T. C.
KALKINMA BAKANLIĞI

ONUNCU KALKINMA PLANI 2014 2018

BİTKİSEL ÜRETİM

ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

2023

T. C.
KALKINMA BAKANLIĞI

ONUNCU KALKINMA PLANI 2014 2018

BİTKİSEL ÜRETİM

ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU RAPORU

ANKARA 2014

ISBN 978-605-4667-73-4

YAYIN NO: KB: 2877 - ÖİK: 726

Bu çalışma Kalkınma Bakanlığının görüşlerini yansıtmaz. Sorumluluğu yazara aittir. Yayın ve referans olarak kullanılması Kalkınma Bakanlığının iznini gerektirmez.

Bu yayın 500 adet basılmıştır.

ÖNSÖZ

Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018), Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından 2 Temmuz 2013 tarihinde kabul edilmiştir.

Plan, küresel düzeyde geleceğe dönük risklerin ve belirsizliklerin sürdüğü, değişim ve dönüşümlerin yaşandığı, yeni dengelerin oluştuğu bir ortamda Türkiye'nin kalkınma çabalarını bütüncül bir çerçevede ele alan temel bir strateji dokümanıdır.

Ülkemizde kalkınma planlarının hazırlık aşamasında yürütülen Özel İhtisas Komisyonları çalışmaları çerçevesinde 50 yılı aşkın katılımcı ve demokratik bir planlama deneyimi bulunmaktadır. Kamu kesimi, özel kesim ve sivil toplum kesimi temsilcileri ile akademik çevrelerin bir araya geldiği özel ihtisas komisyonu çalışmaları, 2014-2018 dönemini kapsayan Onuncu Kalkınma Planı hazırlıklarında da çok önemli bir işlevi ifa etmiştir.

5 Haziran 2012 tarihinde 2012/14 sayılı Başbakanlık Genelgesiyle başlatılan çalışmalar çerçevesinde makroekonomik, sektörel, bölgesel ve tematik konularda 20'si çalışma grubu olmak üzere toplam 66 adet Özel İhtisas Komisyonu oluşturulmuştur. Ülkemizin kalkınma gündemini ilgilendiren temel konularda oluşturulan Komisyonlarda toplam 3.038 katılımcı görev yapmıştır.

Bakanlığımızın resmi görüşünü yansıtmamakla birlikte; Özel İhtisas Komisyonları ve Çalışma Gruplarında farklı bakış açıları ile yapılan tartışmalar ve üretilen fikirler, Onuncu Kalkınma Planının hazırlanmasına perspektif sunmuş ve plan metnine girdi sağlamıştır. Komisyon çalışmaları sonucunda kamuoyuna arz edilen raporlar kurumsal, sektörel ve bölgesel planlar ile çeşitli alt ölçekli planlar, politikalar, akademik çalışmalar ve araştırmalar için kaynak dokümanlar olma niteliğini haizdir.

Plan hazırlık çalışmaları sürecinde oluşturulan katılımcı mekanizmalar yoluyla komisyon üyelerinin toplumumuzun faydasına sundukları tecrübe ve bilgi birikimlerinin ülkemizin kalkınma sürecine ciddi katkılar sağlayacağına olan inancım tamdır.

Bakanlığım adına komisyon çalışmalarında emeği geçen herkese şükranlarımı sunar, Özel İhtisas Komisyonu ve Çalışma Grubu raporları ile bu raporların sunduğu perspektifle hazırlanan Onuncu Kalkınma Planının ülkemiz için hayırlı olmasını temenni ederim.

Cevdet YILMAZ
Kalkınma Bakanı

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ iii
İÇİNDEKİLER v
TABLOLAR LİSTESİ vii
ŞEKİLLER LİSTESİ vii
KUTULAR LİSTESİ viii
EK TABLOLAR LİSTESİ viii
KISALTMALAR ix
KOMİSYON ÜYELERİ xiii
YÖNETİCİ ÖZETİ xv
1. GİRİŞ 1
2. MEVCUT DURUM ANALİZİ 3
2.1. Uluslararası Piyasalarda Yaşanan Gelişmeler 3
2.1.1. Makro Ekonomik Göstergeler 3
2.1.2. Dünyada Bitkisel Üretim 3
2.1.3. Dünya Fiyatları 6
2.2. Uluslararası Organizasyonlarda Yaşanan Gelişmeler ve Yükümlülükler 8
2.2.1. Dünya Ticaret Örgütü 8
2.2.2. Avrupa Birliği 9
2.3. Türkiye'de Geçmişe Dönük Değerlendirmeler 10
2.3.1. Tarıma Elverişli Alan 11
2.3.2. Üretimde Mevcut Durum 12
2.3.2.1. Tarla Bitkileri Üretimi 12
2.3.2.2. Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri Üretimi 17
2.3.2.3. Sebze Üretimi 21
2.3.2.4. Örtü Altı Üretimi 21
2.3.2.5. Kesme Çiçek ve Süs Bitkileri 23
2.3.3. Bitki Sağlığı 26
2.3.4. Organik Tarım 28
2.3.5. İyi Tarım Uygulamaları 30
2.3.6. Tohumculuk 31
2.3.7. Kimyevi Gübre 33
2.3.8. Tarımsal Destekler 35
2.4. Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminde İlişkili Alanlarda Değerlendirmeler 37
2.4.1. Kırsal Kalkınma 37

2.4.2.Biyoteknoloji 38
2.4.3.Biyoyakıtlar 39
2.4.4. Hayvancılık 41
2.4.5. İstihdam 42
2.4.6. Risk Yönetimi 44
2.4.7. Dış Ticaret 45
2.4.8.Lisanslı Depoculuk 46
2.4.9.Kredi Kullanımı ve Krediye Erişim 46
3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE GELİŞME EĞİLİMLERİ 50
3.1. Dünyadaki Gelişme Eğilimleri 50
3.2. Türkiye'deki Gelişme Eğilimleri 51
3.3. Dünyadaki Eğilimlerin Türkiye'de Muhtemel Yansımaları 54
4. GZFT Analizi ve Rekabet Gücü Değerlendirmesi 55
4.1. GZFT Analizi 55
4.2. Rekabet Gücü Değerlendirmesi 57
5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ 62
5.1. Uzun Vadeli Hedefler 62
5.2. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Hedefleri 63
5.2.1.Üretim Hedefleri 64
5.2.2.İhracat Hedefleri 65
5.3. Sektörel Vizyon 66
5.4. Sorun Alanları, Stratejik Amaçlar ve Tedbirler 66
5.5. Plan Hedeflerini Gerçekleştirmek İçin Yapılması Gereken Araştırmalar 86
6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME 89
6.1. GENEL DEĞERLENDİRME 89
6.1.1. Temel Amaç, Politika ve Eylemlerin Dönüşüm Alanlarına Göre Tasnifi 89
6.1.2. Bitkisel Üretim Sektörünün Ülkemiz Gelişmesine Katkısının Değerlendirmesi 90
6.2. SONUÇ 93
KAYNAKÇA 95
EKLER 98

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Dünya Hububat Sektörü Verileri 5
Tablo 2: Dünya Yağlı Tohumlar Sektörü Verileri 6
Tablo 3: Bitkisel Üretim Miktarı (bin ton) 11
Tablo 4: Bitkisel Üretim Değeri (bin TL/YTL) 11
Tablo 5: Tarım ve Orman Alanı (bin ha) 12
Tablo 6: Tarla Bitkileri Üretiminde Ana Ürün Gruplarının Üretim Verileri 13
Tablo 7: Tarla Bitkileri Üretiminde Diğer Ürün Gruplarının Üretim Verileri 17
Tablo 8: Meyve Üretiminde Ana Ürün Gruplarının Üretim Miktarı (ton) 18
Tablo 9: Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkilerinde Diğer Ürün Gruplarının Üretimi (ton) 19
Tablo 10: Süs Bitkileri Üretim Verileri 24
Tablo 11: Organik Tarım Üretimi 29
Tablo 12: İyi Tarım Uygulamaları Verileri 31
Tablo 13: Tohumluk Sektöründe Üretim ve Dış Ticaret Verileri 32
Tablo 14: Tarımsal Destekleme Bütçesinin Dağılımı (milyon TL) 36
Tablo 15: Kaba Yem Üretimi (milyon ton) 41
Tablo 16: İstihdam Göstergeleri 42
Tablo 17: Tarım Sigortaları Kapsamında Düzenlenen Bitkisel Ürünler Sigortası Verileri 44
Tablo 18: Tarım Sektöründe Dış Ticaret Verileri 45
Tablo 19: Tarımsal Kredi Bakiyeleri (bin TL) 47
Tablo 20: Tarımsal Kredi Kullandıran Bankaların Şube Sayıları (adet) 48
Tablo 21: GZFT Analizi Sonuçları 55
Tablo 22: GZFT Analizi Sonuçları (devam) 56
Tablo 23: Türkiye'nin Rekabet Gücüne Ait Ticaret Göstergelerinin Gelişimi 59
Tablo 24: Kalkınma Planı Dönemleri İtibarıyla Etkinlik Ölçümlerindeki Değişim 60
Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi 67

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Dünyada Üretimi En Çok Yapılan Bitkisel Ürünler 4
Şekil 2: Dünya Ortalama Gıda Fiyatları ve Ürün Fiyat Endeksleri 7
Şekil 3: Ürün Grupları İtibarıyla Tarla Bitkileri Üretim Alanındaki Değişim 14
Şekil 4: Sebze Üretim Verileri 21
Şekil 5: Niteliklerine Göre Örtü Altı Tarım Alanı 22

Şekil 6: Örtü Altı Üretim Miktarı 22
Şekil 7: Süs Bitkileri Sektörü Dış Ticaret Verileri 25
Şekil 8: Türkiye'de Entegre Mücadele 28
Şekil 9: Türkiye'de Kullanılan Pestisit 28
Şekil 10: Kimyevi Gübre Verileri 34
Şekil 11: Bitki Besin Maddeleri İtibarıyla Kimyevi Gübre Verileri 35
Şekil 12: Sektörler İtibarıyla İstihdamdaki Değişim 43
Şekil 13: Bitkisel Üretim Sektörü 2023 İhracat Hedefi 63

KUTULAR LİSTESİ

Kutu 1: Mısır Sektörü 15
Kutu 2: Soya Sektörü 16
Kutu 3: Çay Sektörü 20
Kutu 4: Jeotermal Seracılık 23
Kutu 5: Sertifikalı Fidan Kullanım Desteği 33

EK TABLOLAR LİSTESİ

Ek Tablo 1: Ürün Grupları İtibarıyla Denge Tabloları 98
Ek Tablo 2: Mısır Denge Tablosu 100
Ek Tablo 3: Arpa, Buğday ve Pirinç Denge Tablosu 100
Ek Tablo 4: Patates Denge Tablosu 102
Ek Tablo 5: Ceviz ve Badem Denge Tablosu 103
Ek Tablo 6: Sertifikalı Tohum Denge Tablosu 104
Ek Tablo 7: Türkiye'nin Rekabet Gücüne Ait Ticaret Göstergeleri 106
Ek Tablo 8: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Maliyet ve Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar 107
Ek Tablo 9: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Üretim, Verim, Arz ve Talebe Ait Öngörüler ... 108

KISALTMALAR

AB (EU)	: Avrupa Birliği (European Union)
AMS	: Toplu Destek Ölçütü (Aggregate Measurement of Support)
Ar-Ge	: Araştırma ve Geliştirme
A.Ş.	: Anonim Şirketi
BBHB	: Büyük Baş Hayvan Birimi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BKÜ	: Bitki Koruma Ürünleri
Bkz.	: Bakınız
BMÜ	: Biyolojik Mücadele Ürünleri
BÜGEM	: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü
CBS	: Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇAYKUR	: Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü
ÇKS	: Çiftçi Kayıt Sistemi
da	: Yüzey Ölçü Birimi, dekar
DB (WB)	: Dünya Bankası (World Bank)
DGD	: Doğrudan Gelir Desteği
Dolar ($)	: Amerikan Doları
DTÖ (WTO)	: Dünya Ticaret Örgütü (World Trade Organization)
EC	: Avrupa Komisyonu (European Commission)
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agrıculture Organization)
GAFSP	: Küresel Tarım ve Gıda Güvenliği Programı (Global Agriculture and Food Security Program)
GAP	: Güneydoğu Anadolu Projesi
GD	: Genetiği Değiştirilmiş
GDO	: Genetiği Değiştirilmiş Organizma
GFRP	: Küresel Gıda Fiyat Krizi Müdahale Programı (Global Food Response Program)
GFSI	: Küresel Gıda Güvenliği Girişimi (Global Food Safety Initiative)
GHI	: Küresel Açlık İndeksi (Global Hunger Index)
GKGM	: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü
GLOBALGAP	: İyi Tarım Uygulamaları (Good Agricultural Practice)
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
GTHB	: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

GTİP	: Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu
GZFT	: Güçlü ve Zayıf Yönler ile Fırsatlar ve Tehditler
ha	: Yüzey Ölçü Birimi, hektar
IFOAM	: Uluslararası Organik Tarım Hareketleri Federasyonu (International Federation of Organic Agriculture Movements)
IFPRI	: Uluslararası Gıda Politikaları Araştırma Enstitüsü (International Food Policy Research Institute)
IGC	: Uluslarası Hububat Konseyi (International Grains Council)
IPARD	: Kırsal Kalkınma İçin Katılım Öncesi Yardım Aracı (Instrument for Pre-Accession Assistance in Rural Development)
ITC	: Uluslararası Ticaret Merkezi (International Trade Centre)
İTU	: İyi Tarım Uygulamaları
KOP	: Konya Ovası Projesi
KOSGEB	: Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı
OECD	: İktisadi İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OKK	: Ortaklık Konseyi Kararı
OTP	: Ortak Piyasa Düzenleri
RCA	: Karşılaştırmalı Üstünlük (Revealed Comparative Advantage)
RCAV	: Mukayeseli Üstünlükteki Değişim (Revealed Comparative Advantage Variation)
STK	: Sivil Toplum Kuruluşu
SÜSBİR	: Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği
TARSİM	: Tarım Sigortaları Sigorta Havuzu
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCZB	: T.C. Ziraat Bankası A.Ş.
TEB	: Türk Ekonomi Bankası
TİGEM	: Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü
TKDK	: Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu
TL	: Türk Lirası
TMMOB	: Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TMO	: Toprak Mahsulleri Ofisi
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TTKKMB	: Tarım Kredi Kooperatifleri Merkez Birliği
TTSM	: Tohumluk Tescil ve Sertifikasyon Merkezi Müdürlüğü
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Trade and Development)
USDA	: ABD Tarım Bakanlığı (U.S. Department of Agriculture)
Ür-Ge	: Ürün Geliştirme
vb.	: ve benzeri
vd.	: ve diğerleri

KOMİSYON ÜYELERİ

(Kurumsal bazda (Kamu Kurum/Kuruluşları, Üniversiteler, STK'lar ve Özel Sektör Katılımcıları) alfabetik sıra esas alınarak düzenlenmiştir.)

BAŞKAN	
Prof. Dr. Vedat CEYHAN	Ondokuz Mayıs Üniversites
RAPORTÖR	
Dr. Mehmet HASDEMİR	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
KOORDİNATÖR	
Müjgan ÇELİKBİLEK	Kalkınma Bakanlığı
Pınar TOPÇU	Kalkınma Bakanlığı
Funda YILMAZ	Kalkınma Bakanlığı
Dr. Yurdakul SAÇLI	Kalkınma Bakanlığı
Hakan GÜNLÜ	Kalkınma Bakanlığı
MODERATÖR	
Dr. Yurdakul SAÇLI	Kalkınma Bakanlığı

ÜYELER

Prof. Dr. Faik KANTAR	Akdeniz Üniversitesi
Dr. Belit BALCI	Alara Tarım Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Prof. Dr. Bülent GÜLÇUBUK	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Ali KOÇ	Atatürk Üniversitesi
Emre AKYÜZ	Avrupa Birliği Bakanlığı
Coşar ŞARER	Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Dr. Naci SAĞLAM	Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, TÜBİTAK
Dr. Hüseyin BÜYÜKŞAHİN	Bitkisel Yağ Sanayicileri Derneği
Batur ŞEHİRLİOĞLU	Buğday Ekolojik Yaşamı Destekleme Derneği
Prof. Dr. M. Hikmet BOYACIOĞLU	Doruk Grup Holding A.Ş.
Atila ERTEM	Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği
Mehmet IŞKIN	Ekonomi Bakanlığı
Dr. Alev BURÇAK	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Fatma MAMAK	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Mehmet BİLİR	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Metin KAYCIOĞLU	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Mine HASDEMİR	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Müfit ŞİMŞEK	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Dr. Necdet KAPLAN	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Dr. Nevzat BİRİŞİK	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Ümit Bayram KUTLU	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
Ali Rıza BULUTÇU	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TİGEM

Harun BOLUT	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TTKKMB
Hünkar AYDIN	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TMO
Dr. Kamil YILMAZ	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, TTSM
Nahide GÜNLER	Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, ÇAYKUR
Dr. Mehmet Emin BAYRAM	Kalkınma Bakanlığı
Dr. Nusret MUTLU	Kalkınma Bakanlığı, GAP Bölge Kalkınma İdaresi Bşk.
Z. Göktuğ TAMZARALIOĞLU	Kalkınma Bakanlığı, TÜİK
Fahrettin AY	Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü
Osman BAĞDATLIOĞLU	Orta Anadolu Süs Bitkileri ve Mamulleri İhr. Birliği
Sevgin UTLULIĞ	Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri
Süleyman KARAHAN	Pancar Ekicileri Kooperatifleri Birliği
Prof. Dr. Kenan PEKER	Selçuk Üniversitesi
Muhteşem TORUN	Tarım Sigortaları Havuz İşl. A.Ş.
Dr. Halide ACAR	T.C. Ziraat Bankası A.Ş.
Dr. Turhan TUNCER	TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası
Mesut SÖNMEZLER	Türkiye Şeker Fabrikaları A.Ş.
Ahmet Nahit ONUK	Türkiye Tohumcular Birliği
Kemal KAÇMAZ	Türkiye İhracatçılar Meclisi
Dr. Kemal SANDIK	Türkiye Ziraat Odaları Birliği
Dr. Müfit ENGİZ	Türkiye Tohumculuk Endüstrisi Derneği
Doç. Dr. Yalçın KAYA	Türkiye Bitki Islahçıları Derneği
Seyit Güngör ŞARMAN	Zeytin ve Zeytinyağı Tarım Satış Kop. Birliği

YÖNETİCİ ÖZETİ

Küresel iklim değişikliği yanında tarım ve gıda piyasalarında yaşanan dalgalanmalar sektörü önemli ölçüde etkilemekte, riskleri ve belirsizlikleri artırmaktadır. Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemi, tarım ve gıda sektörünün küresel boyutta ciddi bir değişim ve dönüşüm geçirdiği bir dönem olmuştur.

Dünya genelinde kişi başına düşen tarım arazisi ve su başta olmak üzere doğal kaynaklar azalmaktadır. Geçtiğimiz dönemde dünyada tarımsal üretim yıllık ortalama yüzde 2 artış göstermiştir. Gelecek on yılda ise bu artışın yavaşlayarak, yılda ortalama yüzde 1,7 olması öngörülmektedir. Yaşanan bu gelişmeler, mevcut kaynakların etkin kullanımını sağlama yanında, olası riskleri ortadan kaldıracak veya azaltacak tedbirlerin önceden alınmasını sağlayacak planlamaları da zorunlu kılmaktadır.

Tarımsal arz boyutunda yaşanan gelişmelere karşılık, talep boyutunda da önemli bir değişim yaşanmaktadır. Nüfus artışı ile birlikte şehirleşme ve tüketim alışkanlıkları, tarım ürünlerine olan ihtiyacı artırmakta, ayrıca gıda güvenilirliği konusunda yeni hassasiyetleri ortaya çıkarmaktadır. Üretime oranla tüketimin daha fazla artması, dünyada stokları azaltmakta, bu durum dünya fiyatlarını dalgalı bir yapıya kavuşturmaktadır. Gıda maddeleri fiyatları son 20 yılda iki kattan fazla artmıştır. 2007 ve 2008 yıllarında gıda fiyatlarında yaşanan yüksek artışlar, küresel bir krize dönüşmüştür.

Tarım ürünleri ticareti büyük bir hızla gelişmekte, gıdanın üretildiği yerde tüketilme oranı hızla azalmakta, tarladan sofraya nakil sürecinin uzun olması maliyetleri artırmaktadır. Bunun yanında, iklim değişiklikleri nedeniyle üretimin azaldığı yıllarda, iç tüketimlerini öncelemek zorunda olan ülkeler, ihracat yasakları getirebilmektedir. Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) kuralları açısından yeterince düzenlenmemiş bu durum, önümüzdeki dönemde tarım ürünleri dış ticaretini etkileyecek en önemli unsurlardan biridir.

İnsan tüketimine ilişkin gıdanın ana kaynağı olan tahılların, dünya üretimi 2011 yılında 2,4 milyar tona ulaşmıştır. Bu üretimin yaklaşık 1,1 milyar tonu insan beslenmesinde, 800 milyon tonu hayvan beslenmesinde geri kalan 500 milyon tonu da endüstriyel amaçlı kullanılmıştır. Artan enerji fiyatları biyoyakıt kullanımını teşvik etmektedir.

Kıtlık senaryoları ve 3 F krizleri (food, fuel and finance) nedeniyle, hükümetler ve uluslararası kuruluşlar gıda üretim ve dağıtım sistemlerini gözden geçirmek zorunda kalmışlardır. Bu gelişmelerin bir sonucu olarak tarım, küresel politikalarda en öncelikli sıraya yükselmiştir.

Dünyada yaşanan değişimlere rağmen, Türkiye'de tarım sektörü, 2007 yılı hariç Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde sürekli büyüme göstermiştir. Bu dönemde, tarımsal ekonomik büyüklük açısından Avrupa'da birinci, dünyada yedinci sıraya ulaşılmıştır. Ancak, Türkiye'de tarım sektöründeki yapısal sorunlar hala devam etmektedir.

Diğer taraftan, dünyada ve Türkiye'de tarım ürünleri ihracatı artmaktadır. 2011 yılında bir önceki yıla göre yüzde 2 artarak yaklaşık 1,4 trilyon ABD Doları'na ulaşan

küresel tarım ürünleri ticaretinde, Türkiye 15,3 milyar ABD Doları ile 23 üncü sırada yer almaktadır. 2006-2011 yılları arasında tarımsal ihracatta yüzde 77 oranında artış olmuş ve 186 ülkeye 1.532 ürün ihraç edilmiştir. Ancak aynı dönemde ithalat yüzde 141 artış göstermiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 87'ye düşmüştür.

Tarım arazisinin tarım dışı kullanımının artmasına rağmen, sağlanan verim artışı ile bitkisel üretim artmaktadır. Türkiye, tarımsal üretim faaliyetini gerçekleştirdiği yaklaşık 23,6 milyon hektar tarım arazisinden yem bitkileri dahil yıllık 140 milyon tona ulaşan bitkisel ürün elde etmektedir. Nadas alanındaki daralmaya rağmen, ekilen alanlar 15,7 milyon hektara gerilemiştir. 2006-2011 döneminde sebze ve bağ alanında azalma görülürken, meyve alanları artmıştır. Meyve ve sebzede kalite sorunu yaşanırken, buğday, şeker pancarı, nohut ve patates gibi ürünler dışındaki birçok tarla bitkilerinde kendine yeterliliğin geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Mevcut durum itibarıyla yapılan rekabet analizlerinde; mısır, buğday, pirinç, kanola, elma, soya, şeker pancarı, pamuk, ayçiçeği ve badem ürünlerinde Türkiye'nin mukayeseli üstünlüğünün bulunmadığı görülmektedir. Rekabet üstünlüğümüzün olduğu kiraz dahil birçok meyvede ise verimlilik ve etkinlik sağlanamadığından, gelecekte rekabet gücümüzün azalması söz konusu olabilecektir.

Maliyet üstünlüğümüz olmayan bu ürünlerde ihracat hedeflerine ulaşılabilmesi için farklılaştırma ve odaklanma stratejilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Farklılaştırma stratejileri kapsamında doğal kaynaklarımız ve ekolojik üstünlüğümüz dikkate alınarak organik tarım başta olmak üzere doğa dostu tarım (karbon ayak izi vb.), coğrafi işaretleme, ürün sertifikasyonları ile ürüne katma değer katacak işlemlerin yapılmasına; odaklanma stratejileri kapsamında ise bölgesel konumumuz ve lojistik avantajlarımız dikkate alınarak yeni yurt dışı hedef pazarların tespit edilmesine ve bu pazarların taleplerine uygun üretime geçilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliğini ortaya koymak için hesaplanan ticari ölçütler ve maliyet-karlılık farkları, bitkisel üretimde verimlilik ve etkinlik düzeyinde önemli sorunların varlığına işaret etmiş ve istenen kalitede, standartlara uygun, maliyeti düşük üretim ile söz konusu sorunların hafifletilmesinin mümkün olacağını göstermiştir. Toplam faktör verimliliğindeki artış dünya ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, bunun Türkiye'de istenen düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca bitkisel üretimde teknik etkinlik azalmaktadır. Bu sebeple Onuncu Kalkınma Planı döneminde tarıma aktarılan teknolojinin artırılması ve mutlaka eş zamanlı olarak etkili çiftçi eğitim ve yayım çalışmaları ile çiftçilerin teknolojiden etkin yararlanmalarının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Aksi takdirde, ticaret ölçütleri ve maliyet ile ortaya konulan bazı ürünlerdeki mukayeseli üstünlüğümüzü sürdürmemiz mümkün olamayacaktır.

Ülke tarımının içerisinde olduğu bu yapıda sektör vizyonunu; ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sürdürülebilir üretim ile ülke insanının yeterli ve sağlıklı beslenmesini temin etme yanında, dünyanın en önemli ihracatçı ülkeleri arasında yer alan, girişimci ve rekabetçi bir bitkisel üretim olarak belirlemiştir.

Onuncu Kalkınma Planı döneminde Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu tarafından sektörün, "üretim" ve "ihracatında" önemli gelişmeler hedeflenmektedir. Başta stratejik öneme sahip hububat ve arz açığı olan yağlı tohumlar olmak üzere buğday üretimini 22 milyon tona, arpa üretimini 9 milyon tona, çeltik üretimini 1 milyon tona, mısır üretimini 5 milyon tona, ayçiçeği üretimini 1,5 milyon tona, pamuk üretimini 2,7 milyon tona çıkarma, meyve ve sebze sektörünü iç ve dış pazarın istediği kalitede ürünlerin arzını sağlayacak yapıya kavuşturma, tohumculukta son yıllarda başlayan atılımlara paralel olarak sertifikalı tohumluk üretimini 800 bin tona ulaştırma ve bu gelişmeler doğrultusunda Onuncu Kalkınma Planı dönemi sonunda yaklaşık 23 milyar ABD Doları düzeyinde ihracat yapma hedeflenmektedir.

Bu hedeflerin gerçekleşmesine yönelik olarak bitkisel üretim sektöründe, sistemin yönetimi, yapısal durumu ile arz ve talep başlıkları altındaki temel alanlarda dönüşüm beklenmektedir.

1. GİRİŞ

Tarım sektörü, küresel bazda ciddi bir dönüşüm geçirmektedir. Sosyal ve ekonomik alanda meydana gelen gelişmeler, yaşanan krizler, geçmişte olduğu gibi gelecekte de en önemli sektörün tarım, stratejik ürünün ise gıda olacağını göstermektedir. Önceliği artan bu sektörün yönetim modelinde ise kriz yönetiminden ziyade, orta ve uzun dönem stratejilere yer verilen "Risk Yönetimi" modeli öne çıkmaktadır.

Tarımsal arz boyutunda yaşanan değişim yanında, talep boyutunda da önemli bir değişim yaşanmaktadır. Kırdan kente göç ve yüksek gelir gruplarının tüketim alışkanlıklarının değişmesi, insanlığın gıda temininden saklamaya, beklentiden tüketime kadar pek çok aşamada alışkanlıklarını değiştirmiştir. Talebe bağlı arz sisteminde, gıda güvenliğinden gıda güvenilirliğine, enerjiden sanayi girdisine, gen çeşitliliğinin korunmasından sürdürülebilirliğe kadar uzanan çizgi, tarımsal girdiden tüketime kadar olan süreçte her noktanın yönetilmesini zorunlu kılmaktadır. "Tarımın Yeni Paradigması" olarak adlandırılan bu durum, gıda güvenliğinden gıda güvenilirliğine uzanan çizgide gıda sektörünü tarımla bütünleştirmiştir (Anonim 2010).

Dünyada yaşanan değişimlere, ekonomik krizlere ve şiddetli kuraklığa rağmen Türk tarım sektörü 2007 yılı hariç Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) döneminde sürekli büyüme göstermiş ve ülke ekonomisine önemli katkı sağlamıştır. Bu dönemde Türkiye, tarımsal ekonomik büyüklük açısından Avrupa'da birinci, dünyada yedinci sıraya ulaşmıştır. Ancak bu gelişmelere rağmen, tarım sektöründe yapısal sorunlar devam etmektedir.

Bu gelişmeler doğrultusunda, tarım sektöründe beklenen yapısal dönüşümü sağlayacak, küresel iklim değişikliği ve olası krizlerin etkilerini engelleyecek veya azaltacak, ayrıca uluslararası taahhütlere uyumu kolaylaştıracak tarımsal politikalara yön verecek bir planlamaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Bu çalışmada; kalkınma hedefleri çerçevesinde tarım sektörü ve bu sektör içerisinde en önemli paya sahip olan bitkisel üretime yönelik ana stratejiyi, politikayı, öncelikleri ve tedbirleri belirlemek üzere, uluslararası alanda yaşanan gelişmeler ile Türkiye'de bitkisel üretimin mevcut durumu, sorunları ve bunların yansımaları ele alınmıştır.

Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu tarafından yürütülen çalışmalarda kullanılan veri ve bilgiler üç temel kaynaktan elde edilmiştir. Sektörünün temel paydaşlarının katılımıyla gerçekleştirilen GZFT analizi birinci temel veri kaynağını oluşturmuştur. İkinci temel veri kaynağı bitkisel üretim sektörü ile doğrudan ve dolaylı olarak ilişkili kurum ve kuruluşlara ait yerli ve yabancı veri tabanlarıdır. Bitkisel üretim ile ilgili daha önce yapılmış araştırma sonuçları ile akademik çalışmalar ise diğer veri kaynağı olarak kullanılmıştır.

Komisyon çalışmaları sonucunda; stratejik öneme sahip geleneksel ürünler, arz açığı olan ürünler ve uluslararası rekabet üstünlüğü olan ürünler başta olmak üzere sektörün mevcut durumu, sektördeki gelişmeler ve GZFT analizi sonuçları değerlendirilerek

gelecek döneme ilişkin öngörülerde bulunulmuştur. Bu öngörüler çerçevesinde, Onuncu Kalkınma Planı dönemi ile Cumhuriyetimizin yüzüncü yılı olan 2023 yılı için bitkisel üretim sektörünün temel hedefleri ortaya konulmuştur.

Belirlenen hedefler doğrultusunda, ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sürdürülebilir üretim ile ülke insanının yeterli ve sağlıklı beslenmesini temin etme yanında, dünyanın en önemli ihracatçı ülkeleri arasında yer alan girişimci ve rekabetçi bir bitkisel üretim sektörünün oluşturulması amaçlanmaktadır.

2. MEVCUT DURUM ANALİZİ

2.1. Uluslararası Piyasalarda Yaşanan Gelişmeler

2.1.1. Makro Ekonomik Göstergeler

Tarım sektörü, küresel ekonomik krizin yaşandığı dönemde gelişme göstererek dünya ekonomisini desteklemiştir. GSYH'nın yüzde 5 düştüğü 2009 yılında, tarım sektörü yüzde 4 oranında büyümüştür. Tarımda yaşanan bu büyüme, gelişmekte olan ülkelerde yüzde 8'in üstünde gerçekleşmiştir. Ancak bu gelişmeye rağmen, tarımın küresel GSYH'ya katkısı yüzde 3'tür. 2010 yılında sadece yüzde 5 oranında genişleyen küresel GSYH'nın 2011 yılında yavaşlayarak yaklaşık yüzde 4 artması beklenmektedir. Özellikle gıda ve enerji başta olmak üzere artan emtia fiyatları, gelişmekte olan birçok ülkede enflasyonu artırmıştır. 2011 yılında enflasyon yüzde 7'ye yaklaşmıştır. Gelişmiş ülkelerde ise yüzde 3'e yükselmiştir. Dünyadaki tarım arazisinin payı 2009 yılı itibarıyla yüzde 37,6'dır. İşlenen arazinin payı ise yüzde 10,6'dır. Kişi başına düşen işlenen alan 1970 yılında 3,8 da iken, 2000 yılında 2,3 dekara düşmüştür. 7 milyara ulaşan dünya nüfusunun yüzde 32,3'ü tarımla iştigal etmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde tarımsal nüfusun oranı ortalama yüzde 40,5'tir (FAO, 2012a).

Dünya tarımsal üretiminde 2006-2011 döneminde iklim şartları nedeniyle çok büyük oranlarda olmasa da dalgalanmalar yaşanmıştır. Esnek olmayan arz ve talep yapısına sahip tarım ürünleri piyasasında, üretimdeki değişim yanında spekülatif etkiler, fiyatlarda ani yükselmeye neden olmuştur. 2000 yılında 90,4 olan FAO gıda fiyatları endeksi, 2008 yılında 199,8'e kadar çıkmış, 2009 yılında tekrar 156,9'a inmiş, ancak 2012'nin üçüncü ayında 216'ya çıkmıştır. Dünya Bankası, yaşanan bu kriz sonrasında, etkilenen ülkelere finansal ve teknik destekte bulunmak üzere Mayıs 2008'de "Küresel Gıda Fiyat Krizi Müdahale Programı (GFRP)" oluşturmuştur. Nisan 2010'da ise Küresel Tarım ve Gıda Güvenliği Programı (GAFSP) adı altında çok taraflı yeni bir mekanizma kurulmuştur. Oluşturulan bu yapı çerçevesinde acil yardıma ihtiyaç duyan ülkelere mali destek sağlama amacıyla, donör ülkeler GAFSP programına kamu sektörü için 896,5 milyon ABD Doları, özel sektör için de 208,4 milyon ABD Doları yardımda bulunmuşlardır (WB, 2012).

Dünya tarım ürünleri ihracatı, 2011 yılında bir önceki yıla göre yüzde 2 artarak 1,35 trilyon ABD Doları'na ulaşmıştır. En çok ihraç edilen ürünler ise buğday, soya ve mısır olmuştur (ITC, 2012).

2.1.2. Dünyada Bitkisel Üretim

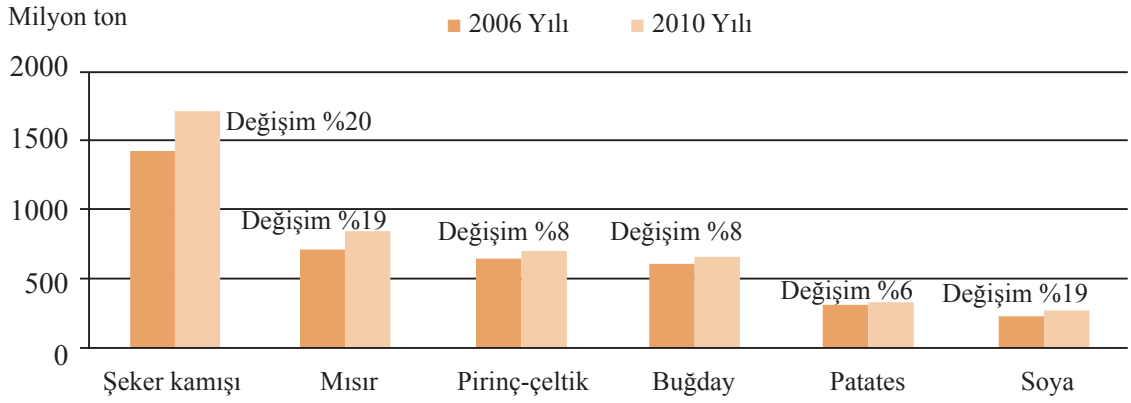
Dünya genelinde bitkisel üretimin ana kaynağını tahıllar oluşturmaktadır. Ancak, 2010 yılında ürün bazında üretimi en yüksek olan bitki 1,7 milyar ton ile şekerkamışıdır. Bunu sırasıyla 840 milyon ton ile mısır, 696 milyon ton ile pirinç, 654 milyon ton ile buğday, 324 milyon ton ile patates, 265 milyon ton ile soya izlemektedir. Soya, miktar olarak altıncı sırada yer almasına rağmen, üretim değeri açısından pirinç ve buğdaydan sonra

üçüncü sırada bulunmaktadır. Üretim miktarı sıralamasında 2006-2010 yılları arasında bir değişim olmamıştır. Ancak bu dönemde şekerkamışı üretiminde yüzde 20, soya ve mısır üretiminde yüzde 19 artış sağlanırken, pirinç ve buğday üretiminde yüzde 8, patates üretiminde yüzde 6 artış sağlanmıştır (Bkz. Şekil 1).

Üretimde yaşanan artışlara rağmen, bazı ürünlerin ülkeler itibarıyla üretim miktarlarında dalgalanmalar görülmektedir. 2009 yılı başlarında iyimser rekolte beklentilerinin etkisiyle olumluya dönen piyasalar ilerleyen aylarda tekrar çalkantılı bir döneme girmiştir. Bu dönemde öncelikle, Kanada ve Balkanlar gibi bazı bölgelerdeki hasat öncesi aşırı yağışlar buğday kalitesini olumsuz etkilemiştir. Ardından da Rusya başta olmak üzere Ukrayna ve Kazakistan gibi başlıca buğday üreticisi ülkelerde yaşanan aşırı sıcaklar ve kuraklık buğday hasadını olumsuz yönde etkilemiş, bu gelişmeler üzerine Dünya Hububat Konseyi ve FAO, üretim tahminlerinde revizyona gitmiştir. Aynı dönemde dünya fiyatları ortalama yüzde 20 oranında artmış ve 2007-2008 krizinin ardından dünya buğday fiyatlarında ilk kez bu kadar yüksek ve ani bir artış gözlenmiştir.

2012 yılına gelindiğinde ise ABD'de görülen kuraklık, Brezilya'da görülen aşırı yağışlar, Hindistan'da muson yağmurlarının gecikmesi, Avustralya'da yağışların yetersiz olması tarımsal üretimi olumsuz yönde etkilemiştir. Bu durum, fiyatlara da yansımış ve tahıl ürünlerinin yanı sıra sıvı yağ ve şeker fiyatlarını da artırmıştır.

Şekil 1: Dünya'da Üretimi En Çok Yapılan Bitkisel Ürünler



Kaynak: FA0, 2012b.

İnsan tüketimine ilişkin gıdanın ana kaynağı olan tahılların, 2011 yılında dünyadaki üretimi 2,4 milyar tondur. Bu üretimin yaklaşık 1,1 milyar tonu insan beslenmesinde, 800 milyon tonu hayvan beslenmesinde geri kalan 500 milyon tonu da endüstriyel amaçlı kullanılmıştır. Artan talep doğrultusunda dünya tahıl üretimi artmaktadır. Ancak tahıl üretiminin büyüme oranı gerilemektedir (FAO, 2012a).

Buğday, arpa, mısır, sorgum, çavdar ve yulaftan oluşan dünya hububat sektöründe toplam üretim; 2008/2009 üretim döneminde 1,8 milyar ton olan üretimin, 2012/2013 üretim döneminde 1,78 milyar tona düşmesi, ticaretin ise 2008/2009 üretim döneminde 250 milyon ton iken, 2012/2013 üretim döneminde 249 milyon tona inmesi beklenmektedir. Üretimde ve ticarette azalmaya rağmen, hububat tüketiminde artış olacağı öngörülmektedir. Talepte yaşanan artış, stoklarla karşılanacaktır. Bu durumda, 2008/2009 üretim döneminde 370 milyon ton olan hububat stoklarının, 2012/2013 üretim döneminde 338 milyon tona düşmesi beklenmektedir (Bkz. Tablo 1).

Tablo 1: Dünya Hububat Sektörü Verileri

	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012 Tahmin	2012/2013 Öngörü
Üretim* (milyon ton)	1.802	1.799	1.751	1.849	1.776
Ticaret (milyon ton)	250	240	243	269	249
Tüketim (milyon ton)	1.732	1.769	1.785	1.844	1.809
Stok (milyon ton)	370	400	366	371	338

*Buğday, arpa, mısır, sorgum, çavdar, yulaf.

Kaynak: IGC, 2012.

Son yıllarda yağlı tohumlar, dünya tarımında en çok gelişme gösteren sektörlerden biri halini almıştır. Son 20 yılda ortalama yıllık yüzde 4,3 büyümüştür. Aynı dönemde tarımın genel olarak yüzde 2,3 oranında büyüdüğü dikkate alındığında bu büyüme oranı oldukça yüksektir (FAO, 2012a). Gıda ve yem olarak kullanımı yanında biyoyakıt olarak kullanımı, yağlı tohumları 21 inci yüzyılın tarım ürünü haline getirmiştir. Bu nedenle, tüm dünyada yağlı tohum talebi ve fiyatları artmaktadır. 2009/2010 üretim döneminde 444,2 milyon ton olan yağlı tohumlar üretimi, 2010/2011 üretim döneminde 456,7 milyon tona çıkmış, ancak 2011/2012 üretim döneminde 436,4 milyon tona düşmüştür. 2012/2013 üretim döneminde ise üretimin 457,3 ton olacağı öngörülmektedir. Yağlı tohumların tüketimi de hızla artmaktadır. 2009/2011 üretim döneminde 358,3 milyon ton olan tüketim miktarının 2012/2013 üretim döneminde 390,4 milyon tona ulaşacağı beklenmektedir. Üretimde önemli bir artış olmamasına rağmen tüketimde yaşanan artış stoklardan karşılanmaktadır (Bkz. Tablo 2).

