olarak gerçekleşmiş olup 1993/94 döneminde ise ekim alanının 148.86 hektar olacağı tahmin edilmektedir. Ekilişdeki artışa rağmen verimin düşeceği dikkate alınarak aynı yıl yağlı tohum üretiminin 214.25 milyon ton olacağı tahminlenmektedir (Çizelge 4.2) (Anonim 1994/c).

Üretici ülkelerin yağlı tohum üretimindeki payları incelenecek olursa soya üretiminin %51'inin ABD'den, pamuk üretiminin %24'ünün Çin'den, yerfıstığı üretiminin %38'inin Hindistan'dan, ayçiçeği üretiminin %26'sının Bağımsız Devletler Topluluğundan ve kolza üretiminin %29'unun Çin'den, %24'ünün ise AB'den sağlandığı görülmektedir (Anonim 1994/c).

Çizelge 4.2. Yağlı Tohumların Ekiliş ve Verimleri

Tohum	87/88-91/92 Ort		92/93		93/94 (Tahmin)	
	Ekiliş Milyon Ha	Verim Ton/Ha	Ekiliş Milyon Ha	Verim Ton/Ha	Ekiliş Milyon Ha	Verim Ton/Ha
Soya	55.48	1.87	56.70	2.05	59.36	1.89
Pamuk	32.72	1.0	32.39	0.98	31.33	0.98
Y.fıstığı	19.45	1.14	19.39	1.18	19.75	1.16
Ayçiçek	15.92	1.35	17.56	1.21	18.05	1.18
Kolza	18.24	1.33	19.69	1.32	20.37	1.33
Toplam	141.80	-	145.72	-	148.86	-

Kaynak : Oilseeds; World Market and Trade, 1994.

4.2. Bitkisel Yağ Üretim ve Kullanımı

Dünyada bitkisel yağ üretiminde genel bir artış gözlenmektedir. Bu artış, bir taraftan nüfus artışının beraberinde getirdiği bitkisel yağa olan talep artışı ile diğer taraftan tarımsal üretim teknolojilerinin geliştirilmesi sonucunda gerçekleştirilen verimlilik artışı ile sağlanmıştır (Gazanfer 1992).

1991/92 yılı rakamlarına göre 72.64 milyon tonluk dünya yağ üretiminin %81.4'ü bitkisel, %1.5'u deniz orjinli ve %17'si hayvansal kaynaklı yağlardan oluşmaktadır.

1982 yılında 44 milyon ton olan dünya bitkisel yağ üretimi, 1987'de 50 milyon tona ulaşmıştır (Anonim 1990/a). 1992/93 yılı bitkisel yağ üretimi ise 60 milyon tona yaklaşmıştır.

Başlıca bitkisel yağların dünya arzı ve dağılımı çizelge 4.3'de verilmektedir.

Çizelge 4.3. Bitkisel Yağların Dünya Üretimi (Milyon Ton)

Yağlar	1989/1990	1990/1991	1991/1992	1992/1993
Soya	16.00	15.88	16.80	17.13
Pamuk	3.4	3.79	4.17	3.70
Yerfıstığı	3.43	3.41	3.41	3.59
Ayçiçek	7.79	7.89	7.62	7.54
Kolza	7.75	8.68	9.19	8.66
Zeytin	1.78	1.5	2.14	1.66
Koko	3.13	3.0	2.91	2.86
Palm kernel	1.49	1.48	1.49	1.65
Palm	10.92	11.09	11.46	12.95
Toplam	55.69	55.69	59.19	59.73

Kaynak: Oilseeds; World Market and Trade, 1994

Bitkisel yağlar içinde en önemli pay, yağlı tohum üretimine paralel olarak soya yağına aittir. 1992/93 yılında bitkisel yağ üretiminin %29'u soya, %22'si palm, %14'ü kolza ve %13'ü ayçiçeği yağından kaynaklanmaktadır. Bitkisel yağların üretim miktarları son 4 yılda 55.70 milyon tondan 59.73 milyon tona çıkmıştır (Anonim 1994/c).

1975-88 yılları içinde dünya margarin üretimi yaklaşık %50 oranında artışla 5.9 milyon tondan 9 milyon tona yükselmiştir. En çok üretim yapan ülkeler yıllık 1.2 milyon ton ile ABD, 1.4 milyon ile BFD, 900 bin ton ile Hindistan ve 730 bin ton ile Pakistan'dır (Hodac 1990).

Ayrıca 1980'lerin başından itibaren tüketici talebinin karşılanması amacıyla, margarinlerden farklı olarak, doymuş yağ asidi içeriği düşük ve doymamış yağ asidi içeriği yüksek yağlar yani spredler piyasaya sürülmeye başlanmıştır.

Aynı zamanda tüketicilere tereyağ ve diğer katı yağlar yerine kullanılmak amacıyla karışık yağlar da sunulmaya başlanmıştır. Bu yağlar ABD, İrlanda ve İngiltere'de ticari olarak üretilirken birçok ülkede üretimi ve pazarlanması uzun süre yasaklanmıştır. Günümüzde İskandinav ülkelerinde de doymamış yağ asitlerince yüksek bu yağlar pazarlanmaktadır. Belçika, Fransa ve İsviçre pazarlarında da görülen bu yağların İngiltere'deki önemi ise artmaktadır (Hodac 1990).

Zeytin üretiminin %97'sinin Akdeniz bölgesinde gerçekleşmesi nedeniyle tipik bir Akdeniz ürünü olan zeytinyağının yıllık dünya üretimi ortalama 1.5 milyon ton olmakla beraber, zeytin ağaçlarının bir yıl çok bir yıl az ürün vermesi nedeniyle yıllık üretiminde önemli farklılıklar görülebilmektedir (Anonim 1993/b).

1993-94 döneminde dünya zeytin yağı üretimi 1 943 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1994/b, Anonim 1994/c).

Dünya zeytinyağı üretiminin üretici ülkeler itibariyle dağılımı incelendiğinde en büyük payı AB'ye üye ülkelerin aldığı görülmektedir. 1993-94 döneminde İspanya 585 bin ton, İtalya 530 bin ton, Yunanistan 336 bin ton, Tunus 190 bin ton ile ilk sıralarda yer alırken bu ülkeleri 65 bin tonla Suriye ve 50 bin ton ile Türkiye izlemektedir.

Zeytinyağı üretiminin yıllar itibariyle dalgalanmalar göstermesi nedeniyle, arz ve talebi dengelemek açısından üretici ülkeler üretimin çok olduğu yıllarda belli bir miktar stok oluşturarak diğer yıllarda arz darlığını dengelemeye çalışırlar. 1990-91 sezonundaki üretim noksanlığı (yaklaşık 100 bin ton) 1990-91'e devreden 430 bin ton zeytinyağı stoku ile kapatılmıştır (Anonim 1993/b). 1993-94 döneminde ise dünya zeytinyağı başlangıç stoku 455 500, devir stoku 434 000 tondur (Anonim 1994/b).

Genel olarak bitkisel sıvı ve katı yağlar endüstriyel olarak ileri ülkelerde kıymetli bir beslenme kaynağı olarak görülmektedir. Hayvansal yağlarla karşılaştırıldığında bitkisel yağların daha çok miktarda linoleik ve linolenik gibi

serbest yağ asitlerini içermesi yaygın kullanımında etkili bir faktördür (Anonim 1980).

Gelişmekte olan ülkeler dünya yağ üretiminin 1/3'ini sağlarken, %40'nı da tüketmektedirler. Gelişmiş ülkelerde kişi başına yağ kullanımı yılda 25-30 kg'dır ve doyma noktasına yakındır yani yüksek gelir yağ talebini artırmayacaktır. Oysa gelişmekte olan ülkelerde tüketim yıllık %4.4 artış tahmini ile genellikle kişi başına 5-15 kg arasındadır (Anonim 1981/a).

Sanayileşmiş ülkelerle karşılaştırıldığında, gelişmekte olan ülkelerde yağ talebinin hızlı artışının başlıca nedenleri: bu ülkelerdeki kişi başına yağ tüketiminin düşük seviyede oluşu, gelirlerdeki ve nüfustaki artışlardır (Anonim 1990/d).

Hayvansal kökenli katı yağların üretiminde bitkisel yağların artışından dolayı bir gerileme olmuştur. Özellikle margarin fiyatının daha ucuz olması sonucunda margarin tüketimi Avrupa'nın birçok ülkesinde tereyağını aşmıştır (Kolsarıcı ve Bayraktar 1987).

Dünya zeytinyağı tüketimi 1992-93'de 1 799 bin ton, 1993-94'de 1 943 bin tondur (Anonim 1993/b , Anonim 1994/b).

Dünyada zeytinyağı tüketimi üretim bölgesi olan Akdeniz ülkelerinde en fazladır. Yunanistan yılda kişi başına 23 kg ile zeytinyağının en fazla tüketildiği ülkedir. Libya, İtalya, İspanya kişi başına 10 kg'ın üzerinde tüketimi olan diğer ülkelerdir (Özin 1990).

Zeytin üreticisi ülkelerin dünya sıralamasında 2. olan İtalya'da, toptancı pazarlarda zeytinyağı fiyatları, niteliklerine göre dalgalanma göstermektedir. İtalya AB ve dünya zeytinyağı ihracatında liderken, 1983-91 arasında zeytinyağı tüketimini %16.9 oranında artırmıştır (Cilenti 1993).

4.3. Bitkisel Yağ Ticareti

Bitkisel yağların dünya toplam üretiminin yaklaşık 1/3'i dış ticarete konu olup, bu oran yağın cinsine bağlı olarak değişmektedir (Gazanfer 1992).

Dünya ticaretine konu olan bitkisel yağların toplam ticaret hacmi 1990 yılı itibarıyla 8 476 647 bin\$ olarak gerçekleşmiştir (Sarısaçlı 1993).

Bitkisel yağların dış ticaretine ilişkin veriler çizelge 4.4'de sunulmaktadır.

Çizelge 4.4. Bitkisel Yağlarda İhracat-İthalat Miktarları (Milyon Ton)

Yıllar	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
İHRACAT				
Soya	3.94	3.63	4.14	4.31
Palm	7.31	7.70	7.65	8.22
Ayçiçek	2.69	2.57	2.67	2.21
Kolza	1.77	1.90	1.99	1.76
Pamuk	0.62	0.55	0.49	0.36
Yerfıstığı	0.29	0.30	0.32	0.20
Koko	1.53	1.58	1.47	1.47
Zeytin	0.53	0.72	0.56	0.64
Palm kernel	0.92	0.88	0.88	0.71
Toplam	19.59	19.83	20.16	19.88
İTHALAT				
Soya	3.97	3.65	3.84	4.13
Palm	7.10	7.69	7.87	7.87
Ayçiçek	2.62	2.69	2.68	2.42
Kolza	1.79	1.84	2.16	1.80
Pamuk	0.57	0.55	0.52	0.47
Yerfıstığı	0.31	0.32	0.31	0.30
Koko	1.52	1.45	1.31	1.44
Zeytin	0.59	0.80	0.67	0.75
Palm kernel	0.83	0.81	0.82	0.75
Toplam	19.31	19.81	20.18	19.92

Kaynak: Oilseeds; World Market and Trade, 1994

Dış ticarete konu olan bitkisel yağlar içinde ilk sırayı palm yağı alırken onu soya ve ayçiçek yağı izlemektedir. 1992/93 yılı değerlerine göre dünya bitkisel yağ ihracatı 19.88 milyon ton ve ithalatı ise 19.92 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1994/c).

Gelişmekte olan ülkeler yağlı tohum meyve ve bitkisel yağ ticaretinde önemli ve sürekli artan bir rol oynamaktadır. Sıvı ve katı yağlar endüstrisi gelişmekte olan ülkelerin en önemli ihracat sektörleri arasındadır. Aynı zamanda kendi nüfuslarının da önemli gıda hammaddelerini sağlamaktadır (Anonim 1981/a, Anonim 1990/d).

Ayçiçek yağının iki büyük ihracatçı pazarı Bağımsız Federe Devletler ve Mısır 1993'de etkinliklerini yitirmişlerdir. BFD'nin yokluğunun sebebi kredilerin durdurulmasıdır. Mısır'ın yokluğunun sebebi bilinmemesine rağmen endüstride Mısır'ın Güney Amerika'dan yağ satın aldığı spekülasyonu yer almaktadır (Banner 1993).

Dünyada her yıl 250-300 bin ton zeytinyağı ihracat ve ithalat yoluyla ülkeler arasında yer değiştirmektedir. 1993-94 döneminde 554 bin ton ithalat, 638 bin ton ihracat gerçekleşmiştir. İhracatta AB'nin , ithalatta ise İtalya ve ABD'nin önemli payı bulunmaktadır (Anonim 1994/b).

Başlıca yağlı tohumların ihracat ve ithalatlarına ait veriler çizelge 4.5'de görülmektedir (Anonim 1994/c).

Çizelge 4.5'den izlenebileceği gibi yağlı tohumların ihracat ve ithalat miktarları giderek artmaktadır. 1992/93 döneminde 37.63 milyon ton ihracat ve 38.65 milyon ton ithalat gerçekleşmiştir. Yağlı tohumların dış ticaretinde ilk sırayı %78 ile soya ve %10 ile kolza almaktadır.

Dünya tahıl ve yağlı tohum pazarında başlıca ülkeler ABD ve AB iken Brezilya, Arjantin, Malezya, Filipinler gibi ülkeler önemli artışlarla pazarda yer almışlardır (Dronne ve Gurther 1984).

Çizelge 4.5. Başlıca Yağlı Tohumların İhracat-İthalat Miktarları (Milyon Ton)

Yıllar	1989/90	1990/91	1991/92	1992/93
İHRACAT				
Soya	27.38	25.38	28.46	29.49
Pamuk	0.33	0.34	0.45	0.55
Yerfıstığı	1.30	1.31	1.35	1.34
Ayçiçek	1.98	1.98	2.22	1.86
Kolza	4.25	4.00	4.91	4.08
Kopra	0.30	0.28	0.26	0.25
Palm kernel	0.08	0.06	0.06	0.06
Toplam	35.62	33.34	37.70	37.63
İTHALAT				
Soya	26.96	25.59	29.01	30.32
Pamuk	0.38	0.38	0.52	0.56
Yerfıstığı	1.32	1.39	1.45	1.39
Ayçiçek	1.87	1.91	2.51	2.05
Kolza	4.57	4.55	4.62	4.06
Kopra	0.30	0.27	0.22	0.22
Palm kernel	0.07	0.07	0.06	0.06
Toplam	35.46	34.16	38.38	38.65

Kaynak: Oilseeds; World Market and Trade, 1994.

1992 Ekiminin sonunda ABD Tarım Sekreterliği, ABD Tarım Departmanının İhracatı Artırma Programı (EEP) adı altında çoklu ülke paketinin girişimini bildirmiştir. EEP 870 bin metric ton ABD bitkisel yağının satışlarına destek ile başlamıştır. Yeni paket 11 bölgeyi etkilemektedir. Tarım Sekreteri yeni paketin 1992'de AB'nin bitkisel yağlara yaptığı yardımla rekabet etmek için ABD bitkisel yağ ihracatının soya, ayçiçek ve pamuk yağı olarak belirlendiğini söylemiştir.

Yağ promosyon paketi, yön değiştiren satışların engellenmesinde çiftçilere ve ihracatçılara yardım edecek ve satışlarda yabancı satıcılara belirginlik kazandırarak ABD arzını güvenilir hale getirecektir (Santos 1992).

Bitkisel sıvı yağların dünya fiyatlarının oluşmasında, diğer birçok tarımsal üründe olduğu gibi arz talep durumu ve maliyetler önemli rol oynamaktadır. Diğer taraftan hükümetlerin tarımsal destekleme politikaları genelde fiyat oluşumuna doğrudan etki yapan dış faktörlerin başında gelmektedir. 1984-92 dönemine ait bitkisel yağ fiyatlarının gelişimi çizelge 4.6'da verilmiştir.

Çizelge 4.6. Başlıca Bitkisel Yağların Dünya Fiyatları (Ton/\$)

Yıllar	Soya	Kolza	Ayçiçek	Pamuk
1984	726.0	687.3	769.2	832.9
1985	571.2	540.5	603.4	714.3
1986	342.4	308.6	365.6	489.1
1987	334.3	304.8	360.3	497.2
1988	463.4	427.3	476.3	599.2
1989	433.0	409.1	478.6	570.3
1991/92	437.0	416.0	459.0	545.0

Kaynak: - Commodity Handbook, Vegetable Oils and Oilseeds, A Trader's

Guide Volume 1, Geneva, 1990

- İ. Sarısaçlı, Bitkisel Yağlar, 1993.

Çizelge 4.6'da görüleceği gibi yağ fiyatları 1984'den 1988'e kadar sürekli bir düşüş göstermiş ancak 1988'de tekrar artışa geçmiştir (Anonim 1990/a). Bitkisel yağlar içinde fiyatı genelde en düşük seyreden yağ palm yağıdır. Onu kolza, soya ve ayçiçek yağı izlemektedir. En yüksek fiyat ise pamuk yağına aittir (Gazanfer 1992).

1992 FAO indeksine göre, sıvı ve katı yağların uluslararası pazar fiyatları ortalaması, tropikal yağ fiyatlarının etkisiyle 1991'in aynı dönemine oranla daha yüksek gerçekleşmiştir (Anonim 1992/c).

Bitkisel sıvı yağların fiyat dalgalanmaları konusunda belirtilmesinde yarar görülen nokta hemen hemen tüm bitkisel sıvı yağlar ve bu yağların elde edildiği yağlı tohumlar için dünyanın birçok üretim ve ticaret merkezinde, serbest piyasa kurallarına göre çok iyi işleyen borsaların bulunduğudır. Yine "Futures market" olarak bilinen alivre kontrat borsaları bu ürünler için uzun yıllardan beri faaliyet göstermektedir. Böylece bu yağların spot fiyatları yanısıra, gelecekteki teslim/tesellüm sözleşmesine ait fiyatların da gelişmesi bu tür borsalarda izlenebilmektedir. Zeytinyağı ticaretinde bu tür gelişmiş borsalar bulunmamakla beraber, fiyatlar çeşitli piyasalardan veya fiyat kotasyonlarından takip edilmektedir (Gazanfer 1992).

Uluslararası ticaretin büyük çoğunluğu Sıvı ve Katı Yağlar ve Tohumlar Birliği Federasyonu veya Ulusal Yağlı Tohum İşleyicileri Enstitüsü tarafından yayınlanan sözleşme özelliklerine göre yürütülmektedir. Mal değişimleri veya vadeli piyasalar, alıcı ve satıcıların fiyat dalgalanmalarının negatif etkilerine karşı kendilerini tekrar sigorta ettirmelerine imkan verir. Bir sözleşmenin saptanması, sözleşme tesbitine göre belirli durumlar yanında spesifik mal ticaretine ilişkin detaylı bilgileri de gerektirir. Sözleşmeye ilişkin anlaşmazlıkların hızlı biçimde çözümü için büyük ticari birlikler hakemlik ve temyiz sistemleri geliştirilmiştir (Anonim 1990/e).

4.4. Avrupa Birliği Bitkisel Yağ Sanayii

Türkiye'nin 1987 yılında tam üyelik başvurusunda bulunduğu ve 1995 yılında Gümrük Birliği çalışmalarının sonuçlandırılma çabası içinde olduğu Avrupa Birliği'nin ayrı bir başlık altında incelenmesinde yarar görülmüştür.

Avrupa Birliği (AB) gıda içki ve tütün endüstrisinde bitkisel ve hayvansal yağların payı 1988'de %5.1 olarak gerçekleşmiştir. AB yağ endüstrisi AB tarım sektörünün en önemli pazarıdır. Gerçekten yağ endüstrisi, birlikteki yağlı tohum üretimini tekeline almıştır.

İşlenen hammaddelerin çeşitliliği görünüşü ve endüstriyel imkanların coğrafik dağılımı gözönüne alınırsa endüstri, yağ ve protein unu talebindeki keskin yükseliş ve inişlerle başa çıkarak gereken miktar ve kalitede düzenli arzı temin edebilmektedir.

AB bitkisel yağ endüstrisi 25 milyon ton yağlı tohum ve meyve işleme kapasitesine sahiptir. Bu kapasitesine ek olarak bitkisel yağ endüstrisi yılda 6.5 milyon ton bitkisel ve deniz orjinli yağ işleyebilmekte ve 16.5 milyon ton protein unu üretebilmektedir (Anonim 1990/g).

Yağlı tohumların topluluktaki kullanımını 3 kategori altında özetlemek mümkündür. Bunlar: insan tüketimi, hayvan beslemede yem olarak ve sanayide teknik amaçlar içindir (Özcan 1993).

Yağlar ise %75 insan tüketimi için, %12.5 bileşik besinlerde özellikle hayvan yeminde ve %12.5 teknik amaçlar (sabun, boya sanayinde) için kullanılır (Anonim 1990/g).

Tohumların yarısı AB tarımından, yarısı diğer ülkelerden ithalatla özellikle ABD, Brezilya ve Arjantin'den karşılanmaktadır. 1992-93 döneminde, Fransa'da destekleme politikalarına karşı çiftçilerin tepki göstermesi nedeniyle ayçiçek tohumu üretiminde gerçekleşen %16'lık düşüş, İspanya'da ekili alanların ve verimin artmasıyla ortaya çıkan %40'lık üretim artışıyla dengelenmiştir (Anonim 1992/c).

Birlik tohum üretimi 1991/92'de 13 milyon ton, 1992/93 döneminde ise 11.5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 1993/94 ürün tahmini ise 10.8 milyondur (Anonim 1994/d).

Üretimde kaydedilen düşüşün başlıca sebebi yağlı tohum sektörünün topluluk bütçesine olan yüküdür. Nitekim 1977'de 78 milyon ECU (bütçenin %1.3'ü) olan yağlı tohum maliyeti 1988'de 3 milyar ECU'ye (bütçenin %10'u) ulaşmıştır. Yağlı tohum maliyetinin bütçe içindeki bu değeri diğer tüm tarım ürün gruplarından daha yüksektir (Hodac 1990).

AB'de 1991-93 dönemi yağ arz dengesi çizelge 4.7 'de verilmiştir (Anonim 1994/d).

Çizelge 4.7'den izlenebileceği gibi yağ üretiminin %46'sını kolza, %30'unu ayçiçeği ve %4'ünü soya oluşturmaktadır. Bitkisel yağ üretiminde 1989-91 dönemine göre ayçiçeği ve kolzada artış görülürken, soyada düşme olduğu görülmektedir (Anonim 1994/d).

Çizelge 4.7. Avrupa Birliğinde Bitkisel Yağ Arz Dengesi (1991-93 Dönemi) (Milyon Ton)

Ürün	Üretim		Tüketim		İthalat		İhracat		Yeterlik(%)	
	1989-91	1991-93	1989-91	1991-93	1989-91	1991-93	1989-91	1991-93	1989-91	1991-93
Kolza	2.2	2.6	1.5	1.9	0.2	0.1	0.9	0.8	146	138
Ayçiçek	1.6	1.7	1.7	1.8	0.3	0.1	0.2	0.1	94	91
Soya	0.3	0.2	1.9	1.9	2.2	2.3	0.6	0.6	16	13
Bitkisel yağlar(*)	-	5.6	-	8.9	-	5.1	-	1.9	-	63

(* Kolza, ayçiçek, soya, zeytin, pamuk, yerfıstığı, susam, palm, kokonut yağlarını içerir)

Kaynak: European Commission, CAP Working Notes, 1994, Oil and Oilseeds, s:14.

Birlikte en fazla üretimi yapılan yağ kolza olmasına rağmen tüketimde ilk sırayı soya yağı almaktadır. Zira yağlı tohum üretiminde de kolza başta gelmekte fakat soya tohumu ve yağı ithalatının ağırlığı nedeniyle birlikte en çok işlenen yağlı tohum soya olmaktadır (Özcan 1993, Anonim 1994/d). AB yağ endüstrisinde margarin sanayinin de önemli payı bulunmaktadır. Margarin endüstrisi 109 firma ve 25 000 çalışan ile dünya margarin üretiminin %25'ini karşılamaktadır. Margarin imalatçılarının kullandığı yağın büyük bir kısmı toplulukta üretilen yağlı tohumlardan elde edilmektedir. Büyük üreticiler Federal Almanya, İngiltere ve Hollanda'dır. Kişi başına tüketimin en yüksek olduğu ülkeler ise Danimarka, Hollanda ve Belçika'dır .

Margarin yanında minarin üretimi de yapılmaktadır. 1988'de AB margarin endüstrisi minarin ve spread de dahil olmak üzere 1.78 milyon ton margarin üretiminde bulunmuştur. Birliğin toplam margarin üretimi 1978-82 arasında artmıştır. Fakat bundan sonra yavaş bir düşüşün gerçekleştiği görülmektedir (Anonim 1990/g) .

Birlikte zeytinyağı üretim kompleks bir aktivite olarak tanımlanmaktadır. Zira zeytin kalitesine bağlı olarak farklı kalitede olan ham ve rafine zeytinyağı üretilmektedir. Üretim teknolojisindeki farklılık nedeniyle ham ve rafine yağ fiyatları da değişik olmaktadır (Anonim 1990/g) .

Birlikte 5 milyon ha üzerinde 450 milyon adet zeytin ağacı bulunmakta ve 2 milyon çiftçi zeytin yetiştiriciliği yapmaktadır (Anonim 1994/d).

1992/93 sezonunda AB 1.435 bin ton zeytinyağı üretmiştir. Bu miktar dünya zeytinyağı üretiminin (1 828 bin ton) %79'unu oluşturmaktadır (Anonim 1994/d, Özcan 1993).

AB zeytinyağı üretimi yıllar itibariyle dalgalanmalar göstermektedir. En çok üretim 1 746 bin ton ile 1987/88 sezonunda gerçekleşmiştir.

1992/93 rakamlarına göre AB'de z.yağı üretiminin %97'si İspanya, İtalya ve Yunanistan tarafından gerçekleştirilmektedir. 1992/93 döneminde İspanya 563 bin ton, İtalya 500 bin ton ve Yunanistan 330 bin ton üretimde bulunmuştur. Zeytinyağında AB, 1992/93 tüketimi ise 1.287 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1993/b).

AB'de bitkisel yağ tüketimi incelendiğinde, ilk sırayı soya yağı almakta, onu sırasıyla ayçiçeği ve kolza izlemektedir.

Toplulukta kendine yeterlik konusunda 1.gelen ürün %136 ile kolza ve %91 ile ayçiçeği yağıdır. Toplam bitkisel yağlarda ise yeterlik %63 dolayındadır.

Kişi başına margarin üretimi 1982'de 6.3 kg iken, 1988'de 6.1 kg'a düşmüştür. Danimarka 15 kg ile tüketimin en fazla olduğu ülkedir. Akdeniz ülkelerinde ise margarin tüketimi oldukça düşüktür: İtalya ve İspanya'da 1.3 kg gibi (Anonim 1990/g).

Diğer bitkisel yağların fiyatları nedeniyle zeytinyağı tüketim miktarı azalmaktadır. Bunda zeytinyağı fiyatlarındaki dalgalanmalar, tüketici gelirindeki azalışlar, kalite yükseltme çabaları ve tüketim promosyonları da rol oynamaktadır. Bu nedenle Konsey 1992/93'de tüketim yardımlarını düzenleme kararı vermiştir (Anonim 1994/d).

Ham yağ işlemenin büyük kısmı AB'de yerli endüstriden temin edilmekte fakat koko, palm, palm kernel ve yerfıstığı yağı 3.ülkelerden ithalatı gerektirmektedir (başlıca: Malezya, Endonezya, Filipinler, Yeni Gine, Senegal ve diğer Afrika ülkeleri) (Anonim 1990/g).

AB en büyük yağ ithalatçısıdır ve topluluk bitkisel yağ ticaretinin ana merkezidir. Aynı zamanda AB 3 ürünün (kolza, ayçiçeği ve zeytinyağı) dünya üretiminde önde gelmektedir(Dronne ve Gürther 1984).

Birlik yağlı tohum, bitkisel yağ ve küspe konusunda önemli bir ithalatçı durumundadır. Yıllık ithalat miktarları tohum, küspe ve karma yem bileşenlerinin fiyatlarına ve topluluktan yağ ve küspe ihraç koşullarına bağlıdır (Anonim 1994/d).

Kendine yeterliliğin %13 olduğu soya yağının düşük üretimine karşılık tüketiminin fazla olması soya yağının büyük ölçüde ithal edilmesini gerektirmektedir. Bitkisel yağ ithalatı içinde soyanın payı %45 olmaktadır. 1992/93 döneminde 15 445 tonluk soya arzının 14 214 tonu ithalattan kaynaklanmaktadır .

Günümüzde birlik içindeki margarin ticareti toplam üretimin % 1.5'undan azını kapsamaktadır. Üye ülkeler arasındaki margarin ve minarin ticareti özellikle son

dönemlerde artmıştır: sözkonusu artış 1970'lerin sonunda %10'dan azken şimdi toplam üretimin %15'ine yükselmiştir. Dahili ticarete Belçika ve Hollanda'dan Fransa ve İngiltere'ye yapılan alım satım önemli paya sahiptir (Anonim 1994/d).

Zeytinyağının dünya üzerindeki ticaret hacmi 300 bin ton civarındadır. En fazla ithalatı ABD ve Kanada gerçekleştirmektedir (Özcan 1993).

1992/93 döneminde AB, zeytinyağında 187.5 bin ton ihracat, 50.5 bin ton ithalatta bulunmuştur. Dünya ihracatında AB'nin önemli payı bulunmaktadır. Zira dünya ihracatının %58'i AB'den yapılmaktadır (Anonim 1993/b).

Avrupa Birliği'ne Türkiye'nin uyumu açısından, birliğin ortak tarım politikası çerçevesinde bitkisel yağlar ve tohumlarla ilgili uygulanan düzenlemeler önem kazanmaktadır. Bu nedenle uygulanan düzenlemeler konusu bu bölümde incelenmiştir.

AB genel ortak tarım politikası kurallarına ve yöntemlerine uygun olarak bitkisel yağlar konusunu düzenlemeye tabii tutmuştur. Bitkisel yağlar konusunda kurulan bu ortak piyasa düzenini etkileyen temel ekonomik ve sosyal etkenler bulunmaktadır.

Genel olarak bakıldığında bitkisel yağlar konusunda AB devletleri zayıf bir üretime ve üretimin çok üstünde bir tüketime sahiptirler. Bu da genellikle ithalatta engelleri ortadan kaldıran bir rejimin benimsenmesini gerektirmektedir.

Buna karşılık AB devletlerinin z.yağı üretimleri genelde tüketiminden daha fazladır. Dolayısıyla AB'nin ortak tarım politikası ilkeleri çerçevesinde z.yağı konusunda üreticiyi koruyucu bir takım ek önlemlerin alınması gerekliliği doğmaktadır. Nitekim belirtilen bu veriler karşısında AB organları z.yağı ile öteki bitkisel yağların bağlı olacakları ortak piyasa düzenlerinin kimi kurallarını değişik tutmuşlardır (Pazarıcı 1987).

1991 yılında Birlik Konseyi, Komisyon tarafından hazırlanan, soya fasulyesi, kolza tohumu ve ayçiçeği tohumum üreticilerini kapsayan yeni destekleme mekanizması teklifini kabul etmiştir. Bu yeni mekanizmanın amacı GATT görüşmelerinde anahtar rol oynayan yağlı tohumları, AB Konseyi'nin kabul ettiği gibi çözüme ulaştırabilmek yönünde bir etki göstermesini sağlamaktır. Bu mekanizma özetlenecek olursa, bölgesel temele dayalı olarak beher hektar üzerinden yağlı tohumlar üreticilerine doğrudan

yapılan bir yardım esasına dayanmaktadır. Ayrıca topluluktaki yağlı tohumların fiyatı da doğrudan doğruya dünya fiyatlarına bağlı olacaktır.

Avrupa Birliği temel yönetmelik 136/66/EEC ile bitkisel ve hayvansal yağları bir ortak Piyasa Mekanizması halinde düzenlenmiştir.

Her yıl bu ürünler için hedef fiyatı ve müdahale fiyatı ayarlanır iki fiyat arasındaki fark, pazar marjı ve üretim merkezleri ile tüketim bölgeleri arasında ürünlerin taşıma masraflarıdır. Karar sayısı 1454/86 ile temel yönetmelikte değişikliklere gidilmiştir. Yapılan değişiklik , kolza tohumlarında "çift sıfır" çeşidine daha yüksek hedef ve müdahale fiyatı verilmesini sağlamaktadır. Bu çeşide daha yüksek fiyat verilmesinin amacı üreticilerin bu yeni çeşide geçmelerini teşvik etmektir, zira topluluk 1991 yılından sonra sadece bu çeşidin desteklenmesini teşvik etmektedir. Daha sonra karar 1915/87 ile müdahale aylarına ekim -mayıs ayları olarak limit konmuştur.

Yağlı tohumlar ve yağlı tohum mamulleri, birliğe ithalatı teşvik amacıyla gümrük vergilerinden muaf tutulmuştur. Gümrük vergileri birlik yağ endüstrisini korumak amacıyla sadece bitkisel yağların ithalatında uygulanmaktadır. Ancak Ortak Tarım Politikasına dahil diğer düşük oran bitkisel yağlar da sözkonusudur. Daha tercihli gümrük oranları bazı ülkeler için özel olarak ayarlanmıştır (Sever 1994).

