

# Makro Elementler

## BESİN ELEMENTLERİ

### AZOT

Azot, bitkilerde yaprak ve gövde oluşumunu teşvik eder. Bitki bünyesindeki önemli fizyolojik fonksiyonları, ürün miktarını ve ürün kalitesini etkiler. Bitkilerde proteinin ana maddesi olup güneş enerjisini bitki için yararlı enerji haline dönüştüren klorofil maddesinin temel yapı taşıdır. Bitki yeşil aksamının gelişme döneminde fazla miktarda azot kullanılır.

### FOSFOR

Fosfor, bitkilerde özellikle çiçeklenme, kök gelişimi, tohum ve meyve oluşumunda önemli rol oynamaktadır. Bitki metabolizmasında enerji transferinde büyük rol almakta, şeker ve nişasta gibi maddelerin oluşumunda etkili olmaktadır. Bitkilerde yeni hücrelerin oluşması, dokuların büyümesi ve bitki bünyesindeki bazı organik bileşiklerin oluşumunda rol oynamaktadır.

### POTASYUM

Potasyum, ürünün kalitesini artırır, meyvenin tat, aroma ve renk yönünden gelişmesine katkıda bulunur. Potasyumun en önemli fonksiyonlarından birisi de bitkinin su dengesini düzenlemesidir. Bu nedenle potasyum eksikliği bitkilerin susuzluğa karşı dirençlerinin azalmasına neden olmaktadır. Kök gelişimini teşvik eder, hastalık ve susuzluğa dayanıklılığı artırır. Bitkide protein, şeker ve yağ oluşumuna katkıda bulunur.

### KALSİYUM

Kalsiyum bitkide hücre duvarlarını güçlendirir ve dolayısıyla çevresel strese karşı bitkinin direncini artırır. Kök gelişimi için gereklidir, hücre bölünmesi ve hücrelerin büyümesine yardımcı olur. Eksikliği durumunda kök sistemi çok zayıflar, gelişme çok zayıflar veya tamamen durur, meyveler yumuşar, dayanıklılıkları azalır.

### MAGNEZYUM

Klorofilin yapısında yer alır ve bu nedenle bitkide fotosentez için çok önemlidir. Bu nedenle, eksikliği sonucunda bitkilerde gelişme zayıflar, tohum ve meyve oluşumu zayıflar, meyve dökülmesi fazlalaşır. Ayrıca, bitkide şeker, yağ ve nişasta oluşumuna katkıda bulunur.

### KÜKÜRT

Kükürt, bitki bünyesindeki çeşitli fonksiyonlarından dolayı ürün miktarını ve ürünün kalitesini etkiler. Bitkilerde protein, enzimler ve vitaminlerin işlevlerine yardımcı olur. PH'sı yüksek topraklarda pH'yı düşürmede etkili olur.