

## **Güneşte Kurutulmuş Orta Nemli İncirlerin Mikrobiyel Yükünün Kontrolünde İlımlı Isıtma ve Hidrojen Peroksit Dezenfeksiyonu Kullanılması**

Dilek Demirbükler<sup>1\*</sup>, Ahmet Yemenicioğlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup> İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Kimya Mühendisliği Bölümü Urla İzmir

<sup>2</sup> İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü, Gıda Mühendisliği Bölümü Urla İzmir

\* dilekdemirbuker@iyte.edu.tr

### **Özet**

Son yıllarda artan tüketici talebini karşılamak üzere dünyada orta nemli (30-40 %) meyve üretimi yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu özellikteki meyveler kuru olanlara kıyasla tüketim açısından daha uygun bir tekstüre sahiptirler. Ayrıca, özellikle şekerleme, süt ve fırıncılık endüstrisinde herhangi bir ön işleme tabi tutulmaksızın direkt olarak kullanılabilirlerdir.

Bu araştırmada, ılımlı ısıtma ve hidrojen peroksit (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) eşliğinde rehidre edilerek orta nemli hale getirilmiş incirlerin depolama sırasındaki mikrobiyel yüklerindeki ve H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> kalıntı miktarlarındaki değişimler incelenmiştir. Rehidrasyonlar, öncelikle 80 °C 'deki % 2.5 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> içerisinde 4 veya 8 dakika, ardından da yine aynı sıcaklıktaki su içerisinde % 29-30 neme ulaşılana dek iki aşamalı olarak uygulanmış ve üretilen orta nemli incirler 3,5 veya 5 ay süreyle 4 °C'de depolanmışlardır.

Elde edilen sonuçlar özellikle 8 dakika H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ile muamele edilmiş orta nemli incirlerde toplam aerobik mikroorganizma sayısında istatistiksel olarak önemli bir düşüş meydana geldiğini göstermektedir. Depolama sırasında kontrol örnekleri dahil hiçbir ömekte maya küf üremesi gözlenmemektedir.

Kalıntı H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> düzeyleri ise depolamanın ikinci haftasından sonra incirlerde doğal olarak bulunan katalaz enzimi etkisiyle 0.9 mg/100g'ın altına düşmektedir. H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>'le muamele edilmiş olan incirlerde depolama sırasında da korunan açık kahverengi-altın sarısı bir renk oluşmakta ve bu durum sözkonusu dezenfektanın kullanımı ile SO<sub>2</sub> kullanılmadan açık renkli orta nemli incirler üretilebileceğini göstermektedir.

**Anahtar kelimeler:** İncir, hidrojen peroksit, ılımlı ısıtma, mikrobiyel yük

Türkiye 9. Gıda Kongresi: 24-26 Mayıs 2006, Bolu