

Et ve Et Ürünlerinde Shiga Toksin Üreten *Escherichia coli* (STEC)

Güzin Kaban, Mükerrerem Kaya*

Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, 25240, Erzurum
*mkaya@atauni.edu.tr

Özet

Shiga toksin üreten *Escherichia coli* (STEC), gıda kaynaklı bir patojen grup olup son yıllarda gittikçe önem kazanmaktadır. Bu grup içerisinde *E. coli* O157:H7 serotipi ilk kez 1982 yılında gıda kaynaklı patojen olarak tanımlanmış ve yeterince pişirilmemiş sığır eti kıyması, enfeksiyona aracı gıda olarak belirlenmiştir. Bu serotipin ana kaynağının sığırlar olduğu tespit edilmiş olup pek çok et ve et ürününden (sığır kıyması, kuru ve yarı kuru fermente sosisler) sıklıkla izole edilmiştir. *E. coli* O157:H7 ile kontamine kuru fermente bir sosisin (salami) enfeksiyon kaynağı olarak belirlendiği epidemiyolojik bir vaka sonucunda bu serotipin fermente et ürünleri açısından da önemli bir gıda kaynaklı patojen olduğu ve bu nedenle bu tip ürünlerin prosesinde USDA-FSIS (U.S. Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service) tarafından 5 logaritmik birimlik bir redüksiyonun sağlanması gerektiği belirtilmiştir. Peperoni, salami, summer sausage, Rohwurst, sucuk gibi yarı-kuru ve kuru fermente sosislerde, fermantasyon ve kurutma ile *E. coli* O157:H7 sayısında sadece 1-2 log birimlik bir redüksiyon sağlanabildiği, 5 log birimlik bir redüksiyon için orta dereceli bir ısı işlem uygulanması gerektiği ancak bu ısı işlemin geleneksel kuru fermente sosislerin duyuşal özellikleri üzerinde olumsuz etkilerinin olduğu saptanmıştır. Aside oldukça dirençli olan *E. coli* O157:H7 serotipinin redüksiyonu üzerinde laktik starter kültür kullanımının önemli bir etkisinin olmadığı sucuk ve benzeri fermente et ürünlerinde yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Diğer taraftan epidemiyolojik bir vakada O157 olmayan STEC O111 serotipi ile kontamine olmuş yarı kuru fermente sosisin (Mettwurst) enfeksiyon kaynağı olduğu rapor edilmiştir. Bu nedenle O111 gibi O157 olmayan STEC serotipleri üzerinde çok sayıda araştırma yapılmış ve bu serotiplere gıdalarda sıklıkla rastlandığı ve ihmal edilmemesi gerektiği belirtilmiştir. Bu suşların özellikle Avrupa da pek çok sporadik ve epidemiyolojik vakada etken olduğu tespit edilmiştir. Sığır kıymaları üzerinde yürütülen araştırmalarda, izole edilen STEC serotipleri içerisinde O157 olmayan suşların oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu derlemede, et ve et ürünleri açısından önem arz eden *E. coli* O157:H7 serotipi ile O26, O103, O111 ve O145 gibi O157 olmayan STEC serotipleri hakkında bilgi verilmiştir.

Anahtar kelimeler: STEC, *E. coli* O157:H7, Et ve et ürünleri

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