

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Duran GÜLER

TÜRKİYE' DE SOYA ÜRETİMİ, TÜKETİMİ VE PAZARLAMASI

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

ADANA, 2013

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

TÜRKİYE' DE SOYA ÜRETİMİ, TÜKETİMİ VE PAZARLAMASI

Duran GÜLER

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

Bu tez 04/09/2012 Tarihinde Aşağıdaki Jüri Üyeleri Tarafından Oybirliği/Oyçokluğu İle Kabul Edilmiştir.

Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ
DANIŞMAN

Prof. Dr. Halis ARIOĞLU
ÜYE

Yrd. Doç. Dr. Arzu SEÇER
ÜYE

Bu Tez Enstitümüz Tarım Ekonomisi Anabilim Dalında hazırlanmıştır.

Kod No:

**Prof Dr. Mustafa GÖK
Enstitü Müdürü**

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

ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE' DE SOYA ÜRETİMİ, TÜKETİMİ VE PAZARLAMASI

Duran GÜLER

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

Danışman : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

Yıl: 2013 Sayfa: 73

Jüri : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

: Prof. Dr. Halis ARIOĞLU

: Yrd. Doç. Dr. Arzu SEÇER

Bu çalışmada Türkiye soya piyasası, üretimi, tüketimi, dış ticareti, talebi, fiyatları ve pazarlaması değerlendirilmiştir.

Artış ve azalışlar ile dalgalı bir seyir izleyen soya üretimi Türkiye' de istikrarlı bir yapıda değildir. 1987 yılında 250 bin tona yükselen soya üretimi 2009 yılında bu miktarın %15 seviyesi olan 38 bin tona kadar düşmüştür. Soya üretimindeki azalma sebepleri üzerinde durulmadığı takdirde, bitkisel yağ açığı ve hayvan beslenmesinde protein kaynağı olarak kullanılan küspe açığı büyük boyutlara ulaşacaktır. Böylece pek çok bölgede yetişme ortamı bulunan soya ekim alanları önümüzdeki yıllarda daha da azalacaktır.

2000-2009 yılı verileri incelendiğinde Türkiye soya fiyatları reel olarak artış göstermiştir ve aynı dönemde genellikle dünya piyasa fiyatlarından yüksektir. Bu durumun en önemli nedeni yüksek girdi fiyatlarıdır.

Türkiye' de soya pazarlama organizasyonu etkin bir yapıya sahiptir. Ancak mevcut sorunların çözümü ile birlikte pazarlamanın etkinliği daha da artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: Soya, Soya Üretimi, Soya Tüketimi, Pazarlama

ABSTRACT

MSc.THESIS

SOYBEAN PRODUCTION, CONSUMPTION AND MARKETING IN TURKEY

Duran GÜLER

ÇUKUROVA UNIVERSITY
INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL ECONOMICS

Supervisor : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

Year: 2013 Page: 73

Jury : Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ

: Prof. Dr. Halis ARIOĞLU

: Asst. Prof. Dr. Arzu SEÇER

In this study, Turkey' s soybean market, production, consumption, foreign trade, demand, prices, policy and marketing are evaluated.

Soybean production, which follows a fluctuating course with periodical increases and decreases, does not have a stable structure. Soybean production, which increased to 250,000 tons in 1987, decreased to 38,000 tons (15% level of the former) in 2009. If the reasons of decrease of soybean production are not considered, the deficit of vegetable oil and pulp, used as the source of protein in animal nutrition, will reach great dimensions, and the cultivation areas of soybean having habitats in many regions will decrease much more in coming years.

By analyzing the data of 2000-2009, we can see that Turkey' s soybean prices showed an increase in real terms, and they were generally higher than world market prices in the same period. The most important reason of it is high input prices.

In Turkey, soybean marketing organization has an efficient structure. Still, the efficiency of marketing may be increased much more with the solution of current problems.

Keywords: Soybean, Soybean Production, Soybean Consumption, Marketing

TEŞEKKÜR

Çalıőmamı yürütmem sırasında yardımlarını esirgemeyen danışmanım Prof. Dr. Faruk EMEKSİZ' e, çalıőmamın son halini almasındaki önemli katkılarından dolayı Yrd. Doç. Dr. Arzu SEÇER' e teşekkür ederim.

Türkiye soya piyasası hakkındaki deneyim ve görüşlerinden faydalandığım Ziraat Yüksek Mühendisi Ahmet Nedim NAZLICAN' a, çalıőmam ile ilgili sorularımı büyük bir ilgi ile cevaplandıran Pakyağ Endüstriyel Ürünler San. ve Tic. A.Ő. İşletme Müdürü Sefa ÇİL' e ve araőtırmalarım esnasında desteklerini gördüğüm Çukobirlik Tarım Satış Kooperatifleri Birliği yöneticileri ve çalıőanlarına katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Ayrıca eğitimimin her aşamasında katkı sağlayan aileme ve çalıőmalarım esnasında yanımda olarak beni sürekli destekleyen sevgili eőim İmer' e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

SAYFA

ÖZ	I
ABSTRACT	II
TEŞEKKÜR	III
İÇİNDEKİLER	IV
ÇİZELGELER DİZİNİ	VI
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	VIII
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	X
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	5
3. MATERYAL VE YÖNTEM	7
3.1. Materyal	7
3.2. Yöntem.....	7
3.2.1. SWOT Analizi	7
3.2.2. Fiyat Analizi.....	9
4. ARAŞTIRMA BULGULARI	11
4.1. Dünya Soya Piyasası	11
4.1.1. Ekim Alanı, Verim ve Üretim.....	11
4.1.2. Dış Ticaret.....	14
4.1.3. Fiyat	16
4.1.4. Talep.....	19
4.2. Türkiye Soya Piyasası	23
4.2.1. Ekim Alanı, Verim ve Üretim.....	23
4.2.2. Dış Ticaret.....	31
4.2.3. Fiyat	36
4.2.4. Talep.....	39
4.2.5. Pazarlama	40
4.2.5.1. Pazarlama Kanalları ve Araçlar	40
4.2.5.1.(1). Tüccarlar	41
4.2.5.1.(2). Kooperatifler.....	42

4.2.5.1.(3). Ticaret Borsaları	43
4.2.5.2. Pazarlama Hizmetleri	43
4.2.5.2.(1). Toplama	44
4.2.5.2.(2). Taşıma	44
4.2.5.2.(3). İşleme - Kurutma	46
4.2.5.2.(4) Dereceleme ve Standardizasyon	48
4.2.5.2.(5). Depolama	49
4.2.5.2.(6). Finansman	49
4.2.5.3. Rekabet	50
4.2.5.4. Pazar Saydamlığı	51
4.2.6. Türkiye Soya Piyasasının SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi	52
4.2.6.1. Güçlü Yönler	52
4.2.6.2. Zayıf Yönler	53
4.2.6.3. Tehditler	54
4.2.6.4. Fırsatlar	54
5. SONUÇ	57
KAYNAKLAR	59
ÖZGEÇMİŞ	63
EKLER	64

ÇİZELGELER DİZİNİ

SAYFA

Çizelge 3.1. SWOT analizi tablosu.....	8
Çizelge 4.1. Dünya soya ekim alanı, verimi ve üretimi.....	11
Çizelge 4.2. Ülkelere göre soya ekim alanı, verimi ve üretimi.....	13
Çizelge 4.3. Dünya soya ihracatı ve ithalatı.....	14
Çizelge 4.4. Dünya soya ihracatının ülkelere göre dağılımı.....	15
Çizelge 4.5. Seçilmiş ülkelerde soya fiyatları (\$/ton).....	17
Çizelge 4.6. Dünya soya fiyatlarında dalgalanma.....	19
Çizelge 4.7. Dünya soya arzının kullanımı.....	21
Çizelge 4.8. Türkiye' nin soya ve soyadan elde edilen ürünler ithalat.....	33
Çizelge 4.9. Soya alım fiyatları (TL/Kg).....	36
Çizelge 4.10. Soya prim miktarları (TL/Kg).....	37
Çizelge 4.11. Türkiye soya arzının kullanımı.....	39
Çizelge 4.12. Tarım satış kooperatifleri birliklerince alınan soya miktarları.....	43

ŞEKİLLER DİZİNİ

SAYFA

Şekil 4.1. Dünya soya ekim alanı, verimi ve üretimi	12
Şekil 4.2. Kıtalara göre soya üretimi.....	12
Şekil 4.3. Dünya soya ithalatının ülkelere göre dağılımı	16
Şekil 4.4. Dünya soya üretiminin ve fiyatlarının gelişimi	18
Şekil 4.5. Dünya soya fiyatlarında mevsimsel dalgalanma	19
Şekil 4.6. Dünya soya arzının kullanımı	20
Şekil 4.7. Ülkelere göre soya tüketimi	22
Şekil 4.8. Ülkelere göre soya yağı tüketimi	22
Şekil 4.9. Türkiye soya ekim alanlarının gelişimi.....	24
Şekil 4.10. Türkiye soya ekim alanlarının bölgelere göre dağılımı	25
Şekil 4.11. İllere göre soya ekim alanı payları.....	25
Şekil 4.12. Türkiye soya veriminin gelişimi	26
Şekil 4.13. Bölgelere göre soya verimi	26
Şekil 4.14. Verimin en yüksek olduğu iller.....	27
Şekil 4.15. İllere göre soya verimi	27
Şekil 4.16. Türkiye soya üretiminin gelişimi	29
Şekil 4.17. Bölgelere göre soya üretimi	30
Şekil 4.18. İllere göre soya üretimi	30
Şekil 4.19. İhracat miktarının ürün gruplarına göre dağılımı.....	32
Şekil 4.20. Soya fasulyesi ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı	34
Şekil 4.21. Soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı	35
Şekil 4.22. Soya yağı ve fraksiyonları ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı	35
Şekil 4.23. Dünya ve Türkiye soya fiyatlarının gelişimi	38
Şekil 4.24. Türkiye soya fiyatlarında mevsimsel dalgalanma.....	38
Şekil 4.25. Türkiye’ de üretilen soya pazarlama kanalları.....	41

KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ATB	: Adana Ticaret Borsası
DTM	: Dış Ticaret Müsteşarlığı
FAO	: Food and Agriculture Organisation of United Nations (BM Gıda ve Tarım Örgütü)
FAOSTAT	: FAO Statistical Databases (BM Gıda ve Tarım Örgütü İstatistik Veritabanı)
FOB	: Free on Board (Güvertede Teslim)
GDO	: Genetically Modified Organisms (Genetiği Değiştirilmiş Organizma)
GTHB	: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
IFPRI	: International Food Policy Research Institute (Uluslararası Gıda Politikası Araştırma Enstitüsü)
SOPA	: The Soybean Processors Association of India (Hindistan Soya İşleyicileri Birliği)
SWOT	: Strengths, Weakness, Opportunities, Threats (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler)
TEAE	: Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USDA	: United Department of Agriculture (ABD Tarım Bakanlığı)

1. GİRİŞ

Soya, yağlı tohumlu bitkiler arasında en yüksek protein oranına sahip olan bir bitkidir ve tanesinde ortalama %35-45 protein, %30 karbonhidrat, %18-24 yağ, %5 mineral madde bulundurması sebebiyle besin değeri oldukça yüksektir. Dünyada en fazla ekim alanına sahip olan soyanın 2010 yılında dünya ekim alanı 102.4 milyon hektar ve üretim miktarı 261.6 milyon tondur. Bu miktar dünya yağlı tohum üretiminin % 55' ini oluşturmaktadır (FAO, 2012).

Anavatanı Çin olan soya bitkisi Çin' den Kore' ye ve Japonya' ya yayılmıştır. Daha sonra ekonomideki, beslenmedeki ve ekolojideki önemi anlaşılan soya özellikle Asya, Orta Amerika, Güney Amerika, Avrupa ve Afrika olmak üzere dünyanın birçok bölgesine yayılmıştır. Çin 20. yüzyılın ilk yarısında dünyanın en büyük soya üreticisi ve ihracatçısı konumundadır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında protein ve yağ teminindeki yetersizliklerle birlikte batı dünyasının da tanımaya başladığı soyanın beslenmedeki önemi artmıştır. 1950' li yıllarda ABD' de soya üretimi hızla artmış ve günümüzde dünya soya üretiminde en büyük paya sahip ülke konumuna gelmiştir. 1970' li yıllarda ise Brezilya' da soya üretiminde önemli derecede artış gerçekleşmiştir ve ABD' nin ardından dünyanın en büyük soya üreticisi konumundaki ülkeler sırasıyla Brezilya ve Arjantin' dir. Bu ülkeler aynı zamanda dünyada en önemli soya ihracatçısı konumundadırlar.

Soya, kolesterol ve doymuş yağ ihtiva etmeyen yapısı, içermiş olduğu yüksek kaliteli protein içeriği ile çok yönlü olarak yararlanılabilen bir bitkisel gıda maddesidir. Soyadan elde edilen başlıca ürünler şu şekildedir; yağ ürünleri (gliserol, rafine soya yağı, soya lesitini), tam soya ürünleri ve soya protein ürünleri (soya unu ve soya küspesi) (Anonim, 2003). İnsanlar sağlık açısından değerli bir besin kaynağı olan soyaya ' harika tohum' , ' mucize tohum' , ' siyah tohum' gibi isimler vermişler ve bu önemli bitkiyi doğanın insanlığa sağlıklı ve mutlu bir yaşam için sunduğu altından bir hediye olarak tanımlamışlardır (Holt, 1998).

Geniş kullanım alanları ve üretim potansiyeli ise soyanın önemini daha da artırmaktadır. Soya günümüzde düşük maliyeti ve zengin besin içeriği ile gıda ürünlerinin üretiminde süt, yumurta ve et proteini yerine tercih edilmektedir (Ali,

2010). Ayrıca soya, sanayide tutkal, benzin, mürekkep gibi endüstriyel ürünlerin üretiminde kullanılmaktadır (Anonim, 2003).

Soya çevre dostu bir bitkidir. İnsanların beslenmesinde ve hayvan yemlerinde protein, yağ ve iyileştirici fitokimyasalların* başlıca kaynağıdır. Yetiştirildiği toprağa havadaki serbest azotu bağlayarak kendinden sonra ekilecek olan ürünlerde verimi artırır ve gübre tasarrufu sağlar.

Dünya bitkisel yağ tüketiminde %33 pay ile ilk sırayı palm yağı almaktadır. Daha çok Asya Pasifik ülkelerinde üretilmekte olan palm yağı üretim fazlası ihraç edildiğinden dolayı dünya ticaretinde önemli bir yere sahiptir. Toplam bitkisel yağ tüketiminde %29 pay ile ikinci sırada yer alan soya yağı ise büyük ölçüde yerel nüfus tarafından tüketilmektedir. Soya yağının ardından en çok tüketilen bitkisel yağlar sırasıyla kolza (%16), ayçiçek (%7), palm çekirdeği (%4), yerfıstığı (%3), pamuk (%3), hindistancevizi (%3) ve zeytinyağıdır (%2) (USDA, 2010).

Akdeniz bölgesi, Türkiye soya üretiminin yaklaşık olarak %85' ini sağlamaktadır. Karadeniz bölgesi ise toplam soya üretiminden yaklaşık %15 pay almaktadır. Bu da üretimde önemli derecede bölgesel yoğunlaşma olduğu anlamına gelmektedir.

Soyanın Türkiye' deki yurtiçi piyasa fiyatları ile dünya piyasa fiyatları kıyaslandığında yurtiçi piyasa fiyatlarının genellikle daha yüksek olduğu görülmektedir.

Talep cephesinden bakıldığında Türkiye soya arzının büyük oranda hayvan yemi ve gıda sanayiinde kullanıldığı görülmektedir. Bununla birlikte son yıllarda soyanın gıda sanayiinde kullanımı neredeyse yem olarak kullanımına eşittir. 1998 yılında toplam arzın %28'i gıda sanayiinde kullanılıyorken, bu oran 2007 yılında artarak %42'ye ulaşmıştır. Son dönem itibariyle soyanın yem olarak kullanımı ise toplam arz içerisinde %45 paya sahiptir.

Yurtiçi soya üretimi, artmasına rağmen talebi karşılayamamakta, diğer bir deyişle arz açığı oluşmaktadır. Arz açığı ise ithalatı zorunlu hale getirmektedir. Türkiye buna bağlı olarak günümüzde net soya ithalatçısı konumundadır. Soya

* Bitkilerde doğal olarak bulunan biyolojik olarak aktif kimyasal bileşiklerdir. Özellikle bazı kanser türlerine ve kalp hastalıklarına karşı koruyucu ve önleyicidir.

üretimine elverişli iklim koşullarının mevcut olduğu Türkiye’ de, üretime öncelik verilmemesi durumunda gelecekte de ithalatın artmaya devam edeceği tahmin edilmektedir.

Çalışmanın ana amacı, Türkiye soya piyasasının tüm yönleri ile incelenmesi ve geleceğe yönelik stratejiler için öneriler getirilmesidir.

Bu temel amaç doğrultusunda yapılması öngörülen çalışmalar aşağıda belirtilmiştir:

- Ü Dünya soya piyasasını incelemek,
- Ü Türkiye soya piyasasını incelemek,
- Ü Türkiye soya pazarlama yapısını ortaya koymak,
- Ü Piyasada yaşanan sorunları ortaya koyarak geleceğe yönelik öneriler sunmak.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Anaç ve ark. (2003) tarafından yapılan çalışmada soya fasulyesinin besleyici özelliklerinin yanı sıra Türkiye’ de soya fasulyesi üretim alanı soya fasulyesi ve soya yağı dış ticaret hacmi incelenmiştir. Çalışmada soya tarımının uygun alanlarda yaygınlaştırılıp desteklenmesi ve bu amaca ulaşmada üretim planlamalarının ülke çapında çok iyi belirlenip üretim öngörülerinin ithalat ve ihracat kalemlerine uygun olarak yapılması gerektiği ifade edilmiştir.

Bayar ve ark. (2004), “ Türkiye’ de Soya Fasulyesi ve Önemi” adlı makalelerinde soya ekim alanlarını, üretimini ve verimini incelemiştir. Ayrıca mevcut durumu göz önünde bulundurarak bu ürünün Türkiye’ deki ekim alanlarının ve üretiminin artırılması için öneriler getirmiştir. Bu önerilerin başlıcaları özellikle Orta Karadeniz Bölümü’ nde ve Güney Dğu Anadolu Bölgesi’ nde sulamayla soya ekim alanlarının geliştirilmesi, soyanın ürün destekleme kapsamından çıkarılmaması, özel sektör ve devlet tarafından sanayi alanında kullanımının teşvik edilmesi şeklindedir.

FAO (2012) tarafından periyodik olarak yayınlanan “ Food Outlook” adlı çalışmada dünya tahıl piyasası hakkında bilgiler verilmektedir. Bu kapsamda soya ile ilgili dünya üretimi, tüketimi, ticareti, fiyatlarının gelişim seyri incelenmekte ve gelişmişlik dereceleri de gözönüne alınarak ülkelere ait bilgiler verilmektedir.

IFPRI (2001) tarafından yayınlanan “ Global Food Projections to 2020” başlıklı çalışmada 1997-2020 yılları arasındaki soya arz, talep ve ticaret projeksiyonları yapılmış olup 1997 yılında 32 milyon ton olan uluslararası soya ticaretinin 2020 yılına gelindiğinde önemli bir artışla 52 milyon tona yükseleceği öngörülmüştür. Bununla birlikte aynı yılda ABD ve Latin Amerika ülkelerinin dünya soya ihtiyacının büyük bir kısmını sağlayacağı belirtilmiştir.

Öner (2006), “ Soya Sektör Raporu” adlı çalışmasında soyanın orijini, tanımı, ürün çeşitleri ve tarımının yanı sıra Türkiye’ de ve dünyada soya üretim, tüketim ve dış ticaretini incelemiştir. Ayrıca küreselleşmenin getirdiği teknik imkanlar sonucunda soyanın en önemli girdisini oluşturduğu biyoteknoloji ve biyodizel sektörü ile olan ilişkilerini değerlendirerek soya üretiminin ne kadar önemli

olduğunu, soya üreticilerinin pazarlama sorunlarını ortadan kaldıracak alternatif kullanım alanlarını ve devletin üretimi artırmak için verdiği teşvikleri açıklamıştır.

Shurtleff ve ark. (2008), “ History of Soybeans and Soyfoods in the Middle East (1907-2007)” adlı çalışmalarında Ortadoğu ülkelerinde soya ve soya ürünleri hakkında geniş kapsamlı bilgiler vermiş olup soyanın 1907-2007 tarihleri arasındaki gelişim sürecini değerlendirmiştir.

Singh (2010) editörlüğünde hazırlanan, “ The Soybean: Botany, Production and Uses” , başlıklı eserde soyanın tarihi, önemi, fizyolojisi, üretimi, kullanım alanları, pazarlaması ve ticareti incelenmiştir. Çalışmada soyanın dünyada en çok yetiştirilen ürünlerden biri olduğu ifade edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında soya küresel öneme sahip bir üründür. Sonuç olarak soya zengin yağ ve protein içeriği sayesinde yem sanayinde ve insanların beslenmesinde kullanılmasının yanı sıra biyoyakıt gibi endüstriyel alanlarda da kullanılmaktadır.

Şenol (2006), “ Türkiye Soya Üretim ve Dış Ticaret Politikalarının Değerlendirilmesi” başlıklı yüksek lisans tezinde soya fasulyesinin önemi, dünyadaki ve Türkiye’deki durumu, en büyük ithalatçı ve ihracatçı ülkeler ile bu ülkelerin üretim ve dış ticaret politikalarını değerlendirmiştir. Çalışmada soya üreticisinin kaliteli tohumluk bulamama sorununun çözülmesi gerektiği ve soya üretiminin organize biçimde ele alınmasının üretimin artırılması açısından önemli olduğu ifade edilmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini ikincil veriler oluşturmaktadır. Soya piyasasının analizi amacıyla kullanılan bu veriler Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Food and Agriculture Organization (FAO) ve United States Department of Agriculture (USDA) istatistiksel verilerinden oluşmaktadır. Ayrıca çalışmada, ulusal ya da uluslararası kuruluşlar tarafından yayımlanan dökümanlardan ve internet üzerinde bulunan elektronik ortamdaki her türlü belge ve bilgiden yararlanılmıştır.