Tablo 2: Dünya Yağlı Tohumlar Sektörü Verileri

	2009/2010	2010/2011	2011/2012 Tahmin	2012/2013 Öngörü
Üretim (milyon ton)	444,2	456,7	436,4	457,3
Ticaret (milyon ton)	108,3	109,2	108,8	112,1
Tüketim (milyon ton)	358,3	377,2	389,4	390,4
Stok (milyon ton)	72,2	81,6	61,5	60,9

Kaynak: USDA, 2012a ve 2012b.

Hububat ve yağlı tohumlardan sonra bitkisel üretimin ikincil ürünü olan kuru baklagiller, gelişmekte olan ülkelerde yerel gıda ürünlerinin önemli bir bileşenidir. Ancak, üretimin küresel düzeyde gelişimi, nüfus artış hızının altındadır. 2010 yılında toplam baklagillerin üretimi 68 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (FAO, 2012a). Dünya baklagil üretimi 1994-1996 yıllarında 55,6 milyon hektar alanda 37,5 milyon ton seviyesindeyken, 2006-2008 yıllarında 61,5 milyon hektar alanda 46,4 milyon ton seviyesine yükselmiştir. Bu dönemde; alan bazında yüzde 10,5 genişlemeye karşılık, toplam üretimde yüzde 23,8 artış sağlanmış olup, bu durum, birim alana baklagil verimindeki artıştan kaynaklanmaktadır. Önemli bir protein kaynağı olmasının yanında, toprağa azot bağlaması gibi olumlu özelliklerine rağmen kişi başına baklagil üretim ve tüketimi 1970'li yıllardan itibaren azalmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde kişi başına tüketim ortalama yılda 8 kg iken, gelişmiş ülkelerde tüketim bunun yarısıdır (Akibode, S. and Maredia1, M., 2011).

Yüksek satış değeri yanında, değişen beslenme alışkanlıklarındaki önemi nedeniyle dünya meyve sebze sektörü, yağlı tohumlar ile birlikte tarımın dinamik sektörlerinden biri haline gelmiştir. 2010 yılında dünyada, 600 milyon tondan fazla meyve ve yaklaşık 1 milyar ton sebze üretilmiştir. Son yirmi yıllık süreçte, meyvede büyüme oranı yılda ortalama yüzde 3, sebzede ise yüzde 5'tir. Dünya üretiminin artmasındaki en önemli neden, Asya'da ve özellikle Çin'de meyve sebze alanındaki genişleme olarak gösterilmektedir. Geçen 20 yılda ortalama yıllık yüzde 8'in üzerinde bir büyüme oranı ile Çin, dünya meyve üretiminin yaklaşık yüzde 20'sini, sebzenin ise yaklaşık yüzde 50'sini üretmektedir (FAO, 2012a).

Yaşanan ekonomik krizlere rağmen, tüketici talepleri doğrultusunda dünya organik tarım sektörü büyümektedir.1999 yılında 11 milyon hektar alanda yapılan organik tarım, 2010 yılında 37,1 milyon hektara ulaşmıştır. Aynı dönemde organik pazarın büyüklüğü ise 15,2 milyar ABD Doları'ndan 59,1 milyar ABD Doları'na çıkmıştır (FİBL and IFOAM, 2012).

2.1.3. Dünya Fiyatları

2007 yılı ve 2008 yılının başlarında, dünya çapında gıda fiyatlarındaki yüksek artışlar bir küresel krize dönüşmüştür. Dünya gıda krizinin ortaya çıkış nedenleri pek çok

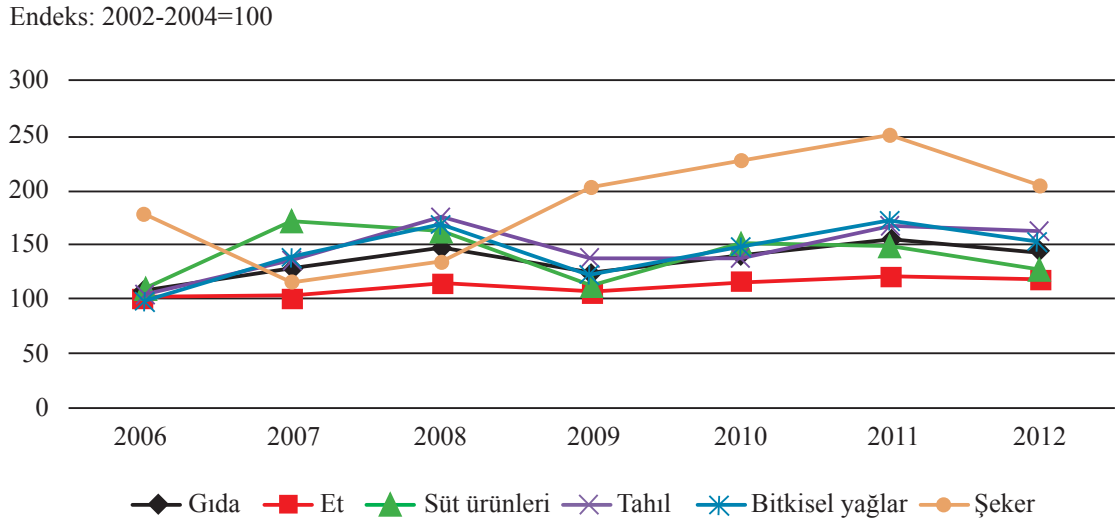
şekilde sınıflandırılsa da temel nedenler, teorik olarak olması beklenen arz ve talep dengesinin talep yönünde aşırı şekilde artışı olarak kabul edilebilir.

Bu durumu ortaya çıkaran başlıca nedenler arasında; stratejik öneme sahip ürünlerin ihracatçı ülkelerinde azalan tarım alanı ve yaşanan iklim değişiklikleri, Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerdeki artan gıda talepleri, arz miktarlarındaki artış oranının yavaşlaması, stok miktarlarının azalması, buna karşın gıda, yem ile birlikte biyoyakıt kullanımının artması ve petrol fiyatları başta olmak üzere artan enerji fiyatları gösterilebilir. Tüm bu arz ve talep değişimlerine karşın, fiyat artışlarının arkasında yatan en büyük nedenlerden biri spekülatif amaçlı taleplerdir.

Dünya piyasalarında yaşanan bu değişmeler nedeniyle sadece Nisan 2007'den 2008 yılı başlarına kadar gıda fiyatları yüzde 40 gibi önemli bir oranda artmıştır. Fiyatlardaki yüksek artışlar küresel krize dönüşmüş, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde sosyal huzursuzluklara neden olmuştur (UNCTAD, 2008).

Küresel kriz dönemleri dışında ilk defa temel tarımsal ürünlerin tümünde aynı dönemde fiyat artışları yaşanmıştır. FAO gıda fiyatı endeksi, 2007 yılında bir önceki yıla göre yüzde 18 artmıştır. 2008 yılında ise, 2007 yılına göre yüzde 16 artış göstermiştir. 2007-2009 döneminde ürün fiyat endekslerinde önemli artışlar yaşanırken özellikle 2008 yılında ürünlerin büyük bölümünde fiyat endeksleri en yüksek seviyeye çıkmıştır. Şekerde 2009-2011 döneminde fiyat endeksinin yüksek bir seviyede seyrettiği izlenmektedir (Bkz. Şekil 2).

Şekil 2: Dünya Ortalama Gıda Fiyatları ve Ürün Fiyat Endeksleri



Kaynak: FAO, 2012.

2.2. Uluslararası Organizasyonlarda Yaşanan Gelişmeler ve Yükümlülükler

2.2.1. Dünya Ticaret Örgütü

Dokuzuncu Kalkınma Planı hazırlık çalışmaları sırasında, gelecek on yıl için ülke tarımını kendi dışımızda etkileyecek iki büyük olgunun Avrupa Birliği (AB) ve Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ) olduğu belirtilerek, her ikisinin de etkilerinin gelecek yıllarda kuvvetle hissedilecek ve birbirlerini de etkileyecek faktörler olduğu, her etkinin öncelikli değerlendirilmesi, karşı tedbirlerin geliştirilmesi ve gerekli uyumun bir an önce sağlanması gerektiği bildirilmiştir.

Türkiye açısından en önemli gelişme, şimdiye kadar DTÖ üyesi olmayan Rusya Federasyonu'nun DTÖ üyeliğidir. 16 Aralık 2011'de Cenevre'de düzenlenen DTÖ üye ülkeleri 8 inci Bakanlar Konseyi'nde, Rusya'nın DTÖ üyeliği ile ilgili karar alınmış, 21 Temmuz 2012'de Rusya Parlamentosu'nun DTÖ anlaşmasını onaylaması sonrasında, 21 Ağustos 2012 itibarıyla Rusya Federasyonu'nun DTÖ üyeliği resmen başlamıştır. Rusya'nın ortalama bağlayıcı tarife oranı yüzde 7,8 olmuştur. Tarımsal ürünler için ortalama bağlayıcı tarife oranı ise yüzde 10,8'dir. Rusya'nın tarife kotaları uygulayacağı ürünler sığır eti, domuz eti, kanatlı eti ve bazı peynir altı suyu ürünleridir. Rusya Federasyonu'nun dışında 2012 yılında, Montenegro, Samoa ve Vanuatu da DTÖ'ye üye olmuşlardır (WTO, 2012).

Cenevre'de 31 Temmuz 2004 tarihinde, DTÖ'ye üye 147 ülke, gümrük ve koruma indirimlerine gidileceğini içeren bir Çerçeve Anlaşması'nı onaylamışlardır. 2005 yılında yapılan Hong-Kong Bakanlar müzakereleri ile 2013 yılı sonuna kadar ihracat sübvansiyonlarının paralel olarak kaldırılması yönünde bir anlaşmaya varılmıştır. Ancak, 2006 yılında Cenova müzakerelerinde ithalat vergilerinin ve çiftçi sübvansiyonlarının azaltılması konusunda anlaşmaya varılamamış, bu durum 2008 yılında Doha Turu'nda da devam etmiştir. Daha sonra müzakerelerin 2011 yılı sonuna kadar sonuçlandırılmasına yönelik görüşmeler yapılsa da bu hedefe ulaşılamamıştır.

Tarım sektörünün DTÖ karşısında durumuna bakıldığında anlaşma gereği iç destekler, ihracat destekleri ve pazara giriş başlıkları yer almaktadır. DTÖ Tarım Anlaşması İleri Tarım Müzakereleri çerçevesinde, yeni dönemde iç desteklerle ilgili olarak bu müzakere döneminde formüle edilen ticareti bozucu toplam iç desteklerde (OTDS) (AMS+De minimis +Mavi Kutu yüzde 5'i) indirimin üç banda ayrılarak yapılması kararlaştırılmıştır. Türkiye iç desteklerde Toplu Destek Ölçütü(AMS) bildiriminde bulunmayıp sadece asgari destek (de minimis) taahhüdünde bulunmuştur. AMS taahhüdü olan ülkeler de minimis sınırını aşan miktarları AMS içine dahil edebilirken ülkemiz için böyle bir avantajı kullanma imkanı bulunmamaktadır.

Pazara giriş, Türkiye için en riskli ve sorunlu alan olarak görülmektedir. Müzakerelerde Türkiye, özellikle pazara giriş başlığında korumacı bir yaklaşım benimseyerek, gümrük vergilerinde minimum indirimi sağlayacak bir yaklaşımı benimsemiştir. Bu amaçla G-33'ler olmak üzere, Özel Ürünler, Hassas Ürünler ve tarifelerde minimum indirimi savunan ülkeler ile yakın işbirliğini sürdürmüştür. Tarifelerimizde yapılacak olan

ortalama yüzde 36 indirim ülkemiz ürünlerinin diğer ülke ürünleriyle rekabet edebilirliğini olumsuz yönde etkileyecektir. Ticaret politikası araçları ve desteklemeler kullanılarak devamlılığı sağlayacak önlemlerin alınması elzem gözükmektedir.

Türkiye'nin, 2001 yılında muz ve 2006 yılında pirinçte olduğu gibi, bazı ürünlerle ilgili ithalat uygulamaları tarife dışı engel olarak Anlaşmazlıkların Halli Organı'na götürülmüş ve ithalatı serbest bırakmak zorunda kalmıştır. Önümüzdeki dönemde DTÖ'ce yapılacak izleme mekanizmasının çok daha sıkı olacağı düşünülmektedir.

2.2.2. Avrupa Birliği

Avrupa Birliği, 2013 sonrası Ortak Tarım Politikası'nın nasıl şekillendirilmesi gerektiğine ilişkin olarak, 12 Ekim 2011 tarihinde reform önerilerini açıklamıştır. AB Komisyonu'nun önerileri, büyük oranda, Kasım 2010'da yayımladığı bildiride ortaya koyduğu geniş kapsamlı politika seçeneklerine dayanmaktadır. "2020'ye doğru OTP: Gelecekteki gıda, doğal kaynaklar ve bölgesellikle ilgili tehditlere karşılık verebilmek" adındaki bu bildiri, son birkaç yıldır OTP'nin geleceğine ilişkin gerek hükümetler düzeyinde, gerekse vatandaşlar ve sivil toplum kuruluşları düzeyinde, bir uzlaşı metni niteliğini taşımaktadır.

Söz konusu bildiride Komisyon, "gıda güvenliği", "bölgesel denge" ile "çevre ve iklim değişikliğini", OTP'nin önündeki temel tehditler olarak saymış ve bunlara cevap verebilmek adına, üç temel amaç belirlemiştir (EC, 2012a):

a) Tutarlı gıda arzı (çiftlik gelirlerine katkı sağlamak, tarım sektörünün rekabetçiliğini artırmak, tarımsal üretimin mekânsal anlamda varlığını muhafaza etmek)

b) Sürdürülebilir doğal kaynak yönetimi ve iklimle ilgili eylemler (çevresel kamu mallarının korunmasını güvence altına almak, yenilikler yoluyla yeşil büyümeyi teşvik etmek, iklim değişikliği ile mücadele etmek)

c) Dengeli bölgesel kalkınma (kırsal istihdamın desteklenmesi, kırsal alanda ekonomik faaliyetlerin çeşitliğinin teşviki, küçük çiftlikler ve pazarların geliştirilmesi yoluyla çiftçilik metotlarında çeşitliliğin teşviki)

Komisyon, bu amaçlara ulaşmak adına üç politik seçenek (senaryo) hazırlamıştır. Birinci senaryo, reform sürecini yıllara yaymayı planlamış ve sadece doğrudan ödemeler ile ilgili küçük ayarlamalara gidilmesini öngörmüş; ikinci senaryo ile mevcut politika spesifik durumlara göre ilave unsurlarla zenginleştirilmiş, yani yeni özel önlemler mevcutlara entegre edilmiş; üçüncü senaryoda ise OTP'de köklü bir değişim öngörülmüştür.

Türkiye ile AB arasındaki ortaklığın ve tarım alanındaki ilişkilerin temeli, 12 Eylül 1963 tarihinde imzalanan Ankara Anlaşması'na ve 23 Kasım 1970 tarihinde imzalanarak, 01 Ocak 1973 tarihinde yürürlüğe giren Katma Protokol ile Ortaklık Konseyi Kararlarına (OKK) dayanmaktadır. Tarımla ilgili Ortaklık Konseyi Kararları 1/80, 1/95 ve 1/98'dir.

2004 yılında Brüksel Zirvesi'nde alınan karar sonrasında AB ile müzakerelerin başlamasıyla ülkemiz için önemli bir dönüm noktasına gelinmiştir. 03 Ekim 2005 tarihinde resmi olarak başlatılan "Türkiye–AB Tam Üyelik Müzakereleri" çerçevesinde tarama toplantıları yapılarak, Türkiye ile AB arasındaki uyum durumu değerlendirilmiş ve fasıllarda fiili müzakerelerin başlatılabilmesi için gereken kriterler (açılış kriteri–benchmark) ortaya konulmuştur. Türk tarımının OTP'ye uyumunun başarılı bir şekilde gerçekleşmesi için;

- Tarımsal üretimin yanı sıra, tarıma dayalı sanayiler ve pazarlama kanalları, özellikle tarım borsaları sisteminin ve hallerin geliştirilmesine, ulusal pazarda ve topluluk pazarında rekabet gücünün artırılmasına,

- Tarım ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanmasında, topluluk kural ve standartlarına uygun bir yapının oluşturulmasına,

- Tarımsal ve kırsal sivil örgütlenmenin, OTP yükümlülüklerini yerine getirecek şekilde güçlendirilmesine,

- Kurumsal yapının OTP'ye uyumu sağlayacak ve uygulayabilecek şekilde yapılandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

2.3. Türkiye'de Geçmişe Dönük Değerlendirmeler

Türkiye, tarımsal üretim faaliyetini gerçekleştirdiği yaklaşık 23,6 milyon hektar tarım arazisinden yem bitkileri dahil yıllık 140 milyon tona ulaşan bitkisel ürün elde etmektedir. 2007 yılında yaşanan kuraklık nedeniyle, özellikle tarla bitkileri üretiminde önemli bir kayıp meydana geldiğinden, toplam bitkisel üretim miktarı 111 milyon tona kadar gerilemiş, ancak 2009 yılından itibaren tekrar artış göstermiştir. Elde edilen üretimin en büyük kaynağı, 93,3 milyon ton üretim miktarı ile bitkisel üretimin yüzde 67'sini oluşturan tarla bitkileridir. Sebzeler 27,5 milyon ton ile toplam üretimin yüzde 19,8'ini, meyveler ise 18,4 milyon ton ile toplam üretimin yüzde 13,2'sini oluşturmaktadır (Bkz. Tablo 3).

Türkiye'nin yıllar itibarıyla cari fiyatlarla bitkisel üretim değerinin yer aldığı Tablo 4 incelendiğinde, bitkisel üretim değerinin 2011 yılında 88,9 milyar TL'ye ulaştığı görülmektedir. Üretim değerinde en yüksek payı yüzde 40 ile tarla bitkileri almaktadır.

Tablo 3: Bitkisel Üretim Miktarı (bin ton)

	Tarla Bitkileri[1]	Meyve[2]	Sebze	Toplam
2000	66.482	14.227	24.638	105.348
2005	75.461	15.983	26.472	117.916
2006	77.176	16.186	25.852	119.214
2007	70.286	15.556	25.661	111.503
2008	74.383	16.782	27.218	118.383
2009	80.368	17.725	26.780	124.874
2010	90.580	17.915	25.997	134.492
2011	93.303	18.426	27.547	139.276

1.Yeşil ot olarak yem bitkileri dahil
2.Çay dahil.
Kaynak: TÜİK, 2012a.

Tablo 4: Bitkisel Üretim Değeri (bin TL/YTL)

	Tarla Bitkileri	Meyve	Sebze	Toplam
2005	21.523.273	17.388.204	12.028.209	50.939.687
2006	20.077.341	19.384.406	15.053.717	54.515.463
2007	19.559.082	20.181.256	17.047.086	56.787.423
2008	24.043.525	23.819.594	18.146.996	66.010.114
2009	25.889.626	22.848.978	19.528.882	68.267.486
2010	28.464.470	24.985.143	26.588.512	80.038.126
2011	35.660.012	27.730.959	25.539.849	88.930.820

Kaynak: TÜİK, 2012a.

2.3.1. Tarıma Elverişli Alan

1980 yılında toplam 62,5 milyon hektar olan tarım ve orman alanı, 1995 yılında 59,4 milyon hektara kadar gerilemiştir. 2011 yılı itibarıyla Türkiye'nin 59,8 milyon hektar tarım ve orman alanı bulunmakta olup, bu alanın 23,6 milyon hektarı bitkisel üretim faaliyetinde kullanılmaktadır. Toplam alanda önemli bir değişim yaşanmamakla birlikte, tarıma elverişli alanın kullanım şekillerinde farklı oranlarda değişimler yaşanmıştır (Bkz. Tablo 5).

Tablo 5: Tarım ve Orman Alanı (bin ha)

	Ekilen Alan	Nadas	Sebze	Meyve[1]	Bağ	Zeytin	Çayır- Mera	Orman	Toplam
1990	18.868	5.324	635	1.583	580	866	14.177	20.199	62.232
1995	18.464	5.124	785	1.340	565	556	12.378	20.199	59.411
2000	18.207	4.826	793	1.418	535	600	12.378	20.703	59.460
2006	17.440	4.691	850	1.670	513	712	14.617	21.189	61.682
2007	16.945	4.219	815	1.671	485	753	14.617	21.189	60.694
2008	16.460	4.259	836	1.693	483	774	14.617	21.189	60.311
2009	16.217	4.323	811	1.686	479	778	14.617	21.390	60.301
2010	16.333	4.249	802	1.748	478	784	14.617	21.537	60.548
2011[(2)]	15.712	4.017	810	1.820	473	798	14.617	21.537	59.784

[1.] Meyve alanlarına içecek ve baharat bitkileri alanları da dahildir. [2.] Geçici bilgiler.
Kaynak: TÜİK, 2012a.

Tarım arazisinin kullanım durumlarındaki en önemli gelişme, 1980'li yıllarda uygulamaya başlanılan "Nadas Alanlarının Daraltılması Projesi" ile 8 milyon hektar düzeyinde olan nadas alanların 1990'lı yıllarda üç milyon hektar daralarak 5 milyon hektara kadar gerilemesidir, Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde ise 4 milyon hektara kadar düşmüştür. 2006-2011 yılları arasında ekilen alan (yüzde 9,9), nadas (yüzde 14,4), sebze (yüzde 4,7) ve bağ alanları (yüzde 7,8) azalırken, meyvelik (yüzde 9,0) ve zeytinlik alanlar (yüzde 120) ile ormanda (yüzde 1,6) artış görülmüştür. Nadas alanlarındaki daralmaya rağmen ekilen alanlar 15,7 milyon hektara, sebze alanları 810 bin hektara, bağ alanları ise 473 bin hektara gerilemiştir. Sulama imkanlarının artması yanında, uygulanan destekleme politikaları ile meyve alanları 1,8 milyon hektara, zeytin alanları ise 798 bin hektara ulaşmıştır.

2.3.2. Üretimde Mevcut Durum

2.3.2.1. Tarla Bitkileri Üretimi

Bitkisel üretimin içerisinde en önemli paya sahip tarla bitkileri, Türkiye'nin birçok bölgesinin geleneksel üretimidir. Gıda ve yem kaynağı yanında endüstriye yönelik önemli bir ham madde kaynağıdır. Üretim miktarı itibarıyla en önemli tarla bitkisi yüzde 37,5 ile tahıllardır. Bunu sırasıyla, yüzde 34,1 ile yem bitkileri, yüzde 22,3 ile yumru bitkiler, yüzde 3,5 ile yağlı tohumlu bitkiler, yüzde 1,2 ile kuru baklagiller, yüzde 1,0 ile tekstilde kullanılan lifli bitkiler, yüzde 0,2 ile parfümeri ve eczacılık bitkileri ve yüzde 0,1 ile tütün izlemektedir (TÜİK, 2012a).

Anadolu'nun geleneksel üretimi olan tahılların ekim alanlarında daralma görülmektedir. 2000 yılında 139 milyon dekar alanda yapılan tahıl ekim alanı, 2006 yılında 130 milyon dekara, 2011 yılında ise 119 milyon dekara gerilemiştir. 2006-2011 yılları arasında tahıl ekim alanı yüzde 8,7 daralmıştır. Ancak birim alandan elde edilen verimler-

deki artış nedeniyle, üretim miktarında bir gerileme yaşanmamış, aksine yüzde 1,6 artış sağlanmıştır. 2006 yılında 34,6 milyon ton olan tahıl üretimi, 2011 yılında ise 35,2 milyon tona yükselmiştir (Bkz. Tablo 6).

Tablo 6: Tarla Bitkileri Üretiminde Ana Ürün Gruplarının Üretim Verileri

	Tahıllar		Yağlı Tohumlar		Baklagiller		Yumru Bitkiler	
	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)
2000	139.626	32.249	6.363	2.253	13.168	1.182	6.151	24.191
2005	138.932	36.472	6.438	2.421	11.771	1.433	4.901	19.271
2006	130.416	34.643	6.658	2.789	11.169	1.431	4.851	18.850
2007	124.030	29.257	6.315	2.352	10.578	1.265	4.539	16.661
2008	119.900	29.287	6.770	2.311	9.740	855	4.714	19.714
2009	120.677	33.577	7.022	2.396	8.010	1.101	4.693	21.701
2010	121.003	32.773	7.689	2.969	8.222	1.235	4.699	22.491
2011	119.034	35.202	7.742	3.228	7.780	1.132	4.422	20.775

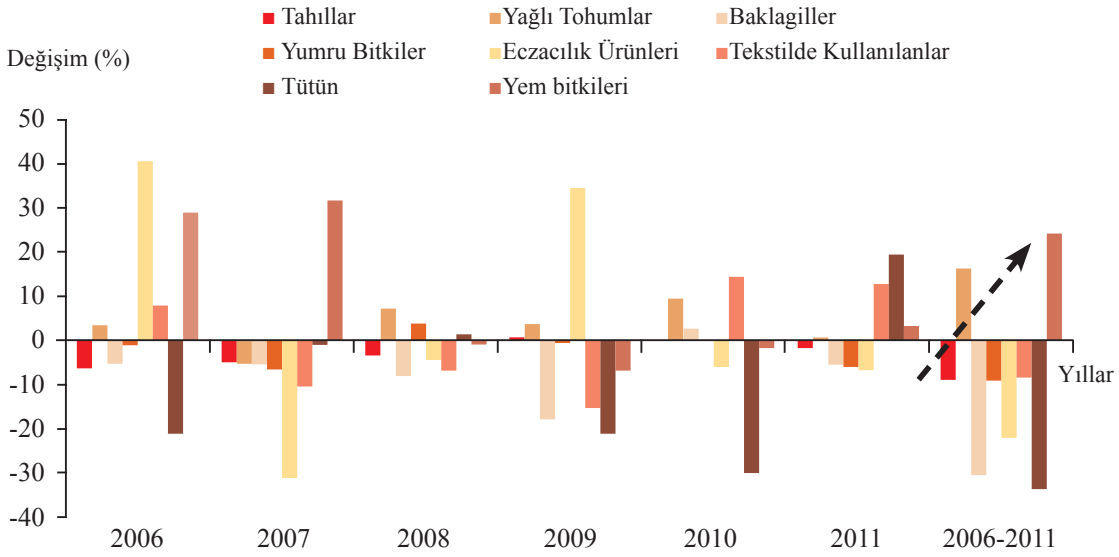
Kaynak: TÜİK, 2012a.

2010/2011 üretim döneminde toplam tahıl ürünlerinde yurtiçi üretimin yurtiçi talebi karşılama derecesi yüzde 98,8 olarak tahmin edilmiştir. Her ne kadar tahıllarda yeterlilik görülse de aynı zamanda dünyanın en büyük un ihracatçısı olan Türkiye'nin de tahıl üretiminde kalite sorunu devam etmektedir (TÜİK, 2012a).

TÜİK ürün sınıflanması dikkate alındığında Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde yağlı tohumlar alanı yüzde 16,3 ve yem bitkilerinin alanı yüzde 24,2 artarken, başta tütün alanı yüzde 33,5 ve baklagil üretim alanı yüzde 30,3 tahıl üretim alanı ise yüzde 8,7 azalmıştır. Yumru bitkilerin üretim alanı ise yüzde 8,8 düşmüştür (Bkz. Şekil 3).

2010/11 üretim döneminde toplam tahıl ürünlerinde yurtiçi üretimin yurtiçi talebi karşılama derecesi yüzde 98,8'dir. Toplam tahıl üretiminde en büyük paya sahip olan buğdayda, yeterlilik derecesi yüzde 102,2 yem sanayinin en önemli girdilerini oluşturan arpanın yeterlilik derecesi yüzde 104,7 mısırın ise yüzde 79,6'dır. Tahıllar ve diğer bitkisel ürünler grubunda en yüksek yeterlilik derecesi yüzde 110,5 ile nohutta tahmin edilmiştir. Toplam ürün arzında ithalatın ağırlıklı olduğu kırmızı mercimekte yeterlilik derecesi de yüzde 91,3 olarak gerçekleşmiştir. Patateste, yeterlilik derecesi yüzde 102,3'tür. Yağlı tohumlarda yeterlilik dereceleri ayçiçeğinde yüzde 52,4 soyada yüzde 6, kolzada yüzde 30,9'dur. Şekerpancarı üretiminde yeterlilik derecesi yüzde 115,4'tür (Bkz. Ek Tablolar 1, 2, 3 ve 4).

Şekil 3: Ürün Grupları İtibarıyla Tarla Bitkileri Üretim Alanındaki Değişim



Kaynak: TÜİK, 2012a.

Yeterlilik derecesi yüzde 79,6 olan mısır ve yüzde 6 olan soya hem Türkiye hem de dünya için en önemli tarım ürünleridir. Gıda ve yem olarak kullanımları yanında biyoyakıt olarak kullanılabilmektedirler. Özellikle tavukçuluk sektöründe karma yemin en önemli ham maddesidirler. Bu durum bu iki bitkiyi, sadece Türkiye'nin değil dünyanın da en çok talep gören bitkisel ürünü haline getirerek fiyatlarını da artırmıştır. Bu nedenle mısır ve soyada arz güvenliğini sağlayacak politikalara ihtiyaç duyulmaktadır (Bkz. Kutu 1 ve 2).

Kutu 1: Mısır Sektörü

Mısır kesif yem katkısı olarak oldukça önemli bir bitkidir. Ülkemizde 4,2 milyon ton üretimi olsa da hali hazırda 400 bin ton civarında ithalatı söz konusudur. Günümüzde 2,3 milyon ton civarında olan kesif yem sanayindeki kullanımının 2023 yılında 3,8 milyon tona çıkması öngörülmektedir (Kındap, 2012). Diğer yandan yükselen petrol fiyatları nedeniyle, mısırın alternatif enerji kaynağı olarak etanol amaçlı kullanımı artmaktadır. Dünyanın en önemli mısır üreticilerinden birisi olan ABD'nin petrol fiyatlarının varili 60 ABD Doları'nı aştığı zaman, mısır üretiminin yüzde 40'ını etanol üretimine ayıracağı öngörülmektedir. Nitekim ABD'de hayvansal üretimde (özellikle sığırcılıkta et üretiminde) mısır kullanımını azaltıcı politikalar geliştirilmeye başlamıştır (Holechek, 2009). Bu durumda dünya piyasalarında mısırda fiyat artışları kaçınılmazdır. Diğer yandan gıda güvenliği açısından üzerinde en çok tartışılan ürünlerden birisi transgenik bitkilerdir. Transgenik üretim mısır tarımında oldukça yaygındır. Türkiye'de transgenik olmayan tatminkar verimli melez mısır çeşitleri geliştirilmiş durumdadır. Hem gıda güvenliği hem de gelecekteki fiyat artışlarından korunmak için ülkemizin mısır konusunda kendi kendine yeterli olması büyük önem arz etmektedir. Yine yakın coğrafyamızda et üretimi yönünden rekabet edebileceğimiz tek sektör kanatlı üretimidir ve bunun da en önemli hammaddelerinden birisi mısırdır. Mevcut ekim alanımız 600 bin hektar ve hektara üretimimiz 720 kg civarındadır (TÜİK, 2011). Ülkemizde 2023 yılına kadar kesif yem sanayinde tane mısır kullanımının yüzde 70 artacağı öngörülmektedir. Bu durumda ülkemizde mısır ekim alanlarının 2023 yılına kadar 1 milyon hektar civarına çıkarılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu konuda birim alanda tane mısır üretimi ülke ortalamasının üzerinde olan Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ndeki sulu tarım arazilerine öncelik verilmelidir.

Türkiye'de 2011 yılı itibarıyla 7,7 milyon dekar alanda 3,2 milyon ton yağlı tohum üretilmektedir. Türkiye'nin arz açığı olan yağlı tohumların ekim alanında ve üretim miktarında arzu edilen miktarlarda olmasa da belirli bir oranda artış sağlanmıştır. 2000 yılında 6,4 milyon dekar alanda ekilen yağlı tohumlar, 2006 yılında 6,6 milyon dekar alana, 2011 yılında ise yüzde 16,3 artarak 7,7 milyon dekar alana ulaşmıştır (Bkz. Tablo 6). Böylece 2006-2011 yılları arasında yağlı tohumlar ekim alanı yüzde 16,2 üretim miktarı ise yüzde 15,7 artmıştır.

Türk halkının beslenmesinde önemli bir protein kaynağı olan baklagil ekim alanlarında ve üretim miktarında azalma söz konusudur. 2000 yılında 13,2 milyon dekar alanda yapılan baklagil ekimi, 2011 yılında 7,8 milyon dekara kadar gerilemiştir. 2006-2011 yılları arasında baklagil ekim alanı yüzde 30,3 azalmıştır. Ancak birim alandan elde edilen verim artışı nedeniyle, üretim miktarında yüzde 20,9'luk bir azalma yaşanmıştır. 2000 yılında 1,2 milyon ton olan baklagil üretimi, 2008 yılında 855 bin tona kadar gerilemiş, ancak 2011 yılında 1,1 milyon tona yükselmiştir (Bkz. Tablo 6).

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde yumru bitkilerin üretim alanı 4,8 milyon dekardan 4,4 milyon dekara gerilemiş, ancak üretim miktarı 18,8 milyon tondan 20,8 milyon tona çıkmıştır (Bkz. Tablo 6). Türkiye İstatistik Kurumu sınıflandırmasına göre haşhaş, acı bakla ve şerbetçi otundan oluşan parfümeri ve eczacılık bitkileri üretiminde

Türkiye, dünyanın önemli ülkelerinden biridir. Ancak, mevcut potansiyel yeterince değerlendirilemediği gibi bu alanda bir ilerleme sağlanamamıştır. 2000 yılında 2,5 milyon dekar alanda yapılan 147 bin tonluk üretim, 2006 yılında 1,8 milyon dekar alanda 208 bin tona çıkmış, ancak 2011 yılında 1,4 milyon dekar alana ve 151 bin ton üretime gerilemiştir (Bkz. Tablo 7).

Kutu 2: Soya Sektörü

Özellikle kanatlı rasyonlarının olmazsa olmazı arasında yer alan soya yönünden ülkemiz, neredeyse tamamen dışa bağımlı durumdadır. Alan bazlı destekler yanında, 50 krş/kg fark ödemesi şeklinde yapılan destek ile üretim maliyetinin yaklaşık yüzde 65'inin desteklenmesine rağmen, Türkiye'de yeterli düzeyde soya üretilmemektedir. Türkiye her geçen gün artan soya ihtiyacını ithalatla karşılamaktadır. Dünya fiyatları ise Ekim-2011 ile Ekim-2012 arasında yaklaşık yüzde 28 artarak 600 ABD Doları/ton seviyesine ulaşmıştır. Bu nedenle arz güvenliği açısından Türkiye soya sektöründe yeni politikalara ihtiyaç duyulmaktadır. 2011 yılı itibarıyla soya ekim alanı 264 bin da ve üretimi yaklaşık 100 bin ton civarındadır. İhtiyaç duyduğumuz soyanın 1,8 milyon ton civarında ve 2023 yılında 3 milyon ton civarında olması öngörülmektedir. Türkiye'nin soya yönünden kendi kendine yeterli olabilmesi veya dış piyasalardan az etkilenmesi için üretimimizi 2023 yılına kadar 3 milyon ton civarına çıkarmamız gerekir. Bu konuda pamuk ekim kuşağında sulu tarım arazilerinde münavebede buğday ekim yılında ikinci ürün olarak soya yetiştiriciliğine yer verilebilir. İkinci ürün soyada hektara üretim 3 ton civarındadır. Bu sistemde, Güneydoğu Anadolu, Akdeniz ve Ege Bölgeleri'nde ikinci ürün başta olmak üzere 1 milyon hektar tarım alanının soya üretimine tahsis edilmesi isabetli olacaktır.

Tekstil sanayiinin ana ham maddesi olan pamuk üretim miktarında dalgalanmalar görülmektedir. 2000 yılında 6,5 milyon dekar alanda yapılan pamuk tarımı 2006 yılında 5,9 milyon dekar, 2011 yılında ise 5,4 milyon dekar alana düşmüştür. Ancak birim alandan elde edilen verim miktarlarındaki artış nedeniyle üretim miktarında önemli bir değişme olmamıştır (Bkz. Tablo 7). 2000 yılında 880 bin ton olan lif pamuk üretimi, 2009 yılında 638 bin tona kadar gerilemiş, 2011 yılında ise 955 bin tona çıkmıştır (TÜİK, 2012a).

Tablo 7: Tarla Bitkileri Üretiminde Diğer Ürün Gruplarının Üretim Verileri

	Eczacılık Bitkileri		Tekstilde Kul.		Tütün		Yem Bitkileri*	
	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)	Alan (bin da)	Üretim (bin ton)
2000	2.536	147	6.554	881	2.366	200	3.614	5.374
2005	1.262	150	5.471	864	1.853	135	9.424	14.715
2006	1.774	208	5.909	977	1.462	98	12.159	18.181
2007	1.224	104	5.304	868	1.449	75	16.010	19.704
2008	1.172	120	4.951	673	1.469	93	15.887	21.328
2009	1.575	175	4.200	638	1.161	81	14.835	20.698
2010	1.483	168	4.807	817	813	53	14.615	30.074
2011	1.385	151	5.420	955	972	55	15.103	31.805

*Yeşil ot.
Kaynak: TÜİK, 2012a.

Geçmişte Türkiye'nin geleneksel ihraç ürünü olan tütünde, değişen politikalar nedeniyle üretim miktarı ve alanında önemli gerileme yaşanmıştır. 2000 yılında 2,4 milyon dekar alanda elde edilen 200 bin ton üretim, 2006 yılında 1,5 milyon dekar alanda 75 bin tona, 2011 yılında ise 972 bin dekar ekim alanında 55 bin ton üretim miktarına gerilemiştir. Onuncu Kalkınma Planı dönemi öncesi 2006-2011 yılları arasında, tütün ekim alanında yüzde 33,5 azalma, üretim miktarında ise yüzde 44 oranında gerileme yaşanmıştır (Bkz. Tablo 7). Tütün sektöründe yaşanan bu gelişmeler nedeniyle, mevcut üretim ile iç talep yanında ithalat ve ihracat projeksiyonları göz önüne alınarak tütün politikalarının gözden geçirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde, tarla bitkileri içerisinde üretim miktarı en fazla artan ürün grubu yem bitkileri olmuştur. 2000 yılında 5,4 milyon ton olan yem bitkileri üretimi (yeşil ot), destekleme politikaları ile 2006 yılında 18,2 milyon tona, 2011 yılında ise 31,8 milyon tona yükselmiştir. Yem bitkileri üretiminde en önemli gelişme 2009-2010 yıllarında yaşanmıştır. 2010 yılında yaklaşık yüzde 50 oranında üretim miktarında artış sağlanmıştır (Bkz. Tablo 7). Ancak, Türkiye hayvancılık sektöründe kaliteli kaba yem sorunu hala devam etmektedir. Özellikle 2012 yılında yeterli miktarda kaba yem temininde sorun yaşanmaktadır.

2.3.2.2. Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri Üretimi

Bitkisel üretim değeri içerisinde yaklaşık yüzde 31,2'lik bir paya sahip olan meyveler, içecek ve baharat bitkileri üretimi yıllar itibarıyla önemli artışlar göstermiştir. Ekili alandaki azalmaya karşılık meyve dikim alanı artış eğilimindedir. 2006-2011 yılları arasında meyve

üretimi yüzde 12,8 artmıştır. Ancak sektörde üretimden ziyade kalite sorunu devam etmektedir. Değişen pazar isteklerine uygun nitelikte ürünlerin temininde güçlükler yaşanmakta, ayrıca hasat döneminin kısalığı nedeniyle arz kısa bir döneme yığılmaktadır.

Meyveler, içecek ve baharat bitkileri toplam üretim miktarı içerisinde, en büyük payı 2011 yılı itibarıyla 4,3 milyon ton (yüzde 23,3) ile üzüm almaktadır. Bunu 3,9 milyon ton (yüzde 21,1) ile taş çekirdekliler, 3,6 milyon ton (yüzde 19,6) ile turunçgiller, 3,2 milyon ton (yüzde 17,4) ile yumuşak çekirdekliler, 1,2 milyon ton ile (yüzde 6,2) ile çay, 855 bin ton (yüzde 4,6) ile sert kabuklular, 1,1 milyon ton (yüzde 6,7) ile diğer meyveler ve 170 bin ton (yüzde 1,1) ile baharat bitkileri takip etmektedir (Bkz. Tablo 8 ve 9).

Tablo 8: Meyve Üretiminde Ana Ürün Gruplarının Üretim Miktarı (ton)

	Turunçgiller	Yumuşak Çekirdekliler	Taş Çekirdekliler*	Sert Kabuklular
2000	2.222.200	2.901.100	3.357.300	758.000
2005	2.913.000	3.046.300	3.260.500	835.000
2006	3.220.435	2.442.778	3.462.767	997.713
2007	2.988.664	2.925.773	3.038.999	881.841
2008	3.026.936	2.972.294	3.554.956	1.199.970
2009	3.513.772	3.280.082	3.408.587	875.634
2010	3.572.376	3.117.562	3.301.352	1.020.711
2011	3.613.766	3.210.640	3.878.852	855.348

*Zeytin dahil.
Kaynak: TÜİK, 2012a.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde sert kabuklu meyveler hariç tüm meyvelerin üretim miktarında artış yaşanmıştır. En yüksek üretim artışı ise yüzde 31,4 ile yumuşak çekirdeklilerde görülmüştür. Fındığın da içerisinde olduğu sert kabukluların üretimi yüzde 14,3 düşmüştür.

