

Mangan Noksanlığı

Enzimlerin aktif hale gelmesinde rol oynar.

Elektron alış-verişinin olduğu kimyasal tepkimelerin (redoks sistemi) ayrılmaz bir parçasıdır.

Hem klorofil ve fotosentezde, hem de nitrat indirgenmesinde, aminoasit (proteinin yapı taşı) ve protein sentezinde gereklidir.

Fotosenteze katılma, karbonhidrat metabolizması (şeker, nişasta) için de önemlidir.

Lignin (hücre çeperi içerisinde bulunan lignin, selülozla birlikte bitkinin odunsu yapısını ve dayanıklılığını sağlar) ve fenol (bütün bitkiler metabolizmalarında kendilerini zararlılara karşı korumak için çok sayıda fenolik madde oluşturmaktadırlar) sentezine katılarak, bitkinin hastalığa karşı direncinde önem taşır.

İhtiyaç duyulan miktar 0,2 - 1 kg./da. dır.

Tahıl bitkileri içerisinde mangan noksanlığına karşı en çok hassasiyet gösteren yulaftır. Mangan noksanlığı ile ilgili olarak yulafta ortaya çıkan hastalığa "Gri benek" hastalığı denilmektedir.

Belirtiler ilk önce yaşlı yapraklarda ortaya çıkmaya başlar. Yapraklar kırılır ve yaprak kaidesinde başlayarak kurur. Yaprakların ucu uzun süre yeşil kalır.

Buğdayda daha az görülür. Arpada yaprak damarları arasında (mağnezyum noksanlığına benzer şekilde) açık renkli noktalar şeklinde, daha sonra kloroz ve nekrozlar biçiminde görülür. Yapraklar aynı şekilde kırılır.



Mangan noksanlığında yapraklarda kendisini gösteren kloroz problemi, damarlar arasından başlamak üzere; özellikle noksanlığın ilk dönemlerinde demir noksanlığı ile ilgili probleme büyük benzerlik gösterir.

Ancak demir noksanlığında ortaya çıkan belirtiler ilk olarak genç yapraklarda ortaya çıkmasına karşılık, mangan noksanlığı önce yaşlı yapraklarda kendini göstermektedir.

Bununla beraber damarların olduğu kısımlar kalın bir bant halinde normal rengini muhafaza eder. Daha sonra damarlar arasında klorotik lekeler oluşur, sonrasında koyu kahve, mor ve siyah nekrotik lekelere dönüşür. Lekeler daha ziyade yaprak kenarlarına doğru daha yoğun olur ve yaprak kenarları içe doğru kıvrılabilir.