Ayrıca pazarlama kanalı içerisinde bulunan kurum ve kişilerle gerçekleştirilen görüşmeler sonucunda derlenen bilgiler de bu çalışmaya kaynak oluşturmuştur.

3.2. Yöntem

Çalışmada geleceğe yönelik tahminlerde trend analizi kullanılması planlanmıştır. Ancak yapılan analizler sonucunda elde edilen verilerin tahmin yapmaya olanak vermemesi ilgili analizin soyaya uygulanamayacağını göstermiştir. Bununla birlikte Türkiye soya piyasa yapısını değerlendirmek amacıyla SWOT analizinden faydalanılmıştır.

3.2.1. SWOT Analizi

SWOT analizi, bir ülkenin, bölgenin veya kurumun iç ve dış durum analizini içeren ve analize konu olan faktörlerin geniş çaplı araştırılmasına olanak sağlayan bir analiz tekniğidir (Aktan, 2007). SWOT analizinde amaç, bir yandan piyasanın güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konulması, diğer yandan faaliyette bulunulan piyasa ve sektörde mevcut veya ileride ortaya çıkabilecek fırsat ve tehditlerin değerlendirilmesidir (DTM, 1999). Bu amacına bağlı olarak bu çalışmada da Türkiye soya piyasasının değerlendirilmesi amacıyla SWOT Analizi kullanılmıştır.

Analizde kullanılan güçlü ve zayıf yönler içsel, fırsatlar ve tehditler ise dışsal faktörlerdir. Buradaki içsellikten kasıt; firma / sektör / piyasanın kendi iç koşullarından kaynaklanan faktörlerdir. Dışsallık ise, firma / sektör / piyasanın dışındaki koşullardan kaynaklanan faktörleri ifade etmektedir (Bakker, 2010).

Güçlü yönler; firma / sektör / piyasa tarafından şimdiki ya da gelecekteki başarısı için etkili olarak kullandığı bir kaynağı ya da kapasiteyi ifade eder.

Zayıf yönler; firma / sektör / piyasanın mevcut ya da gelecekteki başarısını engelleyecek, hata, noksanlık ya da eksikliklerdir.

Fırsatlar; piyasada bugün mevcut ya da gelecekte oluşabilecek uygun koşullardır.

Tehditler; piyasaya zarar verebilecek, mevcut ya da ileride oluşabilecek, uygun olmayan koşullardır.

SWOT analizinde ilk adım, güçlü ve zayıf yönler ile fırsatlar ve tehditlerin her biri için ayrı bölümü olan bir tablo oluşturmaktır (Çizelge 3.1.). Sonraki adım ise elde edilen bilgilere dayalı olarak piyasanın güçlü ve zayıf yönlerinin, tehditlerinin ve fırsatlarının ilgili başlıkların altında listelenmesidir (Balamuralikrishna ve ark., 1995). Son aşamada ise tabloda yer alan veriler bir bütünlük içerisinde ve neden-sonuç ilişkisi de göz önünde bulundurularak değerlendirilmektedir.

Çizelge 3.1. SWOT analizi tablosu

<p>A. Piyasanın güçlü yönleri</p> <p>1.</p> <p>2.</p>	<p>B. Piyasanın zayıf yönleri</p> <p>1.</p> <p>2.</p>
<p>C. Fırsatlar</p> <p>1.</p> <p>2.</p>	<p>D. Tehditler</p> <p>1.</p> <p>2.</p>

Bu çalışmada da SWOT analizinde öncelikle Türkiye soya piyasa yapısını oluşturan faktörler tespit edilmiştir. Daha sonra bu faktörler geleceğe yönelik beklentiler de göz önüne alınarak güçlü yönler, zayıf yönler, tehditler ve fırsatlar başlıkları altında toplanmış, son olarak da tüm piyasa yapısı bu faktörler arasındaki

neden – sonuç ilişkisi de dikkate alınarak değerlendirilmiştir. Ancak çok sayıda olmaları nedeniyle, bu faktörler tablo içerisinde değil, maddeler halinde listelenerek verilmiştir.

3.2.2. Fiyat Analizi

Fiyat analizleri, ekonomik karar birimlerinin davranışlarını belirlemede oldukça yararlı bir yardımcı araçtır. Analiz edilen üretim mevsimsel ve fiyat da ekolojiye bağımlı bir tarım ürününün fiyatı ise konunun önemi daha da artmaktadır (Şengül ve ark., 1994). Bu çalışmada gerek dünya gerekse Türkiye soya fiyatları analiz edilerek fiyatların gelişimi ve mevsimsel dalgalanmalar incelenmiştir.

Dünya soya fiyatlarının analizinde uluslararası piyasalarda gerçekleşen fiyatların gelişimi, hesaplanan basit ortalamalar ve indeksler ile incelenmiştir. Fiyatların yıl içerisindeki değişimine bağlı olarak mevsimsel dalgalanmalarının analizi amacıyla da değişim katsayıları (varyasyon katsayıları) kullanılmıştır. Değişim katsayılarının belirlenmesi için öncelikle uzun yıllar fiyat serileri kullanılarak aylık fiyat ortalamaları hesaplanmıştır. Daha sonra bu ortalamaların standart sapmaları hesaplanmış ve bunlar da aylık ortalamalara bölünmüştür.

Türkiye soya piyasasında oluşan fiyatlar ise yine aynı yöntem kullanılarak analiz edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

4.1. Dünya Soya Piyasası

4.1.1. Ekim Alanı, Verim ve Üretim

Günümüzde yaklaşık 95 milyon ha civarında olan dünya soya ekim alanları, son 20 yılda %79 oranında artarak 53.1 milyon hektardan (1986-1988 dönemi) bu seviyeye ulaşmıştır. Bu dönemde oldukça düzenli bir artış görülmektedir (Çizelge 4.1, Şekil 4.1).

Dünya soya verimi 1986-2009 yılları arasında artmış olup son yıllar itibariyle yaklaşık 2,400 kg/ha seviyesindedir. Soyada yüksek verim elde etmek için çeşitli tarımsal tekniklerin uygulanması gerekmektedir. Bununla birlikte halen dünyanın birçok ülkesinde soya üretiminde teknik ekipman eksikliği en önemli sorunlardan biridir (Singh ve ark., 2010).

Çizelge 4.1. Dünya soya ekim alanı, verimi ve üretimi⁽¹⁾

Yıllar	Ekim alanı		Verim		Üretim	
	(milyon ha)	Artış (%)	(kg/ha)	Artış (%)	(milyon ton)	Artış (%)
1986-1988	53.1	-	1,810	-	96.0	-
1989-1991	56.9	7.2	1,868	3.2	106.3	10.7
1992-1994	59.4	4.4	2,052	9.8	122.0	14.8
1995-1997	63.5	6.9	2,106	2.6	133.8	9.7
1998-2000	72.5	14.2	2,205	4.7	159.7	19.4
2001-2003	79.8	10.1	2,300	4.3	183.5	14.9
2004-2006	93.1	16.7	2,297	-0.1	214.0	16.6
2007-2009	95.0	2.0	2,361	2.8	224.1	4.7
Artış ⁽²⁾		78.9		30.5		133.4

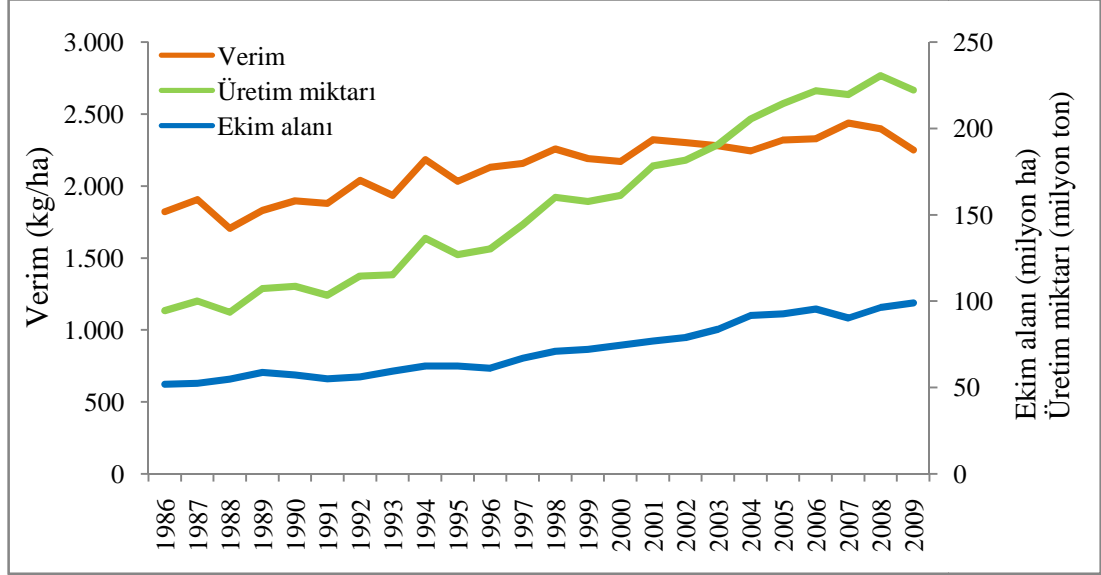
⁽¹⁾ Veriler, başka çalışmalardaki aynı döneme ait verilerle farklılık gösterebilir. Bunun nedeni, verilerin FAO tarafından zaman zaman revize edilmesidir.

⁽²⁾ Dönem başı ve dönem sonu ortalamalarına göre artış.

Kaynak: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org>

Ekim alanında ve verimde meydana gelen gelişmelere bağlı olarak, üretimde de önemli derecede artış gerçekleşmiştir. Buna göre incelenen dönemde üretim %133

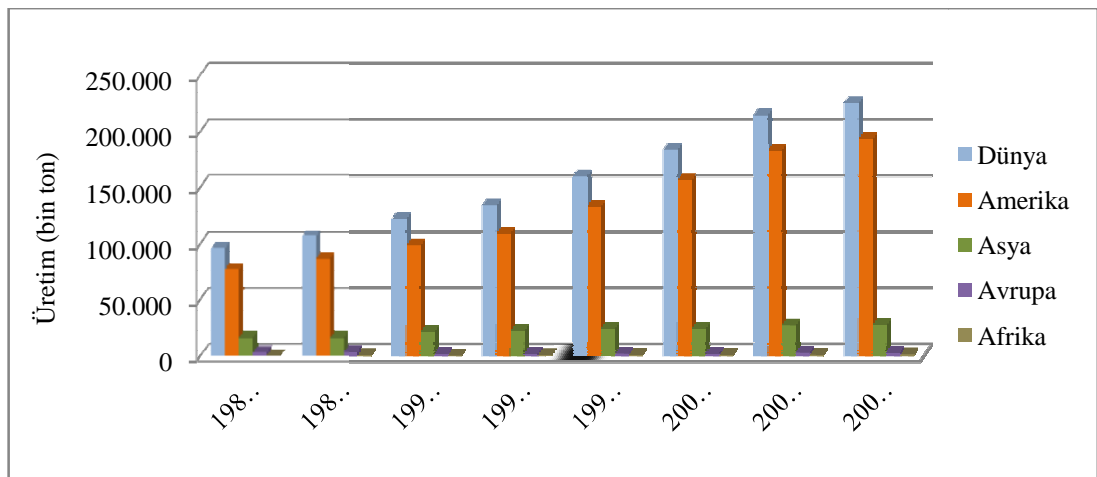
artarak 96 milyon tondan, 224 milyon tona yükselmiştir (Çizelge 4.1, Şekil 4.1). Üretim artışını sağlayan temel faktör ekim alanıdır.



Kaynak: FAO, 2011

Şekil 4.1. Dünya soya ekim alanı, verimi ve üretimi

Dünya soya üretimi kıtalara göre incelendiğinde üretimin Amerika kıtasında yoğunlaştığı görülmektedir. Soya üretiminin yaklaşık olarak %80' i Amerika,%17' si Asya ve %3' ü Avrupa kıtasında gerçekleşmektedir (Şekil 4.2).



Kaynak: FAO, 2011

Şekil 4.2. Kıtalara göre soya üretimi

Ülkelere göre ekim alanları incelendiğinde dünyada en fazla soya ekim alanının 29 milyon hektar ile A.B.D.' de olduğu görülmektedir. ABD' yi sırasıyla Brezilya (22.2), Arjantin (17.2), Çin (9.5) ve Hindistan (9.8) izlemektedir. Başka bir ifadeyle, dünya soya ekim alanlarının %89.1' i bu ülkelerde bulunmaktadır. AB ülkeleri ise dünya soya ekim alanlarının sadece %0.3' üne sahiptir. Verim bakımından incelendiğinde ise ülkeler arasında önemli derecede farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin, 2007-2009 yıllarında AB ülkelerinde 2,592 kg/ha civarında olan verim, Çin' de 1,596 kg/ha' ı Dünyanın önemli üretici ülkeleri arasında en yüksek verimle soya üreten ülkeler ise sırasıyla ABD 2,812 kg/ha, Brezilya 2,755 kg/ha ve Arjantin' dir (2,547 kg/ha). Bu ülkelerde ABD dünya soya üretiminde %36.3 pay alarak en önemli üretici ülke konumundadır. Diğer önemli ülkeler ise %26.0 ile Brezilya, %18.5 ile Arjantin ve %6.4 ile Çin' dir (Çizelge 4.2). Türkiye' nin dünya soya üretimi içerisindeki payı ise %0.03 gibi oldukça düşük bir orandır (FAO, 2010).

Çizelge 4.2. Ülkelere göre soya ekim alanı, verimi ve üretimi⁽¹⁾

Ülkeler	Ekim Alanı		Verim kg/ha	Üretim	
	bin ha	%		bin ton	%
ABD	29,030	30.4	2,812	81,675	36.3
Brezilya	21,187	22.2	2,755	58,345	26.0
Arjantin	16,379	17.2	2,547	41,571	18.5
Çin	9,034	9.5	1,596	14,417	6.4
Hindistan	9,333	9.8	1,101	10,309	4.6
Paraguay	2,478	2.6	2,187	5,389	2.4
Kanada	1,250	1.3	2,542	3,178	1.4
AB (27 ülke)	395	0.3	2,592	754	0.3
Diğer	6,639	7.0		9,876	4.4
Toplam	95,379	100.0	2,359	224,761	100.0

⁽¹⁾ 2007-2009 dönemi ortalamasına göre.

Kaynak: FAO, 2011

4.1.2. Dış Ticaret

İhracat: Soya üretiminin büyük bölümü üretici ülkelerde kalmakta, yaklaşık %33' ü ise ticarete konu olmaktadır. Dünya soya ihracat miktarının gelişimi incelendiğinde, incelenen dönemin başlangıcından bu yana sürekli artış olduğu görülmektedir. Dünya soya ihracatı son yıllar itibariyle 74 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.3). Bu rakamın 1985-1987 döneminde 28 milyon ton civarında olması ihracat miktarının %167 oranında arttığını göstermektedir. Aynı dönemde ihracat değerinde ise %335 oranında artış söz konusudur.

Çizelge 4.3. Dünya soya ihracatı ve ithalatı

Yıllar	Üretim (bin ton)	İhracat		İthalat	
		Miktar (bin ton)	Değer (milyon \$)	Miktar (bin ton)	Değer (milyon \$)
1985-1987	98,569	27,675	5,684	27,442	6,191
1988-1990	103,078	25,187	6,282	25,540	7,123
1991-1993	110,978	28,372	6,389	28,176	7,056
1994-1996	131,200	32,325	8,188	31,936	8,937
1997-1999	154,090	39,268	9,348	39,784	10,492
2000-2002	173,739	52,989	10,118	54,216	11,543
2003-2005	203,558	62,687	15,650	63,692	18,586
2006-2008	224,018	73,790	24,735	73,120	29,319

Kaynak: FAO, 2011

Ülkelere göre ihracat incelendiğinde, üretimde olduğu gibi ihracatta da ABD lider konumdadır. ABD' nin soya ihracat miktarı 35 milyon ton olup bu ihracat karşılığında yaklaşık 14 milyar dolar gelir elde etmektedir. Bu ihracat hacmi ile ABD, dünya soya ihracat miktarının yaklaşık %44' üne, değerinin ise %46' na sahiptir. İhracat miktarı bakımından ABD' yi sırasıyla Brezilya (%33) ve Arjantin (%12) izlemektedir (Çizelge 4.4). Bu üç ülke toplam ihracatın %89' unu gerçekleştirmektedir.

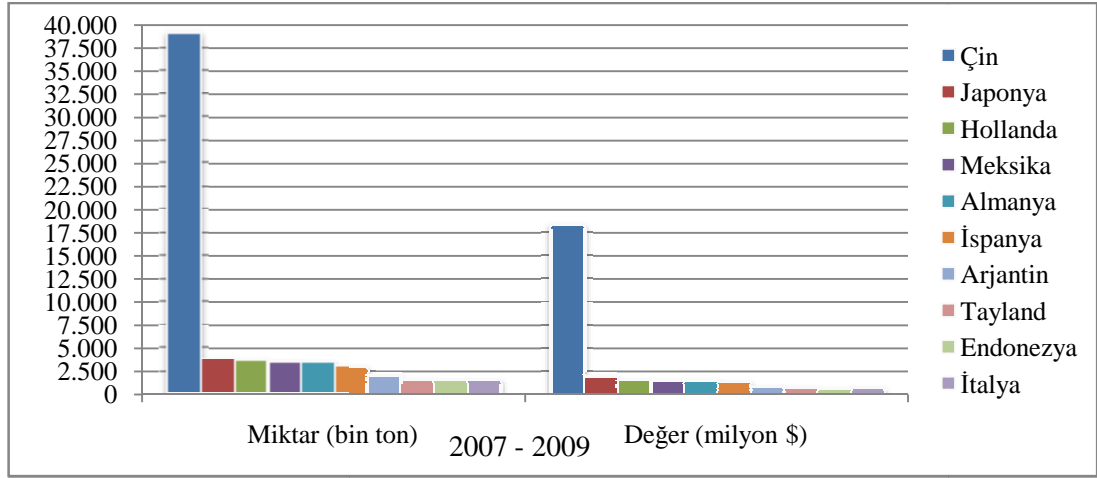
Çizelge 4.4. Dünya soya ihracatının ülkelere göre dağılımı ⁽¹⁾

Ülkeler	Miktar (bin ton)	Pay (%)	Değer (milyon \$)	Pay (%)
ABD	34,780	44.4	14,010	46.1
Brezilya	25,599	32.7	9,695	31.9
Arjantin	9,289	11.9	3,231	10.6
Paraguay	3,113	4.0	1,054	3.5
Kanada	1,999	2.6	819	2.7
Hollanda	1,141	1.5	498	1.6
Uruguay	891	1.1	331	1.1
Çin	423	0.5	262	0.9
Ukrayna	271	0.3	86	0.3
Belçika	190	0.2	88	0.3
İlk 10 ülke	77,697	99.2	30,074	99.0
Diğer	631	0.8	316	1.0
Dünya	78,328	100.0	30,391	100.0
AB (27 ülke)	78	0.1	45	0.1

⁽¹⁾ 2007-2009 ortalamasına göre
Kaynak: FAO, 2011

İthalat: Dünya soya ithalat miktarının gelişimine bakıldığında, incelenen dönemin başlangıcından bu yana sürekli artış olduğu görülmektedir. Dünya soya ithalatı son yıllar itibariyle 73 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 4.3). Bu rakamın 1985-1987 döneminde 27 milyon ton civarında olması ihracat miktarının %166 oranında arttığını göstermektedir. Aynı dönemde ihracat değerinde ise %374 oranında artış söz konusudur.

Ülkelere göre ithalat incelendiğinde, 2007-2009 döneminde 14.4 milyon ton soya üreten Çin, aynı dönem gerçekleştirdiği 39.2 milyon ton ile dünya soya ithalatında ilk sırayı almaktadır. Bu miktar dünya soya ithalatının yaklaşık % 51' dir.



Kaynak: Ek Çizelge 1

Şekil 4.3. Dünya soya ithalatının ülkelere göre dağılımı (2007-2009 ortalamasına göre)

Dünya soya ithalatında son yıllar itibariyle Çin' in yan sıra Japonya, Hollanda, Meksika, Almanya, İspanya, Tayland, Endonezya ve İtalya net ithalatçı ülkelerdir.

Dünya soya ithalatının %18' ini AB ülkeleri gerçekleştirmiştir. FAO verileri dikkate alındığında Hollanda 3,751 milyon ton, Almanya 3,448 milyon ton, İspanya 2,979 milyon ton ve İtalya 1,515 milyon ton soya ithalatı yapmıştır. Türkiye 2007-2009 döneminde gerçekleştirdiği 1,148 milyon ton soya ithalatıyla net ithalatçı ülkeler arasında yer almaktadır.

4.1.3. Fiyat

Soya fasulyesinde en önemli ihracatçı ülkeler olan ABD, Brezilya ve Arjantin ile ithalatçı ülkelerin bazıları Çin, Meksika, İspanya, Tayland ve Türkiye' nin soya fiyatları Çizelge 4.5' te gösterilmiştir.