Cumhuriyet döneminin en yüksek miktardaki turunçgiller üretimine 3,6 milyon ton ile 2011 yılında ulaşılmıştır. Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde portakal, mandalina, limon ve greyfurt üretim miktarları artarken, sadece turunç üretimi azalmıştır. 2006-2011 yılları arasında toplam turunçgil üretimi yüzde 12,2 oranında artmıştır (Bkz. Tablo 8). Turunçgillerde kendine yeterlilik oranı artmakta olup, 2010/2011 üretim döneminde yeterlilik oranı yüzde 161 olarak gerçekleşmiştir (Bkz. Ek Tablo 1).

Turunçgil üretiminin en önemli sorunu, diğer meyve gruplarının birçoğunda olduğu gibi pazar isteklerine uygun olmayan kalitedeki üretim ve hasat süresinin kısalığıdır. Kalite sorununun çözümü ve hasat süresinin uzatılmasına yönelik olarak Dokuzuncu Kal-

kınma Planı döneminde portakalda 3, mandalinada 3 ve limonda 6 olmak üzere toplam 12 çeşit geliştirilerek tescil edilmiştir.

2011 yılı itibarıyla Türkiye'de 3,2 milyon ton yumuşak çekirdekli meyve üretimi gerçekleştirilmiştir. Elde edilen bu üretim miktarı ile yumuşak çekirdeklilerde 2006-2011 yılları arasında yüzde 31,4'lük bir üretim artışı yaşanmıştır (Bkz. Tablo 8). Yumuşak çekirdekli meyve grubunun üretim artışındaki en büyük pay elma üretimindeki artıştır. 2006 yılında 2 milyon ton olan Türkiye elma üretimi 2011 yılında 2,7 milyon tona çıkmıştır.

Kiraz, kayısı ve zeytin gibi Türkiye'nin en önemli ihraç ürünlerinin içerisinde olduğu taş çekirdekli meyve grubu üretimi, 2011 yılında 3,9 milyon ton ile en yüksek üretim seviyesine ulaşmıştır. 2006-2011 yılları arasında taş çekirdekli meyvelerde üretim artışı yüzde 12'dir (Bkz. Tablo 8). Yetiştiricilikte yaşanan periyodisite nedeniyle bazı yıllarda üretimde dalgalanmalar yaşansa da şeftali hariç tüm sert çekirdekli meyvelerde üretim miktarı artmıştır.

Meyveler içerisinde üretiminde azalma görülen tek grup sert kabuklulardır. 2006-2011 yılları arasında sert kabuklu meyvelerin toplam üretim miktarı yüzde 14,3 azalmıştır (Bkz. Tablo 9). Ancak bu grupta yer alan ceviz, badem, antep fıstığı ve kestanenin üretimi artmış sadece fındık üretimi 660 bin tondan 430 bin tona düşmüştür. Fındık üretimin azalmasının en önemli nedeni, 2009 yılında yayımlanan 2009/15201 sayılı "Fındık Üreticilerine Alan Bazlı Gelir Desteği ve Alternatif Ürüne Geçen Üreticilere Telafi Edici Ödeme Yapılmasına Dair Bakanlar Kurulu Kararı" çerçevesinde yürütülen politikalardır (TÜİK, 2012a). Sert kabuklu meyveler grubunda yer alan ve arz açığı olan ceviz ve badem üretim miktarlarında ise önemli artışlar görülmektedir. Ancak 2010/2011 üretim döneminde cevizde kendine yeterlilik oranı yüzde 88, bademde ise yüzde 85 seviyelerinde kalmıştır (Bkz. Ek Tablo 5).

Tablo 9: Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkilerinde Diğer Ürün Gruplarının Üretimi (ton)

Yıllar	Çay	Üzüm	Diğer Meyveler	Baharat Bitkileri
2000	758.038	3.600.000	582.500	48.240
2005	1.192.004	3.850.000	810.675	75.200
2006	1.121.206	4.000.063	866.914	74.317
2007	1.145.321	3.612.781	872.486	89.728
2008	1.100.257	3.918.442	921.413	87.555
2009	1.103.340	4.264.720	1.045.931	233.234
2010	1.305.566	4.255.000	1.118.744	224.041
2011	1.231.141	4.296.351	1.138.519	201.150

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Türkiye'nin Doğu Karadeniz Bölgesi'ne has bir üretimi olan çay tarımı, Rize ili başta olmak üzere Trabzon, Artvin, Giresun ve Ordu'yu kapsayan 4 ilde engebeli 759 bin dekar arazide yetiştirilmektedir. Çay üretimi 2011 yılında 1,2 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Çay alanlarında yaşanan kısmi daralmaya rağmen, birim alandan elde edilen verimin artması nedeniyle 2006-2011 yılları arasındaki üretim yüzde 9,8 yükselmiştir (Bkz. Kutu 3).

Meyve üretimi içerisinde 4,3 milyon ton üretimi ile en yüksek paya (yüzde 23,3) sahip üzüm, üretim alanlarındaki azalmaya rağmen birim alandan edilen verimlerdeki artış nedeniyle 2006-2011 yılları arasında yüzde 7,4 oranında artmıştır. Aynı dönemde üzüm üretim alanı ise 5,1 milyon dekardan 4,7 milyon dekara gerilemiştir (Bkz. Tablo 9).

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde, bitkisel üretim grupları içerisinde üretim miktarı oransal olarak en fazla artan grup, yüzde 170,7 ile baharat bitkileridir. 2006 yılında 74 bin ton olan toplam üretim miktarı, 2011 yılında 201 bin tona ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 9). Baharat bitkileri üretiminin artmasında en önemli pay, bu grupta yer alan kırmızıbiber üretiminin artmasıdır. 2006 yılında 46 bin ton olan kırmızıbiber üretimi, 2011 yılında 162 bin tona yükselmiştir (TÜİK, 2012a).

Kutu 3: Çay Sektörü

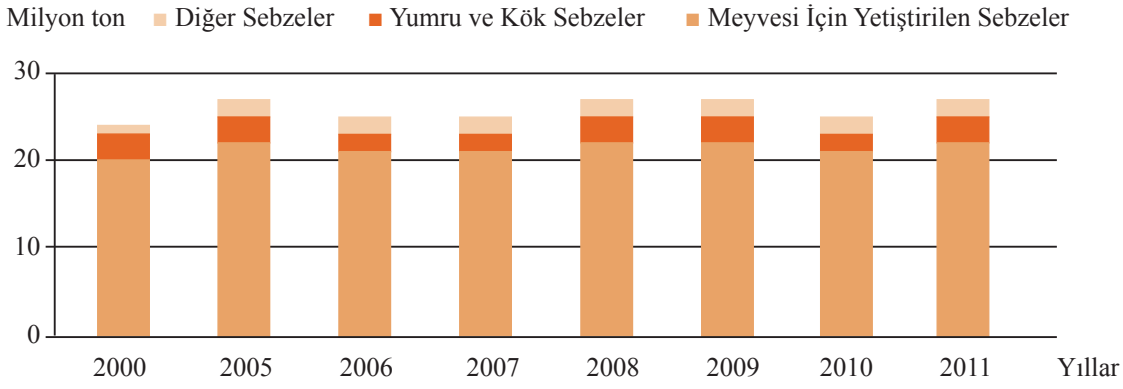
Çay, Doğu Karadeniz Bölgesi'nde yaşayan halkın ekonomik anlamda tek tarımsal gelir kaynağı, kişi başına yıllık 3 kg'ı aşan tüketim miktarı ile de ülkemizin önemli ve vazgeçilemez bir içeceğidir. Son beş yıldır, kamu ve özel sektör tarafından çay üreticilerinden satın alınan yıllık yaş çay miktarı 1,1-1,3 milyon ton, üretilen kuru çay miktarı ise yaklaşık 220 -230 bin ton arasında değişmektedir. Bölgede kamuya ait 47, özel sektöre ait farklı işleme kapasitelerine sahip 200'ün üzerinde çay imalat fabrikaları bulunmaktadır. Üretimde yüzde 50-55 paya sahip olan ÇAYKUR bir Kamu İktisadi Devlet Teşekkülü 'dür. Yıllık 110-120 bin ton arasında siyah çay üretmektedir. 2004 yılından itibaren yeşil çay üretimine, 2009 yılından itibaren ise organik siyah ve yeşil çay üretimine başlamıştır. Çay tarımında kaliteli çay yaprağı temini amacıyla 1994 yılında başlayan budama uygulaması, bugün 1/10 şeklinde hala devam etmektedir. Türkiye'nin çay ihracatı son yıllarda yıllık 2.000-5.000 ton, ithalat miktarı 2.000-4.000 ton arasındadır. FAO 2010 yılı verilerine göre; dünyada çay tarım alanı 3,1 milyon hektar, üretim miktarı 4,5 milyon tondur. Türkiye çay tarım alanı bakımından 7 nci sırada, kuru çay (siyah çay) üretim miktarı bakımından 5 inci sırada, çay tüketim potansiyeli yönünden ise Hindistan ve Çin'in ardından 3 üncü sırada yer almaktadır. Alan, üretim ve tüketim açısından dünyada göreceli üstünlüğe sahip olan çay, tarım ve sanayinin, ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sürdürülebilir bir sektöre dönüşmesi ve uluslararası standartlara uygun üretim yapar duruma gelmesi önemlidir. ÇAYKUR tarafından başlatılan organik çay projesi bu alanda önemli bir gelişmedir. Ayrıca, belirlenen hedeflerin gerçekleştirilmesi için öncelikle sektörün temel sorunlarının çözümüne yönelik tedbirlerin alınması şarttır (ÇAYKUR, 2011).

2.3.2.3. Sebze Üretimi

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde sebze yeterlilik oranında büyük bir değişim olmamıştır. 2010/2011 üretim döneminde yeterlilik oranı yüzde 106,8 olarak gerçekleşmiştir (Bkz. Ek Tablo 1).

2011 yılı itibarıyla, toplam 27,6 milyon ton sebze üretimi içerisinde en büyük payı 22,5 milyon ton (yüzde 81,4) ile meyvesi için yetiştirilen sebzeler oluşturmaktadır. Yumru ve kök sebze üretimi 3,4 milyon ton, diğer sebzelerin üretimi ise 1,7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 2006-2011 döneminde tüm sebze gruplarının üretim miktarı artmakla birlikte en yüksek artış yüzde 15 ile yumru ve kök sebzelerde olmuştur. Meyvesi için yetiştirilen sebzelerin artış oranı yüzde 5,7 diğer sebzelerin artış oranı ise yüzde 6,6'dır (Bkz. Şekil 4).

Şekil 4: Sebze Üretim Verileri



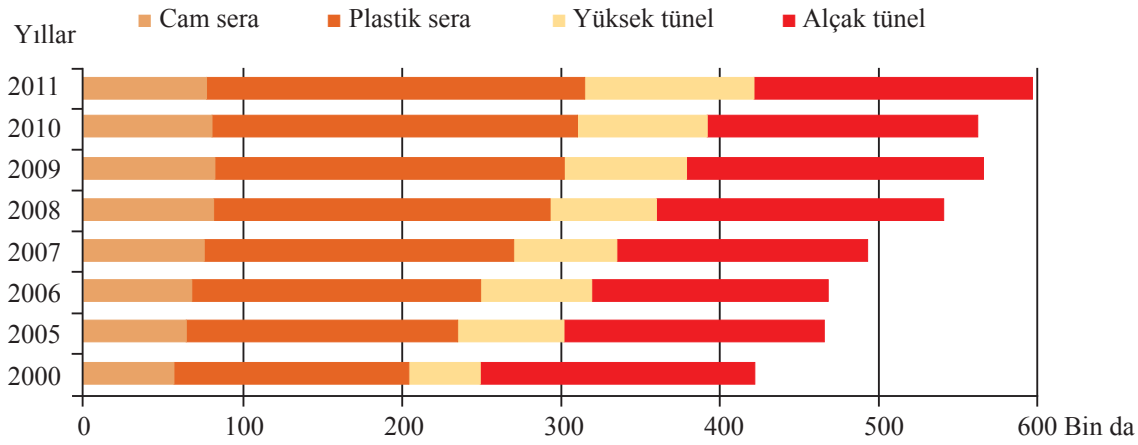
Kaynak: TÜİK, 2012a.

2.3.2.4. Örtü Altı Üretimi

Örtü altı yetiştiriciliği birim alana düşen işgücü ve sermaye açısından tarımın en yoğun uygulama alanını oluşturmaktadır. Örtü altı yetiştiriciliği tarımsal üretim sektörleri arasında istihdamın en fazla olduğu sektörlerden biridir. Yaklaşık 50 yılı aşkın bir geçmişi olan Türkiye seracılığı çok hızlı bir gelişme ile gerek üretim gerekse ihracat açısından önemli bir sektör haline dönüşmüştür. Özellikle, tarım dışından sermaye girişi ile son 10 yıl içerisinde sektörün büyüme hızı, tarımın diğer alanlarına göre daha yüksek olmuştur.

2000 yılında 422 bin dekar olan örtü altı üretim alanı, 2005 yılında 467 bin da alana, 2011 yılında ise yüzde 27,8 artarak 600 bin dekar alana ulaşmıştır. Mevcut sera varlığımızın yüzde 39,8'i plastik sera, yüzde 29,3'ü alçak tünel, yüzde 17,9'u yüksek tünel, yüzde 13'ü ise cam seradır. 2006-2011 yılları arasında niteliğine göre örtü altı alanlarındaki değişim en fazla yüzde 53,6 ile yüksel tünellerde olmuştur. Cam ve plastik seranın yüksek yatırım maliyeti nedeniyle, erkenci veya geçici üretimde bulunmak isteyen bölgelerde sektör daha çok yüksek tünellere yönelmektedir (Bkz. Şekil 5).

Şekil 5: Niteliklerine Göre Örtü Altı Tarım Alanları

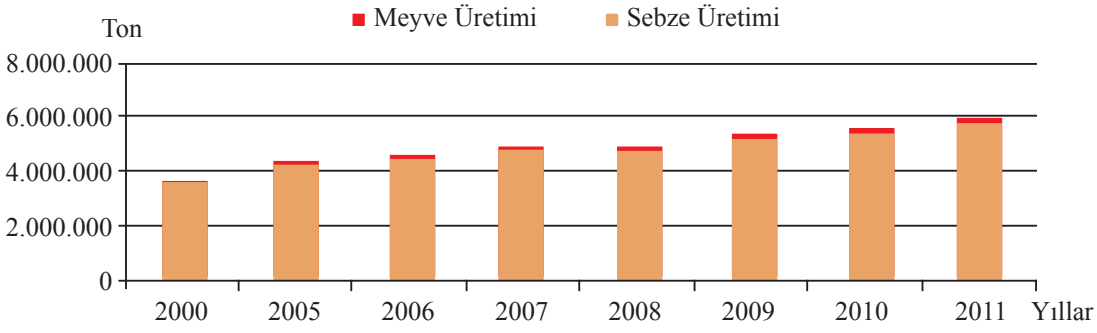


Kaynak: TÜİK, 2012a.

2006-2011 yılları arasında örtü altı sebze üretimi yüzde 26, meyve üretimi ise yüzde 126 artış göstermiştir. Türkiye genelinde iller düzeyinde örtü altı işletmelerinin, yüzde 37'si Antalya'da, yüzde 26'sı Mersin'dedir (TÜİK, 2012a). Artan ısıtma maliyetleri nedeniyle sera işletmeleri yeni arayışlara girmiştir. Özellikle jeotermal kaynakların olduğu Denizli, Afyon, İzmir ve Kütahya gibi illerde modern seralar tesis edilmeye başlamıştır. Ancak Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde jeotermal kaynakla örtü altı üretimi hedefinin henüz yüzde 50'sine ulaşılmıştır (Bkz. Kutu 4).

Türkiye'deki toplam örtü altı süs bitkileri üretim alanı 1.224 da olup, karanfil, gül ve gerbera üretimleri ilk sıralarda yer almaktadır(BÜGEM, 2012).

Şekil 6: Örtü Altı Üretim Miktarı



Kaynak: TÜİK, 2012a.

2000 yılında 3,7 milyon ton olan örtü altı üretimi, artış göstererek 2006 yılında 4,7 milyon tona, 2011 yılında ise 6,1 milyon tona ulaşmıştır. Bu üretim içerisinde sebzenin payı 4,8 milyon ton ile yüze 95,3 iken meyve üretimin payı 251 bin ton ile yüzde 4,7'dir. Ancak, örtü altı üretiminde meyvenin artış hızı sebzeden yüksektir (Bkz. Şekil 6).

Kutu 4: Jeotermal Seracılık

Türkiye, yaklaşık 31.500 MWt ısı potansiyeli ile dünyanın 7nci Avrupa'nın ise 1inci jeotermal kaynağa sahip ülkesi konumundadır. 35–40 °C'nin üzerinde olan 170 jeotermal saha tespit edilmiştir. Jeotermal enerji, sıcaklığına bağlı olarak başta elektrik üretimi olmak üzere konut ısıtması, termal turizm-tedavi, sera ısıtması ve endüstri alanlarında kullanılmaktadır. Ancak bu kullanım düzeyi kaynakların yaklaşık yüzde 4'ü seviyesinde olup, ülke kapasitesine oranla oldukça düşüktür (Anonim, 2009). Türkiye'nin ithalata dayalı enerji ihtiyacı dikkate alındığında jeotermal kaynakların kullanımının artırılması, ülke ekonomisi açısından oldukça önemlidir. Türkiye'de jeotermal elektrik üretimi ve jeotermal ısıtma ile ilgili mevcut durum ve 2013 yılı projeksiyonlarının yer aldığı Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013) Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Enerji Hammaddeleri Alt Komisyonu Jeotermal Çalışma Grubu Raporu'nda, jeotermal enerjinin özellikle üzerinde durulması gereken bir niteliğe sahip olduğu belirtilmektedir. Aynı raporda elektrik üretimi amaçlı kullanımı henüz sınırlı düzeyde olan jeotermal enerjinin, ısınma amaçlı olarak tüketiminde son yıllarda düzenli bir artış göründüğü ve 2005 yılı itibarıyla jeotermal enerji tüketimi, toplam bazda 650 bin ton ham petrol eşdeğerine ulaşmış durumda olduğu, 635 dekar olan jeotermal sera varlığının ise 2013 yılında 5.000 dekara çıkmasının hedeflendiği belirtilmektedir. Ancak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Örtü Altı Kayıt Sistemi'ne göre 2012 yılı itibarıyla Türkiye'nin jeotermal kaynaklı örtü altı üretim alanı varlığı 12 ilde toplam 120 işletmede yaklaşık 2.500 dekar olup, hedeflenenin ancak yüzde 50'sine ulaşılmıştır.

2.3.2.5. Kesme Çiçek ve Süs Bitkileri

Çarpık kentleşme, sanayileşme ve nüfus artışının getirdiği çevre sorunları ile karşılaşan insanoğlu, parçası olduğu doğadan uzaklaşmaya ve dolayısıyla doğaya özlem duymaya başlamıştır. Doğal çevrenin bozuluyor olmasının etkisiyle "yeşil alan" kavramı, yaşam alanlarının en vazgeçilmez unsuru haline gelmiştir. Yeşile olan bakış açısının bu denli değişmesi yeşil alanların temel öğesi olan süs bitkilerinin öneminin anlaşılmasına neden olmuştur. Böylece, "süs bitkileri" yalnız özel günlerde ve özel alanlarda kullanılan materyal olmaktan çıkarak, günlük yaşamda diğer birçok yaşam aracı gibi kendine yer bulmuştur. Bu durumu ile süs bitkileri, bir sektör oluşturma yolunda büyük ilerlemeler kaydetmiştir.

Süs bitkileri üretiminde kesme çiçek, önemli bir paya sahiptir. Ülkemizde kesme çiçek üretimi; Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgeleri'nde yer alan mikroklima alanlarında yoğunlaşmaktadır (Anonim 2008). Marmara ve Ege Bölgesi'nde (İstanbul, Yalova, İzmir, Aydın) yapılan kesme çiçek üretimi genellikle iç pazara yöneliktir. Antalya Bölgesi'nde ise, çoğunluğu seralarda olmak üzere ihracata yönelik üretim yapılmaktadır (Anonim 2007).

2007 yılında yaklaşık 500 milyon adet olan kesme çiçek üretimi, 2009 yılında 2,5 milyar adete kadar ulaşmıştır. 2011 yılı itibarıyla 1.087 hektar alanda 1,1 milyar adet olan kesme çiçek üretilmektedir (Bkz. Tablo 10). Bu üretim içerisinde en önemli türler; karanfil, gül, krizantem, glayöl, sümbül, iris, lisianthus, gerbera, solidagodur.

Günümüzde yaygın olarak 28 ilde özellikle Antalya, İstanbul, Yalova, İzmir, Adana, Mersin ve Sakarya illerinde süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Yerli üretimin yaygınlaşması ve artmasına karşın, kesme çiçek hariç, diğer ürün gruplarında piyasanın talep ettiği standart ve kaliteye ulaşılamamıştır. İhraç edilen bazı süs bitkilerinde de kalite ve standartın olmaması da, ihracatta sıkıntı yaratmaktadır. Bu durum, yerli üreticilerin rekabet gücünü önemli ölçüde etkilemekte ve ülkemizin bu konuda önde gelen ülkelerin önemli bir pazarı haline gelmesine neden olmaktadır.

Tablo 10: Süs Bitkileri Üretim Verileri

	İç Mekan Bitkileri (adet)	Dış Mekan Bitkileri (adet)	Kesme Çiçek Bitkileri (adet)	Çiçek Soğanı Bit. (adet)	Toplam Üretim Alanı (da)
2007	21.230.142	131.352.394	506.767.800	20.920.420	22.110
2008	28.931.361	89.374.029	1.166.305.706	73.259.723	33.720
2009	10.023.070	57.890.896	2.530.876.699	56.597.826	61.450
2010	17.742.854	198.247.809	982.071.093	60.599.342	71.290
2011	29.825.907	196.924.701	1.119.891.793	62.904.097	92.900

Kaynak: BÜGEM, 2012.

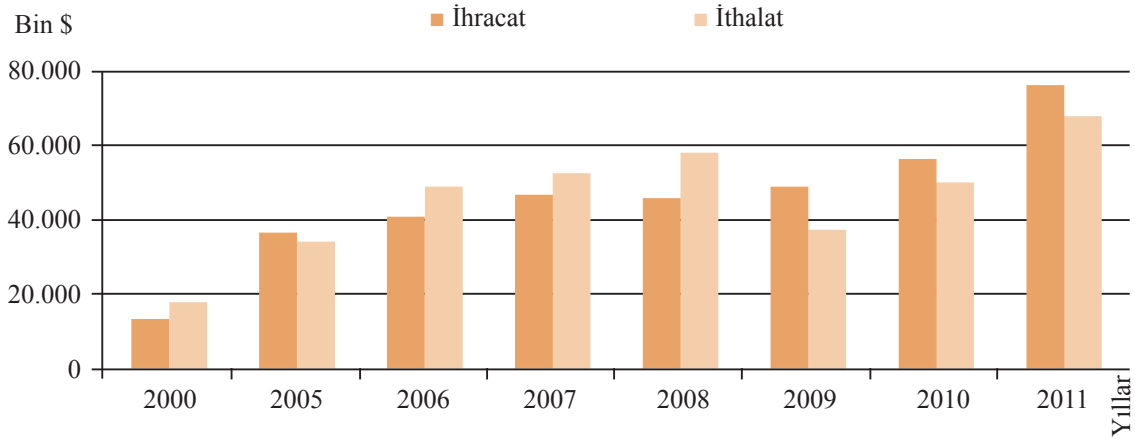
Ülkemizde 2000 yılında 15.132 da olan süs bitkileri üretim alanı, 2005 yılında 39.300 da alana yükselmiştir (Anonim, 2008). GTHB İl Müdürlükleri'nden elde edilen verilere göre, süs bitkileri üretim alanı, 2007 yılında 22.110 da iken, her yıl sürekli bir artış göstererek 2011 yılında 92.900 dekara ulaşmıştır. 2011 yılı itibarıyla yaklaşık 28 ilde 93 bin da alanda, 30 milyon adet iç mekan süs bitkisi, 197 milyon adet dış mekan süs bitkisi, 63 milyon adet çiçek soğanı üretilmektedir. 2007-2011 dönemi incelendiğinde, ihracat nedeniyle özellikle kesme çiçek ve çiçek soğanı üretiminde çok fazla artış olduğu, diğer alt gruplarda da kısmen artışın yaşandığı görülmektedir. Bunun yanında 2008 yılındaki süs bitkileri üretim miktarı, 2009 yılındaki artışın ardından 2010 yılında düşüş göstermiş ve 2011 yılında 2008 yılındaki miktara yeniden ulaşılmıştır (Bkz. Tablo 10).

Son yıllarda süs bitkileri üretim artışına paralel olarak ihracatta da bir artış gözlenmiştir. İhracatta en büyük pay, kesme çiçeklere aittir. İngiltere, Hollanda, Almanya, Türkmenistan, Rusya ve Azerbaycan olmak üzere 52 ülkeye süs bitkisi ihracatı yapılmaktadır. Türkiye'nin süs bitkileri ihracatının yüzde 40'ı Antalya'dan yapılmaktadır. Antalya'dan sonra sırasıyla İstanbul, İzmir ve Yalova süs bitkileri ihracatında önemli illerdir. Isparta, Burdur ve Korkuteli bölgelerinde yapılan yayla üretimi nedeniyle, kesme çiçekte ihracat sezonu yedi aydan on aya çıkmıştır.

Süs bitkilerinde üretim materyali ihtiyacı ve üretimin istenilen seviyeye ulaştırılamamış olması, sektörü büyük ölçüde ithalata yöneltmiştir. İthalatta en büyük payı dış mekan süs bitkileri almaktadır. Bunun nedeni ise yerel yönetimlerin ve tüketicinin tercihinin daha çok boylu bitki üzerinde yoğunlaşmasıdır. Kesme çiçekte, ithalat ihracata oranla oldukça düşüktür. Bununla birlikte kesme çiçek ithalatı, üretim materyalinin temininde çekilen güçlükten kaynaklanmaktadır. İç mekan süs bitkileri için de aynı durum geçerlidir. Çiçek soğanlarında ise ithalat daha çok yurt dışında kültüre alınmış türler için yapılmakta olup, marketlerde ve seralarda paketler halinde ev bahçeleri ve balkonlar için pazarlandığı görülmektedir. Süs bitkileri ithalatı, bölgelere göre farklılık göstermektedir. Akdeniz Bölgesi'nde süs bitkisi fidesi, çeliği gibi üretim materyali için ithalat yapılırken, Marmara Bölgesi'nde çoğunlukla süs bitkisi ithalatı yapılmaktadır.

Türkiye tarımsal ithalat ve ihracatında süs bitkileri ithalat ve ihracatı, çok küçük bir paya sahiptir. 2011 yılı itibarıyla yaklaşık 76 milyon ABD Doları ihracata karşılık, 68 milyon ABD Doları ithalat söz konusudur. Ancak süs bitkileri dış ticareti, artış eğilimi göstermektedir. İhracatın ithalatı karşılama oranı 2000 yılında 0,7 iken, 2003 yılında 2'ye kadar çıkmış, 2011 yılında ise 1,1'e ulaşmıştır (Bkz. Şekil 7). Dış ticaretteki dalgalanmanın en önemli nedeni 2007-2008 yıllarında dünyada yaşanan ekonomik krizlerdir.

Şekil 7: Süs Bitkileri Sektörü Dış Ticaret Verileri



Kaynak: TUİK, 2012 (Gümrük Tarife Cetveline göre II. Bölüm: Bitkisel Ürünler kısmında yer alan 6 ncı Fasıl).

Süs bitkileri sektörü için 2006 yılında çıkarılan 5553 sayılı Tohumculuk Kanunu, önemli bir imkan sunmuş ve sektörü yasal bir altyapıya kavuşmuştur. Türkiye Tohumcular Birliği çatısı altında kurulan Süs Bitkileri Üreticileri Alt Birliği (SÜSBİR), Nisan 2008'de faaliyete başlamıştır. SÜSBİR, sektörün tamamını kapsamamakta, ancak sektörün tüm paydaşları ile sektör sorunları için çözümlerin üretilmesi ve sektörün gelişmesi için bir yapı oluşturmayı hedeflemektedir.

Türkiye'nin ilk süs bitkileri Organize Tarım Bölgesi, Sakarya-Yazlık Bölgesi'nde kurulmuş olup, kamulaştırma çalışmaları ise halen devam etmektedir.

Sektör için gelecek döneme ait en önemli gelişmelerden birisi Botanik EXPO'nun 20 ncisinin 2016 yılında Antalya'da düzenlenecek olmasıdır. 6358 sayılı EXPO 2016 Antalya Kanunu, 10 Kasım 2012 tarihli ve 28463 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Sektörün gelişimi ve tanıtımı açısından önemli bir fırsat olarak değerlendirilen bu organizasyona, 100 ülke ve 30 büyük kuruluşu ile 8 milyon turistin katılımı beklenmektedir.

Süs bitkileri sektörü, dünyada bu sektörün geliştiği ülkelerde yüksek oranda katma değer yaratmaktadır. Ancak ülkemizde süs bitkileri üretimine ilişkin sağlıklı verilerin ve yurtiçi pazarlaması ile ilgili bir düzenlemenin olmaması nedeniyle, sektörün ülkemize sağladığı katma değer bilinememektedir. Süs bitkileri sektörünün, diğer bitkisel üretim konuları gibi ele alınarak gerçek durumunun ortaya konulması için sektörün tüm paydaşlarını içerecek bir envanter çalışmasının yapılması ve süs bitkileri sektörünün bir bütün olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Sorunlarla ilgili çeşitli çözüm önerileri, sektörün paydaşları tarafından geliştirilmekte ancak süs bitkileri, üretim ve pazarlama ile ilgili mevzuatın olmaması, ürün çeşitliliği ve sektörün dağınık yapıda olması nedeniyle uygulamada sorun yaşanmaktadır.

2.3.3. Bitki Sağlığı

Bitkisel üretimin her aşamasında, ürünlere zarar veren çok sayıda hastalık, yabancı ot ve zararlı böcek bulunmaktadır. Bu durum, bitkisel üretim faaliyetlerinde hastalık ve zararlılar ile mücadeleyi zorunlu hale getirmektedir. Mücadele amaçlı kullanılan teknikler ise üretim şartlarına, teknolojiye ve üreticilerin imkanlarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir.

Bir ülkenin veya bölgenin yeni zararlı organizma girişinden korumak için alınan yasal tedbirleri ve uygulamaları ifade eden karantina çalışmaları, bitki sağlığı tedbirlerinin en önemli kısmını oluşturmaktadır. Son yıllarda küreselleşme olgusuna bağlı olarak artan tarımsal ticaret ve buna bağlı olarak özellikle üretim materyallerinin hızlı değişimi ve insan trafiği hastalık ve zararlılarında hızla dünyanın diğer bölgelerine yayılması sonucunu doğurmuştur. Bugün için ülkemizde 552 adet ekonomik düzeyde zarar yapan organizma bulunmaktadır. Bunların sayısının yakın gelecekte azalmasından ziyade artması beklenmektedir ve bu durum gelişmiş tüm tarım ülkeleri ile benzerlik arz etmektedir. Dünyada bitkisel üretimde toplam 5000 civarında zararlı organizma varlığı bilinmektedir. Ülkemizdeki mevcut zararlı organizma sayısı düşünüldüğünde korunmamız gereken 4500 civarında etmen olduğu görülmektedir.

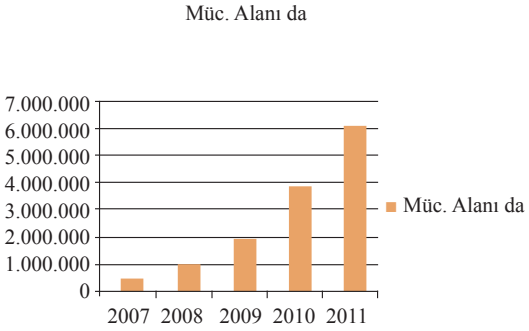
Ülkemizde bu çalışmalar daha önce 1957 yılında yürürlüğe giren mülga 6968 sayılı "Zirai Mücadele ve Zirai Karantina Kanunu" kapsamında yürütülürken, 2010 yılından itibaren 13 Haziran 2010 tarihli ve 27610 sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 5996 sayılı "Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu" kapsamında yürütülmektedir. Karantina çalışmaları kapsamında, 4 adet Bitki Sağlığı Araştırma Kurumu ve 7 adet Zirai Karantina Müdürlüğü faaliyet göstermektedir.

Ülkemizde zirai mücadele faaliyetleri; devlet mücadelesi, devlet yardım mücadelesi ve yönetimli çiftçi mücadelesi şeklinde yürütülmektedir. Yönetimli çiftçi mücadelesi ise zirai mücadele, entegre mücadele programı, entegre mücadele ve kontrollü ürün yönetimi şeklinde yürütülmektedir. Bu mücadele çalışmalarında, ülkemizde bulunan 552 zararlı organizmanın 329'u ile 81 ilde mücadele çalışması yürütülmektedir. Bu çalışmalarda yaklaşık olarak 4 bin adet personel görev almakta olup, 14 milyon hektar alanda mücadele faaliyeti yürütülmektedir. Ülkemizde yapılan tüm zirai mücadele faaliyetinin maliyeti ise yaklaşık olarak 1,5 milyar TL'dir. Ülke ekonomisine sağlanan katkı ise bu maliyetin çok üstündedir.

Entegre mücadele çalışmaları GTHB'nin ana mücadele stratejisini oluşturmakta olup, 1995 yılında iki üründe başlayan ve 100 bin dekar alanda yapılan entegre mücadele çalışmaları 2011 yılında 16 adet ürüne ve 6 milyon dekar alana ulaşmıştır (Bkz. Şekil 8). Bu çalışmalar aynı zamanda iyi tarım uygulamalarının temelini oluşturmaktadır. Şimdiye kadar 16 adet üründe (elma, turunçgil, bağ, zeytin, kiraz, şeftali, kayısı, buğday, mısır, patates, nohut, mercimek, örtü altı sebze, pamuk, fındık, antep fıstığı) "Entegre Mücadele Teknik Talimatı" hazırlanmıştır. Ayrıca ülkemizde sorun olan bitki hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele edilebilmesini sağlamak üzere 552 adet Zirai Mücadele Teknik Talimatı hazırlanarak uygulamaya konulmuştur. Yürütülen bu çalışmalar içerisinde ülkemiz için en önemli zararlı olan "süne mücadelesi" ayrı bir yer tutmakta olup, 2000 yılında 20 milyon dekar yapılan mücadele 2012 yılında 10 milyon dekar indirilmiştir. Emgili dane oranı ise yüzde 1'in altında tutulmuştur (GKGM, 2012).

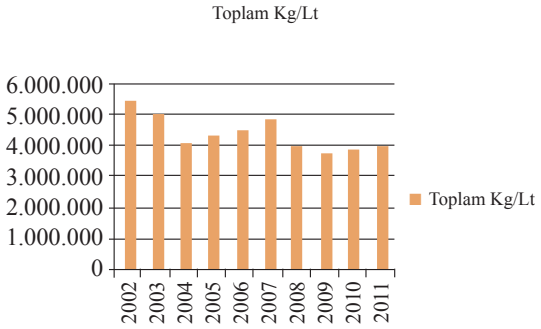
Zararlı organizmaların kontrolünde kullanılan ve tarım ilacı ya da pestisit olarak adlandırılan Bitki Koruma Ürünleri (BKÜ) ifadesi yalnızca kimyasal kökenli sentetik preparatları değil aynı zamanda biyolojik kökenli preparatları da kapsamaktadır. Pestisit veya ilaç terimi daha çok sentetik kimyasallardan elde edilmiş BKÜ ifade etmektedir. Ülkemizde tüm dünyada olduğu gibi en yaygın şekilde kimyasal BKÜ kullanılmaktadır. Kimyasal kökenli BKÜ yan etkilerinin ortaya çıkmasından sonra özellikle 1995 yılından beri kimyasal BKÜ pazarında artış azalmıştır. Ülkemizde dünyanın gelişmiş ülkelerindeki gibi bir ruhsat verme mevzuatı ve denetim faaliyeti vardır. Türkiye birim alana kimyasal ilaç kullanımı bakımından dünyada 17 nci sırada yer almaktadır. Son on yılda Türk tarımında üretim artmasına rağmen BKÜ kullanımı azalmıştır (Bkz. Şekil 9).

Şekil 8: Türkiye'de Entegre Mücadele



Kaynak: GKGM,2012.

Şekil 9: Türkiye'de Kullanılan Pestisit



Kaynak: GKGM,2012.

Hastalık ve zararlıların ortaya çıkışını tahmin etmek ve mücadele zamanını belirlemek için geliştirilmiş olan tahmini uyarı sistemleri de bitki sağlığı çalışmalarında büyük önem arz etmektedir. Tahmini uyarı sistemleri, genel olarak kimyasal ilaç kullanımını 2/3 oranında azaltmakta ve böylece mücadele maliyetini 1/3 oranında düşürmektedir. Ülkemizde 27 ilde toplam 230 civarında tahmini uyarı sistemi bulunmaktadır. Bu sistemler aracılığıyla 4 adet zararlı organizmaya karşı mücadele edilmektedir.

Ülkemizde yürütülen bitki sağlığı araştırmalarıyla, kültür bitkilerinde zararlı olan hastalık, zararlı ve yabancı otlar ile mücadelede, çevre ve insan sağlığının korunması esas alınmakta, kimyasallara alternatif metot ve tekniklerin araştırılması, uygulamaya aktarılması ve sonuçta bol, kaliteli, ilaç kalıntısı bulunmayan güvenilir ürün elde edilmesi hedeflenmektedir.

2.3.4. Organik Tarım

Türkiye'de organik tarım 1980'li yıllarda kuru üzüm ve incir gibi geleneksel ürünlerimizin organik olarak üretilmeye başlanması ve ihracatı ile başlamış olup, son yıllarda hızlı gelişme göstermiştir. 2004 yılında yayımlanan 5262 sayılı Organik Tarım Kanunu sektöre önemli katkılar sağlamıştır. Türkiye'de halen 42 bin üretici, 442 bin hektar alanda organik tarım faaliyeti yapmakta, 172 bin hektar doğal alanda organik ürünleri toplamaktadır. 2011 yılı itibarıyla geçiş dönemi dahil 225 üründe toplam yaklaşık 1,7 milyon ton organik ürün üretilmektedir (Bkz. Tablo 11).

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde organik tarım yapan çiftçi sayısında yüzde 198, yetiştiricilik alanında yüzde 341, doğal toplama alanında yüzde 86, üretim miktarında ise yüzde 262 oranında artış yaşanmıştır. 2009 yılından itibaren organik tarım yapan çiftçilere yapılan destekteki artış, yem bitkileri ve hububat başta olmak üzere tarla bitkileri grubundaki organik üretimi artırmış, ancak bu ürünlerin birçoğu organik ürün olarak pazarlanamadığından, sektörün ticaret boyutu arzu edildiği şekliyle gelişmemiştir.

Bunun yanında büyükşehirler başta olmak üzere, sayıları 16'yı bulan organik pazarlar, iç tüketime olumlu katkılar sağlamıştır.

Tablo 11: Organik Tarım Üretimi

	Ürün Sayısı	Çiftçi Sayısı	Yetiştiricilik Alanı (ha)	Doğal Toplama Alanı (ha)	Toplam Üretim Alanı (ha)	Üretim Miktarı (ton)
2005	205	14.401	93.134	110.677	203.811	421.934
2006	203	14.256	100.275	92.514	192.789	458.095
2007	201	16.276	124.263	50.020	174.283	568.128
2008	247	14.926	109.387	57.496	166.883	530.225
2009	212	35.565	325.831	175.810	501.641	983.715
2010	216	42.097	383.782	126.251	510.033	1.343.737
2011	225	42.460	442.581	172.037	614.618	1.659.000

Kaynak: BÜGEM, 2012.

İhracat verilerine bakıldığında organik ürün ihracatının azaldığı görülmektedir. 2003 yılında 37 milyon ABD Doları olan ihracat, 2006 yılında 28 milyon ABD Doları'na, 2008'de 27 milyon ABD Doları'na düşmüştür. 2011 yılı itibarıyla organik ürün ihracatımız, 15,5 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Bu ihracat değeri içerisinde geleneksel ihracat ürünlerimizden olan kuru üzüm yüzde 32, fındık ve ürünleri yüzde 20, kayısı yüzde 8 ve incir yüzde 11 pay almaktadır (EİB, 2011). Gerçekte ihracat değerinin daha yüksek olduğu ancak, organik ürünlere özgü bir GTİP numarası bulunmaması ve bazı organik ürünlerin organik olarak kayda girmeden ihraç edilmesi nedeniyle, ihracat verilerine yansımadığı düşünülmektedir. Organik ürünler için ayrı GTİP numarası olmaması nedeniyle sağlıklı ihracat rakamlarına ulaşılamadığı, bu nedenle gerçek ihracat rakamlarının daha yüksek olduğu tahmin edilse de özellikle son yıllarda organik ürün ihracatında ilerleme olmadığı anlaşılmaktadır.

Ülkemizin AB ülkelerine organik ürün ihracatını kolaylaştırmak amacıyla üçüncü ülkeler listesine dahil edilmesi için, GTHB tarafından teknik dosya hazırlanarak, Komisyonuna gönderilmiş olup, AB Komisyonu tarafından yapılan inceleme halen devam etmektedir. Ancak ulusal mevzuata göre sertifikalandırılan ürünler, organik ürün olarak AB ve ABD pazarlarına henüz girememektedir.