Gümrük vergilerinin çok düşük olduğu veya hiç olmadığı bitkisel yağ ithalatı durumunda, dünya fiyatları zaten topluluğun hedef fiyatı altında gerçekleşmektedir. Birlikte bitkisel yağ üreticilerine "üretim desteklemesi" isimli bir ödeme yapılmaktadır. Bu yardım dünya fiyatları ile topluluğun hedef fiyatı arasındaki farkı göstermekte olup yağ üreticilerinin rekabet gücünü canlı tutabilmelerini sağlamak üzere ödenen mekanizmanın istikrarı sayesinde giderek arttığından ileride muhtemel bir üretim fazlalığını önlemek amacıyla 1982 yılında satın alınacak maksimum garanti miktarlar açıklanmaya başlanmıştır.

1986 yılında sistemde bazı değişiklikler yapılmıştır. Bu, fazla üretimi dengeleyecek bir fiyat azaltılması yapılmak şeklinde tanımlanabilir.

Maksimum garanti miktarı kolza ve ayçiçeği bitkileri için her yıl açıklanmaktadır. Sistemin esası, belirlenen periyot içinde beklenen talep kadar

üretimde bulunmaktır. Eğer, pazarlama yılının başında arzedilen üretim, açıklanan limit miktarı aşarsa, hedef fiyat bu iki miktar arasındaki fark kadar bir yüzde oranında düşürölmektedir. Böylece bu fiyat azaltması sırasıyla üretim yardımını ve yağ endüstricilerinin üreticilere ödediği para miktarının azaltılmasına sebep olmaktadır.

Üreticilerin sözleşmede belirtilen miktar kadar ürünü arz edemedikleri durumda ise belli bir mali külfete katlanmaları söz konusu olmaktadır. Bu miktar müdahale fiyatının %94'üne eşdeğer bir fiyattan ürünlerini müdahale kuruluşlarına satmaları manasına gelmektedir. Bu durumda müdahale ve külfet fiyatları sistemlerinin aşağı yukarı benzer etkileri sözkonusudur.

Gerçekleşen üretim ile sene başında tahmin edilen üretim arasında eğer fark olmuşsa bundan dolayı meydana çıkan üreticilerin gelir kaybı gelecek senenin maksimum garanti üretim miktarı ayarlanarak telafi edilmektedir.

Birlikte soya fasulyesinin Ortak Piyasa Mekanizması çerçevesinde 1974 yılından beri üretimi oldukça sınırlı ölkeler tarafından yapılmaktadır (Fransa, İtalya, İspanya).

Her yıl birliğin talebi doğrultusunda ve üreticilerin memnun olacağı bir seviyeyi gösterecek şekilde bir "referans fiyat" belirlenmektedir. Rotterdam limanına göre hesaplanan dünya fiyatları referans fiyatın altında oluşursa (genellikle böyle olur) bu fiyat farkı destekleme olarak ürünün ilk alıcısına ödenir. Ürünü satın alanla topluluktaki üretici arasında Konsey kararına göre bir sözleşme yapılması zorunlu olmaktadır ve yine kararda belirtilen bir minimum fiyatın satın alan tarafından üreticilere ödenmesi gerekmektedir.

Minimum fiyat, üreticiye referans fiyatına yakın bir seviyede gelir temin edilmek üzere belirlenir. Referans fiyatla minimum fiyat arasındaki fark bir pazar marjı ve çiftlikten satın alana teslim kadar mesafedeki ürün taşıma maliyetidir. Afet durumunda ise yardım ekim alanı itibariyle tahmin edilen verime göre doğrudan doğruya yetiştiriciye verilmektedir.

1987/88'den itibaren soya fasulyesine de maksimum garanti fiyat uygulaması getirilmiştir. Mekanizmanın getirdiği referans fiyat, fark ödeme ve minimum fiyat

uygulama sistemlerinin üretici üzerindeki etkisi kolza ve ayçiçeğinde tanımlanan sistemlerle aynı gelir seviyesini sağlama bakımından benzerlik göstermektedir. Soya fasulyesinde gümrük koruması ve ihracat vergisi iadesi söz konusu değildir. Soya ticaretindeki sözkonusu ülkeler Arjantin, Brezilya ve ABD'dir.

Zeytinyağı Ortak Piyasa Düzeni ise piyasaya ürünün düzenli bir arzını sağlamak ve fiyat dalgalanmalarına karşı piyasayı sabitleştirmek ile ürünün ortak politikalar gereği ticaretini düzenlemeyi kapsamaktadır. Ayrıca, bu ürünün üreticilerine ve zeytinyağından başka geliri olmayan topluluk'un fakir bölgelerindeki üreticilere tatminkar bir gelir seviyesi sağlamakda mekanizmanın önemli görevleri arasındadır.

Birlik üreticileri tarafından üretilen zeytinyağı destekleme sistemi, esas olarak iki fiyat seviyesini içermektedir: yağın pazar fiyatı seviyesi ve yüksek destekleme fiyatı seviyesi. Üretim yardımı, hedef fiyatla, üreticinin, zeytinyağını tüketici olarak piyasadan satın alması halindeki ödeyeceği fiyat arasındaki farkı kapsayan; üreticilere sabit bir destekleme yardımı olarak ödenen bir paradır.

Maksimum garanti üretim miktarı uygulaması, topluluğun bitkisel yağlarda kendine yeterliliği artıkça, giderek zeytinyağına da uygulanmaya başlanmıştır. Sisteme göre, belirlenen üretim miktarı aşıldığı takdirde , üreticilere ödenen üretim yardımının aşılınan miktar oranında kesilmesi gerekmektedir.

Topluluk içi destekleme sisteminin 5 temel esası vardır ve zeytinyağının daha ucuz olan bitkisel yağlarla rekabetini sağlayan yöntemlerden oluşmuştur. Bu elemetler şunlardır: Üretim hedef fiyatı, üretim yardımı, müdahale fiyatı, tüketim yardımı ve temsili pazar fiyatı (Anonim 1994/d).

Her yıl temsili pazar fiyatı, zeytinyağının piyasadaki ikame yağlarla rekabetini mümkün kılacak bir seviyede belirlenir. Bunun üzerinde bir müdahale fiyatı vardır. Müdahale fiyatı hedef fiyattan üretim yardımının çıkarılması ile ayrıca buna bir pazarda fiyat dalgalanma marjı ve yağın üretim bölgesinden, tüketim bölgelerine naklinden dolayı oluşan maliyet masrafları ilave edilerek hesaplanmaktadır.

Eğer sistem kendi halinde olsaydı, zeytinyağının normal satış fiyatının hedef fiyatla müdahale fiyatı arasında bir yerde olması beklenirdi. Halbuki, diğer ikame yağlarla rekabet edebilmesi için zeytinyağı temsili pazar fiyatı seviyesinden satılmak zorundadır. Bunun olabilmesi için ise tüketim yardımı uygulanmaktadır. Bu yardım, hedef fiyattan üretim yardımının çıkarılmasıyla bulunan farkla temsili pazar fiyat arasındaki boşluğu kapatan bir miktar olmaktadır (Özcan 1993).



5. TÜRKİYE'DE BİTKİSEL YAĞ SANAYİNİN YAPISI

5.1. Bitkisel Yağ Sanayinin Kuruluş ve Gelişimi

Türkiye'de yemeklik yağ ve mamulleri sanayindeki işletmelerin üretime başlama tarihleri 1960-79 yılları arasında yoğunlaşmaktadır (Arıkbay 1993).

Ülkemizde bitkisel yağ sanayii tesisleri, planlı kalkınma döneminin başlatılmasıyla beraber sayı ve kapasite yönünden büyük artışlar göstermiştir.

5. Beş Yıllık Kalkınma Planı (K.P.) döneminde 1982 yılı itibariyle ayçiçeği işleyen 41 tesisin 1 045 000 ton ve çığıt işleyen 32 tesisin 1 262 500 ton kurulu kapasiteye sahip olduğu ifade edilmektedir (Bingöl 1984).

6. Beş Yıllık K.P. Bitkisel Yağlar Özel İhtisas Komisyon Raporu (B.Y.Ö.İ.K.R.)'nda ise 54 adet ham ayçiçek yağı, 40 adet pamuk yağı üretim tesisinin bulunduğu belirtilmektedir. Aynı rapora göre 1988 yılında rafine bitkisel yağ üretim tesislerinin toplam kapasitesi 956 000 ton/yıl ve kapasite kullanım oranı %25-32 arasındadır. Bu dönemde rafine ayçiçek yağında 47, rafine pamuk yağında 22 adet tesis faaliyette bulunmuştur.

Ülkemizde ayçiçek yağı üretimi 1. Dünya savaşıdan sonra başlamıştır. Ancak ayçiçek üretiminin karlı hale gelmesi, yağ çıkarma tekniğinin gelişmesi ve yurdumuzda margarin sanayinin gelişmesi ile olmuştur. 1977'de gelişen ve modern teknolojiyi uygulayan ayçiçek yağı sanayinde kurulu kapasite 1 045 000 ton/yıl seviyesine ulaşmıştır. Ancak bu kurulu kapasiteye rağmen çok düşük kapasitelerle çalışmaya devam edilmiş ve ülkenin yağ ihtiyacı da karşılanamamıştır. Yıllara göre kapasite kullanımı incelendiğinde ayçiçek üretiminin artışına paralel olarak kapasite kullanım oranının %43.64'den %62.2'lere ulaştığı görülmektedir. 1977-81'de ortalama kapasite kullanım oranı (KKO) %52.24'dür yani %47.76 atıl kapasite mevcuttur ve ülke talebi dikkate alındığında sektöre yeni tesis ilavesine gerek olmadığı söylenebilir.

Bitkisel yağ ihtiyacının önemli bir kısmı da çığitten elde edilmektedir. Yurdumuzda pamuk tarımının tarihi eski olmakla beraber çığit yağı üretimine yakın tarihte başlanmıştır. 1977-81 döneminde çığit işleme kapasitesi 1 262 500 ton/yıla ulaşmıştır. Ancak 1977-81 ortalamalarına göre % 64.3 KKO ve %35.37 atıl kapasite vardır.

Ülkemizde yıldan yıla artan bitkisel yağ açığı yeni yağ bitkilerinin üretilerek yağ sanayine verilmesini gerektirmiş ve bu amaçla son yıllarda soya, kolza, yarfıstığı üretilmesine başlanmıştır. Özellikle soya üretiminde devlet öncülük ederek soya ekimini başlatmıştır (Anonim 1984/a).

1950'lerden sonra Karadeniz'de soya fasulyesi tarımına başlanmış ve 1958 yılında Sümerbank tarafından Ordu'da bir soya yağı fabrikası kurulmuştur. Başlangıçta birkaç yıl önemli miktarlarda üretim kaydedilmiş, ancak 1960'dan sonra hammadde üretimi devamlı gerilemiş ve bu fabrikada ayçiçek tohumu işlenmeye başlanmıştır. Soya fasulyesi ekimi 1980'li yıllardan sonra tekrar gündeme gelmiş ve Güney Anadolu Bölgesinde 2.ürün olarak ekimine tekrar başlanmıştır (Açıl ve Rehber 1983). Ancak, soya fasulyesi üretiminde konuya küspe ve yağ açısından bakıldığından ekonomik olmamıştır. Çünkü soya fasulyesi %18 gibi düşük bir yağ oranına sahip olup, soya fasulyesinin işlenmesinden elde edilen yağ ana ürün olmayıp yan üründür (Sever 1994).

Margarin sanayinin temelini oluşturan hidrojene yağ ilk olarak 1932'de İzmir'de üretilmiş, bugün gıda sanayi margarin sınıfında belirtilen margarin imali yapılmıştır. Gerçekte margarin sanayinin gelişmesi 1952 yılında İstanbul'da kurulan bir fabrikada kahvaltılık ve mutfak margarininin üretilmesiyle hızlanmıştır. Tereyağı üretiminin halkın ihtiyacını karşılayamaması ve margarinin tereyağına göre daha ucuz ve daha dayanıklı olması nedeniyle tüketimi hızla yaygınlaşmıştır. Bunun üzerine kısa zamanda İstanbul, İzmir ve Adana'da 3 fabrika daha kurulmuştur. Yirmi yıl kadar bir süreyle bu 5 fabrikanın üretim kapasiteleri yeterli olmuştur. 5.Beş yıllık plan döneminde bir adet margarin fabrikası ilave olurken diğer fabrikalar hızla kapasite artırımına gitmişler ve toplam margarin kapasitesi büyümüştür. 5.Beş yıllık dönemde

bir taraftan tamamen serbest pazar politikası uygulanmış ve bu nedenle pazar rekabeti oluşmuş ve ürün kaliteleri artmış, diğer taraftan ihracatta 5. Beş yıllık plan hedefleri aşılmış ve bu nedenle de margarin sanayinde üretim artmıştır. Ancak kurulu kapasite artışı daha yüksek olduğundan yıllık kapasite kullanım oranları düşmüştür (Anonim 1991/b).

Ülkemizde zeytinyağı üretimi çok eskilere dayanmaktadır. Zira zeytinyağı, hammaddesi zeytin olan Akdeniz ülkelerinin geleneksel bir gıda ürünüdür. Ülkemiz zeytinciliğinde Cumhuriyetin ilanı ile güzel oluşumlar yaşanmış fakat 1970'li yıllarda gündeme gelen yağ darboğazları nedeniyle kısa vadeli önlemlere yönelmesi ile zeytinyağı endüstrisinde olumsuzluklar yaşanmaya başlanmıştır. 1981'de yaklaşık 1.5 milyon zeytin ağacı sökülüştür (Kayahan ve Tekin 1993).

Ülkemiz zeytinyağı sektörüne, 5. Beş yıllık plana kadar, yıllık programlarda hiç yer verilmemiş ve yatırım teşvik araçlarından faydalandırılmamıştır. 5. Beş yıllık kalkınma planının ilk yılı olan 1983 yılında yatırım programında kontinü santrifüj sistemleri için gümrük muafiyeti, döviz tahsisi, kredi yatırım indirimi gibi teşvik araçları getirilmiş, müteşebbislere cesaret gelmiş, 1987'e dek 26 adet kontinü santrifüj ithal edilerek üretime geçilmiştir (Anonim 1987/a).

Zeytinyağı üretimine tekniğin girmesiyle üretim kolaylaşmış ve randıman artmıştır. Ancak teşviklerden yararlandırılmaması ve yağhanelerin ıslah ve yenilenmesi için kanuni bir zorunluluk bulunmayışı bu sanayinin gelişmesini engellemiştir. Yağhaneler genellikle köy ve kasabalarda kurulmuş ufak işletmeler halindedir. Özel teşebbüsün elinde olan bu tesisler dışında Tarış ve Vakıflar gibi kamu kuruluşları bu konuda daha büyük imkan ve tesislere sahiptir.

1963'de zeytinyağı üretimi 102 bin ton iken 1980'de 215 bin ton, 1982'de 190 bin tona ulaşmıştır. Fakat zeytin üretimindeki periyodisite sebebiyle üretimde %70'lik düşüşler de yaşanmaktadır (Anonim 1984/a). 2. Beş yıllık kalkınma planı döneminde 592 adet olan yağhane-fabrika sayısı, 4. Beş yıllık K.P.'da 690, 6. Beş yıllık K.P.'da 1154'e ulaşmıştır. 2. ve 4. plan döneminde kontinü sistem fabrika bulunmazken, 6. Beş yıllık K.P.'da 30 adet olarak belirtilmiştir (Arıkbay 1990).

Türkiye’de rafine likit yağ üretim kapasiteleri iç ve dış talebin üzerindedir. İç talep artışından daha fazla olan ve önümüzdeki yıllarda artacağı tahmin edilen ihracat, orta dönemde kurulu kapasiteyi tam olarak kullandıracak miktarlarda değildir. Ancak bu genel görünüm, sektörde faaliyette olan firmalar açısından farklı olabilir. Yurtiçi ve yurtdışı talebe cevap verme açısından tevsi, modernizasyon ve entegrasyona giden firmalar mevcuttur. 1990 yılında verilen teşvik belgeleri içinde tevsi ve modernizasyon yatırımları yanında yeni projeler de yer almaktadır. Bu projelerin bazıları Güneydoğu Anadolu Bölgesinde olup, ileriye dönük olarak bu bölgede üretilecek yağlı tohumların değerlendirilmesi amacına dönüktür (Uras 1991).

5.2. Sanayinin Yapısı Ve Kuruluşların Özellikleri

Türkiye’de yaklaşık 173 adet bitkisel yağ üretimi yapan tesis bulunmaktadır. Bu fabrikaların toplam kapasitesi 4 000 000 ton tohum civarında olup, bu fabrikalar 1 100 000 ton ham yağ üretebilecek kapasitededirler. Türkiye’de yağlı tohumlardan, ham yağ elde eden ekstraksiyon ve rafinaj tesislerinde kapasite fazlalığı mevcuttur. Diğer taraftan üretilen ham yağ, margarin ve likit yağ üretimi için gerekli olan ihtiyaca kafi gelmemektedir.

Ayçiçek yağı sanayii, ayçiçeği tohumundan gerek presyon gerek solvent ekstraksiyonu yoluyla ham ayçiçeği yağı üreten tesisleri ifade eder. Halen sektörde faaliyet halinde bulunan farklı kapasitelerde 54 adet hamyağ üretim tesisi bulunmaktadır. Bu sektörde yaratılmış sermayenin 628 milyar dolayında olduğu hesaplanmaktadır.

Faaliyette bulunan 54 firmadan 1 adedi Kamu İktisadi Teşekkülü, 5 tanesi kooperatif olup 48 adedi ise özel sektöre aittir. Sektörde yabancı payı yoktur (Sever 1994). Ülkemizde çığit işlemek üzere kurulmuş olan işletmelerin büyük bir kısmı teknik olarak ayçiçeği tohumu işleme imkanlarına da sahiptir. Ayçiçeği yağı sektöründe kurulu kapasite 1983 yılında 4 000ton/gün, 1988 yılında 6 000ton/gün ve 1992 yılında ise 15 000ton/gün olarak hesap edilmiştir. Kapasite kullanımı ise 1983 yılında %61, 1988 yılında %65, 1992 yılında ise %29 olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1994/e).

Sektörün yıllık ayçiçek tohumu işleme kapasitesi 1 470 000 ton/yıldır. Yağlık ayçiçek tohum üretimimizin yetersiz olması nedeniyle kapasite kullanım oranı %65'in üzerine çıkmamaktadır. Ham ayçiçek yağı üretiminde bulunan tüm firmalar rafine ayçiçek yağı üretiminde de faaliyet göstermekte olup, yıllık rafine ayçiçek yağı üretim kapasiteleri toplamı ise 751 000 ton/yıl civarındadır. Rafine ayçiçek yağı sanayindeki kapasite kullanım oranı %69 dolayındadır. Ham ve Rafine ayçiçek yağı sanayi kurulu kapasite açısından iyi durumda olmasına rağmen kapasite kullanım oranları oldukça düşüktür (Sever 1994, Sarısaçlı 1993).

Pamuk yağı sanayii pamuk çekirdeğinden presyon ve solvent ekstraksiyon yoluyla pamuk yağı üreten tesisleri ifade eder. Halen sektörde faaliyet halinde bulunan farklı kapasitelerde 40 adet ham yağ üretme tesisi vardır. Bu tesislerin 3 tanesi kooperatiflere, 37 tanesi özel sektöre ait olup, yabancı sermaye bulunmamaktadır. İşletmelerin toplam çığıt işleme kapasiteleri 1.8 milyon ton/yıl ve nötralize pamuk yağı üretim kapasitesi ise 300 bin ton/yıldır (Sever 1994). Sektörde kurulu kapasite ve işletme sayısında son yıllara göre önemli bir farklılık olmamakla birlikte daha modern ve işletme kaybı az olan ekstraksiyon sistemi ile çalışan işletme sayısının arttığı gözlenmektedir. Sektörde kapasite kullanım oranının %45-53 civarında olduğu ifade edilmektedir (Anonim 1994/e). İşletmelerin bir bölümü, ayçiçek ve soya işleyerek boş kapasitelerini kısmen değerlendirebilmektedirler. Bu şekilde kapasite kullanım oranı %5-8 oranında artabilmektedir.

Ülkemizde soya fasulyesi ekimi ve yağının çıkarılması henüz yeni gelişmekte olduğundan bu sektörde sadece soya fasulyesi ile çalışan firma yoktur. Pamuk ve ayçiçek tohumu işleyen 20 fabrika aynı zamanda soya fasulyesini de işleyebilecek özelliğe sahip olup, soya fasulyesi için ayrılacak 1 500 ton/gün (367 500 ton/yıl)'lük bir kapasite mevcuttur (Sever 1994, Anonim 1994/e).

Zeytinyağı sanayinde son verilere göre 1 152 işletmede 1 133 adet hidrolik sulu sistem pres ve 463 adet diskli kuru pres, ayrıca 43 adet sürekli sistemle çalışan fabrika bulunmaktadır. Sektörde 1 000'den fazla olan hidrolik pres sayısının giderek azaltılması ve yerine süper pres veya daha ileri teknoloji içeren sürekli sistemlerin

ikamesi çalışmaları önem kazanmış ve 1989 yılında 30 adet olan kontinü sistemle çalışan tesis sayısı 1992 yılında 43 adede yükselmiştir (Anonim 1994/e). Bunların yaklaşık kapasiteleri 79 000 ton/yıl ve toplam kapasite içindeki payı %30 dolaylarındadır. Yağhaneler, çalıştıkları yörede o yıl idrak edilen zeytin mahsulüne göre kısa veya uzun süreli çalışırlar veya hiç çalışmayabilirler. Rafine fabrikaları ise ambalajlı zeytinyağı talep azlığı nedeniyle kullanmadıkları kapasite fazlalığını bitkisel yağ rafinasyonu ile kapatmaktadırlar (Anonim 1993/c). Ülkemizde zeytinciliğe elverişli alanlarda yeni tesislerin kurulması, ağaçların gençleştirilmesi, bakım ve yetiştirme tekniklerinin yeterince uygulanamaması sebebiyle zeytinyağı üretimi talebi karşılayamamaktadır (Anonim 1994/e).

Ülkemizde üretilen zeytinin yaklaşık %80'i zeytinyağına işlenmektedir. Dolayısıyla z.yağı üretimi zeytin rekoltesine paralel iniş çıkışlar arz etmektedir (Özin 1990).

Bitkisel margarin sanayi incelendiğinde sektörde bugün için 9 firmanın faaliyette bulunduğu görülmektedir. Bunlardan 6'sı özel, 3'ü ise kamu sektör kuruluşlarıdır. 9 firmadan 2'si İstanbul ve Trakya bölgesi'nde, 2'si İzmir'de, 3'ü Adana'da, biri hem Trakya hem de Adana'da, bir tanesi ise Erzurum'dadır. Sektörde kurulu 682 700 ton/yıl kapasite ve 2 594 kişilik bir istihdam gücü vardır .

Sektörde ürüne bağlı olarak kapasite kullanımı %50-78 arasında değişmektedir (Aydoğ 1993).

Bitkisel yağ ve margarin endüstrisinde özel kesim ve Tarım Satış Kooperatifleri faaliyette bulunmaktadır. Bitkisel yağ endüstrisinde Tariş, Çukobirlik, Trakyabirlik, Karadenizbirlik ve Antbirlik gibi tarım satış kooperatifleri, bitkisel yağ ve zeytinyağı üretimi alanında çalışmaktadır. Bu birlikler 1 299 000 ton/yıl kurulu kapasiteye sahip olup bu miktarın endüstride toplam kurulu kapasite içindeki payı %30 kadardır. Mevcut kapasitenin yaklaşık %70'i ise özel kesime aittir (Güneş ve Tanrıvermiş 1994).

Ülkemizde tarımsal ürünlerin işlenmesinde kooperatiflerin payı bitkisel yağ için %9.7, zeytinyağı içinse %6.8'dir (Gündoğmuş ve Gönenç 1994).

Ülkemizde bitkisel yağ üretimi yapan tesislerden gerek hamyağ, gerekse rafine yağ imal edenlerden büyük bölümü günün teknolojisine sahip modern işletmelerdir (Anonim 1993/c).

Yirmi yıl öncesinde ise bitkisel yağ sanayinin teknolojik açıdan çok geri bir düzeyde olduğu bilinmektedir. 1975'li yıllarda yağ sanayindeki pekçok fabrikada, yağ ekstraksiyonu için vidalı presler kullanılmıştır ve solvent ekstraksiyonu yeni yeni tanınmaya başlanmıştır. Aynı dönemde ayçiçek yağı sanayinin, pamuk yağı sanayii kadar gelişmemiş olmamasına rağmen ilerleme kaydederek vidalı preslerin yerini hidrolik preslere bıraktığı ve birkaç solvent ekstraksiyon tesisinin kurulduğu görülmektedir (Çolakoğlu 1975).

Bitkisel yağ sanayinde birçok zorluğun yaşandığı 1976 yılında aşırı yağ dışalımını nedeniyle kapasite kullanımı düşmüş ve birçok fabrika kapanmıştır. Bu dönemde Marmara bölgesinde bulunan 74 fabrikadan 32'sinin (özellikle küçük kapasiteli ekspeller yağ fabrikaları) kapalı olduğu tesbit edilmiştir (Özkaya ve Talim 1982).

1980'li yıllara gelindiğinde bitkisel yağ sanayinin teknolojik açıdan belirli bir gelişme göstermekle beraber bünyesinde farklı teknolojik düzeylerdeki işletmeleri bulundurduğu görülmektedir. Zeytinyağı işletmelerinde mengene kullanımı yanında, yaklaşık bir asır önce geliştirilmiş hidrolik presler yaygın durumdadır. Ham yağ üretiminde zaman kaybı ve kapasite düşüklüğüne rağmen patlamalı ekstraktörler, rafine yağ üretiminde ise düşük kuruluş maliyeti sebebiyle bağ tekniği kullanılmaktadır. Bu dönemde teknolojik açıdan tekdüzelik gösteren işletmeler hidrojenasyon ve margarin üretim tesisleridir (Kayahan 1986).

Günümüzde bitkisel yağ sektöründeki entegre tesisler, yağlı tohumdan ham yağ elde eden, ham yağı rafine edip likit yağ olarak piyasaya sunan ve margarin üretim tesisine de sahip olan kuruluşlardır. Modern teknolojiye sahip entegre kuruluşlar toplam ayçiçeği rafinaj kapasitesinin %60'ını oluşturmaktadırlar (Arıkbay 1993). Hamyağın %40'ı ise yerel küçük tesislerde rafine edilmektedir (Anonim 1992/b).

Türkiye, zeytinyağı üretiminde modern teknoloji uygulamasına son yıllarda girmeye başlamıştır. Klasik hidrolik preslerin yerini separatörlü kontinü sistemlerin

alması, ürün yetersizliği nedeniyle ekonomik olmadığından gecikmiştir .

Sektördeki yağhanelerin ekonomik yapıları birkaç firma hariç güçsüz küçük işletmeler halindedir. Rafinasyon ve ambalajlama tesisleri ise dünya standartına uygundur (Anonim 1993/c).

Ancak zeytin üreticisi ülkelerde ve AB'de kontinü sistemlerin payı %60'ın üzerindeyken (%80-%85) Türkiye'de bu oran %8'dir (Arıkbay 1990).

Margarin sektöründe faaliyet gösteren firmalar en gelişmiş teknolojiyi kullanarak üretim yapmaktadırlar. Ancak özellikle ambalajlama konusunda bazı yeni teknolojilerin adaptasyonu gerekmektedir (Arıkbay 1993). Bu tesisler genelde büyük firmaların ve yabancı sermayenin kontrolündedir ve dünya standartında üretim yapabilmektedirler (Anonim 1993/c).

Teknoloji ve buna bağlı olarak kaliteli mal üretimindeki memnuniyet verici duruma karşın firmaların çoğu aile işletmesi olup, ihtiyaca göre ilavelerle çalışmalarını sürdürmekte, üretilen hammaddeden çok fazla işleme kapasitesine sahip oldukları için rekabete dayalı hammadde temininde zorluğa düşmektedir.

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

Sanayide üretimi yönlendirici uygulamalara (üretim planlaması, stok kontrolü, kalite kontrolü gibi) ileri teknolojiye sahip tüm işletmelerde rastlanırken, geri ve orta düzey teknoloji ile çalışan işletmelerin de bu konuda diğer gıda sanayi işletmelerine göre daha ileri bir noktada oldukları gözlenmektedir.

Teknolojik düzeylerin uluslararası karşılaştırılmasında genel yargı orta düzeyde olduğumuzdur. Buna karşılık ileri teknolojiye sahip işletmelerde, aynı düzeyde bulunduğu belirtilmektedir.

Sektörde geri teknoloji ile üretimde bulunan işletmeler maddi olanaksızlıklar ve bu konudaki girişim yapma isteklerinin olmayışı nedeniyle teknolojik düzeylerini değiştirme yönünde çaba göstermektedirler. Orta düzey işletmelerde teknolojik değişme daha çok yeni makinelerin eklenmesi suretiyle olmakta, üretim sürecinin tümüyle

değişmesi şeklinde bir olgudan söz edilmemektedir. İleri düzeydeki işletmeler ise uluslararası düzeydeki yenilikleri işletmelerine uyarlayacak bazı yeni makinelerin alımı ya da ünitelerin eklenmesini tercih etmektedirler.

Yemeklik yağ ve mamulleri sanayinde geri ve orta düzeyli teknoloji kullanan işletmelerin %75'inde teknolojinin kaynağı yerli iken, ileri teknoloji kullanan işletmelerin tümü ithal teknolojiyi kullanmaktadır.

Yağ sanayindeki işletmeler genellikle gelecek 5 yıl içinde planlanan teknolojik değişmelerle ilgili olarak yeni makine satın almak istediklerini belirtmektedirler.

Sanayideki işletmelerden hiçbiri bünyesinde Araştırma-Geliştirme birimi bulundurmamaktadır. Orta ve ileri düzeydeki işletmeler üniversitelerle işbirliğinde bulunmaktadır (Arıkbay 1993).

Gıda sanayii özel sektörün hakim olduğu bir sektördür. Son yıllarda özel sektör yatırımlarına uygulanan teşvik politikası un, domates salçası, meyve suyu, margarin, bitkisel yağlar ve yem sanayii alt sektörlerinde atıl kapasite sorununu gündeme getirmiştir. Kapasite kullanımının beklenen düzeylerin altında gerçekleşmesi, iç talebin yavaş artışı ve ihracatta beklenen artışın gelişmeyişi ile ilgilidir. Dünyada rasyonel tarım yapabilen ülkelerde, tarım ürününün yaklaşık %60 'ı sanayi tesislerinde yarı veya mamul ürün haline getirilmekte, ülkemizde bu oran en iyimser rakamlar ile %30 düzeyindedir (Anonim 1992/e).

5. Beş yıllık K.P.'da bitkisel yağ sanayinde darboğaz giderme ve modernizasyon dışında yeni yatırımların özendirilmesi ve kurulu kapasiteden ihracata dönük olarak daha büyük oranda yararlanılması gerekmektedir denilmektedir.

5.3. Hammadde Üretimi ve Kullanımı

Bitkisel yağ sanayinde işletmeler, iki ayrı şekilde hammadde kullanmaktadırlar. Bir kısım işletmeler hammadde olarak tohum kullanmakta, yağlı tohumdan hamyağ üretmektedirler. Üretilen hamyağ ya olduğu gibi ya da rafine edilerek pazarlanmaktadır. Bir kısım işletmeler ise, hamyağ üretim tesisine sahip bulunmamakta, hamyağı satın alarak rafine yağa veya margarine dönüştürmektedir. Bu işletmelerin hammaddesi doğal

olarak, diğ er yağ işletmelerinin ürettikleri hamyağ olmaktadır. Bu nedenle hamadde başlığı hem yağlı tohumu hem de yağı içermektedir (Tekeli ve Ergün 1984).

5.3.1. Ham yağ Üretimi

Ülkemizde 173 adet ham bitkisel yağ üretimi yapan tesis bulunmaktadır (Sarisaçlı 1993 , Anonim 1993/c). Bu tesislerin çoğu ayçiçeği, çiğit ve soya işleyerek naturel yağ imal etmekte ve margarinciler ile rafinericilere pazarlamaktadırlar. Bu tesislerde 4 milyon ton tohum işleme ve 1.1 milyon ton hamyağ üretim kapasitesi mevcuttur (Demirci ve Alpaslan 1991 , Sarisaçlı 1993). Türkiye'de yağlı tohumlardan ham yağ elde eden ekstraksiyon tesislerinde kapasite fazlalığı mevcuttur ve bu kapasitenin ancak %45'inin kullanıldığı hesaplanmıştır. Ülkemiz yağlı tohum arzındaki yetersizlik, rafine ve margarin sanayinin hammaddesi durumundaki ham yağ miktarına da yansımaktadır. Böylece kapasite fazlalığına rağmen gelişen ham yağ açığı ithalat yoluyla kapatılmaya çalışılmaktadır (Sarisaçlı 1993).

