



TARIM ve GIDA GÜVENLİĞİ ve GÜVENCESİ - 1

Prof. Dr. Hami Alpas

ODTÜ- Gıda Mühendisliği Bölümü-Ankara

Türkiye Tarımına Gıda Güvenliği Penceresinden Genel Bakış

Prof. Dr. Hami Alpas

Tarımda Gelişmeler

- 2015 ve 2016 yıllarında tarımsal fiyat artışı genel olarak yurt içi ÜFE'ye göre daha yüksek seyretmiştir.
- Gıda ürünlerinde et ve et ürünleri ile taze ve işlenmiş meyve-sebze gruplarının fiyatları yurt içi ÜFE artış hızının üzerinde artmaya devam etmiştir.
- 2015 yılında gıda ve içecek fiyatları genel TÜFE'nin üzerinde bir artış göstermeyi sürdürmüş ve enflasyon oranının yükselmesine neden olmuştur.

Tarımda Gelişmeler

- Tarımsal üretimin iklime bağlı olması ve değişen iklim koşulları üretimde istikrarsızlığa neden olabilmektedir.
- Tarım sektöründe yıllar itibarıyla tarımsal istihdamın toplam istihdam içerisindeki payı düşmektedir.
- Sektörün toplam istihdam içindeki payı 2010 yılında yüzde 23,3 iken, 2015 yılında yüzde 20,5'e gerileyerek 5,48 milyon kişi olarak kaydedilmiştir. 2016 yılında bu oran yüzde 19,5'e gerilemiştir.

Temel sorunlar

- Tarımsal işletmelerin küçük ve dağınık yapıda olması,
- Pazara erişim ve örgütlenmedeki yetersizlikler
- Eğitim-yayım hizmetlerinin yaygınlaştırılmamış olması
- Tarım sektöründe aynı işlev ve çalışma konularına sahip farklı türlerde üretici örgütlerinin bulunması
- Tarım dışı sektörlerden gelen talep nedeniyle tarım, orman, çayır ve mera alanlarında kayıplar
- Tarımsal üretimde verim ve kalite sorunu
- Sulama altyapısının tamamlanmamış olması
- Finansa erişimde zorluklar
- Hayvan sayısının azalmış olması ve ette arz-talep dengesizliği

TEMEL TARIMSAL GÖSTERGELER

	2002	2005	2010	2015	2016
Tarımsal GSYH (milyon TL)	36.902	62.350	104.704	161.146	158.031
GSYH'de Tarımın Payı (yüzde)	10,3	9,4	8,4	7,6	6,9
Tarımsal Büyüme (sabit, yüzde)	8,6	7,2	7,7	9,1	-4,1
Tarımsal İstihdam (bin kişi)	7.458	5.014	5.084	5.483	5.305
Toplam İstihdamda Tarımın Payı (yüzde)	31,3	25,5	23,3	20,5	19,5
Tarım ve Gıda İhracatı (milyon \$)	3.686	7.740	11.794	16.348	15.723
Tarım ve Gıda İthalatı (milyon \$)	3.066	4.940	9.919	12.400	11.949
Tarımın Top. Kamu Yat. İçindeki Payı (yüzde)	8,8	8,7	13,4	13,3	12,7
Tarım Destekleri (Cari fiyatlar, milyon TL)	2.276	3.708	5.497	10.709	11.103

Tarımda Gelişmeler

- 2000 yılında 26,4 milyon hektar olan toplam tarım arazisi varlığı 2010 yılında 24,4 milyon hektara, 2015 yılında ise 23,9 milyon hektara gerilemiştir.
- Bu büyüklüğün 15,7 milyon hektarını ekilen, 4,1 milyon hektarını nadasa bırakılan, 0,8 milyon hektarını sebze yetiştirilen ve 3,3 milyon hektarını ise meyve, zeytin ağaçları ve bağcılık için ayrılan alanlar oluşturmaktadır.

DSİ Tarafından İnşa Edilen Sulama Tesislerinin İşletme Durumu (2015 Yılı)

- 2015 yılında 90.754 hektar alan sulamaya açılarak toplam sulama alanı net 3.026.237 hektara ulaşmıştır. 2015 yılı sonu itibarıyla DSİ tarafından 2.493 sulama tesisi inşa edilmiş olup bu tesisler çeşitli kuruluşlar tarafından işletilmektedir.

