

ÖZET**ELEKTROSTATİK YÜKLEMENİN ERİĞİN DAYANIM VE DEPOLAMA SÜRESİNE ETKİLERİ**

Yüksel AYDOĞAN

Doktora Tezi, Tarım Makinaları Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. M. Bülent COŞKUN
2013, 102 sayfa

Ülkemizde toplam meyve üretimi içerisinde erik üretimi 2011 verileri ile 270.000 tonla önemli bir yer tutmaktadır. Genel olarak, Türkiye’de sert çekirdekli meyvelerin muhafazasına ilişkin çalışmalar, yumuşak çekirdekli meyvelerin muhafazasına ilişkin çalışmalardan daha sonra dikkate alınmıştır. Bu yüzden sert çekirdekli meyve türlerinde de hasat sonrasında ilişkin çalışmaların arttırılması gerekmektedir. Bu çalışmada, elektrostatik depolama sisteminden faydalanılarak eriğin yeşil olarak depolanma süresinin ve dayanımının amaçlanmıştır. Elektrostatik depolama sistemin imalatı yapıldıktan sonra iklimlendirilebilir oda koşullarında ön denemeleri ve kalibrasyonu yapılarak denemeye hazır hale getirilmiştir. Denemeler + ve – elektrik yükleri kategorilerinde -1, -2, -3, 1, 2, 3 volt değerlerinde ve 2-4-6 günlük zaman dilimlerinde gerçekleştirilmiş ve alınan örneklerin değerlendirilmesi ile sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen verilerden eriklerin renk değişimleri, ağırlık kayıpları, sertlik değerleri, karbondioksit ve etilen miktarları, nem değişimlerine ait sonuçlar değerlendirmeye alınmış ve istatistik analiz yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre meyve sertliği değerlerinde +3 V statik elektrik uygulaması 6. gün sonunda 33.26 N ön plana çıkmıştır. Şeker miktarı değerlendirildiğinde ise % 5.54 ile +3 V uygulaması en iyi sonucu vermiştir. Renk korunumu +2 ve +3 V statik elektrik uygulamalarında parlaklık değeri 49.21 ve 49.25 olarak gerçekleşmiştir. Etilen üretim miktarı bakımından en iyi sonuç +3 V uygulamasında 3 ppm ile gerçekleşmiştir. Karbondioksit üretimi yönü ile +3 V gerilim uygulamasında depolama özellikleri yönü ile en iyi sonuçlar alınmıştır.

Anahtar sözcükler: Erik, depolama, statik elektrik.