



MISIRDA MİNERAL BESLENME VE BAZI TOPRAK ÖZELLİKLERİ ÜZERİNE KENTSEL ATIK SULARIN ETKİSİ*

A.L. TUNA** & B. BÜRÜN **

Özet

Atık suların kireç ile stabilizasyonu sonucu geri kazanılması ve bu suların tarımsal alanlarda sulama suyu ve gübre olarak kullanılması mümkün olmaktadır. Bu çalışmada, Muğla ilinde ağır metal kapsamayan evsel atık sular kireçle stabilize edildikten sonra mısır bitkisi yetiştirilmesinde kullanılmış, toprak ve bitkinin mineral beslenmesi üzerine etkileri araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; toprağın pH ve diğer bazı özelliklerinde (% toplam tuz, % organik madde, % kireç) olumsuz bir değişiklik olmamış, P_2O_5 ve K_2O kapsamaları artmıştır. Mısır bitkisine artan dozlarda uygulanan evsel atık sular, bitkinin yapraklarında makro ve mikro besin maddesi içeriğini yükseltmiştir. N, P, K, Ca, Mg, Cu, Mn ve Zn elementlerindeki artış % 1 düzeyinde önemli, Na ve Fe elementlerindeki artış ise % 5 düzeyinde önemli bulunmuştur. Evsel atık suların kontrollü bir şekilde tarımsal alanlarda kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler : Kentsel Atık Su, Mısır, Mineral Beslenme, Toprak

1. Giriş

Kentleşmeye paralel olarak hızla artan kentsel atık suların yeniden kullanılma yolları uzun bir süreden beri araştırma konusu olmuştur. Ancak, önce içerdiği kirletici unsurların uzaklaştırılması gerekmektedir. Bu nedenle kentsel atık suların, yeniden değerlendirilerek tarımsal amaçlarla kullanılabilmesi bazı ülkelerde yasalarca düzenlenmiştir. Atık suların kullanılmasının, bitki koruma, hidroloji, gübreleme ve çevre sağlığı konuları ile birlikte dikkate alınması gerekli bir koşuldur.