Soya fiyatları ülkelerin dış ticaret politikalarına, üretim potansiyellerine ve talepteki farklılıklara bağlı olarak ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Dünya üretiminde daha fazla paya sahip olan ülkelerde birim fiyatlar düşük, buna karşılık üretim miktarı düşük ve talebi ithalatla karşılayan ülkelerde birim fiyatlar yüksektir. Örneğin net ihracatçı ülkelere olan Arjantin' in soya fiyatları 2002-2009 yılları

arasında dünyada sürekli en düşük fiyatlara sahip olmuştur. Yüksek nüfuslu Çin'de sürekli artan soya talebi fiyatların da artmasına neden olmuştur. Çin' in soya fiyatlar 2000-2009 yılları arasında dünyada sürekli en yüksek fiyatlardır (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Seçilmiş ülkelerde soya fiyatları (\$ / ton) ⁽¹⁾

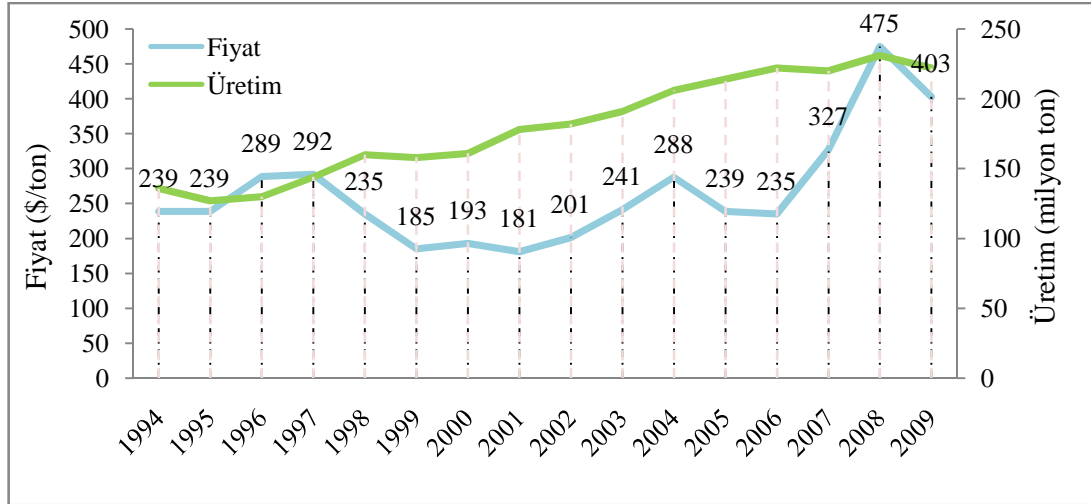
Yıllar	Ülkeler						
	ABD	Arjantin	Brezilya	Çin	Meksika	İspanya	Türkiye
1999	170.0	167.1	144.9	283.9	257.8	208.5	289.7
2000	167.0	180.1	156.3	287.5	190.7	196.4	234.6
2001	161.0	169.1	150.1	237.8	197.7	210.9	183.5
2002	203.0	153.1	171.8	267.0	210.4	176.0	224.1
2003	270.0	179.6	200.4	364.9	277.9	241.5	283.2
2004	211.0	194.4	226.3	453.1	241.0	293.4	332.6
2005	208.0	170.5	199.8	401.5	210.8	269.1	357.3
2006	236.0	176.5	193.1	412.7	239.3	268.3	344.1
2007	371.0	218.1	260.7	552.3	333.3	335.5	392.9
2008	366.0	280.8	388.5	500.8	409.1	399.0	467.7
2009	347.0	255.3	367.1	582.7	365.3	428.5	456.1

Kaynak: FAO, 2011

⁽¹⁾ ABD No:1, Sarı soya, ABD limanı teslimi FOB fiyatlar esas alınmıştır

Soyada net ithalatçı ülkelerden birisi olan Türkiye' de soya fiyatlarında şiddetli dalgalanmalar vardır ve bu dalgalanmaların en önemli nedenlerinden biri kurlardaki dalgalanmalardır. 2001 devalüasyonu nedeniyle soya fiyatı 1999-2009 yılları arasında en düşük seviyesi olan 183.5 dolara düşmüştür. Bununla birlikte soya fiyatı Türk lirası bazında değerlendirildiğinde her yıl artmaktadır (Ek Çizelge 14).

Dünya soya fiyatları son 15 yıllık dönem içerisinde önemli derecede değişim göstermiştir. İncelenen dönemin başlangıcı olan 1994 yılında 239 \$/ton olan fiyatlar, 2008 yılında en yüksek seviyeye ulaşarak 475 \$/ton olmuştur (Şekil 4.4). Bu değişim ihracatçı ülkelerdeki üretim ile ilgili olabildiği gibi ithalatçı ülkelerdeki ekonomik olaylarla ya da dünya ekonomisindeki gelişmelerle ilgilidir.



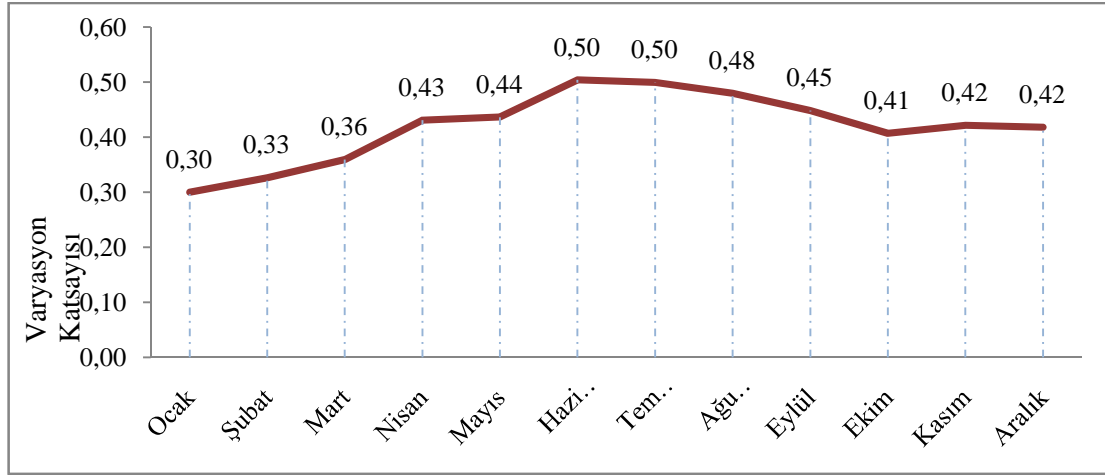
Kaynak: FAO, 2011

⁽¹⁾ ABD No:1, Sarı soya, ABD limanı teslimi FOB fiyatlar esas alınmıştır

Şekil 4.4. Dünya soya üretiminin ve fiyatlarının gelişimi ⁽¹⁾

Fiyatların bir yıl içerisindeki hareketleri incelendiğinde fiyatlardaki dalgalanmanın en yüksek olduğu aylar Haziran ve Temmuz (%50) iken, en düşük olduğu ay ise Ocak' ır (%30). Fiyatlardaki dalgalanmaların yıllık ortalaması %42 oranındadır. Diğer bir deyişle, dünya soya piyasasında fiyatlar yıl içerisinde ortalama %42 oranında değişim göstermektedir (Şekil 4.5).

1994-2009 döneminde oluşan fiyatların aylık ortalamalarına göre soya fiyatı ortalama 230 \$/ton' dur. Fiyat dğişim aralığı ise 211 - 272 \$/ton' dur. Fiyatlam ortalama fiyatın üzerinde olduğu dönem Aralık – Şubat dönemi iken Mart – Kasım döneminde ortalamaya eşit ya da altında kalmaktadır (Çizelge 4.6).



Kaynak : Çizelge 4.6.

Şekil 4.5. Dünya soya fiyatlarında mevsimsel dalgalanma

Çizelge 4.6. Dünya soya fiyatlarında dalgalanma

Aylar	Ortalama Fiyat(\$/ton)	İndeks	Standart Sapma	Varyasyon Katsayısı
Ocak	270.4	117.6	81.0	0.30
Şubat	271.7	118.1	88.6	0.33
Mart	229.6	99.9	82.5	0.36
Nisan	213.7	92.9	92.0	0.43
Mayıs	219.7	95.5	95.9	0.44
Haziran	227.8	99.1	114.8	0.50
Temmuz	226.9	98.7	113.2	0.50
Ağustos	215.3	93.6	103.2	0.48
Eylül	211.5	92.0	94.7	0.45
Ekim	212.5	92.4	86.5	0.41
Kasım	219.9	95.6	92.7	0.42
Aralık	240.6	104.6	100.5	0.42
Ortalama	230.0			0.42

Kaynak: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org>

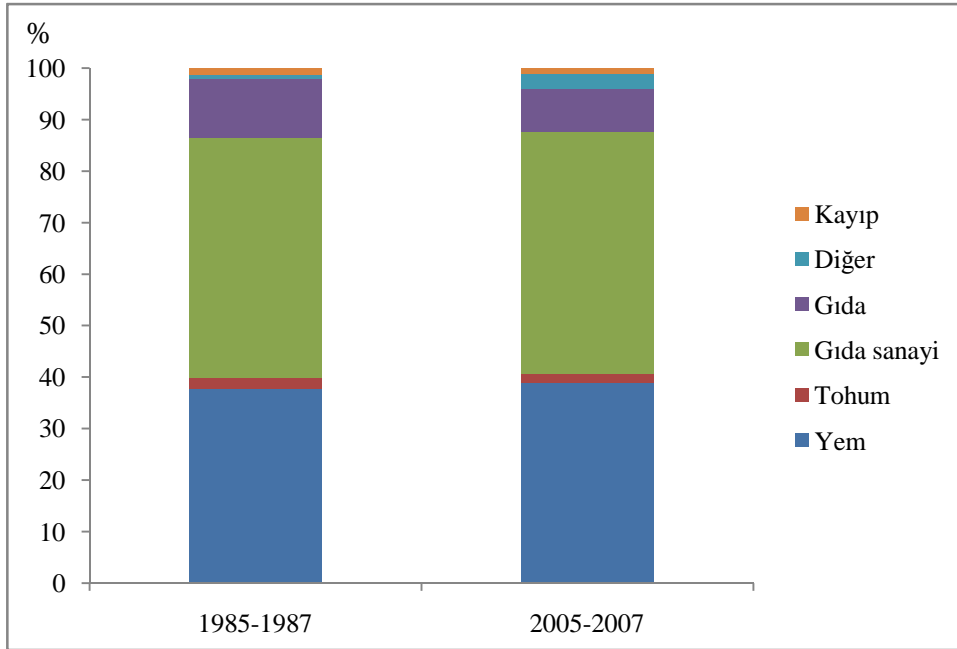
4.1.4. Talep

Kolesterol içermeyen yapısı, yüksek kaliteli protein içeriği ve baklagiller içinde en kolay sindirilebilen ürün olma özelliği ile sarı altın, hatta asrın bitkisi olarak da adlandırılan soya çok çeşitli kullanım alanları bulunan bitkisel bir gıda maddesidir. Soya taneleri çimlendirilip filizleri sebze olarak yenebileceği gibi, işlenerek soya yağı ve unu elde edilir. Soya dünyada bitkisel yağların ve yüksek

proteinli hayvan yemlerinin başlıca kaynağıdır.

Soya bitkisi, olağanüstü özellikleriyle sağlıklı beslenme ve tıp alanlarının yanı sıra tutkal, mürekkep, sabun, benzin, böcek ilacı, alkol, plastik ve lastik gibi 400'ün üzerinde endüstriyel ürünün üretiminde de kullanılan ender tarla bitkilerinden biridir.

Dünya toplam soya arzı 2005-2007 döneminde 400 milyon ton civarında olup, 174 milyon ton civarında soya arzının gerçekleştirildiği 1985-1987 dönemine göre %130 oranında artış göstermiştir.



Kaynak: Çizelge 4.7.

Şekil 4.6. Dünya soya arzının kullanımı

Dünya soya arzının büyük oranda gıda sanayiinde kullanıldığı görülmektedir (Şekil 4.6). 1985-1987 ortalamasına göre gıda sanayiinde kullanım oranı toplam arzın %47' si iken, 2005-2007 döneminde bu oran değişmemiştir. Diğer yandan gıda sanayiinde kullanım miktarı başlangıç döneminde 81 milyon ton olan soyanın 2005-2007 döneminde aynı alanda kullanım miktarının 188 milyon ton olduğu görülmektedir (Çizelge 4.7).

Soyanın hayvan yemi olarak kullanım oranı 2005-2007 döneminde toplam arz içerisinde %39 paya sahip iken, bu oran 1985-1987 döneminde %38 oranında

kalmıştır. Bu açıdan bakıldığında soyanın toplam arz içerisinde hayvan yemi olarak kullanılan oranı neredeyse hiç değişmemiştir ancak miktar olarak değişmiştir. Hayvan yemi olarak kullanılan miktar 1985-1987 döneminde 66 milyon ton iken 2005-2007 döneminde bu miktar 155 milyon tondur (Çizelge 4.7). Bu durum her iki dönem arasında soyanın hayvan yemi olarak kullanım miktarının %137 oranında arttığını göstermektedir.

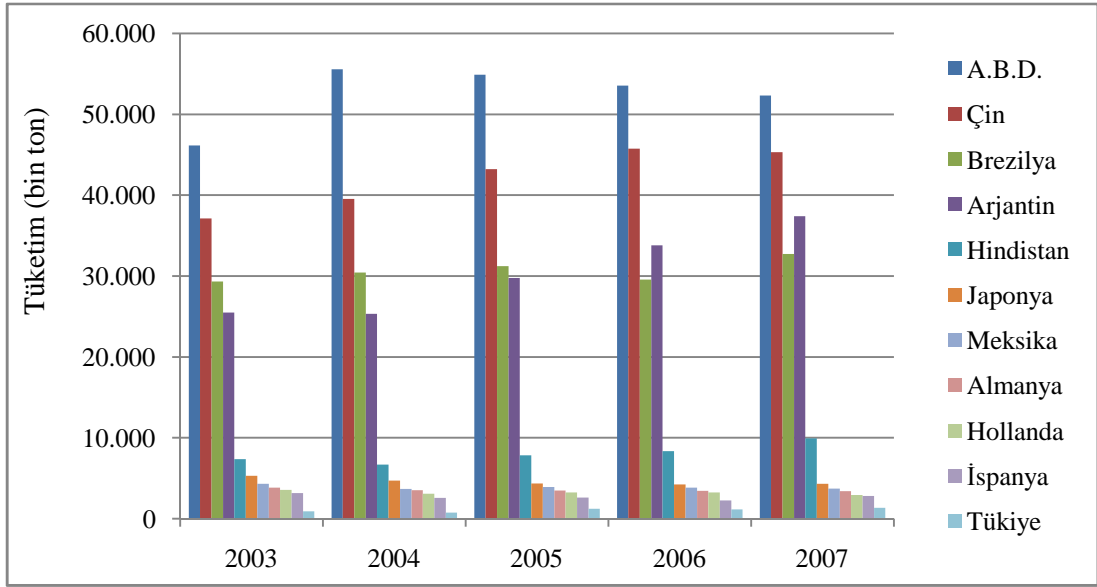
Bununla birlikte 2005-2007 döneminde, dünya soya arzının % 2' si tohum ve % 8' i gıda olarak kullanılmaktadır.

Çizelge 4.7. Dünya soya arzının kullanımı

	1985-1987		2005-2007	
	Miktar (bin ton)	%	Miktar (bin ton)	%
Gıda sanayi	81,094	46.7	187,832	47.0
Yem	65,649	37.8	155,425	38.9
Gıda	19,709	11.4	33,705	8.4
Tohum	3,535	2.0	6,613	1.6
Diğer	1,340	0.8	11,453	2.9
Kayıp	2,300	1.3	4,997	1.2
Toplam	173,627	100.0	400,026	100.0

Kaynak: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org>

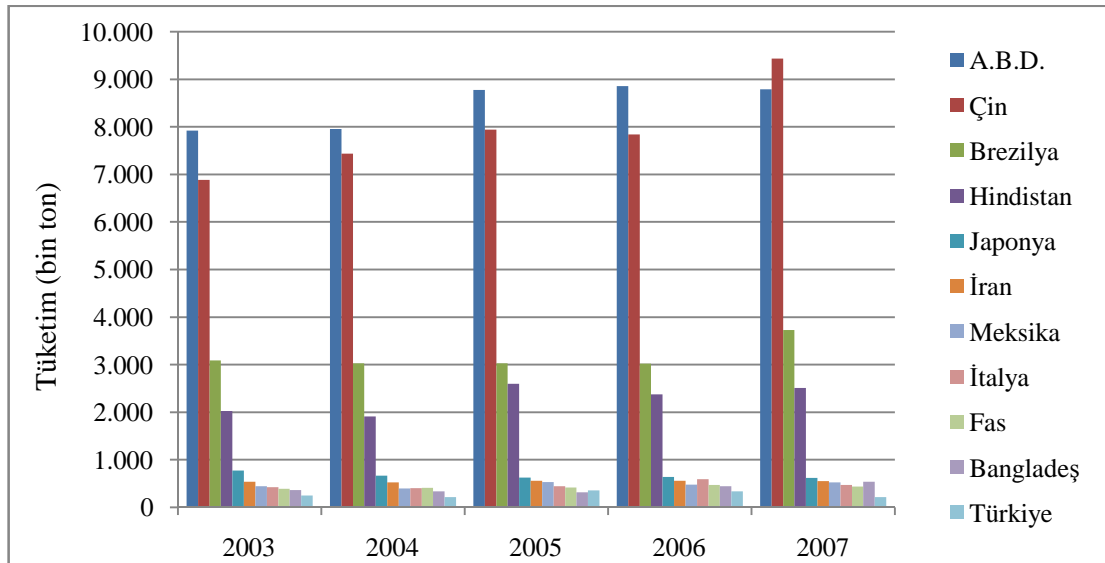
Dünya soya tüketiminde 2007 dönemi verileri incelendiğinde ABD 52 milyon ton tüketim ile ilk sırada gelmektedir. ABD'nin ardından en fazla soya tüketimine sahip olan ülkeler sırasıyla Çin (45 milyon ton), Arjantin (37 milyon ton) ve Brezilya'dır (33 milyon ton). Türkiye'nin soya tüketimi ise aynı dönemde 1,3 milyon ton civarındadır (Şekil 4.7).



Kaynak: Ek Çizelge 2

Şekil 4.7. Ülkelere göre soya tüketimi (bin ton)

Aynı zamanda bir yağlı tohum bitkisi olan soyanın soya yağı olarak tüketimi incelendiğinde 2007 yılında dünyada 34 milyon ton soya yağı tüketildiği görülmektedir. Soya yağı tüketiminde 9 milyon ton ile Çin ilk sırada gelmekte olup, Çin'in ardından en fazla soya yağı tüketimine sahip ülkeler sırasıyla ABD (9 milyon ton), Brezilya (4 milyon ton) ve Hindistan'dır (3 milyon ton) (Şekil 4.8).



Kaynak: Ek Çizelge 3

Şekil 4.8. Ülkelere göre soya yağı tüketimi

4.2. Türkiye Soya Piyasası

4.2.1. Ekim Alanı, Verim ve Üretim

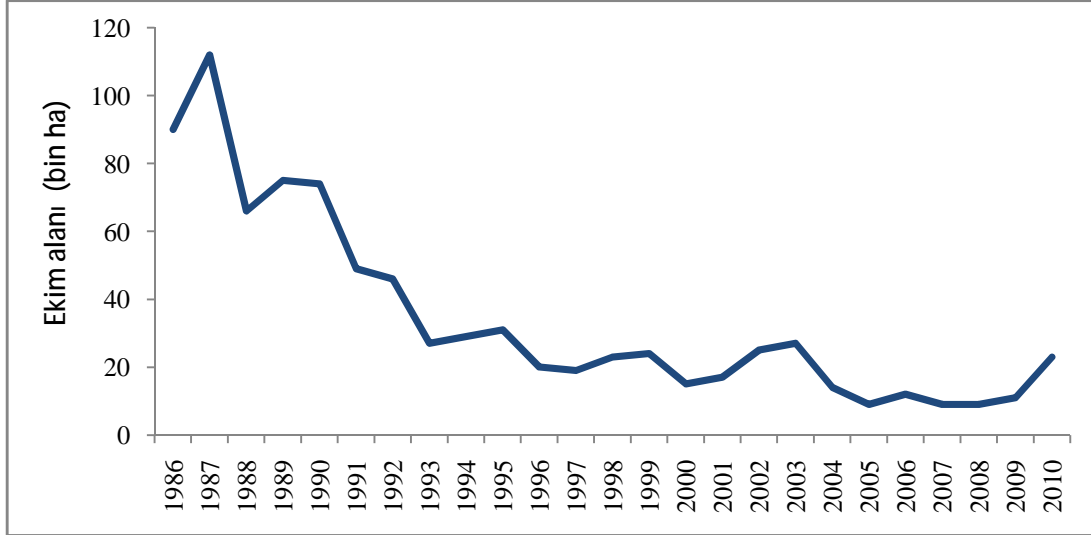
Ekim Alanı: Türkiye’ de soya I. Dünya Savaşı sonrasında üretilmeye başlanmıştır. 1960 yılına gelindiğinde 6,480 ha alanda ekimi yapılan soyadan 6,000 ton ürün alınmıştır. 1970 yılında ise soya ekim alanlarında ve üretiminde önemli bir artış gözlenmiştir. Bu artışın en önemli nedeni, Türkiye’ de soya yağı fabrikalarının kuruluşudur. İlk soya yağı fabrikası, 1960’ ıl yılların ortalarında Ordu’ da faaliyete geçmiş, sonraki yıllarda bu fabrikayı Ege Bölgesi’ nde Turyğ İzmir soya işleme tesisleri takip etmiştir. Ancak, soya yağının kârlı bulunmaması nedeniyle bir süre sonra bu fabrikalar üretimlerini durdurmuşlardır (Yaşar, 2003). Buna bağlı olarak, 1975 yılında soyanın ekim alanlarında ve üretiminde tekrar bir gerileme gözlenmiştir. 1980-84 yılları arasında soyanın devletin ürün destekleme politikasına dahil olmasıyla 1985’ de ekim alanlar ve üretiminde önemli bir artış görülmüştür. Örneğin; 1981 yılında Çukurova çiftçisine 5,000 ton soya fasulyesi dağıtılmış ve buğdaydan sonra II. ürün olarak ekimi yapılmaya başlanmıştır (Kara, 1982).

