

# PALM YAĞI

## PALM YAĞI



Palm yağı ağacı nemli tropik bölgelerde, 12 milyon hektardan fazla alanda yetiştirilmektedir. Dünya bitkisel ve katı yağ ihtiyacının yaklaşık %27'si palm yağından karşılanmaktadır.

Palm yağı ağacı dünyadaki en verimli yağ bitkisidir ve tek çenekli olmasına rağmen, yeterli beslenme ve büyümesi için diğer tek çenekli bitkilere göre daha yüksek miktarda bora [B] ihtiyaç duyar. Aslında, B eksikliğine en hassas ve B ihtiyacı yüksek olarak kabul edilen 16 bitkiden biridir. B eser miktarda ihtiyaç duyulan bir element olarak sınıflandırılrsa da, az miktarda B palm yağı ağacının büyüme ve veriminde büyük bir fark yaratabilir.

Bitkilerde B eksikliği, apikal meristem de dahil olmak üzere bitkinin çeşitli organlarını etkileyerek kök uzaması, yaprak gelişimi ve üreme fonksiyonunun azalmasına neden olur ve ürün veriminin azalmasına yol açar. Buna ilave olarak, B bitkinin kök büyümesi ve gelişimi üzerine önemli etkisi ile bitki gelişimini ve ürün verimini düşüren bitki köklerinde oluşabilecek alüminyumun [Al] toksik etkilerini hafifletir.

### Toprak Uygulaması:

2-6 yaş arasındaki ağaçlar için ağaç başına 7-30 g B, daha yaşlı ağaçlar için ağaç başına 37 g B uygulanabilir.

### Yaprak Uygulaması:

100 litre suda 30 g B çözülürerek, çiçeklenmeden 10-15 gün önce uygulanabilir.



Bor eksikliği dünya genelinde nemli iklimlerde yetişen palm yağı ağaçlarında oldukça yaygın olmakla birlikte çöl iklimlerinde de ortaya çıkabilmektedir. Güneydoğu Asya'da, palm yağı ağacı esas olarak ultisol ve oksisol topraklarda yetiştirilir. Bu toprakların B içeriği düşüktür, bu nedenle bu topraklarda yetişen palm yağı ağacında çeşitli tipte B eksikliği semptomları özellikle kuraklıktan sonra yaygındır. Bor eksikliği olan ağaçlar sıklıkla meyvelerini zamanından önce döker ve çiçek salkımalarının uçlarına yakın yerlerde yoğun nekrozlar oluşur, yapraklarda şekil bozuklukları; kancalı yaprak, kırışık yaprak, balık kılıçığı yaprak ve bodur yaprak formlarında görülebilir.

Yaprak şekil bozukluğunun bu belirtileri, fotosentetik aktivitenin azalmasına yol açan yaprak laminası gelişiminin engellenmesinden kaynaklanır. Hafif B eksikliği çiçek salkımı nekrozuna ve meyvelerin erken düşmesine neden olabilirken, noksanlık arttıkça yaprak alanı ve verim yavaş yavaş azalır ve şiddetli noksanlık vakalarında meyve oluşmaz. B eksikliğin en yaygın belirtilerinden biri, mızrak yapraklarının normal şekilde açılmamasıdır. Yaprakçıklar uzunluklarının bir kısmı veya tamamı boyunca sıkıca kaynaşır. Palm yağında birden fazla açılmamış mızrak yaprağının varlığı B eksikliğin göstergesidir.

Palm yağı ağacında B eksikliği hücre duvarlarının erken lignifikasyonuna neden olur ve şiddetli noksanlık koşulları altında %80'lere varan verim kaybı görülebilmektedir. Bu bitkiye farklı büyüme evrelerine göre değişen dengeli B gübre uygulaması, son derece verimli bir yağ palmyesi plantasyonunu sağlayabilecektir. Literatürde B'nin palm yağı ağacının büyümesi ve verimi üzerine etkilerini ortaya koyan birçok çalışma bulunmakta olup, Eti Maden İşletmeleri Genel Müdürlüğünü tarafından Malezya'da yapılan çalışmada, B uygulaması ile meyve salkım ağırlığında %70'lere varan artışlar sağlandığı rapor edilmiştir.

Palm yağı ağacının veriminin bor eksikliğine bağlı olarak azalmaya başlamasının beklendiği kritik bor konsantrasyonun, yaprak ayaları için  $2 \text{ mg kg}^{-1}$  olduğu rapor edilmektedir. Yapraklarda  $5-31 \text{ mg kg}^{-1}$  aralığında bor yeterli kabul edilmektedir. Literatürde 2-6 yaş arasındaki ağaçlar için ağaç başına 7-30 gram, daha yaşlı ağaçlar için ağaç başına 37 gram düzenli olarak B gübrelemesi yapılması tavsiye edilmektedir. Yapraktan bor gübrelemesinde, litrede 300 mg B içeren çözelti dikkate alınabilir. Bor gübrelemesi öncesinde mutlaka toprak analizi yapılarak topraktaki bor ihtiyaç durumu belirlenmelidir.