Ülkemiz, toprak ve su gibi doğal kaynaklarının henüz kirlenmemiş olması ve uygun ekolojisiyle organik tarım açısından çok avantajlı konumda olmakla birlikte, organik tarımın gelişimini kısıtlayan sorunlar da mevcuttur. Tarım işletmelerinin küçük ölçekli olması, arazinin parçalı ve dağınık olması bireysel üreticinin sertifikasyon maliyetini ar-

tırmaktadır. Bu nedenle, küçük üreticiler daha çok aracı tüccar, işleyici ya da pazarlayıcı firmalar ile sözleşme yaparak, grup içerisinde üretim yapmaktadır. Bu modelde, üretici başına düşen kontrol ve sertifikasyon ücreti azalırken, sözleşmenin geçerliliği veya sertifikanın sahipliği konusunda ciddi sorunlar da yaşanmaktadır. Ticari kaygılardan dolayı alım ve satım garantisi içermeyen bu sistemde, bireysel sertifikaya sahip olmayan üretici kalan ürününü pazarlarken sorun yaşamakta sertifika sahibinin izni olmadan ürününü organik olarak pazarlayamamaktadır. Bu durum, ürünün maliyetinin altında konvansiyonel satılmasına neden olmaktadır. Ayrıca organik tarımda üretici örgütlenmesinin yetersiz olması ve alternatif pazarlara erişimde yaşanan sorunlar, küçük üreticinin organik üretimden vazgeçmesine neden olmaktadır. Bunun yanında, organik tarım sisteminin bir gereği olarak uygulanan geçiş sürecinde, ürünlerin organik olarak pazarlanamaması organik tarıma geçişi zorlaştırmaktadır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de organik tarımın benimsenmesinde ve üreticilerin organik tarıma yönlendirilmesinde üreticilere sağlanan destekler büyük önem arz etmiştir. Yıllar itibarıyla organik tarımsal üretimde artış devam etmekle birlikte, belirtilen sorunlardan dolayı, üretim alanı bakımından Dokuzuncu Kalkınma Planı'nda öngörülen toplam tarımsal arazilerin yüzde 3'ünde organik tarım yapma hedefine henüz ulaşılamamıştır. 2011 yılı itibarıyla toplam tarım alanları içerisinde organik tarımın payı yaklaşık yüzde 1,8'e ulaşmıştır. Ayrıca, organik tarım faaliyetlerinin geliştirilmesi amacıyla başta kontrol ve denetime yönelik hizmetlerin iyileştirilmesi olmak üzere, kamuda kurumsal kapasitenin geliştirilmesi, üretime ilişkin istatistiki yapının iyileştirilerek Çiftçi Kayıt Sistemi ile eşgüdüm içerisinde yürütülmesi, eğitim ve yayım hizmetlerinin iyileştirilmesi ve ticaretin izlenmesine yönelik olarak "Organik Tarım Strateji Planı" ve "Ulusal Organik Tarım Eylem Planı" hazırlanmıştır.

2.3.5. İyi Tarım Uygulamaları

Ülke mevzuatı çerçevesinde kontrol-sertifikasyona dayanan iyi tarım uygulamalarının Türkiye'de başlaması, 2004 yılında yayımlanan "İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik" ile olmuştur. Kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının yetkilendirilmesi sonrasında 2007 yılında 18 ilde 53.607 dekar alanda 651 üretici ile başlayan İyi Tarım Uygulamaları (İTU), 2009 yılında ise 42 ilde 1.702.804 dekar alanda 6.020 üreticiye kadar ulaşmıştır. Ancak bu yıldan itibaren geriye doğru giderek, 2011 yılında 499.632 dekar alanda 3.042 üreticiye düşmüştür (Bkz. Tablo 12).

İTU Yönetmeliği kapsamında başlatılan çalışmalar özellikle yaş meyve ve sebze sektöründe; çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile güvenilir ürün arzının sağlanmasına önemli katkılar sağlamıştır. Ancak bu sistem, ülke genelinde tam olarak yaygınlaşamamıştır. Ayrıca, ulusal mevzuata göre kontrol ve sertifikasyonu yapılan İTU belgeli ürünlerin, uluslararası kabul gören standartlar (GLOBALGAP, GFSI vb.) ile eşdeğerliği henüz gerçekleştirilememiştir.

AB tarımsal destekleme politikalarında, çapraz uyum içerisinde bulunan iyi tarım ve çevre koşulları, bir sertifikasyon sistemi içermemektedir. Ancak doğrudan ödemelerin bir ön şartı olarak destekten yararlanacak çiftçilerin bu koşullara uyum göstermesi gerekmektedir. Bunun yanında Türkiye'de ihracat odaklı ürünlerde EUREPGAP ile başlayan İTU, ISO Rehber 65 veya EN 45011 standartlarında faaliyette bulunan özel kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının yürüttüğü bir sertifikasyonu öngörmektedir. AB uyum sürecinde doğrudan destekten yararlanmanın ön şartı olarak kamu tarafından talep edilen bir sistem ile piyasaların talep ettiği sertifikasyona dayanan sistemin ayrı ayrı tanımlanmasına, ayrıca bu sistemler içerisinde kamu, sivil toplum ve özel kuruluşların üstleneceği görevlerin belirlenmesine ihtiyaç vardır.

Tablo 12: İyi Tarım Uygulamaları Verileri

	İl Sayısı	Üretici Sayısı	Üretim Alanı (da)
2007	18	651	53.607
2008	19	822	60. 231
2009	42	6. 020	1. 702. 804
2010	48	4. 540	781. 741
2011	49	3.042	499.632

Kaynak: BÜGEM, 2012.

2.3.6. Tohumculuk

Tohumculuk sektöründeki yapısal sorunların çözümüne yönelik olarak, 2006 yılında yayımlanan 5488 sayılı "Tarım Kanunu" ve 5553 sayılı "Tohumculuk Kanunu" ile 2010 yılında yayımlanan 5977 sayılı "Biyogüvenlik Kanunu" ile önemli ilerlemeler sağlanmış ve sektörün mevzuat altyapısı oluşturulmuştur. Ayrıca Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemi öncesinde 2004 yılında yasalaşan 5042 sayılı "Islahçı Haklarının Korunması Kanunu" da sektör açısından önemli bir dönüm noktası olmuştur.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde toplam tohumluk üretimi 637 bin tona ulaşarak, 2012 yılı sonu itibarıyla yaklaşık yüzde 72 artmıştır. Bu artış içerisinde en önemli pay 411 bin ton ile hububatlarda olmuştur. 2006-2011 döneminde değer olarak tohumluk ihracatı yüzde 131,4 artarken, ithalatımız yüzde 68,7 oranında artmıştır. İhracatın ithalatı karşılama oranı ise yüzde 73'ten yüzde 83'e yükselmiştir. Ancak, yaklaşık 109 milyon ABD Doları ihracata karşılık, 178 milyon ABD Doları ithalat yapılmaktadır. 2011 yılı itibarıyla ihraç edilen tohumluk fiyatı ortalama 3.566 ABD Doları/ton iken, ithal edilen tohumluk fiyatı ortalama 4.846 ABD Doları/ton'dur. Bu nedenle, tohumluk üretiminde kalitenin artırılması ve katma değeri yüksek tohumluk üretimi önemini korumaktadır (Bkz. Tablo 13).

Tablo 13: Tohumluk Sektöründe Üretim ve Dış Ticaret Verileri

	Üretim[1]	İhracat[2]		İthalat[2]	
	Miktar (ton)	Miktar (ton)	Değer (Bin $)	Miktar (ton)	Değer (Bin $)
2005	332.190	13.814	26.981	23.876	89.597
2006	370.748	23.941	47.093	32.654	105.608
2007	325.013	21.335	49.886	34.374	130.581
2008	290.148	26.245	71.101	43.578	170.798
2009	385.061	21.816	70.766	30.243	158.366
2010	497.964	29.586	94.789	40.610	176.792
2011	637.330	30.554	108.948	36.754	178.121

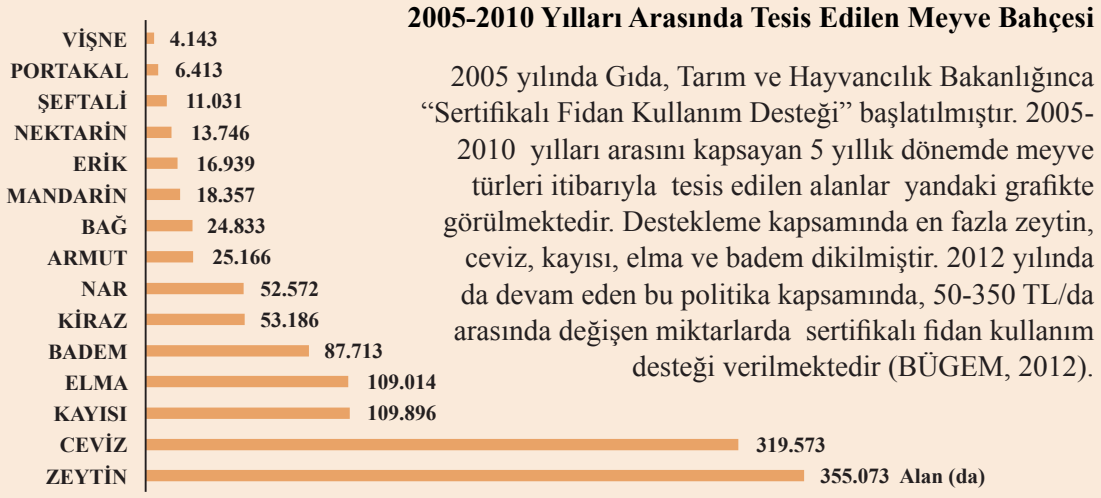
Kaynak: [1] BÜGEM, 2012 [2] TÜİK, 2012b.

Destekleme politikası, tohumluk üretiminin artmasında büyük rol oynamıştır. Bu kapsamda, 2006 yılından itibaren başlatılan tohum desteklemesi kapsamında, 2006-2011 döneminde sertifikalı tohum kullanan çiftçilere 281,7 milyon TL destek verilirken (BÜGEM, 2012), 2008-2011 döneminde sertifikalı tohum üreticilerine 71 milyon TL, sertifikalı fidan kullanım desteği kapsamında ise 2005-2011 yılları arasında toplam 1,4 milyon dekar yeni bahçe tesisi için 241 milyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır (Bkz. Kutu 5). Bu destekler ile sertifikalı fidan kullanımının yaygınlaşması yanında, kapama bahçe tesisleri artarak, pazarın istediği kalitede meyve üretimine katkı sağlanmıştır. Ancak, mevcut sistemde halen "standart fidan" desteklemelerine de devam edilmekte olup, standart fidan kullanım oranı çok yüksek düzeylerdedir. Bu nedenle, "sertifikalı fidan" kullanımın artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

2010 yılı itibarıyla tohum sektöründe yeterlilik oranı mısırda yüzde 297, ayçiçeğinde yüzde 462, pamukta yüzde 163 olarak gerçekleşmiştir. Ancak, bazı ürünlerde sertifikalı tohum üretim ve kullanımı yeterli düzeyde değildir. Yeterlilik oranı buğdayda yüzde 58, arpada yüzde 17, çeltikte yeterlilik oranı yüzde 56, sebze sektöründe ise yüzde 40'tır (Bkz. Ek Tablo 7). Baklagiller ve yem bitkilerinde sertifikalı tohum kullanım oranları da çok düşüktür.

Islahçı Haklarının Korunması Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ile bu alanda önemli gelişmeler yaşanmıştır. 2012 yılı Haziran ayı itibarıyla başvurular 608'e, koruma altına alınan çeşit sayısı ise 359'a ulaşmıştır. Koruma altına alınan çeşitler içerisinde en büyük payı, 171 çeşit ile tarla bitkileri ürün grubu almaktadır. Yapılan başvuruların yüzde 34'ü yerli ıslahçılar tarafından geliştirilmiş çeşitlerdir (BÜGEM, 2012).

Kutu 5: Sertifikalı Fidan Kullanım Desteği



Fikri-sınai mülkiyet hakları çerçevesinde, "genetik kaynak", "gen patenti", "bitki patenti", "bitki çeşidi", "esastan (bir başlangıç çeşidinden) türetilmiş çeşitler" vb. konularda oluşturulacak ülkesel politikaların ve bu bağlamda hazırlanacak mevzuatın, bitki ıslahçı hakları gözetilerek konuyla ilgili tüm paydaş kurum ve temsilcilerin geniş katılımı ve asgari mutabakatıyla belirlenmesi önemlidir. Bu konularda altyapıları gelişmiş bazı ülkelerin mevzuatından doğrudan tercüme edilerek münhasıran alınacak olan hükümler, Türkiye'de bu alanda çalışan kamu ve özel sektör kuruluşlarının çok zor durum ve hukuki davalarla karşı karşıya kalmasına neden olabilecektir. Ayrıca bu politikaların oluşturulmasında, sadece ilgili uzmanların değil, faydalanıcıların da görüşleri alınmak suretiyle ülkemizin biyolojik çeşitliliğinin ve bitki gen kaynaklarının korunmasının yanı sıra bitki ıslahçılarının bu materyale, birçok ülkede olduğu gibi kolayca erişiminin sağlanmasının da altyapısı oluşturulmalıdır.

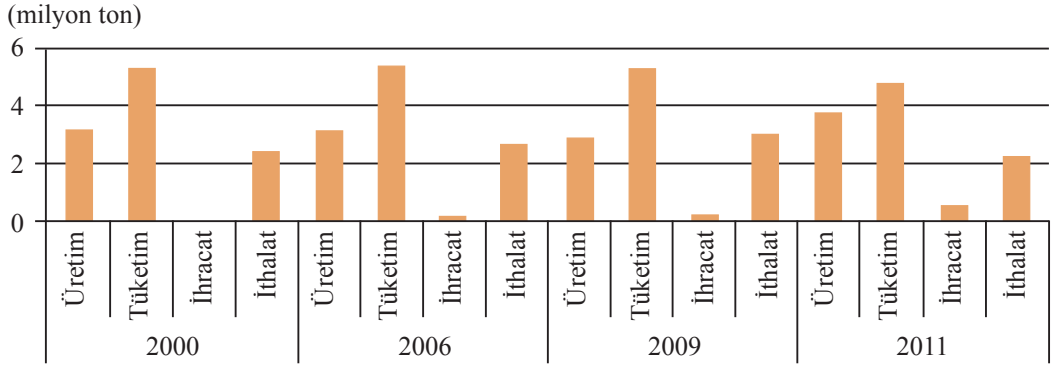
Endüstri alanında her iş kolu için ortak olan çeşitli dinamikler olduğu gibi her bir endüstriyel faaliyetin kendine özgü olan iç ve dış dinamikleri de söz konusudur. Diğer sektörlerde olduğu gibi tohumculuk endüstrisinde de bu dinamiklerin tanımlanmasına ve sektörün analiz edilebilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

2.3.7. Kimyevi Gübre

Bitkisel üretimin en önemli girdilerinden biri olan gübre tüketiminde, Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde gerileme yaşanmıştır. 2000 yılında 5,3 milyon ton olan kimyevi gübre tüketim miktarı (fiziki olarak) 2006 yılında 5,4 milyon tona çıkmış, ancak 2011 yılında 4,8 milyon tona gerilemiştir. Tüketime paralel olarak aynı dönemde ithalat da azalmıştır. 2000 yılında 2,4 milyon ton olan kimyevi gübre ithalatı 2006 yılında 2,7

milyon tona çıkmış, 2011 yılında ise 2,2 milyon tona gerilemiştir. Gübre tüketim ve ithalatındaki azalmaya rağmen, gübre üretim ve ihracatında artış yaşanmaktadır. 2000 yılında 3,2 milyon ton olan kimyevi gübre üretimi, 2006 yılında 3,1 milyon tona gerilemiş ancak 2011 yılında tekrar artış göstererek 3,8 milyon tona yükselmiştir. Aynı dönemlerde ihracat da artarak 2006 yılında 175 bin ton iken, 2011 yılında 543 bin tona yükselmiştir (Bkz. Şekil 10).

Şekil 10: Kimyevi Gübre Verileri



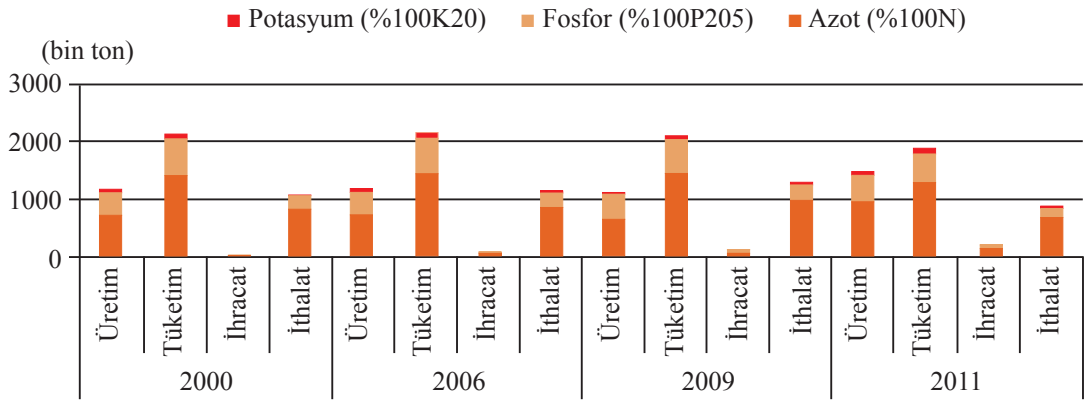
Kaynak: BÜGEM, 2012.

Türkiye ham maddeyi büyük oranda ithal ederek gübre tüketimin ancak yüzde 78,7'sini ülke içerisinde üretebilmektedir. Bu nedenle hem hammadde hem de mamul madde olarak önemli ölçüde kimyevi gübre ithal etmektedir. Bu durumda sektör, dalgalı bir seyir izleyen dünya fiyatlarından önemli ölçüde etkilenmektedir. Gübrenin temel hammaddesi olan amonyağın fiyatı 2002-2011 döneminde yüzde 423 artmıştır (BÜGEM, 2012). Bu doğrultuda dünya ve Türkiye gübre fiyatları da artış göstermiştir. Fiyatlardaki artışa paralel olarak gübre tüketimi de azalmıştır.

Türkiye'de tüketilen 4,8 milyon ton kimyevi gübre miktarı; 1,9 milyon ton bitki besin maddesine karşılık gelmektedir. Bu bitki besin maddesi içerisinde azot miktarı 1,3 milyon ton, fosfor miktarı 490 bin ton, potasyum miktarı ise 98 bin tondur. 2011 yılı itibarıyla bitki besin maddelerine karşılığı üretim miktarı 1,45 milyon ton, ihracat miktarı 190 bin ton, ithalat miktarı ise 851 bin tondur (Bkz. Şekil 11).

Uluslararası veriler dikkate alındığında, Türkiye'nin gübre tüketiminin dünya ortalamasının altında kaldığı görülmektedir. 2008 yılı itibarıyla dünya gübre tüketimi 119 kg/ha iken Türkiye'nin gübre tüketimi 88,7 kg/ha'dır (FAO, 2012a).

Şekil 11: Bitki Besin Maddeleri İtibarıyla Kimyevi Gübre Verileri



Kaynak: BÜGEM, 2012.

2.3.8. Tarımsal Destekler

Tarım Kanunu yürürlüğe girmeden önce AB ile uyumu da gözeterek, tarım sektörü ile ilgili kesimlerin karar almalarını kolaylaştırmak, sektörün kalkınma hedef ve stratejileri doğrultusunda geliştirilmesini sağlamak ve Tarım Kanunu ile bu Kanuna dayalı olarak hazırlanacak ikincil mevzuatın temelini oluşturmak üzere, 2004 yılında "Tarım Stratejisi Belgesi (2006-2010)" hazırlanmıştır.

2006 yılında yayımlanan 5488 sayılı Tarım Kanunu ise sektörünün kalkınma planı ve stratejileri doğrultusunda geliştirilmesi ve desteklenmesi için gereken destekleme araçlarını belirlemiş olup, Tarım Kanun'un 21 nci maddesi "bütçeden ayrılacak kaynak, gayrisafi millî hasılanın yüzde birinden az olamaz" hükmünü içermektedir.

Yıllar itibarıyla destekleme ödemelerinde önemli artışlar yaşanmıştır. 2007 yılında 5,6 milyar TL olan destekleme ödemeleri, 2011 yılında 7,2 milyar TL'ye çıkmıştır. Bu ödemeler içerisinde alan bazlı ödemelerin destekleme bütçesi içerisindeki payı, 2004 yılında yüzde 80 iken, 2009 yılında DGD ödemelerinin kaldırılması sonrasında 2011 yılında yüzde 31,8'e düşmüştür. Ürün bazlı olarak uygulanmakta olan fark ödemesi desteklemeleri, yağlı tohumlar, çay, hububat ve bakliyat için yapılmaktadır. 2004 yılında destekleme bütçesinin yüzde 11'ini oluşturan fark ödemesi desteklemelerinin, 2011 yılındaki payı yüzde 33,4 olup, 30 tarım havzası temelinde uygulanmasına devam edilmektedir (Bkz. Tablo 14).

Tablo 14: Tarımsal Destekleme Bütçesinin Dağılımı (milyon TL)

	2007	2008	2009	2010	2011
Alan Bazlı Tarımsal Destekleme Ödemeleri	2.607	2.124	1.247	2.056	2.238
-DGD	1.640	1.140	0	0	0
-Alan Bazlı Ek Ödeme (Org. Tarım, İyi Tarım, Toprak Analizi) (1)	10	0	13	81	150
-Mazot	480	492	469	512	510
-Gübre	345	352	596	622	625
-Sertifikalı Tohum ve Fidan Kullanımı	50	56	85	90	120
-ÇATAK (2)	3	5	6	9	30
-Fındık	0	0	0	652	710
Alternatif Ürün ödemeleri	0	0	4	9	17
-Tütün	0	0	4	8	8
-Fındık	0	0	0	1	9
Telafi Edici Ödemeler	79	79	74	81	76
-Patates Siğili Desteği	23	23	11	8	0
-Çay Budama Tazminatı ve Masrafları	56	56	63	73	76
Fark Ödemesi Destekleme Hizmetleri (3)	1.797	1.848	2.007	2.056	2.523
Arz Açığı Olan Ürünlere Ödemeler (4)	1.273	1.135	826	923	1.516
-Hububat	435	610	1 008	996	820
-Çay	89	103	113	115	135
-Bakliyat (K. Fasulye, Nohut, Mercimek)	0	0	60	22	58
Hayvancılık Destek Ödemeleri	741	1 095	908	1 158	1.670
Kırsal Kalkınma Amaçlı Tarımsal Dest.(5)	80	109	247	304	302
Tarım Sigortası Destekleme Hizmetleri	40	47	61	80	240
Diğer Tarımsal Amaçlı Destekler	23	39	175	30	73
TOPLAM	5.288	5 262	4.645	5.684	7.046
Afetten Zarar Gören Çift. Yardım Ödemeleri	355	577	29	137	28
GAP Eylem Planı Kır. Kal. Destekleri .(6)	0	25	75	126	114
GENEL TOPLAM	5.643	5.864	4.749	5.947	7.188

(1) 2007 ve 2008 yıllarındaki alan bazlı ödemelerde "İyi Tarım Uygulamaları" bulunmamaktadır.
(2) 2007 ve 2008 yıllarında Tarım Reformu Uygulama Projesi kapsamında yürütülmüştür.
(3) Kütlü pamuk, zeytinyağı, ayçiçeği, soya fasulyesi, kanola, aspir ve dane mısıra verilmektedir.
(4) 2009 yılı ürün destekleme alımı ödemesi KİT Görev Zararı Ödeneği'nden yapılmıştır.
(5) 2011 yılı Bütçe tutarının 52,3 milyon TL›si, TKDK hibe karşılığıdır.
(6) 2010 yılı tutarının 96,6 milyon TL'si GAP EP-Kırsal Kalkınma ve Hayvancılık Projeleri; 29 milyon TL'si DAP Hayvancılık Desteği içindir. 2011 tutarının 92,7 milyon TL'si GAP EP-Kırsal Kalkınma ve Hayvancılık Projeleri; 21,2 milyon TL'si DAP Hayvancılık Desteği içindir.
Kaynak: Anonim, 2011.

OECD'ye üye ülkelerde tarım sektörüne yapılan destek oranı azalırken, sadece Türkiye'de bu oran artış göstermiştir. OECD ülkelerinde 2010 yılında tarım sektörüne verilen destek rekor seviyede düşerek 227 milyar ABD Doları'na gerilemiş ve tarım sektörüne yapılan destekler 1980'li yıllardan bu yana en düşük seviyeye inmiştir. Türkiye'de, 1986–1988 yıllarında yüzde 20 olan tarım sektörüne destek, 2008–2010 yıllarında yüzde 27'ye çıkmıştır. Bu oran AB'de yüzde 22, ABD'de yüzde 9, İsrail'de yüzde 12 ve Kanada ise yüzde 16 seviyesindedir (OECD, 2011).

Dünyada yaşanan ekonomik krizler tarım sektörüne yapılan destekleri oransal olarak azaltsa da tarım sektörünün yapısı gereği destekler büyük önem arz etmekte ve birçok ülke destekleme politikasını sürdürmektedir. Bu doğrultuda, Türkiye'nin de Tarım Kanunu'nun 6 ncı maddesinde belirlenen politika önceliklerini dikkate alarak, aynı Kanun'un 21 inci maddesi hükmünce Gayrisafi Milli Hasıla'nın yüzde birinden az olmamak üzere tarım sektörünü desteklemesi öngörülmektedir. Bu anlamda mevcut desteklerin artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

2.4. Dokuzuncu Kalkınma Planı Döneminde İlişkili Alanlarda Değerlendirmeler

2.4.1. Kırsal Kalkınma

Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemine ilişkin kırsal kalkınma politikası 2006 yılında yayımlanan Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi'yle belirlenmiştir. Bu çerçevede hazırlanan Kırsal Kalkınma Planı (2010-2013) ise ülkemizin bu alandaki ilk planı olmuştur. Bu dokümanlarla ilişkili olan diğer bir ulusal doküman ise Katılım Öncesi Mali Yardım kapsamında kırsal kalkınma fonlarının kullanılabilmesi için hazırlanan IPARD Programı'dır. IPARD Programı 2007 yılında hazırlanmış ve Şubat 2008'de AB tarafından onaylanmıştır.

Programın uygulaması Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu'nca (TKDK) yürütülmektedir. 04 Mayıs 2007 tarihinde kabul edilen Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Kuruluş ve Görevleri Hakkındaki 5648 sayılı Kanun'un 18 Mayıs 2007 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanmasının ardından, TKDK ulusal kalkınma plan, program ve stratejilerinde öngörülen ilke ve hedefler çerçevesinde, Avrupa Birliği ve uluslararası kuruluşlardan sağlanan kaynakları da kapsayacak şekilde, kırsal kalkınma programlarının uygulanmasına yönelik faaliyetleri gerçekleştirmek üzere kurulmuştur.

Avrupa Komisyonu tarafından 25 Şubat 2008 tarihinde onaylanan Kırsal Kalkınma Programı'nın temel amacı; AB Ortak Tarım Politikası ile ilgili müktesebatın uygulanmasına ve aday ülkelerde tarım sektörü ve kırsal alanların sürdürülebilir biçimde adaptasyonu için bazı önceliklere ulaşmaya ve sorunların çözümüne katkıda bulunmaktır. Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, 29 Ağustos 2011 tarihinde alınan yetki devri ile birlikte IPARD programını uygulamaya başlamıştır. Türkiye'nin katılım öncesi dönemdeki öncelikleri ve ihtiyaçlarını dikkate alarak, sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için kapasite oluşturmayı hedeflemekte, işletmeleri AB standartlarına yükseltmeyi amaçlamaktadır.

2.4.2. Biyoteknoloji

Bitki, hayvan veya mikroorganizmaların tamamı ya da bir parçası kullanılarak yeni bir organizma (bitki, hayvan ya da mikroorganizma) elde etmek veya var olan bir organizmanın genetik yapısında arzu edilen yönde değişiklikler meydana getirmek amacı ile kullanılan biyoteknolojinin en önemli kullanım alanlarından birisi de bitkisel üretim sektörüdür. Biyoteknolojinin kullanımına ilişkin olarak teknolojik, sosyolojik ve ekonomik alandaki tartışmalar halen devam etmektedir.

Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar (GDO) hakkındaki Avrupa Birliği (AB) mevzuatı, sağlık ve çevrenin korunması, güvenli ve sağlıklı genetiği değiştirilmiş (GD) ürünlerin serbest dolaşımının temini amacıyla 1990'lı yılların başlarından beri yürürlüktedir. Bu amaçla yasal çerçeveyi oluşturan temel metinler;

- GDO'ların çevreye kasıtlı salımı hakkında direktif (2001/18/EC),

- GD mikro organizmaların kapalı kullanımı hakkında direktif (98/81/EC),

- GDO'ların iz sürülebilirliği ve etiketlenmesi ve GDO'lardan elde edilen gıda ve yem ürünlerinin iz sürülebilirliği hakkında yönetmelik (1830/2003),

- GD gıda ve yem hakkında yönetmelik (1829/2003),

- GDO'ların sınıraşan hareketi hakkında düzenleme (1946/2003),

- Organik tarım ve konvansiyonel tarım ile genetiği değiştirilmiş ürünlerin bir arada yer almasında Ulusal Stratejileri geliştirmek ve en iyi uygulamaları sağlamak hakkında Komisyon Kararı (2003/556/EC)'dır.

AB'ye üye ülkeler adı geçen düzenlemelere uygun iç mevzuatlarını hazırlamakta ve uygulamaktadır. Bu kapsamda AB'de GDO'ların gıda ve yem olarak kullanılmasına onay verilmektedir. 2012 yılı Ekim ayı itibarıyla 8 pamuk, 27 mısır, 2 mikroorganizma, 3 kolza, 1 patates, 7 soya ve 1 şeker pancarı olmak üzere toplam 49 ürüne gıda ve yem amaçlı onay verilmiştir. Onaylı çeşitlerden sadece 1 mısır ve 1 patatese yetiştirme amaçlı izin verilmiştir. 2011 yılında İspanya, Portekiz, Çek Cumhuriyeti, Polonya, Slovakya ve Romanya'da toplam 115 bin ha alanda genetiği değiştirilmiş mısır, 2011 yılında İsviçre ve Almanya'da 17 ha alanda genetiği değiştirilmiş patates üretimi yapılmıştır (BASF, 2011 ve USDA, 2012c).

AB üyesi ülkeler, GDO'ların çevreye kasıtlı salımı hakkında 2001/18/EC sayılı Direktifi'nin "Koruma Şartı" başlıklı 23 üncü maddesi kapsamında AB Komisyonu tarafından onay verilmiş olan GD ürünlerin kendi ülkeleri içinde kullanılmasını veya satışını sınırlayabilmekte ya da yasaklayabilmektedirler. Bu kapsamda Fransa, Almanya, Avusturya, Yunanistan, Macaristan, Lüksemburg ve Bulgaristan olmak üzere toplam 7 üye ülke MON810 mısır çeşidinin kendi ülkelerinde üretimini yasaklamışlardır (USDA, 2012c).

Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesine ek olarak, Genetiği Değiştirilmiş Organizmaların (GDO) muhtemel risklerine karşı insan, hayvan, çevre ve biyoçeşitliliğin korunmasını sağlamak üzere hazırlanan "Cartagena Biyogüvenlik Protokolü" dünyada 29 Ocak 2000 tarihinde kabul edilmiş, 24 Mayıs 2000 tarihinde imzaya açılmış ve 11 Eylül 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ülkemizde ise 17 Haziran 2003 tarihli ve 4898 sayılı Kanun ile Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından onaylanarak 24 Ocak 2004 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

AB Müktesebatı, Cartagena Biyogüvenlik Protokolü ile ülkemizin durumu ve ihtiyaçları dikkate alınarak Biyogüvenlik Kanunu hazırlanmıştır. Bilimsel ve teknolojik gelişmeler çerçevesinde, modern biyoteknoloji kullanılarak elde edilen genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerinden kaynaklanabilecek riskleri engellemek, insan, hayvan ve bitki sağlığı ile çevrenin ve biyolojik çeşitliliğin korunması, sürdürülebilirliğinin sağlanması amacıyla biyogüvenlik sisteminin kurulması ve uygulanması, bu faaliyetlerin denetlenmesi, düzenlenmesi ve izlenmesi ile ilgili Türkiye'deki usul ve esasları belirlemek amacıyla 5977 sayılı Biyogüvenlik Kanunu, 26 Mart 2010 tarihli ve 27533 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak 26 Eylül 2010 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Biyogüvenlik Kanunu'nun 5 nci maddesi ile "Genetiği değiştirilmiş bitki ve hayvanların üretimi" yasaklanmıştır.

GDO ve ürünleri ile ilgili yapılan başvuruların değerlendirilmesi ve Biyogüvenlik Kanunu'nda ve yönetmeliklerde belirtilen görevlerin yürütülmesi için 22 Eylül 2010 tarihinde "Biyogüvenlik Kurulu" oluşturulmuştur. GDO veya ürünlerine ilişkin yapılan başvuru hakkında, Bilimsel Komiteler tarafından bilimsel esaslara göre yapılan risk değerlendirmesi ve sosyo-ekonomik değerlendirme sonuçları ile bilgi değişim mekanizmasına gelen kamuoyu görüşlerini dikkate alınarak "Biyogüvenlik Kurulu" karar vermektedir.

GDO ve ürünleri ile ilgili; bilimsel, teknik ve uygulamaya ilişkin bilgi ve belgelerin ulusal ve uluslararası seviyede alışverişinin kolaylaştırılması, kamuoyunun bilgilendirilmesi ve karar sürecine katılımının sağlanması amacıyla "Türkiye Biyogüvenlik Bilgi Değişim Mekanizması" 05 Ekim 2010 tarihinde hizmete sunulmuştur.

Biyogüvenlik Kanunu'nun yürürlüğe girdiği 26 Eylül 2010 tarihinden Eylül 2012 tarihine kadar genetiği değiştirilmiş 3 soya çeşidi ve 16 mısır çeşidine sadece yem amaçlı olarak ithalat izni verilmiştir (Anonim, 2012).

2.4.3. Biyoyakıtlar

Enerji Piyasası Düzenleme Kurulu, 07 Ağustos 2009 tarihli ve 27312 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Motorin Türlerine İlişkin Teknik Düzenleme Tebliği'nde değişiklik yapmıştır. "Motorin Türlerine İlişkin Teknik Düzenleme Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" ile "Benzin Türlerine İlişkin Teknik Düzenleme Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" 27.09.2011 tarihli ve 28067 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Söz konusu düzenlemeler ile piyasaya akaryakıt olarak arz edilen benzin türlerine en az; 01.01.2013 tarihinden itibaren yüzde 2, 01.01.2014 tarihi

itibarıyla yüzde 3 yerli tarım ürünlerinden üretilmiş etanol ilave edilmesi zorunluluğu getirilmiştir. Piyasaya akaryakıt olarak arz edilen motorin türlerine ise 01.01.2014 tarihi itibarıyla yüzde 1, 01 Ocak 2015 tarihi itibarıyla yüzde 2, 01.01.2016 tarihi itibarıyla yüzde 3 yerli tarım ürünlerinden üretilmiş yağ asidi metil esteri ilave edilmesi zorunluluğu getirilmiştir.

Biyoetanol için 2011 yılında yaklaşık 2,1 milyon m^3 benzin tüketimi gerçekleştiği dikkate alındığında karışım oranının yüzde 2 olması durumunda; 42 bin m^3 biyoetanole ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için de 16.600 hektar alanda 116 bin ton mısır veya 12.353 hektar alanda 494 bin ton şekerpancarı yetiştirilmelidir. Karışım oranının yüzde 3 olması durumunda ise 63 bin m^3 biyoetanole ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun için ise, 25.000 ha alanda 175 bin ton mısır veya 18.529 ha alanda 741 bin ton şekerpancarı yetiştirilmelidir.

Biyodizel için 2011 yılında yaklaşık 16 milyon m^3 motorin tüketimi gerçekleştiği dikkate alındığında, karışım oranının yüzde 1 olması durumunda; 160 bin m^3 biyodizele ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun içinde 117 bin ha alanda 399 bin ton kanola veya 207 bin ha alanda 399 bin ton aspir yetiştirilmelidir. Karışım oranının yüzde 2 olması durumunda; 320 bin m^3 biyodizele ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun içinde 234 bin hektar alanda 799 bin ton kanola veya 414 bin ha alanda 799 bin ton aspir yetiştirilmelidir. Karışım oranının yüzde 3 olması durumunda ise 480 bin m^3 biyodizele ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun içinde 351 bin ha alanda 1,2 milyon ton kanola veya 621 bin ha alanda 1,2 milyon ton aspir yetiştirilmelidir.

Akaryakıt tüketiminde yüzde 1-3 arasında değişen oranlarda biyoyakıt harmanlama zorunluluğu getiren bu düzenleme, yağlı tohumların gıda ve yem amaçlı kullanımında arz açığı olan ve bunu ithalat ile karşılayan Türkiye için oldukça dikkatli karşılanması gereken bir husustur. Bu durumun özellikle arazi kullanımı ile gıda ve yem fiyatları üzerinde etkilerinin değerlendirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Türkiye Akaryakıt Tüketiminde Biyo-Yakıt Kullanım Hedeflerine Yönelik Etki-Değerlendirme Analizi: Sektörel ve Bölüşüm Etkileri adı altında yapılan çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır (Çağatay S. vd., 2012).

- Türkiye'nin mevcut ürün deseni ve üretim kapasitesi 2013 yılından itibaren hedeflenen akaryakıt – biyoetanol karışım oranının talep ettiği miktarı karşılamakta kendine yeterli bir çerçeve çizmektedir.

- Türkiye'de mevcut ürün deseni ve üretim kapasitesi 2014 yılından itibaren hedeflenen akaryakıt–biyodizel karışım oranının talep ettiği miktarı karşılamakta oldukça yetersizdir. Bu talebin gıda güvenliğini bozmadan karşılanması, ciddi bir ekonomik maliyet doğuracaktır.

Bu analiz sonuçlarına göre, biyodizelde zorunlu harmanlama oranlarının güncellenme ihtiyacı olduğu anlaşılmaktadır.

2.4.4. Hayvancılık

Dünyada yaşanan gıda krizleri sonrasında sürdürülebilir bir üretim için bitkisel üretim ve hayvansal üretimin bütüncül bir yaklaşım ile ele alınması gerekliliği ortaya çıkmıştır (FAO, 2012c). Bu durum, özellikle artan girdi maliyetleri nedeniyle küçük işletmeler için daha da önemli hale gelmiştir.

Türkiye hayvancılık sektöründe, kaliteli kaba yem açığı hala devam etmektedir. 2000 yılında 4,9 milyon ton olan yem bitkileri üretimi (kuru ot), 2007 yılında 8,8 milyon tona kadar yükselmiş, 2011 yılında ise 8,5 milyon ton yem bitkisi üretilmiştir. Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde yem bitkileri üretimi dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, silaj üretimi 2009 yılı hariç sürekli artış göstermiş ve 2011 yılında 10,5 milyon tona ulaşmıştır.

Çayır, mera ve otlak kaynaklı kaba yem üretiminde bir değişim yaşanmadığı öngörülmektedir. Üretimdeki artışa rağmen Büyükbaş Hayvan Birimi (BBHB) varlığındaki artışa paralel olarak yem ihtiyacı artmaktadır. Kaliteli kaba yem üretimi dikkate alındığında Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde ihtiyacı karşılama oranının yüzde 75'lerden yüzde 69'a düştüğü görülmektedir (Bkz. Tablo 15). Sektör, kaba yem açığını, sap saman ve anızla karşılamaya çalışmaktadır. Ancak, yağış rejimi nedeniyle yeterli vejetatif gelişme gösteremeyen hububatlar nedeniyle, 2012 yılında sap-saman temininde de sorunlar yaşanmıştır.

Hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli kaba yemin karşılanması için yem bitkileri ve silaj üretiminin artırılması yanında, Türkiye'nin en önemli kaynaklarından biri olan mera, yaylak ve kışlakların ıslah edilerek otlatma kapasitelerinin artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Tablo 15: Kaba Yem Üretimi (milyon ton)

						Toplam Üretim			İhtiyacı Karşılama Oranı (%)	
	Çayır Mera	Yem Bitkileri	Silaj	Bahçe İçi Otlak	Sap Saman Anız	Sap Saman Anız Dahil	Sap Saman Anız Hariç	Yıllık Kaba Yem İhtiyacı[1]	Sap Saman Anız Dahil	Sap Saman Anız Hariç
2000	10	4,9	3,5	5	10	33,4	23,4	50,0	66,8	46,8
2005	12	7,2	8,3	5	10	42,5	32,5	43,4	97,9	74,9
2006	12	8,1	9,0	5	10	44,1	34,1	45,2	97,6	75,4
2007	12	8,8	9,9	5	10	45,7	35,7	45,9	99,6	77,8
2008	12	8,8	9,7	5	10	45,5	35,5	45,4	100,2	78,2
2009	12	7,0	8,2	5	10	42,2	32,2	44,0	95,8	73,1
2010	12	7,9	9,1	5	10	44,0	34,0	47,2	93,2	72,0
2011	12	8,5	10,5	5	10	46,0	36,0	52,0	88,4	69,2

*BBHB varlığı üzerinden 12,5 kg/gün/BBHB kuru kaba yem ihtiyacı dikkate alınmıştır.
Kaynak: BÜGEM, 2012.

Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu çalışma sonuçları dikkate alındığında; 2011-2018 döneminde özellikle küçükbaş hayvan sayısı ile kültür ve melez sığır sayısındaki artışa bağlı olarak BBHB varlığında ortalama yüzde 9 artış olacağı görülmektedir. Bu doğrultuda, Onuncu Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu çalışma sonucuna göre, yıllık kaba yem ihtiyacının yaklaşık 62 milyon tona ulaşacağı tahmin edilmektedir.

