

Laktik Asit Bakterileri Tarafından Konjuge Linoleik Asit Üretimi

Yağz Sesyılmaz¹, Dilek Heperkan¹

¹İstanbul Teknik Üniversitesi Kimya Metalurji Fakültesi Gıda Mühendisliği
Bölümü Maslak, İstanbul

Özet

Konjuge linoleik asit (CLA) linoleik asitin pozisyonel ve geometrik izomerlerinin ya da formlarının karışımını tanımlamak için kullanılan genel bir terimdir. CLA linoleik asidin oleik aside çevrimi sırasında oluşan bir yan üründür. Linoleik asit 18 karbonlu çoklu doymamış bir yağ asididir. CLA büyükbaş hayvanlar ve koyunlar gibi geniş getiren hayvanlardan elde edilen gıda ürünlerinde doğal olarak bulunmaktadır.

Son 15 yılda CLA'nın insan sağlığına potansiyel etkisi üzerine büyük bir ilgi oluşmuştur. Konjuge linoleik asitin insanlar ve deney hayvanları ile yapılan son çalışmalar sonucunda antikanserojen, kolesterol nedenli ateroskleroza önleyici, vücut yağı birikimini azaltıcı, bağışıklık sistemini güçlendirici, antidiyabetik, kemikte mineral birikimini sağlayıcı gibi önemli fizyolojik yararlar sağladığı gösterilmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda doğal olarak CLA içeren süt ve süt ürünlerinin CLA konsantrasyonlarının artırılabilmesi amaçlanmıştır. Bu sayede ileride de insanlar ile yapılacak çalışmalarla CLA'nın yararlı fizyolojik etkileri desteklendiğinde, CLA ile zenginleştirilmiş ürünlerin kullanım alanının daha yaygınlaşacağı düşünülmektedir.

Araştırmalarda farklı izomerlerden oluşan karışımlar ya da tek bir izomerle çalışılmıştır. Hangi izomerin ne kadar etkili olduğunu anlamak açısından bu tip çalışmalar önem taşımaktadır.

Bakteriler tarafından CLA üretimi üzerine çalışan araştırmacılar özellikle süt ürünlerinde kullanılan yararlı mikroorganizmaları tercih etmişlerdir. Bunlardan birisi olan laktik asit bakterilerinin linoleik asitten CLA üretiminde elverişli olduğu gösterilmiştir. Laktik asit bakterileri tarafından konjuge linoleik asit üretimine etki eden faktörler; linoleik asit konsantrasyonu, linoleik asitin bulunuş şekli, suş özelliği olarak sayılabilir.

Bu bildiri kapsamında *Lactobacillus*, *Lactococcus*, *Pediococcus* ve *Bifidobacterium* gibi laktik asit bakterilerinin CLA üretimindeki rolleri ve etkili faktörlere ait bilgilerin derlenmesi hedeflenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Laktik asit bakterileri, Konjuge linoleik asit

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