1982 yılında uygulamaya konulan 2. Ürün Araştırma ve Yayım Projesi’ nden sonra soya ekim alanlarında 1988 yılına kadar istikrarlı bir artış sağlanmıştır. Bu artışta ekim alanlarının genişlemesinin yanı sıra verimin yükselmesinin de etkisi olmuştur. Ancak hükümetin uzun vadeli bir soya üretim politikasının olmaması ve bu ürünü destekleme döneminde çiftçiden ürün alımının gecikmesi, kooperatifler yoluyla alımlarda zamanında para ödenmemesi, ürünün destek kapsamından çıkarılması, alım yapan kuruluşların depolama ve finansman gibi sorunlarının oluşu, uygulanan fiyat politikaları, üreticilerin diğer ürünlere yönelmesi sebebiyle soya ekim alanlarında da azalma olmuştur (Yosmaoğlu, 2002).

Soya üretimi Türkiye’ de Trakya, Marmara, Karadeniz ve Akdeniz Bölgelerinde ana ürün olarak, Ege, Güneydoğu Anadolu ve Akdeniz Bölgelerinin sulanır tarım alanlarında ise ikinci ürün olarak yapılmaktadır (GTHB, 2007).

İzlenen tarım politikalarına bağlı olarak dönemsel artış ve azalışlar ile dalgalı bir seyir izleyen soya üretimi Türkiye’ de istikrarlı bir yapıda değildir. Soya üretimi

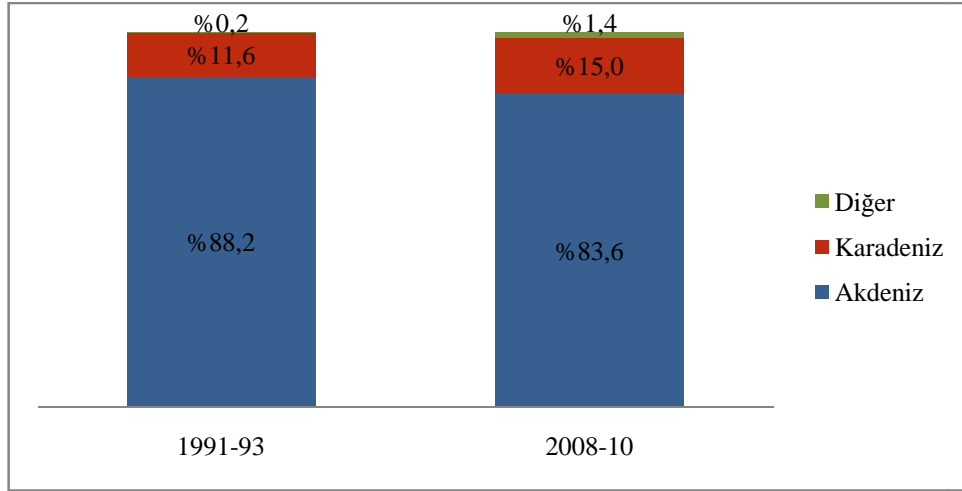
1987 yılında 250 bin tona yükselirken 2009 yılında %85 azalarak 38 bin tona kadar düşmüştür (Şekil 4.9).



Kaynak: Ek Çizelge 4

Şekil 4.9. Türkiye soya ekim alanlarının gelişimi (1986-2010)

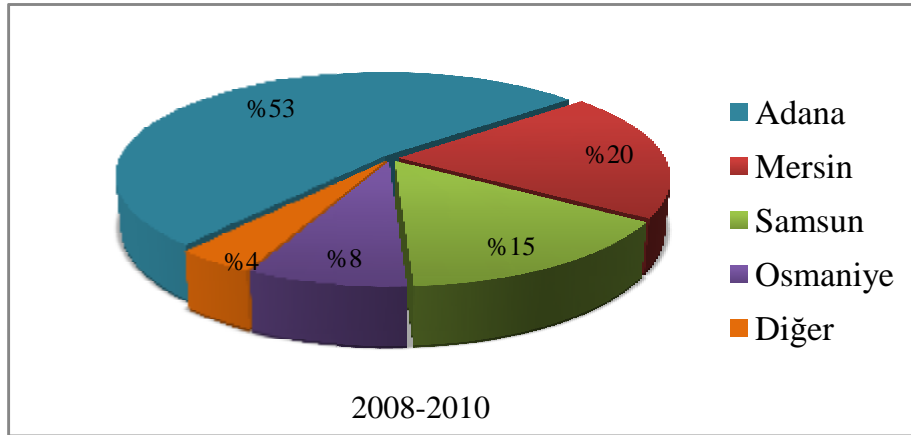
Bölgelere göre soya ekim alanlarının dağılımına bakıldığında 2008-2010 döneminde en büyük ekim alanınının 12,100 hektar ile toplam ekim alanlarının %84'üne sahip olan Akdeniz bölgesinde olduğu görülmektedir. Akdeniz bölgesindeki soya ekim alanları 1991-1993 döneminde 36 bin hektar iken, 2008-2010 döneminde 12 bin hektara düşmüştür. Akdeniz bölgesinin ardından Karadeniz bölgesi (%15) gelmektedir. Karadeniz bölgesinde ise ekim alanları dönem sonunda mutlak olarak azalmasına rağmen oransal olarak az da olsa artış göstermiştir. Bölgede ekim alanı dönem başında 4,713 hektar iken, dönem sonunda 2,171 hektara düşmüş, toplam ekim alanı içerisindeki payı ise %12'den %15'e çıkmıştır (Şekil 4.10). Bu iki bölgenin Türkiye toplam ekim alanı içerisindeki payı ise %99'dur.



Kaynak: Ek Çizelge 5, Ek Çizelge 6

Şekil 4.10. Türkiye soya ekim alanlarının bölgelere göre dağılımı

Soya ekim alanlarının illere göre dağılımında, en büyük ekim alanının 7,609 hektar ile toplam ekim alanlarının %53'üne sahip olan Adana ilinde olduğu görülmektedir. Adana'nın ardından sırasıyla Mersin (%20), Samsun (%15) ve Osmaniye (%8) gelmektedir. Bu dört ilin toplam ekim alanı içerisindeki payı ise %96'dır.

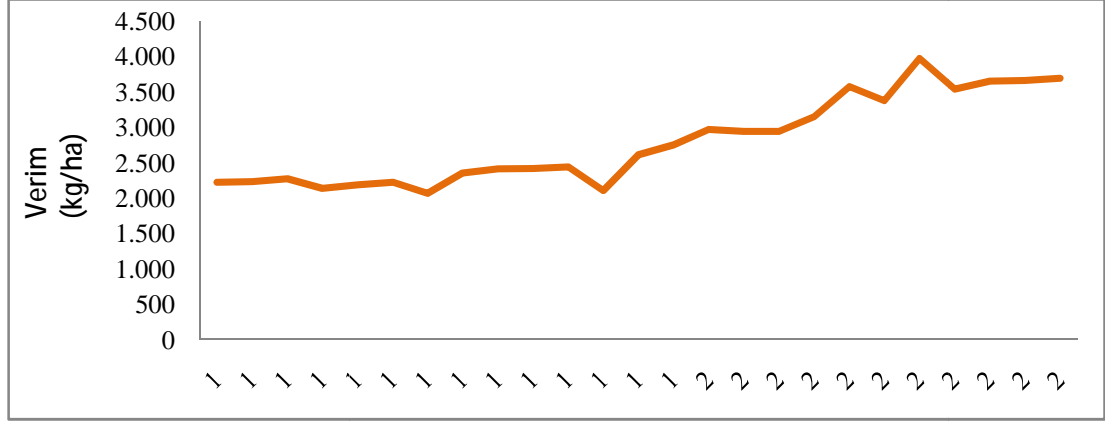


Kaynak: Ek Çizelge 7

Şekil 4.11. İllere göre soya ekim alanı payları

Verim: Soya veriminde 1986 yılından bu yana önemli derecede artış gerçekleşmiştir (Şekil 4.12). 1986–1988 döneminde ortalama 2243 kg/ha olan verim, 2008-2010 döneminde 3,665 kg/ha'ya yükselmiştir (Ek Çizelge 4). Başka bir

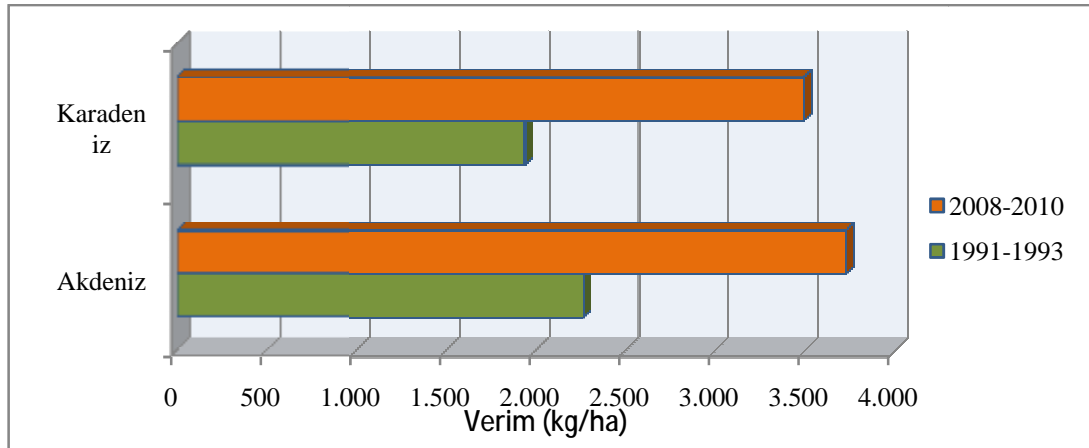
değişle verim incelenen dönemde %63 oranında artmıştır. Bu seviyesi ile verim son yıllardaki dünya ortalaması olan 2,359 kg/ha'dan %55 daha yüksektir.



Kaynak: Ek Çizelge 4

Şekil 4.12. Türkiye soya veriminin gelişimi (1986-2010)

Verimin en yüksek olduğu bölge 2008-2010 ortalamasına göre, 3,727 kg/ha ile Akdeniz' dir. Bölgede verim, incelenen dönemde %65 oranında artmıştır. Akdeniz' in ardından en yüksek verime sahip ikinci bölge olan Karadeniz' de verim 3,490 kg/ha' dır (Şekil 4.13).

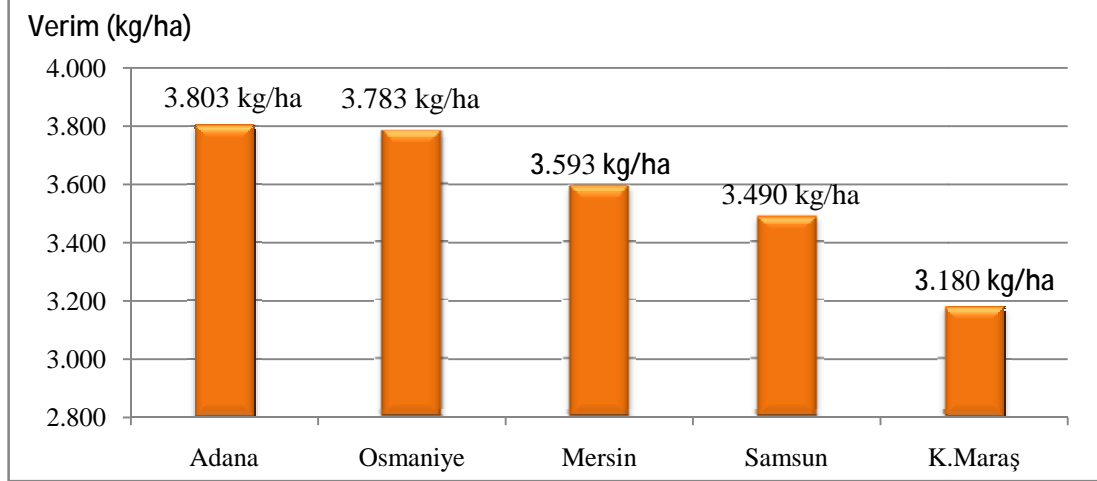


Kaynak: Ek Çizelge 5, Ek Çizelge 6

Şekil 4.13. Bölgelere göre soya verimi

İller arasında en yüksek verim 3,803 kg/ha ile Adana ve 3,783 kg/ha ile Osmaniye' dedir. Önemli üretim ve ekim alanına sahip bir diğer il olan Mersin' de ise verim 3,593 kg/ha' dır. Samsun ise 3,490 kg/ha verim ile iller arasında dördüncü

sırada yer almaktadır (Şekil 4.14).



Kaynak: Ek Çizelge 8

Şekil 4.14. Verimin en yüksek olduğu iller (2008-2010 ortalaması)

Samsun' un ardından gelen 2001-3000 kg/ha aralığında verime sahip illerin 2008-2010 dönemi ortalamasına göre Gaziantep (3.000 kg/ha), Adıyaman (3,000 kg/ha), Diyarbakır (2,835 kg/ha), Amasya (2,745 kg/ha), Hatay (2,520 kg/ha), Konya (2,227 kg/ha) olduğu görülmektedir (Şekil 4.15).



Kaynak: Ek Çizelge 8

Şekil 4.15. İllere göre soya verimi

Üretim: Yağlı tohumlu bitkilerin üretimi içerisindeki %3 payı ile soya; pamuk, ayçiçeği, kanola ve yerfıstığının ardından 5. sırada gelmektedir (TÜİK, 2010).

Türkiye soya üretimi açısından yeterli iklim koşullarına sahip bir ülkedir. Buna rağmen, Türkiye’ de soya üretimi istenilen düzeye ulaşamamıştır. Buna sebep olan en önemli faktör, üreticinin yeterli desteği alamaması ve dolayısıyla katma değeri yüksek ürünler yerine, buğday gibi düşük maliyetli ürünlere yönelmesidir (Öner, 2006).

İç piyasada sağlıklı bir fiyat oluşumunu sağlayabilmek için, yağlı tohum veya ham yağ ithalatı bir takvime bağlanmalıdır. Yani üretim döneminde, ithalata kısıtlama getirilmelidir. Dünya Ticaret Örgütü ile yapılan anlaşmalar gereği, yağlı tohum ve ham yağ ithalatındaki sınırlamayı kaldıran vergi oranlarının ülkemiz lehine yeniden düzenlenmesi gerekir (Arıoğlu, 2010).

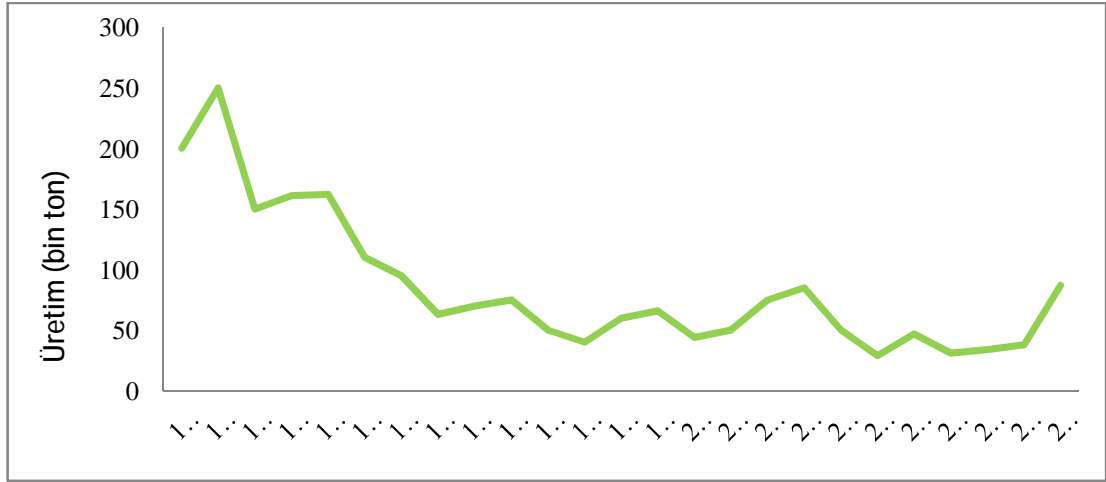
1960’ ılı yıllardan bu yana bitkisel yağ açığının bulunduğu Türkiye’de, soya fasulyesinin ekim alanlarında istikrarlı artış eğiliminin görülmemesi üretim planlamasının yetersiz yapılmasının bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Tarımda verimliliğin artırılması, modernizasyonun sağlanması gibi hedeflere ulaşmak için destekleme politikaları yürütülmektedir. Ancak hali hazırdaki tarımsal destekleme uygulamalarının çiftçiyi gereksinim duyulan bitkileri yetiştirmeye yönlendirmede yetersiz kaldığı söylenebilir. Her destekleme programının maliyeti ve emeğinin olduğu göz önünde bulundurulduğunda ürün verimliliği, miktar ve kalitenin artırılmasına yönelik uzun soluklu stratejilerin belirlenmesinin önemi belirginleşmektedir (Günay, 2008).

Soya üretimi, 1986 yılından 2010 yılına kadar önemli derecede azalarak 2008-2010 dönemi ortalamasına göre 53 bin tona düşmüştür (Şekil 4.17). Bu da üretimin 1986-1988 ortalamasına göre %73 oranında azaldığını göstermektedir. Bu azalışta alım yapan kuruluşların depolama ve finansman gibi sorunlarının oluşu, uygulanan fiyat politikaları, üreticilerin mısır vb. ürünlere yönelmeleri gibi sebepler etkili olmuştur. Ayrıca bu istikrarsızlıkta soya fasulyesinin dönem dönem destekleme alımları kapsamında yer almaması da önemli bir faktördür (Anaç ve Ertürk, 2003).

2010 yılında üretim bir önceki yıla göre %129 artarak 87 bin tona ulaşmıştır.

Bu, soya üretiminde 1992 yılından sonra ulaşılan en yüksek miktar olmuştur (Şekil 4.16).

Sonuç olarak incelenen dönemde soya üretimi dalgalı olup, başlangıç ve bitiş yılları arasında ciddi bir azalma görülmektedir.



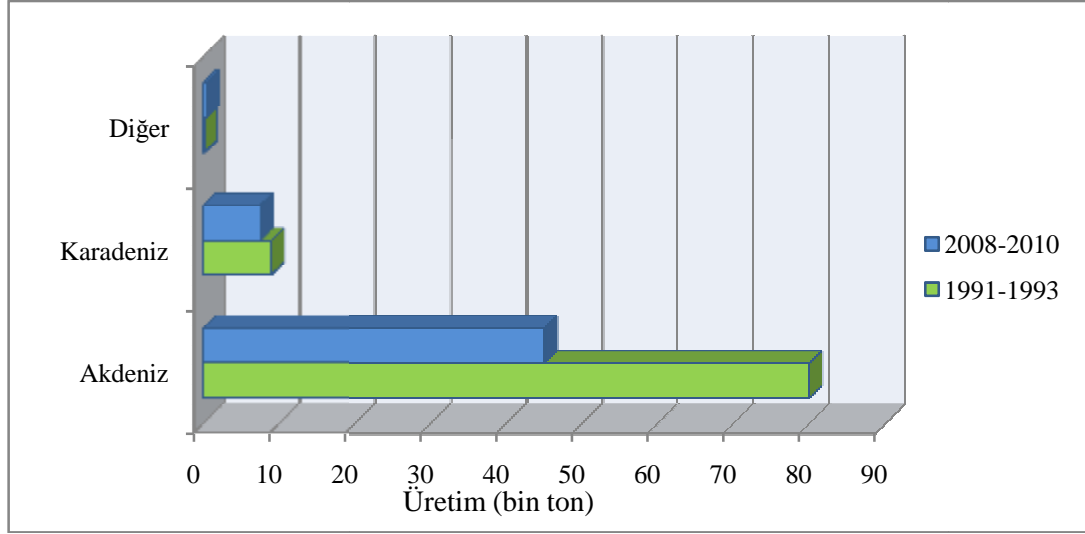
Kaynak: Ek Çizelge 4

Şekil 4.16. Türkiye soya üretiminin gelişimi (1986-2010)

Büyük miktardaki soya üretimi belirli bölgelerde yoğunlaşmıştır. Buna göre, önemli miktarda üretimin yapıldığı illerin (2,500 ton üzerinde üretim yapan iller) çoğunluğunun Akdeniz ve Karadeniz bölgelerinde yer aldığı görülmektedir.

Akdeniz bölgesi, 45 bin ton soya üretimi ile toplam üretimde %85 paya sahiptir. Bu durum, Türkiye soya üretiminin büyük oranda Akdeniz bölgesindeki üretime paralel olarak gelişme gösterdiği anlamına gelmektedir. Akdeniz bölgesinin ardından Karadeniz bölgesi (%14) gelmektedir (Şekil 4.17).