2.4.5. İstihdam

Tarım sektörü, halen Türkiye'nin önemli istihdam alanlarından biridir. Toplam istihdam içerisindeki yüzde 25,5 oranı ile hizmetler sektöründen sonra ikinci sıradadır. Tarım sektöründe istihdam edilenlerin sayısı 2007-2011 döneminde hem sayısal hem de oransal olarak artarak 4,9 milyon kişiden 6,1 milyon kişiye yükselmiştir (Bkz. Tablo 16).

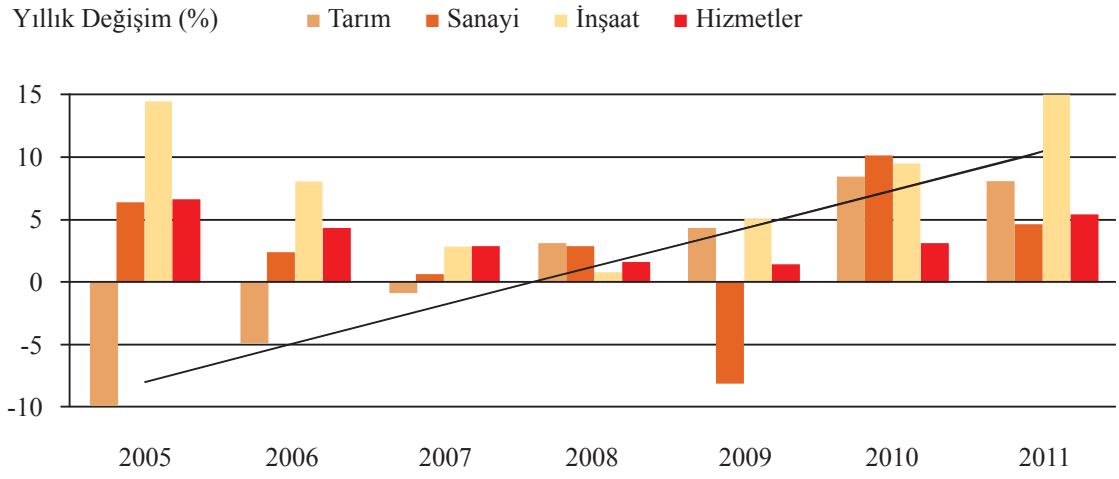
Tablo 16: İstihdam Göstergeleri

	2007		2008		2009		2010		2011	
	Sayı (Bin kişi)	Pay (%)	Sayı (Bin kişi)	Pay (%)	Sayı (Bin kişi)	Pay (%)	Sayı (Bin kişi)	Pay (%)	Sayı (Bin kişi)	Pay (%)
Tarım	4.867	23,5	5.016	23,7	5.240	24,6	5.683	25,2	6.143	25,5
Sanayi	4.314	20,8	4.440	20,9	4.079	19,2	4.496	19,9	4.704	19,5
İnşaat	1.231	5,9	1.242	5,9	1.306	6,1	1.431	6,3	1.676	7
Hizmetler	10.326	49,8	10.495	49,5	10.650	50,1	10.986	48,6	11.586	48,1

Kaynak: TÜİK, 2012c.

Uzun dönem verilere bakıldığında, sektörün toplam istihdam içerisindeki payının azaldığı görülmektedir. Tarım sektöründeki bu azalma, diğer sektörlerdeki büyümenin tarım sektöründeki yüksek istihdamın bir bölümünü transfer etmesi beklentisiyle uyumludur. Ancak, 2007 yılından itibaren istidamın sektörel dağılımda aksine bir durum yaşanmıştır. Diğer sektörlerdeki ekonomik büyüme ve istihdam artışına karşın tarım sektöründeki istihdam da artmıştır. Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemindeki istihdamın sektörel değişiminde iki dönem öne çıkmaktadır (Bkz. Şekil 12).

Şekil 12: Sektörler İtibarıyla İstihdamdaki Değişim



Kaynak: TÜİK, 2012c (verileri üzerinden hesaplanmıştır).

Tarımdan transfer dönemi olarak açıklanabilecek 2005-2007 döneminde, sektördeki istihdam azalmaktadır. Ancak, bu azalma yıldan yıla azalan oranlıdır. Buna karşın, diğer sektörlerdeki istihdam ise sayısal olarak artmakla birlikte bu artışın hızı giderek yavaşlamaktadır. Bu azalışın iki temel faktörü vardır. Bunlardan birincisi, diğer sektörlerin tarım sektöründen ayrılanları istihdam etme olanaklarının sınırlılığı ve bunun giderek artması, diğeri de köy nüfusundaki azalma oranının yavaşlamasıdır.

Tarıma transfer dönemi (2008-2011); 2008'den itibaren tarım sektöründeki gelişimin pozitife geçtiği diğer bir deyişle işgücü açısından diğer sektörlerde tarıma transferin gerçekleştiği ve bunun yıldan yıla arttığı dönemdir. 2009 yılında sanayi sektöründeki istihdamda hem sayısal hem de oransal olarak gerileme olması, tarım başta olmak üzere diğer sektörlerdeki istihdamda artışa yol açmıştır.

Bu durum, işgücüne yeni katılanlar ve sanayi sektöründeki küçülmeden dolayı işsiz kalanların önemli bir bölümünün tarım sektörüne yöneldiğini göstermektedir. Dolayısıyla tarım sektörü, 2009'da istihdam piyasalarındaki olumsuzlukların büyük bölümünü yüklenerek, istihdam açısından düzenleyici rol üstlenmiş ve alternatif iş alanı haline gelmiştir. Bu düzenleyici rolün devamlılığının olacağını ve tarıma işgücü transferinin süreceğini söylemek için ise henüz erkendir. Çünkü, 2009 ile birlikte başlayan dönemde ortaya çıkan dalgalanma etkisi halen devam etmektedir ve sanayi sektörü kaybettiği istihdamı geri alırken, inşaat ve hizmet sektörlerindeki işgücü talebi de artmaktadır. Örneğin, tarım sektöründe 2010'daki yüzde 8,5 olan istihdam artış oranı, 2011'de yüzde 8,1'e gerilemiş buna karşın inşaat sektöründe 2010'daki artış oranına göre neredeyse iki katına varan sıçrama ile birlikte yüzde 17,1'lik, hizmet sektöründe de yüzde 5,5'lik bir artış olmuştur. Bu gelişimin devam etmesi durumunda tarım sektöründeki istihdam artışı yavaşlayabilecektir.

2.4.6. Risk Yönetimi

Ülkemizde tarım sigortaları uygulamaları; genel sigortacılık kanunu çerçevesinde, bitkisel ürünlerin dolu riskine karşı sigortalanması ile 1957 yılında başlamıştır. 2005 yılında yürürlüğe giren 5363 sayılı Tarım Sigortaları Kanunu ile "Tarımda Risk Yönetimi" yeni bir boyut ve ivme kazanmış olup, üreticilerin, kanunda belirtilen riskler nedeniyle uğrayacağı zararların tazmin edilmesini temin etmek ve prim desteği sağlamak üzere, tarım sigortaları uygulamasına yönelik esaslar belirlenmiştir. Kanun çerçevesinde kısa adıyla TARSİM olarak adlandırılan "Tarım Sigortaları Havuz Sistemi" oluşturularak, 2006 yılından itibaren devlet destekli tarım sigortası poliçesi düzenlenmeye başlanmıştır.

Yıllar itibarıyla, düzenlenen poliçe sayılarında önemli artışlar yaşanmıştır. 2006 yılında bitkisel ürünler için 11.547 adet poliçe düzenlenmişken, 2011 yılında 555.969 adet poliçe düzenlenmiştir. 2011 yılında tarım sigortaları kapsamında düzenlenen 587.716 adet poliçe içerisinde bitkisel ürünlerin payı yüzde 94,6'dır. Ancak, 440,9 milyon TL'lik tarım sigortaları prim tutarı içerisinde bitkisel ürünlerin payı yüzde 56,44, hasar kapsamında ödenen tazminat içerisindeki payı ise yüzde 62,53'tür (Bkz. Tablo 17).

Tablo 17: Tarım Sigortaları Kapsamında Düzenlenen Bitkisel Ürünler Sigortası Verileri

	Toplam Poliçe Sayısı (adet)	Bitkisel Ürün Poliçe Sayısı (adet)	Toplam Poliçe İçerisindeki Bitkisel Ürünlerin Payı		
			Poliçe Sayısı İtibarıyla (%)	Prim Tutarı İtibarıyla (%)	Hasar Tazminatı İtibarıyla (%)
2006	12.330	11.574	93,87	38,30	90,20
2007	218.938	208.784	95,36	72,97	93,92
2008	260.944	252.714	96,85	73,82	64,95
2009	306.770	288.865	94,16	67,37	74,96
2010	366.410	353.737	96,54	51,28	75,86
2011	587.716	555.969	94,60	56,44	62,53

Kaynak: TARSİM, 2012.

Devlet destekli tarım sigortası poliçesi düzenlenmesinin yapıldığı altı yıllık süreçte, risk kapsamı çok daha hızlı bir şekilde genişletilmiştir. Ancak, tarımsal üretimde, kapsama alınması gereken daha fazla katastrofik risk ve ürünler bulunmaktadır. Üretim süreci birçok faktörün etkisi altında gerçekleştirilmektedir. Bu nedenle, verimi ve üretici gelirini tüm risklere karşı koruyacak, gelişmiş ülkelerde uygulanan verim sigortası modelinin (Multiple Peril Crop Insurance), ülkemizde uygulanma imkânı değerlendirilmelidir. Ancak, öncelikle bu sigorta modelinin uygulanabilmesini sağlayacak altyapı sisteminin kurulmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

2.4.7. Dış Ticaret

Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de sanayileşme, şehirleşme ve gelir düzeyindeki artışlar tüketim alışkanlıklarını değiştirerek yeni veya farklı kalitede tarım ürünlerine olan talebi artırmaktadır. Ayrıca, küresel ölçekte tedarikçi olma hedefindeki sektörün, ihracat amaçlı ithalat gereksinimleri ortaya çıkmaktadır.

2011 yılı itibarıyla tarım ürünleri ihracatı 15,3 milyar ABD Doları ile genel ihracatın yüzde 11,3'nü oluşturmaktadır. Tarım ürünleri ithalatı ise 17,6 milyar ABD Doları ile genel ithalatın yüzde 7,3'ünü oluşturmaktadır. 2006-2011 yılları arasında tarımsal ihracatta yüzde 77 oranında artış gösterilerek, 186 ülkeye 1.532 ürün ihraç edilmiştir. Ancak, aynı dönemde ithalat yüzde 141,2 artış göstermiş ve ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 87'ye düşmüştür. Gıda maddeleri dış ticaretinde ise 3,6 milyar ABD Dolar'lık bir ihracat fazlalığı vardır (Bkz. Tablo 18).

Tarım sektöründeki dış ticaret açığının en büyük nedeni, uluslararası sınıflandırmada tarım ürünleri dış ticaretinde yer alan sanayi sektörünün kullandığı tarımsal ham maddelerin bulunması olarak gösterilebilir. Ancak tarım sektöründe yaşanan yapısal sorunlar yanında, tarıma dayalı sanayinin ham madde ihtiyacını karşılamada yetersizlik ve değişen tüketici talepleri tarımsal dış ticaret açığını önemli ölçüde etkilemektedir.

Tablo 18: Tarım Sektöründe Dış Ticaret Verileri

	İhracat (milyon $)			İthalat (milyon $)			İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)
	Gıda Maddeleri	Tarımsal Ham Madde	Toplam	Gıda Maddeleri	Tarımsal Ham Madde	Toplam	
2000	3.543	313	3.856	2.133	2.023	4.156	92,8
2005	7.714	595	8.309	3.284	3.196	6.480	128,2
2006	7.932	702	8.634	3.486	3.800	7.286	118,5
2007	9.007	762	9.769	5.167	4.645	9.812	99,6
2008	10.705	769	11.474	8.503	4.535	13.038	88,0
2009	10.582	608	11.190	6.108	3.523	9.631	116,2
2010	11.869	795	12.664	7.413	5.467	12.880	98,3
2011	14.214	1.072	15.286	10.653	6.922	17.575	87,0

Kaynak: TÜİK, 2012b.

Mevcut potansiyeller dikkate alındığında, tarım sektöründe yaşanan dış ticaret açığının sektörün en büyük sorunlarından biri olduğu anlaşılmaktadır. Uluslararası ekonomik göstergelere bakıldığına, tarımsal ekonomik büyüklükte dünyada 7 nci sırada olan Türkiye'nin, ihracat sıralamasında 23 üncü sırada olması, bu durumu daha da iyi açıklamaktadır.

2.4.8. Lisanslı Depoculuk

Lisanslı depoculuk başta ABD olmak üzere gelişmiş ülkelerde etkin ve yaygın olarak ürün ticaretinde kullanılmaktadır. Bu sistemde ürün borsaları spot işlem yapan borsalardan gelişerek vadeli işlem yapan borsalara dönüşmüştür. Ülkemizde lisanslı depoculuk 17 Şubat 2005 tarihli ve 25730 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren "Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu" ile düzenlenmiştir. Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu'na dayanılarak uygulamaya ilişkin yönetmelikler hazırlanmıştır. Bu kapsamda; Hububat, Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Lisanslı Depo Yönetmeliği (2005), Pamuk Lisanslı Depo Yönetmeliği (2005), Fındık Lisanslı Depo Yönetmeliği (2006), Zeytin ve Zeytinyağı Depo Yönetmeliği (2010), Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmelik (2005), Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliği (2005), Tazmin Fonu Yönetmeliği (2005) yürürlüğe girmiştir.

Kanun ve yönetmeliklere işlerlik kazandırılarak sektöre öncülük edilmesi amacıyla Şubat 2010'da TMO-TOBB Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Anonim Şirketi (TMO-TOBB LİDAŞ) kurulmuştur. Ankara Polatlı'da, on yıllığına bir depolama tesisi kiralanmıştır. Lisanslı Depoculuk Yasası kapsamında ilk alım 14 Temmuz 2011 tarihinde yapılmıştır. 2012 yılında Polatlı'da, Ahiboz'da, Lüleburgaz'da buğday alımı gerçekleştirilmiştir (TMO, 2012).

Türkiye'de lisanslı depoculuk sistemi, tarım sektöründe üretici-sanayici-yatırımcı açısından yeni bir dönemi beraberinde getirecektir. Ürünün lisanslı depoya konulması karşılığında, finansman imkanının oluşması, istendiği zaman hedeflenen fiyattan ürün satılabilmesi, ürün fiyatlarının sigortalanabilmesi, veri bankası oluşması, stok miktarlarının takibi, ürünün daha kolay pazarlanabilmesi, hammadde tedariğinde sıkıntı yaşanmaması, ham maddenin istenilen kalite ve miktarda kolay temini, vadeli işlem ve opsiyon borsası ile entegre şekilde çalışılması hedeflenmektedir. Bu sistemle yeni bir ticari kültür ve yeni bir düzen kurulacak, orta-uzun dönem iş yapma yöntemleri ile çağa ayak uydurarak, küreselleşme ve iklimsel dezavantajlardan doğan dışsallık ve riskleri minimize etmek mümkün olabilecektir.

2.4.9. Kredi Kullanımı ve Krediye Erişim

Tarımsal işletmelerde gerek üretim kapasitelerinin, gerekse üretim kalitelerinin/miktarlarının artırılması sermaye ihtiyacının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Sermaye ihtiyacının işletmenin özvarlıklarıyla sağlanamadığı durumlarda, kısa veya uzun vadeli kredi temin etmek üzere fon kuruluşları veya bankalara başvurulmaktadır. Ülkemiz bankacılık sektöründe 44 adet banka bulunmakta olup, 33 adet banka tarımsal üretime yönelik olarak kredi kullandırmaktadır. Ancak, sektördeki kredilerin büyük bir çoğunluğu (yüzde 60-70) T.C. Ziraat Bankası'nca, geri kalanı ise diğer bankalarca kullandırılmaktadır. Şube sayısı fazla olan bankalar aynı zamanda tarımsal kredi bakiyesi fazla olan bankalar olarak dikkat çekmektedir. Bu durum, yaygın şube ağının üreticilerin krediye erişim olanakları açısından önemli bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır (Bkz. Tablo 19 ve 20).

Bankalarca, tarımın genel ve alt sektörler bazında özellikleri, yapısal sorunları, üreticilerin alışkanlıkları vb. unsurlar dikkate alınarak kredi ürünleri oluşturulmakta ve gerek bankacılık gerekse tarımsal üretim sektöründeki gelişmeler paralelinde kredi ürün ve hizmetleri geliştirilmektedir. Bu çerçevede tarımsal kredi ürünlerini; işletme sermayesi ihtiyacının finansmanı amacıyla kısa vadeli olarak kullandırılan işletme kredileri ile tarımsal işletme kurulması, kapasite artışı ve modernizasyon yanında sabit sermaye niteliğindeki canlı materyal temini ve makine-ekipman alımının finansmanı amacıyla uzun vadeli olarak kullandırılan yatırım kredileri olarak ikiye ayırmak mümkündür.

Tablo 19: Tarımsal Kredi Bakiyeleri (bin TL)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	Oran (%)
Ziraat Bankası	6.169.398	7.764.504	9.463.297	15.564.934	21.357.435	20.986.047	66
Denizbank	370.997	1.238.463	1.288.941	1.429.868	1.814.241	2.163.812	7
Vakıfbank	330.882	424.678	245.607	365.555	814.472	1.320.876	4
TEB	183.365	251.792	239.930	432.354	1.008.062	1.226.745	4
İş Bankası	767.406	753.249	647.756	670.175	853.148	1.051.199	3
Yapı Kredi	542.105	554.614	472.798	892.571	1.028.066	761.844	2
Şekerbank	254.694	350.486	293.777	386.978	596.324	682.532	2
Garanti	247.454	330.761	307.418	436.427	584.931	663.059	2
Halkbank	145.264	271.821	813.189	733.001	714.588	607.226	2
Diğer Bankalar	1.536.754	1.531.442	1.549.210	1.919.188	2.198.341	2.463.670	8
TOPLAM	10.548.319	13.471.810	15.321.923	22.831.051	30.969.608	31.927.010	100

*2012 yılı 30 Haziran itibarıyla, diğer yıllar ise 31 Aralık itibarıyladır.

Kaynak: BDDK, 2012.

Bankalarca seracılık kredileri, organik tarım kredileri, sertifikalı tohum/fide üretim kredileri, iyi tarım uygulamaları kredileri, meyve tesis kredileri, damızlık süt sığırcılığı kredileri, büyükbaş süt hayvancılığı kredileri, küçükbaş süt hayvancılığı kredileri, damızlık düve yetiştiriciliği kredileri, damızlık etçi sığır yetiştiriciliği kredileri, büyükbaş-küçükbaş hayvan besiciliği kredileri, arıcılık kredileri, su ürünleri kredileri, hayvancılık destek kredileri, tarımsal sulama kredileri, hasat ve pazarlama kredileri, traktör kredileri, tarım makinesi kredileri, arazi alımı kredileri, temlikli zirai krediler gibi isimlerle tarımsal üretimin farklı ihtiyaçlarına yönelik farklı faiz oranı ve ödeme koşullarıyla kredi kullandırılmaktadır.

Tablo 20: Tarımsal Kredi Kullandıran Bankaların Şube Sayıları (adet)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012*	Oran (yüzde)
Ziraat Bankası	1.251	1.269	1.316	1.399	1.458	1.506	15,1
İş Bankası	939	1.039	1.093	1.142	1.201	1.214	12,2
Garanti	588	726	788	859	914	922	9,2
Yapı Kredi	676	861	838	868	907	918	9,2
Halkbank	590	622	669	709	771	792	7,9
Vakıfbank	362	525	545	636	680	690	6,9
Denizbank	320	400	450	500	588	596	6,0
TEB	273	336	334	335	507	510	5,1
Şekerbank	235	250	256	260	272	272	2,7
Diğer Bankalar	2.384	2.762	2.738	2.757	2.536	2.559	26
TOPLAM	7.618	8.790	9.027	9.465	9.834	9.979	100

* 2012 yılı 30 Haziran itibarıyla, diğer yıllar ise 31 Aralık itibarıyladır.
Kaynak: TBB, 2012.

Bankalarca tarımsal kredilere uygulanan faiz oranları da kredinin kullanım seviyesini etkileyen önemli bir unsurdur. Bankalarca, kaynak maliyetleri ile ekonomik konjonktür göz önünde bulundurularak kredilere uygulanacak faiz oranları belirlenmektedir.

Üreticilerin krediye erişimini kolaylaştırmak ve maliyetini azaltmak amacıyla TCZB ile Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından kullandırılan tarımsal kredilerde faizlerin bir kısmı Hazine Müsteşarlığı'nca karşılanmaktadır. Söz konusu sübvansiyon uygulamasının genel esasları her yıl yayımlanan Bakanlar Kurulu Kararıyla (BKK) belirlenmektedir. Sübvansiyonlu krediler ülkemizde yetiştiriciliği yapılan bütün üretim konularını içermekle birlikte, GTHB'nca öncelikle geliştirilmesi planlanan yetiştiricilik konularında daha yüksek faiz indirimleri ve kredi üst limitleri belirlenmektedir.

Bu çerçevede, ülkemiz tarımındaki kalite sorununun çözümüne yönelik olarak bitkisel üretim için kullandırılan kredilerde; organik tarım ve iyi tarım yöntemlerinin uygulanmasını ya da sertifikalı tohum kullanımını, hayvansal üretime yönelik kredilerde ise cinslere göre oluşturulmuş kayıt sistemlerinde (Türk-Vet Kayıt Sistemi, Koyun Keçi Kayıt Sistemi, Arıcılık Kayıt Sistemi) kayıtlı ve belirli niteliklere sahip (Damızlık Belgeli vb.) hayvanların yetiştirilmesini teşvik edici ve özendirici faiz indirimleri uygulanmaktadır.

Benzer şekilde kaynakların etkin kullanımının sağlanmasına yönelik olarak damla/yağmurlama sulama sistemleri ile güneş, rüzgar, jeotermal enerji gibi yeşil enerji sistemlerinin kurulumunu teşvik etmek amacıyla tarımsal kredi kullandırılmaktadır. Ayrıca, Türkiye'deki dağınık ve parçalı tarım arazisinin birleştirilmesi suretiyle tarımsal işletme-

lerin ekonomik ölçeğe kavuşturulmasının sağlanmasına yönelik arazi satın alınması için tarımsal kredi kullandırılmaktadır.

Diğer taraftan, tarım havzaları bazında destekleme modelinin bütün ürünleri ve üretim konularını kapsayacak şekilde uygulamaya geçilmesi durumunda, tarıma kredi kullandıran bankaların kredi ürün ve hizmetlerini bu modele göre geliştirmesi söz konusu olabilecektir.

3. DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE GELİŞME EĞİLİMLERİ

3.1. Dünyadaki Gelişme Eğilimleri

Büyüme Oranları; küresel ekonomik büyümenin ortalama yüzde 3,3 düzeyinde olacağı beklenmektedir. Çin ve Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranlarında beklenen artış küresel gelişmeye pozitif katkı sağlayacaktır. Geçtiğimiz on yılda tarımsal üretim yıllık ortalama yüzde 2 artış göstermiştir. Gelecek dönemde ise bu artışın yavaşlayarak, ortalama yüzde 1,7 olması öngörülmektedir (OECD,2012). Ayrıca gelişmekte olan ülkelerin, daha hızlı büyümesi beklenmektedir. Gelişmiş ülkelerin yıllık üretiminin ortalama yüzde 1,2 artacağı tahmin edilirken, gelişmekte olan ülkelerin üretimlerinin yıllık ortalama yüzde 1,9 artacağı (dönem), bu durumda gelişmiş ülkelerin küresel GSYH içerisindeki paylarının yüzde 67'den yüzde 59'a gerileyeceği tahmin edilmektedir (USDA, 2012). İşlenen arazi miktarı ile verimliliği artırma potansiyelleri ve nüfus artış hızları dikkate alındığında, gelecek dönemde üretim artışının kaynağını gelişmekte olan ülkeler oluşturacaktır.

Nüfus Artışı; küresel nüfus artış oranında yavaşlama beklenmektedir. Son on yılda yaşanan yüzde 1,2'lik nüfus artış oranının altında olacak şekilde yaklaşık yüzde 1 oranında nüfus artışı öngörülmektedir. Geçtiğimiz elli yılda nüfus, 3 kata yakın artarak 7 milyara ulaşmıştır. Gelecek on yılda ise ilave 680 milyon kişinin daha soframıza ortak olması beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerin dünya nüfusundaki payı 2000 yılında yüzde 79'iken, gelecek on yılda yüzde 82'ye çıkacağı tahmin edilmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerdeki nüfus artış hızının diğer ülkelerden daha yüksek olması yanında, kentleşme oranındaki artış ve genç nüfus oranı beslenme alışkanlıklarını değiştirerek gıda talebini artıracaktır.

İklim Değişikliği; iklim değişikliği tahminleri gelecek 50 yılda daha sıcak bir dünyada yaşayacağımızı işaret etmektedir. Küresel sıcaklık değerlerinde 2 derecelik artışın dünyanın bazı bölgelerinde yüzde 20–40 verim düşüşüne neden olacağı beklentisi oluşmuştur. Bunun yanında tarımda hali hazırda dünya su tüketiminin yüzde 70'i gerçekleştirilmektedir. Tarımsal su talebinin 2030 yılına kadar yüzde 30 artması beklenmektedir.

Ticaret; tarım ürünleri ihracatı, artış eğilimindedir. Ancak iklim değişikliği, geleneksel ihracatçı ülkelerin dış ticaret politikalarını değiştirebilmektedir. Üretimin azaldığı yılda, iç tüketimi öncelemek zorunda olan ülkeler, ihracat yasakları getirebilmektedir. DTÖ kuralları açısından yeterince düzenlenmemiş bu durum, önümüzdeki dönemde tarım ürünleri dış ticaretini etkileyecek en önemli unsurlardan biridir. Küresel ticarete konu ürünlerdeki beklenti ise soya ve mısır başta olmak üzere yağlı tohumlar ticaretinin, buğday ve yemlik tahıllardan daha yüksek oranda artış gösterecek olmasıdır. Hububat talebi, başta Afrika ve Orta Doğu ülkeleri olmak üzere artacaktır. Ayrıca arazi satışları veya toprak gaspı olarak tanımlanan gelişmeler dünya ticaretine yeni bir boyut kazandıracaktır.

Fiyatlar; dünya fiyatlarındaki artış yanında aşırı dalgalı yapı, dünya tarım ürünleri piyasasında önemli krizlere ve beklenmedik gelişmelere neden olmaktadır. Bir taraftan

üretim ve verim artışının yavaşlaması ile arz boyutunda görülen kısıtlar, diğer taraftan talep artışı ile azalan stoklar dünya tarım ürünleri fiyatlarını kaçınılmaz olarak artıracaktır. Ürünler bazında en yüksek fiyat artışı, gıda, yem ve biyoyakıt olarak kullanımı dikkate alındığında soya ve mısır başta olmak üzere yağlı tohumlarda tahmin edilmektedir.

Tüketici Beklentisi; güvenilir gıdaya olan talep, satın alma gücü ile paralel olarak organik tarım, iyi tarım uygulamaları veya doğa dostu tarım sistemleri adı altında yeni üretim sistemlerinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca, sosyal sorumluluk, coğrafi işaretler öne çıkmaktadır. 2012 yılında AB'de yapılan tüketici tercihleri araştırmasında ürün üzerinde en fazla farkındalık yaratan logo yüzde 36 ile adil ticaret logosu olup, bunu yüzde 24 ile organik tarım logosu izlemektedir. Ürünün orijini ve coğrafi işaretini gösterir logoların oranı ise yüzde 14'tür (EC, 2012b).

Küresel Açlık; IFPRI tarafından hesaplanarak yayımlanan Küresel Açlık İndeksi (GHI)'ne göre dünyada açlık oranı 1990'dan bu yana azalmakla birlikte halen ciddiyetini korumaktadır. 1990-2012 yılları arasında 15 ülke GHI'ni yüzde 50'nin üzerinde düşürmeyi başarmıştır. Halen yüksek açlık düzeyinde 20 ülke bulunmaktadır. Dünyada GHI'nin en yüksek olduğu bölgeler, Güney-Asya ve Afrika'da Sahara Çölü'nün alt kısmıdır. En yüksek GHI sahip olan ülkeler Burundi, Eritre ve Haiti'dir. Bu ülkelerde nüfusun yüzde 50'den fazlası yetersiz beslenmektedir. Bunların içerisinde de Haiti en tehlikeli açlık indeksine sahip ülkedir. Kıtlık senaryoları ve 3 F krizleri (food, fuel and finance), dünyada hükümetleri ve uluslararası kuruluşları gıda üretim ve dağıtım şekillerini yeniden düşünmeye sevk etmiş ve tarım küresel politikalarda en öncelikli sıraya yükselmiştir (IFPRI, 2012).

Ar-Ge; FAO verilerine göre dünya genelinde tarımsal araştırma ve geliştirme faaliyetlerine ayrılan kamu kaynakları artmaktadır. Özel sektörün ise tarımsal Ar-Ge'ye daha fazla yatırım yapacağı beklenmektedir. 1981 yılında 16 milyar ABD Doları olan kamu yatırımları, 2000 yılında 23 milyar ABD Doları'na yükselmiştir. Aynı dönemde özel sektör Ar-Ge yatırımları daha fazla artarak 16 milyar ABD Doları'na ulaşmıştır. Toplam Ar-Ge yatırımlarında özel sektörün payı yüzde 40'a yükselmiştir. Kamu Ar-Ge yatırımlarının yüzde 50'si ABD, Japonya, Çin, Hindistan ve Brezilya'dan oluşan 5 ülkede yapılmakta, özel sektör yatırımları ise daha çok gelişmiş ülkelerde gerçekleştirilmektedir (FAO, 2012c).

3.2. Türkiye'deki Gelişme Eğilimleri

Dokuzuncu Kalkınma Planı çalışmalarında bitkisel üretim alanında; rekabet gücünün geliştirilmesi ve AB'ye uyum kapsamında, orta ve uzun vadeli politikalar, tarım bilgi sistemi, pazarlama politika ve stratejileri, doğal kaynakların etkin kullanımı, tohumculuk, organik tarım, üretici bilinç ve beceri düzeyi konularında temel yansımalar ele alınmıştır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde en öncelikli konular AB'ye uyum kapsamında yapılacak çalışmalar olarak belirlenmiştir. AB uyum sürecinde tarama toplantıları sonrasında, uyuma ilişkin birçok düzenleme yapılsa da 11 inci Fasıl'da yer alan

“Tarım ve Kırsal Kalkınma” başlığı altında müzakerelere henüz başlanılamamıştır. Öte yandan, 13 Haziran 2010 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve buna dayanılarak yapılan düzenlemeler AB’ye uyum sürecinde mevzuat uyumuna ilişkin önemli katkılar sağlamıştır. Ayrıca Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu, kuruluşunu tamamlayarak AB Komisyonu nezdinde akreditasyonu elde etmiştir. Ancak bunun dışındaki ödeme kurumları, entegre idare ve kontrol sistemi ile piyasa düzenleri başta olmak üzere uyum için gereken diğer mekanizmalar henüz tamamlanamamıştır.

Stratejik ürünlerde en azından mevcut pozisyonun korunması yanında AB’ye tamamlayıcı olma şansımızın çok yüksek olduğu yaş sebze ve meyve, turfanda ürünler, organik üretim ve tohumculuk konularının öne çıkarılarak bu alanların güçlendirilmesi için özel desteklerin gerektiği gözlenmektedir. Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde bu alanlardan özellikle organik tarım ve tohumculukta önemli mesafeler kat edilmiştir. Organik tarım yetiştiricilik alanı yüzde 341 artarak toplam tarım alanlarının yüzde 1,8’ine çıkmış, ancak Plan dönemi sonunda toplam tarım alanlarının yüzde 3’üne ulaşma hedefine, 2011 yılı sonu itibarıyla ulaşılamamıştır. Tohum üretimi ise yüzde 72 artmış ve hububatta (buğday ve arpa) sertifikalı tohum kullanımı oranı yüzde 54’e çıkmış ve böylece bu alanda Dokuzuncu Kalkınma Planı hedeflerine ulaşılmıştır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde özellikle üzerinde durulan diğer konular ise verimlilik, küçük işletmeler ve pazarlamadır. Buğday, çeltik, çavdar, yulaf, aspir ve kolza başta olmak bazı ürünlerin veriminde artış sağlansa da bitkisel üretim sektöründe hedeflenen verimlilik düzeyine tam olarak ulaşılamamıştır. Üreticiler pazarlama sorunu yaşarken, tüccarlar ise yurtiçi ve yurtdışı piyasaların talep ettiği kalitede yeterli ürün bulamamaktadırlar. İşletme büyüklüğüne ilişkin yapısal sorunlar devam etmektedir. Ancak, bu sorunların çözümüne yönelik olarak, son yıllarda arazi toplulaştırması çalışmaları hızlandırılmış ve miras hukukunun düzenlenmesine yönelik çabalar artırılmıştır. Söz konusu gelişmelerin orta vadede sektöre olumlu bir şekilde yansıması beklenmektedir.

Tarım bilgi sistemleri kapsamında öngörülen ÇKS sisteminin “Tarım Bilgi Sistemi” ne dönüştürülmesi süreci tamamlanamamıştır. Ancak, ilan edilen “Tarım Havzaları” bu alanda önemli katkılar sağlamıştır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde, Türkiye ekonomisinin yıllık ortalama yüzde 7 büyüyeceği, üretimin sektörel kompozisyonuna bakıldığında sanayi ve hizmetler sektörlerinin ön plana çıkacağı tahmin edilmiştir. Ekonominin modernizasyonu ve yapısal reformlara paralel olarak, tarım sektörünün üretim ve katma değer içerisindeki payının azalmaya devam etmesi beklenmiştir. GSYH içindeki payı 1980-2000 döneminde ortalama yüzde 18 ve 2002-2005 döneminde ortalama yüzde 11,2 oranında gerçekleşen tarım sektörünün, 2007-2013 döneminde yıllık ortalama yüzde 3,6 büyümesi ve toplam üretim içindeki payının 2013 itibarıyla yüzde 7,8 seviyesine gerilemesi öngörülmüştür. Ancak, Dokuzuncu Kalkınma Planı’nda tarım sektörü tahminlerin üstünde gelişme göstermiştir.

Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu çalışmalarından Onuncu Kalkınma Planı döneminde ise sektör dışından sermaye girişi yoluyla, kısa ve orta vadede tarım sektörünün daha hızlı büyüyebileceği ve bu nedenle ekonomi içerisindeki ağırlığını koruyacağı beklentisi ortaya çıkmıştır.

Nüfus artışının yanında, kırdan kente göç ve turizm, tarım ürünlerine olan ihtiyacı artırmaktadır. İç tüketim ile birlikte ihracat potansiyeli dikkate alındığında önümüzdeki dönemde tarım ürünlerine olan talebin daha da yükselmesi beklenmektedir.

Üretim boyutunda ise nadas alanlarındaki daralmaya rağmen ekili alanda azalma eğilimi, meyve alanında ise artış eğilimi bulunmaktadır. Geçmiş dönemde gittikçe azalan ortalama işletme büyüklüğünün, yapılacak mevzuat düzenlemeleri yanında çiftçi sayısındaki azalmalar ile daha fazla düşmeyeceği, aksine ortalama işletme büyüklüğünün artacağı beklenmektedir. Ancak, işgücü talebi daha fazla olan meyve ve sebze alanının artmasının, tarım sektöründe işgücü ihtiyacını artıracağı beklenmektedir.

Toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı için coğrafi ve mikro klima temelli yönetişim kapasitesi, kritik hale gelecektir. Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü tarafından 8,5 milyon hektar olarak bildirilen ekonomik sulanabilir alanın bugüne kadar net 2,9 milyon hektarı sulamaya açılmıştır. Bu seviyenin GAP, KOP ve diğer bölgesel sulama projeleri ile önümüzdeki dönemde daha da artacağı beklenmektedir.

Sulamaya açılacak yeni alanlarda ise meyve-sebzeye doğru bir yönelme eğilimi mevcuttur. Ancak yağlı tohumlar başta olmak üzere, arz açığı olan ve gıda güvenliği için stratejik öneme sahip ürünlere yönelmede destekler ve pazarlama altyapısı en önemli unsurlar olacaktır.

Gıda güvenilirliği ve çevresel kaygılar, organik tarıma olan talebi artıracaktır. Perakendeci sektörün ve yurt dışı pazarların talepleri doğrultusunda iyi tarım uygulamaları yanında, birincil üretimde diğer kalite yönetim sistemlerinin uygulama alanı genişleyecektir.

Hayvancılıkta entansif yetiştiricilikteki artışa bağlı olarak silaj ve kuru ot şeklinde paketlenmiş yem bitkileri ile karma yemlere olan talep artacaktır. Hayvancılık sektörünün kaba yem ihtiyacını karşılamada çayır ve meraların önemi artmakla birlikte, meraya dayalı hayvancılık oransal olarak azalabilecektir.

Gelecek dönemde, Türkiye Tarım Havzaları Üretim ve Destekleme Modeli'nin uygulanması ve kısa ve orta vadede desteklerin havza sistemine alınması ile uzun vadede tek ödeme sistemine geçişe hazır hale gelinerek, azami 8-10 ürün için ürün havzalarının oluşturulması beklenmektedir.

Bitkisel üretimde başta bitki ıslahı olmak üzere, çeşit geliştirme, bitki genetik kaynaklarının korunması alanlarının yanı sıra, araştırmacı sayısı ve niteliği ile kamu-özel sektör işbirliğinin işlevselliği ve etkinliğinin artırılmasını teminen Ar-Ge çalışmalarına ağırlık verilecektir.

3.3. Dünyadaki Eğilimlerin Türkiye'de Muhtemel Yansımaları

Yirminci yüzyılda dünya savaşları sonrasında, artan refahın en önemli nedenlerinden biri tarımda üretim artışı ve fiyatların düşmesidir. Ancak yirmi birinci yüzyılda bu tablo değişerek üretim artışının hız kestiği, fiyatların hem arttığı hem de çok değişkenlik gösterdiği ve stoklarının giderek azaldığı bir dünyaya doğru gidilmektedir.

Girdi maliyetlerinin ne oranda arttığına ve yükselen dünya fiyatlarının ne ölçüde yurtiçi piyasaya yansıdığına da bağlı olarak yükselen dünya fiyatları, ülkemiz tarım sektörünün rekabet edebilirliğinin artması açısından avantaj oluşturabilecektir.

Dünyanın bir kesiminde sağlıklı gıdaya ulaşma-gıda güvenilirliği sorunu yaşanırken, büyük bir kesiminde de gıda güvenliği-açlık sorunu yaşanmaktadır. Gıda fiyatlarında yaşanan artış, insanlığı özellikle de gelirinin büyük bir kısmını gıda harcamaları oluşturan az gelişmiş ülkelerdeki insanları daha çok etkileyecek gibi gözükmektedir. Gıda fiyatlarının etkileyeceği ülkeler arasında ise tarım ürünleri ithalatı yüksek olan Sahra Altı Afrika, Orta Doğu ve Orta Asya ülkeleri başta gelmektedir. Tüm boyutları ile yaşanan siyasi ve ekonomik kriz bölgelerinin coğrafi olarak ortasında olan bir Türkiye'nin bu gelişmelerden etkilenmemesi mümkün değildir. Bu gelişmeler çerçevesinde Türkiye tarım sektörü, hem üretim hem de ticaret boyutunda tedbirler almak zorundadır.

Dünya ülkelerinin tarım politikaları değişim göstermektedir. 1995–1997 yılından bu yana Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'ne üye ülkelerde tarım sektörüne yapılan destek oranı azalırken, sadece Türkiye'de bu oran artış göstermiştir (OECD, 2011).

Yaşanan ekonomik krizler, tarımın sadece destekler ile ayakta tutulamayacağını göstermektedir. Bu nedenle, Türkiye, istenilen hedeflere ulaşmada bütçe imkanları dahilinde sağlanan destekleme bütçesi yanında, araştırma, eğitim ve yayım çalışmalarını tarım politikalarının ana aracı olarak kullanmak durumundadır.

Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminin başlarında ülkemizin AB üyeliği müzakereleri çerçevesinde yaşanan tarama süreci kapsamında, "Gıda Güvenliği, Veterinerlik ve Bitki Sağlığı"na yönelik fasıl müzakereye açılmıştır. Bu bağlamda, müzakereye açılan fasılda ülkemizin üstlendiği taahhütler çerçevesinde, bitki sağlığındaki gelişmeler konusunda mevzuat uyumuna ilişkin düzenlemelerde önemli ilerleme kaydedilmiştir.

Diğer taraftan, son dönemde Orta Doğu'daki gelişmeler paralelinde, özellikle pazara yakınlık nedeniyle başta hububat ve ürünleri olmak üzere bu pazarın Türkiye için önemli bir fırsat alanı olması beklenmektedir.