1982'de 345 bin ton olan ham yağ üretimi 89'da 642 bin tona ulaşmıştır (Yurdagül 1990). Aynı yıl 570 bin ton dolayında ham yağ ithalatı gerçekleştirilmiştir (Sürmeli 1993). Görüldüğü gibi ham yağ üretimine yakın seviyede ithalat yapılarak ham yağ talebine cevap verilmektedir. 1992 yılı ham yağ ithalatı ise 574 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Sarisaçlı 1993).

5.3.2. Yağlı Tohum ve Meyve Üretimi

Bitkisel yağ sanayii, yurdumuzda başta ayçiçeği ve pamuk çekirdeği olmak üzere kolza, soya, susam, yerfıstığı gibi yağlı tohum olarak sınırlandırılan ürünler ile, yağlık zeytin meyvesini işleyen, tarımsal üretime dayalı bir sanayi koludur (Ersoy 1986).

Türkiye'de yenebilen yağ üretiminin %80-85'i bitkisel kaynaklı yağlar, %15-20'sini hayvansal kaynaklı yağlar oluşturmaktadır (Anonim 1992/a , Sarisaçlı 1993). Bitkisel yağ üretimimizin %57.1'i ayçiçeği, %21.4'ü çiğit, %10.7'si zeytin, %7.1'i soya ve diğ erlerinden sağlanmaktadır (Demirci ve Alpaslan 1991).

Yurdumuzun iklim ve toprak koşulları yağ bitkilerinin yetiştirilmesi için çok uygun olup kakao, hindistan cevizi, yağ palmyesi gibi tropik bitkiler dışında hemen tüm yağ bitkileri yetişmektedir.

Ülkemizde yetişen yağ bitkileri ekonomik önemlerine göre 4 gruba ayrılmaktadır (Sezgin 1987):

- Zeytin, ayçiçeği, pamuk
- Yerfıstığı, haşhaş, kolza, keten, kenevir, soya, aspir, hintyağı tohumu
- Tütün tohumu, pelemir, domates çekirdeği, çay tohumu, defne tohumu, incir çekirdeği, pirinç kepeği, mısır özü, anason tohumu, kabak ve şeftali çekirdeği
- Fındık, ceviz, badem ve antepfıstığı

Ülkemizde yetiştirilen başlıca yağlı tohumların üretim miktarları çizelge 5.1'de verilmiştir (Anonim 1994/a).

Çizelge 5.1. Türkiye'de Yıllar İtibariyle Yağlı Tohum Üretimi (Bin Ton)

Yıllar	Ayçiçeği	Çiğit	Y.Fıstığı	Soya	Kolza	Diğer	Toplam
1981	575	781	57	15	6.0	42.4	1476
1982	600	782	50	36	2.0	38.5	1509
1983	715	785	50	46	0.4	46.4	1694
1984	710	928	48	60	0.5	62.0	1808
1985	800	829	59	125	0.5	54.3	1868
1986	940	829	50	200	0.1	56,1	2075
1987	1100	859	80	250	0.3	54,0	2343
1988	1150	1040	60	150	1.4	61.5	2462
1989	1250	987	50	161	3.0	46.2	2495
1990	860	1047	63	162	2.1	48.7	2181
1991	800	859	60	110	1.1	68.0	1898
1992	950	905	67	95	1.0	43.5	2061
1993	815	515	70	63	0.009	-	-

Kaynak: -Tarım İstatistikleri Özeti 1991, DİE 1992.
-Devlet İstatistik Enstitüsü Kayıtları

Ülkemizdeki yağ hammaddeleri çeşitliğinin zenginliğine rağmen toplam bitkisel yağın %90'nı zeytin, ayçiçek ve pamuk çiğidinden elde edilmektedir (Demirci ve Alpaslan 1991).

Ülkemizde zeytin sofralık olarak işlenmekte, yağlığa ayrılan zeytinden zeytinyağı üretilmekte, üretilen prina sabun ve boya sanayinde kullanılmaktadır. Diğer tarım ürünleri yetiştirilmesine uygun olmayan bu alanlar zeytin tarımı yapılarak değerlendirilmektedir. Ege, Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde 400 000 aile geçimini zeytin üretiminden sağlamaktadır (Anonim 1992/e).

Türkiye dünyada başlıca zeytin üretici ülkeler arasındadır. 1990 yılı verilerine göre dünyada üretilen 9.2 milyon ton tane zeytinin %12'si ülkemizde üretilmektedir. Dünya zeytin ağacı varlığının %97'si Türkiye'nin de içinde bulunduğu Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde yer almaktadır ve Türkiye'nin payı %10'dur (Anonim 1992/b).

Ülkemizde 1975-92 yılları arası zeytin ağaç varlığı ve yıllık üretimi Çizelge 5.2.'de verilmiştir.

Çizelge 5.2. Ülkemizde Zeytin Ağaç Varlığı ve Zeytin Üretimi

Yıllar	Ağaç Sayısı (1 000 Adet)	Toplam Zeytin Üretimi(Ton)	Yemeklik Zeytin	Yağlık Zeytin
1975	72 720	561 000	114 000	447 000
1980	73 750	1 350 000	290 000	1 060 000
1985	75 850	600 000	150 000	450 000
1990	80 600	1 100 000	337 000	763 000
1991	81 520	640 000	181 000	459 000
1992	81 260	750 000	231 000	519 000

Kaynak: -Tarım İstatistikleri Özeti 1992.

Türkiye'nin dünyada büyük öneme sahip olan zeytin yetiştiriciliğini geliştirmesi, teknolojik ilerlemeye, ekonomik yardımların gerçekleştirilmesine ve koruma ölçülerine bağlıdır (Sarıfakıoğlu 1989).

Çok önemli bir yağ kaynağı olan ayçiçeğinin ülkemizdeki ekimi Bulgaristan göçmenleri tarafından getirilen tohumların Trakya'da ekimi ile başlamıştır. 2. Dünya savaşından sonra Trakya'da tarla tarımı şeklinde genişlemeye başlamış ve istatistiklere ilk olarak 1947 yılında geçmiştir (Kolsarıcı ve Bayraktar 1987).

Ülkemiz yağlı tohum üretiminde ayçiçeği gerek ekim alanları gerekse üretim açısından ilk sırada yer almaktadır (Özin 1991). 1950'li yıllarda sadece Trakya ve Marmara bölgesinde yaklaşık 100 bin hektarlık bir alanda üretimi yapılırken, 1970'li yıllardan sonra diğer bölgelerimizde de tarımının yaygınlaştırılmasıyla ekim alanlarında büyük artışlar olmuştur. Başta Trakya ve Marmara bölgesi olmak üzere Ege, İç Anadolu, Akdeniz, Doğu ve Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde de ekilişi gerçekleştirilmiştir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Ekim alanlarının bölgeler itibariyle dağılımında; toplam üretimin %64.8'nin temin edildiği Marmara bölgesini (özellikle Trakya kesimi) %12.2 ile Ege ve %8.9 ile Orta kuzey bölgeleri izlemektedir (Özin 1991).

1980 yılına kadar yıllık ortalama 500 bin ton civarında seyreden ayçiçeği üretim miktarı 1983 yılında 700 bin tonun üzerine çıkmış o yıldan bu yana sürekli artış göstererek pamuk üretim miktarlarını geride bırakıp en önemli yağlı tohum konumuna gelmiştir. Üretimindeki artış büyük ölçüde hükümetin teşviki ve kaliteli tohum üretimindeki artışın birim alandan alınan ürüne yansımından kaynaklanmaktadır (Özin 1991 , Gökalp ve Işık 1991).

1980'li yılların başında özellikle Trakya'da yeni bir orobanche ırkı ortaya çıkmıştır. Bu zararlıyla mücadelede bir çözüm olması bakımından 1984 yılından sonra, ayçiçeği tohumluğunun temininde özel sektörde devreye girmiştir. Rusya kökenli çeşitler bu yeni ırka karşı dayanıksız olduğundan, Tarım Köyişleri Bakanlığı ABD'den hibrit ayçiçeği tohumluğu ithal etmiştir. Ancak ithal edilen hibrit ayçiçeği tohumlukları bekleneni vermemiştir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Çizelge 5.1'den görüldüğü gibi 1992 yılında ayçiçeği üretimi 950 bin ton, 1993 yılında ise 815 bin ton olarak yağlı tohumlar üretimindeki 1.lik sırasını korumuştur.

Diğer bir yağlı tohum olan çiğit, lifi için tarımı yapılan pamuk bitkisinin tohumu olup, bir yan ürün niteliğindedir. Çiğitin bileşiminde %17-21 olan ham yağ oranı, işlendiğinde ortalama %15 gibi bir bitkisel yağ üretim potansiyeli verebilmektedir. Sıcak ve nemli bir iklim isteyen pamuğun başlıca ekim bölgeleri Çukurova, Ege ve Antalya dolaylarıdır (Ersoy 1986). Bununla beraber Güneydoğu sulama projeleri tamamlandıkça ekim sahasının orantılı olarak bu bölgede de artacağı düşünülmektedir.

Ancak pamuk, doğrudan yağından yararlanılmak üzere ekilmediği için çiğit üretimi, pamuk üretimi tarafından yönlendirilmektedir. Pamuk üretimi de bir yandan yurt içinde uygulanan taban fiyatları politikası ile pamuk zararlılarına karşı mücadele sonuçlarına, diğer yandan pamuklu sanayinin durumu ve ihracat imkanlarına ve dünya üretimi ile keza dünya piyasalarında teşekkül eden pamuk fiyatlarına bağlı olarak azalıp çoğalmaktadır (Turanoğlu 1980).

Pamuk tohumu üretimi yağlı tohumlar içinde önemli bir paya sahiptir. 1992 yılında yağlı tohumlar üretiminin %44'ünü pamuk tohumu oluşturmuştur (Çizelge 5.1.).

Soya fasulyesi son yıllarda üzerinde en çok konuşulan, tartışılan, devletin üretim için çiftçiye büyük teşvik tedbirleri uyguladığı yağlı tohum bitkimizdir (Kolsarıcı ve ark. 1990). 1980'li yıllara kadar uzun zamandır yetiştirilmekte olduğu Orta ve Doğu Karadeniz bölgesindeki çok dar sahil şeridinde bu bölgenin birim alanından daha yüksek gelir getiren çay, tütün, mısır gibi ürünleriyle rekabet edememiştir. Soya yağı işlenmek üzere Ordu'da kurulan fabrikanın yıllık 10 bin ton kapasitenin ancak %10-20'si kadar hammadde sağlanabilmiş, fabrika zaman içinde atıl duruma düşmüştür (Açıl ve Rehber 1983).

Oysa soya fasulyesi yalnız yağ elde etmek için değil küspesi ile de hayvan yemleri için önemli bir protein kaynağıdır. Soyanın yeni alanlara kaydırılması amacıyla Tarım ve Köyşleri Bakanlığınca 2. Ürün Araştırma Yayın Projesi uygulanarak 1982'de 10 ilde, 1983-86 yıllarında ise 14 ilde 2.ürün olarak ektirilmiştir. 1980'lerde 3 000 ha ekiliş, 2 300 ton olan soya üretimi bu projenin yaygınlaştırılmasıyla giderek artmış, 1987'de 112 bin ha ekiliş, 250 bin ton üretimi

(223kg/da) potansiyeline erişmiştir. Buna göre ekiliş alanında %37.33 üretimde ise %108.69'luk bir artışa ulaşmıştır (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Fakat 1987'den sonra soya ekiliş alanlarının daralmasıyla, üretimde 250 bin tondan 63 000 tona düşmüştür. 1993 yılında 26 700 ha ekilişe karşın 63 000 ton soya üretimi gerçekleşmiştir.

Çizelge 5.3'den görülebileceği gibi 1981 de %455.2 olarak gerçekleşen üretim değişimi, 1988'de %40 kadar düşmüş ve 1993 yılında ancak %33.68'e çıkabilmiştir.

Yerfıstığı, tohumlarındaki yağ oranının (%55-60) ve dekara veriminin (250-350kg) çok yüksek olması nedeni ile gelecekte yağ açığını kapatmada büyük potansiyele sahiptir. Özellikle Güney Anadolu bölgemizde yetiştirme olanağı bulan yerfıstığı genellikle çerezlik olarak değerlendirilmekte ancak %8-10'u ihraç edilmektedir. Tohumlarında %50 civarında bulunan yağı ile dekardan yaklaşık 100kg ham yağ potansiyeli bulunmasına rağmen, ürünün elde edilmesinde karşılaşılan maliyet girdilerinin yüksekliği, yemeklik yağ olarak piyasaya intikalini güçleştirmektedir. Tamamiyle el emeğine dayanan yerfıstığı yetiştiriciliği tam bir mekanizasyona kavuşabildiği takdirde diğer yağlı tohumlu bitkilerle rekabet edecek düzeye gelebilecektir (Turanoğlu 1980). Halbuki diğer yağ bitkileriyle karşılaştırıldığında 1 dekar alanda yerfıstığından çığitin 4.7, ayçiçeğinin 2, soyanın 3, kolzanın ise 1.5 katı kadar daha fazla yağ elde edilebilecektir.

Yerfıstığında ürün fiyatının yüksek olması nedeniyle başlangıçta elde edilecek yağın maliyeti de yüksek olacaktır. Ancak devletin ithal yoluyla dışarıya ödediği döviz gözönüne alındığında yağ üretiminin belli bir süre sübvansede edilmesi ülke ekonomisine fazla bir yük getirmeyecektir. Kaldı ki yerfıstığı küspesinin besleyici değeri yüksek olduğu için rahatlıkla hayvan beslenmesinde değerlendirilerek, yağın maliyeti düşürülebilecektir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Ülkemizde yerfıstığı üretimi 1972-1993 yılları arasında yıllık 40 000 ile 80 000 ton arasında değişmiştir. 1993 yılı yerfıstığı üretimimiz 70 000 ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1994/a).

Ülkemizde alternatif yağ kaynaklarından biri de kolzadır. Kolza tohumu ülkemize Yugoslavya ve Bulgar göçmenleri tarafından getirilmiş ama yağlı tohum olarak önemli bir rol oynamamıştır. Zira kolzanın ekiliş alanı Trakya ve Marmara bölgesinde ayçiçeği lehine gerilemiş ve kolzanın içerdiği erüsik asidin insan sağlığına olumsuz etkileri olduğu açıklamalarıyla ekim yasağı gibi kısıtlayıcı tedbirler getirilmiştir. Daha sonra ülkemizdeki bitkisel yağ açığını kapatmada büyük bir potansiyel olarak görülen kolzanın yeniden ekiliş ve üretimini teşvik üzere Batı Almanya'dan erüsik asitsiz (%2'nin altında), yağ oranı ve tohum verimi yüksek, kaliteli kışlık kolza çeşidi Quinta'dan Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca 400 ton tohumluk ithal edilmiş, devletin tarımsal kuruluşlarında tohumluk üretime alındıktan sonra Trakya çiftçisine dağıtımı planlanmıştır. Fakat tarımsal kuruluşların, bitkinin yetiştirme tekniklerini iyi bilmemesi sonucu istenen düzeyde tohumluk üretimi gerçekleşmemiş, tohumluklar bölge çiftçilerine ekim zamanı geçtikten sonra ulaştırılmış, ekim hataları sonucu istenen verim düzeyleri sağlanamamış ve bu gayretler de kolzanın gelişmesi için bir çözüm getirememiştir (Turanoğlu 1980).

1987'de Tarım ve Köyişleri Bakanlığının talimatıyla Çukobirlik tarafından 200 ton sertifikalı kolza(kanola) tohumu Kanada'dan ithal edilmiştir. İlk aşamada ilgili bakanlık tarafından 9 ilde 20 bin dekar alanda ekilişi planlanmış, üreticilere Ziraat Bankasınca dekar başına 10 bin TL nakdi, 5 000 TL aynı olmak üzere kredi ile desteklenmiştir. Ancak 1987 yılında 7 000 dekarı Adana'da olmak üzere 9 900 dekarlık bir alanda ekim gerçekleştirilmiştir. Bu destek ilgili bakanlık ve diğer özel kuruluşlar tarafından da artan oranda teşvik edildiği takdirde kolzanın bitkisel yağ açığımızın kapatılmasında önemli bir katkı sağlayacağı kesindir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Zira kolzanın yazlık ve kışlık varyetelerinin bulunması, yetiştirme devresinin kısa olması, birim alandan yeterli düzeyde tohum (150-200kg/da) ve yağ vermesi(%40-45), ekiminden hasadına kadar bütün yetiştirme tekniğinin mekanizasyona uygun olması, bu bitkinin yetiştirildiği tarlalarda erken devrede gelişip gölge tayı yaratarak yabancı otların gelişmesini engellemesi üstün bir yağ bitkisi olduğunu göstermektedir (Turanoğlu

1980). Ayrıca hasat devrinin diğer yağ bitkilerine göre 1-2 ay erken gelmesi, bu arada atıl kapasitedeki yağ ve yem fabrikalarımıza hammadde sağlayarak çalışma kapasitelerinin yükselmesine de olanak vermektedir.

Ülkemizin her türlü iklim koşullarında başarı ile yetiştirilebilecek olan kolza açıklanan nedenlerle bitkisel yağ ve hayvansal yem açığımızı kapatmada önemli bir potansiyel oluşturmaktadır.

Yukarıda değinilen sebeplerden dolayı kolza üretimimiz yıldan yıla çok büyük farklılıklar sergilemektedir. Zira 1979 yılında 43 000 tonluk üretim 1986'da 121 tona kadar düşmüş, 1988-92 yılları arasında ortalama 1700 ton olarak gerçekleşmesine rağmen 1993 yılında sadece 9 ton kolza üretimi kaydedilmiştir (Çizelge 5.1.)

Bugün ülkemizde sadece ılıman iklim kuşağında yetişebilen susam, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının uyguladığı 2. ürün projesine dahil edilerek ekiliş ve üretim miktarları artırılmıştır. 1980'lerde 45 000 ha ekiliş ve 26 000 ton üretime sahipken bugün 1993 yılı verilerine göre 80 000 ha ekiliş ve 30 000 ton üretime sahiptir.

Tohumlarında %50 gibi oldukça yüksek oranda kaliteli yağ içermesine rağmen el emeğine dayanan tarımı nedeniyle birim alan maliyetinin diğer yağ bitkileriyle rekabet edemeyecek düzeyde olması sonucu, susamın bugün yağlı tohumlar üretim potansiyelinde fazlaca katkısı yoktur. Genellikle sulanmadan yetiştirildiği için 50-60 kg/da gibi çok düşük olan tohum verimi GAP projesinin sağlayacağı yeni sulanır tarım arazilerinde 2-3 katına çıkarılabilecektir. Sulama ağırlıklı uygun yetiştirme tekniklerinin uygulanması ve mekanizasyona geçmek suretiyle ekiliş ve üretim potansiyelleri artırıldığında azalan maliyet susam yağının değerlendirilmesini kolaylaştıracaktır (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Haşhaş bitkisi ise yağlı tohumları ile 2. bir ürün olarak değerlendirilmektedir. Tıbbi amaçlar için ekilen haşhaşın %45 kadar yağ içeren tohumları yemeklik yağ gereksinmemizin karşılanmasında özellikle yetiştirildiği bölgelerde az da olsa üretici kesim tarafından değerlendirilmektedir. Haşhaş bitkisinin ekiminin Toprak Mahsulleri Ofisi'nin iznine bağlı olması yanında, elde edilen alkaloidlerin iç ve dış piyasadaki durumu, haşhaş üretimine etki eden önemli faktörlerdir.

Son yıllarda dünyanın birçok ülkesine alkolooid ihracatımızın başlaması, ihracat dar boğazlarımızın aşılmasıyla ekim alanları yaygınlaştırılmıştır. Ekim alanlarının son yıllardaki artışına rağmen tohumundan elde edilecek olan yağın maliyeti ayçiçeği yağına göre bugün için 3 katı fazla olmaktadır. Bu nedenle bugün ve yakın gelecekte haşhaş tohumlarının yemeklik yağ sanayinde değerlendirilmesi uzak ihtimal olarak görülmektedir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

1981 ve 1988 yıllarında 11 000 ton civarında olan haşhaş üretimi 1991'e dek önemli bir artış kaydederek 22 538 tona ulaşmış fakat 1992'de 7 048 tona düşmüştür (Anonim 1994/a).

Tohumlarında %25-30 oranında yağ bulunan aspir bitkisi, kurak koşullara daha iyi adapte olabildiği için, ülkemizin yağışı yetersiz ve sulanamayan bölgelerinde başarıyla yetiştirilebilmektedir (Kolsarıcı ve ark. 1990).

Aspirin yağ bitkisi olarak ekimi 1929'dan sonra yaygınlaşmıştır ancak yağlı tohumlu bitkiler ekiliş ve üretim potansiyelinde önemli bir yeri bulunmamaktadır (Yazıcıoğlu 1987).

Gelecekte birim alandan yüksek tohum ve yağ verimi alınması ekim alanlarının nadas bölgelere ve geçit bölgelerine kaydırılması ile önemli bir alternatif yağ bitkisi olabilecektir.

1972-93 yılları arasında aspir üretimi incelenecek olursa yıllık üretimin 122 ton ile 1 600 ton arasında değiştiği görülmektedir (Anonim 1994/a).

Yağlı tohumların üretimlerine ait yıllık değişim oranlarının yıllar itibariyle gelişimi çizelge 5.3.'de verilmiştir (Anonim 1994/a).

Yağlı tohumların üretimlerine ait yıllık değişim oranları incelenek olursa ayçiçeği ve yarfıstığında 1991 yılına göre %18.75 ve %10.44 oranlarında artışlar, soya ve susamda ise -13.6 ve -21 oranında azalışlar olduğu görülebilir. Fakat 1993 yılında ayçiçeği üretimi -3.7, susam -11.76 azalma gösterirken yarfıstığı 4.47, soya 33.68 artış kaydetmiştir.

Çizelge 5.3. Yağlı Tohumların Üretimlerine Ait Yıllık Değişim Oranları

Yıllar	Ayçiçeği	Yerfıstığı	Soya	Susam
1981	-23.3	39.0	555.2	-3.8
1982	4.3	-12.3	140.0	8.0
1983	19.2	0.8	27.8	40.7
1984	-0.7	-5.8	30.4	18.4
1985	12.7	24.2	108.3	0.0
1986	17.5	-15.3	60.0	0.0
1987	17.0	60.0	25.0	-4.4
1988	4.5	-25.0	-40.0	4.7
1989	8.7	-16.7	7.3	-17.8
1990	-31.2	26.0	0.6	5.4
1991	-7.0	-4.8	32.1	10.3
1992	18.8	10.4	-13.6	-21
1993	-3.7	4.4	33.7	-11.8

Kaynak: -İstatistiki Göstergeler, 23-91, DİE 1992.

- DİE Kayıtları

5.4. Bitkisel Yağ Üretim Teknolojisi Ve Bitkisel Yağ Üretimi

Bitkisel yemeklik yağlar bazı bitkilerin meyve tohum ve çiçeklerinden mekanik yöntemlerle çıkarılırlar ve dört sınıfa ayrılırlar (Aksoy 1987).

- Doğrudan doğruya veya süzildükten sonra kullanılan bitkisel yağlar
- Rafine bitkisel yağlar
- Hidrojene yağlar
- Margariner

Doğal bitkisel yağlar çıkarıldıkları bitkinin adına göre zeytinyağı, ayçiçek yağı, pamuk yağı, palm yağı, soya yağı, koko yağı ve mısırözü yağı gibi yağlardır.

Rafine yağlar doğal yağların çeşitli işlemlerden geçirildikten sonra arıtılmış halleridir.

Hidrojenle katılaştırılmış bitkisel yağlar, sıvı bitkisel yağların rafine edildikten sonra özel bir teknik ile hidrojelendirilmesi sonucu elde edilirler.

Bitkisel margarinler ise katılaştırılmış bitkisel yağların süt ile işlem görmesi sonucunda elde edilen katı bitkisel yağlardır (Aksoy 1987).

5.4.1. Ham Yağ Üretim Teknolojisi

Araştırma alanı olan Bursa ilinde üretilerek bitkisel yağ sanayinde kullanılan başlıca yağ ayçiçeği ve zeytinyağıdır. Bu nedenle sadece ayçiçeği ve zeytinyağı teknolojisi hakkında bilgi verilecektir.

Ham yağ elde edilmesinde başlıca presleme ve solventle ekstraksiyon yöntemleri kullanılır. Ayrıca presleme ve ekstraksiyonun kombine edildiği prepresyon-ekstraksiyon yöntemi de mevcuttur. Bu yöntemlerin ortak amaçları:

- Yağı bozulmadan ve arınmış olarak elde etmek
- Yüksek verim elde etmek
- Küspede olabildiğince az yağ bırakmaktır (Yazıcıoğlu 1987).

Ham ayçiçeği yağının elde edilmesinde izlenen işlemler şu şekilde özetlenebilir:

-Depolama: Ayçiçeği tohumları iklim ve mevsime bağlı olarak %6-11 oranında nem içerir. Nem, tohumların yağ içeriği ve depolamada ortaya çıkardığı risk açısından önemlidir (Anonim 1990/c). Türkiye’de depolama süresi fazla uzun değildir. Ancak depolamanın gerektirdiği durumlarda nem dikkat edilmesi gerekli bir faktördür (Aksoy 1987).

-Temizleme: Bu aşama hammaddenin içerdiği taş, toz, toprak, madeni parça sap gibi yabancı maddelerin temizlenerek uzaklaştırılmasını içerir. Temizleme işlemi için elekler (sarsak, döner), triyörler, mknatis ve fırçalama sistemi kullanılabilir. Temizleme işlemi yapılmazsa üretimin sonraki aşamalarında makinalar zarar göreceği gibi, elde edilecek yağın ve arta kalan küspenin kalitesi de düşer (Başoğlu 1990).

-Kabuk Kıрма ve Ayırma: Kabuk kırmada amaç; randıman artışının sağlanması ve yağın kabuklar tarafından emilmesinin önlenmesidir. Bu işlem için çeşitli tipte diskli değirmenler kullanılır (Yazıcıoğlu 1987). Kabukların

parçalanmasından sonra kabuk ve tane karışımı elenerek ufalanmış taneler kazanılır. Bütün olan taneler ve kabuk ise hava ile emilmeye tabi tutulur ve nisbeten hafif olan kabuklar uzaklaştırılır (Aksoy 1987). Tohumların kabuktan ayrılması esnasında ayçiçekte mumlu madde oranı azalır. Kabuklar genellikle sıkıştırılır ve kazan yakıtı olarak kullanılır (Anonim 1991/a).

-Öğütme: Belirli bir oranda kabuk içeren içler helezon elevatörlerle kırıcı veya ezici silindirlere gelerek ufalanır ve yüzeyleri genişletilir. Öğütme işleminin amacı yüzeyi genişletmek, kavurma işleminden daha iyi sonuç alınmasını sağlamak ve hücre zarlarının yırtılmasıyla iç danenin presyona hazırlanmasını sağlamaktır (Özuyguz 1989).

-Kavurma: Tohumun kavrulmasında amaç; nem oranını düşürmek ve küspenin daha iyi değerlendirilmesini sağlamaktır. Kavurma işlemiyle tohumdaki proteinlerin koagüle olması ve yağ damarlarının birleşmesiyle yağın dışarı sızması kolaylaşır. Hücre zarları daha geçirgen bir hal alır (Yazıcıoğlu 1987).

-Presyon: Presler ile kavrulmuş materyal, mekanik basınç altında tutularak bir kısım yağ elde edilir. Ancak preslenmiş olan küspede %4.5-12 arasında yağ kalmaktadır. Eğer ekstraksiyon yapılmayacaksa küspe haline gelen materyal tekrar preslenerek işlem bitirilir. Materyal yağ içeriği açısından zenginse 2 kez, değilse 1 kez preslemek yeterlidir. Presyon yönteminde kullanılan presler; hidrolik pres (açık, kapalı), kontinü pres (hidrolik, açık), santrifüj pres şeklinde sıralanabilir (Williams 1966).

-Süzme: Presleme sonucu elde edilen küspe artığı, içindeki yağ ile beraber filtrelerden geçirilerek yağ tamamen ayrılır.

-Ekstraksiyon: Ekstraksiyon, %25-35 yağ içeren küspenin solventle muamele edilerek, içerdiği yağın %1'e düşürüldüğü işlemdir. Burada çözücü olarak kullanılan madde hegzandır. Ekstraksiyon ile yağ ve hegzan karışımı vakum altında ısıtılarak hegzan damıtılır ve yağ, ham yağ tanklarına gönderilir (Başoğlu 1990).

Ekstraksiyona gönderilen materyalde yağ oranı %20'den fazla ise önce presleme yapılır daha sonra ekstrak . . . nır. Böylece, pres masrafları azalmakta

olduğundan genelde presyon ve ekstraksiyon oldukça yaygındır (Anonim 1991/a).

Ekstraksiyon işleminde kazan sistemi, kontinü sistem veya rotocel sistem kullanılabilir. Ham ayçiçek yağı ağıktan koyu amber rengine dek değişir. Özel bir kokuya sahiptir ve bazı fosfatidler, zamksı maddeler içerir (Anonim 1990/c, Sonntag 1979).

Zeytinlerin ham yağa işlenmesinde ise yağlı tohumlara oranla birtakım farklılıklar gözlenmektedir. Zeytinyağı üretiminde kavurma ve ekstraksiyon işlemleri yer almaz. Yağa işlenecek zeytinler ayıklama ve yıkama işlemlerinin ardından kırılır. Kırılmış zeytinler ezilip karıştırıldıktan sonra preslenir ve yağ+karasu bileşimi elde edilir. Santrifüj uygulanan bu bileşim yağ ve karasu olarak ayrılır. Yağlı prinanın, sıcak su ilavesinden sonra preslendiği yöntemler de mevcuttur. Zeytinyağı elde edilmesinde kuru sistem, yağ sistem, kontinü sistem ve sinolea sistemleri kullanılabilir. Zeytinyağı kimyasal işlem uygulanmaksızın sadece fiziksel metotlarla elde edilebilen tek bitkisel yağdır (Başoğlu 1990 , Yener 1986).

5.4.2. Rafine Bitkisel Yağ Teknolojisi

Depolama ve taşıma işlemleri sırasında hava, sıcaklık,nem ve enzimlerin etkisiyle ham yağ içindeki istenmeyen yabancı maddelerin miktarı artar. Bu maddeler serbest yağ asitleri, fosfatidler, renk maddeleri, steroller ve yağ alkolleri, vitaminler, antioksidanlar, stearat ve mumsu maddelerdir. Bu sebeple bitkisel ham yağlar besin maddesi olarak kullanılmadan önce temizleme işlemine tabi tutulurlar. Yağların bu istenmeyen maddelerden arındırılması ve kalitesinin yükseltilmesi işlemi rafinasyon olarak olarak adlandırılır (Anonim 1987/b). Ham yağlar ne kadar temiz elde edilirse edilsin rafinasyona gereksinim duyulur. Çünkü tüketici açık renkli, kokusuz, serbest yağ asidi içermeyen, berrak yağ satın almak ister (Yazıcıoğlu 1987).

Rafinasyonun aşamaları şu şekilde sıralanabilir (Williams 1966);

-Degumming: Özellikle soya ayçiçeği gibi fosfatid miktarı yüksek ham yağlara uygulanan bir rafinasyon aşamasıdır. Metodun esası fosfatid ve müsilaj maddelerinin su veya fosforik asitle muamele edilerek yağdan ayrılması işlemidir (Anonim 1989/a).

-Nötralizasyon: Ham yağda bulunan serbest yağ asitlerinin sodyum hidroksit ile nötrleştirilerek sabun şeklinde yağdan ayrılmasıdır. Nötralizasyon işleminde kesikli, sürekli, yarı kontinü olmak üzere 3 yöntem uygulanmaktadır .

-Ağartma: Nötr yağların ağartma toprağı adı verilen aktif toprakla vakum altında 100-105 C'de muamele edilmesidir. Yağların rengini açmak ve renk maddelerini uzaklaştırmak amacıyla uygulanır (Anonim 1989/a).

-Deodorizasyon: Yağın vakum altında yüksek sıcaklıkta su buharı ile muamele edilerek, yağda istenmeyen kötü koku ve lezzet veren uçucu kimyasal maddelerin (aldehit, keton, alkol) ortamdaki uzaklaştırılması işlemidir (Sonntag 1979).

-Vinterizasyon: Sıvı yağlarda, soğukta kristalleşerek bulanıklığa neden olan stearatlar ve mumların yağdan giderilmesi işlemidir. Bu işlem basit olarak yağların soğukta bekletilerek filtre edilmesi şeklinde uygulanır (Anonim 1990/c).

5.4.3. Margarın Teknolojisi

Bitkisel margarınler katılaştırılmış bitkisel yağların asitlendirilmiş yağsız süt ile işlem görmesi sonucunda elde edilen katı bitkisel yağlardır (Başoğlu 1990).

Margarın üretimine ham yağın rafinasyonu ile başlanır. Ardından rafine yağ hidrojenizasyona tabi tutulur.

Hidrojenizasyon yağların içerdiği doymamış yağ asitlerine katalizörlerin yardımıyla hidrojen bağlanması işlemidir. Hidrojenizasyon ile yağların erime noktalarının yükseltilmesi ve kıvamlarının değiştirilmesi yanında yağların hava oksijenine karşı dayanıklılıkları da artırılır (Anonim 1991/b).

