

Kaymaklı ve Homojenize Yoğurtların Uçucu Aromatik Bileşen İçeriklerinin Depolama Sıcaklığıyla Değişimi

Berrin Oymael^{1*}, Ferhunde Us²

¹Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Ankara İl Kontrol Lab. Müd., Yenimahalle, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü, Beytepe, Ankara

*boymael@yahoo.com

Özet

Bu çalışmada, kaymaklı ve homojenize yoğurdun uçucu aromatik bileşenlerden oluşan içeriklerinin tanımlanması ve her iki yoğurttaki tat-koku ve aromayı etkileyen bu bileşenlerin miktar tayininin yapılması, kaymaklı ve homojenize yoğurdun, üç farklı saklama sıcaklığında depolanmasında, zamana bağlı olarak yoğurt bileşenlerinde meydana gelen değişimlerin raf ömrü boyunca izlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, yaz ve kış aylarında fabrika koşullarında üretilen ve satışa hazır halde ambalajlanan kaymaklı ve homojenize yoğurtlar, 4°C, 10°C ve 22°C olmak üzere üç farklı sıcaklıkta bir ay süreyle depolanmıştır. Yoğurtlar, depolama süresince yoğurt için spesifik olan tat-koku ve aroma bileşenlerinden, karbonil bileşenler olan asetaldehit ve diasetilin ortam koşullarına ve zamana bağlı değişimlerinin izlenmesi için belirli günlerde analize alınmıştır. Yoğurttaki uçucu aroma bileşenlerini saptamak için, gaz kromatografi (GC) ye bağlı bir statik headspace cihazı kullanılmıştır. Böylelikle, örneğin uçucu madde bileşiminde kayba neden olan işlem basamakları elimine edilerek, kapalı bir sistemde, uçucu hale getirilen aromatik bileşenler direkt olarak GC ye enjekte edilip, spesifik olarak kullanılan bir kapiler kolondan geçirilip, alev iyonizasyon dedektör (FID) ile miktarsal olarak tayin edilmiştir. Uçucu aromatik bileşenlerin tayininde kullanılan metodun geri kazanım oranları asetaldehit in %101-103, diasetil'in %78.6-89.8 arasında bulunmuştur. Yoğurtlar için en önemli tat-koku ve aroma belirleyici olan asetaldehit miktarı, çalışılan yoğurtlarda genel olarak literatürde belirtilen değerlerden daha düşük olarak saptanmıştır. Bu da çalışılan yoğurtlarda alışlagelmiş yoğurt tadının daha az hissedilmesine neden olmuştur. Kaymaklı yoğurtların asetaldehit miktarı ise homojenize yoğurtlardan daha düşük olarak saptanmıştır. Tereyağının da en önemli tat-koku ve aroma ajanı olan diasetil de kaymaklı yoğurtta homojenize yoğurttan daha yüksek olarak saptanmıştır. Homojenize yoğurtta yağ globülleri küçük zerrelere parçalanmışken, kaymaklı yoğurttaki bozulmamış yağ tabakası diasetilin en önemli kaynağı olduğu tespit edilmiştir.

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

Literatürde, geleneksel bir ürünümüz olan kaymaklı yoğurdun tat-koku ve aroma bileşenleri bakımından içeriğini tanımlayan ve sevilerek tüketilen bu yoğurdun, üretilen diğer yoğurtlardan içerik olarak farkını belirleyen bir çalışmaya rastlanamamıştır. Bu çalışma, bu anlamda geleneksel ürünlerimize sahip çıkılması ve dünya literatüründe Türk yoğurdunun özelliklerini ortaya koyması adına ileri teknoloji cihazlar kullanılarak yapılan özgün bir çalışma olmuştur.

Anahtar kelimeler: Kaymaklı yoğurt, Homojenize yoğurt, Uçucu aroma bileşenleri, Asetaldehit, Diasetil, Gaz kromatografisi