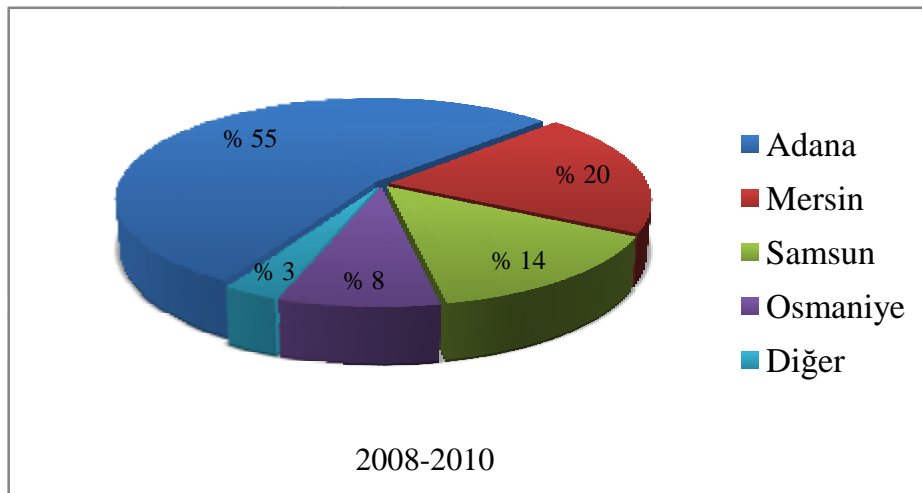
Akdeniz bölgesinde dönemin başlangıcında 80 bin ton olan üretimin dönem sonunda %44 oranında düştüğü görülmektedir.



Kaynak: Ek Çizelge 5, Ek Çizelge 6

Şekil 4.17. Bölgelere göre soya üretimi

Akdeniz bölgesinde soya üretiminin en fazla olduğu il ise Adana' dır. Adana, aynı zamanda 29 bin ton üretim miktarı ile Akdeniz bölgesi üretiminin %64' üne, Türkiye üretiminin ise %55' ine sahip olup en önemli üretim merkezidir. Akdeniz bölgesinde yer alan ve Türkiye soya üretiminde önemli paya sahip olan diğer iller ise Mersin (%20) ve Osmaniye' dir (%8) (Şekil 4.18). Akdeniz bölgesi içerisinde yer alan Kahramanmaraş da üretimden aldığı %2 oranındaki pay ile önemli üretim bölgelerinden biridir.



Kaynak: Ek Çizelge 9

Şekil 4.18. İllere göre soya üretimi

4.2.2. Dış Ticaret

Tarım ve tarıma dayalı sanayi ürünleri, dış ticaret ürünleri arasında oransal önemi azalmakla birlikte Türkiye için önemini korumaktadır. 2010 yılı itibariyle ithalatta ve ihracatta toplam 20 milyar dolara ulaşan değeri bu önemi ortaya koymaktadır (DTM, <http://www.dtm.gov.tr>). Bu ticaret içerisinde yer alan soya ise son yıllarda özellikle ithalatındaki artış nedeniyle gündemde olan ve tartışılan bir tarım ürünüdür.

Tarım ürünleri dış ticareti sadece ticarete konu olan ürün değil, o üründen elde edilen diğer ürünler, başka bir ifadeyle işlenmiş ürünler ile de önemlidir. Bu nedenle tarım ürünlerinin dış ticareti incelenirken işlenmiş ürünlerin de incelenmesi gereklidir. Böylece dış ticaret tüm yönleri ile ele alınmış olabilir.

Çalışmanın bu bölümünde yukarıda yapılan açıklamalar dikkate alınarak, 2008-2010 döneminde Türkiye' nin soya dış ticareti, sadece tane soya değil, soya türevi ürünler de ele alınarak ayrıntılı olarak incelenmiştir. Türkiye' nin soya ihracat oldukça azdır. Üretimin ihracatı karşılama oranı çok düşüktür. Bu açıdan bakıldığında Türkiye' nin soya ihracatı yok denecek kadar azdır.

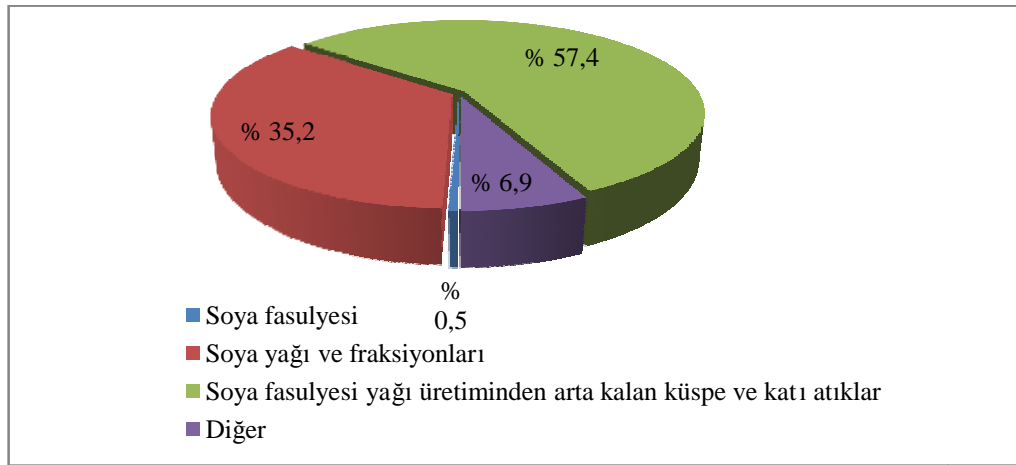
İhracat: Türkiye' nin soya ve soyadan elde edilen ürünler ihracat içerisinde tane soyanın payı oldukça az iken, işlenmiş ürünlerin payı oldukça yüksektir. Türkiye' nin 2008-2010 ortalamasına göre toplam soya ve soyadan elde edilen ürünlerin ihracat değeri 9.5 milyon dolar civarında olup bu değeri ile toplam tarım ürünleri dış ticareti içerisinde oldukça küçük bir paya sahiptir. Aynı dönemde soya ve soyadan elde edilen ürün ihracat miktarı ise 11 bin tondur (Ek Çizelge 10).

İhracatın gelişimi incelendiğinde ise 2000-2010 dönemi içerisinde ihracat değerinin 3-19 milyon dolar, miktarının ise 6-43 bin ton arasında değiştiği görülmektedir. Bu dönemde ihracat miktarında 2001 ve 2003 yıllarında önemli derecede artış gerçekleşmiş ancak 2010 yılında 10 bin tona kadar düşmüştür (TÜİK, 2012).

Soya ihracat miktarının %57' si soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklardan oluşmaktadır. Bu ürünlerin ardından %35 ile soya yağı ve fraksiyonları gelmektedir. Geriye kalan %8' lik miktar ise soya fasulyesi, soya

fasulyesi tohumu, soya fasulyesi unu-kaba unu, soya sosu ve diğer soya ürünlerinden oluşmaktadır (Şekil 4.19).

İhracat değeri açısından bakıldığında ise soya yağı ve fraksiyonları grubunun %56 ile en önemli paya sahip ürün grubu olduğu görülmektedir. Bununla birlikte ihracat miktarının %57'sine sahip olan soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar ihracat değerinin %33'üne sahiptir (Ek Çizelge 10). Bu durum soya yağı ve fraksiyonlarının birim fiyatının yüksekliğinden kaynaklanmaktadır.



Kaynak: Ek Çizelge 10

Şekil 4.19. İhracat miktarının ürün gruplarına göre dağılımı (2008-2010 ortalaması)

İhracatın ülkelere göre dağılımına bakıldığında 2010 yılında 2.8 milyon dolar değerindeki soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar ihracatının tamamı Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti' ne (K.K.T.C.) yapılmıştır. Aynı dönemde K.K.T.C.' ne yapılan soya yağı ve fraksiyonları ihracat değeri ise 1.6 milyon dolardır.

2010 yılı itibariyle soya yağı ve fraksiyonlarının ihracatının toplam değeri 4 milyon dolardır. K.K.T.C.' ne yapılan soya yağı ve fraksiyonları ihracat değeri toplam ihracat değerinin %41' dir. K.K.T.C.' nininısıyla İsrail (%15), Afganistan (%12), Etiyopya (%8), Panama (%6) ve Norveç (%5) izlemektedir (TÜİK, 2012).

İthalat: Soya üretiminin tüketimi karşılayamadığı Türkiye'de önemli miktarda arz açığı bulunmaktadır. Söz konusu açığı ithalatla gidermeye çalışan Türkiye net soya ithalatçısı konumundadır.

Türkiye' nin soya ve soyadan elde edilen ürün ithalat miktarı önemli

derecedeki artışla birlikte 2010 yılı itibariyle 2.2 milyon tona ulaşmıştır.

İthalatın gelişimi incelendiğinde ise 2001-2010 dönemi içerisinde ithalat miktarının 854 bin ton ile 2.2 milyon ton arasında değiştiği görülmektedir (TÜİK, 2012).

Soya ve soyadan elde edilen ürünlerin ithalat miktarının ürün gruplarına göre dağılımına bakıldığında en büyük paya %77 ile soya fasulyesi grubu sahiptir. Bu grupta soya fasulyesinin ardından ikinci sırada gelen soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar ise 373 milyon ton ile %22 oranında paya sahiptir. Bu açıdan bakıldığında Türkiye'nin soya ve soyadan elde edilen ürünler ithalatının neredeyse tamamını soya fasulyesi ve soya küspesi ve katı atıklar oluşturmaktadır. Diğer yandan, 2008-2010 ortalamasına göre soya ve soyadan elde edilen ürünlerin toplam ithalat değerinin %78'sini soya fasulyesi oluştururken, %20'sini soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar oluşturmaktadır. Diğer soya ürünleri ise bu grupta 15 milyon dolar ithalat değeri ile sadece %2 oranında pay almaktadır (Çizelge 4.8).

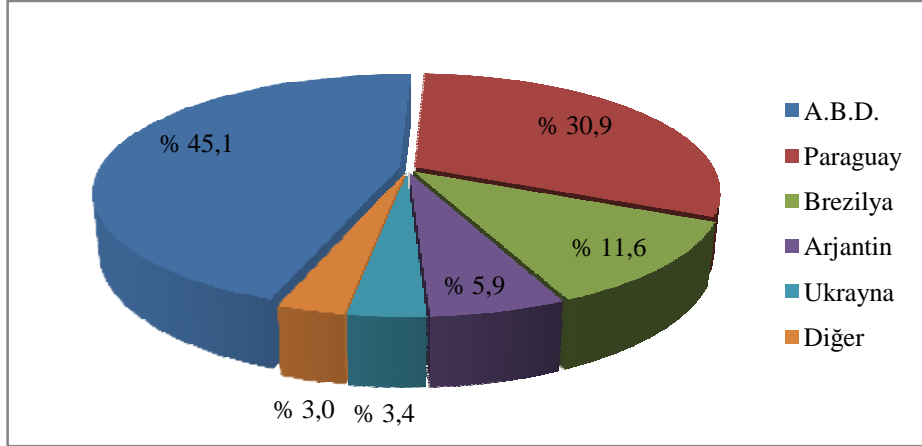
Çizelge 4.8. Türkiye' nin soya ve soyadan elde edilen ürünler ithalat (2008-2010 ortalamasına göre)

Ürün grubu	Miktar		Değer	
	bin ton	%	bin \$	%
Soya fasulyesi	1,322,901	77.4	606,539	77.6
Soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar	373,252	21.8	159,914	20.4
Diğer soya ürünleri	14,127	0.8	15,458	2.0
Toplam	1,710,280	100.0	781,911	100.0

Kaynak : TÜİK

İthalatın ülkelere göre dağılımı incelendiğinde oldukça önemli derecede yoğunlaşma olduğu ve ithalatın yarıya yakınının ABD' den yapıldığı görülmektedir. 2010 yılında bu ülkeden yapılan soya fasulyesi ithalatı 792 milyon ton ile toplam ithalat miktarının %45' ini oluşturmaktadır. Bununla birlikte ABD'den aynı yıl gerçekleştirilen soya fasulyesi ithalat değeri toplam ithalat değerinin %47'sini oluşturmaktadır (Ek Çizelge 11).

ABD' nin ardından soya fasulyesi ithalatında en fazla paya sahip diğer ülke ise Paraguay'dır. Bu ülkeden yapılan 543 milyon ton soya fasulyesi ithalatı 2010 yılı itibariyle toplam ithalatın %31' i kadardır. Paraguay'ı ise sırasıyla Brezilya (%12) Arjantin (%6), Ukrayna (%3) ve Uruguay (%3) izlemektedir (Şekil 4.20).

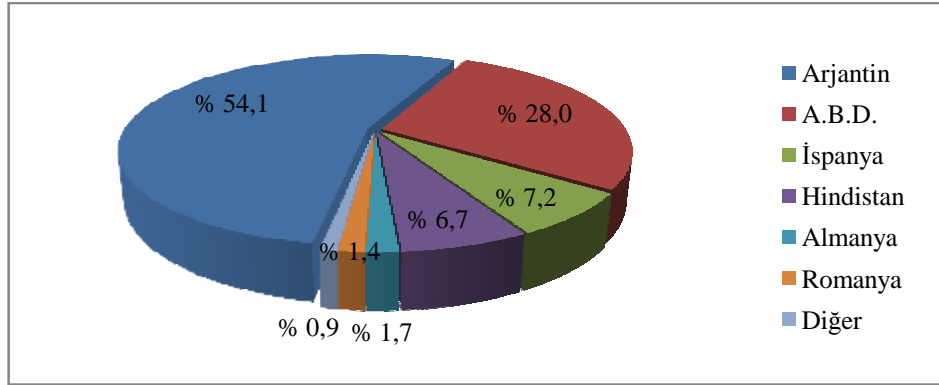


Kaynak: Ek Çizelge 11

Şekil 4.20. Soya fasulyesi ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı (2010)

Soya fasulyesi ithalatındaki yoğunlaşma, benzer şekilde küspe ve katı atıklarda da görülmektedir. Bu ürün grubunda gerçekleştirilen ithalatın yarısından fazlası Arjantin'den yapılmaktadır. 2010 yılı itibariyle Arjantin'den yapılan küspe ve katı atıklar ithalatı 221 milyon ton ile toplam miktarın %54'ünü oluşturmaktadır. Aynı yıl Arjantin'den yapılan küspe ve katı atıklar ithalat değeri toplam değerin %52'sini oluşturmaktadır (Şekil 4.21).

Arjantin' in ardından küspe ve katı atıklar ithalatında en fazla paya sahip diğer ülke ise ABD'dir. 2010 yılı itibariyle bu ülkeden yapılan 114 milyon ton ithalat miktarı toplam ithalatın %28' i kadardır. ABD'yi sırasıyla İspanya (%7), Hindistan (%7), Almanya (%2) ve Romanya (%1) izlemektedir (Şekil 4.21).

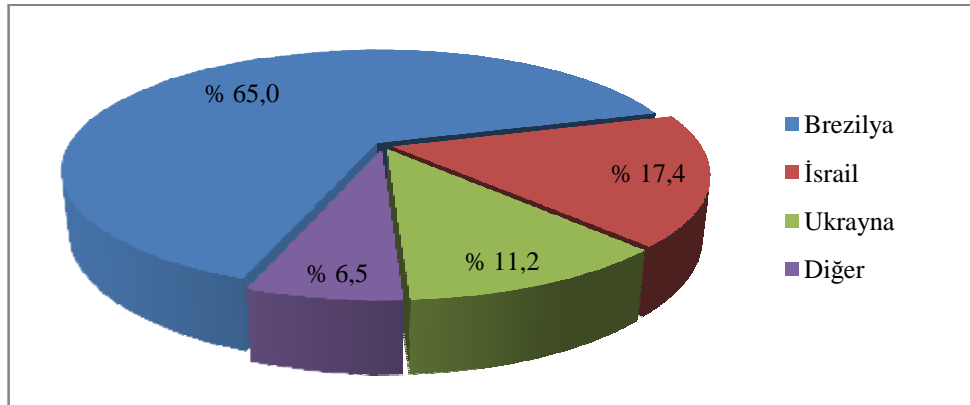


Kaynak: Ek Çizelge 12

Şekil 4.21. Soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı (2010)

Türkiye' nin soya yağı ve fraksiyonları ithalatının ülkelere göre dağılımına bakıldığında ise Brezilya'dan yapılan 6 milyon ton civarındaki soya yağı ve fraksiyonları ithalatı toplam ithalat miktarının %65'ini oluşturmaktadır (Şekil 4.22).

İsrail, Türkiye' nin soya yağı ve fraksiyonları ithalatında 1,7 milyon ton civarında ithalat miktarı ile Brezilya'nın ardından ikinci sırada gelmektedir. İsrail'den yapılan soya yağı ve fraksiyonları ithalatı, toplam ithalat miktarı içerisinde %17 paya sahiptir. 2010 yılı itibariyle İsrail'in ardından en fazla ithalat yapılan ülkeler sırasıyla Ukrayna (%11) ve Portekiz'dir (%6) (Şekil 4.22).



Kaynak: Ek Çizelge 13

Şekil 4.22. Soya yağı ve fraksiyonları ithalat miktarının ülkelere göre dağılımı (2010)

4.2.3. Fiyat

Türkiye’ de soya fiyatlarının gelişimi hakkında fikir vermesi bakımından ortalama piyasa fiyatı, Çukobirlik ve Karadenizbirlik alım fiyatları Çizelge 4.8’ de verilmiştir. Buna göre, Türkiye’ de soya ortalama piyasa fiyat 2001-2010 döneminde düzenli olarak artarak 0.76 TL/kg’ a ulaşmıştır. Çukobirlik alım fiyatları genellikle ortalama piyasa fiyatlarının üzerinde olmuştur. İncelenen dönemin başında 0.36 TL/kg olan Çukobirlik alım fiyatı, dönem sonuna gelindiğinde 0.76 TL/kg’ a yükselmiştir. Karadenizbirlik alım fiyatının ise ilgili dönemde %233 artış göstererek 0.70 TL/kg’ a ulaştığı görülmektedir (Çizelge 4.9).

Soya alım fiyatları 2001-2010 yılları arasında incelendiğinde Çukobirlik tarım satış kooperatifinin alım fiyatlarının Karadenizbirlik alım fiyatları ve ortalama piyasa fiyatlarından nispeten daha yüksek olduğu görülmektedir (Çizelge 4.9).

Türkiye’ de soya uzun yıllardır devlet destekleme alımları kapsamına dahil edilmiştir. Ancak 1994 yılında ekonomik istikrar tedbirleri çerçevesinde destekleme kapsamından çıkarılmıştır.

Çizelge 4.9. Soya Alım Fiyatları (TL/kg)

Yıllar	Ortalama Piyasa Fiyatı	Çukobirlik Alım Fiyatı	Karadenizbirlik Alım Fiyatı
2001	0.23	0.36	0.30
2002	0.34	0.37	0.33
2003	0.43	0.42	0.40
2004	0.48	0.50	0.42
2005	0.49	0.40	0.40
2006	0.48	0.50	0.37
2007	0.51	0.66	0.57
2008	0.61	0.64	0.55
2009	0.71	0.70	0.73
2010	0.76	0.76	0.70

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı & Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

Tarımda başlatılan yapısal reformlar ve destekleme yöntemlerindeki değişiklikler kapsamında; hem birliklerin dünya fiyatından ürün almasını sağlamak hem de üreticiye yüksek fiyat vermek amacıyla 1999 yılı soya ürünüde

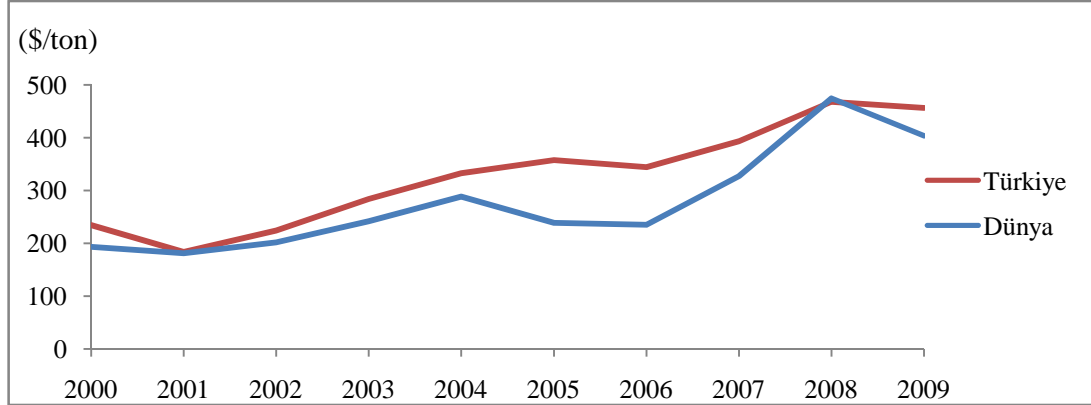
uygulanmaya başlanan prim sistemi halen devam etmektedir. Prim miktarı 1999 yılında 0.51 TL/kg iken 2009 yılında 0.27 TL/kg olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.10). 2010/158 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile soya üretim destekleri sertifikalı üründe 35 krş/kg sertifikasız üründe 29.50 krş/kg olarak belirlenmiş olmakla birlikte ithalattaki artış göz önüne alınarak 2011 yılı için destek miktarları 2011/1430 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yaklaşık %42 oranında artırılarak sertifikalıda 50 krş/kg' a, sertifikasızda ise 40 krş/kg' a çıkarılmıştır (GTHB).