Sertleştirme işleminden sonra üretilecek margarınin cinsine göre(mutfak, kahvaltılık, sanayi) özel işlemler uygulanır.

Margarın üretiminden amaç; tereyağ görünüşünde, özelliğinde ve kompozisyonunda, tereyağın yerine kullanılabilecek nitelikte, daha ucuz yağlı gıda maddesinin elde edilmesidir (Başoğlu 1990).

5.4.4. Bitkisel Yağ Üretimi

Ülkemiz bitkisel yağ üretimi yağlı tohum ve meyvelerin verim ve üretimi ile yağ ithalatına bağlı olarak gelişme göstermektedir. Mevcut yağ üretimimiz talebe cevap veremediğinden ülkemizde sürekli bir yağ açığı sözkonusudur. 1981-1993 yılları bitkisel yağ üretimimiz çizelge 5.4'de verilmiştir. Çizelgenin oluşturulmasında başta Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) olmak üzere, İhracatı Geliştirme Merkezi (İGEME), Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği (BYSD) ve Devlet Planlama Teşkilatı Özel İhtisas Komisyon Rapor (DPT ÖİKR)'ları kayıtlarından ve yağ sanayiyle ilgili yapılmış çalışmalardan faydalanılmıştır. Üretim miktarlarına ilişkin farklılıklar en aza indirgenerek, yetkili kuruluşlarca kabul edilip yayınlanan rakamlar kullanılmıştır.

Çizelge 5.4. Ülkemiz Bitkisel Yağ Sanayinde Üretim Miktarları (Bin Ton)

Yıllar	Rafine Ayçiçek Y.	Rafine Pamuk Y.	Rafine Soya Y.	Margarin	Zeytinyağı
1981	200	21	0.053	317	142
1982	210	28	0.129	336	55
1983	215	23	1.850	334	160
1984	220	22	0.800	373	40
1985	240	22	0.62	347	80
1986	278	22	0.700	378	70
1987	288	22	0.700	409	60
1988	305	22	0.800	440	90
1989	350	22	0.800	485	35
1990	391	-	-	481	80
1991	445	-	-	554	60
1992	447	13	1	531	80
1993	453	23	5	546	50

Kaynak: -Devlet İstatistik Enstitüsü Kayıtları,

-Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Kayıtları.

1993 yılı itibariyle toplam bitkisel yağ üretimimiz 1.1 milyon ton civarındadır. Bu miktarın %50'sini likit bitkisel yağlar oluşturmaktadır. Yağ üretimi yıllar itibariyle belirli bir artış kaydetmiştir. Ancak son yıllarda üretimin aynı düzeyde gerçekleştiği söylenebilir. Margarin üretimi 10 yıllık bir sürede 300 bin tondan 500 bin tona yükselmiş, rafine ayçiçek yağı ise aynı periyotta %50 artışla 450 bin tona ulaşmıştır.

1994 yılında sıvı rafine yağlar üretiminin %16.3'lük artışla 564 bin tona, margarin üretiminin ise %5.7'lik artışla 565 bin tona yükseleceği tahmin edilmektedir. Zeytinyağı için öngörülen yıllık artış tahmini ise %-22.2'dir (Anonim 1993/d).

Bitkisel yağ sanayinin dönemler itibariyle üretim indeksi çizelge 5.5.'de görülmektedir (Anonim 1993/f).

Çizelge 5.5. Bitkisel Yağlarda Dönemler İtibariyle Üretim İndeksi (1986=100)

Maddeler	Yıllar	Devlet	Özel	Toplam
Margarin	1981	-	70.4	70.4
	1991	-	144.1	144.1
	1992	-	143.2	143.2
Rafine Ayçiçek Yağı	1981	95.8	61.4	62.2
	1991	14.6	235.9	230.7
	1992	5.1	213.9	50.6
Rafine Pamuk Yağı	1981	-	89.7	89.7
	1991	-	64.2	64.2
	1992	-	50.6	50.6
Rafine Zeytinyağı	1981	1 175.1	64.2	68.0
	1991	222.1	39.8	40.4
	1992	160.5	90.4	89.1

Kaynak: DİE, Dönemler İtibariyle Sanayi Üretim İndeksi, 1992.

Üretim indeksinden de izlenebileceği gibi en belirgin artış 1991 yılında rafine ayçiçek yağı üretimindedir. İndeksteki artış özel sektöre aittir. Zira 1991 yılı rafine yağ üretim indeksi devlet sektörü için sadece 14.6 olmuştur. Zeytinyağında ise aksi durum sözkonusudur. Her üç dönemde de zeytinyağı üretim indeksi devlet sektörü için 160'ın üzerindeyken, özel sektörde üretim indeksi en çok 90 olmuştur. Margarin üretim indeksi de 1981 yılına göre artmış ve 144'e ulaşmıştır.

5.5. Bitkisel Yağ Tüketimi

İnsanların beslenme gereksinimlerini karşılayan en önemli tüketim maddelerinden biri olan yağın, tüketim fonksiyonu demografik özellikler, beslenme alışkanlıkları, gelir ve fiyatlar tarafından belirlenmektedir (Anonim 1984/b , Dinçer 1984).

Yemelik yağların başka mamullerle ikamesi olanaksız olmakla birlikte, farklı yağ türleri kendi aralarında büyük ölçüde ikame edilebilmektedir. Bu ikamenin düzeyini belirleyen faktörler, beslenme alışkanlıkları ve yağ fiyatlarıdır. Hayvancılığın geliştiği Doğu Anadolu ve Karadeniz bölgelerinde tereyağı, Çukurova'da pamuk yağı, Ege'de zeytinyağı, Trakya'da ayçiçek yağının nisbi fiyatlardan etkilenmeksizin diğer yağlara oranla daha fazla tüketildiği anlaşılmaktadır (Anonim 1984/b).

1945-50 yıllarına dek ülkemizde yağ gereksinimi genel olarak tereyağ ve sadeyağ gibi hayvansal yağlarla ayçiçekyağı, pamuk yağı, susam gibi bitkisel kaynaklı yağlardan karşılanmaktaydı ve zeytinyağı yüzyıllardan beri Anadolu'nun dış satımda bulunduğu ürünlerden biriydi (Sayiner 1982).

1950'li yıllarda Türkiye'de margarin üretimi başlamıştır. Fiyatının tereyağına oranla çok ucuz oluşu uzun zaman süren çabalardan sonra bu yağın tüketici tarafından benimsenmesinde en etkin unsur olmuştur (Anonim 1984/b).

Tereyağı gibi zeytinyağı da margarin karşısında rekabet gücünü büyük ölçüde yitirmiş; hem toplam bitkisel yağ hem de toplam sıvı bitkisel yağ tüketimindeki payı sürekli azalmıştır (Sayiner 1982).

Fazla hareket etmeyen ortalama 70 kg ağırlığındaki bir insanın hergün yaklaşık

yaklaşık olarak 1 700 Kilo kalori olan günlük enerji ihtiyacının %35'inin yağ olarak alınması gerektiği kabul edildiğinde, $1\ 700 * 0.35 = 595$ K kalorinin yağ olarak gıdalarımızda bulunması gerekmektedir. 100 gram yağ 910 K kalorilik bir enerji verdiği göre, günde 65 gram dolayısıyla da yılda yaklaşık olarak 24 kg/kişi yağ ihtiyacı duyulmaktadır (Sever 1994).

Ülkemizde yıllar itibariyle bitkisel yağ tüketimi incelendiğinde 1980 yılında 12.8 kg olan tüketimin, 1986'da 13.6 kg'a ulaştığı görülmektedir (Perin 1987). 1992 yılı verilerine göre Türkiye'de kişi başına yıllık margarin tüketimi 7 kg, likit yağ tüketimi 6.5kg, zeytinyağı tüketimi 1.2 kg ve tereyağı tüketimi 2.3kg olmak üzere toplam kişi başına yağ tüketimi 17kg/yıl'dır (Sarısaçlı 1993).

Günümüzde ise kişi başına yaklaşık olarak 20 kg yağ tüketilmektedir. Bu miktara dahil olan tereyağı ve zeytinyağı istisna edildiğinde gerçek bitkisel yağ tüketimimizin kişi başına 17 kg/yıl kadar olduğu görülmektedir . Bu rakamlar gelişmiş ülkelere nazaran oldukça düşük düzeydedir. Kişi başına 17 kg/yıl olan bitkisel yağ tüketimi üzerinden hareket ederek hesaplanan 1 milyon ton civarındaki yıllık bitkisel yağ tüketimimiz ile ileri ülkelerin beslenme şartları ve refah seviyeleri (kişi başına 24 kg/yıl bitkisel yağ tüketimi) karşılaştırıldığında, bitkisel yağ tüketimimizin 1.2 milyon ton/yıl'ın üzerine çıkması gerektiği görülmektedir (Sever 1994).

Gelişmiş ülkelerde diyetten kaynaklanan tüketim azalması gözlenmekte, ülkemizde ise; düzenli ve sağlıklı beslenme için gerekli tüketim ortamının yaratılmasına çalışılmaktadır (Anonim 1993/c).

Bitkisel yağ tüketiminin artırılması konusunda; günümüzde kişi başına tüketimin 1 kg düzeyinde olduğu zeytinyağına ağırlık verilmesi gerektiği sürekli vurgulanmaktadır. Zeytinyağı tüketiminin düşük olmasında en önemli faktör fiyatının diğer bitkisel yağlara oranla yüksek olmasıdır. Ağaç başına zeytin ve yağ veriminin düşmesi, üretim masraflarını yükseltmiştir (Sarıfakıoğlu 1989). Tüketimin artırılması için zeytinyağının insan bünyesindeki fizyolojik etkileri ile biyolojik değerine ilişkin araştırma sonuçlarının çeşitli yayın organları ile tüketiciye duyurulması ve propaganda faaliyetlerine gerekli önemin verilmesi gerekmektedir (Anonim 1989/b).

Rafine ayçiçek yağı yurtiçi talep dağılımında coğrafi bölgelerin payı incelenecek olursa Marmara bölgesi %32.9'luk payı ile 1. sırada yer almaktadır. Bunu %16.8'lik payı ile İç anadolu bölgesi ve %15'lik payı ile Karadeniz bölgesi izlemektedir. Ege bölgesi ise bölgesel dağılımda %14.3'lük bir paya sahip bulunmaktadır. En az rafine ayçiçek yağı talebinin olduğu bölgeler ise %4.2'lik pay ile Doğu Anadolu bölgesi ve %4.9'luk pay ile Güneydoğu Anadolu bölgesidir (Anonim 1993/c).

5.6. Dış Ticaret

5.6.1. İhracat

Genel olarak Türkiye rafine ayçiçek yağı, pamuk yağı ve margarin ihraç etmektedir. Türkiye'nin başlıca bitkisel yağ ihraç pazarları eski Sovyetler Birliği, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleridir (Sarısacılı 1993).

1989 ve 1990 yıllarında rafine bitkisel yağ ihracatımız önemli gelişmeler göstermiştir. 1989 yılında bir önceki yıla oranla % 262 artış gösteren rafine ayçiçek yağı ihracatımız 1990 yılında da bir önceki yıla oranla %48 oranında artış göstermiştir (Uras 1991).

1990 yılında ihracatın %60'ı Sovyetler B.'ne, % 24'ü Libya'ya gerçekleştirilmiş olup AB ve diğer Avrupa ülkelerinin payı ise % 12 olmuştur. 1990 yılında 132 bin ton olarak gerçekleşen bitkisel yağ ihracatımız 1991 yılında % 24 oranında artarak 163 bin tona, 1992 yılında da %37 oranında artarak 224 bin tona ulaşmıştır. 1992 yılı itibariyle bitkisel sıvı yağ ihracatından 213 395 000 \$ gelir elde edilmiştir. Yine aynı yıl 113 bin ton margarin ihraç edilmiş ve 88 708 765 \$ elde edilmiştir (Özin 1991, Sarısacılı 1993)(Çizelge 5.6).

Çizelge 5.6. Ülkemiz Bitkisel Yağ İhracatı

Ürün	1990		1991		1992	
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)
Soya Y. ve frak.	31.9	20.0	316.9	216.2	214.2	186.4
Zeytinyağı ve frak.	3 660.6	4 686.2	16 418.8	21 267.6	12 184.8	18 865.4
Ham Ayçiçek yağı	4 777.0	3 665.9	1 720.7	1 470.6	2 062.1	1 765.0
Ayçiçek, Aspir frak.	-	-	259.9	257.8	2 566.7	2 401.9
Rafine Ayçiçek Y.	102 981.2	77 930.4	98114.0	80 820.1	133 378.0	114 478.0
Aspir Y.	-	-	3.4	4.5	30 076.5	27 608.8
Ham Pamuk Y.	-	-	23.5	12.3	38.0	27.5
Diğer pamuky. ve frak	2 290.0	1 203.9	-	-	7 380.8	5 949.3
Mısır yağı frak.	18 666.2	21 049.0	45 930.5	53 432.5	35 691.9	42 121.8
Toplam	132 407.0	108 555.7	162 787.9	157 482.0	223 594.0	213 395.0
Margarin	89 618.5	60 844.6	103 052.2	79 893.0	113 051.9	88 708.7

Kaynak: Hazine Dış Ticaret Müsteşarlığı Kayıtları

Rafine ayçiçek yağı başarılı bir gelişme göstererek 1985' deki 5000 tonluk ihracat miktarını, 1990'da 103 bin tona çıkarmıştır ve 1990-92 yıllarında ihracat 100 bin ton civarında gerçekleşmiştir (Özin 1991). Bağımsız Federe Devletlere doğal gaz karşılığı yapılacak bitkisel yağlar ihracı 1991 yılı için 30 milyon \$ değerinde belirlenmiştir. İhracat, Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığının kaydına tabidir. Doğal gaz karşılığı yapılacak ihracatın prosedürü: ihracatçının alıcı kuruluş ile anlaşma yapması ve bu anlaşmada sevkiyatın doğal gaz karşılığı olacağının belirtilmesi, anlaşma ile birlikte ilgili İhracatçı Birliklerine başvurulması şeklindedir. Birlik kanalıyla Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığına iletilecek olan başvuru Müsteşarlıkça değerlendirildikten sonra yine Birlik kanalıyla ihracatçıya izin verilecektir. Doğal gaz karşılığı sevkedilecek üründe ithal girdi kullanımının en fazla %50 olması koşulu vardır (Özin 1991).

Son on yıllık bitkisel yağ ihracatımızda en istikrarlı gelişimi margarinde olduğu görülmektedir. Zira 1985'de 20 bin ton olarak gerçekleşen margarin ihracatı her yıl yaklaşık 10 000 tonluk artışla 1992'de 113 bin tona ulaşmıştır (Anonim 1991/b).

Ülkemizde margarin sektörünün ihracatı 1980'den sonra hükümetlerden gördüğü teşvikle başlamıştır. İlk ihracat 1980 yılında İran'a yapılmıştır (Yurdagül 1990).

İhracatın gelişmesinde, 5. Beş yıllık plan çalışmalarında tavsiye edilen teşvik ve uygulamaların devlet politikası olarak uygulanmasının önemli rolü olmuştur. İhracat teşvik kredisi, vergi iadeleri ve devletler arası kredi uygulamaları karşılığında satışlar, dış pazarlarda pay kapılmasında etken olmuştur. Girilmiş olunan dış pazarlarda ürünlerimiz aranır hale gelmiş ve bazı ülkelerde marka imajları oluşmuştur. (Anonim 1991/b). 1994 yılında margarin ihracatının %15 artışla 115 000 ton olacağı tahmin edilmektedir (Anonim 1993/d).

Zeytinyağı ihracatı ise 1985'den 1990'a dek 10'ar bin ton artarak 1989'da 34 000 ton olarak gerçekleşmiştir. Fakat ertesi yıl ihracat 3.5 tona düşmüş, izleyen yıllarda ise 15 000 ton civarına yükselebilmektedir. 1993-94 yılı z.yağı ihracatımız ise 10 000 tondur (Özin 1990).

Z.yağı ihracatımızdaki azalışın sebeplerinden biri önemli alıcılarımızdan Libya ve eski Sovyetler Birliği'nin alımlarında son yıllarda düşme görülmesidir. Libya hükümeti aldığı bir kararla z.yağı ithalatını tamamen durdurmuştur. Ve 1991'de 2 891 ton olan ihracatımız 1992'de 24 tona düşmüştür. Sovyetler Birliği ise ödeme güçlüğü nedeniyle diğer bitkisel yağlar ithaline yönelmiştir. Ülkemizin ihracatında önem arz eden pazarlar ise ABD, Suudi Arabistandır (Anonim 1993/b).

Gıda sanayi hammadde ve işlenmiş ürünlerin dışsatımında uygulanan teşvikler, ihracatı teşvik belgesi almış ihracatçılara tanınan gümrük ve dış alım kolaylıkları gibi özendirici önlemlerle, dışsatım finansman kolaylıkları ve kimi ürünlerin dışsatımında Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu (DFİF) primi ödemesi gibi önlemleri içerir.

1991 yılında dışsatımda DFİF primleri ödenmesi kabul edilen gıda sanayiiyle ilgili ürünlerden bir bölümü de margarin, zeytinyağı, rafine ayçiçek ve mısırozü yağıdır (Eraktan 1991).

İhracatta DFİF ödemesi en çok 200\$/ton ile zeytinyağında uygulanmaktadır. Rafine ayçiçek yağı için DFİF ödemesi ise 30\$/ton'dur. Ancak bu değer, dışsatımın geliştirilmesi açısından yetersizdir (Anonim 1992/b).

1979'dan bu yana uygulanan düzenleyici önlemler incelendiğinde zeytinyağındaki DFİF ödemelerinin yıldan yıla farklılık gösterdiği izlenmektedir. 79-88 döneminde DFİF uygulanmayan zeytinyağında, 1988 yılı DFİF ödemesi 200\$/ton, izleyen yıllarda ise 75\$/ton olmuştur. 1991 yılında ise zeytinyağı yine DFİF uygulamasına dahil edilmemiştir (Eraktan 1991).

Ayçiçek yağında ise ilk DFİF ödemesi 1988 yılında 70\$/ton olarak gerçekleşmiştir. 1992 yılına dek herhangi bir DFİF uygulaması yapılmamıştır.

Ülkemiz ihracat mevzuatında bitkisel yağlı tohum ve hamyağ ihracatı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın iznine tabidir. Rafine ayçiçek yağı ihracatı ise serbest olup Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu ödemesi, 1512.19 İstatistik pozisyonunda yer alan rafine ayçiçek yağı (azami 5 kg'lık ambaljlarda) için 30\$/ton'dur. Azami ödeme oranı ise % 5'dir (Özin 1991).

İhracatında DFİF'den ödeme yapılan yağlar, pozisyon numarası itibariyle aşağıda 5.7.nolu çizelgede verilmiştir.

Çizelge 5.7. Bitkisel Yağ İhracatında DFİF Ödemeleri

Gümrük Tarife Pozisyon No	Ürün	DFİF Ödemesi	Azami Ödeme Oranı
15.09	Zeytinyağı (Azami 1kg'lık ambalajlarda)	200\$/ton	%10
12.12.19	Yalnız rafine ayçiçek yağı (Azami 5kg'lık ambalajlarda)	30\$/ton	%5
15.15.29	Yalnız rafine mısırözü yağı (Azami 5kg'lık ambalajlarda)	40\$/ton	%5
15.17.10	Margarin	50\$/ton	%10

Kaynak: İ.Sarısaçlı, Bitkisel Yağlar, 1993.

Ülkemizden ihraç edilen yağlar içinde sadece zeytinyağının belirli şekilleri için kesinti sözkonusudur. Avrupa Topluluğu dışındaki ülkelere yapılan işlem görmemiş, kutulu olanlar haricindeki dökme veya varilli lampant, extra fine ve kurant ihracatında prelevman indirimi karşılığı Türk Lirası fon kesintisi yapılmaktadır (Sarısaçlı 1993).

5.6.2. İthalat

Türkiye yaklaşık 20 yıldır bitkisel yağ ithalatçısı durumundadır. Bitkisel yağ sanayii üretiminin iç ve dış pazar taleplerini karşılayacak düzeyde olmaması sebebiyle talep açığı ithalat ile kapatılmaya çalışılmaktadır (Emiroğlu 1993 , Anonim 1994/e).

Yağlı tohum ve ham yağ üretiminin düşük olması yanında bitkisel yağların birim ithal fiyatlarının da düşük olması ithalatın artmasında önemli bir faktördür. Margarin sanayinde kullanılan tropik yağların işleme masraflarının düşük, yarı katı karekterde olmaları ve ithal fiyatlarının düşük olması nedeniyle margarin imalatçıları da bu yağların ithalatını tercih etmektedirler (Gök 1988).

Türkiye’de gıda sanayinde ithalatı devamlılık gösteren hammaddelerden biri de ham yağdır. Gıda sanayindeki dış alım miktarları, gümrük ve fon ayarlamaları biçiminde alınan dışalımı pahalılaştırıcı önlemlerin sıklığı ve iç talebin fazlalığına bağlı olarak dalgalanmaktadır. Taze sebzeler, yağ ve ham yağlarda dışalımı düzenlemede fonların ağırlığı daha çok hissedilmektedir (Eraktan 1991).

İthalatta önceki yıllarda alınan gümrük vergilerinin son yıllarda düşürüldüğü görülmektedir. 1986-88 yıllarında ayçiçeği fonu 120\$/ton iken 1989’da 10\$/ton, 1990-91 yıllarında ise bugünkü miktar olan 60\$/ton olarak gerçekleşmiştir.

Bilindiği gibi, 31.12.1993 tarih ve 21805 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan İthalat Rejimi Kararı ekinde yer alan İthalat 94/10 sayılı Tebliğ uyarınca, ithal edilen bütün bitkisel yağlar kalite ve sağlık açısından, ithalden önce ve fiili ithalat aşamasında Tarım ve Köyşleri Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığının kontrolüne tabidir (Sever 1994).

1512.11.19 Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon (GTİP)’lu ham ve rafine edilmiş ayçiçek yağı yukarda adı geçen aynı karar ekinde bulunan ve ithalinde bankalarca ithal müsadese düzenlenmeden önce, Hazine ve Dışticaret Müsteşarlığının uygun görüşü aranacak maddelere ilişkin ithalat 94/11 sayılı Tebliğ kapsamında yer almaktadır.

Yürürlükteki İthalat Rejimi Kararı çerçevesinde ham ayçiçek yağı ithalatında %3 oranında gümrük vergisi ve ton başına 60\$ Toplu Konut Fonu uygulanırken, yağlık ayçiçek tohumu ithalatında ise %3 gümrük vergisi ile 20\$/ton fon uygulanarak ham bitkisel yağ açığımızın daha ucuza karşılanması hem de ülkemizdeki kurulu ayçiçek tohumu işleme kapasitesinden faydalanarak ülkemize katma değer girişinin sağlanması amaçlanmaktadır. Ancak, tüm ihracatçı ülkelerin de katma değerini kendilerinde kalmasını sağlama düşüncesinde olmaları nedeniyle, dış ticarete yağlık ayçiçeği tohumundan ziyade ham ayçiçek yağı konu olmakta ve yağlık ayçiçek tohumu ithalatında arzulan artış sağlanamamaktadır. Bu nedenle, en azından ülkemizdeki kurulu rafine ayçiçek yağı işleme kapasitesinden faydalanabilmek ve tohum ithalatıyla sağlanan katma değer girişi kadar olmasa bile bir miktar katma değer girişini sağlamak

amacıyla, Hazine ve Dışticaret Müsteşarlığının iznine tabi maddeler kapsamında bulunan ham ayçiçek yağı ithalatına kontrollü olarak izin verilirken, rafine ayçiçek yağı ithaline izin verilmemektedir (Sever 1994).

Önceki yıllarda ham yağ ithali talepleri yerli üretimin fazla olduğu yıllarda Trakyabirlik ve Karadenizbirlik'den belirli oranda yağlık ayçiçek tohumu veya ham ayçiçek yağı alım şartı getirilerek karşılanmakta idi (Sever 1994 , Anonim 1993/c).

Ham soya ve palm yağı ithalatında da %3 oranında gümrük vergisi alınmakta olup, DFİF'e ödenen bedel ton başına 60\$ karşılığı TL'dir (Sarışağı 1993).

Ayçiçek tohumuna uygulanan 20\$/ton'luk fonun kaldırılması konusunda sanayicilerden gelen baskı sonunda Kasım 94 tarihinden itibaren fon uygulaması kaldırılmıştır (Esentürkoğlu 1994). Bu kararın bugüne dek geciktirilmesinde, üreticilerden yağlık ayçiçek tohumu alımı yapan ham ayçiçek yağı sanayicilerine ithal tohumu işlemenin daha cazip geleceği ve iç piyasadan alım yapmayacakları için üreticiler ile aşırı miktarda alım yapmak zorunda kalacak birliklerin zarar göreceği düşüncesi etkili olmuştur. Oysa sanayici zaten yurt dışı piyasalarda hem miktar hem de fiyat açısından yağlık tohumluk alımında zorlanmakta olduğundan bu yeni düzenlemenin atıl kapasitenin önlenmesinde etkili olacağı düşünülmektedir. Ülkemiz ayçiçek tohumu ithalatı çizelge 5.8.'de sunulmaktadır .

Çizelge 5.8. Ülkemiz Ayçiçek Tohum İthalat Miktarları

Yıllar	Yağlık Ayçiçek Tohumu		Tohumluk Ayçiçek Tohumu	
	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)	Miktar (Ton)	Değer (Bin \$)
1986	-	-	1 862	9 840
1987	-	-	1 431	8 170
1988	9 683	2 873	987	3 378
1989	20	9	688	3 745
1990	2 398	657	76	1 881
1991	48 877	11 218	126	708
1992	112 534	24 362	16	503

Kaynak: Hazine Dışticaret Müsteşarlığı Kayıtları

Yağlık ayçiçek tohumu ithalatımız yılar itibariyle artış göstermektedir. Bunun yanısıra daha az miktarda tohumluk ayçiçeği ithalatı da bulunmaktadır. Fakat tohumluk ithali devlet tarafından hibrit tohum getirtilmesi çalışmalarını kapsamında özellikle 86/78 sezonlarında yoğunluk gösterirken günümüzde sınırlı miktarda ithal edilmektedir (Çizelge 5.8).

Ülkemizde bitkisel yağ ithalatı genellikle ham yağ şeklinde olmaktadır. İthalat Arjantin, İspanya, Yugoslavya, S.B. ve ABD 'nin başlıcalarını oluşturduğu 15-20 ülkeden gerçekleştirilmektedir (Özin 1991). Ülkemizde 1980-93 yılları arasında yapılan yağ ithalatı çizelge 5.9.'da görülmektedir.

Çizelge 5.9. Yıllar İtibariyle Bitkisel Yağ İthalat Miktarları (1 000 Ton)

Yıllar	Ayçiçek y.	Soya y.	Pamuk y.	Palm y.	Diğerleri	Toplam
1980	35	102	12	1.5	1.5	152
1981	10	135	1	2	1	149
1982	-	136	4	23	8	171
1983	20	90	3	35	6	154
1984	79	134	-	36	5	254
1985	72	106	-	65	20	263
1986	52	76	-	110	35	273
1987	48	159	-	85	27	319
1988	147	167	-	46	30	390
1989	218	155	1	66	55	494
1990	214	109	-	134	117	574
1991	300	107	7	210	131	755
1992	302	158	6	154	94	714
1993	154	224	-	216	62	656

Kaynak: - O., Baykal ve ark., Gıda Sanayinde Küçük ve Orta Boy İşletmelerin

Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Yolları. MPM 382, 1989.

- M.Yurdagül, Türkiye Yemelik Yağ Sanayii. BYSD Yayın No:2, 1990
- İ.Sarısaçlı, Bitkisel Yağlar. İGEME, 1993
- Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Kayıtları, 1994.
- DPT 1994 Yılı Programı

1990 yılında 547 bin ton dolayında gerçekleşen bitkisel yağ ithalatımız 1991 yılında % 32 oranında artarak 755 bin ton ve 1992 yılında da 714 bin ton dolayına ulaşmıştır (Çizelge 5.9).

En çok ithal edilen yağlar 1992 yılı itibariyle ayçiçek yağı (302 000ton), soya yağı(158 000 ton) ve palm yağı(154 000 ton)'dır (Sarısacılı 1993).

İthal ham yağ miktarı her yıl planlanan hedefleri aşmıştır. 1985'de bitkisel yağ ithalatının planlara göre gerçekleşme oranı % 167 iken 1989'da % 351 olmuştur (Sürmeli 1993).

Yağ ithalatımızda 1985-90 yılları arasında en önemli payı soya yağının aldığı görülmektedir. Çünkü bu dönemde dış piyasalarda en ucuz yağ palm ve soyadır. 1990 yılından itibaren ayçiçek yağı sürekli artmıştır. Ayçiçek yağının iç tüketimde talebinin artması da bu sonuçlar üzerinde etkilidir.

İthal ham yağlar içinde soya ve palm yağı çoğunlukla margarin üretiminde, ayçiçek yağı ise iç tüketimde sıvı rafine yağ olarak tüketilmektedir.

Ülkemiz margarin ithalatı incelenecek olursa 5.Beş yıllık plan döneminde uygulanan piyasa ekonomisi nedeniyle sadece 1986 yılında 436 ton gibi göze batan bir kahvaltılık margarin ithalatı olmuştur. Bunun dışında çok küçük miktarlarda ithalatlar görülmektedir. Yemeklik margarin ithalatı yoktur. Sanayi tipinde görülen ithalatın büyük kısmı çikolata ve şekerleme sanayinde kullanılan çok özel yağlara aittir.

Bu dönemde dışardan ham yağ alımlarında fon ödemeleri uygulaması varken margarin yağları ithalatında fon ödemeli olmamasına rağmen margarin ithalatının olmaması yurtiçi margarin sektörünün sağlıklı çalışmasının bir sonucudur (Anonim 1991/b).

Zeytinyağında yıllara göre üretimde görülen farklılıkları kaldırmak amacıyla gerek iç piyasa gerekse ihracata yönelik olarak 1984-87 ve 1989-90 dönemlerinde zeytinyağı ithalatı yapılmıştır. Bu beş dönemde toplam 51 000 ton zeytinyağı ithal edilmiştir. 1990 sonrası günümüze dek zeytinyağı ithalatı yapılmamıştır (Özin 1990).

5.7. Devlet Politikası

Ülkemizde yemeklik bitkisel yağ üretim ve tüketim dengesinin kurulup korunmasında, etkili ve sürekli bir devlet müdahalesi gerekli görülmektedir. Bu müdahaleyi gerekli kılan sebepleri 2 başlık altında toplamak mümkündür. Bunlar;

- Üretimin tüketimi karşılayamaması
- Dış piyasa fiyatlarının iç piyasa fiyatlarını etkilemesidir.

Devletin yemeklik bitkisel yağ üretim ve ticaretine müdahale yolları ve amaçları şu şekilde özetlenebilir:

- Devlet Adına Alım: Üreticinin korunması, yağ politikasının kontrolü
- Tohum Islahı: Üretimin artırılması, üretici gelirinin artırılması
- Devlet Adına İthal: Tüketicinin korunması, talebin karşılanması
- Ham Yağ Fiyatının ve İthal Fonunun Tesbiti: Tüketicinin korunması, fiyat istikrarının tahmini, ithalatın özendirilmesi veya sanayici talebinin iç stoklara yöneltilmesi, hazine menfaatinin korunması, ithalde aşırı karın önlenmesi, devlet adına alım miktarının düzenlenmesi amaçlarını taşımaktadır (Cizre 1987).

Bitkisel yağ konusunda devlet tarafından yüklenilen ilk ve en önemli görev, yağ açığının kapatılmasına yönelik tedbirleri almaktır. Bu tedbirlerin başında, yağlı tohum üretimimizin artırılması gelmektedir. Uzun vadeli bir uygulama görünümündeki bu tedbir, özellikle son yıllarda daha verimli tohumlukların kullanılmasını teşvik şeklinde yürütülmektedir.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından bitkisel üretimin artırılabilmesini sağlamak amacıyla diğer girdilerin yanısıra yüksek verimli ve kaliteli tohumların teminine büyük önem verilerek aynı zamanda ihtiyaç duyulan yüksek verimli tohumlukların, yeterince ülkemizde üretiminin sağlanabilmesi için bir dizi tedbir alınarak çeşitli teşvikler getirilmiş ve bunun sonucu olarak da birçok türde tohumluğun, kamu kuruluşlarının yanısıra özel sektör tarafından da üretimine başlanmıştır (Akar 1987 , Cizre 1987).

6.Beş yıllık planda da "yüksek vasıflı tohumluk ve standart türlerin geliştirilmesine imkan veren tohumculuk faaliyetleri teşvik edilecek, bu alanda yurt

dışında geliştirilen teknoloji ve nitelikli tohum çeşitlerinin çiftçiye intikali desteklenecektir" denilmektedir (Anonim 1989/c).

Bitkisel ürünlerde yüksek ve iyi vasıflı tohumların geliştirilmesini hedef alan Tohumluk Programı çerçevesinde 1991'de 1.8 bin ton , 1992'de 2.1 bin ton ayçiçeği tohumu dağıtılması beklenmektedir (Anonim 1992/d).

