

Çelik, H., Aşık, B.B., Turan, M.A., Katkat, A.V. (2012) Yapraktan uygulanan humik asidin kireçli ve tuzlu toprak koşullarında mısır bitkisinin gelişimi ve kimi besin elementleri alımı üzerine etkisi. Sakarya Üniversitesi Fen Edebiyat Dergisi, 14 (1): 549-561.

ÖZET

Yapraktan uygulanan humik asidin, kireçli ve tuzlu toprak koşullarında yetiştirilen mısır bitkisinin gelişimi ve kimi besin elementi içeriği üzerine etkisini belirlemek amacıyla serada yürütülen çalışmada, % 40 CaCO₃ ve 60 mM NaCl ilave edilerek hazırlanan topraklarda mısır bitkisi (Fleuri AG 92149) yetiştirilmiştir. Humik asit uygulamaları (H0, H1 ve H2) mısır çıkışlarından sonraki 20. ve 35. günlerde % 0, 0.1 ve 0.2 dozlarında yapraktan yapılmıştır.

Toprağa uygulanan tuz ve kireç bitkilerin çimlenmesini ve gelişimini olumsuz yönde etkilerken, kuru ağırlıklarında ise strese bağlı olarak azalma gözlenmiştir. Tuz ve kirecin olmadığı kontrol uygulamalarında yapraktan uygulanan humik asidin artan dozları mısır bitkisinin kuru madde miktarını, kaldırılan potasyum, kalsiyum ve çinko elementlerinin miktarlarını artırdığı görülmüştür. Yapraktan uygulanan humik asit stres koşullarında bitkinin kuru madde miktarı ve kaldırılan besin maddeleri üzerine olumlu yönde etki etmiştir. Tuzlu koşullarda besin elementlerinin kaldırılan miktarlarındaki artış en fazla humik asidin ikinci uygulama dozundan (H2) elde edilmiştir. Tuzlu ve kireçli koşullarda uygulanan humik asidin birinci dozu (H1) mısır bitkisinin kuru madde ve topraktan kaldırdığı bitki besin elementi miktarlarını artırırken, ikinci humik asit (H2) dozundaki artışlar birinci doza (H1) oranla daha düşük bulunmuştur.

Tuz ve kireç içeriği yüksek, bitki gelişiminin ve besin elementi alımının etkilendiği topraklarda, humik asidin yapraktan uygulanması ile bu olumsuz etkinin azaltılabileceği sonucuna varılmıştır.