İşletmeden Sorumlu Kuruluş	Sulama Alanı (hektar)	Sulama Tesisi Sayısı
DSİ	189 601	203
Su Kullanıcı Teşkilatları ve Mahalli İdareler	2 325 378	818
Bedeli Karşılığında DSİ'ce İnşa Edilip Çeşitli Kurumlarca İşletilen Sulamalar	17 285	30
Yeraltı Suyu (YAS) Sulama Kooperatifleri	493 973	1 442
TOPLAM	3 026 237	2 493

Amaç ve Temel Hedefler (10. Kalkınma Planı)

- Toplumun yeterli ve dengeli beslenmesini esas alan, ileri teknolojiye dayalı, altyapı sorunlarını çözmüş, örgütlülüğü ve verimliliği yüksek, etkin ve talebe dayalı üretim yapısıyla uluslararası rekabet gücünü artırmış, doğal kaynakları sürdürülebilir kullanan bir tarım sektörünün oluşturulması amaçlanmaktadır. **GIDA GÜVENCESİ TARİF EDİLİYOR**
- Gıda güvenliğini teminen ürün piyasalarında ve çiftçi gelirlerinde istikrar gözetilerek etkin stok yönetimi, üretim, pazarlama ve tüketim zincirinde kayıpların azaltılması, piyasaların düzenlenmesine ilişkin idari ve teknik kapasitenin güçlendirilmesi ve dış ticaret araçlarının etkin kullanılması sağlanacaktır.

Ana sorunlara çözümler

- Ülkemizin gıda güvenliği koşullarının iyileştirilmesi ve tarımda istikrarlı gelişmeyi sağlamak üzere;
 - arazi parçalılığının azaltılması,
 - işletme ölçeklerinin etkin kullanımı,
 - üretici örgütlülüğünün artırılması,
 - güvenilir tarımsal verilerin temini,
 - ürün pazarlama altyapısının iyileştirilmesi,
 - üretimde kendine yeterliliğin artırılması,
 - kayıt dışılığın azaltılması,
 - güvenilir gıdanın arzı ve tüketiminin sağlanması,
 - ürün-bölge-üretici bazlı su varlığını dikkate alan destekleme sistemine geçilmesi ve
 - piyasa istikrarının korunması

İklim Değişikliği

- Tarımsal üretimde önümüzdeki dönem yaşanması olası risklerin önemli bir bölümünün küresel ısınmaya bağlı iklim değişikliklerinden kaynaklanacağını öngörmek yanlış olmayacaktır.

İklim Değişikliği

- Dünya'nın atmosfere yakın yüzeyinin ortalama sıcaklığı 20. yüzyılda $0,6 (\pm 0,2)^{\circ}\text{C}$ artmıştır.
- İklim değişimi üzerindeki yaygın bilimsel görüş “son 50 yılda sıcaklık artışının insan hayatı üzerinde farkedilebilir etkiler oluşturduğu” yönündedir.

Tarım ve Su

- Orta ve uzun vadede, tek seçenek değişen iklim koşulları altında yaşamayı, tarım yapmayı, su kullanmayı öğrenmektir.
- Dünyanın zaten giderek büyüyen bir sorunu olan su kıtlığının, küresel ısınma sonucu vahim boyutlara varabilir,
- İngiliz hükümeti tarafından yayınlanan bir raporda (Stern raporu), toplam küresel nüfusun 1,7 milyarının su kıtlığı çektiği ve bu rakamın 2025 yılında 5 milyarı aşacağı tahmini yer almaktadır.

Su Kaynakları

- Türkiye’de tüketilen suyun yaklaşık yüzde 74’ü tarımsal sulamada, yüzde 16’sı içme ve kullanmada, yüzde 10’u da sanayide kullanılmakta
- küresel ısınmadan kaynaklanan tarımda kullanılabilir su kaynaklarının azalması ve nüfusun hızla artması durumunda, Türkiye her geçen yıl su sıkıntısı artan bir ülke durumuna gelebilecektir.