Yağlı tohumlu bitkilerde üretimin artırılması için ise çiftçilerimizin nakit ihtiyacını karşılamak üzere Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve TC Ziraat Bankası tarafından tesbit edilen miktarda dekar başına kredi verilmesi, tohumluk tedarik programı gereğince ithal edilen yağlı tohumluklara sübvansiyon ile yağlı tohumlu bitkilerden özellikle soya ve ayçiçeği için destekleme alımı uygulaması gibi önlemlere başvurulmuş bulunmaktadır (Akar 1987).

Ülkemizde destekleme alımına tabi tutulan yağlı tohum ve meyvelerin alım miktarları çizelge 5.10'da verilmiştir.

Çizelge 5.10. 1991 Yılında Destekleme Alımı Kapsamındaki Ürünler

Ürünler	Alım Miktarı (Ton)	Üretici Ödemeleri (Milyar TL)
Ayçiçeği	327 000	494
Zeytinyağı	20 000	188
Soya fasulyesi	12 000	13
Kanola	-	-
Yerfıstığı	11 000	42
Zeytin	19 000	133

Kaynak: DPT, 6.Beş Yıllık Kalkınma Planı 1993 Yılı Programı, 1992.

Destekleme alım miktarları ve ödemeleri incelendiğinde yağlı tohum ve meyveler içinde ayçiçeğin ağırlıklı paya sahip olduğu görülmektedir (Çizelge 5.10).

1992 yılında destekleme fiyatındaki en büyük artış %100 ile soya fasulyesinde gerçekleşmiştir. Destekleme fiyatındaki diğer artışlar ayçiçeğinde %66.7, zeytinyağında %52.9, zeytinde %52.2 olmuştur (Anonim 1992/d).

Devletin yemeklik bitkisel yağ politikasının ilk hareket noktası, yağlı tohumların devlet adına satın alınması faaliyetidir. Bu faaliyet içinde yağlık ayçiçeği tohumunun devlet adına alımı ve pazarlanması büyük önem ve ağırlık taşır. Trakyabirlik ise devlet adına alımdan, politikanın son safhasına kadar her aşamada etkili görev yüklenen bir kuruluş durumundadır (Cizre 1987).

Yağlık ayçiçek tohumu, üreticinin korunması, yemeklik bitkisel yağ fiyatlarında istikrar sağlanması, ülkemizdeki bitkisel yağ açığının kapatılabilmesi ve üretimin teşvik edilmesi gibi amaçlarla, 1969/70 döneminden bu yana devlet adına birliklerce satın alınmaktadır (Sever 1994). Son 13 yıla ait destekleme alım fiyatları çizelge 5.11'de gösterilmektedir.

Çizelge 5.11. Yağlık Ayçiçeği Tohumu Destekleme Alım Fiyatları

Yıllar	Fiyatlar (TL/kg)	İndeks	Yıllık Artış(%)
1981	40	100	33
1984	110	275	53
1987	215	537	24
1990*	850-940	2 125-2 350	31-29
1991	1 500-1 600	3 750-4 000	76-70
1992	2 500-2 800	6 250-7 000	67-75
1993	4 000-4 450	10 000-11 125	60-70

* Destekleme dışı birlik alım fiyatları

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Kayıtları

Yağlık ayçiçek tohumu destekleme alım fiyatları cari değerler itibarıyla belirli bir artış trendi göstermektedir. 1981 yılı destekleme alım fiyatı 40TL/kg iken, 1993 yılında %11 025 artarak 4 450 TL/kg olmuştur. Ancak alım fiyatlarının gerçek değerlerini görebilmek amacıyla, geçinme indeksi ile deflate edilmiş destekleme alım fiyatları incelenecek olursa 1983, 84 ve 89 yılları dışında fiyatların reel olarak azaldığı görülmektedir (Sever 1994).

Destekleme alım fiyatlarının tesbitinde, yıllık enflasyon oranları ve ürün maliyetleri dikkate alınarak üreticinin korunmasına çalışılmaktadır (Cizre 1987). Destekleme alımları kapsamında bulunan yağlık ayçiçek tohumu üretimiminin yaklaşık olarak % 18-70'lik kısmı her yıl Trakya Birlik ve Karadeniz Birlik tarafından satın alınmakta olup, üreticilerin elinde kalan diğer kısım ise piyasada işlem görmektedir .

Ayçiçeği toplam üretimimizin ortalama % 40'ı devlet adına satın alınmaktadır. 1992 yılında 950 000 tonluk ayçiçeği üretiminin %70'i birlikler tarafından satın alınarak üreticiye 1 667 386 759 bin TL ödeme yapılmıştır.

Birliklerin gerçekleştirdikleri alım miktarları ve üretim içindeki payı, üretim miktarı ve destekleme alım fiyatıyla sıkı ilişkilidir. Üretim miktarı ve destekleme alım fiyatları arttıkça, birliklerce alınan ayçiçeği miktarı da artmakta, üretim miktarı ve alım fiyatı düştükçe birliklerce gerçekleştirilen alım miktarları da azalmaktadır (Sever 1994).

Türkiye'de zeytin yağına yönelik olarak sürdürülen politika, bazı yıllarda taban fiyatı uygulaması, bazı yıllarda da bu uygulamaya ek olarak tüketiciyi korumak amacıyla tavan fiyatlar belirlenmesi şeklindedir. Zeytinyağı, 1966 yılında destekleme politikası kapsamında alınarak taban fiyatlar ilan edilmeye başlanmıştır. Ancak bu politika süreklilik göstermemiştir. 1979/80, 1981/82, 1983/86 üretim dönemlerinde taban fiyatı belirlenmemiş, 1986/87'de yeniden desteklenen zeytinyağı için 1987/89 dönemlerinde yine fiyat belirlenmemiştir.

Taban fiyat politikasının yanında tavan fiyat ilan edilmesi uygulamasına 1973 yılından başlanarak 1980 yılına dek sürdürülmüştür. Ancak bu politika gerekli diğer politika önlemleri (müdahale fiyatları, stoklama politikası) ile desteklenmediği için piyasada z.yağı bulunamaması, fiyatlarda yükselme gibi olumsuz sonuçlar yaratmış, 1980 yılından sonra tavan fiyat uygulamasının kaldırılmasıyla fiyatlar daha durağan bir hale gelmiştir (Arıkbay 1990).

1991 ve 1992 yıllarında zeytinyağı için destekleme fiyatları belirlenmiş ve 91 yılında destekleme alım miktarı 20 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Anonim 1992/d).

Devlet adına zeytinyağı alımları Tariş tarafından yapılmaktadır. Zeytinyağı destekleme alım ve alım dışı yıllar barem fiyatlar incelendiğinde z.yağı üreticisinin 1975/76 dönemine göre 1986/87 döneminde 1 kg z.yağı için eline geçen paranın %20 azaldığı görülmektedir (Arıkbay 1990).

Yağlı tohum üretimindeki olumlu gelişmelere rağmen üretim ve tüketim dengesinin sağlanmasında ithalat önemini korumaktadır. İç piyasa fiyatlarının, dış piyasa fiyatlarına oranla yüksek olduğu dönemlerde ithalat özel sektör tarafından yapılırken, iç piyasadaki fiyatların dış piyasa fiyatlarından (ithal maliyetlerinden) düşük olduğu dönemlerde, ithalat devlet adına görevlendirilen birliklerce yapılmıştır. Devlet adına ithal görevinin Trakya birlik ve Tariş tarafından yerine getirildiği görülmektedir (Cizre 1987).

İthalatta yurt içi üreticileri korumak amacıyla 1980'li yıllarda firmaların ithal edebileceği ham yağ miktarı kısıtlanmıştır. Firmalar bir birim (ton) Trakya Birlikten ayçiçek tohumu veya ham ayçiçek yağı almaları karşılığında üç birim ham ayçiçek yağı ithalatı yapma hakkı kazanmışlardır (Anonim 1993/c). Yerli üretimin yetersiz olduğu dönemlerde birliklerden alım şartı aranmaksızın ham ayçiçek yağı ithal talepleri aynen karşılanmıştır (Sever 1994).

Günümüzde ise ham yağ ithali Tarım ve Köyişleri ile Sağlık Bakanlığının kontrolü altında ve Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığının izniyle yapılmaktadır.

Ülkemizde doğrudan gıda sanayini geliştirme amacıyla alınan önlemler daha çok yatırımları teşvik şeklinde olmaktadır. Yatırım teşvik belgelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde; gıda ve içki sanayine verilen teşvik belgeleri oranının son yıllarda bir artış eğilimi gösterdiği anlaşılmaktadır. 1988'de %2.5 olan bu oran 1990'da %7.7 olmuştur.

1990'da yalnız gıda sanayi konusunda verilen 353 teşvik belgesinin %6.1'i bitkisel yağ sektörüne verilmiştir.

1991 yılında da Ocak-Ağustos aylarında dağıtılan gıda sanayine ilişkin 129 teşvik belgesinin 10'u bitkisel yağ üretimi alt sanayi dalına verilmiştir.

Teşvik belgeleri ile amaçlanan yatırımcıya komple yeni yatırım, modernizasyon veya varolan bir yatırımın tamamlanması aşamalarında yardımcı olmaktadır. Ancak genelde gıda sanayinin atıl kapasite ile çalıştığı yıllara göre örneğin bitkisel yağ sanayinde kapasite kullanımı 1988'de ayçiçeği tohumu işlemede %27, ham ayçiçeği yağında %25 olması bu alt sanayi dalında yeni yatırımlarla kapasite artırımına gitmenin uygun bir yol olmadığını göstermektedir. Hatta 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı Bitkisel Yağlar Özel İhtisas Komisyon Raporunda da ham ve rafine likit yağ sanayi için ortalama %50 atıl kapasite bulunduğu, bu nedenle bu sektörler için kapasite artırımına yol açacak yeni işletme kuruluşlarının teşvik edilmemesi, yalnız modernizasyon ve tevsi işlemlerinin desteklenmesi önerilmektedir. Ancak 6. Beş yıllık plan döneminde bu alanda yeni yatırımlara da teşvikler verildiği görülmektedir (Eraktan 1991).



6. BURSA İLİNDE BİTKİSEL YAĞ SANAYİNİN YAPISI

6.1. Bursa İlinde Bitkisel Yağ Sanayii Hakkında Genel Bilgiler

Bursa ilinde 1990 yılı itibariyle gıda sanayi işyerlerinin sektörel dağılımı incelendiğinde toplam 545 işyerinin 136'sı süt ve süt mamullerinde, 192'si un ve unlu mamullerde, 126'sı meyve-sebze işleme ve 53'ü bitkisel yağ sanayinde yer almaktadır (Anonim 1993/a).

Bursa ili bitkisel yağ sanayinde kurulu kapasite ve işyeri sayısı gıda sanayi envanter sonuçlarına göre çizelge 6.1'de verilmiştir.

Çizelge 6.1. Bursa İli Bitkisel Yağ Sanayinde Kurulu Kapasite ve İşyeri Sayısı

Mamul Madde	1984			1986	1988	1990
	İşyeri Sayısı (Adet)	Kapasite (Ton/Yıl)	Üretim (Ton)	Üretim (Ton)	Üretim (Ton)	Üretim (Ton)
Ham Ayçiçek Y.	3	209 913	8 416	15 523	22 089	20 862
Ham Soya Y.	1	55 775	-	-	-	-
Ham Zeytinyağı	39	73 231	1 057	792	787	680
Rafine Ayçiçek Y.	4	41 971	17 051	6 100	6 980	15 765
Tahin	6	5 949	107	80	75	94

Kaynak: Gıda Sanayi Envanteri 1990, 1993.

Bursa ili bitkisel yağ sanayinde 1984 yılından 1990 yılına kadar kurulu kapasite ve işyeri sayısında bir değişiklik olmamıştır (Anonim 1987/a). Bu nedenle çizelge 6.1'de 1986, 1988, 1990 yıllarına ait işyeri sayıları ve kurulu kapasite değerleri verilmemiştir. İşyeri sayısı bakımından ham zeytinyağı ilk sırayı almaktaysa da üretim miktarı giderek azalmaktadır. Ham soya yağı üretim tesisi ise faaliyette bulunmamaktadır. Ham ve Rafine ayçiçek yağı ise sınırlı sayıdaki işyeri sayısına rağmen bitkisel yağ üretiminin %98'ini oluşturmaktadır. Rafine ayçiçek yağı üretimi

sürekli bir artış göstermektedir. Ancak bu artış mevcut kapasitenin %38'i ile sağlanmaktadır. Bitkisel yağ sanayinde Bursa ili için en yüksek kapasite kullanım oranı da aynı değerle rafine ayçiçek yağı üretim tesislerine aittir. Kapasite kullanım oranında 2. sırayı %10 ile ham ayçiçek yağı tesisleri almaktadır. Zeytinyağında kapasite kullanım oranı ise %1 olarak gerçekleşmektedir (Çizelge 6.1.).

Zeytinyağı işletmeleri genelde küçük ölçeklidir ve ilkel teknoloji ile daha çok zeytin üreticisi ailelerin ihtiyaçlarını karşılayan yağhaneler şeklindedir. Bu yağhanelerde genellikle sofralık olarak değerlendirilemeyen; küçük, ezik, çürük ve deforme daneler kampanya boyunca yağhanelerde hidrolik veya mengene preslerde sıkılarak yağ çıkarılmaktadır. Yağlık zeytin rekoltesi ve yağ oranı, meteorolojik koşullara, zirai ve genetik yapıya, toplama zamanına ve mevkiye bağlı olarak her yıl değişmektedir.

Bursa ilinde üretimi yapılan yağlı tohum ve meyveler; ayçiçek, çığit, susam ve zeytin olarak sıralanabilir. Bursa ili en fazla ayçiçek ekimi yapılan ve en fazla ayçiçek üretimi gerçekleştirilen 3. bölgede yer almaktadır. Türkiye ayçiçek üretiminde (950 000 ton), 3. bölge 683 347 ton üretime sahipken Bursa ili ayçiçek üretimi 35 472 ton olmuştur (Sever 1994).

Bursa ilinde tarla ürünleri arasında ekiliş itibariyle ilk sırayı %54.26 ile buğday almakta onu %12.40 ile ayçiçeği izlemektedir (Rehber ve Çetin 1995).

İlde 1992 yılı itibariyle yağlı tohumlar üretimi 37 012 ton'dur. Bu miktarın %96'sını ayçiçek tohumu oluşturmaktadır. Çığit ve susam üretimi ise sırasıyla 1 351 ton ve 189 ton olarak gerçekleşmiştir. Görüldüğü gibi Bursa ili bitkisel yağ sanayiinde, hammadde kullanımında ayçiçek tohumu ağırlık kazanmaktadır.

Bursa ilinde Trakya Birliğe bağlı 5 adet yağlı tohumlar satış kooperatifi bulunmaktadır. Üreticilerden 1992 yılında alınan 14 677 625 kg ayçiçeği karşılığında üreticilere yaklaşık 38 milyar TL ödeme yapılmıştır (Anonim 1993/e).

Kooperatiflerin ortak sayıları son 2 yılda Merkez ve Yenişehir dışında artış göstermiştir. Aynı şekilde ortaklardan alınan ürün miktarları da artmıştır. Ürün alımındaki dalgalanma ekim alanlarında oluşan değişimden kaynaklanmaktadır.

Trakyabirlik'in ayçiçeği alımları ve ödenen ayçiçek bedellerine ilişkin bilgi aşağıdaki gibidir.

Dönem	Alınan Ayçiçek Miktarı (Ton)	Ödenen Bedel (1 000 TL)
1990	11 353	10 059 254
1991	7 180	10 019 641
1992	14 628	38 218 688

Üreticilerden alınan ayçiçeği miktarı son üç yılda %29, üreticilere ödenen bedel %279 oranında artış göstermiştir (Rehber ve Çetin, 1995).

Bursa ilinde zeytin yetiştiriciliği ise oldukça önemli bir tarımsal faaliyet durumundadır. Ülkemiz toplam zeytin ağacı sayısının %9.3'ü Marmara bölgesinde, bu bölgedeki zeytinliklerin %94.96'sı ise Bursa ilinde bulunmaktadır. Üretim yönünden; Marmara bölgesinin ülke toplamı içindeki payı %10.92 iken, Bursa'nın bölgedeki payı %95.17'dir (Vural 1994). Aynı zamanda 1993 yılı itibariyle Bursa ilinin meyve veren toplam ağaç varlığı içinde %55.75'lik oran ile zeytin ilk sırayı almaktadır. Aynı yıl 7 577 650 zeytin ağacından 55 018 ton zeytin elde edilmiştir (Rehber ve Çetin 1995). Ancak Bursa ilinde sofralık zeytin üretimi yaygın olup dane zeytin üretiminin sadece %17'si yağa işlenmektedir. Böylece bitkisel yağ sanayinde kullanılmak üzere 9 000 ton civarında zeytin arzı sağlanmaktadır (Vural 1994).

Bursa ilinde, üretilen zeytinin daha iyi pazarlanması amacıyla kurulmuş olan Marmara Zeytin Tarım Satış Kooperatiflerine bağlı 4 adet zeytin tarım satış kooperatifi bulunmaktadır.

Marmarabirlik'in zeytin alımları ve ödeme bedelleri aşağıda verilmektedir.

Dönem	Alınan Zeytin Miktarı(Ton)	Ödenen Bedel (1 000 TL)
1990	34 141	182 435
1991	19 524	133 185
1992	25 036	239 805

Görüldüğü gibi Birlik tarafından yapılan zeytin alımları ve buna bağlı olarak üretici ödemeleri yıldan yıla farklılık göstermektedir (Rehber ve Çetin 1995).

Sonuç olarak Bursa ilinde yağlı tohum ve meyve üretimleri incelendiğinde bitkisel yağ sanayi açısından hammadde olanakları bakımından ayçiçeğinin önde geldiği görülmektedir. Buna paralel olarak bitkisel yağ sanayi üretiminin %98' i ham ve rafine ayçiçek yağı şeklinde olmaktadır. Zeytin yağhaneleri ise sofralık zeytin dışındaki sınırlı miktardaki zeytini işleyerek bitkisel yağ sanayine %2'lik bir üretim katkısı sağlamaktadır.

İlin mevcut hammadde olanakları ve bitkisel yağ üretimindeki payı gözönüne alınarak araştırmada ham ve rafine ayçiçek yağı işletmeleri incelenmiştir.

6.2. İncelenen İşletmelerin Ekonomik Yapı ve Analizi

6.2.1. Ekonomik Yapı

6.2.1.1. Tesis Sayısı ve Kapasite Durumu

1994 yılı itibariyle, Bursa ilinde 6 adet bitkisel yağ ve mamulleri üretim tesisi faaliyet göstermektedir. Bu fabrikaların tümü ayçiçek yağı üretimindeki bulunurken, ildeki diğer yağ üretim tesisleri zeytinyağı işleyen küçük çaplı imalathanelerden oluşmaktadır. Fabrikalardan biri Trakyabirlik tarafından diğerleri ise özel sektörde işletilmektedir. Ayçiçek yağı üretim tesisleri modern teknolojinin kullanıldığı farklı kapasitedeki işletmelerdir. İşletmelerden biri ham yağ, biri rafine yağ üretirken diğerleri hem ham hem de rafine ayçiçek yağı üretiminde bulunmaktadırlar.

İncelenen işletmelerinin kuruluş yılı ve hukuki yapılarına ilişkin bilgiler çizelge 6.2.'de özetlenmiştir.

İncelenen 6 adet işletmeden 5'inin kuruluş yılı 20-30 yıl öncesine dayanmaktadır. En yeni işletmenin kuruluş yılı 1991'dir.

Bu işletmelerden biri aile şirketi, biri kooperatif, biri limited şirket olup diğerleri anonim şirkettir. Anonim şirketlerin bitkisel yağ tesislerindeki payı %50'dir.

Bitkisel yağ sektöründeki tesislerin hem yatırım aşamasında hem de işletme giderlerinin karşılanmasında yüksek miktarlarda sermaye gerektirmesi, şahıs şirketlerinin yaygınlaşmasını engellemekte ve anonim şirket haline dönüşmeyi teşvik etmektedir.

Çizelge 6.2. İldeki Ayçiçek Yağı Tesislerinin Yapısı

İşletme No	Bulunduğu Yer	Kuruluş Yılı	Hukuki Yapı
1	Merkez	1973	Anonim Şirket
2	Merkez	1969	Limited Şirket
3	Gemlik	1965	Anonim Şirket
4	Karacabey	1991	Anonim Şirket
5	Karacabey	1977	Kooperatif
6	Yenişehir	1960	Aile işletmesi

Ülkemiz bitkisel yağ sanayinin genel yapısının incelendiği bir çalışmaya göre ele alınan ham ve rafine ayçiçek tesislerinin %50'si anonim şirket şeklindedir. Aynı çalışmada Marmara bölgesindeki anonim işletmelerin oranının %43 olduğu belirlenmiştir (Bingöl 1984).

Trakya Bölgesinde bitkisel yağ sanayinin ekonomik yapısının incelendiği bir araştırmada da firmaların %57'sinin anonim şirket halinde organize olduğu belirtilmektedir (Aksoy 1987).

Bitkisel yağ üretim tesislerinin başta Karacabey ve Merkez olmak üzere Yenişehir ve Gemlik ilçelerinde kurulduğu görülmektedir.

İncelenen işletmeler üretim faaliyetlerini yıl boyunca sürdürmekte olup sektörde mevsimlik üretim yapan işletme bulunmamaktadır.

Genel olarak bitkisel yağ sanayinde mevsimlik üretim yapan işletme sayısı sınırlıdır. 1984 yılına ait verilere göre Marmara Bölgesinde yağ üretiminde bulunan 28 işletmeden sadece 3'ü mevsimlik çalıştığı belirtilmektedir (Bingöl 1984).

İşletmenin kurulu kapasiteleri ve fiili üretimleri çizelge 6.3'de görülmektedir.

Çizelge 6.3. İşletmelerin Kurulu Kapasiteleri ve Üretim Miktarları

İşletme	Ayçiçek Tohum İşleme			Rafine Yağ Üretim		
	Kapasite (Ton/Yıl)	Üretim (Ton)	KKO (%)	Kapasite (Ton/Yıl)	Üretim (Ton)	KKO (%)
1	15 000	10 000	67	21 000	14 000	67
2	45 000	15 000	33	-	-	-
3	42 000	17 500	42	27 160	9 250	34
4	-	-	-	14 000	7 000	50
5	84 000	74 000	88	27 160	21 450	79
6	1 000	206	21	500	101	20
Toplam	187 000	116 706	72	89 820	51 801	64

İşletmelerin toplam ayçiçeği tohumu işleme kapasitesi 187 000 ton/yıl'dır. Ancak toplam ayçiçeği tohumu tüketimleri 116 706 ton/yıl olarak belirlenmiştir. Ayçiçeği tohumu işleyen 5 işletmenin kapasite kullanım oranlarının ağırlıklı ortalaması %72'dir. Aritmetik ortalama ise %50 olmaktadır. İşletmelerin kurulu kapasitelerinin ve kapasite kullanımlarının birbirinden çok farklı olması nedeniyle basit aritmetik ortalamanın gerçek kapasite kullanım oranını yansıtmayacağı düşünülerek ağırlıklı ortalama hesaplanmıştır. İşletmelerin kapasite kullanım oranları %21 - %88 arasında değişiklik göstermektedir.

Ayçiçek tohum işleme kapasitesinin en düşük gerçekleştiği 6 nolu işletme kurulu kapasitesinin ancak %21'ini kullanabilmektedir. Kapasite kullanımının bu derece düşük olmasının sebebi işletmenin pazar payının, bulunduğu ilçeyle sınırlı olmasıdır.

Düşük kapasiteyle çalışan diğer işletme sadece ham yağ üretiminde bulunan 2 nolu işletmedir. Yeterli miktar ve kalitede tohum bulunmaması bu işletmenin atıl kapasitesinin yüksek olmasına neden olarak gösterilmiştir.

Rafine yağ üretiminde kurulu kapasite 89 820 ton/yıl iken, yıllık rafine yağ üretimi 51 801 ton'dur. İşletmelerin rafine yağ üretiminde mevcut kurulu kapasiteden faydalanma oranları %20 ile %79 arasında değişirken ortalama kapasite kullanım oranı ağırlıklı ortalaması %64'dür.

Benzer bir çalışmada incelemeye alınan firmalarda ayçiçeği tohum işlemede ortalama kapasite kullanım oranının %40.8 olarak hesaplandığı belirtilmektedir (Aksoy 1987).

Bitkisel yağ sektörünün incelendiği bir başka araştırmada ayçiçek yağı üretim işletmelerinde kurulu kapasitenin % 38'inin kullanıldığı hesaplanmıştır (Tekeli ve Ergün 1984).

Benzer bir araştırmada da incelenen tesislerden %42'sinde mevcut kapasitenin %40-59'unun, %26'sında ise %60-79'unun kullanıldığı belirlenmiştir. Ele alınan işletmelerin %68'i %60'dan daha düşük kapasitede çalışmaktadırlar (Bingöl 1984).

6.Beş Yıllık K.P. Özel İhtisas Komisyonu Raporun'da 1982-88 dönemlerinde ayçiçek yağı için kapasite kullanım oranının %46 ile %65 arasında değiştiği, rafine yağ sektöründe ise kapasite kullanım oranının %25-32 olduğu bildirilmektedir (Anonim 1989/a). Görüldüğü gibi araştırmamızda incelemeye aldığımız işletmeler hem ayçiçek tohumu işlemede hem de hama yağ işlemede %72 ve %64'lük değerlerle diğer çalışmalarda belirlenmiş olan kapasite kullanım oranlarının üstünde faaliyet göstermektedirler.

6.2.1.2. Üretim Tekniği

Bursa ilinde, bitkisel yağ üretiminde bulunan işletmeler üretim teknolojisi açısından incelendiğinde; rafine bitkisel yağ üreten işletmelerin % 75'nin presyon, ekstraksiyon, rafinasyon yöntemini kullandığı belirlenmiştir. Rafine yağ üreten işletmelerden sadece birisi ekstraksiyon yapmaksızın presyon-rafinasyon yöntemini kullanmaktadır (Çizelge 6.4.).

Çizelge 6.4. İncelenen İşletmelerde Üretim Tekniği

İşletme	Üretim Yöntemi
1	Presyon, Ekstraksiyon, Rafinasyon
2	Presyon, Ekstraksiyon
3	Presyon, Ekstraksiyon, Rafinasyon
4	Rafinasyon
5	Presyon, Ekstraksiyon, Rafinasyon
6	Presyon, Rafinasyon

Hamyag üretiminde bulunan 2 nolu işletme, ham yağ elde edilmesinde presyon-ekstraksiyon sisteminden yararlanmaktadır.

Hamyagı rafine yağa işleyen 4 nolu işletme ise sadece rafinasyon teknolojisini kullanmaktadır.

Trakya Bölgesi bitkisel yağ sanayinin incelendiği bir araştırmada presyon - ekstraksiyon - rafinasyon yönteminin %60.7 oranında kullandığı tesbit edilmiştir. Bu yöntemin ardından %25 ile presyon-ekstraksiyon yönteminin geldiği belirlenmiştir.

Ele alınan işletmelerde pres-ekst-raf yöntemi Aksoy(1987) tarafından bildirilen değer (%60.7) üzerinde (%75) bir kullanım yaygınlığına sahiptir.

Teknoloji açısından işletmelerin küspede minimum yağ bırakan ve kaliteli yağ elde edilmesini sağlayan üretim tekniğini kullandıkları görülmektedir.

İşletmelerdeki mevcut üniteler incelendiğinde 5'inin rafinasyon ünitesine sahip olduğu saptanmıştır (Çizelge 6.5). 2 nolu işletme ise sadece ham yağ üretimi yaptığı için rafinasyon ünitesine gereksinim duymamaktadır. Rafine yağ üretimi yapan 6 nolu işletme ise ekstraksiyon yapmaksızın rafinasyon işlemini uygulamaktadır. Bu işletme, ekstraksiyon küspesine oranla yağ içeriği bakımından zengin olan presyon küspesini yüksek fiyattan pazarlama şansına sahip olduklarını belirtmiştir. Bununla beraber ekstraksiyon ünitesinin ilavesini gerekli görmekte ve bu konuda çalışmalara başlamışlardır.

Çizelge 6.5. İşletmelerde Bulunan Mevcut Üniteler

Ünite	1	2	3	4	5	6
-Hammadde Kabul Temizleme	+	+	+	-	+	+
-Öğütme, Kavurma	+	+	+	-	+	+
-Presleme	+	+	+	-	+	+
-Ekstraksiyon	+	+	+	-	+	-
-Rafinasyon	+	-	+	+	+	+
-Hidrojenleme	-	-	-	-	-	-
-Margarin	-	-	-	-	-	-

İşletmelerin %80'i preslemede kontinü sistemi tercih ederken, yalnız biri hidrolik pres kullanmaktadır.

Ekstraksiyon işleminde ise işletmelerden %50'si kazan, %50'si kontinü sistemden faydalanmaktadır.

Yapılan benzer bir çalışmada ham ve rafine ayçiçek yağı tesislerinin %56'sında diskontinü ekstraksiyon sisteminin yer aldığı ve bu oranın Marmara Bölgesindeki işletmelerde %62'ye çıktığı belirlenmiştir (Bingöl 1984).

Araştırma kapsamına alınan işletmelerde ise kontinü ve diskontinü sistemlerin aynı düzeye geldiği görülmektedir.

Bursa ilinde bitkisel yağ üretiminde bulunan işletmelerin hiç birinde hidrojenleme ve margarin üniteleri yer almamaktadır. Zira bu işletmeler hammaddeyi son olarak rafine yağa işlemektedirler. İşletmelerin tümü margarin üretimine geçmeyi düşünmediklerini ifade etmişlerdir. Bunun dışında işletmeler içinde sadece Trakyabirlik'e ait tesis PVC şişe imal, dolum ve etiketleme ünitesine sahiptir.

İşletmelerde bulunan üniteler ağırlıklı olarak yerli modellerden oluşmaktadır. Hammadde kabul, temizleme, öğütme, kavurma ve presleme ünitelerinin tümünde yerli modeller kullanılmaktadır. İşletmelerden ikisi ekstraksiyon ünitesi olarak 1970-75 yıllarına ait İtalyan model makinalardan faydalanmaktadır.

Rafinasyon ünitesinde işletmelerin %60'ının yabancı modelleri (İsveç, Belçika) tercih ettiği görülmektedir. Bu ünitelerin kuruluş yılı 1987'dir. Yerli modelleri kullanan diğer işletmeler ise üretim desenleri, kapasiteleri ve işletmede ihtiyaç duyulan yapılanmaya göre makinelerini bu doğrultuda seçerek rafinasyon ünitesini oluşturmuşlardır.

İncelenen tüm işletmeler mevcut ünitelerin ekonomik ömürlerini doldurmalarına, verimliliklerine ve teknolojik gelişime bağlı olarak sürekli bir yapılanmayı gerekli görmektedirler. Bu görüş doğrultusunda kuruluşlarından bugüne dek tesislerinde , yeni makinelerin alımından, yeni ünitelerin eklenmesine ve kapasitenin artırılmasına kadar bir dizi değişiklik yaparak mevcut yapılarına kavuşmuşlardır.

6.2.1.3. İşgücü

İncelenen işletmelerde toplam 506 adet daimi personel, 34 adet geçici personel çalışmaktadır. 506 adet toplam personelin % 4'ü mühendis, % 2'si teknisyen, %18'i idari personel ve %76'sı işçidir. Görüldüğü gibi personelin büyük kısmı işçilerden oluşmaktadır (Çizelge 6.6).

Çizelge 6.6. İşletmelerde İşgücü Durumu

İşletme No	Mühendis	Teknisyen	İdari	İşçi	Toplam	Geçici
1	3	3	8	80	94	-
2	-	1	3	8	12	9
3	1	2	11	40	54	25
4	1	1	4	28	34	-
5	14	2	62	222	300	-
6	1	1	1	9	12	-
Toplam	20	10	89	387	506	34

Bu durum benzer çalışmalarda da aynı biçimde vurgulanmaktadır.

Bingöl (1984) tarafından yapılan bir çalışmada ülke genelinde bitkisel yağ üretim tesislerinde çalışanların %72'sinin fiili olarak üretim faaliyetinde buldukları, kalan %28'inin ise idari işlerde görev aldıkları belirlenmiştir. Bu oranlar Marmara Bölgesindeki ham yağ tesisleri için %68 iken, rafine yağ tesislerinde %83 olarak kaydedilmiştir.

Görüldüğü gibi ele alınan işletmelerdeki işgücüne ilişkin sonuçlar diğer çalışmayla benzerlik göstermektedir. İşletmelerde, işçilerin almış olduğu ortalama pay %76 iken ham yağ işletmesinde bu oranın Bingöl tarafından bildirildiği gibi rafine yağ tesislerine göre daha düşük (%67) olduğu görülmektedir.

Bitkisel yağ üretiminin yıl içinde süreklilik göstermesi nedeniyle geçici işçi talebi çok fazla değildir. İncelenen işletmelerde de geçici işçilerin %6 pay aldıkları saptanmıştır.

