

Bunun dışında iklim değişikliğine tarım sektöründe iklim değişikliğine uyum için toprak kaynağını doğru biçimde kullanmak en önemli uyum aracıdır. Toprak dostu üretim biçimleri iklim değişikliği ile mücadelede önemlidir. Yanlış toprak kullanımları ve toprak işleme teknikleri gıda güvenliğini riske atacağı gibi sera gazı salımları konusunda da olumsuz koşulların ortaya çıkmasına neden olacaktır.

Tarım sektörünün iklim değişikliğine uyum sağlayabilmesi için endüstriyel ve küçük aile işletmelerini ayrı ayrı değerlendirmek doğru yaklaşımdır.

# TARIM VE GIDA GÜVENLİĞİ İÇİN İKLİME UYUM

Dünyadaki bitki deseni ve biyolojik çeşitlilikle ilgili önlemlere bakıldığında özellikle ekonomik değeri yüksek ürünlerde, yetiştikleri coğrafyaların gelecekteki iklim değişikliği modellerine göre hangi çeşitlerin ve hangi enlem boylamlarda ürün verebilecekleri ve ekonomik olarak yetiştirilebilecekleri ile ilgili büyük bütçeli araştırma projeleri yürütüldüğü görülmektedir.

Tarım ürünlerinin devamlılığı ve sürdürülebilir üretimi ya da diğer bir deyişle gıda güvenliği için, kültüre alınmamış çeşitleri ortaya çıkarmaya ve iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı türler oluşturmaya çalışılmaktadır.

## Küçük Tarım İşletmelerinde İklim Değişliğine Uyum Sağlamak Adına Kısa ve Orta Vadede Uygulanabilecek Çözümler:

- Ekim, hasat ve diğer bakım zamanlarının iklim verilerine ve tahminlere göre ayarlanması,
- Bahçelerin don hasarına karşı korunması veya hayvan barınaklarında havalandırma ve soğutma gibi iklimlendirme sistemlerinin iyileştirilmesi (teknik çözümler),
- Beklenen büyüme mevsimi ve mevcut sulama imkânlarına uygun ve yeni sıcaklık ve nem şartlarına dayanıklı ürün çeşitlerinin seçilmesi. (ürün deseninin gözden geçirilmesi),
- Bioteknoloji imkânlarının ve hazır bulunan genetik çeşitliliklerin yardımıyla iklim değişikliğine uyum sağlanması,
- Daha iyi gözleme yöntemleri, çeşitlendirilmiş ürün rotasyonu veya entegre haşere yönetimi gibi uygulamalar ile haşere ve hastalık kontrolünün iyileştirilmesi.(proaktif bitki koruma önlemleri),
- Su kayıplarının azaltılması, sulama uygulamalarının iyileştirilmesi ve suyun geri dönüşümü, saklanması ile suyun daha verimli kullanılması (sürdürülebilir su yönetimi),
- Su tutma kapasitesinin artırılması, toprak yönetiminin iyileştirilmesi,
- Küçük ve barınaklarda iklimlendirme yapılan işletmelerde ısıya dayanıklı çiftlik hayvanlarının yetiştirilmesi başlanması (IPCC, 2019).



Tarım, insanlığa yaşamını devam ettirebileceği temel gıda ürünlerini sağlar. İklim değişikliği ve tarım etkileşimi bu temel ürünlerin devamlılığı için risk oluşturmaktadır.

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından 2015 yılında kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan 13.sü "**İklim Eylemi**" başlığını taşımaktadır ve diğer Amaçların da iklim değişikliği konusu ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili olduğu görülmektedir.

Uluslararası kuruluşlara göre insanlığın gıda ihtiyacını karşılamak için 2050 yılında bugünkü tarım üretimini dünya genelinde 2 katına çıkarabilmek zorundayız.

Peki bugün bile dünyanın bazı bölgelerinde yeterli gıdayı sağlayamıyorken iklim senaryolarının en iyimseri ile bile oluşacak verim kaybını göz önüne alırsak 2050 yılı için gıda güvenliğinden bahsetmemiz giderek güçleşmektedir.

Doğal kaynaklara ilişkin mevcut kullanım alışkanlıklarımızı ve üretim yaklaşımımızı değiştirmemiz gereklidir.

BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının gerçekleştirilmesi doğrultusunda, tarım sistemlerinde iklim değişikliğine uyum sağlama bağlamında, "açlığın sona ermesi, gıda güvenliğinin sağlanması ve beslenmenin iyileştirilmesi ve sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesi" birinci hedef, "sürdürülebilir gıda üretim sistemlerini sağlamak ve üretkenliği ve üretimi artıran, ekosistemleri korumaya yardımcı olan, iklim değişikliğine uyum kapasitesini güçlendiren dayanıklı tarım uygulamalarını uygulamak" ikinci hedeftir.

Bu hedeflere ulaşmada öncelikli olarak yerelden ulusala ve kısa vadeden uzun vadeye alınabilecek tedbirler ve uygulanacak çözümler, mutlaka sürdürülebilir tarım ve gıda üretiminde göz önünde bulundurulmalıdır.

İklim değişikliğine tarım sektörüne uyum, öncelikli olarak iki şekilde ifade edilebilir.



Bu çalışmalardan yola çıkarak iklim ve tarımsal ürün modellerinin yardımı ile, bitki desenlerini 5'er yıllık periodlarla bölgesel ölçekte planlamak en doğru uyum seçeneği olacaktır.

Bu bütünlük planlama yaklaşımı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası uyum çalışmalarının birbiriyle ilişkilendirilmesi bağlamında önemlidir.

Endüstriyel Tarım İşletmelerinde İklim Değişliğine Uyum Sağlamak için Yapılabilecekler:

- Kırılgan alanların ve sektörlerin tanımlanması, iklimsel değişimlere bağlı olarak seçilecek farklı ürün çeşitleri ve ürün değişimi için gerekenlerin ve fırsatların değerlendirilmesi,
- Yeni koşullara en uygun ürün seçimi ve üretimi için tarımsal araştırmalara ve deneysel üretime destek verilmesi,
- Çiftlik yönetimi ile ilgili farkındalık arttırarak ve yararlı bilgi sağlayarak uyum sağlama kapasitesinin güçlendirilmesi (Tarımsal yayım servislerinin işlevsel hale getirilmesi),
- Endüstriyel tarım bağlamında yağış, sulama ve verim ilişkisi ele alındığında, daha yüksek verim daha fazla sulama gerekebileceğinden uygun sulama yatırımları planlanması,
- İklim değişikliğinin sonuçları olarak beklenen verim ve sulama gereksinimi arasındaki ilişki, ürün desenini ve bu da arz talep dengesi sonucu ürün fiyatlarını etkileyecektir. Bu etkileşim nedeniyle endüstriyel tarım yapan büyük işletmelerin ekonomik parametreleri ve iklim parametrelerini paralel takip etmesi, hususları önemlidir.

**T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı  
Çevre Yönetimi Genel Müdürlüğü**

Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Devlet Yolu  
(Dumlupınar Bulvarı) 9. Km No:278  
Çankaya / Ankara

Tel: +90 (312) 410 10 00

Bu yayın Avrupa Birliği'nin ve Türkiye Cumhuriyeti'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır. İçerik tamamıyla WEglobal Danışmanlık A.Ş.'nin liderliğindeki konsorsiyumun sorumluluğu altındadır. Türkiye Cumhuriyeti ve Avrupa Birliği'nin görüşlerini yansıtmak zorunda değildir.



iklimduy.org



facebook.com/iklimduy



twitter.com/iklimduy



İklimi Duy Projesi



instagram.com/iklimduy