

Değişen iklim koşulları bitkiden alınan verimi düşüyor

Bitkilerin büyümek için toprak, su, ışık ve sıcaklığa ihtiyaç duyduğunu belirten Ondokuz Mayıs Üniversitesi (OMÜ) Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Ahmet Balkaya, "İklim değişiklikleri sebebiyle ihtiyaçlarını karşılayamayan ve sıcaklık stresi yaşayan karnabahar, brokoli ve turp gibi kışlık türlerin maruz kaldığı sıcaklık değişimleri, bu bitkilerin büyümesine engel oluyor" dedi

HEM ekosistemi hem de insan yaşamını tehdit edici iklim değişikliğine sebep olan faktörlere değinen Prof. Dr. Ahmet Balkaya, "Doğal olarak gözlemlenen iklim değişikliklerinin yanı sıra, insan kaynaklı sera gazı salınımlarından doğan sıcaklık farkları, küresel atmosferin bileşiminde meydana gelen değişiklikleri ifade eder. Bu değişiklikler, fosil yakıtların kullanımı, arazi kullanımı değişiklikleri, ormansızlaştırma ve sanayi süreçleri gibi insan etkinlikleriyle atmosfere salınan sera gazlarının birikmesi sonucunda doğal sera etkisini kuvvetlendirerek dünya yüzeyinin ortalama sıcaklığında artışa neden olur. Küresel ısınma ile birlikte dünya genelinde taşkınlar, yangınlar ve kuraklık gibi doğal afetlerin sıklığı, etkisi ve süresinde artışlar gözlemlenmekte. Türkiye gibi Akdeniz Havzası'nda bulunan coğrafyaların ise kuraklık ve aşırı sıcak günlerin artması gibi etkiler önemli ölçüde maruz kalacağı öngörülmektedir. Bu durum hem ekosistemi hem de insan yaşamını tehdit etmektedir" açıklamasında bulundu

Mevsimsel değişiklikler ekim planlamasında değişiklik yaratıyor
Açık alanlarda yapılan tarımsal üretimde farklı bitki türleri ve çeşitleri için iklim koşullarına uygun tohum ekim planlamasının şart olduğunu vurgulayan Prof. Dr. Ahmet Balkaya, devamında şu bilgileri paylaştı:
"Değişen iklim koşulları, tohum ekim zamanlarında değişikliklere neden olabilir. Bu durum, tohum ekimi sonrasında olumsuz hava koşullarının bitkilerde erken çiçeklenme, sapların kırılması veya düşük verim gibi sorunlara yol açma riskini artırabilir. İklim değişikliği, su döngüsündeki ve sıcaklıklardaki değişiklikler ile mevsimsel kaymalar, tarım sektörünü doğrudan etkileyerek ekim planlamasının değişmesine neden oluyor. Bu değişiklikler ise üretim yerlerini, üretimi ve hayvancılığı etkiliyor. Aşırı hava olaylarının (extreme weather events) sıklığı, şiddeti ve artma olasılığı, tarımsal üretimde toplam ürünün azalışı riskini artırıyor ve gıda güvenliğini tehdit ediyor. Ayrıca, sıcaklık ve yağış

düzeninin değişmesiyle tarımsal zararlıların yayılım alanları ve türlerinde artış yaşanması da bekleniyor."

Erken çiçeklenen ürünlerde verimlilik ve kalite azalıyor

Bitkilerin büyüme için toprak, su, ışık ve sıcaklığa ihtiyaç duyduğunu belirten Prof. Dr. Ahmet Balkaya, "İhtiyaçlarını karşılayamamaları durumunda sıcaklık stresi yaşayan karnabahar brokoli ve turp gibi kışlık türlerin maruz kaldığı sıcaklık değişimleri, bu bitkilerin büyümesine engel oluyor. Bu durum, bitkilerin erken çiçeklenmesine neden olarak ürün kalitesini olumsuz etkileyebilir. Gevşek baş oluşumu, koflaşma, çatallaşma ve meyve çatlaması gibi sorunlar ortaya çıkabilir" şeklinde konuştu.

Su stresine dayanıklı bitkilerin geliştirilmesi, su kullanım verimliliğinin artırılmasından daha fazla önem taşıyor

Tarım ürünlerinde verimliliğin nasıl artırılacağına ilişkin değerlendirmede bulunan Prof. Dr. Balkaya, şunları dile getirdi:

"Tarımsal üretimde modern teknikler



ve kültürel uygulamalar gelişse de biyotik (canlı) ve abiyotik (cansız) stres faktörleri hâlâ ciddi verim ve kalite kayıplarına neden oluyor. Dünya üzerindeki kullanılabilir alanlar incelendiğinde, kuraklık stresi yüzde 26'lık oranla en yaygın stres faktörüdür. Kuraklık, birçok bitki için üretimi sınırlayan ve biyoçeşitliliği etkileyen önemli bir çevresel faktör. Bu nedenle, kuraklığa dayanıklı genetik materyallerin belirlenip çeşit ıslahı programlarında değerlendirilmesi en etkili önlemdir. Toleransı yüksek genotiplerin seçilmesi ve buna uygun çeşitlerin geliştirilmesi,

mevcut su kaynaklarının en etkin şekilde kullanılmasını sağlar, dolayısıyla kurak ve yarı kurak alanlarda üretimi arttırabilir. İklim değişikliğinin hızlanmasından ötürü su stresi üzerine yapılan araştırmaların önemi artmakta. Su stresine dayanıklı bitkilerin geliştirilmesi, su kullanım verimliliğinin artırılmasından daha fazla önem taşıyor. Son yıllarda çeşit ıslahı çalışmaları sayesinde bitkilerin adaptasyon yetenekleri ve dayanıklılıkları göz önünde bulundurularak değişen koşullara uyum sağlayan çeşitler geliştirilmekte."

■ Duygu Zeynep KURUMAHMUTOĞLU