Personelin eğitim düzeyi incelendiğinde ilkokul mezunlarının %48 ile çalışanların yarısını oluşturduğu görülmektedir. Ortaokul ve lise mezunu personel %22 ve %24'lik oranlarla önemli bir paya sahipken, yüksekokul mezunlarının oranı sadece %6 olmuştur (Çizelge 6.7).

Çizelge 6.7. İşletmelerde Personelin Eğitim Düzeyi

İşletme No	Yüksekokul	Lise	Ortaokul	İlkokul
1	3	10	70	11
2	1	3	2	6
3	3	36	-	18
4	2	12	20	-
5	19	63	19	199
6	1	1	-	10
Toplam	29	122	111	244

6.2.1.4. Enerji

Ham ve rafine yağ firmaları genellikle makinaların çalıştırılmasında elektrik, kazanların ısıtılmasında ve buhar tesislerinde kömür, seyrek olarak akaryakıt ve ayçiçeği kabuğu kullanmaktadırlar.

İncelenen işletmelerden 4'ünün enerji kaynağı olarak kömür ve elektrik kullandığı tesbit edilmiştir. İşletmelerden 2'si enerji elde etmede tohum kabuklarından faydalandıklarını belirtmişlerdir. 1 ve 2 nolu işletmeler ise enerji ihtiyacını doğalgazdan karşılamaktadır. Doğalgaza geçiş konusunda diğer işletmelerin de istekli olduğu gözlenmiştir.

Enerji, yağ üretiminde önemli bir girdidir. Özellikle ülkemizin darboğaza girdiği dönemlerde yetersizliği yüzünden yağ üretimini sınırlandırmıştır.

1984'de yapılmış bir çalışmada incelenen işletmelerden %49'u enerjinin mevcut sorunlar içinde 2. sırada yer aldığını ifade etmişlerdir. Marmara Bölgesinde ise 21 rafine yağ üreticisinden 15'i enerji sıkıntısını dile getirerek, bu sorunu 1. sıraya yerleştirmişlerdir (Bingöl 1984).

İncelediğimiz işletmelerde ise, enerji üretimi sınırlayan bir girdiden çok maliyete olan katkısıyla gündeme gelmiştir. Bursa ilinde bitkisel yağ tesisleri için enerji kısıtlılığı şeklinde bir sorun sözkonusu değildir.

6.2.1.5. Hammadde Olanakları

Bitkisel yağ sanayii üretiminde bulunan işletmelerin hammadde ihtiyaçları, yağa işlenecek yağlı tohum veya ham yağ ile üretimde kullanılan yardımcı maddelerden oluşmaktadır.

İşletmelerde kullanılan yardımcı maddeler başlıca hexan, tonsil, filtrol, perlit, sitrik asit, fosforik asit ve kostikten oluşmaktadır. Bu maddelerin üretim esnasında ekstraksiyon, ağartma, vinterizasyon aşamalarında kullanılması zorunludur. Yardımcı maddeler Bursa ili ve yakın ilçelerden temin edilmektedir. Farklı olarak tonsilin ithal edildiği belirtilmiştir.

İşletmeler, sermayeleri ve depolama kapasiteleri oranında hammadde teminine gitmektedirler. Yağlı tohumların piyasada bol ve ucuz bulunduğu dönemlerde hammadde alımında bulunan işletmeler, yıl içinde hammadde yokluğu çekmeden üretim yapabilmektedirler. Ancak yeterli sermayenin olmaması hammadde alımlarını sınırlamakta ve işletmeler stoksuz çalışmayı tercih etmektedirler.

Bursa ilindeki bitkisel yağ tesislerinden 4'ü hammadde olarak ayçiçeği tohumu ve ham yağ kullanarak rafine yağ üretmektedir. Rafine yağ üreten diğer işletme ise hammadde olarak sadece ham yağ kullanmaktadır. İşletmelerden biri ise ayçiçek tohumunu kullanarak sadece ham yağ üretmektedir.

Fabrikaların 1993 yılında satın aldıkları hammaddelerin miktarları ve hangi çevrelerden sağlandığı çizelge 6.8'de gösterilmiştir.

Çizelge 6.8. İşletmelerin Hammadde Alımları ve Kaynakları

İşletme	Hammadde	Miktar (Ton/Yıl)	Hammadde Kaynağı
1	Ayçiçek T.	10 000	Üretici, toptancı
	Hamyag	13 000	Kooperatif, ithalatçı firma
2	Ayçiçek T.	15 000	Üretici, kooperatif
3	Ayçiçek T.	17 500	Toptancı, kooperatif
	Hamyag	3 000	Toptancı, İthalatçı firma
4	Hamyag	7 000	Hamyag fabrikaları, kooperatif, ithalatçı
5	Ayçiçek T.	74 000	Ortak
6	Ayçiçek T.	206	Üretici
	Hamyag	35	Hamyag fabrikası

Hammadde öncelikle Bursa ili ve ilçelerinden, gerektiğinde Trakya bölgesinden sağlanmaktadır. Hammadde alımları genelde peşin kimi zaman da vadeli olarak yapılmaktadır. Kampanya dönemlerinde üreticilere alacaklarına karşın bir miktar ham yağ da verilmektedir.

Hammadde fiyatları destekleme fiyatlarına bağı olarak serbest piyasada oluşmaktadır. Devlet tarafından açıklanan bu fiyatlar taban fiyat niteliğini kazanmaktadır.

Hammaddenin bol olduğu dönemlerde işletmeler kalite açısından isteklerini öne çıkarabilmektedirler. Örneğin; tohumlarda %8 nem ve %38 yağ içeriğine göre fiyat belirlenmekte, bu sınırlar dışındaki tohumların alınmaması veya düşük fiyattan işlem görmesi söz konusu olmaktadır.

İşletmelerin bir kısmı ithalat yoluyla hammadde teminine gitmektedir. Bunun ilk nedeni yeterli hammadde bulunamamasıdır. İstenen kalitede hammadde temin edilememesi de sebeplerden biri olarak belirtilmektedir.

İşletmelerin hammadde ithalatında önceliği ham yağ almaktadır. Çünkü dış piyasa ham yağ fiyatları ülkemiz fiyatlarından daha düşüktür ve ayçiçek tohumuna nazaran temini daha kolaydır. Ayçiçek tohumunu üretim sezonu dışında bulmak güç olmaktadır. Ayrıca üretici ülkelerin tohum ihracatına sıcak bakmadıkları bilinmektedir. Bu ülkeler tohumu işleyip yarı mamul olarak satarak katma değerini ülkelerinde kalmasını tercih etmektedirler. Bundan dolayı ithal tohum fiyatları da yüksek seyretmektedir. Ülkemiz üreticilerini korumak amacıyla uygulanan tohum ithalatında ton başına 20\$'lık fon ödemesi de diğer koşullarla birlikte yağ sanayicilerinin tohum ithalatını engellemiştir. Kasım ayında mevcut uygulamanın değiştirilerek fonun kaldırılmasının tohum ithalatını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Rafine yağ üretiminde bulunan tesisler, ayçiçek tohumu rekoltesine göre üretilen hamyağı kısa sürede işlemekte daha sonra atıl duruma düşmektedir. Bu durumda ithalat yoluyla ham yağ getirip işlemek bir zorunluluk olmaktadır.

Araştırmamızda ithalat yapan 4 firmadan 2'si ham yağ ithal ederken, 1'i hem ayçiçek tohumu hem de ham yağ, diğeri ise sadece tohum ithal ettiğini bildirmiştir. İşletmeler ithalat yaparak istedikleri kalite ve miktarda hammadde sağlayabilmektedirler. Hamyağın kalitesinin uygun olması yanında, tohumların da yağ içeriği ve yabancı

madde yoğunluğu bakımından istenen kalitede ve yerli tohumlardan daha iyi nitelikte olduğu belirtilmektedir.

İthalat genelde kampanya dönemi dışında yaz mevsiminde ve ithalatçı firma aracılığıyla Gemlik limanından yapılmaktadır. Hammadde ithalatı daha çok Bulgaristan, Romanya ve Bağımsız Federe Devletler'den gerçekleştirilmektedir.

İthalatta mevcut uygulama birtakım prosedürleri gerektirmektedir. Öncelikle düzenlenen proforma fatura ile Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığına başvurularak ithal izni alınmaktadır. Bu izin belgesinde belirli süre içinde (genellikle 3 aylık), belirli miktar ve değerde tohum veya hamyağın ithal edilebileceği belirtilmektedir.

Bu esnada işletmeler ithalatın yapılacağı ülkedeki aracı firmayla bağlantı kurarak hammadde taleplerini bildirmektedirler. Daha önce birlikte çalışılan ve güvenin temin edildiği ihracat firmaları ile vesayik mukabilinde çalışılırken, kimi ihracatçı firmalar için akreditif açılması gerekmektedir. Aracı firma talep edilen hammaddeyi temin ettiğinde, firmaya hammaddenin geliş tarihini ve yerini bildirmektedir. Gemlik limanına gelen hamyağ Uluslararası Gözetim Şirketi tarafından kalite kontrolüne tabi tutulup, gemiden indirilebileceğine dair sertifika verilmektedir. Gümrükte ithal izin belgesi, banka teminatı ve kalite kontrol sertifikası kullanılarak hammadde gemiden teslim alınmaktadır. Ödeme mal teslimatı sırasında yapılmakta ve genellikle CIF fiyatı kullanılmaktadır. İşletmeler Trakyabirlik'in tohum fiyatlarını yüksek, hamyağ fiyatlarını ise düşük tutarak ithalatı etkilediğini belirtmektedirler. Ayrıca hammadde temini konusunda serbest rekabet ortamının sağlanması için devlet destekleme alımlarından vazgeçilmesi gerektiğini savunmaktadırlar. Zira işletmelere göre çiftçi devlete güvenerek üretim yapmakta, verilen fiyatları yetersiz bulunca da ekimden vazgeçerek hammadde sıkıntısına yol açmaktadır.

Buna karşılık Trakyabirlik yetkilileri devlet tarafından belirlenen taban fiyatın bir baz oluşturduğunu ve piyasa fiyatlarının bu fiyatın üstünde gerçekleştiğini söyleyerek, taban fiyatın üstünde fiyat veren yağ sanayicilerinin ihtiyaçları olan tohumu alabildiklerini belirtmektedirler.

İncelenen işletmelerde sözleşmeli hammadde üretiminin olmadığı tesbit edilmiştir. İşletmeler sözleşmeli çiftçiliğin yararına inanmakla beraber, riskli olduğunu düşünmektedir. Finansman yetersizliği nedeniyle bu tip bir uygulamanın yağ üretim tesisleri için mümkün olamayacağı belirtilmektedir. Sözleşmeli çiftçiliğe alternatif olarak ise devlet veya kooperatif eliyle üreticiye yardım edilmesi önerilmektedir.

Mal alım satımı dışında üretici işletmeci arasında herhangi bir ilişki söz konusu değildir. Sadece Trakyabirlik ortağı olan üreticilere tohumluk, gübre, araç-gereç ve zirai ilaç yardımında bulunmaktadır.

Hammadde alımını etkileyen en önemli faktör %83 ile işletme sermayesi olarak belirtilmiştir. Trakyabirlik sermayeden çok depolama kapasitesini öne çıkarırken, hammadde ihtiyacını ağırlıklı olarak ithalattan karşılayan 4 nolu işletme fiyat ve temin süresinin de etkili olduğu görüşündedir.

5 ve 6 nolu işletmeler hammadde temininde herhangi bir problemle karşılaşmadıklarını söylerken diğer işletmeler kalitesiz ve yetersiz hammadde ile temin güçlüğünden yakınmaktadırlar.

Hammadde temininde problem olmadığını söyleyen işletmelerden biri üretim kapasitesinin %20'sini kullanan, hammadde ihtiyacının tamamını işletmesinin bulunduğu yöredeki üreticiden alan ve incelenen işletmeler içinde en küçük ölçeğe sahip olan yağ üretim tesisidir. Bu çelişki atıl kapasitenin hammadde eksikliğinden kaynaklanmakla beraber, işletmenin pazarlayabildiği ölçüde üretim yapma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Hammadde konusunda aynı görüşü belirten diğer işletme ise Trakyabirlik'e bağlı yağ işleme tesisidir. Bu işletme hammadde satın alma ve depolama kapasitesi açısından özel sektör kuruluşlarına göre avantajlı durumda bulunmaktadır. Yeterli ve sürekli hammadde temininin sağlanamadığı dönemlerde bile birliğe bağlı diğer tesislerden hamyağ alarak işleme olanağına sahiptir. Ayrıca bu tesis piyasada tohum ve ham yağ sıkıntısının yaşandığı dönemlerde diğer işletmelere hammadde satışında bulunmuştur.

Yapılan bir çalışmada ham yağ firmalarının %85.7'sinin sermayeye göre, rafine yağ üreten firmaların ise %50'sinin sermayeye, %30'nun ise pazarlayabileceği yağ

miktarına göre hammadde alımında bulunduğu belirtilmektedir (Aksoy 1987).

Bir başka araştırmada bitkisel yağ sanayinde hammadde ile ilgili sorunların niceliğe yönelik olduğu belirtilmekte ve ele alınan şletmelerden %50'sinin yeterli miktarda ve uygun kalitede hammadde bulamadığı bildirilmektedir. Aynı araştırmada hammadde temininin %26 ile mevcut sorunlar içinde ilk sırayı aldığı görölmektedir. (Baykal ve ark. 1989)

Trakya bölgesini konu alan bir çalışmada da ham ve rafine yağ tesislerinde önde gelen problemin hammaddenin yetersizliği olduğu vurgulanmaktadır (Aksoy 1987).

Bingöl tarafından 1984'de yapılan bir araştırmada ise bitkisel yağ sektöründe mevcut sorunlar içinde hammaddenin kredi temini ve enerji kısıntısının ardında yer aldığı belirtilmektedir.

Araştırmamızda, 1989 ve 1990 yıllarına ait çalışmalarda olduğu gibi bitkisel yağ sanayinde hammadde temininin en önemli sorun olduğu gözlemlenmiştir.

On yıl öncesinde hammadde temininin bugünkü kadar sıkıntı yaratmamış olması kurulu tohum işlemesine karşın üretilen tohum miktarının günümüze oranla yeterli olduğunun ve tohum işleme kapasitesinin geçen zaman sürecinde artırıldığının göstergesi olmakla beraber, enerji temini gibi farklı sorunların yoğunluğu nedeniyle hammadde probleminin yeterince öne çıkmamış olabileceği de düşünölmektedir.

6.2.1.6. Finansman

Bütün işkollarında olduğu gibi bitkisel yağ sanayinde de finansman konusu büyük önem taşımaktadır.

Yağlı tohumların harman süresi içinde firmaların hammaddelerinin büyük kısmını almak zorunda oluşları banka kredisi kullanımını gerektirmektedir. Faizlerin yüksek oluşu maliyetleri büyük ölçüde etkilemektedir (Anonim 1993/c).

İncelenen şletmelerde, finansman kaynaklarının özsermaye ile sınırlı olması problem yaratmaktadır. şletmelerin hepsi faiz oranlarının çok yüksek ve geri ödeme koşullarının zorlayıcı olduğu gerekçesiyle kredi kullanmamaktadır.

Bu nedenle işletmeler öz sermayeleri ölçüsünde üretimlerini sürdürmektedirler. Bu durum üretim girdilerinin temininde sınırlayıcı bir faktör olmakta ve firmalar stokuz çalışmak zorunda kaldıkları için kurulu kapasitelerinden yeterince faydalanamamakta, yaratılan üretim değeri de mevcut kapasiteye göre çok düşük kalmaktadır.

Baykal ve ark. (1989) tarafından yapılan bir çalışmada ele alınan işletmelerin %48'inde kredi kullanıldığı belirtilmektedir.

Araştırmamızda işletmeler finansman sorununu öncelikle hammadde alımını etkileyen bir faktör olarak görmektedirler.

Kurulu tesisler ve bunların bulunduğu araziler işletmelerin özmülkü olup tesisler tamir bakım ve araziler vergi dışında herhangi bir masraf gerektirmemektedir.

6.2.1.7. Örgütlenme

Bitkisel yağ sanayinde faaalियette bulunan işletmeler genellikle özel teşebbüs olmakla beraber, sektörde kamu kuruluşları ile kooperatif kuruluşlar da yer almaktadır.

Bitkisel yağ sanayinde faaliyetinde bulunan kooperatif kuruluşlar Trakyabirlik, Tariş, Karadenizbirlik, Antbirlik, Gülbirlik olarak sıralanabilir. Bu kuruluşlar üreticilerin ortaklığıyla kurulan tarım satış kooperatiflerinin üst örgütleri olan birliklerdir.

Bursa ilinde biri Merkez'de olmak üzere 5 adet yağlı tohumlar tarım satış kooperatifi bulunmaktadır. Araştırmamız kapsamında yer alan Trakyabirlik'e ait yağ işleme tesisi de Karacabey'de faaliyet göstermektedir (Rehber ve Çetin 1995).

Yağ sanayindeki özel sektör firmaları Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği (BYSD) altında birleşmişlerdir. Bu dernek 1975 yılında Türkiye'de faaliyet gösteren tüm bitkisel yağ sanayicilerini aynı çatı altında toplayarak; üyeler arasında işbirliğini sağlamak, hak ve menfaatleri korumak amacıyla kurulmuştur.

Ülkemiz bitkisel yağ sanayinde 1973-81 yılları arasında birçok zorluk yaşanmıştır. Türkiye'de yağ açığının giderek artması, ithalatın sadece devlet eliyle yapılarak üreticilere tahsisle ham yağ verilmesi ve fiyatların hükümetler tarafından saptanması rafine yağ ve margarin arzının düşmesine neden olmuştur. Böyle bir

ortamda kurulan BYSD, sanayicilerimizi ilgilendiren kararların alınmasında hükümetle işbirliği yapmak, yağlı tohumların ve yağların fiyat tesbitinde önerilerde bulunmak gibi görevleri yerine getirmiştir.

Dernek 30 yıldan beri faaliyet gösteren ve merkezi Brüksel'de olan Uluslararası Margarin Dernekleri Federasyonu (IFMA)'na 1.1.1987 tarihi itibariyle 23. üye olarak kabul edilmiştir.

Dernek ana tüzüğüne göre ülkemizde bitkisel yağ sanayicisi olan her firma üye olabilmekte ve dernekte yetkili bir eleman tarafından temsil edilmektedir. Günümüzde yağ sanayinde yer alan 49 firma dernek üyesidir.

Araştırmamızın kapsamında yer alan 6 işletmeden 2'sinin BYSD'ne üye olduğu belirlenmiştir. İşletmelerden biri de daha önce üye olmasına rağmen, sonra ayrıldığını belirtmiştir.

Dernek üyesi işletmelerden birinin derneğin işlevlerinden tam anlamıyla haberdar olmadığı görülmüştür. Diğer üye firma ise böyle bir kuruluşun gerekliliğini dile getirerek, sektörün sorunlarının çözümünde üst düzey görüşmelerin dernek aracılığıyla yapıldığını ve sonuç alındığını ifade etmiştir.

Dernekten ayrılan ve üye olmayan diğer işletmeler ise somut bir çalışma yapılmadığını savunmaktadırlar.

Gerçekte böyle bir kuruluşun gerekliliği ve sorunlara çözüm önerileri getirilerek uygulanması konusunda bir güç oluşturduğu bilinmektedir.

6.2.2. Analizler

6.2.2.1. Maliyet Unsurları

İşletmelerde üretilen mamulün satış fiyatının saptanması, maliyeti oluşturan unsurların neler olduğunun bilinerek, maliyetlerde ortaya çıkabilecek olumsuz gelişmelerin hangi unsurlardan kaynaklandığını belirlemek ve onu gidermek, işletmelerin yönetim kararlarını daha bilinçli alabilmek gibi başlıca amaçlar nedeniyle ürün maliyetlerinin hesaplanması işletmeler için son derece önem taşımaktadır.

Likit yağların üretim maliyetlerini dolayısıyla işlemin karlılığını bir çok faktör etkiler. Yağ tesislerinin karlılığını etkileyen en önemli faktörler arasında uygun fiyatlarda iyi kalitede yağlı tohum bulabilmek, aynı miktar tohumdan daha yüksek oranda yağ çıkarabilmek, rafinasyon sırasında kayıpları azaltmak ve üretilen mamullerin etkin bir şekilde pazarlamasını ve dağıtımını yapabilmek sayılmaktadır.

Kurulu tesislerin kapasite kullanım oranlarının düşük olduğu ülkelerde yağın birim maliyetinin, pazar şartlarına uyumun sağlandığı, üretim maliyetlerinin ve kapasite kullanımını artırarak iyileştirildiği ülkelere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Uygulanan sübvansiyonlar ve gümrük vergisi korumaları yağlı tohumların girdi maliyetlerini doğrudan etkiler ve önemli bir maliyet faktörü oluşturur.

Tesislerin değişik yağlı tohum ve bitkilerden yağ çıkarmaya uygun olması ve entegrasyon derecesi de tesislerin karlı bir işleyişe sahip olmalarında ve pazardaki talebe uyum göstermelerinde etkili olmaktadır. Posaların bir yan ürün olarak üretilme ve ticari olarak değerlendirilme imkanlarından faydalanılması da maliyet üzerinde etkilidir (Anonim 1991/a).

İncelenen işletmelerde, üretilen mamullerin maliyetinin eldeki verilerle saptanması mümkün olmadığından, fikir vermesi açısından maliyet yapısı oran olarak verilmiştir (Çizelge 6.9).

Çizelge 6.9. İşletmelerin Rafine Ayçiçek Yağı Maliyet Unsurlarının Oransal Dağılımı

Maliyet Unsurları	Oransal Payı (%)
Hamyag	78.00
İşçilik	7.00
Ambalaj	5.00
Enerji	4.00
Diğerleri	6.00
Toplam	100.00

Çizelge 6.9'dan görülebileceği gibi işletmelerde maliyet unsurları içinde hammadde %78 oranıyla en yüksek payı almaktadır. Hammaddenin ardından %7'lik oran ile işçilik masrafları gelirken onu ambalaj ve enerji masrafları izlemektedir. Finansman, reklam, pazarlama ve diğer unsurların maliyetteki toplam oranı ise ortalama %6'dır.

İşletmelerde görülen maliyet yapısının benzer çalışmalarla özellikle hammadde payı açısından paralellik gösterdiği belirlenmiştir. Bir karşılaştırma yapabilmek amacıyla bu konuda yapılmış araştırma sonuçları da aşağıda verilmektedir (Çizelge 6.10).

Çizelge 6.10. Ayçiçek Yağı Üretim Girdilerinin Oransal Dağılımı

Ham Ayçiçek Yağı		Rafine Ayçiçek Yağı	
Girdiler	Payı (%)	Girdiler	Payı (%)
Ayçiçek Tohumu	87.00	Ham Ayçiçekyağı	77.00
İşletme Giderleri	13.00	İşçilik	1.10
		Yardımcı M.	1.90
		Yakıt	1.50
		Elektrik	0.40
		Tamir, bakım	0.80
		Amortisman	0.50
		Genel Gider	1.60
		Rafine Kaybı	3.70
		Ambalaj	11.50
Toplam	100.00	Toplam	100.00

Kaynak: K. Özin, Ürün Profili 1991, İGEME.

Çizelge 6.10'da görüldüğü gibi ham ayçiçek yağı üretim girdilerinin dağılımında tohum %87 paya sahipken, bu oran rafine yağda %77'dir. 6.Beş Yıllık KP Bitkisel

Yağlar Özel İhtisas Komisyon Raporu'nda ham ayçiçek yağında üretim girdileri içinde ayçiçek tohumunun %87 paya sahip olduğu hesaplanmıştır.

Benzer konulu çalışmalardan birinde rafine ayçiçek yağında maliyeti oluşturan unsurlar içinde ham yağın %75 pay aldığı (Anonim 1987/b), bir başkasında ise bu oranın %76 olduğu belirtilmektedir(Tekeli ve Ergün 1984).

Görüldüğü gibi araştırmamızda incelediğimiz işletmeler maliyet unsurlarının dağılımında %78'lik oran ile diğer çalışmalarda belirtilen rakamlara uygunluk göstermektedir. Ham yağın maliyetinde, hammaddenin rafine yağdakine oranla daha yüksek pay aldığı gerçeği inceleme sırasında gözlemlenmiş ve ham yağ üreticisi 2. nolu işletmenin maliyet unsurları içinde tohumun %85 pay aldığı belirlenmiştir.

Rafine yağ üretiminde aynı miktar yağ üretimi için yapılan hammadde harcamalarının hamyağ üretimine oranla daha düşük olması rafine yağ üreten işletmelerin hammaddeden daha iyi yararlandıklarını yani yüksek randımanla çalıştıklarını göstermektedir.

Yapılan bir çalışmada rafine ayçiçek yağı işletmelerinin hamyağ işletmelerine oranla %33 oranında fazla ürün elde edebildikleri belirtilmektedir

Aynı çalışmada margarin işletmelerinde hammadde harcamalarının ham ve rafine yağa göre daha da azaldığı bildirilerek teknoloji geliştikçe hammaddeden daha yüksek randıman alındığı sonucuna varılmaktadır (Tekeli ve Ergün 1984).

Gerçekten de margarinin maliyet yapısı incelendiğinde hammadde ve yardımcı maddelerin ortalama %67'lik paya sahip olduğu görülmektedir. (Çizelge 6.11.)

Çizelge 6.11. Ülkemizde ve AB'de Margarin Maliyet Kompozisyonu

Ana Mal	Hammadde ve yardımcı m.	Ambalaj	Üretim, finansman, diğer masraflar
Kahvaltılık M.	67	9	24
Yemeklik M.	63	10	27
Sanayi M.	70	5	25
AB ortalaması	29	18	53

Kaynak: 6.Beş Yıllık KP Ö.İ.K. Raporu, Bitkisel Margarin, Ankara, 1991.

Ancak Avrupa Birliği maliyet kompozisyonu ile Türkiye'de üretilen margarinlerin maliyet kompozisyonu karşılaştırıldığında çok büyük farklılıklar gzlmektedir. AB lkelerinde hammadde ve yardımcı maddeler maliyetlerin çok az bir kısmını teşkil etmektedir. AB lkelerinde düşük maliyetli hayvansal yağların margarinde kullanılması ve son yıllarda güncellik kazanan %40 ve % 60 su fazı bulunduran düşük kalorili margarinlerin üretimdeki ağırlığı, üretimde işçilik ve kaliteli ambalaj maliyetinin yüksek olması maliyet kompozisyonunda farklılıklara neden olmaktadır (Anonim 1991/b).

6.2.2.2. Verimlilik Oranları

Verimlilik, işletme, sektör ve makro düzeyde incelenen ve bu doğrultuda işletme, sektör ve ekonominin gelişmişlik derecesini değerlendirmede kullanılan önemli göstergelerden birisidir. nemli bir ekonomik hedef olan, verimlilik artışlarının sağlanması, yine her düzeyde büyüme ve gelişmenin vazgeçilmez itici gücüdür (Rehber ve Ergün 1989).

Verimlilik bir üretim ya da hizmet sisteminin ürettiği çıktı ile bu çıktıyı yaratmak için kullanılan girdi arasındaki ilişkidir. Bu nedenle verimlilik "eşitli mal ve hizmetlerin üretimindeki kaynakların etken kullanımındır" diye tanımlanır (Prokopenko 1992).

Verimlilik oranında belirli bir girdi miktarıyla çıktı miktarının maksimum seviyeye ulaştırılması veya belirli bir çıktı miktarını üretebilmek için kullanılacak girdi miktarının minimum seviyeye indirilmesi hedeflenir (Müftüoğlu 1989).

Her çeşit üretim faaliyeti sonunda elde edilen üretim, bu üretimde kullanılan girdilerden herhangi birine bölünmesiyle kısmi verimlilik oranları elde edilmektedir. Orana esas alınan girdinin emek, arazi, sermaye olmasına göre hesaplanacak oranlara da emek verimlilik oranı, sermaye verimlilik oranı denilmektedir (Pirinçioğlu 1988).

Verimlilik ölçümlerinde sık kullanılan bir yöntem, üretim (katma değerin) işgücüne oranı olarak tanımlanan işgücü verimliliği yöntemidir (Eser 1991).

Araştırmamızda da işletmelerin verimlilik analizine ilişkin olarak emek verimliliği incelenmiştir. İşgücü verimliliğinin ölçülmesinde kullanılan göstergeler: üretim miktarının ve değerinin, çalışanlar sayısına, üretim döneminde harcanan işgücü saate ve üretim değerinin işçi ücretleri toplamına bölünmesiyle bulunan oranlardır.

Araştırmanın kapsamında bulunan 6 işletmeden 4'ü için verimlilik analizi yapılmıştır. Çünkü incelenen işletmelerden 5'i rafine yağ üretiminde bulunurken sadece bir işletmede hamyağ üretilmektedir. Verimlilik analizinde de kullanılan üretim miktarları ve üretim değerleri açısından rafine yağ temel alındığından 2 nolu işletme analiz dışında tutulmuştur.

Verimlilik analizinde dikkate alınmayan diğer işletme ise 6 nolu işletmedir. Bu işletmenin kurulu kapasitesi diğerlerine oranla oldukça düşüktür ve üretimi de kapasiteye paralel olarak çok az miktardadır. Kapasite kullanımı ise %20'dir. Bu yapıdaki bir işletmenin diğerleriyle karşılaştırılmasının çok anlamlı olmayacağı düşünülerek bu işletmeye ilişkin bilgiler analizde kullanılmamıştır.

Analizde kullanılan "çalışanlar sayısı" kavramı sadece fiili olarak üretimde çalışan işçileri kapsamaktadır. Geçici işçiler de işletmelerin yıllık çalışma süresine göre daimi işçilere dönüştürülerek analize dahil edilmişlerdir.

İşletmelerde yıllık işgücü saatinin hesaplanmasında çalışanlar sayısı, vardiya sayısı ve yıllık iş gününden hareket edilmiştir. İncelenen işletmelerin yıllık çalışma süresi 280 ile 300 gün arasında değişmektedir. Bu sürede 3'lü vardiya sistemi uygulanmaktadır. İşletmelerin işgücü verimliliğine ilişkin analiz sonuçları çizelge 6.12'de verilmektedir.

a) Çalışan Kişi Sayısı Başına Üretim Miktarı

İşletmeler itibariyle, çalışanlar başına düşen üretim miktarı 97 ton/yıl ile 250ton/yıl arasında değişmektedir. Rafine yağ üretiminde sadece hamyağ kullanan 4 nolu işletme, hammaddeyi daha randımanlı kullanması ve tohum işlemeye nazaran daha az işgücü gereksinimi sebebiyle, 250 ton/yıllık değerle, çalışan kişi başına en yüksek üretimin yapıldığı işletme olmuştur.

Trakyabirliğe ait işletmede ise kişi başına sadece 97 ton/yıllık üretim yapılmıştır. Trakyabirlik gerek toplam üretim miktarı gerekse kapasite kullanım oranı bakımından en yüksek değerlere sahipken işçi sayısının diğer işletmelerdekinden oldukça yüksek olması kişi başına düşen üretim miktarının düşmesine neden olmaktadır.

Özel sektöre ait 3 ve 1 nolu işletmeler ise kişi başına 192 ve 175 ton/yıllık üretim miktarı ile 4 nolu işletmeyi izlemektedirler.

b) Kullanılan İşgücü Saat Başına Üretim Miktarı

İncelenen işletmelerde, kullanılan işgücü saat başına üretim miktarı bakımından işgücünü en verimli kullanan işletme 123.4 kg/İgSa ile 4 nolu işletme iken, en düşük verimlilik 46 kg/İgSa'lık değerle 5 nolu işletmeye aittir.

İncelenen işletmelerin genelinde işgücü saat başına üretim miktarları oldukça farklılık göstermesine rağmen özel sektöre ait işletmeler diğerlerine oranla üretim miktarı bakımından yakın değerlere sahiptirler.

Bu farklılık öncelikle işletmelerin yapısal özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Örneğin saatte 123.4 kg'lık üretim yapan 4 nolu işletmenin hammadde olarak hamyağ kullanması işgücünden tasarruf edilmesine neden olmaktadır.

c) Çalışan Kişi Sayısı Başına Üretim Değeri

Ele alınan işletmelerde çalışan kişi sayısı başına elde edilen üretim değeri 2 625 milyon TL ile 1 015 milyon TL arasında değişmektedir. İşletmelerde kişi başına elde edilen üretim değeri birbirine yakındır ve sırasıyla 3 ve 1 nolu işletmelerde 2 023 milyon TL/kişi ile 1 837 milyon TL/kişi'lik üretim değeri yaratıldığı görülmektedir.

İşgücünü elde edilen üretim değeri bakımından en verimli şekilde kullanan 4 nolu işletme, en düşük verimliliğe sahip 5 nolu işletmeden 2.5 kat daha yüksek ÜD/ÇS değerine sahiptir.

