

BAKIR (Cu)

# 1. Toprakta Bakır

- \* Yer kabuğunun Cu konsantrasyonu ortalama  $70 \text{ mg kg}^{-1}$  civarındadır.
- \* Yaygın bulunan formu kalkopirit ( $\text{FeCuS}_2$ ) mineralinde olduğu gibi sülfidler formundadır.
- \* Bakır toprakta  $\text{Cu}^{+2}$  halinde bulunur.

# 1. Toprakta Bakır

- \* Güneş vd. (1996) Konya kapalı havzasının verimlilik durumunu belirlemek üzere yaptıkları çalışmada, bakırın silt ile negatif; organik madde ve azot ile pozitif korelasyonlar verdiğini,
- \* Alparslan vd. (2001), kireç kapsamı yüksek olan sera topraklarında Cu' ın yararlılığının daha az olduğunu belirtmişlerdir.

## 2. Bitkide Bakır

- \* Genç yapraklardan yaşı yapraklara taşınabilmesine rağmen bitkide taşınımı çok kolay değildir.
- \* Bitkiler kökleriyle bakırı  $\text{Cu}^{+2}$  ve Cu-kleytler şeklinde alır.

## 2. Bitkide Bakır

- \* Cu, bitkide çeşitli enzimlerin aktivasyonunda görev alıp zararlı oksijen bileşiklerinin parçalanmasını sağlar.

# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Cu noksanlığı genellikle;
  - \* Kaba tekstürlü,
  - \* Kireçli,
  - \* Organik maddece zengin topraklarda görülür.

# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Bakır noksan bitkilerde çözünebilir karbonhidrat miktarı daha azdır. Bu nedenle polen oluşumu ve tozlanması bozulur.
- \* Baklagillerde nodül oluşumu ve N fiksasyonu durur, amino asit ve  $\text{NO}_3$  birikimi görülür.

# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Cu hareket kabiliyeti zayıf bir element olduğu için noksanlık belirtileri genç yapraklarda görülür.



# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Grimsi yeşil renk hatta beyazlaşma benzeri renk değişimleri görülür.

# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Meyve ağaçlarında dalların uç kısımlarında kurumalar meydana gelir.

# 3. Bitkide Bakır Noksanlığı

- \* Toprakta yetişen bitkilerde noksanlığı kısa sürede gidermek için Cu tuzları, oksitleri ve kleytleri yapraktan uygulanabilir.