4. GZFT Analizi ve Rekabet Gücü Değerlendirmesi

4.1. GZFT Analizi

Dünyada ve Türkiye'de yaşanan konjonktürel gelişmeler, Türkiye bitkisel üretim sektöründe önemli değişikliklere neden olmaktadır. İçinde bulunduğumuz dönemde, güçlü ve zayıf yönlerimizde büyük bir değişiklik yaşanmazken, fırsat ve tehditlerde önemli değişiklikler yaşanmaktadır. Bitkisel üretim sektörüne ilişkin olarak Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu'nca yapılan GZFT analizine ilişkin sonuçlar Tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21: GZFT Analizi Sonuçları

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
1. Ülkenin ekolojik yapısı ve ürün çeşitliliği, 2. Bölgesel konum ve lojistik avantajlar, 3. Belli ürünlerde dünyada ön sıralarda olunması, 4. Organik tarım ve iyi tarım uygulamaları sistemlerinin bitkisel üretimde giderek yaygınlaşması, 5. Bitkisel üretime sağlanan desteklemeler, 6. Tarımda Ar-Ge'ye yönelik çalışmaların varlığı, 7. Sanayinin talebine uygun bitkisel üretimin sağlanması, 8. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yaygın teşkilat ağı, 9. Tarımsal sanayinin gelişmesine yönelik yatırımların varlığı, 10.Devlet destekli tarım sigortalarının varlığı, 11.Yetişmiş teknik elemanın varlığı.	1. Arazinin çok parçalı, işletmelerin küçük olması, 2. Girdi maliyetlerinin yüksekliği, 3. Tarımsal üretimde planlama eksikliği, 4. Üretici organizasyonlarının etkin ve güçlü olmaması, 5. Ar-Ge'ye yeterince kaynak ayrılmaması, 6. Tarım ürünlerinde piyasa düzenleme ve müdahale kuruluşlarının yetersizliği, 7. Girdi kullanımında dışa bağımlılık, 8. Bitki ıslahında yetersizlik, 9. Karar destek mekanizması yönüyle tarım bilgi sistemlerinde entegrasyonun sağlanamaması, 10.Teknoloji kullanımının yetersiz olması, 11.Depolama ve pazarlama altyapısının yetersizliği, 12.Sertifikalı tohum ve fidan kullanımının yetersizliği, 13.Tarladan sofraya izlenebilirliğin yetersiz olması, 14.Üretim tekniklerinin yanlış kullanılması, 15.Üreticilerin teknik eğitim seviyesinin yetersizliği.

Tablo 22: GZFT Analizi Sonuçları (devam)

Fırsatlar	Tehditler
1. Teşvik, hibe, kredi ve diğer desteklerin artıyor olması, 2. Arazi toplulaştırma faaliyetlerinin / çalışmalarının hız kazanmış olması, 3. Sınırlı kaynakların kullanımı ve artan gıda talebi nedeniyle bitkisel üretimin daha önemli hale gelmesi, 4. Tarımsal Ar-Ge çalışmalarında kamu, STK, özel sektör ve üniversite iş birliğinin gelişmesi, 5. AB'ye üyelik sürecindeki uyum çalışmalarının başlamış olması, 6. Havza bazlı üretim planlaması ile ilgili çalışmalara başlanmış olması, 7. Tarımsal birlik ve kooperatiflerin dikey ve yatay yapılanmasının gelişerek örgütlenme eğiliminin artması, 8. Diğer sektörlerden tarım sektörüne sermaye girişinin artması, 9. Sulu tarım yapılan arazilerin artması, 10.Uluslararası örgütlerle işbirliği olanaklarının artması, 11.Yayım ve danışmanlık kuruluşlarında insan kaynağı ve teknoloji kullanımının yaygınlaşması, 12.Kırsal kalkınma politika ve altyapısının oluşturularak uygulamanın yaygınlaştırılması, 13.Tüketici bilincinin gelişiyor olması.	1. Tarım politikalarında sürekliliğin olmaması, 2. Toprak kaynaklarının hızla kirlenmesi ve doğal kaynaklar üzerinde artan baskı, 3. Su kaynaklarının bilinçsiz kullanımı, kirletilmesi, yüzey akışı sularının kontrol edilememesi ve sulamaya açılan alanlarda yetersiz drenaj, 4. Global fiyat dalgalanmaları ve uluslararası spekülasyonlar, 5. Maliyet artışları, 6. İklim değişikliği, 7. Tarım arazisinin terk edilmesi veya tarım dışı kullanımı, 8. İş gücünün, emek yoğun bitkisel üretim faaliyetlerinde çalışma isteksizliği, 9. Üstünlüğümüz olan ürünlerde yeni ülkelerin devreye girmesi ve bundan kaynaklanacak rekabet ortamı, 10.Dünyadaki ekonomik ve siyasi krizler ve uluslararası ticari bloklaşmalar, 11.Tarımsal sanayi kuruluşlarının özelleştirilmesinde üretimin sürdürülebilirliğini sağlamayan politikalar, 12.Kredi kullanarak ödeme güçlüğüne düşen üreticilere ait arazinin ve üretim araçlarının özel finans kuruluşlarının eline geçmesi.

GZFT analizi, bitkisel üretim sektör paydaşlarının katılımıyla gerçekleştirilmiştir. GZFT analizi moderatör eşliğinde iki aşamalı olarak yapılmıştır. Birinci aşamada bitkisel üretim sektörünün önem sırasına göre güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri ortaya konulmuş ve bitkisel üretim sektörünün sorun alanları, stratejik amaçlar ve söz konusu stratejik amaçlara ulaşmak için alınacak kurumsal önemler, hukuki düzenlemeler ve öncelikli olarak yapılacaklar belirlenmiştir. İkinci aşamada ise bitkisel üretim sektörü için belirlenen sorun alanları, stratejik amaçlar ve yapılacaklar tekrar gözden geçirilmiştir. Bu aşamada ayrıca, bitkisel üretim sektöründe temel dönüşüm alanları, bitkisel üretimin cari açığa sağlayabileceği katkılar, bitkisel ürünlerin pazarlamasında rekabet gücü, verimlilik ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ile ilgili sektör paydaşlarının görüşleri de alınmıştır.

4.2. Rekabet Gücü Değerlendirmesi

Rekabet analizi; bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliği seçilmiş bazı ürünler bazında ortaya konulmuştur. Bu kapsamda, "buğday, arpa, soya, mısır, kanola, ayçiçeği, şeker pancarı, pamuk, pirinç, kiraz, elma, portakal, mandarin, limon, ceviz, badem ve domates" ürünleri incelenmiştir. Bitkisel Üretim sektörünün rekabet edebilirliğinin ortaya konulmasında ticaret ölçüleri (satın alma gücü paritesi, karşılaştırmalı üstünlük göstergeleri, ihracat ve ithalat indeksleri vb.), maliyet-karlılık ölçüleri ve etkinlik ölçüleri kullanılmıştır. Türkiye'de bitkisel üretim sektörünün ticaret açısından Dünya ve AB'ye karşı mevcut karşılaştırmalı üstünlüğü (Revealed Comparative Advantage, RCA) pazar payından hareketle hesaplanan Balassa indeksi kullanılarak seçilmiş ürünler bazında ortaya konulmuştur. Ülkelerin ticarette uzmanlaşma derecesini gösteren Balassa indeksinin hesaplanmasında aşağıdaki eşitlik kullanılmıştır (Balassa, 1965).

$$BI=(X_{ij}/(X_{ik})/(X_{nj}/X_{nk})$$

Eşitlikte X_{ij} ilgili ürün için Türkiye'nin ihracat değerini, X_{ik} Türkiye'nin toplam bitkisel ürünler ihracat değerini, X_{nj} ilgili ürünün dünya veya AB ihracat değerini ve X_{nk} dünya veya AB'nin toplam bitkisel ürünler ihracat değerini ifade etmektedir.

Balassa indeksinin 1'den büyük çıkması mukayeseli üstünlüğü, 1'den küçük çıkması ise mukayeseli üstünlüğün olmadığı göstermektedir. Mukayeseli üstünlükteki değişim ise aşağıda belirtilen eşitlik yardımıyla ortaya konulmuştur.

$$RCAV_j = C_{j,t+1}\,(RCA_{j,t+1} - \beta RCA_{jt})x100$$

Eşitlikte RCAV mukayeseli üstünlükteki değişimi, RCA Balassa indeksini "*β*" düzeltme faktörünü, "*j indisi*" ürünü ve "*i indisi*" ülkeyi göstermektedir. Düzeltme faktörü aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmıştır:

$$\beta = \frac{1+g}{1+\sum C_{ij,t}\ g_j}$$

Formülde g_j t ile t+1 zamanı arasında j ürünün dünya (AB) ihracatı büyüme oranını diğer bütün ürünlerin toplam dünya ihracatındaki büyüme oranını ve $C_{ij,t}$ Türkiye'nin ilgili üründeki uzmanlaşmasını ifade etmektedir. RCAV indeksinin işareti mukayeseli indekste meydana gelen değişimin yönünü, değeri ise mukayeseli üstünlüğün zaman içindeki değişiminin kuvvetini göstermektedir.

Bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliğini ortaya koyarken sadece mukayeseli üstünlüğümüz olan ürünler için "maliyet" ve "karlılık" ölçüleri kullanılmıştır. Maliyet-karlılık ölçülerinde söz konusu ürünlerin maliyetleri, Türkiye'de üreticilerin eline geçen fiyatlar, dünya fiyatları ve ilgili üründe önemli rakip ülkenin üreticilerinin eline

geçen fiyatları değişkenleri kullanılmıştır. Bitkisel üretim sektörünün rekabet gücünü ortaya koyarken üçüncü olarak "etkinlik" ölçüleri kullanılmıştır. Bu amaçla planlı dönemler itibarıyla bitkisel üretim sektöründe etkinlik ölçümleri "Veri Zarflama Yöntemi" ile tahmin edilmiş ve etkinlik ölçümlerinde zaman içinde meydana gelen değişim ve toplam faktör verimliliğindeki değişim "Malmquist İndeksi" yardımıyla ortaya konulmuştur. Bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliğini ortaya koymak için hesaplanan üç farklı ölçüm birlikte değerlendirilmiştir.

Pazar payından hareketle hesaplanan Balassa indeksleri ve buna ait değişimi gösteren RCAV değerleri, Türk bitkisel üretim sektörünün mandarin, portakal, limon, kiraz, ceviz ve domateste mevcut durumda hem dünya hem de Avrupa Birliği'ne karşı mukayeseli rekabet üstünlüğümüz olduğunu ve bu avantajın Onuncu Kalkınma Planı döneminde devam edeceğini göstermiştir. Ancak, bu ürünlerde sahip olduğumuz mukayeseli üstünlüğün zaman içinde hızının küçük bir miktarda azalması beklenmektedir. Durum ele alınan diğer ürünlerde farklılık arz etmektedir. Mevcut durumda ve Onuncu Kalkınma Planı döneminde arpa için Türkiye dünya geneline karşı çok küçük bir oranda mukayeseli üstünlüğe sahipken, AB ülkelerine karşı mukayeseli üstünlüğümüz bulunmamakta olup, zaman içinde pazar payımızın azalması beklenmektedir (Bkz. Tablo 22 ve 23).

Mısır, buğday, pirinç, kanola, elma, soya, şeker pancarı, pamuk, ayçiçeği ve bademde Türkiye'nin hem dünya geneline karşı, hem de AB'ye karşı mukayeseli üstünlüğü yoktur. Onuncu Kalkınma Planı döneminde buğday, pirinç, kanola, elma, soya ve şeker pancarında benzer durumun devam etmesi beklenirken; mısır, pamuk, ayçiçeği ve bademde mukayeseli üstünlüğümüzde olumlu gelişmeler öngörülmektedir (Bkz. Tablo 22 ve Ek Tablo 7).

Tablo 23: Türkiye'nin Rekabet Gücüne Ait Ticaret Göstergelerinin Gelişimi

Ürün	Mevcut Durum (1974-2010 dönemi ortalaması)				10. Kalkınma Planı Dönemi (tahmin, ortalama)			
	Dünya		AB		Dünya		AB	
	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV
Mısır	0.094	0.454	0.29	0.719	0.21	-0.14	0.48	-0.78
Buğday	0.543	5.333	0.826	8.589	0.41	-0.52	0.48	-0.62
Mandarin	3.817	18.751	2.376	14.668	7.36	-4.56	5.31	-4.24
Pirinç	0.018	0.066	0.078	0.328	0.16	0.01	0.09	0.10
Kanola	0.000	0.000	0.000	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00
Kiraz	6.044	45.14	7.833	24.010	8.84	-5.24	8.22	-4.62
Elma	0,890	-1.822	0.664	-1.112	0.45	-0.35	0.21	-0.33
Portakal	1.606	5.777	1.515	5.470	3.14	-2.19	1.42	-2.27
Limon	10.066	-1.51	8.948	-32.16	14.47	-10.87	6.88	-11.26
Arpa	1.184	15.544	0.923	10.315	1.42	-1.04	0.53	-0.82
Soya	0.001	-0.0001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001
Ayçiçeği	0.484	0.931	0.427	0.135	3.93	0.56	1.19	-0.13
Şeker pancarı	0.305	4.901	0.240	3.435	0.002	0.001	0.001	-0.001
Pamuk	0.537	1.107	5.201	136,58	2.625	-2.220	2.03	-3.62
Domates	1.826	15.562	1.337	6.539	5.610	-3.310	2.17	-3.30
Badem	0.250	2.340	0.447	2.590	1.12	-1.09	1.14	-1.60
Ceviz	1.779	12.539	3.179	20.969	1.64	-1.55	2.30	-3.38

Türkiye'nin dünya ve AB'ye karşı mukayeseli üstünlüğe sahip olduğu ürünler maliyet ve karlılık göstergeleri açısından incelendiğinde, mandarin, portakal ve limonda maliyetlerin mevcut durumda avantaj sağlayacak düzeyde düşük olduğu ve mandarin üreticisinin eline geçen fiyatların dünya fiyatlarının oldukça altında olduğu görülmektedir. Turunçgil üreticisinin karlılık düzeyinin iyi olmasına rağmen, Onuncu Kalkınma Planı döneminde maliyetlerde ve rakip ülkeler olan İspanya ve Güney Afrika'nın rekabet gücünde artış beklenmektedir. Söz konusu ürünlerin üretiminde verimlilik ve etkinlikte istenen ilerlemeler olmazsa, bu durum gelecekte küçük bir miktar da olsa rekabet gücümüzün azalmasına sebep olabilecektir. Benzer durum, domates ve kiraz için de geçerlidir. Fakat arpa için durum farklıdır ve mevcut maliyet yapımız değişmezse, hem dünya genelinde hem de AB'ye karşı rekabet gücümüz giderek azalacaktır. Dünya ve AB'ye karşı rekabet

gücümüzün olmadığı pirinç ve buğdayda maliyetler oldukça yüksek seviyededir (Bkz. Ek Tablo 8).

Türkiye'de bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliğini ortaya koymak için hesaplanan ticaret ölçüleri ve maliyet-karlılık ölçüleri, bitkisel üretimde verimlilik ve etkinlik düzeyinde önemli sorunların varlığına işaret etmiş ve istenen kalitede, standartlara uygun maliyeti düşük üretimin ancak üretimde etkinliğin artırılarak mümkün olacağını göstermiştir.

Tablo 24: Kalkınma Planı Dönemleri İtibarıyla Etkinlik Ölçümlerindeki Değişim

Etkinlik Ölçümleri	5. Plan (1985-1989)	6. Plan (1990-1994)	7. Plan (1996-2000)	8. Plan (2001-2005)	9. Plan (2007-2013)	10.Plan (tahmin)
Saf teknik etkinlik	0.778	0.860	0.920	0.975	0.987	0.986
Teknik etkinlik	0.953	0.974	0.974	0.995	1.000	0.998
Ölçek etkinliği	0.817	0.882	0.944	0.980	0.987	0.988
Saf teknik etkinlikteki değişim	0.957	1.022	1.000	1.022	1.005	0.998
Teknik etkinlikteki değişim	1.020	1.105	1.069	1.059	1.012	0.999
Ölçek etkinliğinde değişim	1.067	1.080	1.070	1.038	1.007	1.001
Teknolojik değişim	1.002	1.055	1.029	1.031	1.016	1.015
Toplam faktör verimliliği değişim	1.022	1.166	1.100	1.092	1.028	1.014

Bitkisel üretim sektörü için yapılan etkinlik analizleri, Beşinci Kalkınma Planı'nın uygulandığı dönemden itibaren günümüze kadar her plan döneminde ortalama toplam faktör verimliliğinde yüzde 8'lik bir artış yaşandığını göstermiştir. Ancak, toplam faktör verimliliğindeki artış yıllar bazında incelendiğinde, yıllık artışın yüzde 1'in altında kaldığı görülmektedir. İncelenen dönemde toplam faktör verimliliğinde meydana gelen artışta, teknik etkinlikteki artış genel olarak teknolojiden daha etkili olmuştur. Altıncı Kalkınma Planı döneminde teknolojik artış daha etkili olmuştur. Teknik etkinlikteki değişim plan dönemleri itibarıyla pozitiften negatife dönerken, teknolojinin etkisi dalgalanmakla birlikte bir önceki plan döneminde olumlu görünümdedir. Bu durum bitkisel üretimde teknoloji kullanımının arttığını ve olumlu yönde etki ettiğini göstermektedir.

Diğer taraftan, teknik etkinlikteki azalış eğilimi endişe verici niteliktedir ve bitkisel üretimin kalite ve verimliliğini olumsuz etkileyebilecektir. İncelenen dönemde teknik etkinlikte ortalama yüzde 4'lük bir artış gerçekleşmiştir. Yani incelenen dönem içerisinde

üreticiler üretim miktarını azaltmaksızın girdi kullanımını yüzde 4 oranında azaltmayı başarmıştır. Bu üreticilerin incelenen dönem içerisinde girdileri çıktılara dönüştürme becerisinin istenen düzeyde olmasa bile arttığını göstermektedir. Ancak, teknik etkinlikte meydana gelen bu değişimin temel kaynağı çiftçilerin becerisini gösteren saf teknik etkinlikte meydana gelen değişim değildir ve değişimin kaynağı işletme ölçeğidir. İncelenen dönemde bitkisel üretimin ölçeğinde bir artış meydana gelmiştir ve bu teknik etkinlikte artışa yol açmıştır. Aynı dönemde çiftçilerin girdileri çıktılara dönüştürme becerisindeki artış yüzde 1'in altında kalmıştır ki, bu durum çiftçilere verilen eğitimin yetersizliğini ve etkin olmadığını göstermektedir. Nitekim önümüzdeki Kalkınma Planı döneminde teknik etkinlikte küçük bir miktar azalış tahmin edilmektedir (Bkz. Tablo 23).

Durum rekabet açısından incelendiğinde, bitkisel üretimde teknik etkinlikte var olan azalış eğilimi ürün kalitesini ve verimliliğini olumsuz etkileyebileceğinden önlem alınmaması halinde rekabet gücümüz olumsuz etkilenebilecektir. Toplam faktör verimliliğindeki artış dünya ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, Türkiye'nin istenen düzeyde olmadığı dikkat çekmektedir. Toplam faktör verimliliğindeki artış gelişmiş ülkelerde yüzde 2,4; gelişmekte olan ülkelerde yüzde 2,2'dir ve hemen hemen ülkelerin büyük çoğunluğunda artış eğilimi vardır (OECD, 2012).

Bu sebeple Onuncu Kalkınma Planı döneminde tarıma aktarılan teknolojinin artırılması ve mutlaka eş zamanlı olarak etkili çiftçi eğitim ve yayım çalışmaları ile çiftçilerin teknolojiden etkin yararlanmasının sağlanması büyük önem taşımaktadır. Gelecekte çiftçi eğitim ve yayım çalışmalarının etkinliğinde sağlanacak ilerlemeler, teknik etkinliği hızlı artırabilecek ve Türkiye'de toplam faktör verimliliği mevcut durumdan daha iyi seviyelere gelebilecektir. Aksi takdirde, ticaret ölçüleri ve maliyet ölçüleri ile ortaya konan bazı ürünlerdeki mukayeseli üstünlüğümüzü sürdürmemiz mümkün olamayacaktır.

5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ

5.1. Uzun Vadeli Hedefler

Türkiye'nin 61 inci Hükümeti tarafından oluşturulan "2023 Vizyonu ve Hedefleri" ve Cumhurbaşkanlığı himayesinde hazırlanan "Türkiye'nin Stratejik Vizyonu 2023 Projesi: Tarım, Gıda ve Hayvancılık Stratejik Vizyon Belgesi" kapsamında genel anlamda, gerekse Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından oluşturulan "2010-2014 Stratejik Plan" ve diğer ilgili belgelerde özel olarak sektörle ilgili öncelikler tespit edilmiş ve önümüzdeki yaklaşık 10 yıllık politika hedefleri belirlenmiştir. 61 inci Hükümet Programı'nda tarım sektörünün hedefleri genel olarak, "… nüfusunu yeterli, kaliteli ve güvenilir gıda ile besleyen, tarım ürünlerinde net ihracatçı durumunu daha da geliştirmiş, rekabet gücünü artırmış, ürettiğiyle ve insan gücüyle dünyada ve bölgede söz sahibi olacak bir ülke konumuna erişmek..." şeklinde ifade edilmiştir. Program kapsamında 2023 yılında 150 milyar ABD Doları tarımsal gelir, 40 milyar ABD Doları tarım ürünleri ihracatı hedefi belirlenmiştir.

Bu politikalar çerçevesinde bitkisel üretim sektörünün 2023 hedefleri ise aşağıda çıkarılmıştır.

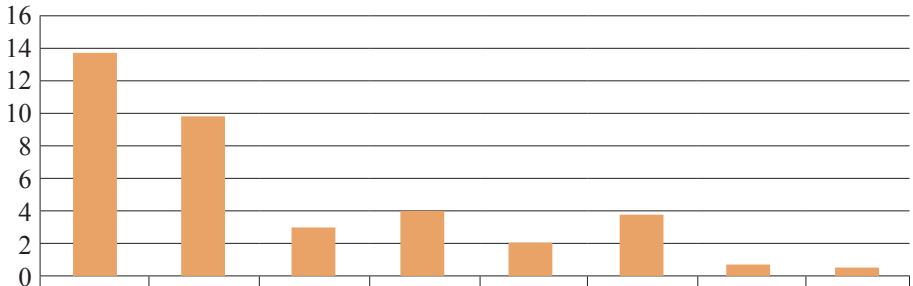
- Hububat, bakliyat, yağlı tohumlar ve mamulleri ihracatını 13,7 milyar ABD Doları'na, fındık ve mamulleri ihracatını 2 milyar ABD Doları'na, kuru meyve ihracatını 3 milyar ABD Doları'na, zeytin ve zeytinyağı ihracatını 3,8 milyar ABD Doları'na, yaş meyve ihracatını 9,8 milyar ABD Doları'na, meyve ve sebze mamulleri ihracatını 4 milyar ABD Doları'na, tütün ve tütün mamulleri ihracatını 0,7 milyar ABD Doları'na ve süs bitkileri ihracatını 0,5 milyar ABD Doları'na çıkararak, bitkisel üretim sektörünün ihracatını toplam 37,5 milyar ABD Doları'na ulaştırmak (Bkz. Şekil 13),

- Nüfus artışı, sektörün ihtiyaçları ve ihracat hedefleri doğrultusunda tarla bitkileri üretimini artırmak, bu amaçla buğday üretimini 25 milyon tona, arpa üretimini 10 milyon tona, çeltik üretimini 1 milyon tona, mısır üretimini 6 milyon tona, ayçiçeği üretimini 1,8 milyon tona, pamuk üretimini 3 milyon tona yükseltmek,

- Yağlı tohumlar üretimini (pamuk çiğidi, ayçiçeği, soya, kanola, aspir dahil) toplam 5,4 milyon tona çıkarmak,

- Meyve ve sebze sektörünü, iç ve dış pazarın istediği kalitede ürünlerin arzını sağlayacak yapıya kavuşturmak, hasat süresini 2-3 aydan 4-5 aya genişletmek üzere ekolojik ve ekonomik olarak uygun ihtisas meyvecilik havzaları oluşturmak,

Şekil 13: Bitkisel Üretim Sektörü 2023 İhracat Hedefi



	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamülleri	Yaş Meyve	Kuru Meyve	Meyve ve Sebze Mamülleri	Fındık ve Mamülleri	Zeytin ve Zeytinyağı	Tütün ve Tütün Mamülleri	Süs Bitkileri
milyar ABD Doları	13,7	9,8	3	4	2	3,8	0,7	0,5

Kaynak: TİM, 2009.

- Örtü altı üretimi 100 bin hektarın üzerine çıkarmak,

- Zeytin üretim alanını 1,2 milyon hektara çıkararak, 650 bin ton zeytinyağı üretmek,

- Sertifikalı tohumluk üretimini 1 milyon tona ulaştırmak ve tohumculukta ihracatçı ülkeler arasında önemli bir pozisyonda yer alan güçlü bir tohumculuk sektörü oluşturmak,

- Organik üretimde ihracatı artırmanın yanında, organik ürünlerin iç tüketimini yaygınlaştırmak, tarım alanları içerisinde organik tarım yapılan alanların payını yüzde 5'e çıkarmak, iyi tarım uygulamaları yapılan alanları yüzde 3'e çıkarmak,

- Ülke mera, yaylak ve kışlaklarının; tespit, tahdit ve tescil işlemlerini tamamlayarak yönetimli ve sürdürülebilir bir şekilde hayvansal üretimin hizmetine sunmak,

- Hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli kaba yemi elde etmek üzere silaj başta olmak üzere toplam kaba yem üretimini 57 milyon tona ulaştırmak,

- Bitki koruma faaliyetleri içerisinde entegre mücadeleyi yaygınlaştırarak, alan bazında yüzde 50 oranında entegre mücadele programı uygulamaktır.

Söz konusu hedeflerin birbiriyle tutarlılığı ve bunlara ulaşmak için gerekli yatırım ve destekleme maliyetleri üzerinde çalışılmadığından hedeflere ulaşılması konusunda ciddi araştırma ve politika çalışmalarına ihtiyaç duyulmaktadır.

5.2. Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Hedefleri

Onuncu Kalkınma Planı dönemi hedefleri belirlenmeden önce, istatistik veriler ve GZFT analizi ışığında bitkisel üretim sektörünün mevcut durumu dikkate alınarak ürün-

ler bazında bazı öngörülerde bulunulmuştur. Bu amaçla, seçilmiş bazı bitkisel ürünlerin üretim miktarı, verimi, arz ve talepleri için elde edilebilen en uzun zaman serisi verileri kullanılmıştır. Zaman serisi verileri elde edildikten sonra, otoregresyon ve kısmi otoregresyon grafikleri ve ilgili istatistik testler yardımıyla durağanlıkları ortaya konulmuştur. Daha sonra değişkenler ait zaman serilerinin yapısına uygun yöntemler (trend, ayrıştırma, ARIMA vb.) kullanılarak öngörüler yapılmıştır (Bkz. EKLER-2).

Söz konusu çalışmalardan elde edilen bulgular aşağıda aktarılmıştır; Türkiye bitkisel üretim sektöründe mısır, buğday, mandarin, portakal, limon, kiraz, elma, arpa, ayçiçeği, şeker pancarı, domates, badem ve cevizin toplam üretim miktarında ve dekara verimlerinde artış beklenmektedir. Dekara verimlerde 2018 yılında 2011 yılına göre mısırda yüzde 11, buğdayda yüzde 3, arpada yüzde 7, şeker pancarında yüzde 4, soyada yüzde 10, ayçiçeğinde yüzde 10, kirazda yüzde 3, elmada yüzde 3,2, portakalda yüzde 7, mandarinde yüzde 9 ve limonda yüzde 1 artış beklenmektedir. Bu dönemde mısır ve ayçiçeğinde arz açığı beklenirken, ceviz, limon, mandarin, kiraz ve bademde arz ve talebin dengede seyretmesi beklenmektedir. Arpada arz talep farkının pozitif yönde artması beklenmektedir (Bkz. Ek Tablo 9).

Bitkisel üretim sektörü, Onuncu Kalkınma Planı döneminde, 2023 vizyonu çerçevesinde üretim ve ihracatta önemli gelişmeleri hedeflemektedir. Bu nedenle, Onuncu Kalkınma Planı dönemi hedefleri üretim ve ihracat boyutunda ele alınmıştır.

5.2.1. Üretim Hedefleri

Mevcut durum, sektördeki gelişmeler ve GZFT analizi sonuçlarına göre yapılan öngörüler dikkate alındığında, bitkisel üretim sektörüne ilişkin hedefler;

- Buğday üretimini 22 milyon tona, arpa üretimini 9 milyon tona, çeltik üretimini 1 milyon tona, mısır üretimini 5 milyon tona, ayçiçeği üretimini 1,5 milyon tona, pamuk üretimini 2,7 milyon tona yükseltmek,

- Yağlı tohumlar üretimini (pamuk çiğidi, ayçiçeği, soya, kanola, aspir dahil) toplam 4,2 milyon tona çıkarmak,

- Meyve ve sebze sektörünü, iç ve dış pazarın istediği kalitede ürünlerin arzını sağlayacak altyapıya kavuşturmak, hasat süresini 2-3 aydan 4-5 aya genişletmek üzere, ekolojik ve ekonomik olarak uygun ihtisas meyvecilik havzaları belirlemek ve ilan etmek,

- Örtü altı üretimi 80 bin hektarın üzerine çıkarmak,

- Zeytin üretim alanını 1 milyon hektara çıkararak, 500 bin ton zeytinyağı üretmek,

- Tohumculukta son yıllarda başlayan atılımlara paralel olarak, sertifikalı tohumluk üretimini 800 bin tona ulaştırmak,

- Organik üretimde ihracatı artırmanın yanında, organik ürünlerin iç tüketimini yaygınlaştırmak, tarım alanları içerisinde organik tarım yapılan alanların payını yüzde 3'e çıkarmak,

- Hayvancılık sektörünün ihtiyaç duyduğu kaliteli kaba yemi elde etmek amacıyla, silaj başta olmak üzere toplam kaba yem üretimini 52 milyon tona ulaştırmak.

- Gübre kullanımında bitki ihtiyacı, toprak ve iklim yapısı dikkate alan planlamalar ile kimyevi gübreden ziyade organik gübrelerin kullanımını yaygınlaştırmaktır.

Bitkisel üretimin istenilen hedeflere ulaşmasının en önemli unsurlarından biri de bitki sağlığı çalışmalarıdır. Bu çerçevede belirlenen bitkisel üretim hedeflerine ulaşmak üzere, öncelikle bitki sağlığı çalışmalarının AB'ye ve uluslararası standartlara uygun olarak yürütülmesi sağlanarak, zararlı organizmalardan kaynaklanan kayıplar yüzde 35'ten yüzde 25'e indirilecek ve biyolojik mücadele ürünlerinin toplam bitki koruma ürünleri içindeki yüzde 1 civarında olan pazar payı yüzde 25'e çıkarılacaktır.

5.2.2. İhracat Hedefleri

Bitkisel üretim sektörünün 2018 yılı ihracatı 23,18 milyar ABD Doları olarak hedeflenmektedir. Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu'nca da uygun olarak değerlendirilen bu ihracatın ürün grupları itibarıyla dağılımının aşağıdaki şekilde gerçekleşmesi beklenmektedir (TİM, 2011).

- Hububat, bakliyat, yağlı tohumlar ve mamulleri grubunun 2011 yılı ihracatı 5,5 milyar ABD Doları ile Türkiye toplam ihracatından aldığı pay yüzde 4,1 olarak belirlenmiştir. Bu sektörün 2018 yılı ihracat hedefi 8,7 milyar ABD Doları olarak belirlenmiştir. Türkiye'de bu sektörün dünya ticareti içindeki payı 2008 yılında yüzde 0,8 olarak gerçekleşirken, bu payın 2018 yılında yüzde 1,4 olarak gerçekleşmesi öngörülmektedir.

- Yaş meyve sebze ihracatı, 2011 yılında 2,3 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Aynı yılda sektörün Türkiye ekonomisinden aldığı pay yüzde 1,7 olarak görülmektedir. Bu sektörün 2018 yılı ihracat hedefi 5,5 milyar ABD Doları olarak belirlenmiştir. Böylece Türkiye'nin 2008 yılında dünya ticaretinden aldığı yüzde 5,1'lik pay, yüzde 8,2'ye ulaşmış olacaktır.

- Kuru meyve ve mamulleri ihracatı 2011 yılında 1,4 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Böylece Türkiye toplam ihracatından yüzde 1,02'lik bir pay almıştır. Bu sektörün 2018 yılı ihracat hedefi 2,1 milyar ABD Doları olarak belirlemiştir. Türkiye'nin 2008 yılı dünya ticaretindeki payı yüzde 11 iken, bu rakamın 2018 yılında yüzde 19,1'e ulaşması hedeflenmektedir.

- Meyve ve sebze mamulleri, sektör ihracatı 2011 yılında 1,2 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Bu sektörün Türkiye toplam ihracatında aynı yıldaki payı yüzde 0,9 olarak belirlenmiştir. Sektörün 2018 yılı ihracat hedefi 2,9 milyar ABD Doları'dır. Türkiye'nin 2008 yılında dünya ticaretinden aldığı pay yüzde 0,8 iken, 2018 yılında bu rakamın yüzde 1,7 olması öngörülmektedir.

- Fındık ve mamulleri sektör ihracatı 2011 yılında 1,8 milyar ABD Doları, Türkiye toplam ihracatındaki sektör payı ise yüzde 1,3 olarak gerçekleşmiştir. Sektörün 2018 yılı ihracat hedefi 1,6 milyar ABD Doları olarak belirlenmiştir. Türkiye'nin dünya ticareti

içindeki payı 2008 yılında yüzde 81 iken, bu rakamın 2018 yılında yüzde 71,8 olması öngörülmektedir.

- Türkiye 2011 yılında 0,2 milyar ABD Dolar'lık zeytin ve zeytinyağı ihracatı gerçekleştirmiştir. Böylece Türkiye'nin toplam ihracattan aldığı pay yüzde 0,13 olmuştur. Türkiye'nin dünya ticareti içindeki payı 2008 yılında yüzde 2,1 iken, 2018 yılında yüzde 12,6 olması öngörülmektedir.

- Tütün ve tütün mamulleri ihracatına bakıldığında Türkiye'nin 2011 yılındaki ihracatı 0,7 milyar ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. 2018 yılında bu rakamın 0,7 milyar ABD Doları olması hedeflenmektedir.

- Süs Bitkileri sektörü incelendiğinde; Türkiye'nin 2011 yılı ihracatı 0,1 milyar ABD Doları'dır. Bu rakamın 2018 yılında 0,3 olması hedeflenmektedir. Türkiye'nin toplam ihracatından aldığı pay ise 2008 yılında yüzde 0,2 iken 2018 yılında yüzde 1,4 olması öngörülmektedir.

5.3. Sektörel Vizyon

Vizyon; ekonomik, ekolojik ve sosyal açıdan sürdürülebilir üretim ile ülke insanının yeterli ve sağlıklı beslenmesini temin etme yanında, dünyanın en önemli ihracatçı ülkeleri arasında yer alan girişimci ve rekabetçi bir bitkisel üretim sektörü.

5.4. Sorun Alanları, Stratejik Amaçlar ve Tedbirler

Belirlenen vizyona ulaşabilmek için Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu üyeleri iki ayrı toplantıda, önce sektöre ilişkin sorun alanlarını belirlemiş, bu sorunlarda grubun hemfikir olması sağlandıktan sonra, her sorun alanına yönelik stratejik amaç ve öncelikle yapılması gerekenler belirlenmiştir.

Belirlenen sorun alanları;

1. Tarımsal işletmelerin küçük ve parçalı olması,

2. Etkin olmayan eğitim, yayım ve danışmanlık hizmetleri,

3. Destekleme politika araçlarının dağınıklığı,

4. Ar-Ge, inovasyon ve eko-inovasyon eksikliği, rekabet gücünün zayıflığı,

5. Makro ve mikro (işletme) düzeyde entegre tarım bilgi sisteminin etkin olmaması,

6. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılmaması,

7. Bitkisel ürünler piyasasında pazarlama etkinliğinin yetersizliğidir.

Belirlenen sorun alanlarına yönelik her biri için stratejik amaçlar bazında öncelikle yapılması gerekenler, yasal ve kurumsal düzenlemeler ile diğer ihtiyaç duyulan tedbirler Tablo 24'te görülmektedir.

