

Salamura Konsantrasyonu ve Olgunlaştırma Süresinin Marine Hamsilerin Mikrobiyolojik, Duyusal ve Renk Kalitesine Etkileri

Kezban Candoğan*, Nuray Kolsarıcı, Dilşat Özöğretmen, İlker Akoğlu

Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Ankara

*candogan@eng.ankara.edu.tr

Özet

Su ürünleri endüstrisi, modern çağa uyum sağlayarak tüketici ve endüstri taleplerini karşılamak adına sürekli bir değişim ve yenilenme içerisinde. Buna bağlı olarak da ürün çeşitliliğini artıran ve mevcut ürünlerin kalitesini artırarak uzun süre muhafaza edilebilmesini sağlayan birçok yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden biri olan marinasyon; balıkların tuz ve asit çözeltisinde olgunlaştırılarak korunmasıdır. Marinasyonda balığın tuz ve asit ile hazırlanan salamura içinde belli bir süre bekletildiği olgunlaştırma işlemi, ürünün kalite özelliklerinin oluşumunda önemli olan kompleks değişimlerin olduğu önemli bir aşamadır. Bu bağlamda gerçekleştirilen çalışmada, farklı tuz ve asetik asit içeren (% 6 tuz + % 2 asetik asit, % 6 tuz + % 4 asetik asit, % 9 tuz + % 2 asetik asit ve % 9 tuz + % 4 asetik asit) salamuralarla 4°C'de marine edilen hamsilerde, olgunlaşmanın 0, 1, 3, 6 ve 9. günlerinde ürün renginde ve duyusal özelliklerinde oluşan değişimlerle, mikrobiyolojik kalite için toplam aerobik mezofilik bakteri, koliform/*E. coli*, *Salmonella* ve *Staphylococcus aureus* sayıları belirlenerek farklı tuz ve asetik asit konsantrasyonlarının ve olgunlaştırma süresinin etkisi saptanmıştır. Marinasyonda kullanılan tuz ve asetik asitin antimikrobiyel etkileri nedeniyle marine hamsi geuplarının tümünde koliform, *E. coli*, *Salmonella* ve *S. aureus* saptanmamış, toplam bakteri sayılarının önemli düzeyde azaldığı ($p < 0,05$), en büyük düşüşün ise %9 tuz + %4 asetik asit grubunda olduğu gözlenmiştir. Marinasyon, balıkların parlaklık (L^*) ve sarılık (b^*) değerlerini artırırken, kırmızılık (a^*) değeri önemli düzeyde azalmış ve örneklerde gri renk oluşumu belirlenmiştir. Duyusal değerlendirmede, olgunlaştırma periyotlarında tüm gruplarda ve tüm duyusal özellikler için en yüksek puanlar 9. günde verilmiştir. Bu da uzun süre olgunlaştırmanın, marine hamsilerde duyusal özellikleri olumlu yönde etkilediğini, endüstri tarafından uygulanan kısa süreli olgunlaştırma yerine daha uzun sürelerde olgunlaştırma yapılmasının ürünün duyusal özelliklerini olumlu yönde etkileyeceğini göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Hamsi, Marinasyon, mikrobiyolojik kalite, renk

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum