

Farklı Probiyotik Bakterilerle Üretilen Muzlu Yoğurtların Bazı Kalite Özelliklerinin Muhafaza Süresince Değişimi

Songül Çakmakçı*, Tamer Turgut, Bülent Çetin,
Ahmet Erdoğan, Mustafa Gürses

Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Erzurum

*cakmakci@atuni.edu.tr

Özet

Bu araştırmada, özellikle çocuklarda sade yoğurt tüketiminin az olması nedeniyle yaygınlaştırılan meyveli yoğurt üretiminde, probiyotik bakteri ilavesiyle yararlılığın ve beğenilirliğin daha çok artırılabilceği düşünülmüş ve probiyotikli muzlu yoğurt üretilebilirliği incelenmiştir. Bu amaçla, homojenize ve evapore edildikten sonra ısı işlem uygulanan (90 °C'ta 5 dakika) inek sütünden saf yoğurt kültürleri (*Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* ve *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus*) ile üretilen (43±1 °C'ta 3.5 saat inkübe edilen ve 1 gün 4±1 °C'de bekletildikten sonra %15 muz marmeladı ilave edilen) muzlu (muz/şeker: 1/1 karışımı ve 85 °C'ta 20 dakika ısı işlem uygulanmış) (kontrol) ve saf yoğurt kültürlerine ilaveten *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum* ve bu iki suşun eşit oranda (1/1) karışımı ile aşılanarak (%3) üretilen muzlu probiyotik yoğurtların 4±1 °C'de 14 gün süreyle depolanması süresince (1, 3, 5, 7, 10, 14. günler) bazı mikrobiyolojik ve duyu analizler yapılmıştır. Yoğurtların probiyotik özellikleri ve duyu özelliklerindeki değişim incelenmiştir. Muhafaza süresince yoğurtların hiçbirinde koliform bakteri, *Staphylococcus aureus* ve *Enterobacteriaceae* 'a rastlanmazken (<10 kob/g), toplam aerobik mezofilik bakteri ile maya ve küf sayıları muhafaza süresince artmıştır. Depolama periyodu boyunca, hem kontrol grubu hem de probiyotik bakteri ilaveli örneklerin mikroorganizma sayılarındaki değişim benzerlik göstermiş ve tüm yoğurtların duyu kalitesinin gittikçe azaldığı, ancak ilk 10 günlük periyoda kadar sevilerek tüketildiği, ancak 14. günde dahi kötü puan almadıkları görülmüştür.

En çok beğenilen yoğurtların kontrol ve *Bifidobacterium bifidum* içeren yoğurtlar olduğu, farklı kültür kombinasyonu kullanımına rağmen -başlangıç konsantrasyonuna da bağlı olarak- 7. günden sonra yoğurtların probiyotik özelliklerini kaybetmeye başladığı tespit edilmiştir (<10⁶ log kob/g). Hem probiyotik özellik hem de duyu özellik dikkate alındığında tüm çeşitlerde 7 günlük muhafazanın uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Meyveli yoğurt, probiyotik bakteri, bioyoğurt, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*.

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