Çizelge 4.10. Soya Prim Miktarları (TL/kg)

Yıllar	Desteklenen Miktar (ton)	Prim Miktarı (TL/kg)	Yapılan Ödeme (bin TL)
1999		8 Cent/Kg (0.51)	
2000		8 Cent/Kg (0.12)	
2001	33,526	0.09	3,040
2002	68,591	0.10	6,958
2003	39,148	0.11	4,579
2004	13,772	0.14	2,030
2005	16,896	0.20	3,650
2006	34,709	0.26	8,315
2007	16,180	0.26	4,049
2008	22,976	0.25	5,446
2009	34,047	0.27	8,957

Kaynak: GTHB

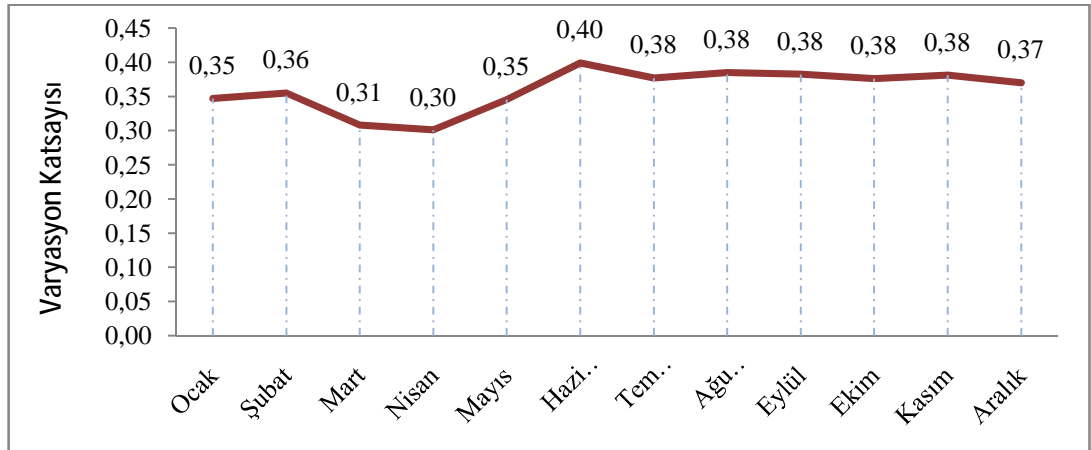
2000-2009 dönemi FAO verilerine göre Türkiye' deki yurtiçi piyasa fiyatlar ile dünya piyasa fiyatları (ABD No:1 Sarı soya FOB fiyatları) kıyaslandığında yurtiçi piyasa fiyatlarının genellikle daha yüksek olduğu görülmektedir (Şekil 4.23). Dünya piyasa fiyatları ile Türkiye fiyatları arasındaki farkın gelişimi incelendiğinde ise her iki fiyat düzeyinin birbirine en yakın olduğu yıl 2001, en uzak olduğu yıl ise 2005' tir. 2001 yılında fark 2.8 \$/ton iken, 2005 yılında 118.7 \$/ton' dur. Kıyaslamamanın yapıldığı dönemde yurt içi piyasa fiyatının dünya piyasa fiyatından düşük olduğu tek yıl 2008 yılıdır ve bu yılda yurt içi piyasa fiyatı 7 \$/ton daha düşüktür (Ek çizelge 14).



Kaynak: Ek Çizelge 14

Şekil 4.23. Dünya ve Türkiye soya fiyatlarının gelişimi (\$/ton) (2000-2009)

Türkiye’ de soya fiyatları yıl içerisinde piyasa koşullarına göre dalgalanmaktadır. Dalgalanmanın Mart ve Nisan aylarında en düşük seviyede olduğu görülmektedir (Şekil 4.24). Buna göre uzun yıllar ortalamaları dikkate alındığında, Mart ayında fiyat değişim oranı %31, Nisan ayında ise %30’ dur. Mayıs ayında dalgalanmanın şiddeti artmakta olup Haziran ayında en yüksek seviyesine ulaşmaktadır (%40). Temmuz - Kasım ayları arasında fiyatlar %38 oranında dalgalanma göstermektedir. Türkiye’ de yurtiçi soya piyasasında fiyatlar yıl içerisinde ortalama %36 oranında değişim göstermektedir.



Kaynak : Ek Çizelge 15

Şekil 4.24. Türkiye soya fiyatlarında mevsimsel dalgalanma

4.2.4. Talep

Türkiye’ de son yıllarda gıda sektöründe de tüketimi yaygınlaşmaya başlayan soya, ağırlıklı olarak yem sektöründe kullanılmaktadır. Yağı alındıktan sonra geriye kalan küspe bol miktarda protein içerdiğinden, iyi bir hayvan yemi olarak özellikle kanatlı yem rasyonlarında yüksek miktarda kullanılmaktadır. Karma yem sektörünün tercih ettiği maddeler arasında soya ilk sıradadır.

1998 yılında 1.2 milyon ton olarak gerçekleşen toplam soya arzının %56’sı yem olarak kullanılırken, bu oran 2,8 milyon ton soya arzının gerçekleştiği 2007 yılında % 45’dir (Çizelge 4.11).

1998 yılında toplam arzın % 28’i gıda sanayiinde kullanılıyorken, bu oran 2007 yılında artarak % 42’ye ulaşmıştır (Çizelge 4.11). Türkiye’de gıda sanayiinde en çok soyanın işlenmesiyle elde edilen soya yağı tüketilmektedir. Faydalarının gün geçtikçe anlaşılması ve biyodizel üretiminde de ihtiyaç duyulması sebebiyle soya yağı tüketiminde yıllar itibariyle artış görülmektedir. Soya arzının soya yağı olarak tüketimi 2007 yılında 217 bin ton olup, bu miktar toplam arzın %8’ini oluşturmaktadır (Ek Çizelge 16).

Çizelge 4.11. Türkiye soya arzının kullanımı (bin ton)

Yıllar	Yem	Gıda Sanayi	Gıda	Kayıp	Tohum	Diğer	Toplam
1998	644	322	176	14	2	0	1,158
1999	830	393	166	17	2	19	1,427
2000	858	404	165	17	2	47	1,493
2001	647	347	150	15	3	41	1,203
2002	883	644	194	28	3	85	1,837
2003	1,051	841	169	36	1	99	2,197
2004	1,000	686	218	29	1	42	1,976
2005	1,382	1,112	190	47	1	222	2,954
2006	1,055	1,000	446	43	1	1	2,546
2007	1,283	1,186	327	50	1	0	2,847

Kaynak: FAOSTAT, <http://apps.fao.org>

4.2.5. Pazarlama

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’ de soya pazarlama yapısını oluşturan pazarlama organları ve aracılar, pazarlama kanalları, pazarlama hizmetleri, rekabet ile pazar saydamlığı ele alınmıştır.

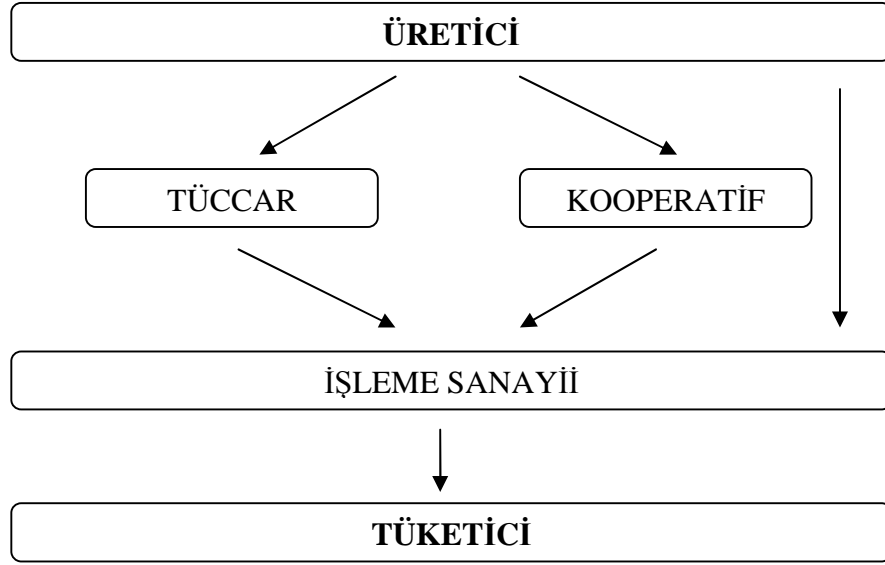
Ürünün üreticisinin işletmesinden çıktığı zamanki fiyatı ile tüketicisine ulaştığı zamanki fiyatı arasındaki farkı ifade eden pazarlama marjı ise incelenmemiştir. Soya son tüketicie ulaşmaya kadar geçtiği pazarlama kanallarından biri olan işleme sanayiinde formunu ve niteliğini kaybetmekte ve farklı ürünlere dönüşmektedir.

4.2.5.1. Pazarlama Kanalları ve Aracılar

Ürünlerin üretimlerinden itibaren son tüketicie ulaşmaya kadar içinden aktıkları ve çeşitli olaylar ile karşılaştıkları yollara ve yerlere toplu olarak pazarlama kanalları denilmektedir (Güneş, 1996). Bu bölümde de Türkiye’ de üretilen soya üreticiden tüketicie ulaşmaya kadar geçtiği pazarlama kanalları incelenmiştir (Şekil 4.25).

Üreticiden soya alan en büyük alıcı tüccarlardır. Bunun yanı sıra üreticiler kooperatiflere de ürün satabilmektedir. Tüccarlar ürünü hemen satabildikleri gibi depolayabilmekte ve piyasa koşullarının uygun olduğu zaman da satabilmektedirler.

Soya bu aşamadan sonra işleme sanayiine gitmekte ve hammadde olarak değerlendirilmektedir. Sanayi kuruluşları ağırlıklı olarak tüccarlardan ürün almakla birlikte, kooperatiflerden ve kimi zaman önemli miktarlarda olmasa da doğrudan üreticiden de ürün alımları yapmaktadır. Sanayi kuruluşlarının özellikle düşük miktarda ürün alımı için üreticiler yerine tüccarları tercih etmesinin nedeni nakliye sürecinde oluşabilecek problemlerin önüne geçilmek istenmesidir. Bununla birlikte tüccarların birçoğunun sahip oldukları kurutma ve eleme sistemleri sayesinde işlenmeye hazır ürün sunabilmeleri de sanayi kuruluşları için önemli bir tercih nedenidir.



Şekil 4.25. Türkiye’ de üretilen soya pazarlama kanalları

4.2.5.1.(1). Tüccarlar

Soya piyasasında tüccarlar en büyük alıcı grubudur ve bu yönleri ile piyasada oldukça önemli yere sahiptir. Tüccarlar genellikle kendi hesaplarına ürün alımı yapmaktadır. Bununla birlikte faaliyetlerini belirli kuruluşlar adına yürüten tüccarlar da mevcuttur.

Tüccarlar işletme tiplerine ve ekonomik güçlerine göre küçük ve büyük tüccarlar olarak iki gruba ayrılabilir. Büyük tüccarlar, ekonomik yönden güçlüdür, büyük miktarda ürünü alabilir, pazarlama olanakları geniştir ve birçoğunun kurutma sistemlerinin yanı sıra eleme sistemleri de mevcuttur. Küçük tüccarlar ise genellikle daha az miktarda ve çoğunlukla doğrudan üreticiden ürün alırlar ve finansman olanakları daha kısıtlı işletmelere sahiptirler. Tüccarlar aynı zamanda üretim girdileri (tohum, gübre, ilaç vb) satışı da yapabilmektedirler.

Soya alımı yaparken, tüccarlar da bir takım kriterlere göre hareket etmektedir. Bu kriterlerin başında nem oranı gelmektedir. İstenen ideal nem oranı %14-15’ tir. Daha yüksek nem oranına sahip ürünlerin alımında önemli olan kriter ise ürünün satış ya da kullanım süresidir. Eğer alınan ürün kısa sürede satılacak ya da kullanılacaksa çok yüksek olmaması koşulu ile yüksek neme sahip soya da

alınabilmektedir. Depolanacak üründe ise nem oranının düşük olması oldukça önemlidir. Alımlarda dikkat edilen tek kriter nem olmayıp kırık oranı, zarar görmüş ürün oranı, yeşil tane oranı gibi kalite özelliklerine göre de alım fiyatı çok yüksek oranda olmasa da değişebilmektedir. Ancak nem oranı dışındaki kriterler için tüccarlar tarafından genellikle analiz yapılmamakta, bu kriterlerin fiyata olan etkisi gözle yapılan yüzeysel inceleme ile belirlenmektedir.

Alım-satım fiyatını belirlemede ise tüccarlar, tarım satış kooperatifleri ve dünya piyasası fiyatlarını esas almaktadırlar.

4.2.5.1.(2). Kooperatifler

Kooperatifler; üreticilerin karşılıklı yardım, dayanışma ve kefalet suretiyle mesleki faaliyetleri ile ilgili ihtiyaçlarını sağlamak, ürünlerini daha iyi şartlarla değerlendirmek ve ekonomik menfaatlerini korumak amacıyla kurdukları kurumlardır. Çukobirlik ve Karadenizbirlik soya alımı yapan tarım satış kooperatifleridir.

Tarım satış kooperatifleri birliklerince alınan soya miktarları incelendiğinde soya üretiminin büyük oranda gerçekleştirildiği bölgede kurulu olan Çukobirlik' in 2001 yılında üretilen soyanın %33' ünü aldığı görülmektedir. Ancak deposunun büyük bir bölümünü özel şirkete kiralayan Çukobirlik, 2010 yılında soya alımını %1' e kadar düşürmüştür. Çukobirlik' in 2001-2010 döneminde gerçekleştirdiği soya alım miktarı ile alım miktarının üretimdeki payı düzensiz bir değişim göstermiştir. Karadenizbirlik' in aynı dönemdeki alım miktarı ise düzenli olarak azalmıştır (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Tarım satış kooperatifleri birliklerince alınan soya miktarları

Yıllar	Üretim (ton)	Çukobirlik		Karadenizbirlik	
		Miktar (ton)	Üretimdeki Payı (%)	Miktar (ton)	Üretimdeki Payı (%)
2001	50,000	16,670	33.3	2,325	4.7
2002	75,000	36,913	49.2	4,443	5.9
2003	85,000	16,770	19.7	1,019	1.2
2004	50,000	7,152	14.3	1,652	3.3
2005	29,000	6,763	23.3	1,350	4.7
2006	47,300	13,774	29.1	1,584	3.3
2007	30,666	6,619	21.6	1,306	4.3
2008	34,461	11,028	32.0	968	2.8
2009	38,442	3,909	10.2	526	1.4
2010	86,540	788	0.9	547	0.6

Kaynak: Sanayi ve Ticaret Bakanlığı

4.2.5.1.(3). Ticaret Borsaları

Ticaret borsaları, çok sayıda alıcı ve satıcının karşı karşıya gelerek, o borsanın kotasyonunda bulunan tarımsal ürünlerin, arz-talebe göre oluşan fiyattan alınıp satıldığı ve satışların tescil edildiği ticaret noktalarıdır. Bununla birlikte asli görevleri, alıcı ve satıcıları bir araya getirerek cari fiyatları oluşturmak ve bu fiyatı kamuoyuna duyurmaktır (GTHB, 2000). Kamuoyuna duyurma işlevini hazırladıkları bültenler ile gerçekleştiren borsaların bu bültenlerde açıkladıkları fiyat ve diğer bilgiler sadece tescil edilen satışları kapsamaktadır.

Türkiye soya üretiminin oldukça önemli bir bölümünü sağlayan Adana' da, 2011 yılı itibariyle Adana Ticaret Borsası' nda tescili yapılan soya alım-satım miktarı ise (kırık, tohumluk, ithal, hasarlı dahil tüm soyalar) yaklaşık 115 bin tondur (ATB, 2012).

4.2.5.2. Pazarlama Hizmetleri

Soya pazarlamasında çok çeşitli pazarlama hizmetleri yerine getirilmektedir. Bu hizmetlerden başlıcaları şunlardır:

- Ü Toplama
- Ü Taşıma
- Ü İşleme – Kurutma
- Ü Dereceleme ve standardizasyon
- Ü Depolama
- Ü Finansman

4.2.5.2.(1). Toplama

Tarım ürünlerinin pazarlanmasındaki toplama hizmeti birçok üreticinin ürünlerini bir araya getirmesini ifade etmektedir (Güneş, 1996). Soya pazarlamasında toplama hizmetini tüccarlar ve tarım satış kooperatifleri yapmaktadır. Tüccarlara ve tarım satış kooperatiflerine ait işletmelerde toplanan ürünler daha sonra işleme sanayiine gitmektedir.

Toplama hizmetinin etkin olarak yerine getirilebilmesi ise birtakım kriterlere bağlıdır. Bunların başında ürün miktarı gelmektedir. Soya pazarlaması genellikle küçük partiler halinde yapılmaktadır. Bu da toplama hizmetinin etkinliğini düşürmektedir. Diğer önemli bir kriter ise üreticilere ait işletmelerin pazara (tüccar ve tarım satış kooperatiflerine ait alım yerlerine) olan uzaklığıdır. Tarım satış kooperatiflerine ait işletmelerin özellikle ticari amaçlı soya üretim bölgelerinde, tüccarların ise tüm soya üretim bölgelerinde oldukça yaygın olduğu düşünüldüğünde bu açıdan pazarlama etkinliğini azaltacak bir faktör bulunmamaktadır. Özetle, soya pazarlamasında toplama hizmeti kısmen etkin olarak yerine getirilmektedir.

4.2.5.2.(2). Taşıma

Soya pazarlamasında taşıma hizmeti ürünün hasattan sonra tüccarlara veya tarım satış kooperatiflerine nakledilmesi ile yerine getirilmektedir. Bazı yıllarda önemli miktarlarda olmasa da doğrudan sanayi işletmelerine nakledildiği de görülmektedir. Soyanın alıcının işletmesine taşınması genellikle kamyonlar ile yapılırken, bu amaçla traktör römorkları da kullanılabilir. Taşımada

kullanılacak araçların üründe hasar oluşumuna neden olacak ya da taşımayı zorlaştıracak niteliklerde olmaması gerekmektedir. Bunların dışında araçların herhangi bir özel niteliğe sahip olması ise gerekmemektedir.

Taşıma hizmeti iki aşamada gerçekleşmektedir. Bunlardan birincisi, ürünün üreticiden tüccar, tarım satış kooperatifleri vb. alıcılara taşınması, ikincisi ise tüccar ya da tarım satış kooperatiflerinden sanayi kuruluşlarına ya da diğer alıcılara taşınmasıdır. Her iki durumda da taşıma hizmeti farklı şekillerde yapılabilmektedir. Bunlar:

- Ü Tüccar ürünü tarladan alarak doğrudan kendi işletmesine ya da satacağı işletmeye taşımaktadır. Tüccarın ürünü kendi işletmesine taşıması durumunda, taşıma maliyeti tüccar tarafından karşılanmakla birlikte ürün fiyatının tespitinde bu durum dikkate alınmaktadır. Küçük miktarda üretim yapan üreticilerin taşıma hizmeti ise genellikle üreticiler tarafından traktör römorklarıyla gerçekleştirilmektedir. Tüccar tarafından yapılan satışlarda taşıma ya tüccar ya da alıcı tarafından yapılmaktadır. Ancak taşıma maliyeti her iki durumda da alıcı tarafından nakit olarak karşılanmakta veya ürünün fiyatı nakliye de göz önüne alınarak belirlenmektedir.
- Ü Koşulları uygun olan ve hasat zamanında nakit paraya acil ihtiyacı olmayan üreticiler, ürünün tamamını ya da bir kısmını işletmelerine taşımakta ve depolamaktadır. Ürünün satılacağı zaman ise tüccar, ürünü işletmeden almakta ve taşıma da yine tüccar tarafından yapılmaktadır.
- Ü Ürünün, üretici tarafından tarım satış kooperatiflerine satılması durumunda taşıma üretici tarafından yapılmaktadır. Tarım satış kooperatiflerine ait işletmelere ulaştıktan sonra ürünün boşaltılması vb. işlemler ise kurum tarafından yapılmasına karşın bu işlemlerin maliyeti üreticiye ödenecek ürün bedelinden düşülmektedir.
- Ü Tarım satış kooperatifleri tarafından yapılan satışlarda ise nakliye alıcı tarafından yapılmakta, tarım satış kooperatifleri tarafından yapılan işlemlerin (ürünün nakliye araçlarına yüklenmesi vb.) maliyeti de yine alıcı tarafından karşılanmaktadır.

Taşıma hizmetinin etkin olarak yapıldığını söyleyebilmek için birtakım koşulların var olması gereklidir. Bunlardan ilki, taşıma araçlarının bulunabilirliğidir. Hasat döneminde zaman zaman talep artışından dolayı araç bulmanın zor olması dışında, soyanın taşınmasında araç sıkıntısı yaşanmamaktadır. Diğer önemli bir kriter ise üreticiye ait tarla veya işletmenin alıcının işletmesine olan uzaklığıdır. Tüccar ve tarım satış kooperatifi gibi alıcılara ait işletmelerin oldukça yaygın olması bu sorunu büyük oranda ortadan kaldırmaktadır.

Tüm bu bilgilere dayanılarak taşıma hizmetinin soyanın pazarlanmasında etkin olarak yapıldığı söylenebilir.

4.2.5.2.(3). İşleme - Kurutma

Ürünlerde bulunan ve depolanmasını engelleyen fazla nemin, ürün hücre yapısını ve enerji değerlerinin tahrip etmeden çekilmesi işlemine kurutma denir.

Soya, pazarlama aşamasında iken kurutma dışında herhangi bir işlem görmemektedir. Soyanın hasadı için ideal nem oranının %13-16 civarında olması yeterlidir. Ancak soyanın kalitesi ve işlenmesi açısından ürünün kurutulması nem oranının %10-12'ye düşürülmesi gereklidir. Kurutma işlemi, nem oranının düşürülmesinin yanı sıra kızılaşma ve küflenmeyi önlemesi ile de oldukça önemlidir.

Soyanın kurutulması iki şekilde yapılabilmektedir. Bunlardan birincisi doğal yollarla (güneş ısı) yapılan kurutma olup, ürünün güneş ısı ile kurummasının beklenmesi yöntemiyle yapılmaktadır. Dolayısıyla doğal yollarla yapılan kurutmada herhangi bir teknik işleme süreci olmayıp, tam anlamıyla işleme olarak nitelendirilemez. Kurutma işlemi doğal yollar dışında kurutma tesislerinde de yapılabilmektedir.