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi

SORUN ALANI - 1	TARIM İŞLETMELERİNİN KÜÇÜK VE PARÇALI OLMASI			
Stratejik Amaç:1	İşletme Büyüklüklerinin Ekonomik Ölçeğe Kavuşturulması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Tarım sayımının yapılarak işletme yapısının ortaya konulması	Tarım Sayımı Genelgesi			
2. Havzalar bazında ekonomik işletme ölçeğinin tespiti		Sosyal sermaye işletmeciliğinin teşvik edilmesi	1. Saha analizi, 2. Verilerin analizi.	
3. Miras hukukuna ilişkin düzenlemelerin tamamlanması	Kanun düzenlenmesi			
4. Arazi toplulaştırması ve tarla içi geliştirme çalışmalarının tamamlanması		İlgili Bakanlıkça yürütülen çalışmaların hızlandırılması		
5. Arazi bankacılığı sisteminin kurulması ve kullanılmayan arazinin bitkisel üretimde kullanılmasının teşviki	Kanun düzenlenmesi	Veri tabanı sisteminin kurulması	Finansman kaynağının oluşturulması	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç:2	Küçük İşletmelerin Örgütlenmesinin Sağlanması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Örgütlenme koşullu mikro kredi sisteminin geliştirilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliği değişikliği			
2. Örgütlü üreticilerin desteklerinin farklılaştırılması	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliği değişikliği			
3. Desteklerin faaliyet alanında etkin olan üretici örgütleri aracılığıyla verilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliği değişikliği			
Stratejik Amaç:3	**Kiracılık ve Ortakçılık Sisteminin Düzenlenmesi**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Kiracılık ve ortakçılık sistemindeki tarafların hak ve sorumluluklarının düzenlenmesi	Yönetmelik değişikliği	Kiracılık/ortakçılıkla ilgili kurumsal altyapının oluşturulması	Kiracılıkla ve ortakçılıkla ilgili tip sözleşmelerin yazılı hale getirilmesi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 2	ETKİN OMAYAN EĞİTİM, YAYIM VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ			
Stratejik Amaç: 1	Kamu Yayım Organizasyonlarının Etkinleştirilmesi			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Araştırma-yayım-çiftçi bağının güçlendirilmesi		Kurumlar arası koordinasyon içerisinde il ve havza bazlı yayım programlarının hazırlanması	1. Teknolojik araçların yayım çalışmalarında etkin olarak kullanımı, 2. Kamu, üniversite ve araştırma merkezlerinin işbirliğine yönelik ortak çalışmalar başlatması	Araştırma yayım kuruluşlarına yönelik performans kriterlerinin belirlenmesi
2.Yayım programlarında, yerel idarelerin ve sektörün tüm paydaşlarına yönelik proje bazlı işbirliklerinin geliştirilmesi		Yerel işbirliğinin artırılması	Yayım çalışmalarına etki değerleme analizinin yapılması	
3.Yayım personelin ve çiftçilerin eğitimine yönelik merkezlerin altyapılarının güçlendirilmesi			Bütçe tahsisi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç: 2	Eğitim, Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Çeşitlendirilmesi			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Danışman çalıştıran üretici örgütlerinin ve STK'ların desteklenmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliğinde değişiklik		Konu bazında uzman danışmanlardan, yarı zamanlı hizmet alımına imkan tanınması	
2. Özel danışmanlık organizasyonlarının güçlendirilmesi		Danışmanlık desteklerinin geliştirilmesi	1.Danışmanlık çalışmalarına ait etki değerlendirme analizlerinin yapılması 2.Tarımsal danışmanlık yanında, bitkisel üretimde sistem danışmanlığının da (kalite yönetim sistemleri gibi) geliştirilmesi.	
3. Üniversitelerin ve araştırma kuruluşlarının çiftçi eğitim çalışmalarında görev almaları		Üniversitelerin çiftçi eğitim ve yayım merkezlerinin oluşturulması	Araştırma kuruluşları ile yayım birimleri arasında iletişimin artırılması	
4. Danışmanlık hizmetlerinde uzmanlaşmanın temin edilmesi	Yönetmelik değişikliği	GTHB tarafından, kamu-özel danışman havuzu oluşturulması ve erişime açılması		

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 3	DESTEKLEME POLİTİKA ARAÇLARININ DAĞINIKLIĞI			
Stratejik Amaç:1	Sürdürülebilir Destekleme Politikalarının Oluşturulması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Uzun vadeli destekleme politikalarının belirlenerek ilan edilmesi	Tarım Kanunu değişikliği	AB'ne uygun kontrol ve izleme birimlerinin kurulması	Piyasa düzenleme ve müdahale kurumlarının oluşturulması	Arz açığı olan ürünlerin üretiminin artırılmasına yönelik olarak, desteklerin OVMP çerçevesinde asgari üçer yılık açıklanması
2.Destekleme araçlarının sadeleştirilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı	Desteklemelerle ilgili ihtisas biriminin kurulması	1. Desteklerin yapısal desteklere dönüştürülmesi, 2. Destekleme başvuruları ve uygulamaları konusunda çiftçi örgütlerine veya çiftçilere yönelik kısa süreli etkin eğitimler verilmesi.	Destekleme araçlarının sadeleştirilmesi

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 4	Ar-Ge, İNOVASYON ve EKO İNOVASYON EKSİKLİĞİ, REKABET GÜCÜNÜN ZAYIFLIĞI			
Stratejik Amaç: 1	Bitkisel Üretimde Araştırma Faaliyetlerinin Artırılması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1. Kamu araştırma altyapısının güçlendirilmesi		Kamu Ar-Ge birimlerinin, yayım –danışmanlık kuruluşları ve üretici organizasyonlarıyla iletişimlerinin artırılması	Ar-Ge bütçe tahsisinde; personel giderleri, cari giderler ve altyapı yatırımlarının merkezi bütçeden; proje yürütme giderlerinin ise destek sağlanan projeler için ayrı bütçeler şeklinde, merkez ve yerel, özel veya kamu ve/ veya dış kaynaklar tarafından sağlanması şeklinde bir modelin geliştirilmesi	
2. İhtisas teknoparklara yönelik sürdürülebilirliği sağlayacak altyapının hazırlanması			Bütçe tahsisi	
3. Özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerinin artırılması		1. Muafiyet ve desteklerden yararlanma şartları içerisinde yer alan tarımsal Ar-Ge kuruluşunun çalışması zorunlu personel sayısının azaltılması, 2.Özel sektörün Ar-Ge faaliyetlerine yönelik desteklerin artırılması.	Bütçe tahsisi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

4. Sektör ihtiyaçlarına uygun Ar-Ge projelerinin belirlenmesi		Ar-Ge projelerinin belirlenmesinde sektör temsilcilerinin görüşlerine başvurulması	Bağımsız kuruluşlarca ihtiyaç analizlerinin yapılması	
5. Kamuda Ar-Ge konusunda çalışan personelin nitelik ve niceliğinin artırılmasına yönelik teşvik edici koşulların belirlenmesi		1.Belirlenmiş niteliğe sahip Ar-Ge personeline mali desteğin artırılması, 2.Kamu kuruluşlarında çalışanlara yürüttükleri projeler sonucunda patent veya ruhsat alan ürünlerden (biyopreparat vb.) sağlanan gelirlerden pay verilmesi	Bütçe tahsisi	
6. Ar-Ge faaliyetlerinin görünürlüğünün artırılması		Araştırma faaliyetlerinin sonuçlarının ilgili tüm paydaşlarla en yüksek seviyede paylaşımının sağlanması	Bütçe tahsisi	
Stratejik Amaç: 2	**Teknolojinin Tarımsal Üretimde Etkin Kullanımı**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1.Tarımsal üretimde halihazırda kullanılan teknolojilerin belirlenmesi		1.İlgili kurumlarca dünyada ve ülkemizde tarımsal üretimde kullanılan teknolojinin mevcut durumunun belirlenmesi, 2.Bu konudaki gelişmelerin takibi, 3.Yeni teknolojilerin ülkemiz koşullarında etkin kullanılması ile ilgili çalışmaların yürütülmesi	Bütçe tahsisi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

2.Teknoloji kullanımının yaygınlaşmasını sağlayan Ar-Ge projelerinin yürütülmesi		Teknolojik gelişmelerin kullanılacağı projelerin tespiti için tüm ilgili paydaşların görüşlerinin alınması	Bütçe tahsisi	
3. Geliştirilen teknolojilerin tanıtımı ve yayımı		Teknolojinin tarımsal üretimde etkin ve doğru kullanımını sağlamak için ilgili yayım personelinin eğitimi	Bütçe tahsisi	
4. İleri teknoloji ve pahalı mekanizasyon ürünlerinin ortak kullanımı ve işletmeciliğinin geliştirilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliğinde değişiklik	Destekleme sisteminde ortak kullanıma imkan veren değişikliklerin yapılması		
5. Tüzel kişilerin doku kültürü, iklimlendirme, bilgi sistemleri ve hassas tarım teknolojileri kullanımlarına yönelik faaliyetlerinin desteklenmesi			İlave bütçe tahsisi	
Stratejik Amaç: 3	**Rekabet Gücünün Artırılması**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1.Bitkisel üretimde kümelenme faaliyetlerinin geliştirilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Yönetmelik	Kümelenme analizi sonuçlarına göre küme oluşumlarının desteklenmesi	Kümelenme analizlerinin yapılması, alt sektörler bazında coğrafi bazda kümelerin oluşturulması	
2.Tarıma dayalı ihtisas organize sanayi bölgelerinin artırılması		Seracılık, fidancılık ve süs bitkileri alanlarında OTB alanlarının belirlenmesi	Bütçe tahsisi veya destekleme	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

3.Tarım havzaları kapsamında "ihtisas havzaları"nın oluşturulması		Meyvecilik, yağlı tohumlar, çeltik ve örtü altı üretim havzalarının belirlenmesi	Belirlenen havzalar bazında desteklerin farklılaştırılması	
4.Hasat sezonunu genişletecek şekilde pazar talebine uygun çeşitlerin yaygınlaştırılması		Araştırma öncelikleri içerisinde yer alacak şekilde düzenleme yapılması	Erkencilik ve geççilik sağlayan çeşitlerin geliştirilmesi	
5.Bitkisel ürünlerin katma değeri yüksek ürünlere işlenmesinin teşviki		KOSGEB girişimcilik programları Kırsal kalkınma yardımlarının kullanımının yaygınlaştırılması	İlave bütçe tahsisi	
6. Meslek elemanlarının kapasitelerinin geliştirilmesi		Milli Eğitim Bakanlığı ve Mesleki Yeterlilik Kurumu ile Üniversiteler 'de meslek elemanlarının yetiştirilmesine yönelik programların geliştirilmesi		
7. Özel sektörün uluslararası etkinliklere daha fazla ve etkin bir şekilde katılımının sağlanması		Ekonomi Bakanlığınca sağlanan teşvik sisteminin geliştirilmesi	Desteklerin, imkanların ilgili sektörlere daha etkin olarak duyurulması, bu desteklere olan farkındalığın artırılması	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 5	MAKRO VE MİKRO DÜZEYDE ENTEGRE TARIM BİLGİ SİSTEMİNİN ETKİN OLMAMASI			
Stratejik Amaç: 1	Entegre Tarım Bilgi Sisteminin Tamamlanması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Mevcut olan entegre tarım bilgi sisteminin fiziki parsel bazında kayıt sağlayacak şekilde iyileştirilmesi		1. Mevcut veri tabanındaki noksanlıkların belirlenmesi, 2. Eksik olan kısımlar için gerekli düzenlemelerin yapılması, 3. Veri tabanının yeni bilgi ve gelişmeler ışığında güncellenebilir olması, 4. Mülkiyet ve tapu vasfı aranmaksızın üzerinde tarımsal üretim yapılan alanların belirlenmesi, 5. Uzaktan algılama sistemlerinin etkin şekilde kullanımı.	1. Türkiye'deki Tarım İstatistikleri Sistemi'nin iyileştirilmesine yönelik başlatılan çalışmaların tamamlanması, 2. Strateji belgesinin yayınlanması, 3. Bütçe tahsisi	Mevcut olan entegre tarım bilgi sisteminin fiziki parsel bazında kayıt sağlayacak şekilde iyileştirilmesi
2. Bitkisel üretime ilişkin mevcut tüm kayıt sistemlerinin bir veri tabanında entegrasyonu		Farklı birimlerce yürütülen kayıt sistemlerinin entegre edilmesi	1. EİKS, ÇKS, MERBİS, OTBİS, İTU,TVYS, ÖKS, FKS, PKS,CBS sistemlerinin entegrasyonu, 2. Finansman temini	Bitkisel üretime ilişkin mevcut tüm kayıt sistemlerinin bir veri tabanında entegrasyonu

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç: 2	Üretilen Tarımsal Veri ve Bilgilerin Etkin Kullanımı ve Paylaşımı			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Tarım veri tabanının, ilgili tüm paydaşlarca ulaşılabilir olması	Kayıt altına alınan kişilerin muvafakatlarına dayanılarak, bilgilerin üçüncü kişilerle paylaşımına izin veren mevzuat değişikliği	Tarım veri tabanını oluşturan kurumca, verilere erişimde devamlılığın sağlanması		
2.Entegre Tarım Bilgi Sistemi portalının ve veri tabanın oluşturulması		İlgili kurumlar arası işbirliğinin sağlanması		

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 6	DOĞAL KAYNAKLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİR KULLANILMAMASI			
Stratejik Amaç:1	Arazi Kullanımının Sürdürülebilirliğinin Sağlanması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Arazi kaynakları envanterinin çıkartılmasına öncelik verilmesi		Toprak Veri Tabanı'nın güncellenmesi		
2. Tarım arazilerinin tarım dışı kullanımının engellenmesi			Tarım dışı kullanımlar için alternatif arazilerin belirlenmesi	
3.Arazi çoraklaşmasının önlenmesi			Abiyotik stres çalışmaları, aşırı su ve gübre isteği olan üretim deseninden kaçınılması	
4. Tarımsal desteklemelerde münavebe şartının aranması	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliğleri'nde değişiklik		Sulama durumu ve toprak yapısı dikkate alınarak münavebe planlarının geliştirilmesi	
5. Yerel türlerin korunması		Yerel türlerin tescillerinin tamamlanması		
6. Şehir merkezlerinde atıl durumda olan tarım arazilerinin "kent bahçeciliğinde" kullanılması		Belediyelerin talebe bağlı olarak altyapı imkanlarını oluşturması	Bu alana özel eğitim ve yayım çalışmaları yapılması ve rehber dokümanların hazırlanması	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç:2	Su Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Sulanan alan ve sulama suyu miktarı için idari kayıt sisteminin kurulması		OSİB ve GTHB işbirliği ve koordinasyonunun artırılması		
2.Tarımsal üretimde kullanılan pestisitlerin su kaynaklarını kirletme riskinin en aza indirgenmesi		Su kaynaklarında pestisit kirliliğinin belirlenmesi ve en aza indirgenmesi için gerekli önlemlerin alınması		
3.Havzalarda su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına yönelik araştırmalara önem verilmesi		Su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına ilişkin araştırılmaların artırılması ve kuraklık izlemesinin geliştirilmesi		

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç:3	Kimyasalların Kullanımı ve Atık Yönetimi			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Kimyasalların çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini en az seviyede tutmak için bilinçli kullanımının sağlanması		Yaygın kontrol sisteminin oluşturulmasına yönelik kurumsal düzenlemelerin yapılması	1.Kimyasalların doğru kullanımı üzerine üreticilerin bilinçlendirilmesi, 2. Uluslararası gündemin takip edilerek güncellemenin gerçekleştirilmesi	
2.Biyolojik mücadele etmenlerinin ve biyopreparatların kullanımının arttırılmasına yönelik çalışmaların yapılması	Yönetmelik değişikliği	1. Biyolojik ve doğal bileşenli bitki koruma ürünlerine ruhsat işlemlerinin kolaylaştırılması 2. Biopreparatların geliştirilmesine yönelik Ar-Ge projelerinin desteklenmesi	1.Uygulamada biyolojik mücadele etmeni ve biopreparatların yaygın kullanımına yönelik desteklemelerin artırılması 2. Bütçe tahsisi	
3.Kimyasalların kontrollü satışı		Kimyasalların kullanımına ilişkin etkin kontrolü sağlamak üzere satış noktalarından itibaren, hedef alan ve ürüne kadar izlenebilirliğin sağlanması		

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç:4	Çevre Dostu Tarım Uygulamalarının Yaygınlaştırılması			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	Yasal Düzenlemeler	Kurumsal Düzenlemeler	Diğer Tedbirler	Açıklama
1.Entegre mücadele uygulamalarının yaygınlaştırılması		1. Entegre mücadelede üretici bilincinin artırılmasına yönelik çalışmalara öncelik verilmesi, 2. Entegre mücadele ile ilgili Ar-Ge projelerinin yapılmasına öncelik verilmes		Entegre mücadelenin diğer çevre dostu tarım tekniklerinin yaygınlaştırılmasını engellemeyecek şekilde, İTU'ya geçişte tamamlayıcı bir alt sistem olarak ele alınması
2.İyi Tarım Uygulamaları (İTU)'nın yaygınlaştırılmasının sağlanması		1.Desteklemelerin ön şartı olacak şekilde "iyi tarım uygulamaları ve çevre koşullarının belirlenmesi" 2. Bitkisel ürünlerin sertifikasyonuna esas ayrıca İTU kriterlerinin belirlenmesi	1. Perakende sektörünün ve ihracatçıların İTU sertifikasına olan taleplerini artıracak tedbirlerin alınması, 2. Uluslararası standartlarla eşdeğerliğin sağlanması	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

3.Organik Tarım Uygulamaları'nın yaygınlaştırılmasının sağlanması		İlgili kamu kurumları arasında işbirliğinin artırılması	1. Organik tarım sertifikasına sahip ürünlerin yurtiçi ve yurtdışı pazarlanmasında karşılaşılan sorunların giderilmesi, 2. Organik tarımda kullanımına izin verilen girdi üretimin yaygınlaştırılması, 3. Sektörün tüm taraflarına eğitim ve yayım çalışmalarının yapılması, 4. Organik ürünlere yönelik farkındalığın artırılması.	
4. Yenilenebilir enerjinin tarımda kullanımının teşvik edilmesi			İlave bütçe ihtiyacı	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

SORUN ALANI - 7	BİTKİSEL ÜRÜNLER PİYASASINDA PAZARLAMA ETKİNLİĞİNİN YETERSİZLİĞİ			
Stratejik Amaç: 1	**Pazarlama Kanallarının Geliştirilmesi ve Etkinleştirilmesi**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Piyasa düzenleme ve müdahale kurumlarının düzenlenmesi ve lisanslı depoculuğun yaygınlaştırılması,	İlgili yönetmeliklerin hazırlanması	Sektörün ihtiyaç duyduğu yeni ürünlere ilişkin lisanslı depoculuk yönetmeliklerin hazırlanması	Soya, kanola ve aspir başta olmak üzere, yağlı tohumlu bitkiler için müdahale alımları yapılması	Yağlı tohumları çiftçi elinde depolama zorluğu, üretimlerinin yaygınlaşmasını engellemektedir.
2.Ürün ihtisas borsaları ile yaş meyve sebze terminallerinin oluşturulması		Ürün ihtisas borsaları ile yaş meyve sebze terminallerinin oluşturulmasına yönelik çalışmaların artırılması		
3.Ürün işleme ve değerlendirme olanaklarının geliştirilmesi		Ürün işleme ve değerlendirme faaliyetlerine yönelik teşviklerin geliştirilmesi		
Stratejik Amaç: 2	**Uluslararası Piyasalarda Etkinliğin Geliştirilerek İhracatın Artırılması**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Hedef ve potansiyel ülkeler ile rakip ülke durumlarının güncel takibi		1. Hedef ülkeler ve ürünler hazında gerektiğinde özel danışmanlık hizmeti alınması, 2. Hedef ürün hedef ülke bazında veri tabanının oluşturulması	Uluslararası piyasaların hedef ülke ve ürün bazında takip edilerek, dış ticarette bulunan tarafların bilgilendirilmesi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

2.Ürün tanıtım destek çalışmalarının çeşitlenmesi ve erişimin kolaylaştırılması	Bakanlar Kurulu Kararı'nda ve Uygulama Tebliği'nde değişiklik		Ekonomi Bakanlığı tarafından sağlanan desteklerin imkanların ilgili sektörlere daha etkin olarak duyurulması ve bu desteklere olan farkındalığın artırılması	
3. Pazarlama kanallarının çeşitlendirilmesi	Kanun değişikliği	E-borsaların kurulması	1. Elektronik tescilin ve satışın teşvik edilmesi, 2. Mağduriyetlerinin oluşmasını engelleyici tedbirlerin alınması	
4. Sözleşmeli tarımın yaygınlaştırılması			Tarafları bir araya getirecek özendirici tedbirlerin alınması	
5. Hedef ülkelerde tarım ve ticaret müşavirliklerinin oluşturulması		Kadro tahsisi	Mevcut müşavirliklerin etkinliklerinin artırılması	
6. Üretici birliklerinin (üst/çatı birlik) uluslararası üretici birliklerine/organizasyonlara üyeliklerinin gerçekleştirilmesi		Üretici organizasyonlarının uluslararası üyelikler konusunda desteklenmesi		
7. Uluslararası kuruluşların yönetimlerinde görev alınması			Kamu ve özel sektör temsilcilerinin, uluslararası kuruluşların yönetimlerinde görev almalarının teşvik edilmesi	

Tablo 25: Sorun Alanları ve Politika Önerisi Matrisi (devam)

Stratejik Amaç: 3	Stok Yönetimi			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1. Gıda güvenliği açısından stratejik ürünler için asgari stok bulundurulması		TMO'nun, buğday ve pirinçte stok yönetimine geçerek, piyasaları regüle etmesi		
2. Afet ve acil durum stoklarının yönetimi			Depolamanın yönetişimi	
Stratejik Amaç: 4	**Pazara Ulaşımda Lojistik İmkanlarının Artırılması**			
Öncelikle Yapılması Gerekenler	**Yasal Düzenlemeler**	**Kurumsal Düzenlemeler**	**Diğer Tedbirler**	**Açıklama**
1.Demiryolu, karayolu ve serbest bölge yatırımlarının geliştirilmesi		Tarımsal ürünlerin iç bölgelerde demiryolu ile taşınmasında, kıyı bölgelerinde ise deniz yolu ile taşınmasında sübvansiyon uygulanması	Tarım Havzaları Modeli'ne göre belirlenecek ihtisas havzalarda serbest bölgelerin kurulması	
2.Lojistik paydaşlarının sevk ve organizasyonu		Lisanslı depoculuk organizasyonunun gerekli hazırlık planlarının oluşturulması		
3.Serbest Bölgeler'in mevcut lojistik imkanlarının değerlendirilmesi	Serbest Bölgeler Mevzuatında değişiklik	Serbest Bölgeler'e ilişkin mevzuatın Ar-Ge, hizmet ve lojistiğe yönelik yeni teşvikler ile desteklenmesi	Bütçe ihtiyacı	
4. Seçilmiş ürünler bazında havayolu taşımacılığının geliştirilmesi	Bakanlar Kurulu Kararı ve Uygulama Tebliği	Rekabet üstünlüğü olan ürünlerde yeni pazarlara erişime yönelik havayolu taşımacılığının	İlave bütçe ihtiyacı	

5.5. Plan Hedeflerini Gerçekleştirmek İçin Yapılması Gereken Araştırmalar

Ülkemizin 2023 yılı ulusal hedeflerine katkı sağlamak amacıyla hazırlanan Ulusal Bilim, Teknoloji ve Yenilik Stratejisi (2011-2016) kapsamında gıda alanı ivme kazanmamız gereken ihtiyaç odaklı alanlardan biri olarak belirlenmiştir. Oluşturulan "Gıda Üst Düzey Önceliklendirme Grubu" tarafından aşağıdaki alanlarda öncelikler belirlenmiştir (TÜBİTAK, 2012).

Öncelikli Alt Bilim/Teknoloji Alanları sıralamasında; birinci sırada tarla bitkileri, üçüncü sırada biyoteknoloji, moleküler biyoloji ve genetik, beşinci sırada bahçe bitkileri, on birinci sırada bitki koruma ve on üçüncü sırada toprak ve bitki beslemesi yer almaktadır.

Güdümlü projeler için alt bilim/teknoloji alanlarında odaklanılması önerilen konulardan **tarla bitkileri alanı için ilk beş konu;**

1. İthalatın azaltılmasına yönelik çim, yağ ve yem bitkilerinin üretimi, bu bitkilerin üretiminin artırılmasına yönelik tohumluk çeşitlerinin geliştirilmesi, adaptasyon çalışmaları,

2. Aktif maddelerce zengin aromatik ve tıbbi bitkiler yetiştiriciliği, ekstraksiyonu,

3. Kaliteli yerli tahıl üretimi; ekmeklik buğdayın kalite, gluten ve protein sorununun çözülmesi, çeşitliliğinin sağlanması,

4. Komşu ülkelere ihracat potansiyeli göz önünde bulundurularak yüksek kademeli patates tohumu üretimi,

5. Bitkisel yağ açığımızın kapatılmasına yönelik yağlı tohum üretim potansiyelinin geliştirilmesi, ürün çeşitliliğinin sağlanması, kışlık yağlı çeşit geliştirilmesi.

Bahçe bitkileri alanı için ilk beş konu;

1. Sebze tohumlarının geliştirilmesi,

2. Avrupa'dan çok talep olan kuşkonmaz gibi yeni türlerin üretimi ve ihracatı

3. Üzümsü meyvelerin ve sert çekirdekli meyvelerin ıslahı ve üretimi,

4. Antioksidan meyvelerin üretimi,

5. Organik bahçe bitkilerinin yetiştirilmesidir.

Bitki koruma alanı için ilk beş konu;

1. Biyolojik ve entegre mücadele yöntemlerinin geliştirilmesi,

2. Yaygın bitki hastalıklarının önlenmesi için yeni yöntemler geliştirilmesi,

3. Pestisit kalıntıları ile ilgili Ar-Ge çalışmaları,

4. Buğdayda biyolojik ve entegre mücadele tekniklerinin geliştirilmesi,

5. Tarla ve bahçe bitkilerinde, bölgesel iklim koşullarına uygun koruyucu ilaçlamalardır.

Toprak ve bitki besleme alanı için ilk beş konu;

1. Coğrafi toprak bilgi sistemlerinin oluşturulması,

2. Uzaktan algılama ve CBS sistemlerinin geliştirilmesi,

3. Toprak verimliliği ve gübreleme konusunda Ar-Ge çalışmaları,

4. Organik tarım, organik gübre, yeşil gübreleme, toprak kimyası ve toprak biyolojisi,

5. Ticari gübre hammaddelerinin ithalatının azaltılmasıdır.

Belirlenen bu araştırma öncelikleri yanında, ayrıca aşağıdaki belirtilen alanlarda çalışmaların yürütülmesi plan hedefinin gerçekleştirilmesine önemli katkılar sağlayacaktır.

- Bitkisel üretimde arazinin kiracılık ve ortakçılıkla kullanımlarının önündeki engellerin başında kiracılık ve ortakçılık koşullarının yazılı olmaması yer almaktadır. Söz konusu engellerin kalkması, küçük parsellerin ölçek ekonomilerine üretime kazandırılmasında sosyal sermaye işletmeciliğinin geliştirilmesine önem verilmesi,

- Organik tarım uygulamalarında mevcut durumda kullanılan arazi dışında doğal değeri yüksek tarım arazisinin tespiti, organik üretime kazandırılması ve katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmesi için arazi çalışmalarının tamamlanması,

- Yaşam döngüsünün ve biyoçeşitliliğin korunması yanında, yenilenebilir enerjinin yaygınlaştırılması için geri dönüşüm ve tekrar girdi olarak kullanım yoluyla maliyet minimizasyonu ve çevrenin korunmasına katkı sağlanması,

- Katma değeri yüksek fonksiyonel ürünler elde edilen bitkilerin belirlenmesi ve yöreler itibarıyla bitkisel ürünlerde ihtisaslaşmada bu bitkilere öncelik verilmesi ile sektöre katma değer kazandırılması, yöreler itibarıyla bitkisel üretimde ihtisaslaşmaya ve sanayileşmeye olanak sağlayan optimum ürün desenlerinin belirlenmesi için "Bitkisel Üretim Mekansal Planlarının" çıkarılması,

- Bitkisel ürünlerin pazarlanmasında alternatif metotların yaygınlaştırılması, lisanslı depoculuk faaliyetlerinin desteklenmesi, afet ve acil durum stoklarının yönetimi, lojistik paydaşların sevk ve organizasyonu konularında "Sosyal Programlar" yürütülmesi,

- Şehirlerdeki boş alanların değerlendirilmesi amacıyla belediyeler işbirliğinde bitkisel üretim programı-şehir tarımı programının teşvik edilmesi,

- Endüstrileşmeyi sağlayacak bitkisel ürünler programı yanında yerele özgü bitkisel ürünler için coğrafi işaret tescili, markalaşma, kaliteli ürün için "Toplum Tarım Desteği Programı" yürütülmesi,

- Yenilenebilir enerji kaynaklarının bitkisel üretimde kullanımı konularında ortak araştırma programları yürütülmesi,

- Pazar araştırmalarına önem verilmesi, sektör ticaret heyetleri geliştirilmesi ve ticaret müşavirlikleri ile işbirliklerinin artırılması,

- Üretim, hasat, depolama ve işleme süreçlerindeki kayıpların azaltılmasına yönelik özel tedbirlerin belirlenmesi,

- Bitkisel üretim sektöründe katma değeri yüksek ve çevreye duyarlı üretim için iletişim tekniklerinin etkin kullanılması ve erken uyarı sistemlerinin teşviki,

- Yerel girdiler ve ürünler için talep artışı sağlanması ve böylece sektörün rekabet gücünü arttırmak için tedarik zinciri ağ tasarım modellerinin tahmin edilmesi,

- Bitkisel üretim sektöründe, mesleki eğitimin yaygınlaştırılması için Milli Eğitim Bakanlığı ve Mesleki Yeterlilik Kurumu işbirliğinde eğitim politikalarının belirlenmesi,

- Bitkisel üretim uygulama, araştırma ve yayım merkezlerinde paydaşlar katılımının sağlanması için eğitim kuruluşları (üniversiteler, enstitüler, meslek liseleri vb.), bakanlık, çiftçi organizasyonları, şirketler işbirliğinde "İş Birliği Ağları Programı" başlatılması,

- Genç girişimcilerin teknoloji içerikli gıda ve tarımla ilgili Ar-Ge faaliyetlerinin desteklenmesi,

- Organik tarım, iyi tarım uygulamaları, hassas tarım uygulamaları, çiftlik sistemleri araştırma ve yayım sistemleri, geri dönüşüm ve entegre gıda, tarım işletmeciliği konularında ülkemizin uygun koşullara sahip bölgelerinde üniversiteler işbirliğinde "Ar-Ge Merkezleri" kurulması,

- Ar-Ge, inovasyon ve eko inovasyon süreç yönetimi esas alınarak bölgesel ve ülkesel ölçekte entegre gıda, tarım ve hayvancılık hedefi için politika araçları olacak teknolojilerin üretilmesi için Ar-Ge programları belirlenmesi ve bölgeler itibarıyla paydaşlar işbirliğinde sürdürülebilir Gıda ve Tarım Teknoparkları (AgroParklar)'na yönelik altyapıların oluşturulmasıdır.

6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

6.1. GENEL DEĞERLENDİRME

6.1.1. Temel Amaç, Politika ve Eylemlerin Dönüşüm Alanlarına Göre Tasnifi

Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu yedi alanda sorun belirlemiş olup, Onuncu Kalkınma Planı döneminde bu sorun alanlarının dönüşüm alanlarıyla ilişkisinin aşağıdaki şekilde gerçekleşeceği beklenmektedir.

1. Tarım işletmelerinin küçük ve parçalı olması: İşletme büyüklüklerinin ekonomik ölçeğe kavuşturulması stratejik amacı kapsamında, tarım sayımının yapılarak işletme yapısının ortaya konması, miras hukukunun düzenlenmesi, arazi toplulaştırması ve tarla içi geliştirme çalışmalarının tamamlanması ve arazi bankacılığı sisteminin kurulması hedeflenmektedir. Küçük işletmelerin örgütlenmesinin sağlanması stratejik amacı kapsamında da örgütlenme koşullu mikro kredi sisteminin geliştirilmesi ve desteklerin faaliyet alanında etkin olan üretici örgütleri aracılığıyla verilmesi hedeflenmektedir.

2. Etkin olmayan eğitim, yayım ve danışmanlık hizmetleri: Eğitim, yayım ve danışmanlık hizmetlerinin çeşitlendirilmesi stratejik amacı kapsamında, danışman çalıştıran üretici örgütlerinin ve STK'ların desteklenmesi hedeflenmektedir.

3. Destekleme politika araçlarının dağılımı: Sürdürülebilir destekleme politikalarının oluşturulması stratejik amacı kapsamında, uzun vadeli destekleme politikalarının belirlenerek ilan edilmesi ve destekleme araçlarının sadeleştirilmesi hedeflenmektedir.

4. Ar-Ge, inovasyon eksikliği, Ür-Ge ve rekabet gücünün zayıflığı: Teknolojinin tarımsal üretimde etkin kullanımı stratejik amacı kapsamında, yüksek teknolojik pahalı mekanizasyon ürünlerinin ortak kullanımı ve işletmeciliğinin geliştirilmesi ve tüzel kişilerin doku kültürü, iklimlendirme, bilgi sistemleri ve hassas tarım teknolojileri kullanımları ve faaliyetlerinin desteklenmesi hedeflenmektedir. Rekabet gücünün artırılması stratejik amacı kapsamında da bitkisel ürünlerin katma değeri yüksek ürünlere işlenmesinin ve bitkisel atıkların geri dönüşümün teşviki hedeflenmektedir.

5. Makro ve mikro (işletme) düzeyde entegre tarım bilgi sisteminin etkin olmaması: Entegre tarım bilgi sisteminin tamamlanması stratejik amacı kapsamında, bitkisel üretime ilişkin mevcut tüm kayıt sistemlerinin bir veri tabanında entegrasyonu hedeflenmektedir.

6. Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılmaması: Arazi kullanımının sürdürülebilirliğinin sağlanması stratejik amacı kapsamında, şehir merkezlerinde atıl durumda olan tarım topraklarının "kent bahçeciliğinde" kullanılması hedeflenmektedir. Su kaynakların sürdürülebilir kullanımı stratejik amacı kapsamında da sulanan alan ve sulama suyu miktarı için idari kayıt sistemi kurulması ve tarımsal üretimde kullanılan pestisitlerin su kaynaklarının kirletme riskinin en aza indirgenmesi hedeflenmektedir. Kimyasalların kullanımı ve atık yönetimi stratejik amacı kapsamında ise biyopreparatların kullanımının arttırılmasına yönelik çalışmaların artırılması ve kimyasalların kontrollü satışı hedeflenmektedir.

7. Bitkisel ürünler piyasasında pazarlama etkinliğinin yetersizliği: Pazarlama kanallarının geliştirilmesi ve etkinleştirilmesi stratejik amacı kapsamında, lisanslı depoculuk sisteminin geliştirilmesi, ürün ihtisas borsalarının yaygınlaştırılması, piyasa düzenleme ve müdahale kurumlarının etkinleştirilmesi, ürün işleme ve değerlendirme olanaklarının geliştirilmesi, ürün tanıtımı destek çalışmalarının çeşitlenmesi ve erişimin kolaylaştırılması, pazarlama kanallarının çeşitlendirilmesi ve sözleşmeli tarımın yaygınlaştırılması hedeflenmektedir. Stok yönetimi stratejik amacı kapsamında ise gıda güvenliği açısından stratejik ürünler için asgari stok bulundurulması hedeflenmektedir. Pazara ulaşımda lojistik imkanların artırılması stratejik amacı kapsamında ise lojistik paydaşlarının sevk ve organizasyonu için gerekli hazırlık planlarının oluşturulması hedeflenmektedir.

Dönüşüm Alanları	Sorun Alanları İle İlişkisi
Makroekonomik ve Mali İstikrar	3
Rekabet Gücü Yüksek Üretim Yapısı	1-2 -3-4-6-7
Tarımda Etkinlik ve Gıda Güvenliği	2-3-4-5-6-7
Doğal Kaynakların Verimli Kullanılması	1-5-6
Bölgesel Geliş. Farklarının Azaltılması ve Kırsal Kalkınma	4-5-7
Beşeri Sermayenin Güçlendirilmesi	3
Sosyal İçerme	3

6.1.2. Bitkisel Üretim Sektörünün Ülkemiz Gelişmesine Katkısının Değerlendirmesi

Onuncu Kalkınma Planı döneminde bitkisel üretim sektöründe; sistemin yönetimi, yapısal durumu ile arz ve talep başlıkları altında aşağıdaki temel alanlarda dönüşüm beklenmektedir.

1. Sektörün Yönetiminde Beklenen Dönüşümler

a) Bitkisel üretim sektörünün yönetiminde ilgili tarafların eşgüdüm halinde çalışması,

b) Küresel iklim değişiklikleri ve ekonomik krizler, sektörde riskleri artıracak ayrıca olası risklerin şiddeti de yükselecektir. Bu nedenle kriz yönetim modelinden ziyade, risklerin analiz edilerek buna göre tedbirlerin alındığı risk yönetimi modeline geçilmesi,

c) Üretimde ekonomik ve ekolojik özellikler dikkate alınarak, bitkisel üretim sektörüne ilişkin planlamaların havzaları modeliyle yapılması,

d) Tarımsal yayım ve danışmanlık sisteminin güçlenmesi, bitkisel üretimin teknik ve ekonomik verilere dayalı olarak gerçekleştirilmesi,

i. Kamu yayımının etkinliğinin artması,

ii. Özel tarımsal danışmanlığın gelişmesi ve etkin hale gelmesi,

iii. Mesleki yeterliliklerin (üretici, tarım işçisi ve teknik elaman bazında) belirlenmesi,

e) Bitkisel üretimin makro düzeyde ve mikro düzeyde sağlıklı veriler ile izlenmesi, farklı veri tabanlarının entegrasyonun sağlanarak girdi temininden itibaren üretimin tüm süreçlerinin takip edilmesi ve elde edilen verilerin uygun formatlarda karar vericilerle birlikte "temel gizlilik ilkeleri" göz önünde bulundurularak ilgililerin kullanımına açılmasıdır.

2. Sektörün Yapısal Durumunda Beklenen Dönüşümler

a) İşletme büyüklüğünün artması (hem fiziki ölçütlerle hem de ekonomik ölçütlerle ifade edilen işletme büyüklüklerinin artması).

i. Tarım işletmeleri karlarını maksimum kılmak için ekonomik prensiplerle hareket edilmesi ve ölçek ekonomilerinin avantajlarından yararlanılması,

ii. Yapılacak yasal düzenlemelerle miras, kiracılık vb. yollarla işletme bütünlüğünün bozulmasının önüne geçilmesi,

iii. Arazi toplulaştırması çalışmalarına artarak devam edilmesi,

iv. Kullanılmayan arazinin tarıma kazandırılması amacıyla arazi kooperatifçiliği/bankacılığı geliştirilmesi,

b) Küçük aile işletmelerinin, talep odaklı pazara yönelik ticari işletmeler haline dönüşmesi, bu amaçla;

i. Örgütlenme kültürünün gelişmesi,

ii. Mevcut üretici organizasyonlarının dikey entegrasyonunu tamamlayarak etkinliklerinin artırılması,

iii. Sosyal sermaye yönetiminin güçlenmesi,

iv. Sosyal sermaye işletmeciliğinin gelişmesi,

c) İnsan kaynakları yönetimi:

i. Bitkisel üretim faaliyetleri ile iştigal edenler arasında genç nüfusun azalmasını engelleyecek özendirici tedbirlerin alınması,

ii. Bitkisel üretim faaliyetinde bulunan kişilerin sosyal güvencesinin sağlanması ve yaşam kalitelerini iyileştirici tedbirlerin alınması,

d) Gerek maliyetlerin azaltılması, gerekse çevre ve insan sağlığı açısından bitkisel üretimde girdi kullanımında yapısal değişimin yaşanması,

i. Biyolojik-biyoteknik mücadele yöntemleri ile organik gübre kullanımının artması,

ii. Su tasarrufu sağlayacak basınçlı sulama sistemlerinin (damla, terleme-ozmoz, center pivot vb.) yaygınlaşması,

iii. Kuraklığa dayanıklı tohumluk çeşitlerinin artması,

iv. Sertifikalı tohumluk kullanımının yaygınlaşması,

v. Yerel çeşitlerin tescil edilerek korunması, katma değer kazanarak gelişmesi,

vi. Organik Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları gibi çevre dostu tarım sistemleri ve uygulamaların yaygınlaşmasıdır.

3. Ürün Arz ve Talebinde Beklenen Dönüşümler

a) Bitkisel üretime yön veren en önemli faktör "talep" olacak ve talebe yönelik üretim artacaktır. Bu doğrultuda;

i. Standartlara uygun, kaliteli ve izlenebilir ürünlere olan tüketici ve işleyici talebinin artması,

ii. Çevre, insan ve hayvan sağlığına duyarlı üretim modelleri ile üretilen ürünlere olan talebin artması

iii. Yöresel ürünler, coğrafi işaretler, adil ticaret vb. gelişmesi,

b) Bitkisel üretimde kalite yönetim sistemlerinin ön plana çıkması,

c) Bitkisel ürünlerin kullanım alanlarının çeşitlenerek artması (türev talep) ve bitkisel ürünler arzının fiyat elastikiyetleri yükselmesi ve fiyat hareketlerinin bitkisel üretimde büyük dalgalanmalar oluşturacağından bitkisel ürün piyasalarının takibinin daha önemli hale gelmesi,

d) Katma değeri yüksek olan ve niş pazara sahip bitkisel ürünlere (süs bitkileri, tıbbi ve aromatik bitkiler, kuru meyveler, fonksiyonel gıdalar vb.) olan talebin artması,

e) Bitkisel ürünlerin mevcut ticaret hacmi içerisinde ihracatın payının yükselmesi,

f) Küresel gelişmelere bağlı olarak riskleri kontrol edecek stok yönetiminin planlanması beklenmektedir.

6.2. SONUÇ

Dünyada yaşanan değişimlere rağmen, Türkiye'de tarım sektörü, 2007 yılı hariç Dokuzuncu Kalkınma Planı döneminde sürekli büyüme göstermiştir. Bu dönemde, tarımsal ekonomik büyüklük açısından Avrupa'da birinci, dünyada yedinci sıraya ulaşılmıştır. Ancak, Türkiye'de tarım sektöründeki yapısal sorunlar hala devam etmektedir.

Türkiye bitkisel üretim sektörünün rekabet edebilirliğini ortaya koymak için hesaplanan ticaret ölçüleri ve maliyet-karlılık ölçüleri, bitkisel üretimde verimlilik ve etkinlik düzeyinde önemli sorunların varlığına işaret etmiş ve istenen kalitede, standartlara uygun maliyeti düşük üretimin ancak üretimde etkinliğin artırılarak mümkün olacağını göstermiştir. Toplam faktör verimliliğindeki artış dünya ülkeleri ile karşılaştırmalı olarak incelendiğinde, Türkiye'nin istenen düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, bitkisel üretimde teknik etkinlik azalmaktadır. Bu sebeple, Onuncu Kalkınma Planı döneminde tarıma aktarılan teknolojinin artırılması ve mutlaka eş zamanlı olarak etkili çiftçi eğitim ve yayım çalışmaları ile çiftçilerin teknolojiden etkin yararlanmalarının sağlanması büyük önem taşımaktadır.

Bitkisel Üretim Özel İhtisas Komisyonu yapmış olduğu çalışmalar sonucunda yedi sorun alanı tespit etmiştir. Belirlenen bu sorun alanları; tarımsal işletmelerin küçük ve parçalı olması, etkin olmayan eğitim, yayım ve danışmanlık hizmetleri, destekleme politika araçlarının dağınıklığı, Ar-Ge, inovasyon ve eko-inovasyon eksikliği, rekabet gücünün zayıflığı, makro ve mikro (işletme) düzeyde entegre tarım bilgi sisteminin etkin olmaması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanılmaması ve bitkisel ürünler piyasasında pazarlama etkinliğinin yetersizliğidir.

Ekonomik büyümenin yanı sıra hukukun üstünlüğü, bilgi toplumu, uluslararası rekabet gücü, sürdürülebilir büyüme, insani gelişmişlik çerçevesinde tanımlanan kalkınmanın sağlanmasında, ülkemiz için tarım sektörü büyük öneme sahiptir. Tarım sektöründe, üretimin iç ve dış talebe uygun bir şekilde geliştirilmesini, doğal ve biyolojik kaynakların korunması ve geliştirilmesini, verimliliğin artırılmasını, gıda güvenliği ve güvenilirliğinin güçlendirilmesini, üretici örgütlerinin geliştirilmesini, tarımsal piyasaların güçlendirilmesini ve kırsal kalkınmanın sağlanması suretiyle sektördeki refah düzeyinin yükseltilmesi hedeflenmektedir.

Ekonomik ve sosyal krizlerin yaşandığı bir dünyada, kriz yönetimi yerine, riskleri belirleyerek orta ve uzun vadeli stratejileri ortaya koyan planlamaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum Onuncu Kalkınma Planı'nın önemini daha da artırmaktadır.

Birçok faktörün etkisi yanında tarımın diğer alanları ile sıkı bir ilişki içerisinde gerçekleştirilen bitkisel üretim, ekonomik ve sosyal açıdan kırsal kalkınmanın en önemli unsurlarından birini oluşturmaktadır. Bu nedenle, bitkisel üretime yönelik politikaların diğer alanlarla tutarlı bir ilişki içerisinde planlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Temel gelişme eksenleri ile birlikte makroekonomik istikrar, üretim yapısında dönüşüm, rekabet gücü yüksek bir sektör, sürdürülebilir bir üretim için bitkisel üretimin tüm konuları, bir bütünlük içinde ele alınmalı ve çözümler geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

Akibode, S. and Maredia1, M., 2011. Global and Regional Trends in Production, Trade and Consumption of Food Legume Crops. Michigan State University,. March 27, 2011.

Anonim. 2007. Türkiye Süs Bitkileri İhracat Raporu, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, Antalya İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 10 s., Antalya.

Anonim. 2008. Türkiye Süs Bitkileri İhracat Raporu, Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, İhracat Genel Müdürlüğü, Antalya İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği, 8 s., Antalya.

Anonim, 2009. Dokuzuncu Kalkınma Planı, Madencilik Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı, Ankara.

Anonim, 2010. Stratejik Plan. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı.

Anonim, 2011. 18 Ekim 2011 tarihli ve 28088 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanan 11 Ekim 2011 tarihli ve 2011/2303 sayılı 2012 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Eki. 31 Ekim 2011 tarihli ve 28100 mükerrer sayılı Resmi Gazete.

Anonim. 2012. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı kayıtları.

BASF, 2011. Cultivation of Amflora Potatoes To Be Lower in 2011. Dow Jones Newswire. January 31, 2011.

BDDK, 2012. Yıllar İtibarıyla Tarımsal Kredi Bakiyeleri. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. http://ebulten.bddk.org.tr/haritalama/harita.aspx.

Balassa, B. (1965), 'Trade liberalization and "revealed" comparative advantage', The Manchester School of Economic and Social Studies 33: 92–123.

Balassa, B. (1989), '"Revealed" comparative advantage revisited', in: B. Balassa (ed.), Comparative Advantage, Trade Policy and Economic Development, New York University Press, New York, pp. 63–79.

BÜGEM, 2012. 2011 Yılı Faaliyetleri ve Verileri. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Bitkisel Üretim Genel Müdürlüğü.