Çizelge 6.12. İşgücü Verimliliğine İlişkin Oranlar

Veriler	1	2*	3	4	5	6*
Üretim Miktarı (Ton/Yıl)	14 000	-	9 250	7 000	21 450	-
Çalışan Sayısı (Adet)	80	-	48	28	222	-
İşgücü Saat (Saat/yıl)	182 250	-	100 800	56 700	466 200	-
Üretim Değeri (Milyar TL)	147	-	97	73.5	225	-
İşçilik Harcamaları (Milyar TL)	3.1	-	2	1.3	4.5	-
ÜM/ÇS (Ton/yıl/kişi)	175	-	192	250	97	-
ÜM/İgSa (Ton/İgSa)	76.8	-	91.7	123.4	46	-
ÜD/ÇS (Milyon TL/kişi)	1 837	-	2 023	2 625	1 015	-
ÜD/İgSa (Milyon TL/kişi)	0.807	-	0.964	1 .296	0.483	-
ÜD/İH (1 000 TL)	47	-	49	55	50	-

(*Analiz dışında tutulmuştur)

d) Kullanılan İşgücü Saat Başına Üretim Değeri

Kullanılan işgücü saat başına elde edilen üretim değeri bakımından en yüksek değer diğer verimlilik göstergelerinde olduğu gibi 4 nolu işletmeye, en düşük değer ise 5 nolu işletmeye ait olup, bu değerler 1.296 milyonTL/İgSa ile 0.483 milyon TL/İgSa olarak gerçekleşmiştir.

4 nolu işletmenin ardından gelen 3 nolu işletmede bu değer 0.964 milyonTL/İgSa olarak hesaplanmıştır. Onu izleyen 1 nolu işletmede ise kullanılan işgücü saat başına elde edilen üretim değeri 0.807 milyon TL'dir.

e) Harcanan İşgücü Ücreti Başına Üretim Değeri

İşletmede çalışanlara yapılan çıplak ücret ödemelerine karşılık elde edilen birim üretim değeri, ele alınan işletmelerde 55 bin TL ile 47 bin TL arasında değişim göstermektedir. Çizelge 6.12'den izlenebileceği gibi bu bakımdan en yüksek değere 55 bin TL'lik değer ile 4 nolu işletme ulaşmakta onu 50 bin TL'lik değerle 5 nolu işletme izlemektedir.

Her 1 000 TL'lik işgücü harcaması için 55 000 TL'lik üretim değerinin yaratıldığı 4 nolu işletme hamyağ rafinasyonunda faaliyet göstermektedir. 50 000 TL'lik üretim değerinin yaratıldığı işletme ise Trakyabirlik yağ işleme tesisidir.

Benzer konuda yapılan bir araştırmada rafine ayçiçek yağı üretim tesislerinde işçilik harcamalarına karşılık elde edilen üretim değerinin ortalama 46 690 TL olduğu belirtilmektedir (Tekeli ve Ergün 1984). Bu araştırma sonucu ile karşılaştırıldığında incelenen tüm işletmelerin belirtilen ortalamanın üstünde olduğu ve işletmelerin yaratılan üretim değeri bakımından benzer yapıda olduğu görülmektedir.

Türk imalat sanayinde 75-89 yılları arasında işgücü verimliliği reel olarak ortalama 4 000\$/yıl (1975=100) düzeyindedir. Topluluk ülkeleri ve Türk imalat sanayileri arasında yapılan bir karşılaştırmada Türkiye'deki işgücü verimliliğinin 10 üye ülkenin yaklaşık 1/4'ü düzeyinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu oran özellikle 86-87 yıllarında, bazı ülkeler karşısında 1/5'e hatta 1/6'ya kadar yükselmektedir. Yine de ülkemizin Yunanistan ve Portekiz'le eşit düzeyde işgücü verimliliği oranına sahip olduğu görülmektedir (Pirler 1991).

6.3. Pazarlama

Gıda sanayinde yeterli ve kaliteli üretim yapılması yanında bu üretimin tüketiciye kadar ulaştırılmasını sağlayan pazarlama hizmetleri büyük önem taşımakta ve pazarın istediği nitelik ve nicelikte, tüketim alışkanlıklarına uygun, fiyat maliyet ilişkilerine uyumlu şekilde üretimde bulunmak, üretimin sürekli ve sağlıklı olabilmesi için en önemli koşul olarak belirmektedir.

Bitkisel yağ üretim teknolojisindeki gelişmeler, sanayileşme ve şehirleşmenin yağ talebini ve çeşitliliğini artırmasıyla bitkisel yağların pazarlaması dinamik ve yarışmalı bir yapıya kavuşmuştur. Böylece pazarlama fonksiyonlarının gerçekleştirilmesinde pazarlama hizmetlerinin önemi artmıştır.

Bu nedenle incelenen işletmelerde pazarlama konusu incelenirken bitkisel yağ sektöründe pazarlama hizmetlerine de yer verilecektir.

6.3.1. Standardizasyon ve Kalite

Gıda sanayinin amacı insanların beslenmesi için gerekli olan gıda maddelerini üretmek ve bunları uygun şekilde tüketime sunmaktır. Tüketicinin pazarlanmış ürüne olan talebi ürün kalitesine duyduğu güven ile yakından ilgilidir.

Ülkemiz dünya pazarlarına açılma dönemine girmiş bulunduğu gıda maddelerinin belirli kalite düzeyine ulaşması ve aynı zamanda ekonomik şartlar içinde pazarlanabilir olması ve diğer ülkelerde imal edilen benzerleri ile yarışabilir hale getirilmesinin sağlanması zorunludur (Özden 1987).

Standartların gıda sanayindeki ana fonksiyonu, imalatçı birimlerin etkin bir kalite kontrol sistemiyle kendi faaliyetlerini kontrol etmesini sağlamaktır.

Standardizasyon ise Uluslararası Standardizasyon Teşkilatının görüşünden hareketle: "belirli bir çalışmanın, o çalışma ile ilgili bulunanların ve özellikle ekonominin yararına olarak yapılabilmesi için tüm tarafların katkı ve işbirliği ile belirli kurallar koyma ve bu kuralları uygulama işlemidir" şeklinde tanımlanabilir (Alper 1987).

Ülkemizde bugüne dek hazırlanmış 5 000 adet standarttan 550 tanesi gıda maddeleriyle ilgilidir. TSE'nin bitkisel yağlarla ilgili olarak 12 adet standartı

bulunmaktadır. Bunların 10'u madde, 2'si metod standardıdır. Madde standartları ürün tanımı,kapsamı, sınıflaması, özellikleri, piyasaya arz şekli (ambalajlama, işaretleme,muhafaza) gibi konuları kapsamaktadır.

Standardizasyonun giderek önem kazanması kaliteli üretim için etkin bir şekilde denetimi gerektirmektedir. İmalat aşamasında büyük oranda insan gücüne ihtiyaç duyulan gıda sanayinde standartlara uygun mamul madde elde edebilmek için kalite kontrolüne büyük önem verilmelidir ve firmalar etkili bir kalite kontrolü uygulayarak markalarına güven duyulmasını sağlayacak şekilde üretimlerine yön vermelidirler.

Kaliteli üretim için standardizasyona hammadeden başlanmalı ve ürünün işleme teknolojisinin seçiminden ambalajlanmasına dek sürdürülmelidir.

Standardizasyon sadece pazarlama kolaylığı için değil sağlıklı beslenme ve tüketici haklarının korunması için de gerekli görülmektedir. Ülkemizde yemeklik yağlar ve yağlı tohumlarla ilgili 15'in üstünde madde standardı bulunmaktadır. Bunlardan TS 886 yemeklik ayçiçeği standardıdır. Bu standart 1973 yılında hazırlanmış ve o günden bu yana herhangi bir değişikliğe tabi tutulmamıştır. TS 886, yemeklik ayçiçeği yağının tanımı ile fiziksel ve kimyasal özellikleriyle ilgili bilgileri içermektedir (Anonim).

İncelenen işletmelerin tümü, TS 886 standardına uygun üretim yaptıklarını belirtmişlerdir. Belirlenmiş olan normlara uyum konusunda işletmelerden %60'ı olumlu cevap vermişlerdir. Buna göre işletmeler hammadde alımından, üretime, ürün analizlerinden teknik donanıma kadar tüm aşamalarda normlara uyum sağlamaktadırlar. 6 nolu işletmede teknik donanımın normlara uygunlukta gözardı edilmesine karşın, 2 nolu işletmenin ağırlığı hammadde alımına ve üretim aşamasına verdiği gözlenmiştir.

İncelenen işletmelerin tümü kalite kontrol laboratuvarına sahiptir. Bu İşletmelerden %50'si kuruluşlarından itibaren laboratuvara sahipken, %50'si kuruluş tarihinden yaklaşık 10 yıl sonra kalite kontrol laboratuvarını bünyelerine dahil etmişlerdir.

İşletmeler hammadde alımı ve üretim aşamasında kalite kontrol yaparken, fiziksel, kimyasal ve duyuşal analizlerden faydalanmaktadır. İncelenen işletmelerde pazarlama aşamasında herhangi bir kalite kontrolünün yapılmadığı belirlenmiştir.

Kalite kontrol işlemleri 2 işletmede vasıfsız elemanlar tarafından yapılırken, 4 işletmede bu amaçla laborant çalıştırılmaktadır. Kalite kontrolün kimya mühendislerinin gözetiminde yapıldığı işletme sayısı ise sadece iki adettir.

Kalite kontrol ve standardizasyon konusunda işletmeler kendilerini yeterli görmekte ve 2 işletme dışındakiler herhangi bir kuruluşla işbirliğinde bulunmamaktadır. Bu 2 işletme ise gerektiğinde Gıda Araştırma Enstitüsü ile işbirliğine giderek sorunlarını çözmek konusunda yardım almaktadır.

İşletmelerin TSE standartına uygun üretim yaptıklarını belirtmelerine karşın kalite kontrol ve standardizasyon konusunda kendilerini yeterli bulmaları subjektif bir karar olarak değerlendirilebilir. Çünkü işletmeler kimi zaman kalite kontrolünü gözardı ederek üretimde bulunmaktadır. Tohumun kısıtlı miktarda ve yüksek fiyatta bulunabildiği dönemlerde tohumun safiyet derecesine, yağ içeriğine bakılmaksızın işlenmesi oldukça yaygındır. Aynı durum hamyağ için de sözkonusudur. Kalite kontrolünün yeterince ehil kişiler tarafından yapılmaması da işletmelerin bu konuya gerçekte ne derece önem verdiklerini yansıtmaktadır.

Üretilen malın kalitesi konusunda işletmeler standartlardan çok kendi görüşlerine ve üretimlerine güvenmektedirler. İşletmelerin kaliteyi sadece tüketicilerin istekleri doğrultusunda tanımlamamakla beraber sahip oldukları pazar payını kaybetmemek için kendilerince belirlenmiş olan kaliteden taviz vermemek konusunda hem fikir oldukları görülmektedir. Yani firmalar markalarının tüketici üzerindeki olumlu imajının yıpratılmaması için titizlik göstermektedirler. Ancak daha önce belirttiğimiz gibi bu titizlik mevcut üretim imkanları ve ekonomik koşullarla sınırlanmaktadır.

Trakya bölgesinde bitkisel yağ sanayinin ekonomik yapısının incelendiği bir araştırmada TSE standartlarına uyan firmaların toplam içinde sadece %33.3 oranında pay aldıkları belirtilerek buna sebep olarak da bünyelerinde teknik eleman ve laboratuvar bulundurup, düzenli kalite kontrolden kaçınmaları ve TSE belgesi

almamaları gösterilmektedir (Aksoy 1987).

Yine başka bir araştırmada firmalardan sadece %8.3'nün kaliteyi açık ve bilinçli bir biçimde yalnız tüketicinin ihtiyaçlarını karşılama şeklinde yorumladıkları bildirilmektedir. İncelenen işletmelerin %85'inde kalite kontrol laboratuvarı vardır ve işletmelerin tümü kalite kontrolü yaptıklarını belirtmişlerdir. Oysa araştırmada işletmelerin bilinçli bir kalite kontrol sistemi kurmadıklarının gözlemlendiği belirtilmektedir. Zira işletmelerin %54'ü kalite kontrolü kısmen bildiği ve %37.5'inde hiç bilmedikleri belirlenmiştir. Yine bu araştırmada pazarlama aşamasında kalite kontrol yaptığını söyleyen %60 oranındaki işletmelerden gerçekte sadece %16.7'sinin pazarlama aşamasında kalite kontrolü yaparak bayilerden ve perakendecilerden örnek alıp yeniden kontrole tabi tuttuğu tesbit edilmiştir (Baykal ve ark. 1989).

Bir başka araştırmada incelenen tesislerden %60'ında kalite kontrol laboratuvarı bulunduğu, bu oranının Marmara bölgesi için ham yağ tesislerinde %43, rafine yağ tesislerinde ise %62 olduğu belirtilmektedir (Bingöl 1984).

Diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırıldığında incelediğimiz işletmelerin hepsinin TSE standartlarına göre üretimde bulunması, kalite kontrol laboratuvarına sahip olunması ve kalite kontrolünde fiziksel, kimyasal ve duyuşsal analizlerin kullanılması bu konuda belirli bilinç ulaşıldığının göstergesidir.

6.3.2. Ambalajlama

Bitkisel yağ sanayinde teneke kutu, pet ve PVC şişe ambalaj malzemesi olarak kullanılmaktadır. Kullanılan ambalajların hacimleri teneke kutularda 3, 5, 10, 18 kg'lık, PVC'lerde ise 1, 2, 5, ve 10kg'lık şeklindedir.

TSE tarafından hazırlanan TS-886 Yemeklik Ayçiçek Yağı standartında piyasaya arz konusunda TS-341 Yemeklik Zeytinyağı standardının uygulandığı belirtilmektedir. 1 Kasım 1985 tarihinden itibaren revize edilerek uygulamaya konan bu standart, milletlerarası nitelik taşıyan standartlarla uyum içindedir ve ihracatta her ülkenin istediği analiz ve değerlere de sahip olup halen güncelliğini korumaktadır (Anonim 1989/b).

TS 341'de yemeklik zeytinyağlarının kapalı kaplar içinde piyasaya arz edileceği belirtilmekte ve ambalaj tanımları şu şekilde yapılmaktadır: " Teneke kutu ambalajları yeni, paslanmamış ve TS 1234'e göre besin maddesi kapları yapımı için uygun özellikte tenekeden yapılmış olmalı, büyük teneke ambalajlar pres teneke kapsülle, daha küçük teneke kutular teneke kapsülle veya alt ve üst kapakları özel kapatma aletleri ile lehimsiz olarak kapatılmalıdır.

Cam şişeler doldurulmadan önce dikkatle temizlenmiş olmalı ve ağızları hava sızdırmayacak ve bozulmadan açılmayacak şekilde otomatik makine ile vidalı kapaklarla veya yeni mantar kapaklarla kapatılmalıdır. Mantar kapaklara yeni bandrol geçirilmeli ve kapaklar üzerinde firmanın kısa adı veya markası bulunmalıdır. Vidalı kapakların yağ ile temas eden iç yüzeyi mantar ya da alüminyum folyo ile kaplanmış olmalıdır. İstek üzerine iç piyasada daha büyük, dışarıda ise daha büyük ve küçük kaplar özellikleri yönünden yukardaki koşullara uymak suretiyle kullanılabilir" .

Ayrıca ürün tanıtıcı bilgilerin, piyasaya arz sırasında kullanılan ambalajların üzerinde silinmeyecek şekilde etiket halinde veya litografik olarak bulunması gerekmektedir.

TS 886'da ambalaj konusunda atıfta bulunulan TS 341 Yemeklik Zeytinyağı Standartında ambalaj üzerinde aşağıdaki bilgilerin bulunması zorunlu kılınmaktadır.

- Firmanın adı, adresi ve tescilli markası
- Standartın işaret ve numarası(TS 341, TS 886 şeklinde)
- Sınıfı ve türü
- Ambalajlama hacmi ve net yağ ağırlığı
- Varsa katkı maddelerinin ad ve miktarı
- Parti numarası(İhracatta)
- Seri numarası
- İmal tarihi(ay ve yıl)

Standartta, ambalaj üzerinde yağın özellikleri açısından tüketiciyi yanıltmamak üzere, başka yazı, bilgi, resim ve ihracatta alıcının isteği üzerine değişik hacim ve ağırlık ölçülerinin bulunabileceği belirtilmektedir.

Günümüzde bitkisel yağ sanayinde standartta yer almayan PVC ve pet şişelerde yoğun olarak kullanılmaktadır. İncelenen işletmeler pet şişeleri SASA'dan, teneke kutuları çevre il ve ilçelerden temin ettiklerini belirtmektedirler.

Ambalaj seçimini etkileyen faktörler: fiyat, kullanım kolaylığı ve tüketici talebi olarak sıralanabilir.

İncelenen işletmelerin ambalaj kullanımında en az %60'lık oran ile teneke kutuyu tercih ettikleri tesbit edilmiştir. Zira teneke kutu pet ve PVC'ye göre daha ucuz ve dışsal etkilere karşı daha dayanıklıdır.

Teneke kutu kullanımı içinde en büyük payı %45-50'lik oran ile 5kg'lık, %30'luk oran ile 18kg'lık ambalaj almaktadır. Küçük hacimli ambalajlar, teneke kutular içinde en az tercih edilen çeşittir. 18kg'lık teneke daha çok kırsal kesim tarafından talep edilmektedir. Bunda ambalaj tipinin daha ekonomik olmasının büyük etkisi vardır. Ancak son dönemdeki şartlar daha ekonomik olmasına rağmen tüketicinin parasını bir seferde büyük hacimli ambalaja yatırmasını engellemektedir ve buna bağlı olarak 18kg'lık teneke kutu satışlarında önceki dönemlere göre düşme görülmektedir.

Pet ve PVC ambalajlarda teneke kutuların tersine tüketici küçük hacimli ambalajları tercih etmektedir. Dağılım %60 1kg'lık, %25 2kg'lık, %15 5kg'lık şeklindedir.

İncelenen işletmeler arasında 6 nolu işletme sadece teneke kutu kullanmaktadır. Bu seçim tüketici talebinin sonucu olarak belirmektedir. Zira işletme kırsal kesimde teneke yağ satışını zorlanmaksızın yapabilmektedir.

2 nolu işletme ise ürettiği ham yağı ambalajlamadan tankerle satmaktadır.

3 nolu işletme de rafine yağın bir kısmını hazır yiyecek, konserve üretiminde bulunan gıda firmalarına dökme olarak satıldığını belirtmiştir.

İşletmelerden 4'ü %60-80 oranında teneke, %40-20 oranında pet ve PVC ambalaj kullanmaktadır. İşletmelerden sadece Trakyabirlik PVC şişe imalinin yapıldığı ambalajlama ünitesine sahiptir. Bu üniteye üretilen PVC şişeler sadece işletmenin ihtiyacını karşılamaya yöneliktir.

Ambalaj konusunda işletmelerin karşılaştıkları problemler içinde önceliği temin süresi ve fiyatlar almaktadır.

Zeytinyağı ihracatında hedef pazarlar olarak gösterilen Japonya'da zeytinyağı teneke kutularda 5, 3, 1, 1/2 lt, şişede 500, 250, 100ml şeklinde, Avustralya'da ise şişe veya plastik paketlerde 1 lt'den az miktarlarda ambalajlanmaktadır (Özin 1990).

Bitkisel yağ sanayi ile ilgili yapılan bir çalışmaya göre: ambalajın seçiminde %45.2 malı korumasına, %33.3 müşteri çekmesine, %19.05 maliyeti ve %2.4 diğer konulara göre karar verilmektedir. Ambalajlama sorunları içinde %40.6 ile tedarik güçlüğü 1. sırayı almakta onu malzemenin pahalı oluşu, kalitenin düşüklüğü ve ödeme şartları izlemektedir (Baykal ve ark. 1989).

6.3.3. Pazar Yapısı ve İşleyişi

Bitkisel yağlarda pazarlama olayı ham ve rafine yağlar açısından ayrı ayrı incelenecek olursa ham yağ üreticisi firmaların pazarlama ile ilgili fazla problemleri olmadığı söylenebilir. Bu firmalar ürettikleri ham yağları tankerlerle rafine yağ ve margarin üreticisi firmalara ulaştırmaktadırlar.

Rafine yağ üreticisi firmalarda ise tüketiciye kadar ulaştırılan yağ ambalajlanır ve belirli dağıtım kanalları aracılığıyla pazarlanır (Aksoy 1987).

İncelenen işletmelerde görülen rafine yağ dağıtım kanalları hitap ettikleri pazarın büyüklüğüne göre değişmektedir. Firmaların %50'si toptancılar aracılığıyla perakende düzeyde bakkal ve markette tüketiciye ulaşmaktadır. Küçük ölçekli firmalar ise tüketiciye aracasız hizmet verebilmektedir.

İşletmelerden biri ürettiği yağı bulunduğu ilçe sınırları içinde direkt tüketiciye sunmaktadır. Bu işletme diğerleri arasında en küçük ölçekli olanıdır ve hammadde temin ettiği bölgedeki çiftçiler ile diğer köylü nüfusa hitap etmektedir.

İncelenen işletmeler içinde geniş pazarlama ağıyla özellikle Anadolu'da büyük pazar potansiyeline sahip tek işletme Trakyabirliktir ve üretiminin %70- 80'ni Anadolu'da, %30'u İstanbul'da pazarlanmaktadır. Trakyabirlik pazarlamada bayiliklerden faydalanmaktadır.

Ham yağ üretiminde bulunan 2 nolu işletme üretiminin %30'unu Bursa'daki, kalanını İzmir, Balıkesir yöresindeki rafinericilere, sabun ve yemcilere verdiğini belirtmiştir.

1 nolu işletme üretiminin %80'ini Bursa'da kalanını Marmara bölgesinde, 3 nolu işletme ise üretiminin %30'unu Bursa'da, %70'ini Marmara'da pazarlamaktadır.

Ayrıca 3 nolu işletme 1993 yılında Doğu bloku ülkelerine üretiminin %3'ü düzeyinde rafine yağ pazarlamıştır.

Dış satımda bulunan diğer işletme ise Rusya, Irak, İran ve Türki Cumhuriyetlere üretiminin %10'u dolayında teneke ambalajla rafine yağ pazarlayan 4 nolu işletmedir.

Görüldüğü gibi Bursa ilinde bitkisel yağ üreticisi işletmelerde dış ticaret pek gelişmemiştir. Fakat firmalar mevcut kapasiteleri bakımından ihracat yapmağa elverişlidir ve yeni pazarların gündeme gelmesi firmaları bu konuda istekli kılmaktadır.

İşletmelerin ihracat yapmalarını engelleyen faktörlerden ilki kısıtlı hammadde kullanımına bağlı olarak üretimin de sınırlı olmasıdır. Ayrıca ülkemizde üretilen yağın maliyetine ek olarak satılacağı ülke tarafından konulan vergi ve gümrük ödemelerinin yağın satış fiyatını yükseltmesi sebebiyle dış pazarlarda satış şansını oldukça düşürmektedir. Bu olumsuzluklara karşın ihracat yapan işletmeler için hammadde ithalatında vergi indirimini yapılması gibi teşvikler de bulunmaktadır. İthal hammaddeden yapılan üretimin ihraç edilen miktarının belgelendirilmesi durumunda bu miktardaki ithal için vergi indirimini söz konusu olmaktadır.

İşletmeler genelde pazarlama konusunda sorunla karşılaşmadıklarını söylemektedirler. Sadece 2 ve 4 nolu işletmeler fiyat, kalite ve vade konusunda sıkıntılar olduğunu belirtmişlerdir.

Oysa incelenen işletmelerde pazarlamaya yeterince önem verilmediği gözlenmiştir. Örneğin 6 işletmeden sadece 3'ü pazarlama konusunda kalifiye veya tecrübeli eleman kullanmaktadır. Pazarlamada talep yaratma fonksiyonuna sahip olan reklam yönteminden çok sınırlı biçimde yararlanılmaktadır; işletmelerin yaptıkları reklamlar billboardlar ve otobüs reklamlarıyla sınırlıdır. Ayrıca işletmelerin tüketici veya toptancı düzeyinde detaylı bir pazar araştırması yapmadığı görülmüştür.

Pazar yapısı konusunda varılan sonuçlar benzer çalışma sonuçlarıyla paralellik göstermektedir.

Aksoy (1987) tarafından yapılan çalışmada firmaların %42.8 ile toptancı-perakendeci-tüketici pazarlama kanalını seçtiği, %52'sinin reklam yaptırmadığı, %43'ünün pazar araştırması yapmadığı ve % 90'ının kalifiye pazarlama elmanına sahip olmadığı belirlenmiştir.

Baykal ve ark. (1989) tarafından yapılan çalışmada ise pazarlama işlemlerinin %58.4 oranıyla sahip- yöneticiler tarafından yapıldığı, üretilecek mala pazarı inceleyerek karar veren firmaların %40 pay aldığı, işletmelerden %20'sinin satışı artırmak için reklam yöntemini kullandığı ve işletmelerin %40'nun toptancı-perakendeci-tüketici kanalını seçtiği saptanmıştır.

Aksoy (1987), incelenen işletmelerden %42.8'inin, Baykal ve ark. (1989) ise %21.7'sinin zaman zaman ihracat yaptığını belirtmektedir.

İşletmeleri ihracata yönelten etmenler ihracat teşviklerinden yararlanma, kapasite kullanım oranını yükseltme, döviz gelirinden faydalanma ve yüksek fiyatta satılabilme olarak sıralanabilir .

İhracat yapmayan firmalar ise iç pazarın yeterli oluşundan, finansman güçlüğünden, üretim miktarının azlığından, dış pazar bilgisinin eksikliğinden, fiyatın yüksekliğinden, ihracat formalitelerinin çokluğundan ve hammaddeye yönelik sorunlardan, ihracata hiç ya da yeterince yer vermemektedir (Baykal ve ark. 1989).

6.2.4. Fiyat ve Satışlar

İncelenen işletmelerde rafine ayçiçek yağının fiyat oluşumunda etkili unsurlar arasında maliyetin ilk sırada geldiği belirlenmiştir. Fiyatı belirleyen diğer unsurlar ambalajlama masrafları ve işçiliktir. Tabi ki fiyat düzeyini belirleyen gerçek faktör arz ve talep miktarlarıdır.

Bitkisel yağ fiyatları öncelikle hammadde fiyatlarından etkilenmektedir.

Ayçiçeği üretiminin %40 yakın kısmının devlet destekleme alımları şeklinde satın alınması iç piyasada fiyat teşekkülünde devletin önemli bir rol oynamasına yol

açmaktadır. Çünkü tohum ve hamağ fiyatları devlet tarafından açıklanan fiyatlara bağı olarak şekillenmekte ve devletin belirlediğı fiyat taban fiyat niteliğı kazanmaktadır.

Fiyatların tesbit edilmesinde serbest rekabet piyasasının koşullarına göre hareket edilmesine rağmen Trakyabirliğin diğler firmalardan farklı olarak üreticinin lehine fiyat belirlemesi dikkat çekici bir konudur. Trakyabirlik yağ sektöründe üretici ve tüketicilerin yanında piyasada bir denge unsuru olduğunu savunurken diğler firmalar bu görüşün aksine Trakyabirliğin haksız rekabet yarattığını söylemektedir. Son dönemlerde özellikle 5 Nisan kararlarının ardından yağ fiyatlarının kısa aralıklarla sürekli yükseldiğı gözlenmiştir. Fiyatların belirgin artışı yanında satış şeklinde de değışikler meydana gelmiştir.

Firmaların tümü peşin satışları tercih etmelerine rağmen, vadeli satış da yaptıklarını belirtmektedirler. İncelenen işletmelerin %50'si vadeli satışta bulunmaktadır. Fakat 5 Nisan kararlarını izleyen dönemde işletmeler vade süresini giderek düşürmüşler ve bir dönem sadece peşin satış yapmışlardır.

Rafine bitkisel yağ fiyatları ambalaj boyutlarına göre farklılık gösterebilmektedir. 1 lt'lik yağlar en pahalı fiyata sahip ambalaj cinsidir. Oysa ambalajın hacmi arttıkça birim başına düşen maliyet azaldığından fiyatta daha ekonomik olmaktadır.

Tüketiciler de bu sebeple bu cins ambalajı tercih etmektedirler. Fakat yine son dönemde yaşanan ekonomik krizle alım gücü düşen tüketici bu davranışını değıştirme eğilimine girmiş ve daha küçük hacimdeki ambalajları satın almaya başlamıştır.

Tüketicilerin rafine ayçiçek yağı talebi mevsimlere göre değışiklik göstermektedir. Genellikle kışın yağ talebi düşükken yaz aylarına doğru tüketicilerin kızartma yağı ihtiyacı artışıyla rafine yağ talebinde bir yükselme ortaya çıkmaktadır. Tüketicilerin rafine ayçiçek yağı ve margarin taleplerinin ters ilişkili olması da bu sonucu doğurmaktadır.

İncelenen işletmelerde de satışların Mayıs-Ekim aylarında yoğunlaştığı, Aralık-Mart aylarında azaldığı tesbit edilmiştir.

Bursa ve karşılaştırma açısından İstanbul ve İzmir'de rafine ayçiçek yağının yıllar itibariyle ortalama fiyatı çizelge 6.13.'de verilmiştir (Anonim 1994/f).

Çizelge 6.13. Yıllar İtibariyle Rafine Ayçiçekyağı Toptan Fiyatları(TL)

İller	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993*
Bursa	600	1 254	1 865	2 463	4 857	7 202	10 899
İstanbul	614	1 280	1 960	2 563	3 694	5 571	8 869
İzmir	633	1 264	1 966	2 365	2 641	4 546	7 244

(*1993 verileri Ocak-Ekim dönemini kapsamaktadır)

Kaynak: Aylık İstatistik Bülteni 1993 6-10, DİE, 1994, Ankara.

Görüldüğü gibi yağ fiyatları sürekli bir artış göstermektedir. Bu artış hızının en yoğun yaşandığı il Bursa'dır. 1990 yılına dek rafine ayçiçek yağı fiyatlarının en düşük olduğu il Bursa, en yüksek olduğu ilse İzmir olmasına rağmen 1990 sonrası bu durum tersine dönmüştür. 1990 yılında Bursa ili rafine ayçiçek yağı toptan fiyatları 2 463 TL/kg iken 1993 de bu rakam 10 899TL/kg'a ulaşmıştır.

Bursa ilinde rafine ayçiçek yağı fiyatının yüksekliği, nüfus artışına ve ayçiçek yağının diğer yağlardan ucuz oluşuna bağlı olarak artan talebe karşın üretim miktarının aynı seviyede kalması ile açıklanabilir. Ayrıca ilde faaliyette bulunan tesislerin üretimlerinin büyük kısmını Bursa dışındaki pazarlarda satışa arzetmeleri de ayçiçek yağı fiyatlarının yüksek seyretmesinin bir başka nedenidir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bitkisel yağ sanayii, insan beslenmesinde büyük öneme sahip olan yağların üretiminin yanısıra, diğer mamül maddeler ve yan ürünlerle yem, sabun gibi diğer imalat sanayiine de hammadde sağlayan bir sektör durumundadır.

Ülkemiz toprak ve iklim koşullarının yağlı tohum üretimine uygunluğu, bununla beraber işleme tesislerinin hammadde taleplerinin yüksek olması, yağlı tohumlar üretiminin yıllara göre sürekli bir artış göstermesine neden olmuştur. Bitkisel yağ talebinin artışına paralel olarak da yeni yağ üretim tesisleri kurulmuş ve kapasite sürekli artırılmıştır. Bitkisel yağ sanayindeki gelişmeler modern teknolojinin kullanıldığı entegre tesislerin yaygınlaşması sonucunu beraberinde getirmiştir.

Günümüzde bitkisel yağ sanayi irili ufaklı 173 adet firmanın faaliyette bulunarak 1 milyon ton civarında bitkisel rafine yağ ve margarin üretiminin gerçekleştirildiği bir sanayi durumundadır. Yağ sanayindeki kurulu kapasitenin yurtiçi talebin üzerinde olması, buna karşın yeterli yağlı tohum ve meyve üretiminin sağlanamaması %40-60 kapasite ile çalışmasına neden olmaktadır. Düşük kapasite kullanımı yağ maliyetlerini yükseltmekte ve atıl kapasitenin ihracat amaçlı kullanılmasını zorlaştırmaktadır. Çünkü yüksek maliyetli yağlar dünya piyasasında pazar şansını kaybetmektedir.

Yağ sanayinin hammadde talebi, yurtiçi üretimden karşılanamadığı için yurtdışından hamyağ ve tohum ithalatı yapılmaktadır. Yağ ithalatı ise döviz kaybına yol açmakta ayrıca dolaylı biçimde toprak varlığımızın yeterince kullanılmasını engellemektedir. İthalatın ağırlıklı olarak hamyağ şeklinde yapılması katma değer kaybına neden olduğu gibi, yem sanayi gibi diğer sanayilerin ihtiyaç duydukları küspe vb. ürünler için tekrar ithalat yapılması zorunluluğu ortaya çıkmaktadır.