Kurutmanın birçok avantajı bulunmaktadır:

- Ü Daha kısa hasat zamanı: Fizyolojik olgunluğa ulaşan ürün, kuruması beklenmeksizin hasat edilebilir.
- Ü Geç olgunlaşan çeşitleri ekim imkanı: Tarlada kurutma için ayrıca zaman harcanmayacağından dolayı vejetasyon süresi uzun olan çeşitler de

ekilebilir.

- Ü Çalışma verimi ve düşük risk: İnsan gücünün ve ekim sahasının daha verimli kullanılmasına olanak sağlar. Kurutma işlemi ile tarladaki ürünün kuruma dönemindeki olası riskler düşürülür.
- Ü Yüksek fiyat avantajı: Kurutma işlemi sayesinde pazara erken giren ürünün fiyatının yüksek olma olasılığı yüksektir. Bununla birlikte kurutma sayesinde depolama imkanı bulunan ürün, piyasa fiyatı yükselineye kadar bekletilebilir.
- Ü Hasatta zaman tasarrufu: Çiğın ortadan kalkması beklenmeksizin hasada erken saatlerde başlanıp geç saatlere kadar sürdürülmesi mümkündür.
- Ü Yüksek besin değeri: Tarlada kurumaya terk edilen ürünün yağmur, rüzgar, mantar hastalıkları, kuş, böcek vb. etkenlerle besin değerinin düşmesi engellenebilir.

Kurutma, ister doğal yollarla ister makinalı sistemlerde yapılsın oldukça dikkatli yapılmalıdır. Çünkü, ürünün nem oranının istenen düzeye düşürülememesi durumunda ürünün sanayide işlenmesinde ve depolamada sorunlar ortaya çıkmaktadır. Ürünün fazla kurutulması durumunda ise tane ağırlığı düşmektedir. Dolayısıyla her iki durumda da ürün kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir.

Soya kurutulduktan sonra sanayi tesislerinde işlenmektedir. Bu aşamada yapılan işleme sonucu elde edilen ürünler ise tarım ürünü niteliğini kaybetmiş tarıma dayalı sanayi ürünü niteliğini kazanan soya türevi ürünlerdir.

Kurutma işleminin etkin olarak yapıldığını söylemek için, öncelikle kurutma işleminin teknik olarak etkili yöntemlerle yapılıp yapılmadığına bakmak gereklidir. Soya üretiminin yoğun olduğu Akdeniz bölgesinde birçok alıcı kurutma tesisine sahiptir. Kurutma tesislerine sahip olmayan az sayıdaki alıcılar ise kurutma işlemini doğal yollarla gerçekleştirmektedir. Bu da kurutmanın etkinliğini kısmen azaltmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, soya üretim bölgelerinde kurutmanın yeterli etkinlikle yapıldığı izlenimi bulunmakla birlikte, etkinliği azaltan faktörlerin varlığı da göz önünde bulundurulmalıdır.

4.2.5.2.(4). Dereceleme ve Standardizasyon

Dereceleme, ürünleri her biri aynı kalite özellikleri gösteren gruplara ayırmaktır. Standardizasyon ise ürünleri alıcılar ve satıcılar arasında üniform hale getirmek veya başka deyişle kullanılan derecenin kalite özelliklerini yerden yere ve zamandan zamana üniform bir şekilde getirmektir (Güneş, 1968, Aktaran: Yurdakul, 1998).

Türkiye’ de standartlar Türk Standartlar Enstitüsü (TSE) tarafından belirlenmektedir. Ancak bu standartların yurtiçinde uygulanması zorunlu değildir.

TSE tarafından yayımlanan, TS 308 nolu standart soyanın tanımı, sınıflandırması, ambajlaması vb. temel konuları kapsamaktadır. Bu standarda göre soyaya ait temel özellikler şu şekilde belirtilmektedir:

- Ü Kendine özgü koku, tat ve renkte olmalı, yabancı tat ve koku içermemeli,
- Ü İçerisinde böcek ve böcek parçaları, kalıntı ve yumurtaları bulunmamalı,
- Ü Islak ve % 15’ den fazla rutubetli olmamalıdır.

TSE tarafından belirlenen bu temel standart özelliklerinden nem oranı alım-satım yapan herkes tarafından yaygın şekilde dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte soya ithalatı gerçekleştiren sanayi kuruluşları çoğunlukla ABD resmi standartlarını göz önünde bulundurmaktadır. Bu standarda göre soya, sarı ve karışık olmak üzere 2 gruba ayrılmaktadır. Soya ayrıca hektolitre ağırlığı, yabancı madde, kırık tane, bozuk tane, farklı renkteki tane kriterlerine göre de derecelere ayrılmaktadır.

Soyaya ait TSE standardında temel özelliklerin başında yer alan nem, piyasanın yerleşik kuralı haline dönüşmüştür ve bu özelliğinden dolayı da soya pazarlamasında dikkat edilen en önemli kriterdir. Nem oranının önemli derecede dikkate alınmasının nedeni ise soyanın hasat edilebilmesinin yanı sıra depolanabilmesi ya da işlenebilmesi için düşük oranda nem içermesinin zorunlu olmasıdır. Hektolitre ağırlığı ise daha çok Çukobirlik ve tüccarlar açısından göz önüne alınan bir kriterdir. Tüm bunlar standardın tümüyle olmasa bile önemli bir kısmı ile kullanıldığını göstermekte ve bu durum pazarlama etkinliğini artırmaktadır.

4.2.5.2.(5). Depolama

Depolamada, depo koşullarının yanı sıra ürünün de birtakım niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bu nitelikler arasında en önemli olanı nem oranıdır. Nem oranı depolanacak üründe %10-12 arasında olmalıdır. Bu nem sınırları içerisinde kızışma ve depo patojenlerinin etkisi engellenebilir. Ayrıca depolamada depo ısı ve nem durumu önemli faktörlerdir. Diğer önemli kriterler ise ürünün her türlü hastalık ve zararlıdan arınmış olması, canlı böcek vb. içermemesi, üründe kızışma, küflenme, kırık olmaması ve ürünün yabancı madde içermemesidir.

Hasatı yapılan ürün, tohumların kızışmasının ve bozulmasının önlenmesi için ısı 20-22°C' den az ve hava nispi neminin %60' dan düşük olduğu bir depoda depolanmalıdır (Nazlıcan, 2006).

%13-14 nem oranlı soya, depo ısı ve neminin düşük olması halinde 1 yıl süre ile güvenli olarak depolanabilir. Bu şekilde yapılan depolamada, ilkbaharda sıcaklığın artmasıyla deponun orta-üst kesimlerinde danede nem artışları ortaya çıkacağından dolayı depo kontrolü yapılmalıdır.

4.2.5.2.(6). Finansman

Soyanın pazarlanmasında finansman özellikle ürünün alımı ve depolanması açısından oldukça önemlidir. Gerek tüccar gerekse diğer alıcıların hasat dönemindeki nakit ihtiyacı en yüksek seviyeye çıkmaktadır. Dolayısıyla alımların finansmanı önemli bir sorun haline gelmektedir. Alımların oldukça büyük bölümünü yapan tüccarların küçük ve orta ölçekli işletmelere sahip olduğu düşünüldüğünde ise finansmanın önemi daha da artmaktadır. Soyanın depolanması açısından değerlendirildiğinde ürünün alımı sonrasında gerçekleştirilen kurutma işlemi birtakım masraflara neden olmakta ve bu masraflar alım sonrasında da ek finansmanı gerekli kılmaktadır. Depolanmış ürünün satışının uzun bir süre sonra yapılabilmesi ve bu süre içerisinde ürün kalitesinin korunması amacıyla yapılması gerekli işlemler ise depolamanın maliyetini dolayısıyla da finansman ihtiyacını artırmaktadır.

4.2.5.3. Rekabet

Pazarlama sisteminin rekabet bakımından etkinlik değerlendirmesi, üreticilerin pazar karşısındaki durumlarının ve toptancı (tüccar, kooperatif vb. alıcılar) aşamasındaki rekabet yoğunluğunun incelenmesi ile olanaklıdır. Üreticinin pazar pozisyonunun güçlü olması, kullanabileceği pazarlama kanalının çokluğuna bağlıdır. Toptancı aşamasındaki rekabet yoğunluğunu belirleyen iki faktör mevcuttur. Bunlar pazara giriş serbestliği ve tüccarların davranışdır (Emeksiz, 1994).

Soya pazarlamasında üreticinin kullanabileceği az sayıda kanal bulunmaktadır. Dolayısıyla üretici pazarlama kanalları içerisinde kendisi için avantajlı olanını seçmemektedir. Bununla birlikte üretici ile alıcılar arasındaki ilişkide (özellikle tüccarla) güven en önemli kriterdir. Bu da üreticinin sınırlı sayıda alıcı ile alım-satım yapması anlamına gelmektedir ki bu aşamada kanal sayısından çok niteliği önem kazanmaktadır. Farklı pazarlama kanallarına ulaşmanın zorluğu ise çoğu zaman üretici tarafından diğer alternatiflerin değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Diğer yandan piyasada etkin olan güç genellikle araçlardır. Bunlara göre soya piyasasında üreticinin pazar pozisyonu yeterince güçlü değildir.

Toptancı aşamasındaki rekabet yoğunluğunu belirleme açısından bakıldığında ise soya piyasası için şunları söylemek mümkündür:

- Ü Pazara giriş serbestliği, Türkiye’ de tüccar ya da diğer alıcılar için piyasaya girişte ticaretle ilgili genel yasal kurallara uyulduğu sürece herhangi bir kısıtlama bulunmamaktadır. Bunun en önemli göstergesi soya piyasasında çok fazla sayıda alıcı ve satıcının bulunmasıdır.
- Ü Tüccar ya da diğer alıcıların davranışları, üreticiler açısından tüccar veya diğer alıcıların verdikleri fiyat, alım koşulları ve sundukları hizmetler (taşıma vb) üreticiler açısından oldukça önemlidir. Bununla birlikte alıcılar tarafından ürün bedellerinin zamanında ödenmesi de üreticilerin en fazla dikkat ettikleri kriterlerden bir tanesidir. Bu açıdan bakıldığında tüccarlar önemli avantajlara sahiptir.

Soya piyasasında rekabeti etkileyen en önemli etken Çukobirlik iken son yıllarda alım miktarını önemli ölçüde azalttığından dolayı Çukobirlik' in soya piyasasında söz konusu etkinliği azalmıştır. Bu açıdan bakıldığında tüccarlar soyanın en önemli alıcısı ve piyasada rekabetin en temel belirleyicisi konumundadır.

Sonuç olarak soya piyasasındaki rekabette, üreticinin pazar pozisyonu yeterince güçlü değildir. Toptancı aşamasında ise Çukobirlik tarafından yapılan alımların düşmesi ile birlikte tüccarlar piyasadaki konumlarını daha fazla güçlendirmiştir. Bu durum toptancı aşamasında yeterli rekabetin bulunmadığını göstermektedir.

4.2.5.4. Pazar Saydamlığı

Pazar saydamlığı, pazar koşullarının pazara katılan herkes tarafından görülebilir olmasıdır (Emeksiz, 1994). Temel koşulları ise şunlardır:

- Ü Standartlara uyulması: TSE tarafından belirlenen dereceleme, sınıflandırma, depolama kurallarının bir bölümü piyasanın yerleşik kurallarına dönüşmüş olup, yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu standartlara tam olarak uyulmaması önemli bir sorundur.
- Ü Pazar haberlerinin etkin bir şekilde toplanması ve yayılması: Bu konuda bölgesel pazarlardaki fiyat bilgileri açısından herhangi bir sorun yoktur. Bu işlev ticaret borsaları ile tüccarlar aracılığıyla etkin bir şekilde yerine getirilmekte ve isteyen herkes bu kanallardan rahatlıkla bilgi edinebilmektedir. Ancak piyasada arz ve talep edilen ürün miktarı açısından bilginin toplanması ve yayılmasında sorunlar bulunmaktadır. Ticaret borsaları tarafından günlük olarak arz miktarları açıklanmaktadır. Fakat bu miktarlar sadece borsada tescil edilen alım-satımları kapsadığından piyasada gerçekleşen arz ve talebin ancak bir kısmını yansıtmaktadır. Bu nedenle de bölgesel düzeyde dahi olsa piyasada ne kadar ürünün işlem gördüğü tam olarak takip edilememektedir. Diğer yandan dünya piyasalarına ve dış ticaret düzenlemelerine ilişkin bilgilere de gerek üretici gerekse tüccarlar

tarafından kolaylıkla ulaşılamamaktadır.

Tüm bunlar dikkate alındığında soya piyasasında saydamlığın tam olarak gerçekleşmediği görülmektedir. Ticaret borsalarının yeniden yapılanması bu eksikliği giderebilecek ve piyasadaki saydamlığı önemli derecede arttırabilecektir.

Pazarlama hizmetleri, rekabet ve pazar saydamlığı konularında yukarıda sayılan bilgilerin tamamı bir bütün olarak değerlendirildiğinde ise Türkiye’ de soya pazarlama organizasyonunun etkin olmadığı ve var olan sorunların çözümü ile bu etkinliğin sağlanabileceği söylenebilir.

4.2.6. Türkiye Soya Piyasasının SWOT (Kuvvet) Analizi ile Değerlendirilmesi

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye soya piyasası SWOT (Kuvvet) analizi kullanılarak incelenmiştir. Bu analiz tekniği, incelenen sektörde saptanan güçlü ve zayıf noktaları piyasada var olan veya olası fırsat ve tehditlerle birlikte dikkate alarak, sektörün tümünü kapsayan bir değerlendirme yapılmasına olanak vermektedir. Başka bir ifadeyle, sektörün kendi yapısal durumu ile rakiplerin ve piyasanın durumu ayrıntılı bir şekilde ortaya konularak rekabet gücünün ölçüldüğü ve çıkan sonuca göre stratejilerin belirlendiği bir yöntemdir (Emeksiz, 1999).

Analiz yapılırken piyasayı oluşturan temel faktörler göz önüne alınmış ve sonuçlar ana başlıklar altında toplanmıştır.

4.2.6.1. Güçlü Yönler

Ü İklim ve toprak yapısı: Soya sıcak iklim bitkisi olup tropik ve subtropik bölgelerde iyi gelişen bir bitkidir. Toprak isteği bakımından fazla seçici olmamakla birlikte soya ekilecek toprağın kumlu-tınlı ve organik maddece zengin olması halinde tohum verimi yüksek olmaktadır. Bu açıdan bakıldığında Türkiye’ nin iklim ve toprak yapısı soya yetiştirilmesi için oldukça uygundur.

Ü Verim artışı: Verim son yirmi yılda önemli derecede gelişim göstermiştir. 2010 yılı itibariyle soya verimi dünya ortalamasından yaklaşık %56 daha

fazladır. Verimde mevcut olan bu artış trendinin devamı ile birlikte ekim alanındaki artış gelecekte soya üretimini artıracaktır.

Ü Talep Yapısı: Soya dünyada bitkisel yağların ve yüksek proteinli hayvan yemlerinin başlıca kaynağı olmakla birlikte birçok gıda ürününde kullanılmaktadır. Türkiye’ de son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan gıda sektöründe tüketiminin dışında ağırlıklı olarak yem sektöründe de kullanılmaktadır. Kanatlı yem rasyonlarında yüksek oranda kullanılan soyanın tüketiminin tavukçuluk sektörünün gelişimiyle birlikte artması beklenmektedir.

Ü Sulanabilir arazi potansiyeli: Soyadan en üst seviyede verim elde etmek için su gereksinimi, iklim ve gelişme dönemi uzunluğuna bağlı olarak 450-550 mm. arasındadır. İyi bir ürün için zamanında ve yeterli miktarda su verilmesi gerekmele birlikte sulamada tava metodu kullanılmalıdır. Türkiye’ de sulanabilir arazi potansiyelinin yüksek olması soya üretimini elverişli kılmaktadır.

Ü Soyanın ikinci ürün olarak ekilebilmesi: Uygun koşullara sahip bölgelerde buğday gibi ürünlerin hasadından sonra aynı tarlada yapılabilecek ikinci ürün soya ekimi üretici gelirlerini artırmanın yanı sıra araziden önemli derecede faydalanmayı sağlamaktadır.

Ü Prim Desteklemesi: Soya üreticileri prim ödemesi desteklerinden faydalanabilmektedirler.

4.2.6.2. Zayıf Yönler

Ü Üretimde yetersizlik: Türkiye soya tarımında mevcut üretim miktarı göz önüne alındığında kendine yeterlilikten önemli ölçüde uzaktır.

Ü Tüketim alışkanlığı: Soya yağı ve soyalı gıdalar tüketicilerce pek fazla tercih edilmemektedir.

Ü Ekim alanı: Akdeniz bölgesi ve Samsun ili dışında hemen hemen hiçbir bölgede soya ekimi yapılmamaktadır.

Ü Destekleme: Soya üretimine yeterli seviyede prim ve girdi desteği

verilmemektedir.

- Ü Ulusal soya politikasının olmaması: Türkiye’ de üretiminden dış ticaretine kadar soya piyasasının tüm yönlerini kapsayan bir ürün politikası yoktur.

4.2.6.3. Tehditler

- Ü Standartlardan ve kaliteden yoksunluk: Birçok tarım ürününde olduğu gibi soyada da belirli bir standardizasyonun ve kalitenin bulunmaması.
- Ü GDO’ lu soya tohumu kullanımı: GDO’ lu tohumlarla üretilen soya insan sağlığı üzerindeki etkilerinin bilinmemesi, tüketicilerin soya ve soya ürünlerine karşı bakışını olumsuz yönde etkilemektedir.
- Ü Düşük dünya fiyatları: Dünya piyasalarında ihracatçı ülkeler tarafından uygulanan ihracat sübvansiyonlar vb. nedenlerle oluşan soya fiyatları yurtiçi piyasa fiyatlarından daha düşüktür ve bu durum ithalatı cazip hale getirmektedir.
- Ü Yüksek üretim maliyeti: Üretimde girdi fiyatlarının fazla (giderek artan) olmasından dolayı soya üretim maliyeti oldukça yüksektir. Bu durum düşük dünya fiyatları ile rekabet edebilmeyi güçleştirmektedir.

4.2.6.4. Fırsatlar

- Ü Kullanım alanlarının genişliği: Soya çok sayıda ürünün üretiminde hammadde olarak kullanılmaktadır. Kullanım alanlarının yanı sıra soyadan elde edilen ürünlerin çeşitliliğinin artması soya talebini de artıracaktır.
- Ü Sözleşmeli üretim: Sözleşmeli üretim sisteminin yaygınlaşması ile soya üretiminde istikrar sağlanacaktır.
- Ü Yurtiçi piyasada soya fiyatının yüksekliği: Yüksek ürün fiyatları üreticilerin üretim kararı vermelerindeki en önemli kriterlerden birisidir. Dolayısıyla soya fiyatlarının yüksekliği soya üretimini teşvik edici etki yaratmasının yanı sıra üretimin devamlılığını da sağlayabilecektir.
- Ü Organik tarım için uygun olan ekolojik koşulların ve GDO’ lu tohumu

yaşının değerlendirilmesiyle dış pazarlara yönelik organik soya üretimi Türkiye' ye döviz geliri Őğlayacaktır.

Ü Üretici örgütlerine ve kooperatiflere destek sağlanması; soya pazarlama, fiyat stabilizasyonu, girdi ve kredi sorunlarını çözüme ulaőtıracaktır.

Ü Türkiye' de soya üretiminde üretim tekniklerini bilen, ğitim seviyesi yüksek üreticiler bulunmaktadır. Bu kişiler yeterli desteği aldıkları takdirde yüksek verimle soya üretimlerini hızla artırabilecektir.

5. SONUÇ

Türkiye soya üretimi açısından yeterli potansiyele sahip olmasına rağmen, üretim istenilen düzeye ulaşamamıştır. Üreticinin yeterli desteği alamaması ve dolayısıyla katma değeri yüksek ürünler yerine, buğday gibi düşük maliyetli ürünlere yönelmesi bu durumun en önemli nedenidir. Bir başka neden ise soya üretimine ve değerlendirmesine yönelik altyapının bulunmamasıdır. Ayrıca, pazarlamada diğer ürünlerle rekabet edememesi, alım garantisinin olmaması, soya ürünleri tüketim alışkanlığının olmaması da üretimi etkileyen faktörlerdendir.

Dünyada gıdadan petrol türevlerine kadar sanayinin birçok alanda kullanımı mevcut olan soya Türkiye’de gıda sektöründe henüz yaygınlaşmaya başlayan kullanımı dışında genel olarak yem sanayiinde kullanılmaktadır. Önemli bir bitkisel protein kaynağı olan soya ve soya küspesi yem hammaddesi olarak özellikle kanatlı yem rasyonlarında yüksek oranlarda kullanılmaktadır.

Yeterli desteği alamayan soya üreticileri piyasa fiyatının beklenenden daha düşük gerçekleşmesi sebebiyle zarar etmekte ve üretimden çekilmek zorunda kalmaktadır. Bu durumda soya üretimi artan iç piyasa talebini karşılayamamakta ve ithalat yoluna gidilmektedir.

Sıfır gümrüklü, dış destekli, damping fiyatlı ham yağ, soya ve soya ürünlerinin ithal edilmesi soya üreticilerini ve ekonomiyi olumsuz etkilemektedir. Gümrük vergilerinin çok sık değişmesi nedeniyle yem sektöründeki üreticilerin planlama yapması zorlaşmaktadır. Bu kadar fazla olan arz açığını kapatmak için vergi oranlarını yükseltme politikasının amacına ulaşabilmesi için prim ödemelerinin daha da arttırılması ve prim ödemelerindeki aksaklıkların giderilmesi gerekmektedir. Teşvikler yetersiz kalır, üretim artışı sağlanamaz ve küspe ile soya vergi oranları arasındaki marj sabit tutulmaz ise soyadan üretilen yağ, küspe gibi soya ürünlerinin üretiminin azalması ve bunların ithalatına gidilmesi kaçınılmaz görünmektedir. Bu da dış ticaret açığına ciddi bir ek yük getirecektir.