Çağatay S., Taşdoğan C., Özeş, R., 2012. Türkiye Akaryakıt Tüketiminde Biyo-Yakıt Kullanım Hedeflerine Yönelik Etki-Değerlendirme Analizi: Sektörel ve Bölüşüm Etkileri. Aralık, 2012, Ankara.

ÇAYKUR, 2011. 2011 Yılı Faaliyet Raporu. Çay İşletmeleri Genel Müdürlüğü.

EC, 2012a. The Common Agricultural Policy after 2013. European Commission.

EC, 2012b. Europeans' Attıtudes Towards Food Securıty, Food Qualıty And The Countrysıde Report. Special Eurobarometer 389. European Commission, July 2012.

EİB, 2011. Organik Tarım Ürünleri İhracat Kayıtları. Ege İhracatçı Birlikleri, 2012, Ankara.

FAO, 2012a. Statistical Yearbook 2012, World Food and Agriculture, Food and Agrıculture Organızatıon of The Unıted Natıons, Rome 2012.

FAO, 2012b. Statistics of Food and Agricultural Commodities Production on 2010, Food and Agrıculture Organızatıon of The Unıted Natıons, FAOSTAT.

FAO, 2012c. Sustainable Crop Production Intensification and Global Trends and Future Challenges for the Work of the Organization Report. Rome, 21-25 May 2012.

FİBL and IFOAM , 2012. The World of Organic Agriculture- Statistics and Emerging Trends 2012

GKGM, 2012. 2011 Yılı Faaliyetleri ve Verileri. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü.

Holechek, J.L., 2009. Range livestock production, food, and the future: a perspective. Rangelands, 31 (6): 20-25.

Kındap, A., 2012. Türkiye Yem Sektörü Nereden Nereye Gidiyor? 11. Uluslararası Yem Kongresi ve Yem Sergisi, 13 Nisan 2012, Antalya.

IFPR, 2012. 2012 Küresel Açlık İndeksi, International Food Policy Research Institute, October 2012.

IGC, 2012. Grain Market Report, Internatıonal Grains Council, Erişim tarihi:23 August 2012.

ITC, 2012. Uluslararası Tarım Ürünleri Dış Ticaret İstatistikleri, International Trade Centre.

OECD, 2011. Agricultural Policy Monitoring and Evaluation 2011. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD Publishing.

OECD, 2012. OECD-FAO Agricultural Outlook 2012. OECD Publishing.

TARSİM, 2012. İstatistiki Veriler. Tarım Sigortaları Sigorta Havuzu.

TBB, 2012. Tarımsal Kredi Kullanım Verileri. Türkiye Bankalar Birliği, 2012.

TİM, 2011. 2023 Türkiye İhracat Projesinin Uygulamaya Aktarılması ve Sektörel Kırılım Projesi Proje Raporu .

TMO, 2012. Lisanslı Depoculuğun Geliştirilmesi Sunumu. Toprak Mahsulleri Ofisi. 06 Nisan 2012.

TÜBİTAK, 2012. Gıda Üst Düzey Önceliklendirme Grubu Çıktısı. TÜBİTAK Bilim, Teknoloji ve Yenilik Politikaları Daire Başkanlığı. Nisan, 2012.

TÜİK, 2012a. Bitkisel Üretim İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu.

TÜİK, 2012b. Dış Ticaret İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu.

TÜİK, 2012c. İşgücü İstatistikleri. Türkiye İstatistik Kurumu.

UNCTAD, 2008. Tackling the Global Food Crisis. United Nations Conference on Trade and Development, Policy Briefs. No. 2, June 2008. Switzerland .

USDA, 2012a. The World Agricultural Supply and Demand Estimates (WASDE) Report. U.S. Department of Agriculture, The Economics, March, 2012.

USDA, 2012b. The World Agricultural Supply and Demand Estimates (WASDE) Report. U.S. Department of Agriculture, The Economics, System, August 10, 2012.

USDA, 2012c. Foreign Agricultural Service, March 8, 2012.

Wold Bank, 2012. Severe Droughts Drive Food Prices Higher,. Press Release, 30 Ağustos 2012.

WTO, 2012. WTO Annual Report 2012. World Trade Organization.

EKLER:

EK-1 TABLOLAR

Ek Tablo 1: Ürün Grupları İtibarıyla Denge Tabloları

Piyasa Yılı	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Tahıllar				
Üretim (Ton)	28.608.990	28.533.956	32.827.151	31.912.550
Ekilen alan (Hektar)	12.309.139	11.890.474	11.970.954	12.001.271
Üretim kayıpları (Ton)	1.498.625	1.468.181	1.706.558	1.654.499
Arz=Kullanım (Ton)	31.354.613	31.325.886	34.697.980	34.823.437
Kullanılabilir üretim (Ton)	27.110.365	27.065.775	31.120.593	30.258.051
İthalat (Ton)	4.244.247	4.260.111	3.577.387	4.565.386
Yurtiçi kullanım (Ton)	28.630.392	29.204.355	28.361.627	30.620.823
Tüketim (Ton)	15.733.917	16.684.315	15.871.417	17.249.262
Tohumluk kullanım (Ton)	2.199.387	2.101.598	2.117.645	2.123.655
Yemlik kullanım (Ton)	9.557.377	9.252.089	9.132.343	10.046.983
Endüstriyel kullanım (Ton)	360.726	382.218	340.914	327.256
Kayıplar (Ton)	778.985	784.135	899.308	873.667
İhracat (Ton)	2.118.717	2.650.467	5.829.538	3.399.462
Stok değişimi (Ton)	605.504	-364.270	695.161	781.571
Kişi başına tüketim (kg)	223	233	219	234
Yeterlilik derecesi (%)	94,69	92,68	109,73	98,82
Kuru Baklagiller				
Üretim (Ton)	1.264.809	855.354	1.101.348	1.235.306
Ekilen alan (Hektar)	1.057.783	974.008	800.959	822.155
Üretim kayıpları (Ton)	23.201	12.343	17.903	21.388
Arz=Kullanım (Ton)	1.390.453	1.122.924	1.385.362	1.518.470
Kullanılabilir üretim (Ton)	1.241.608	843.011	1.083.445	1.213.918
İthalat (Ton)	148.845	280.028	301.917	304.552
Yurtiçi kullanım (Ton)	1.158.503	900.938	1.127.020	1.267.693
Tüketim (Ton)	1.021.673	776.866	1.013.299	1.148.751
Tohumluk kullanım (Ton)	107.868	101.548	85.545	87.249
Kayıplar (Ton)	28.963	22.523	28.176	31.693
İhracat (Ton)	231.950	222.051	258.342	250.777
Kişi başına tüketim (kg)	14,47	10,86	13,96	15,58
Yeterlilik derecesi (%)	107,17	93,57	96,13	95,76
Sebzeler				
Üretim (Ton)	23.742.082	25.130.131	24.847.679	24.020.259
Üretim kayıpları (Ton)	670.062	717.588	707.312	678.542
Arz=Kullanım (Ton)	23.118.471	24.458.920	24.198.080	23.414.500

Ek Tablo 1: Ürün Grupları İtibarıyla Denge Tabloları (devam)

Kullanılabilir üretim (Ton)	23.072.020	24.412.543	24.140.367	23.341.717
İthalat (Ton)	46.451	47.117	57.713	72.783
Yurtiçi kullanım (Ton)	21.647.484	22.835.267	22.363.298	21.865.053
Tüketim (Ton)	19.482.736	20.551.740	20.126.303	19.677.996
Kayıplar (Ton)	2.164.748	2.283.527	2.236.995	2.187.057
İhracat (Ton)	1.470.987	1.631.883	1.834.782	1.549.447
Kişi başına tüketim (kg)	276,01	287,37	277,37	266,92
Yeterlilik derecesi (%)	106,58	106,91	107,95	106,75

Piyasa Yılı	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Sert Kabuklu Meyveler			
Üretim (Ton)	1.199.970	875.634	1.020.711
Üretim kayıpları (Ton)	18.696	15.612	17.541
Arz=Kullanım (Ton)	1.243.158	932.026	1.061.189
Kullanılabilir üretim (Ton)	1.181.274	860.022	1.003.170
İthalat (Ton)	61.884	72.004	58.019
Yurtiçi kullanım (Ton)	484.740	468.009	505.014
Tüketim (Ton)	470.878	455.132	490.789
Kayıplar (Ton)	13.863	12.876	14.224
İhracat (Ton)	485.317	412.521	503.846
Stok değişimi (Ton)	273.100	51.496	52.329
Kişi başına tüketim (kg)	6,58	6,27	6,66
Yeterlilik derecesi (%)	243,69	183,76	198,64
Turunçgiller			
Üretim (Ton)	3.026.936	3.513.772	3.572.376
Üretim kayıpları (Ton)	74.889	87.734	89.158
Arz=Kullanım (Ton)	3.115.559	3.566.365	3.822.676
Kullanılabilir üretim (Ton)	2.952.047	3.426.038	3.661.534
İthalat (Ton)	163.513	140.327	161.142
Yurtiçi kullanım (Ton)	1.894.128	2.340.500	2.274.401
Tüketim (Ton)	1.741.563	2.152.658	2.106.038
Kayıplar (Ton)	152.565	187.843	168.364
İhracat (Ton)	1.221.431	1.225.865	1.548.275
Kişi başına tüketim (kg)	24,35	29,67	28,56
Yeterlilik derecesi (%)	155,85	146,38	160,98

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 2: Mısır Denge Tablosu

Piyasa Yılı	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Üretim (Ton)	3.811.000	3.535.000	4.274.000	4.250.000	4.310.000
Ekilen alan (Hektar)	536.000	517.500	595.000	592.000	594.000
Üretim kayıpları (Ton)	114.300	106.050	128.220	127.500	129.300
Arz=Kullanım (Ton)	4.836.700	4.571.817	4.605.286	4.692.525	4.566.167
Kullanılabilir üretim (Ton)	3.696.700	3.428.950	4.145.780	4.122.500	4.180.700
İthalat (Ton)	1.140.000	1.142.867	459.506	570.025	385.467
Yurtiçi kullanım (Ton)	4.272.400	4.210.987	5.187.487	5.153.535	5.253.425
Tüketim (Ton)	1.029.500	1.025.702	1.040.842	1.203.427	1.263.167
Tohumluk kullanım (Ton)	14.000	14.000	14.875	14.800	14.850
Yemlik kullanım (Ton)	2.967.000	2.947.691	3.866.667	3.693.760	3.745.907
Endüstriyel kullanım (Ton)	151.000	120.726	140.730	117.873	104.080
Kayıplar (Ton)	110.900	102.869	124.373	123.675	125.421
İhracat (Ton)	73.800	93.364	123.747	390.766	212.323
Stok değişimi (Ton)	490.500	267.466	- 705.948	- 851.776	- 899.581
Kişi başına tüketim (kg)	...	14,53	14,55	16,58	17,13
Yeterlilik derecesi (%)	86,53	81,43	79,92	79,99	79,58

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 3: Arpa, Buğday ve Pirinç Denge Tablosu

Piyasa Yılı	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Arpa					
Üretim (Ton)	9.551.000	7.306.800	5.923.000	7.300.000	7.250.000
Ekilen alan (Hektar)	3.649.800	3.428.016	2.950.000	3.010.000	3.040.000
Üretim kayıpları (Ton)	573.100	438.408	355.380	438.000	435.000
Arz=Kullanım (Ton)	9.039.300	7.067.364	5.711.125	6.934.834	6.875.409
Kullanılabilir üretim (Ton)	8.977.900	6.868.392	5.567.620	6.862.000	6.815.000
İthalat (Ton)	61.400	198.972	143.505	72.834	60.409
Yurtiçi kullanım (Ton)	8.915.000	7.057.657	5.675.778	5.622.113	6.510.144
Tüketim (Ton)	89.800	68.684	55.676	68.620	68.150
Tohumluk kullanım (Ton)	685.600	685.603	590.000	602.000	608.000
Yemlik kullanım (Ton)	7.695.200	5.891.660	4.649.423	4.556.902	5.440.443
Endüstriyel kullanım (Ton)	220.000	240.000	241.488	223.041	223.176
Kayıplar (Ton)	224.400	171.710	139.191	171.550	170.375
İhracat (Ton)	385.400	9.764	1.970	783.187	46.210
Stok değişimi (Ton)	- 261.100	- 56	33.377	529.534	319.055
Kişi başına tüketim (kg)	...	0,97	0,78	0,95	0,92
Yeterlilik derecesi (%)	100,71	97,32	98,09	122,05	104,68

Ek Tablo 3: Arpa, Buğday ve Pirinç Denge Tablosu (devam)

Buğday					
Üretim (Ton)	20.010.000	17.234.000	17.782.000	20.600.000	19.674.000
Ekilen alan (Hektar)	8.490.000	8.097.700	8.090.000	8.100.000	8.103.400
Üretim kayıpları (Ton)	1.100.600	947.870	978.010	1.133.000	1.082.070
Arz=Kullanım (Ton)	20.505.400	18.797.782	20.432.092	22.418.007	22.766.035
Kullanılabilir üretim (Ton)	18.909.400	16.286.130	16.803.990	19.467.000	18.591.930
İthalat (Ton)	1.596.000	2.511.652	3.628.102	2.951.007	4.174.105
Yurtiçi kullanım (Ton)	18.942.900	16.881.655	17.780.964	16.961.236	18.187.098
Tüketim (Ton)	16.490.600	14.584.163	15.458.275	14.494.543	15.766.287
Tohumluk kullanım (Ton)	1.457.600	1.457.586	1.456.200	1.458.000	1.458.612
Yemlik kullanım (Ton)	427.400	351.323	362.370	424.683	404.441
Endüstriyel kullanım (Ton)	.	-	-	-	-
Kayıplar (Ton)	567.300	488.584	504.120	584.010	557.758
İhracat (Ton)	2.396.700	1.818.712	2.342.827	4.491.284	3.228.101
Stok değişimi (Ton)	- 834.200	97.414	308.301	965.487	1.350.836
Kişi başına tüketim (kg)	...	206,61	216,15	199,76	213,86
Yeterlilik derecesi (%)	99,82	96,47	94,51	114,77	102,23
Pirinç					
Üretim (Ton)	417.600	388.800	451.995	450.000	516.000
Ekilen alan (Hektar)	99.100	93.900	99.500	96.754	99.000
Üretim kayıpları (Ton)	4.180	3.888	4.520	4.500	5.160
Arz=Kullanım (Ton)	581.400	621.276	631.096	781.692	786.107
Kullanılabilir üretim (Ton)	413.420	384.912	447.475	445.500	510.840
İthalat (Ton)	167.980	236.364	183.621	336.192	275.267
Yurtiçi kullanım (Ton)	580.030	636.651	591.436	736.347	563.376
Tüketim (Ton)	555.320	612.874	556.993	702.517	526.974
Tohumluk kullanım (Ton)	11.270	11.268	19.900	19.351	19.800
Kayıplar (Ton)	13.440	12.510	14.543	14.479	16.602
İhracat (Ton)	16.790	20.948	36.494	40.463	105.874
Stok değişimi (Ton)	- 15.420	- 36.324	3.165	4.882	116.857
Kişi başına tüketim (kg)	...	8,68	7,79	9,68	7,15
Yeterlilik derecesi (%)	71,28	60,46	75,66	60,50	90,70

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 4: Patates Denge Tablosu

Piyasa Yılı	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Üretim (Ton)	4.397.305	4.246.207	4.225.168	4.425.439	4.548.383
Ekilen alan (Hektar)	159.348	153.698	149.403	144.819	140.724
Üretim kayıpları (Ton)	74.754	72.186	71.828	75.232	77.323
Arz=Kullanım (Ton)	4.370.543	4.228.738	4.193.528	4.411.150	4.535.001
Kullanılabilir üretim (Ton)	4.322.551	4.174.021	4.153.340	4.350.207	4.471.060
İthalat (Ton)	47.992	54.717	40.188	60.943	63.941
Yurtiçi kullanım (Ton)	4.201.164	3.991.972	4.128.457	4.341.226	4.371.278
Tüketim (Ton)	3.690.884	3.487.968	3.631.097	3.848.941	3.888.330
Tohumluk kullanım (Ton)	384.245	384.245	373.506	362.048	351.810
Kayıplar (Ton)	126.035	119.759	123.854	130.237	131.138
İhracat (Ton)	169.379	236.766	65.071	69.924	163.723
Stok değişimi (Ton)	.	-	-	-	-
Kişi başına tüketim (kg)	...	49,41	50,77	53,04	52,74
Yeterlilik derecesi (%)	102,89	104,56	100,60	100,21	102,28

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 5: Ceviz ve Badem Denge Tablosu

Piyasa Yılı	2006/2007	2007/2008	2008/2009	2009/2010	2010/2011
Ceviz					
Üretim (Ton)	129.614	172.572	170.897	177.298	178.142
Üretim kayıpları (Ton)	3.111	4.142	4.102	4.255	4.275
Arz=Kullanım (Ton)	153.215	208.002	201.813	219.047	204.943
Kullanılabilir üretim (Ton)	126.503	168.430	166.795	173.043	173.867
İthalat (Ton)	26.712	39.572	35.018	46.004	31.076
Yurtiçi kullanım (Ton)	152.215	205.087	197.954	212.664	197.634
Tüketim (Ton)	136.992	200.165	193.203	207.560	192.890
Kayıplar (Ton)	15.223	4.922	4.751	5.104	4.743
İhracat (Ton)	1.000	2.915	3.859	6.383	7.309
Kişi başına tüketim (kg)	...	2,84	2,70	2,86	2,61
Yeterlilik derecesi (%)	83,11	82,13	84,26	81,37	87,97
Badem					
Piyasa yılı	2006/'07	2007/'08	2008/'09	2009/'10	2010/'11
Üretim (Ton)	43.285	50.573	52.774	54.844	55.398
Üretim kayıpları (Ton)	779	914	950	987	997
Arz=Kullanım (Ton)	48.818	59.969	71.498	75.892	77.431
Kullanılabilir üretim (Ton)	42.506	49.839	51.824	53.857	54.401
İthalat (Ton)	6.312	10.130	19.674	22.035	23.030
Yurtiçi kullanım (Ton)	46.794	53.316	62.149	66.417	63.998
Tüketim (Ton)	45.858	52.250	60.906	65.088	62.718
Kayıplar (Ton)	936	1.066	1.243	1.328	1.280
İhracat (Ton)	2.024	6.653	9.349	9.475	13.433
Kişi başına tüketim (kg)	...	0,74	0,85	0,90	0,85
Yeterlilik derecesi (%)	90,84	93,48	83,39	81,09	85,00

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 6: Sertifikalı Tohum Denge Tablosu

Piyasa Yılı	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Sertifikalı Buğday Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	9.250.000	8.490.000	8.097.700	8.090.000	8.100.000	8.103.400
Üretim	176.202	211.848	210.044	158.452	227.852	315.676
Kullanım	173.386	204.526	173.045	157.887	211.894	262.764
İthalat	563	638	1.146	789	719	3.434
İhracat	0	5.070	3.305	5.333	1.567	4.825
İhtiyaç	616.667	566.000	539.847	539.333	540.000	540.227
İthalat (Bin $)	384	498	373	547	528	1.348
İhracat (Bin $)	0	38	111	3.514	578	3.452
Yeterlilik derecesi (%)	29	37	39	29	42	58
Sertifikalı Arpa Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	3.650.000	3.649.800	3.428.017	2.950.000	3.010.000	3.040.000
Üretim	22.307	28.351	20.645	20.180	36.144	34.416
Kullanım	21.643	25.106	22.495	19.226	35.871	31.822
İthalat	20	35	500	423	123	58
İhracat	0	49	0	0	0	86
İhtiyaç	243.333	243.320	228.534	166.667	200.667	202.667
İthalat (Bin $)	9	25	247	185	90	51
İhracat (Bin $)	0	24	0	0	0	50
Yeterlilik derecesi (%)	9	12	9	12	18	17
Sertifikalı Mısır Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	600.000	536.000	517.500	595.000	592.000	594.000
Üretim	30.167	16.107	14.592	34.097	28.921	35.234
Kullanım	27.706	22.069	13.818	20.945	27.331	30.763
İthalat	4.568	1.333	1.695	4.538	4.018	3.164
İhracat	6.120	8.533	5.231	9.602	10.921	8.874
İhtiyaç	12.000	10.720	10.350	11.900	11.840	11.880
İthalat (Bin $)	13.632	4.643	6.242	18.401	16.499	14.145
İhracat (Bin $)	8.999	15.129	12.961	23.617	27.595	25.371
Yeterlilik derecesi (%)	251	150	141	287	244	297
Sertifikalı Çeltik Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	85.000	99.100	93.900	99.500	96.754	99.000
Üretim	3.505	3.241	3.645	3.410	5.025	5.521
Kullanım	1.289	1.722	2.466	2.158	2.629	2.040
İthalat	0	32	0	0	0	17
İhracat	0	0	0	10	10	10
İhtiyaç	8.500	9.910	9.390	9.950	9.675	9.900
İthalat (Bin $)	0	18	0	0	0	22
İhracat (Bin $)	0	0	0	15	15	17
Yeterlilik derecesi (%)	41	33	39	34	52	56

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 6: Sertifikalı Tohum Denge Tablosu (devam)

Piyasa Yılı	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Sertifikalı Hibrit Ayçiçeği Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	566.000	585.400	554.678	580.000	584.000	641.400
Üretim	6.522	7.670	6.190	8.727	9.298	11.854
Kullanım	5.162	2.420	2.507	2.538	7.667	10.558
İthalat	125	160	266	340	529	387
İhracat	3.271	4.666	4.958	5.466	4.719	8.017
İhtiyaç	2.264	2.342	2.219	2.320	2.336	2.566
İthalat (Bin $)	4.928	3.673	3.024	4.069	3.717	4.465
İhracat (Bin $)	9.183	17.842	19.034	26.650	22.553	38.403
Yeterlilik derecesi (%)	288	328	279	376	398	462
Sertifikalı Pamuk Tohumu (Ton)						
Ekim alanı(ha)	547.121	590.911	530.389	495.096	420.009	480.682
Üretim	19.581	18.855	14.323	10.985	10.811	15.679
Kullanım	12.525	15.935	9.328	11.419	10.526	11.034
İthalat	290	109	271	212	257	147
İhracat	3.884	4.298	5.919	3.197	2.622	3.123
İhtiyaç	10.942	11.818	10.608	9.902	8.400	9.614
İthalat (Bin $)	604	367	533	573	923	487
İhracat (Bin $)	3.631	8.218	8.195	5.900	5.507	6.944
Yeterlilik derecesi (%)	179	160	135	111	129	163

Kaynak: TÜİK, 2012a.

Ek Tablo 7: Onuncu Kalkınma Planı Döneminde Bitkisel Ürünlerde Türkiye'nin Rekabet Gücüne Ait Ticaret Göstergeleri

Ürün	10. Kalkınma Planı Dönemi (tahmin)																			
	Dünya										AB									
	2014		2015		2016		2017		2018		2014		2015		2016		2017		2018	
	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV	RCA	RCAV
Buğday	0,43	-0,89	0,42	-0,39	0,41	-0,36	0,40	-0,33	0,37	-0,63	0,52	-1,08	0,50	-0,45	0,49	-0,43	0,48	-0,39	0,44	-0,75
Mandarin	7,34	-4,13	7,36	-4,65	7,36	-5,17	7,37	-4,51	7,37	-4,33	5,30	-4,00	5,32	-4,70	5,32	-4,30	5,31	-4,20	5.31	-4,00
Mısır	0.21	-0.68	0.21	0.38	0.20	-0.35	0.21	0.13	0.21	-0.18	0,41	-2,98	0,48	1,98	0,43	-1,51	0,47	0,80	0,45	-0,78
Pirinç	0.02	0.05	0.01	-0.02	0.02	0.04	0.01	-0.02	0.02	0.00	0.12	0.30	0.05	-0.13	0.12	0.25	0.06	-0.12	0.11	0.21
Kanola	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Kiraz	8.93	-5.51	8.86	-5.44	8.82	-5.69	8.80	-4.78	8.80	-4.58	8.33	0.96	8.28	-4.38	8.21	-6.90	8.17	-7.84	8.12	-8.45
Elma	0.45	-0.38	0.45	-0.37	0.45	-0.37	0.45	-0.33	0.45	-0.32	0.21	-0.36	0.21	-0.36	0.21	-0.33	0.21	-0.31	0.20	-0.29
Portakal	3.12	-2.38	3.13	-2.25	3.14	-2.34	3.15	-2.04	3.16	-1.96	1.41	-2.35	1.40	-2.39	1.45	3.60	1.44	-2.36	1.38	-7.86
Limon	14.44	-11.81	14.46	-11.20	14.47	-11.68	14.49	-10.07	14.50	-9.59	6.99	-12.32	6.94	-11.70	6.88	-11.84	6.84	-10.16	6.78	-10.02
Arpa	1.40	-1.09	1.42	-1.05	1.42	-1.11	1.43	-0.98	1.44	-0.93	0.53	-0.96	0.53	-0.82	0.53	-0.83	0.53	-0.76	0.53	-0.73
Soya	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00
Ayçiçeği	3.72	2.88	3.86	1.10	3.96	0.15	4.03	-0.64	4.10	-0.70	1.16	0.58	1.19	0.04	1.21	-0.25	1.22	-0.50	1.23	-0.48
Ş.pancarı	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.001	0.002	0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001	0.001	-0.001
Pamuk	2.59	-2.88	2.62	-1.91	2.62	-2.61	2.64	-2.04	2.64	-2.19	2.06	-4.35	2.05	-3.40	2.02	-3.84	2.00	-3.21	1.99	-3.29
Domates	5.58	-3.07	5.59	-3.40	5.61	-3.76	5.62	-3.24	5.63	-3.10	2.22	-3.47	2.19	-3.54	2.17	-3.40	2.16	-3.14	2.14	-2.97
Badem	1.13	-1.32	1.12	-1.13	1.12	-1.07	1.12	-1.01	1.12	-0.94	1.15	-1,84	1.14	-1,69	1.14	-1,58	1.13	-1.50	1.12	-1.40
Ceviz	1.64	-1.57	1.63	-1.71	1.63	-1.61	1.64	-1.47	1.64	-1.41	2.35	-3.22	2.33	-3.68	2.31	-3.49	2.29	-3.32	2.27	-3.20

Ek Tablo 8: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Maliyet ve Çiftçi Eline Geçen Fiyatlar

Ürün	Maliyet ($/ton)		ÇEF[1]		ÇEF/Maliyet		Dünya fiyatı		Rakip ÇEF[2]	
	Ort (2001-2011)	2018	Ort (2001-2011)	2018	Ort (2001-2011)	2018	Ort (1991-2011)	2018	Ort (1991-2011)	2018
Buğday	273,04	321,30	338,54	429,08	1,24	1,33	180,51	214,05	173,43	256,43
Mandarin	237,74	357,25	385,15	591,08	1,62	1,65	533,67	544,25	317,28	356,05
Pirinç	1022,91	1045,75	543,08	834,96	0,53	0,80	267,90	292,12	186,07	447,59
Kiraz	711,60	941,19	982,43	1816,58	2,01	1,93	-	-	1001,44	988,73
Portakal	279,22	409,40	331,35	526,39	1,19	1,29	-	-	227,31	435,17
Limon	291,70	401,03	510,10	739,17	1,75	1,82	-	-	322,14	399,84
Arpa	232,97	255,65	260,50	319,71	1,12	1,25	107,01	110,26	155,31	183,68
Domates	202,71	393,84	514,01	730,37	2,54	1,85	1702,08	3108,33	429,38	599,69

[1] ÇEF, çiftçi eline geçen fiyatı ifade etmektedir.
[2] Rakip ülke olarak ilgili ürünün dünyadaki en büyük ihracatçısı alınmıştır.

Ek Tablo 9: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Üretim, Verim, Arz ve Talebe Ait Öngörüler

Ürünler	Ortalama (1980-2011)	2014	2015	2016	2017	2018
Buğday						
Üretim (milyon ton)	18,97	22,09	22,40	22,67	22,95	23,22
Verim (kg/da)	208,98	271,65	275,89	278,81	282,35	285,60
Arz (milyon ton)	21,67	26,98	27,74	28,24	28,86	29,42
Talep (milyon ton)	18,22	16,75	16,69	16,34	16,23	15,91
Fark (arz-talep)	3,45	10,23	11,05	11,9	12,63	13,51
Arpa						
Üretim (milyon ton)	7,32	7,80	7,89	7,98	8,07	8,16
Verim (kg/da)	218,03	267,95	271,36	274,17	277,22	280,17
Arz (milyon ton)	8,03	8,16	8,18	8.20	8,25	8,32
Talep (milyon ton)	7,50	5,90	5,76	5,63	5,49	5,36
Fark (arz-talep)	0,53	2,26	2,42	2,57	2,76	2,96
Mısır						
Üretim (milyon ton)	2,49	4,52	4,62	4,71	4,81	4,91
Verim (kg/da)	452,63	788,41	749,32	760,30	771,29	782,28
Arz (milyon ton)	4,28	5,22	5,40	5,58	5,77	5,95
Talep (milyon ton)	4,11	5,86	6,05	6,28	6,49	6,71
Fark (arz-talep)	0,18	-0,64	-0,65	-0,70	-0,72	-0,76
Ayçiçeği						
Üretim (milyon ton)	0,9	1,40	1,42	1,44	1,46	1,48
Verim (kg/da)	132,10	208,96	210,99	213,63	215,99	218,48
Arz (milyon ton)	1,46	2,42	2,49	2,56	2,63	2,70
Talep (milyon ton)	1,81	2,56	2,71	2,74	2,86	2,91
Fark (arz-talep)	-0,34	-0,14	-0,22	-0,18	-0,23	-0,21
Şekerpancarı						
Üretim (milyon ton)	14,06	17,42	17,70	17,99	18,28	18,57
Verim (kg/da)	3579,91	5721,11	5777,65	5844,28	5910,83	5977,40
Arz (milyon ton)	14,95	17,83	17,98	18,35	18,61	18,92
Talep (milyon ton)	14,61	17,91	18,16	18,36	18,61	18,82
Fark (arz-talep)	0,34	-0,08	-0,18	-0,01	0	0,1

Ek Tablo 9: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Üretim, Verim, Arz ve Talebe Ait Öngörüler (devam)

Ürünler	Ortalama (1980-2011)	2014	2015	2016	2017	2018
Mandarin						
Üretim (milyon ton)	0,60	0,95	0,98	1,00	1,03	1,05
Verim (kg/da)	1431,94	2806,97	2852,06	2891,21	2933,06	2973,68
Arz (milyon ton)	0,72	0,97	1,00	1,04	1,07	1,10
Talep (milyon ton)	0,59	0,94	0,97	1,00	1,02	1,05
Fark (arz-talep)	0,13	0,03	0,03	0,04	0,05	0,05
Kiraz						
Üretim (milyon ton)	0,27	0,48	0,5	0,51	0,53	0,54
Verim (kg/da)	768,39	1052,01	1059,73	1065,99	1072,81	1079,42
Arz (milyon ton)	0,32	0,5	0,53	0,55	0,57	0,59
Talep (milyon ton)	0,27	0,43	0,43	0,46	0,47	0,49
Fark (arz-talep)	0,05	0,07	0,10	0,09	0,10	0,10
Elma						
Üretim (milyon ton)	2,14	2,78	2,83	2,86	2,91	2,94
Verim (kg/da)	1575,90	1845,96	1898,47	1907,10	1940,07	1959,54
Arz (milyon ton)	2,45	2,80	2,85	2,87	2,93	2,97
Talep (milyon ton)	1,95	2,00	1,98	1,98	1,98	1,97
Fark (arz-talep)	0,51	0,80	0,87	0,89	0,95	1,00
Portakal						
Üretim (milyon ton)	1,21	1,88	1,93	1,99	2,03	2,08
Verim (kg/da)	2307,64	3608,26	3675,48	3718,45	3773,13	3822,16
Arz (milyon ton)	1,49	1,92	2,23	2,36	2,43	2,46
Talep (milyon ton)	1,31	1,82	1,88	1,94	2,00	2,07
Fark (arz-talep)	0,18	0,10	0,35	0,42	0,43	0,39
Limon						
Üretim (milyon ton)	0,37	0,87	0,89	0,92	0,94	0,97
Verim (kg/da)	2703,36	3334,31	3356,73	3365,60	3380,36	3392,56
Arz (milyon ton)	0,65	0,89	0,91	0,94	0,97	1,00
Talep (milyon ton)	0,58	0,81	0,84	0,87	0,89	0,92
Fark (arz-talep)	0,07	0,08	0,07	0,07	0,08	0,08

Ek Tablo 9: Seçilmiş Bazı Ürünlerde Üretim, Verim, Arz ve Talebe Ait Öngörüler (devam)

Ürünler	Ortalama (1980-2011)	2014	2015	2016	2017	2018
Ceviz						
Üretim (milyon ton)	0,14	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Verim (kg/da)	395,40	407,06	407,89	408,02	408,63	409,06
Arz (milyon ton)	0,16	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28
Talep (milyon ton)	0,16	0,24	0,24	0,25	0,26	0,27
Fark (arz-talep)	0	0	0,01	0,01	0,01	0,01
Badem						
Üretim (milyon ton)	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Verim (kg/da)	203,58	332,89	335,30	337,71	340,12	342,53
Arz (milyon ton)	0,05	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11
Talep (milyon ton)	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07
Fark (arz-talep)	0	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04
Domates						
Üretim (milyon ton)	7,29	11,52	11,77	12,00	12,24	12,47
Verim (kg/da)	4604,21	6286,17	6435,44	6535,27	6662,27	6774,34
Arz (milyon ton)	9,98	11,68	12,67	12,17	12,44	12,85
Talep (milyon ton)	8,12	8,92	8,99	9,12	9,23	9,35
Fark (arz-talep)	1,86	2,76	3,68	3,05	3,21	3,50

EK-2 ÖNGÖRÜLERDE KULLANILAN MATERYAL VE METOD

Bitkisel üretim sektörünün mevcut durumu, istatistiki veriler ve GZFT analizi ışığında belirlendikten sonra, Onuncu Kalkınma Planı dönemi için seçilmiş ürünlerin üretim miktarı, verimi ile arz ve taleplerine ilişkin öngörülerde bulunulmuştur. Seçilen bitkisel ürünlerin arz projeksiyonları yapılırken, ilgili ürünlerin üretim, ithalat ve stok miktarlarına ilişkin Onuncu Kalkınma Planı dönemini kapsayan projeksiyonlar yapılmış ve bunların toplamı alınarak arz öngörüleri elde edilmiştir. Benzer şekilde, yurtiçi tüketim ve ihracat için Onuncu Kalkınma Planı dönemini kapsayan projeksiyonlar elde edilip, bunların toplamı alınarak talep öngörülerine ulaşılmıştır. Bu amaçla, öngörülerde bulunulacak bitkisel ürünlere ait üretim, ihracat, ithalat, tüketim ve stoklar için elde edilebilen en uzun zaman serisi verileri kullanılmıştır. Üretim, ithalat ve ihracat için yaklaşık 40 yıllık zaman serisi verileri ile çalışılmış, tüketim ve stoklar içinse 10-15 yıllık zaman serisi verileriyle çalışılmıştır.

Projeksiyonu yapılacak her bir ürüne ait zaman serisi verileri elde edildikten sonra otoregresyon ve kısmi otoregresyon grafikleri ve ilgili istatistik testler yardımıyla durağanlıkları incelenmiştir. Durağan seri, beklenen değeri ile varyansı sabit ve kovaryansı zamandan bağımsız seri olarak tanımlanmaktadır (Patterson, 2000). Durağan olmayan seriler fark alma işlemi yapılarak durağan hale getirilmiştir. Projeksiyonu yapılacak bitkisel ürünlerin üretim, verim, ihracat ve ithalatlarına ilişkin öngörülerin yapılmasında "Box-Jenkins Modelleri" kullanılmıştır. Box-Jenkins modelleme süreci uygun modeli belirleme, modelin tahmini, denetimi ve öngörü işlemleri olmak üzere 4 basamakta gerçekleştirilmektedir. Box-Jenkins modelleri, mevsimsel ve mevsimsel olmayan modeller şeklinde iki grupta incelenmektedir. Mevsimsel olmayan Box-Jenkins modelleri genel olarak ARIMA (p,d,q) şeklinde gösterilmektedir. Burada p otoregresyon (AR) modelinin derecesi, d fark alma işlemi sayısı ve q hareketli ortalama (MA) modelinin derecesidir. Mevsimsel olmayan Box-Jenkins modellerine ait eşitlikler aşağıda verilmiştir:

AR (p) modeli;

$$(1 - Ø_1 B - Ø_2 B^2 - ... - Ø_p B^p) Z_t = \varepsilon_t$$

MA (q) modeli;

$$Z_t = (1 - Ø_1 B - Ø_2 B^2 - \ldots - Ø_q B^q)\varepsilon_t$$

ARMA(p,q) modeli;

$$(1 - Ø_1 B - Ø_2 B^2 - \ldots - Ø_p B^p) Z_t = (1 - Ø_1 B - Ø_2 B^2 - \ldots - Ø_q B^q)\varepsilon t$$

Mevsimsel Box-Jenkins modelleri ARIMA (p,d,q) (P,D,Q)s biçiminde gösterilmektedir. Burada P mevsimsel otoregresyon (SAR) modelinin derecesini, D mevsimsel fark alma işlemi sayısını, Q mevsimsel hareketli ortalama (SMA) modelinin derecesini ve

s periyodu ifade etmektedir. Mevsimsel Box-Jenkins modellerinin matematik gösterimi aşağıdaki gibidir:

Derecesi P, periyodu s olan SAR(P)s mevsimsel otoregresyon modeli;

$$(1 - Ø_1 B^s - Ø_2 B^{2s} - \ldots - Ø_P B^{Ps})Zt = \varepsilon t$$

Box-Jenkins modelleri tahmin edilirken, durağan olan ya da durağan hale dönüştürülen serinin Otokorelasyon Fonksiyonu (ACF) ve Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonu (PACF) grafiklerine göre seriye uygun olabilecek model belirlenmiştir. ACF grafiğindeki ilişki miktarları gecikme sayısı arttıkça yavaş yavaş azalıyor, ama PACF grafiğinde bu azalma bir anda, yani hızlı bir şekilde olduğunda otoregresyon modeli kullanılmıştır. PACF grafiğindeki ilişki miktarı yavaş yavaş azalırken, ACF grafiğindeki ilişki miktarı hızlı bir şekilde azaldığında hareketli ortalama modeli kullanılmıştır. Hem ACF hem de PACF grafiklerinde ilişki miktarının azalışı yavaş yavaş olduğunda ise, otoregresif hareketli ortalama modeli kullanılmıştır. Uygun modelin seçildiğinden emin olmak için, modellerdeki katsayıların önemlilik testi sonuçlarına ve tahmin serisi ile orijinal serinin birbirine olan uyumuna bakılmıştır. Bunu takiben, Box-Ljung, Portmanteau gibi testlerin sonucuna ve Akaike Bilgi Kriteri (AIC) değeri bakılarak denetim işlemleri tamamlanmış ve daha sonra serilere en uygun öngörü değerleri hesaplanmıştır. Akaike Bilgi Kriteri (AIC) değeri aşağıdaki formül yardımıyla belirlenmiştir:

$$AIC = T \ln \sigma_{\epsilon}^{2} + 2M$$

Eşitlikte, AIC Akaike Bilgi Kriteri değerini, M modelin parametre sayısını (Mevsimsel olmayan Box-Jenkins modelleri için M=p+q, mevsimsel modeller için M=p+q+P+Q) ifade etmektedir.

Projeksiyonu yapılan bitkisel ürünlerin tüketim ve stoklarına ilişkin öngörülerde sahip olunan verilerin daha kısa bir zamanı kapsaması ve kısa dönemlik bir öngörüde bulunulacak olması sebebiyle, öncelikle "Winters Metodu" yardımıyla seri üzerindeki etkiler azaltılmış ve seri düzeltilmiştir. Daha sonra öngörülerde bulunulmuştur. Winters Metodu, serinin içinde uzun dönem eğilimi (trend) ve mevsimlik değişmelerin etkisi olduğunda kullanılmaktadır. Bu yöntemde tahminler komşu değere bağlı olarak sürekli düzenlenmektedir. Winters Metodu dinamik olarak trend, mevsimlik değişimlerin etkisi ve devresel hareketleri tahmin etmektedir. Bu yöntemde üç farklı düzeltme faktörü kullanılmaktadır. Ortalama değer ve trend unsurları için başlangıç değeri doğrusal regresyon modeli yardımıyla elde edilmektedir. Mevsimlik değişimler için başlangıç değeri detrend verilerini kullanarak kukla (dummy) değişkenli regresyon yardımıyla bulunmaktadır. Ön-

görülerde çarpım modeli kullanılmıştır. Winters metodunda düzeltmede kullanılan eşitlikler aşağıdaki gibidir:

Çarpım modeli:

$$L_t = \alpha(Y_t / S_{t-p}) + (1-\alpha)\left[L_{t-1} + T_{t-1}\right]$$

$$T_t = \gamma\left[L_t - L_{t-1}\right] + (1-\gamma)T_{t-1}$$

$$S_t = \delta(Y_t / L_t) + (1-\delta)S_{t-p}$$

$$\hat{Y}_t = (L_{t-1} + T_{t-1}) / S_{t-p}$$

Eşitliklerde Lt t dönemindeki devresel hareketleri, α devresel hareketlere ait düzeltme faktörünü, Tt t dönemindeki trendi, γ trende ait düzeltme faktörünü, St t dönemindeki mevsimlik değişimi, δ mevsimlik değişime ait düzeltme faktörünü, p mevsimlik değişimdeki dönemi Yt t dönemindeki gerçek zaman serisi verilerini ve bu dönemdeki tahmin değerlerini ifade etmektedir.