Oysa yağlı tohum üretimin ve veriminin artırılması ile hammadde sorunu çözülebilecek buna bağlı olarak da kapasite kullanımı ve yağ üretimi yükselecek hatta tüketim fazlası yağın ihracata yönlendirilmesi mümkün olabilecektir. Fakat yıllardır bu soruna köklü bir çözüm bulunamamıştır. Bunda devletin bitkisel yağ politikasının da önemli payı bulunmaktadır. Çünkü bugüne kadar hibrit tohumluk temini, yeni yağlı

tohumların ekiminin teşviki gibi uygulamalar dışında uzun vadeli kalıcı çözümler izlenememiştir. Devletin bitkisel yağ politikasının temelini oluşturan destekleme alımları ise asıl niteliğinden uzaklaşarak özel sektörle devletin rekabeti haline dönüşmüştür. Bu nedenle bitkisel yağ politikasının gözden geçirilerek, kalıcı çözümlerin getirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde, bitkisel yağ sanayinde faaliyet gösteren tesisler, Trakya ve Marmara bölgesinde yoğun olarak bulunmaktadır. Tesislerin kuruluş yeri seçiminde en önemli faktör bu bölgelerde yağlı tohumların ekiminin yaygın olmasıdır.

Bursa ili de toprak varlığı ve iklim koşulları bakımından bitkisel üretimin verimli ve yaygın biçimde yapıldığı bir merkezdir. Bu özellik ilde tarıma dayalı sanayii tesislerinin yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu tesislerden bir bölümü de bitkisel yağ sanayii alt sektörüne ait işletmelerden oluşmaktadır.

İlde bitkisel yağ sanayiinin ihtiyaç duyduğu hammaddeler büyük ölçüde sağlanabildiği gibi bitkisel yağ açısından da yeterli talep potansiyeli mevcuttur.

Bursa ili bitkisel yağ sanayiinin ekonomik yapı ve sorunları aşağıdaki şekilde özetlenebilir.

- Bursa ilinde 1993 yılı itibariyle 116 706 ton ayçiçek tohumu işlenmiş ve 51 801 ton rafine yağ üretiminde bulunulmuştur.

- İldeki bitkisel yağ fabrikalarının rafine yağ üretimine ilişkin kapasite kullanım oranları %20 ile %79 arasında değişmekte olup, il ortalaması %64 olarak belirlenmiştir.

- İncelenen işletmelerin tamamı hammadde kabul, temizleme, öğütme, presleme ünitelerinde yerli ekipmanları kullanırken, ekstraksiyon ve rafinasyon ünitelerinin oluşturulmasında yabancı alet ve makinalardan faydalanan işletmelerin oranı %50'dir. İşletmeler üretim tekniği açısından yeterli olup, genellikle küspede az yağ bırakan pres-ext-raf. sistemiyle üretim yapmaktadırlar.

- İncelemeye alınan 6 adet bitkisel yağ fabrikasında 34'ü geçici işçi olmak üzere toplam 540 kişi çalışmaktadır. Daimi çalışanların %76'sı işçilerden oluşurken, yüksek öğrenimli personelin oranı sadece %6'dır.

- İlerdeki yağ üretim tesislerinde enerji kaynağı olarak kömür, elektrik ve tohum kabukları kullanılmaktadır. İşletmelerin yarısı doğalgaza geçmişlerdir ve enerji ihtiyaçlarının bir kısmını bu yoldan karşılamaktadırlar.

- Üretimde hammadde olarak kullanılan ayçiçek tohumu büyük oranda Bursa ili ve çevre illerden, gerektiğinde de Trakya Bölgesindeki illerden sağlanmaktadır. İncelenen işletmelerin hammadde temini konusunda özellikle hamyağda ithalata yöneldikleri görülmektedir. İthalat daha çok Romanya, Bulgaristan ve Türkiye Cumhuriyet'lerden yapılmaktadır.

- Rafine yağ üretiminde, üretim maliyeti toplamının %78'i hammadde maliyetinden, %22'si ise işletme giderlerinden oluşmaktadır. İşletme giderleri içinde ise işçilik, ambalaj ve enerji masrafları öncelik kazanmaktadır.

- İncelemeye alınan işletmelerde kişi sayısı ve kullanılan işgücü saat başına düşen üretim miktarı ve üretim değeri açısından hesaplanan verimlilik oranlarına göre en yüksek verimlilik hamyağdan rafine yağ üreten 4 nolu tesise, en düşük verimlilik ise Trakya Birlik'e ait yağ işleme tesisine aittir. Çalışan kişi sayısı başına üretim miktarı ve üretim değeri bu iki işletmede sırasıyla 250ton/yıl ve 2 625 milyon TL/kişi ile 97ton/yıl ve 1 015 milyon TL/kişi arasında değişmektedir.

İşçi ödemelerine (1 000 TL) karşılık yaratılan üretim değeri açısından en yüksek verimlilik 55 000 TL ile 4 nolu işletmeye aitken onu 50 000 TL'lık değerle Trakya Birliğin tesisi izlemektedir. Diğer işletmelerde ise bu oran 47 000 ve 49 000 TL olarak hesaplanmıştır.

- Bursa ili bitkisel yağ sanayinde yer alan 6 işletme TS standartlarına göre üretim yapmakta ve kalite kontrol uygulamalarından faydalanmaktadır.

- İşletmelerde ambalaj materyali olarak teneke kutu ve PVC şişeler kullanılmaktadır. Teneke kutular ucuz ve dayanıklı oluşu nedeniyle tercih edilmekte ve %60 oranında pay almaktadır. Ambalaj hacimleri de teneke kutularda 3, 5, 10, 18 kg'lık, PVC'lerde ise 1, 3, 5, 10kg'lık şeklinde olup, teneke kutularda 5kg'lık, PVC şişelerde 1kg'lık ambalajlara daha çok talep olmaktadır.

- İşletmeler pazarlama konusunda ağırlıklı olarak toptancı-perakendeci-market kanalını kullanmaktadır.

- İncelenen işletmelerin dış ticaret konusunda etkinlikleri hammadde ithalatı ile sınırlıdır. İşletmelerden 4'ü tohum ve hamyağ temininde ithalat yapmalarına rağmen, rafine yağ ihracatı sadece iki işletme tarafından yapılmaktadır.

- Bitkisel yağ fiyatlarının maliyetlere dayalı olarak serbest piyasada arz ve talebe göre oluştuğu belirlenmiştir. İşletmelerin satış tercihleri piyasanın durumuna göre vadeli veya peşin olabilmektedir.

Ülkemizde bitkisel yağ sanayinin etkilendiği temel sorunlar şu şekilde sıralanabilir.

- Hammadde teminine ilişkin sorunlar
- Kapasite kullanımına ilişkin sorunlar
- Finansman kaynaklarına ilişkin sorunlar
- Devletin yağ politikasına ilişkin sorunlar
- Üretim teknolojilerine ilişkin sorunlar

Ülkemiz bitkisel yağ sanayinin en önemli sorunu yeterli hammaddenin sağlanamamasıdır. Bu problem sanayiinin kuruluşundan beri artan bir yoğunlukla sürmektedir. İncelenen işletmelerde de hammadde probleminin en önemli sorun olarak nitelendirildiği görülmüştür. İşletmeler kampanya dönemlerinde sermayeleri ölçüsünde tohum temin edip işlemektedirler. Kampanya sonrası ise tohumu stoklayabilen çiftçilerden, Trakyabirlikten ya da ithalat yoluyla dış ülkelere tohum ve hamyağ alımına gitmektedirler.

Yağlı tohumların ekiliş miktarlarının sınırlılığı, verimin gelişmiş ülkelere oranla düşük olması yeterli hammadde üretimini engellemektedir.

Hammadde temini konusunda devlet destekleme alımları da etkili bir unsur olmaktadır. Üretici mahsulünü öncelikle devlet garantisinde satmayı tercih ettiğinden ekim miktarını da, destekleme fiyatlarına göre belirlemektedir. Bu durumda destekleme fiyatlarının üreticiyi tatmin etmediği dönemlerde yağlı tohumlar ekimi azalmakta ve hammadde sıkıntısı artmaktadır.

Hammadde açığının ithalat yoluyla kapatılması durumunda döviz kaybı olmakta üstelik ithalat hamyağ ağırlıklı yapıldığından katma değer kaybı, küspe ihtiyacının karşılanamaması ve kurulu kapasiteden faydalanılamaması konuları gündeme gelmektedir. Bu bakımdan ithalatta hamyağ yerine yağlı tohum ithalatını özendirerek uygulamalara gidilmelidir. 1994 kasımında ayçiçek tohumunda uygulanan konut fonunun kaldırılması uzun süren çabaların sonrasında kabul edilmiştir. Benzeri uygulamalara ağırlık verilmesi gerekmektedir.

Hammadde probleminin çözülmesinde öncelikle, kullanılan yağlı tohumlarının verimlerinin artırılması gerekmektedir. Üretim sezonunun yıl içine dağıtılması bakımından erkenci çeşitlerin ve kolza soya gibi yüksek yağ içerikli tohumların ekimine ağırlık verilmelidir.

Üreticiye, sertifikalı, yüksek verime sahip tohumlukların sağlanması konusunda bakanlık, üniversiteler ve araştırma kuruluşları işbirliğine giderek üreticiye destek olmalıdır.

GAP bölgesi üretim deseni için öngörülen yağlı tohumlu bitkilerin ekiliş oranı artırılmalı, yağ açığının kapatılmasında rol oynayacak diğer yağlı tohumların ekimi de teşvik edilmelidir. Ayrıca yağlı tohum üretiminde sürekliliğin sağlanabilmesi için sözleşmeli üretime geçilmesi gerekmektedir.

Bitkisel yağ sanayinde karşılaşılan bir başka sorun mevcut kapasitenin yeterli biçimde kullanılamamasıdır. İncelenen işletmelerde KKO'nı rafine yağ için %64 düzeyindedir. Atıl kapasitenin oluşmasında ilk faktör yeterli hammadde bulunamamasıdır. Yıl içinde tohum arzının sürekliliği sağlanamamaktadır. İşletmelerin sınırlı finansman kaynaklarının hammadde ve diğer işletme girdilerini karşılayamaması atıl kapasiteye neden olmaktadır.

Yağ sektöründe yatırım aşamasında verilen teşviklerle kurulu kapasite sürekli artırılmıştır. Hammadde yetersizliğine bağlı olarak kapasitelerin ne yurt içi ne de yurt dışı üretim için kullanılamaması yağ sektöründeki yatırımların boşa gitmesine neden olmaktadır.

Bitkisel yağ sanayinde bir diğer sorun da finansman konusunda yaşanmaktadır. İncelenen işletmelerde finansman problemleri hammadde ve atıl kapasite problemiyle iç içe geçmiş durumdadır. Firmaların kredi almaksızın öz sermayeleri ölçüsünde üretim planı yapmaları, hammadde alımın ve işlenmesini sonuç olarak da kapasite kullanımını sınırlandırmaktadır. Bitkisel yağ sanayii için de aynı durum söz konusudur. Bu konuda sanayiciye düşük faizli kredi sağlanması veya yeni finansman kaynaklarının oluşturulması gerekmektedir.

Yağ sanayinde bir başka sorun da devletin bitkisel yağ politikasından kaynaklanmaktadır. Devletin bu politikada hareket noktası destekleme alımlarının yapılması ve buna bağlı olarak destekleme fiyatlarının belirlenmesidir. Ancak destekleme fiyatlarının ekonomik koşullara göre üretimi cazip kılacak ve diğer ürünlerle mevcut pariteyi koruyacak şekilde tesbit edilmesi ve üretim deseninin amaç doğrultusunda oluşmasını sağlamak amacıyla ekim sezonuna girilmeden en az bir ay önce ilan edilmesi gerekmektedir. Destekleme alımlarında ise devlet özel sektörle rekabet etmek yerine yol gösterici olmalıdır. Destekleme alımları yerine de üreticinin malını sattığını gösterir bir belge karşılığında devlet tarafından belirli bir yüzde ilave olarak verilmelidir. Avrupa'nın birçok ülkesinde geçerli olan bu sistem ülkemizde de uygulandığında zirai stopaj ve vergilerin de alınması mümkün olacaktır.

Ayrıca hükümet tarafından yağlı tohum üreticilerine verimi artırıcı girdiler için sübvansiyon uygulanmalı veya düşük faizli tarımsal kredi sağlanmalıdır.

Yağlı tohumların ithaliyle ilgili olarak kısa vadede katma değer ve küspe girişini teşvik etmek amacıyla tohumlar için uygulanan tüm gümrük vergileri ile fonların kaldırılması gerekmektedir.

Bu uygulamaların yanısıra yağlı tohumlu bitkilerin üretiminin desteklenmesinde pamukta olduğu gibi prim sistemine geçilmeli ve dünya fiyatları seviyesinde tesbit edilecek müdahale fiyatları ile üreticinin eline geçmesi amaçlanan hedef fiyat arasındaki fark, nakit olarak üreticiye ödenmelidir. Yağlı tohumlarda bu sistemin uygulanmasıyla hem üreticiler korunacak hem de sanayiciler dünya fiyatlarıyla iç

piyasadan hammadde temin edebileceklerdir. Böylece bitkisel yağ açığımızın yağlı tohum ithalatıyla karşılanması daha cazip hale gelecek, katma değer girişi sağlanacak, atıl durumdaki yağlı tohum işleme kapasitesi aktif duruma geçecek ve yeni iş imkanları doğacaktır.

Öte yandan, tam üyeliğe giden yolda, Türkiye AB arasındaki ilişkileri düzenleyen Katma Protokol hükümlerine göre, 1995-98 yılları arasında Türkiye, Ortak Tarım Politikası'na uyum sağlayabilmek için gerekli önlemleri almak zoundadır. Yağlı tohumlarda böyle bir sisteme geçilmesi, bu konuda atılmış olumlu bir adım olacaktır. AB destekleme mekanizmaları incelendiğinde bu mekanizmaların bölgesel temele dayalı olarak yağlı tohumlar üreticilerine doğrudan hektar üzerinden yapılan bir yardım esasına dayandığı görülmektedir. Bu mekanizmaya göre üreticinin eline geçmesi beklenen fiyat, hedef fiyatın altına düştüğü zamanlarda belirlenen müdahale fiyatından, üreticinin malının müdahale kuruluşları tarafından alınması konusunda garanti verilmektedir. Birlikteki yağlı tohumların fiyatları da doğrudan doğruya dünya fiyatlarına bağlı olarak belirlenmektedir. Ayrıca yağlı tohumlar ve mamulleri Birlik'e ithalatı teşvik amacıyla gümrük vergilerinden muaf tutulmakta, bu vergiler Birlik'in yağ endüstrisini korumak amacıyla sadece bitkisel yağların ithalatında uygulanmaktadır.

Ülkemiz bitkisel yağ sanayinde yukarıda bahsedilen prim sistemine geçilmesi, tohum ithalatında gümrük ve fonların kaldırılması, bitkisel yağ üretiminde ise AB'de üretimden tüketim aşamasına kadar uygulanan teşvik ve koruma tedbirlerinin benzerlerinin uygulamaya konmasıyla yağlı tohum üretim potansiyelimiz artırıldığı gibi büyük bir ihracat potansiyeli ve ortak tarım politikasına uyum sağlandığı zaman da AB ile rekabet edebilecek önemli bir sektör ortaya çıkabilecektir.

Yağ sanayinde üretim teknolojilerine ait problemler günümüzde yoğun biçimde yaşanmamaktadır. Çünkü yağ sanayinde modern teknolojiye göre üretim yapan tesislerin oranı giderek artmaktadır. Araştırmamızda ele alınan işletmelerde de bu bakımdan sorun olmadığı tesbit edilmiştir. Tesisler genellikle yüksek verimin sağlandığı üretim teknolojisini kullanmakta ve mevcut ünitelerin modernizasyon çalışmalarına önem vermektedirler.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Açıl, F., E. Rehber, 1983. Karadeniz Bölgesinde Soya Üretimi ile İlgili Ekonomik Sorunlar ve Soya Maliyeti. A.Ü. Ziraat Fakültesi Yıllığı, 1981, A.Ü. Basımevi, 1983, Ankara.
- Akar, Y., 1987. Türkiye’de Yağlı Tohum Üretiminde Son Gelişmeler ve Teşvikler. Bitkisel Yağ Sempozyumu, Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Yayın No:1, Ocak 1987, Tekirdağ.
- Aksoy, Ş., 1987. Trakya Bölgesinde Bitkisel Yağ Sanayinin Ekonomik Yapısı. T.Ü.F.B.E. (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Alper, Ö., 1987. Bitkisel Yağlarda Standardizasyon. Bitkisel Yağ Sempozyumu, B.Y.S.D. Yayın No:1, Ocak 1987, Tekirdağ.
- Anonim, 1977. Guidelines For The Establishment And Operation of Vegetable Oil Factories. P:1-3, Newyork.
- Anonim, 1980. Description of the Vegetable Oil and Fat Industry. Manufacturing Technology Guide No:1.
- Anonim, 1981/a. Transnational Corporations in Food Beverage Processing. P:44-50, Newyork.
- Anonim, 1981/b. The Scope for Increased Trade Between Developing Countries in Vegetable oils and Other Oilseed Products. Geneva.
- Anonim, 1984/a. 1982-1983 Zirai ve İktisadi Rapor. TZOB Yayınları No:139, 1984, Ankara.
- Anonim, 1984/b. Tübitak Çevre Araştırmaları Grubu, Bitkisel Yağ Sanayiinin Çevre Sorunları Özel İhtisas Komisyon Raporu. Ankara.
- Anonim, 1987/a. Birinci Sanayi Şurası, Gıda Sanayi Raporu. S:13-37, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, 1987/b. Türk Sanayiinin AET Karşısındaki Rekabet İmkanları Özel İhtisas Komisyonu, Bitkisel Yağlar ve Margarinler Alt Komite Raporu.
- Anonim, 1989/a. DPT, 6. Beş Yıllık K.P.Ö.İ.K. Bitkisel Ham ve Rafine Ayçiçek Yağlar Alt Komisyon Raporu.

- Anonim, 1989/b. DPT, 6.Beş Yıllık K.P.Ö.İ.K. Zeytinyağı Özel İhtisas Alt Komisyon Raporu.
- Anonim, 1989/c. DPT, 6. Beş Yıllık Kalkınma Planı 1990-94. Ankara.
- Anonim, 1990/a. Trading Systems and Techniques. Commodity Handbook, Geneva.
- Anonim, 1990/b. Gıda Sanayi Envanteri 1987. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayınları, Ankara.
- Anonim, 1990/c. Principal Oils and Seeds in the World Trade. Commodity Handbook, Geneva.
- Anonim, 1990/d. Expanding Export Role for Developing Countries, Oilseeds and Vegetable Oils. İnternational Trade Forum, Vol: 26, Iss:1, p:20-23, 30, Jan-Mar 1990.
- Anonim, 1990/e. Trading Vegetable Oils and Seeds. International Trade Forum, Vol:26, Iss:3, p:22-27, Jul-Sep 1990.
- Anonim, 1990/f. Animal and Vegetable Oils and Fats, A Survey on the Netherlands and Other Major Markets in the EC. P:10-15.
- Anonim, 1990/g. The Agrifood Business in the Community. European Commission, CAP Working Notes.
- Anonim, 1991/a. Agro-Teknik. S:28-34, Aralık-Ocak 1991.
- Anonim, 1991/b. DPT, Bitkisel Yağlar Ö.İ.K.R., Bitkisel Margarın Alt Komite Raporu.
- Anonim, 1992/a. Vegetable Oils. İGEME.
- Anonim, 1992/b. Tarım Özel İhtisas Komisyon Raporu 1990. S:188-200,TOBB Yayınları.
- Anonim, 1992/c. Global İnförmatıon and Early Warning System on Food and Agriculture. FAO, Food Outlook, p:21-23, December 1992, Rome .
- Anonim, 1992/d. DPT, 6. Beş Yıllık K.P., 1993 Programı.
- Anonim, 1992/e. Zirai ve İktisadi Rapor 1990-91. S:250-260, Ankara.
- Anonim, 1993/a. Gıda Sanayi Envanteri 2. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Yayınları, 1993, Ankara.
- Anonim, 1993/b. Dünya Zeytinyağı Üretimi. İGEME, Ankara.

- Anonim, 1993/c. Bitkisel Yağlar. 3.İzmir İktisat Kongresi, 4-7 Haziran 1992, İzmir.
- Anonim, 1993/d. DPT 1994 Yıllık Programı. Ankara.
- Anonim, 1993/e. Bursa İlinin Yıllık Ekonomik ve Tizari Durumu Hakkındaki Rapor 1992. T.C. Sanayi ve Ticaret B. Bursa İl Sanayi ve Ticaret Müdürlüğü, 1993, Bursa.
- Anonim, 1993/f. İstatistik Göstergeler 1923-91. DİE Matbaası, Yayın No:1472, 1993, Ankara.
- Anonim, 1994/a. DİE Kayıtları 1993. Ankara.
- Anonim, 1994/b. Dünya Zeytinyağı Bilançosu. İzmir Ticaret Borsası Dergisi, Sayı:5, Ocak 1994.
- Anonim, 1994/c. Oilseeds; World Market and Trade.
- Anonim, 1994/d. European Commission CAP Working Notes; Oils and Oilseeds.
- Anonim, 1994/e. Zirai ve İktisadi Rapor 1992-93. Ankara.
- Anonim, 1994/f. Aylık İstatistik Bülteni 1993, 6-10. DİE, 1994, Ankara.
- Anonim, TSE Bitkisel Yağ Standartları, Çeşitli Sayılar. TSE Matbaası, Ankara.
- Anonim, Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Kayıtları.
- Arıkbay, C., 1990. Zeytinin Değerlendirilmesindeki Kayıplar ve Önleme Yolları. MPM Yayınları: 410, Ankara.
- Arıkbay, C., 1993. Türkiye Gıda Sanayinde Teknolojik Yenilikleri İzleyememenin Maliyeti. MPM Yayın No:484, Ankara.
- Aydoğ, T., 1993. Bitkisel Yağlar. T.K.B. Dergisi, Sayı:87, S:21-22, mayıs 1993.
- Banner, B., 1993. Sunflowerseed Oil on Track for Exports.
- Başoğlu, F., 1990. Yemelik Yağ Teknolojisi. U.Ü.Z.F. Ders Notları, Bursa.
- Baykal, O., N. Ergun, O. Pazarcık, 1989. Gıda Sanayinde Küçük ve Orta Boy İşletmelerin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Yolları. MPM Yayınları: 382, s:128-146, Ankara.
- Bingöl, Ş., 1984. Bitkisel Yağ Sanayinin Genel Durumu ve Teknolojik Gelişmeler. MPM Yayın No:306, Ankara.
- Bütün, Y., 1993. Bitkisel Yağlar ve Beslenmemizdeki Önemi. T.K.B. Dergisi, Sayı:87,

S:19-20, Mayıs 1993.

Cilenti, G., 1993. The Olive Oil Sector in Italy.

Cizre, N., 1987. Devletin Bitkisel Yağ Politikası. Bitkisel Yağ Sempozyumu, Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği Yayın No:1, Ocak 1987, Tekirdağ.

Çetin, B., 1988. Tarıma Dayalı Sanayiın Türkiye Ekonomisindeki Yeri ve Gelişimi. MPM Verimlilik Dergisi, 1988/4, s: 70-81.

Çetin, B., 1993. Türkiye’de Tarıma Dayalı Sanayinin Gelişimi ve Tarımsal Üretim Üzerine Etkileri. MPM Verimlilik Dergisi, 1993/4, s:185-196.

Çolakoğlu, M., 1975. Fats and Oil Situation in Turkey. Lahore.

Dinçer, M., 1984. Bitkisel Yağ Sanayi ve Piyasası. Türkiye İş Bankası İ.A. Müd., s:109-132, Ankara.

Demirci, M., M. Alpaslan, 1991. Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayinin Durumu. Agro-Teknik Dergisi, s:34-35.

Dronne, Y., J.L. Gurther, 1984. Vegetable Oils.

Emiroğlu, M., 1993. Bitkisel Yağ Sanayimiz. T.K.B. Dergisi Sayı:87, S:23- 24, Mayıs 1993.

Eraktan, G., 1991. Gıda Sanayinde Destekleme Programları. Gıda Sanayi Kongresi Tebliğleri, Ankara.

Ersoy, Ü., 1986. Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayii. 5. Gıda Kongresi Tebliğleri, 1986 Ankara.

Esentürkoğlu, Y.A., 1994. Gümrük Tarife Cetveli. 1994, İstanbul.

Eser, U., 1991. Türkiye İmalat Sanayinde Verimlilik, Teknolojik Gelişme ve Büyümenin Kaynakları. MPM.

Gazanfer, S., Zeytinyağında Kalitenin Ticari Önemi ve Üretici Ülkelerin Uyguladığı Politikalar. Standart, Aralık 1992, s:100-107.

Gök, S., 1988. Bitkisel Yağlar ve İhracat Potansiyeli. T.C. Başbakanlık HDTM, İGEME, Dış Ticaret Forum, Aralık, 1988.

Gökalp, H.Y., I. Nadir, 1991. Gıda Sanayi Hammadde Talebi Açısından Türkiye Tarımı. Gıda Sanayi Kongresi Tebliğleri, Ankara.

- Gündoğmuş, E. ve Gönenc, S., 1994. 1980'den Günümüze Tarım Satış Kooperatiflerindeki Gelişmeler. Kooperatifçilik Dergisi, Sayı:106, Ekim-Aralık 1994, s:3-25.
- Güner, H., 1984. Ayçiçeği Tarımı. Aymar Yağ Sanayii A.Ş.
- Güneş, T., H. Tanrıvermiş, 1994. Ekonomik Yönden Türkiye'de Tarımsal Sanayinin Durumu, Gelişme Eğilimleri, Sorunları ve Tarımsal Sanayi Kuruluşlarının Özelleştirilmesi. Tarımsal Sanayi KİT'ler ve Özelleştirme Paneli, Türkiye Ziraatçiler Derneği, 4 Şubat 94, Ankara.
- Hodac, I., 1990. Dünya Yemeklik Yağlar Pazarına Bakış. B.Y.S.D. Yayın No:2, Yağlı Tohumlar ve Yemeklik Yağların Ekonomik, Beslenme ve Teknik Yönleri Semineri, 24-25 Mayıs 1990, Silivri, İstanbul.
- Işın, F., G. Özerin, 1991. Tarım Sektörü Gelişme Projeksiyonu ve Gıda Sanayii. Gıda Sanayi Kongresi, Ankara.
- Kayahan, M., 1986. Türkiye Yemeklik Yağ Sanayinin Gelişmiş Teknolojiler Karşısında Durumu. Gıda Sanayinin Sorunları ve Serbest Bölgelerin Gıda Sanayine Beklenen Etkileri Sempozyumu, 15-17 Ekim 1986, Adana.
- Kayahan, M., A. Tekin, 1993. Zeytinciliğimizde S.O.S. Sinyalleri. Tarım ve Köy Dergisi, Sayı:87, S:31-32, Mayıs 1993.
- Kolsarıcı, Ö., N. Bayraktar, 1987. Yağ Bitkileri Uygulama Kılavuzu.
- Kolsarıcı, Ö., H. Arıoğlu, B. Gürbüz, C. Çalışkan, N. Algan, 1989. Türkiye'de Yağ Bitkileri Üretimi ve Sorunları. Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi, 8-12 Ocak 1990, Ankara.
- Kolsarıcı, Ö., N. Bayraktar, N. İşler, M. Mert, B. Arslan, 1995. Yağlı Tohumlu Bitkiler Tüketim Projeksiyonları ve Üretim Hedefleri. Türkiye Ziraat Mühendisliği 4. Teknik Kongresi, 9-13 Ocak 1995, Ankara.
- Köksal, O., 1992. Zeytin ve Zeytinyağının Sağlık Yönünden Değeri. Standart, 1992 Aralık, s:93-99.
- Müftüoğlu, T., 1989. İşletme İktisadı.
- Özcan, N., 1993. Avrupa Topluluğunda Bitkisel Yağlar ve Yağlı Tohumlar. Tarım ve

- Köy Dergisi, Sayı:87, S:25-27, Mayıs 1993.
- Özin, K., 1990. İğeme Ürün Profili. Sayı:4.
- Özin, K., 1991. İğeme Ürün Profili. Sayı:13.
- Özkaya, T., M. Talim, 1982. Trakya ve Marmara Bölgelerinde Ayçiçeği üretiminde ve Yağ Sanayinde Temel Sorunlar. S:80-89.
- Özüyguz, H., 1989. Ham Yağların İşlenmeye Hazırlanması. U.Ü.Z.F. (Basılmamış Lisan Tezi).
- Pala, M., Y.B. Saygı, 1991. İhracata Yönelik Gıda Sanayii ve Rekabet Gücünün Artırılması. İstanbul Ticaret Odası yayın No:24, s:44-47.
- Pazarıcı, H., Türkiye'nin AET ile Bütünleşmesi Karşısında Bitkisel Yağların Durumu ve İhracat Sorunu. B.Y.S.D. Yayın No:1, Bitkisel Yağ Sempozyumu, Ocak , Tekirdağ.
- Perin, R., 1987. Türkiye'de Bitkisel Yağ Sorunu ve Potansiyel Yağ Kaynağı Olarak Kanola. İKV.
- Pirinçioğlu, N., 1984. Tarım sektöründe Verimlilik. MPM.
- Pirler, B., 1991. AT ve Türkiye'de İşgücü Verimliliği. 1. Verimlilik Kongresi, MPM Yayın No:454, Ankara.
- Prokopenko, J., 1992. Verimlilik Yönetimi. (Çeviri: Baykal, O., N. Atalay, E. Fidan) MPM Yayın No:476, Ankara.
- Rehber, E. , N., Ergün, 1989. Tarımda Verimlilik ve Marmara Bölgesi'nde Verimlilik Tekniklerinin Kullanılması. Marmara Bölgesinde Tarımın Verimlilik Sorunları Sempozyumu, 25-27 Ekim 1989. MPM Yayın No:387, Ankara.
- Rehber, E., B., Çetin, 1995. Bursa İlinin Sosyo Ekonomik Yapısı 1993. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Bursa Şubesi Yayın No:2, 1995, Bursa.
- Santos, W., 1992. Oil Export Program.
- Sarıfakıoğlu, C., 1989. General Evolution of Olive Growing in Turkey. Olivae, 1989.
- Sarısaçlı, İ., 1993. Bitkisel Yağlar. İğeme Yayınları.
- Sayiner, İ., 1982. Türkiye'de Bitkisel Yağ Sorunu. A.Ü.Z.F. (Basılmamış Lisans Tezi).
- Sever, M., 1994. Türkiye ve AT'nda Yağlı Tohum Üretimiyle Bitkisel Yağ Sektörünün

- Karşılaştırılması ve İthalatımızın Sektör Üzerindeki Etkileri. T.C. Başbakanlık HDTM, Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Sezgin, A., 1987. Hamyağ Üretimi, Ayçiçek Yağı Ekstraksiyon Metodları ve Teknolojisindeki Son Gelişmeler. Bitkisel Yağ Sempozyumu, Ocak 1987, Tekirdağ. BYSD Yayın No:1.
- Soyer, M., 1987. Türkiye’de Bitkisel Yağ Üretimi, Sorunlar ve Sanayici İlişkiler. B.Y.S.D. Yayın No:1, Bitkisel Yağ Sempozyumu, Ocak 1987, Tekirdağ.
- Sürmeli, A., 1993. Türkiye Bitkisel Yağ Üretimi ve Sorunları. Tarım ve Köy Dergisi, Sayı:87, S:41-42, Mayıs 1993.
- Sonntag, N.O.V., 1979. Sources, Utilization and Classification of Oils and Fats. P:382 - 384.
- Tekeli, S., N., Ergün, 1984. Bitkisel Yağ Sanayinde Verimlilik Ölçümleri ve Hammadde Kullanım Kapasitesindeki Eğilimler. MPM Yayın No:308, Ankara.
- Tuğlular, T., 1987. Türkiye’de Bitkisel Yağ ve Margarin Sanayinin Sorunları. B.Y.S.D. Yayın No:1, Bitkisel Yağ Sempozyumu, Ocak 1897, Tekirdağ.
- Turanoğlu, O., 1980. Bitkisel Yağ Sanayii. 3.Gıda Kongresi Tebliğleri, 1980, Ankara.
- Uras, N., 1991. Gıda Sektöründe Gelişmeler ve Beklentiler. T.S.K.B. Yayını, s:35-47, İstanbul.
- Williams, K.A., 1966. Oils, Fats and Fatty Foods, Their Practical Examination. P:190-200.
- Yazıcıoğlu, T., 1987. Yemeklik Yağ Teknolojisi. U.Ü.Z.F. Ders Notları.
- Yener, N., 1986. Zeytinyağı Üretim Teknolojisi. U.Ü.Z.F. (Basılmamış Lisans Tezi).
- Yurdagül, M., 1984. Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayii ve Sorunları. 4. Gıda Kongresi Tebliğleri, 1984, Ankara.
- Yurdagül, M., 1987. Türkiye’de Bitkisel Yağ Sanayinin Bugünkü Durumu, Ülke Ekonomisindeki Yeri ve Önemi. B.Y.S.D. Yayınları No:1, Bitkisel Yağ Sempozyumu, Ocak 1987, Tekirdağ.
- Yurdagül, M., 1990. Türkiye Yemeklik Yağ Sanayii. B.Y.S.D. Yayınları No:2, Yağlı Tohumlar ve Yemeklik Yağların Ekonomik, Beslenme ve Teknik Yönleri Semineri, 24-25 Mayıs 1990. Silivri/İstanbul.