Soya üretimini arttırmak için mısır-soya fiyat politikalarının belli bir parite üzerinden belirlenmesi gerekmektedir. Son 10 yıllık mısır/soya parite ortalaması 2.1 olmasına rağmen bu parite giderek azalmış ve son iki yılda 1.4’lere kadar düşmüştür.

Soyaya, mısıra kıyasla yeterli fiyat verilmediğinden özellikle Çukurova bölgesinde ekim alanları sürekli mısır lehine ve soya aleyhine gelişim göstermiştir. Çiftçinin soya üretimine yönelmesi soyaya uygulanan fiyat paritesinin üretim maliyetinin altında kalmamasına ve devlet desteğinin artmasına bağlıdır. Çiftçinin finans sorununu gidermek için de prim miktarları artırılmalı, düşük faizli ve uzun vadeli kredi sağlanmalıdır.

Bitkisel yağ açığının kapatılabilmesinde önemli bir yeri olan soyanın üretiminin teşviki için uygulanan destekleme prim sistemine devam edilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte, sözleşmeli üretimin yerleştirilmesi, entegre soya işleme tesislerinin yaygınlaştırılması, ürün borsalarının kurulması, üretim fazlası olan ürünler yerine ekilecek alternatif ürünlerde soyaya öncelik verilmesi önem arz etmektedir.

Soya yağlı tohum olduğundan dolayı çabuk bozulabilmekte, bu sebeple uygun şartlarda depolanması gerekmektedir. Ülkemizde soyanın depolanması ile ilgili kurutma ve depolama tesisleri yeteri kadar bulunmamakta, bulunanların birçoğunda ise modern teknolojiler kullanılmamaktadır. Ürün kayıplarının önüne geçilmesi için kurutma ve depolama ile ilgili tesisler teşvik edilmeli; depolama yardımları ve future borsalar ile emanet alımlar sistemi devreye sokularak, üretici ve yerli sanayii stok maliyetinden kurtarılmalıdır.

Soya üretimindeki azalma sebepleri üzerinde durulmadığı takdirde, bitkisel yağ açığı ve hayvan beslenmesinde protein kaynağı olarak kullanılan küspe açığı büyük boyutlara ulaşacak ve pek çok bölgede yetişme ortamı bulunan soya ekim alanları önümüzdeki yıllarda daha da azalacaktır.

KAYNAKLAR

- AKTAN, C. C., 2007. Stratejik Yönetim ve SWOT Analizi, <http://www.canaktan.org/yonetim/stratejik-yonetim/swot.html>
- ALİ, N., 2000. Soybean Processing Technology and Promotional Efforts for Its Food Uses. In: Proceedings of the International Soybean Processing and Utilization Conference (ISPUC-III), Tsukuba, Tokyo, Japan, 15-20 October 2000.
- ALİ, N., 2008. Soybean - The Medicinal Crop of Future. Soybean Processing and Utilization Centre, Central Institute of Agricultural Engineering, Bhopal, India.
- ALİ, N., 2010. Soybean Processing and Utilization, The Soybean Botany, Production and Uses, Editor: Singh, G., <http://www.cabi.org>
- ANAÇ, H. ve ERTÜRK, Y. E., 2003. Soya Fasulyesi, TEAE Dergisi, 2: 1-4.
- ARIOĞLU, H., KOLSARICI, Ö., GÖKSU, A. T., GÜLLÜOĞLU, L., ARSLAN, M., ÇALIŞKAN, S., SÖGÜT, T., KURT, C., ARSLANOĞLU, F., 2010. Yağ Bitkileri Üretimini Artırılması Olanakları, Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı
- ATB, 2012. Adana Ticaret Borsası Kayıtları
- BABAOĞLU, M., 2005. Soya ve Tarımı, Trakya Tarımsal Araştırma Enstitüsü, <http://www.ttae.gov.tr>
- BAKKER, J., 2010. “ Marketing of Organic Products” Kursu Ders Notları Zaragoza, İspanya.
- BALAMURALIKRISHNA, R., DUGGER, J.C., 1995. SWOT Analysis: A Management For Initiating New Programs In Vocational Schools, <http://scholar.lib.vt.edu>
- BAYAR, R. ve YILMAZ, M., 2004. Türkiye’ de Soya Fasulyesi ve Önemi, Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi, Ocak 2004, Sakarya.
- DOĞANAY, H., 1992. Türkiye Ekonomik Coğrafyası, 2. Baskı, Atatürk Üniversitesi Yayınları No: 737, Kazım Karabekir Eğitim Fak. Yayınları No. 26, Erzurum.
- DTM, Dış Ticaret Müsteşarlığı İnternet Sitesi, <http://www.dtm.gov.tr>

- DTM, 1999. İhracatın Bir Kuvvet Analizi (SWOT – Strengths, Weakness, Opportunities, Threats) Çerçevesinde İrdelenmesi, <http://www.dtm.gov.tr>
- EMEKSİZ, F., 1994. Adana İli' nde Yenİstİğİ Pazarlama Organizasyonu ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Ç.Ü.Z.F. Dergisi, Cilt 9, Sayı 1, Mart 1994, Adana.
- EMEKSİZ, F., 1999. Orta Toroslarda Kiraz Üretim ve Dİşsatımını Geliştirme Olanakları, Ç.Ü. Pozantı Tarımsal Araştırma ve Uygulama Merkezi (POZ-MER), Proje No: Ekonomi / 1999-01, Adana.
- FAOSTAT, İstatistik Bölümü İnternet Sitesi, <http://apps.fao.org>
- FAO, 2012. Food Outlook, <http://www.fao.org>
- GÜNAY, S., 2008. Türkiye' de Enerji Tammı Amacıyla Ayçiçeği, Kanola ve Soya Fasulyesinin Yetiştirilmesi, Doğu Coğrafya Dergisi, Ocak 2008, Yıl:13, Sayı 20, Erzurum.
- GÜNEş, T., 1968. Genel Tarımsal Pazarlama, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 311, Ankara. Aktaran: YURDAKUL, O., 1998. Tarım Ürünleri Pazarlaması, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No:127, Ders Kitapları yayın No: A-39, Adana.
- GÜNEş, T., 1996. Tarımsal Pazarlama, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1467, Ders Kitabı: 435, Ankara.
- HOLT, S., 1998. The Soy Revolution: The Food of the Next Millennium, Publisher: M. Evans and Company, New York, USA.
- KARA, H., 1982. Çukurova' da Endüstri, Ankara Üniversitesi, D.T.C.F., Doğentlik Tezi, s.43, Ankara.
- NAZLICAN, A. N., 2006. Çukurova Tarımsal Araştırma Enstitüsü, <http://www.cukurovataem.gov.tr>
- ÖNER, T., 2006. Soya Sektör Raporu, İstanbul Ticaret Odası, <http://www.ito.org.tr>
- SINGH, G., SHIVAKUMAR, B.G., 2010. The Role of Soybean in Agriculture, The Soybean Botany, Production and Uses, Editor: Singh, G., <http://www.cabi.org>
- SOPA, 2002. Soybean for Healt and Nutritional Security in India. Indore, India.

- ŞENOL, M. A., 2006. Türkiye Soya Üretim ve Dış Ticaret Politikalarının Değerlendirilmesi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- ŞENGÜL, H., ERKAN, O., 1994. Türkiye’ de 1970-1989 Dönemindeki Sğan Fiyatlarının Analizi, Ç.Ü.Z.F. Dergisi, Cilt: 9 Sayı: 3 Eylül 1994, Ç.Ü. Ziraat Fakültesi Genel Yayın No: 92, Adana
- GTHB, 2007. Soya Yetiştiriciliği, <http://www.tarim.gov.tr>
- TÜİK, 2012. Türkiye İstatistik Kurumu, <http://www.tuik.gov.tr>
- USDA, 2010. Oil Crops Yearbook, <http://www.ers.usda.gov>
- YAŞAR, O., 2003. Türkiye’ de Tama Dayalı Sanayiler, s.74, Çantay Kitabevi, İstanbul.
- YOSMAOĞLU, M., 2002. Soya Fasulyesi Raporu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, A.P.K. Kurulu Başkanlığı, Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

Duran GÜLER 1983 yılında Mersin' in Tarsus ilçesinde doğdu. İlk ve orta öğrenimini Tarsus' da tamamladıktan sonra 2007 yılında Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü' nden; 2008 yılında Ege Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyokimya Bölümü' nden mezun oldu. 2009 yılında Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalında yüksek lisans eğitimine başladı.

EKLER

Ek Çizelge 1. Dünya soya ithalatının ülkelere göre dağılımı ⁽¹⁾

Ülkeler	Miktar (bin ton)	Pay (%)	Değer (milyon \$)	Pay (%)
Çin	39,200	50.6	18,384	52.0
Japonya	3,776	4.9	1,919	5.4
Hollanda	3,751	4.8	1,543	4.4
Meksika	3,515	4.5	1,466	4.1
Almanya	3,448	4.4	1,512	4.3
İspanya	2,979	3.8	1,313	3.7
Arjantin	1,987	2.6	766	2.2
Tayland	1,600	2.1	740	2.1
Endonezya	1,576	2.0	600	1.7
İtalya	1,515	2.0	674	1.9
İlk 10 ülke	63,346	81.7	28,916	81.7
Diğer	14,175	18.3	6,464	18.3
Dünya	77,521	100.0	35,379	100.0
Türkiye	1,148	1.5	496	1.4
AB (27 ülke)	14,079	18.2	6,099	17.2

⁽¹⁾ 2007-2009 ortalamasına göre
Kaynak: FAO, 2011

Ek Çizelge 2. Ülkelere göre soya tüketimi (bin ton)

Ülkeler	Yıllar					Ort.
	2003	2004	2005	2006	2007	
A.B.D.	46,151	55,552	54,881	53,548	52,309	52,488
Çin	37,124	39,525	43,224	45,767	45,299	42,188
Brezilya	29,318	30,450	31,212	29,553	32,716	30,650
Arjantin	25,470	25,342	29,766	33,800	37,410	30,358
Hindistan	7,369	6,670	7,848	8,345	9,927	8,032
Japonya	5,314	4,712	4,345	4,233	4,302	4,581
Meksika	4,301	3,671	3,902	3,848	3,701	3,885
Almanya	3,850	3,515	3,494	3,442	3,415	3,543
Hollanda	3,560	3,083	3,251	3,264	2,925	3,217
İspanya	3,149	2,582	2,625	2,253	2,815	2,685
Türkiye	898	760	1,213	1,152	1,348	1,074
Diğer	26,865	24,212	26,577	29,166	31,424	27,649
Dünya	193,369	200,074	212,338	218,371	227,591	210,349

Kaynak: FAOSTAT, <http://apps.fao.org>

Ek Çizelge 3. Ülkelere göre soya yağı tüketimi (bin ton)

Ülkeler	Yıllar					Ort.
	2003	2004	2005	2006	2007	
A.B.D.	7,918	7,953	8,772	8,856	8,788	8,457
Çin	6,886	7,439	7,939	7,841	9,435	7,908
Brezilya	3,090	3,030	3,028	3,024	3,730	3,180
Hindistan	2,028	1,910	2,600	2,375	2,509	2,284
Japonya	777	668	627	636	618	665
İran	536	528	556	559	551	546
Meksika	443	397	530	448	526	469
İtalya	427	406	447	594	469	469
Fas	390	408	416	470	438	424
Bangladeş	361	339	316	442	536	399
Türkiye	248	217	359	339	217	276
Dünya	29,805	29,933	30,359	31,732	34,181	31,202

Kaynak: FAOSTAT, <http://apps.fao.org>

Ek Çizelge 4. Türkiye soya ekim alanı, verimi ve üretimi (1986-2010)

Yıllar	Ekim alanı		Verim		Üretim	
	(bin ha)	Artış (%)	(kg/ha)	Artış (%)	(bin ton)	Artış (%)
1986	90	-	2.222	-	200	-
1987	112	24.4	2.233	0.5	250	25.0
1988	66	-41.1	2.273	1.8	150	-40.0
1989	75	13.6	2.138	-5.9	161	7.3
1990	74	-1.3	2.189	2.4	162	0.6
1991	49	-33.8	2.222	1.5	110	-32.1
1992	46	-6.1	2.065	-7.1	95	-13.6
1993	27	-41.3	2.355	14.0	63	-33.7
1994	29	7.4	2.414	2.5	70	11.1
1995	31	6.9	2.419	0.2	75	7.1
1996	20	-35.5	2.439	0.8	50	-33.3
1997	19	-5.0	2.105	-13.7	40	-20.0
1998	23	21.1	2.609	23.9	60	50.0
1999	24	4.3	2.750	5.4	66	10.0
2000	15	-37.5	2.967	7.9	44	-33.3
2001	17	13.3	2.941	-0.9	50	13.6
2002	25	47.1	2.941	0.0	75	50.0
2003	27	8.0	3.148	7.0	85	13.3
2004	14	-48.1	3.571	13.4	50	-41.2
2005	9	-35.7	3.372	-5.6	29	-42.0
2006	12	33.3	3.969	17.7	47	62.1
2007	9	-25.0	3.535	-10.9	31	-34.0
2008	9	0.0	3.649	3.2	34	9.7
2009	11	22.2	3.657	0.2	38	11.8
2010	23	109.1	3.690	0.9	87	128.9

Kaynak: TÜİK & FAO

Ek Çizelge 5. Türkiye soya ekim alanı, verimi ve üretiminin bölgelere göre dağılımı (1991-1993 ortalamasına göre)

Bölgeler	Ekim alanı		Verim (kg/ha)	Üretim	
	(ha)	(%)		(ton)	(%)
Akdeniz	35,962	86.8	2,263	80,144	89.7
Karadeniz	4,713	11.4	1,940	8,999	10.1
Diğer	757	1.8	2,447	190	0.2
Türkiye	41,432	100.0	2,217	89,333	100.0

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 6. Türkiye soya ekim alanı, verimi ve üretiminin bölgelere göre dağılımı (2008-2010 ortalamasına göre)

Bölgeler	Ekim alanı		Verim (kg/ha)	Üretim	
	(ha)	(%)		(ton)	(%)
Akdeniz	12,100	83.6	3,727	45,110	84.9
Karadeniz	2,171	15.0	3,490	7,559	14.2
Diğer	209	1.4	3,783	478	0.9
Türkiye	14,480	100.0	3,667	53,147	100.0

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 7. İllere göre soya ekim alanı (2008-2010 ortalamasına göre)⁽¹⁾

İller	Ekilen Alan (ha)	Hasat Edilen (ha)	Pay (%)
Adana	7,609	7,606	52.5
Mersin	2,968	2,968	20.5
Samsun	2,167	2,167	15.0
Osmaniye	1,188	1,188	8.2
Diğer	547	547	3.8
Türkiye	14,479	14,476	100.0

⁽¹⁾Hasat edilen alanlar böcek, hastalık ya da iklim faktörleri vb. nedenlerle hasat yapılamayan alanları kapsamamaktadır. Ekilen alan ise soya ekimi yapılan tüm arazileri kapsamaktadır.

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 8. İllere göre soya verimi (2008-2010 ortalamasına göre)

İller	Verim (kg/ha)
Adana	3,803
Mersin	3,593
Samsun	3,490
Osmaniye	3,783
Türkiye	3,667

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 9. İllere göre soya üretimi (2008-2010 ortalamasına göre)

İller	Üretim (ton)	Pay (%)
Adana	28,958	54.5
Mersin	10,593	19.9
Samsun	7,549	14.2
Osmaniye	4,505	8.5
Diğer	1,543	2.9
Türkiye	53,148	100.0

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 10. Türkiye' nin soya ve soyadan elde edilen ürünler ihracatının ürün gruplarına göre dağılımı (2008-2010 ortalamasına göre)

Ürün grubu	Miktar		Değer	
	kg	%	bin \$	%
Soya fasulyesi	51,278	0.5	30	0.3
Soya fasulyesi tohumu	16,567	0.1	30	0.3
Soya yağı ve fraksiyonları	4,012,050	35.2	5,325	55.6
Soya fasulyesi unu ve kaba unu	112,297	1.0	107	1.1
Soya fasulyesi yağı üretiminden arta kalan küspe ve katı atıklar	6,540,465	57.4	3,187	33.3
Soya sosu	8,671	0.1	24	0.3
Diğer soya ürünleri	647,283	5.7	877	9.2
Toplam	11,388,566	100.0	9,581	100.0

Kaynak : TÜİK

Ek Çizelge 11. Türkiye' nin soya fasulyesi ithalatının ülkelere göre dağılımı (2010)

Ülke	Miktar		Değer	
	bin ton	%	bin \$	%
A.B.D.	791,742	45.1	346,603	46.7
Paraguay	543,416	30.9	220,416	29.7
Brezilya	203,505	11.6	82,778	11.1
Arjantin	103,059	5.9	43,339	5.8
Ukrayna	60,583	3.4	25,593	3.4
Uruguay	49,406	2.8	21,589	2.9
Moldova	2,628	0.1	1,130	0.2
Diğer	1,754	0.1	978	0.1
Toplam	1,756,093	100.0	742,426	100.0

Kaynak : TÜİK

Ek Çizelge 12. Türkiye' nin soya fasulyesi yğı üretiminden arta kalan kúspe ve katı atıklar ithalatının úlkelere göre dağılımlı (2010)

Úlke	Miktar		Değer	
	bin ton	%	bin \$	%
Arjantin	220,732	54.1	86,924	51.5
A.B.D.	114,401	28.0	48,031	28.4
İspanya	29,408	7.2	12,992	7.7
Hindistan	27,446	6.7	12,164	7.2
Almanya	6,946	1.7	3,284	1.9
Romanya	5,750	1.4	3,088	1.8
Benin	1,409	0.3	635	0.4
Brezilya	1,340	0.3	1,112	0.7
Hollanda	640	0.2	495	0.3
Diğer	297	0.1	198	0.1
Toplam	408,369	100.0	168,923	100.0

Kaynak : TÜİK

Ek Çizelge 13. Türkiye' nin soya yğı ve fraksiyonları ithalatının úlkelere göre dağılımlı (2010)

Úlke	Miktar		Değer	
	bin ton	%	bin \$	%
Brezilya	6,300	65.0	4,182	57.0
İsrail	1,684	17.4	1,761	24.0
Ukrayna	1,089	11.2	971	13.2
Portekiz	600	6.2	390	5.3
Diğer	24	0.2	35	0.5
Toplam	9,697	100.0	7,339	100.0

Kaynak : TÜİK

Ek Çizelge 14. Türkiye ve Dünya Piyasa Fiyatları (\$/ton)

Yıllar	Türkiye	Dünya ⁽¹⁾	Fark ⁽²⁾
2000	234.6	193.0	41.6
2001	183.5	180.7	2.8
2002	224.1	201.3	22.8
2003	283.2	241.3	41.9
2004	332.6	288.5	44.1
2005	357.3	238.6	118.7
2006	344.1	234.8	109.3
2007	392.9	326.9	66.0
2008	467.7	474.7	-7.0
2009	456.1	403.5	52.6

Kaynak: FAOSTAT, <http://apps.fao.org>

(1) Dünya fiyatları; ABD No:1 Sarı Soya için FOB fiyatlarıdır.

(2) Fark = Türkiye fiyatları - Dünya fiyatları

Ek Çizelge 15. Türkiye soya fiyatlarında mevsimsel dalgalanma

Aylar	Ortalama Fiyat (TL/kg)	Standart Sapma	Varyasyon Katsayısı
Ocak	0.48	0.17	0.35
Şubat	0.49	0.18	0.36
Mart	0.48	0.15	0.31
Nisan	0.49	0.15	0.30
Mayıs	0.50	0.17	0.35
Haziran	0.49	0.20	0.40
Temmuz	0.51	0.19	0.38
Ağustos	0.53	0.20	0.38
Eylül	0.55	0.21	0.38
Ekim	0.50	0.19	0.38
Kasım	0.52	0.20	0.38
Aralık	0.52	0.19	0.37
Ortalama	0.51		0.36

Kaynak: TÜİK

Ek Çizelge 16. Türkiye soya fasulyesi, soya yağı ve soya küspesi tüketimi (1986-2010)

Yıllar	Soya fasulyesi		Soya küspesi		Soya yağı	
	(bin ton)	Artış (%)	(bin ton)	Artış (%)	(bin ton)	Artış (%)
1986	206	-	124	-	100	-
1987	253	22.8	241	94.4	172	72.0
1988	154	-39.1	135	-44.0	164	-4.7
1989	181	17.5	220	63.0	163	-0.6
1990	165	-8.8	150	-31.8	123	-24.5
1991	113	-31.5	274	82.7	114	-7.3
1992	128	13.3	369	34.7	136	19.3
1993	94	-26.6	348	-5.7	137	0.7
1994	129	37.2	288	-17.2	123	-10.2
1995	261	102.3	399	38.5	133	8.1
1996	198	-24.1	493	23.6	105	-21.1
1997	281	41.9	572	16.0	166	58.1
1998	350	24.6	644	12.6	164	-1.2
1999	421	20.3	830	28.9	175	6.7
2000	433	2.9	858	3.4	203	16.0
2001	372	-14.1	647	-24.6	183	-9.9
2002	684	83.9	883	36.5	269	47.0
2003	898	31.3	1.051	19.0	248	-7.8
2004	760	-15.4	1.000	-4.9	217	-12.5
2005	1.213	59.6	1.382	38.2	359	65.4
2006	1.152	-5.0	1.055	-23.7	339	-5.6
2007	1.348	17.0	1.283	21.6	217	-36.0

Kaynak: FAOSTAT, <http://faostat.fao.org>