

SIVI YUMURTA KALİTESİNE TERMAL İŞLEME TEKNİKLERİNE ALTERNATİF OLARAK YENİ TEKNİKLERİN KULLANIMI VE ETKİNLİĞİ

Muhammed YÜCEER¹, Cengiz CANER², Riza TEMİZKAN²

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale Teknik Bilimler Meslek
Yüksekokulu, Gıda İşleme Bölümü, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda
Mühendisliği Bölümü, Çanakkale

Günümüzde tüketicilerdeki bilinç düzeyinin artmasından, daha besleyici ve doğal ürünlere artan taleplerin karşılanması için yapılan çalışmalar, özellikle ısı işleme içermeyen alternatif teknikleri üzerine yoğunlaşmıştır. Geleneksel ısısal işleme tekniklerine alternatif olarak kullanım potansiyeli olan alternatif yeni teknolojiler özellikle süt ve yumurta gibi gıdalar üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Ticari pastörizasyon standartlarında bütün yumurta 3.5 dakika süreyle 61.1°C sıcaklığa maruz bırakılmaktadır. Bu kritik zaman-sıcaklık ilişkisine bağlı olarak, fazla ısıtma yumurtanın koagülasyonuna ve ısı değiştiricinin yüzeyinde bir film oluşmasına neden olurken, belirlenen sıcaklıktan daha düşük bir sıcaklık uygulandığında pastörizasyonun etkinliği azalmaktadır. Yeni alternatif teknolojiler ısısal uygulamalara cazip bir alternatif olarak görülmektedir. Yeni teknolojiler yumurta pastörizasyonu konusunda, patojen bakterileri inaktive ederek ve yumurtanın fonksiyonel özelliklerini muhafaza edebildiği ve daha sağlıklı ürün üretilmeli ve geliştirilmelidir.

Literatürde taze yumurtaların fonksiyonel özelliklerini ve raf ömrünü artırması üzerine yeni alternatif teknolojilerinin (mikrodalga, ışınlama, ultrasonikasyon, UV ışını ve yüksek basınç prosesi) sıvı yumurta pastörizasyonuna alternatif olabileceği, ayrıca bu teknolojilerin yumurta bileşenlerine etkisi, tekstür, reolojik özellikleri ve son ürün fonksiyonel karakteristikleri ayrıntılı değerlendirilecektir. Belirtilen yeni teknolojiler, taze sıvı yumurtanın fonksiyonel özelliklerini geliştirmek ve raf ömrünü uzatma açısından alternatif olma kapasitesi barındırmaktadır.

Bu derleme çalışması taze sıvı yumurtanın kalitesini geliştirmek için gelişen ısısal olmayan proseslerin etkisine bir bakışı ele almaktadır.

Anahtar kelimeler: sıvı yumurta, geleneksel işleme tekniği, alternatif yeni işleme teknikleri.