

ŞEKER KAMIŞI

Toprak Uygulaması:

Ekim öncesinde veya esnasında 0,3 - 1,5 kg B ha⁻¹ uygulanabilir.

Yaprak Uygulaması:

100 litre suda 30 gram B çözülerek kardeşlenme döneminde ve kamyş kalınlaşması sırasında uygulanabilir. Ratoon mahsullerinde erken kardeşlenmede ve orta kardeşlenmeden sonra yapılabilir.

ŞEKER KAMIŞI



Şeker kamyşı tropik bölgelerdeki en önemli tarla bitkilerinden biridir. Şeker kamyşı dünyada 105'ten fazla ülkede [Avustralya, Brezilya, ABD, Çin, Hindistan önde gelir] şeker ve şeker katkı ürünlerin üretiminde kullanılmak üzere yetiştirilmektedir. Şeker kamyşı bitkisinin büyüme ve gelişmesinde borun [B] rolü oldukça önemlidir. Borun şeker kamyşı bitkisinde; karbonhidrat metabolizmasında ve membranlar aracılığıyla şeker taşınmasında, nükleik asitlerin ve fitohormonların sentezinde, hücre duvarlarının oluşumu ve hücre bölünmesi gibi önemli işlevleri bulunmaktadır. Bitki için az miktarlarda gerekli olmasına rağmen bitkinin fizyolojik ve morfolojik fonksiyonlarını tamamlayabilmesi için B olmazsa olmazdır. B yetersizliği durumunda bitki yapraklarındaki klorofil miktarı düşürerek bitkinin fizyolojik aktivitelerinin çoğu olumsuz etkilenir. Ayrıca N, P ve K gibi temel bitki besin maddelerinin emiliminde ve taşınmasında önemli rol oynar.

Kökler tarafından besin elementi alımının bor beslenmesinden nasıl etkilendiğine yönelik bir çok araştırma mevcuttur. Bor noksanlığı altındaki bitki köklerinin, bor bakımından zengin bir büyüme ortamına alınmasından sonraki 3 dakika içinde membranların elektriksel potansiyel farkının önemli artışlar gösterdiği ve buna bağlı olarak bitkilerin daha fazla potasyum iyonu absorbe ettiği saptanmıştır. Literatürde, bor elementinin hücre membranları üzerinde potasyum ve diğer bazı besin elementlerinin alımında belirleyici bir rolü olan H-ATPaz enzim aktivitesi üzerinde olumlu etkilerinin olduğu, yeterli bor beslenmesi ile bitkilerin ortamdaki daha fazla miktarda potasyum aldığı belirtilmektedir.



Şeker kamışı, topraktaki besin maddelerini, özellikle de potasyumu hızla tüketebilir. Potasyum [K], şeker kamışı bitkisinin hücre özsuğunda en çok bulunan katyondur. K'nın bitkide fotosentez, protein sentezi, nişasta oluşumu gibi metabolizmalarda enzim aktivatörü olarak önemli fonksiyonları vardır. Bor yetersizliğinde yetiştirilen şeker kamışı bitkisinin aynı zamanda ortamdaki K'dan yeterince faydalanamayacağı göz önünde bulundurularak, şeker kamışı bitkisine gerekli koşullarda yeterli miktarda B beslemesinin yapılması büyük önem arz etmektedir.

Şeker kamışında B eksikliği belirtileri tahıllardaki belirtilere benzerdir. Bitkide B hareketliliğinin düşük olması nedeniyle, B noksanlık semptomları öncelikle yeni büyüyen gelişen kısımlarda ortaya çıkar [kıvrılmış, deforme, buruşuk ve pürüzlü, kırılma eğilimi gösteren genç yapraklar] ve daha ileri bir aşamada tüm bitkinin ölümü ile sonuçlanır.

Literatürde B'nin şeker kamışı bitkisinin büyümesi, verimi ve şeker miktarında etkilerini ortaya koyan birçok çalışma bulunmakta olup, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğünü tarafından Brezilya'da şeker kamışı bitkisi üzerinde yapılan çalışmada, B uygulaması ile şeker kamışı bitkisinin veriminde %20'lere varan artışlar sağlandığı rapor edilmiştir.

Şeker kamışının şeker veriminin bor eksikliğine bağlı olarak azalmaya başlamasının beklendiği kritik bor konsantrasyonun, yaprak ayaları için 4 mg kg^{-1} olduğu rapor edilmektedir. Yapraklarda $15-20 \text{ mg kg}^{-1}$ aralığında bor yeterli kabul edilmektedir. Bor gübrelemesinin toprağa uygulanması durumunda önerilen güvenli bor dozları çoğunlukla $300-1500 \text{ g B ha}^{-1}$ aralığındadır. Yapraktan bor gübrelemesinde, litrede 300 mg B içeren çözelti dikkate alınabilir. Bor gübrelemesi öncesinde mutlaka toprak analizi yapılarak topraktaki bor ihtiyaç durumu belirlenmelidir.