Su Kaynakları

- Dünyada muhtemel bir iklim değişikliğinin olası sonuçlarını su havzaları ölçeğinde araştırmak modelleme çalışmalarında, 2030 yılına kadar yüzey sularının yüzde 20'sinin azalacağı tahmin edilmektedir. Havzaların azalan yüzey suyu potansiyeli başlıca tarım, ev ve sanayi alanlarındaki su kullanıcılarında ciddi su sıkıntısı yaratabilir.
- Bu durumda, ekinler normalden daha fazla suya ihtiyaç duyarken, iklime bağlı olarak azalan yağış değerleri kuraklık için ek baskı oluşturabilecektir.

Tarım-İklim Değişikliği-Türkiye

- Ülkemiz küresel ısınmanın potansiyel etkileri açısından risk grubu ülkeler arasındadır.
- Türkiye'nin güney bölümünde, 2070 yılına kadar ortalama sıcaklığın 2,3°C artacağını ve yıllık yağışların 470 mm'den 360 mm'ye düşeceğini öngörülmektedir.
- Tahıl üretiminde küresel ısınmaya bağlı olarak sıcaklık ve yağıştaki değişikliklerle, azalma olacağı tahmin edilmektedir.
- Öte yandan, iklim değişikliğine bağlı olarak artan su talebi daha etkin sulama ile şimdiki imkanlarla dahi düzeltilerek yönetilebilecek düzeyde görülmektedir.

Tarım Ürünleri Fiyatları

- Uzun dönemde arazi ve su kaynakları üzerindeki kısıtlar; tarımsal verimi artırma yönündeki teknolojik gelişmeler; iklim değişikliğinin tarımsal verime yansımaları ve nüfus artışı ile şehirleşme gibi etkenler yine tarımsal üretim ve fiyatlar üzerinde başlıca etkenleri oluşturacaktır.
- Önümüzdeki dönemde, stokları azalan ve üretiminde sorunlar yaşanacak ürünlerde fiyat artışlarının yaşanması olasılığı yüksektir.

Toprak Bozulması ve Çölleşme

- Türkiye'nin, *toplam toprak alanının yüzde 86,5'inin çölleşmeye karşı oldukça hassas olduğu ortaya çıkmaktadır.*
- *Ekilebilir toprakların da yüzde 73'ü erozyon, toprak bozulması ve çölleşme riski altındadır.*
- İklim faktörleri, seyrek ve hassas bitki örtüsü dikkate alındığında, Güneydoğu Anadolu ve Türkiye'nin iç bölgelerindeki çorak alanlar çölleşmeye yatkın görünmektedir.

İklim değişikliğine karşı önlemler

- Arazi kullanımını yönetim programlarında, sulama ve yerleşim alanlarındaki su taşıma ve dağıtım sistemleri teknolojilerinde değişiklik yapılması,
- Su kullanıcılarının talebi azaltıcı tasarruf çalışmalarını ve yatırım yapması,
- Sulama yatırımlarının çok hızlı ve en uygun finansman modeli ile hayata geçirilmesi,
- Atık suların toplanması ve arıtılmış atık suların, tarım ve sanayide tekrar kullanımı,

İklim değişikliğine karşı önlemler

- Kuraklık ve tuzluluğa dayanıklı yeni bitki türleri geliştirilmesi veya ıslahı,
- Aęaçlandırma ve erozyon kontrolü,
- Tarımsal kuraklık tahminine dayalı kriz yönetimi,
- Kuraklık nedeniyle oluşabilecek iç göçün yönetimi,
- Tarım sigortasının kapsamının kuraklığı içerecek şekilde artırılması,
- Tarımsal desteklerin hedefe yönelik ve piyasa etkin oluşturulması, tarımsal örgütlülüğün artırılması,

İklim değişikliğine karşı önlemler

- Verimlilik artışının sürdürülmesi ve tarım alanlarının en etkin şekilde kullanımı,
- Kayıpların azaltılması, etkin bir stok yönetimi ve bu amaçla dış ticaret araçları dahil tüm araçların kullanımı,
- Yoksul kesimlerin gıdaya ulaşımının yakından izlenerek yardım yöntemlerinin farklılaştırılması ve doğru yönlendirilmesi,
- Finansal sistemin sağlığının korunması ve tarımsal üretime kaynak akışının sekteye uğramaması
- Tarımsal yatırım girişiminin artırılması