

FSA mevcut Kampilobakter araştırmasının nihai sonuçlarını yayımladı

FSA'nın, perakende ürünlerdeki Kampilobakter araştırmasını geçen ay askıya aldığı haberini açıklamasının ardından 26 Mayıs'da mevcut araştırmanın nihai rakamlarını açıklamıştır.

2016 yılının Ocak-Mart ayları arasındaki sonuçlar geçen senenin aynı dönemi ile karşılaştırıldığında düşüşün devam ettiği görülmektedir. FSA, 2014 yılı Aralık - 2015 yılı Şubat ayı arasındaki üç aylık periyottaki %21.8 olan en yüksek seviyede kontaminasyonun, bu çeyrekte test edilen örneklerde %9.3'e düştüğünü belirtmiştir. Tavuk numunelerindeki Kampilobakter oranı geçen yılın eşdeğer çeyreğinde %71 iken bu yıl %50'ye gerilemiştir.

FSA politika yöneticisi Steve Wearne, araştırma sonuçlarının bu çeyrekte düşük çıkmasının nedenlerinden biri olarak, bazı perakendecilerin ve tedarikçilerinin tavukların satışından önce boyun derisini ayırma kararına bağlı olduğunu belirtmiştir. Bu tüketiciler için iyi bir haber çünkü tavukların boyun derisi, en yüksek kontaminasyon içeren bölgedir. Buna karşı araştırmalardaki testlerde tavukların boyun bölgesi bulunduğundan, araştırma sonuçlarının bir önceki yılın sonuçlarıyla karşılaştırılması, istediğimiz kadar güvenilir olmayacaktır.

FSA, bu yaz yeni bir araştırmaya başlanacağını doğrulamıştır fakat hangi metodolojinin izleneceğini henüz teyit edilmemiştir. Bu araştırmanın ilk sonuçları Ocak 2017'de alınacaktır.

ABD'de ay çekirdeği içeren ürünlerin geri toplatılması

Düşük su aktiviteli ürünlerde Salmonella'nın dahi birçok durumda hayatta kalabildiğinden bahsederken Amerika'da ay çekirdeğinde Listeria monocytogenes kontaminasyonu sebebiyle son zamanlarda birçok ürün geri toplatılmıştır.

Fazla sayıdaki ürünün geri toplatılmasını içeren bu durum tek bir çeşit maddenin geniş çeşitlilikte son ürüne dahil edilmesi sebebiyle modern gıda üretimiyle alakalı zorlukları gözler

önüne sermektedir. Bugüne kadar etkilenen ürünlerin tüketimiyle alakalı hastalık raporlanmadığı görülmektedir.

Domuz etli tartlarla alakalı Listeriyoz salgını üzerine bir rapor yayınlanmıştır

İngiltere'de yukarıdaki konuya benzeyen, domuz etli tartların tüketimiyle oluşan Listeriyoz salgınına detaylandıran bir rapor yayınlanmıştır. Karşılaştığımız ilk Salmonella salgınlarından biri 1980 yılında Leeds şehrindeki yerel bir kasabın sattığı domuz etli tartlar sebebiyle oluşan salgındı. O zamanlarda tamamen pişmiş bir ürünün nasıl kontamine olabildiğine akıl erdiremezken, sonrasında turta üzerine jelatinin pişirme sonrasında eklendiğini öğrendiğimde anlam getirebildim.

Rapor, 2010-2012 yılları arasında domuz etli turtaların tüketiminden kaynaklanan İngiltere'deki bir listeriyoz salgınının 14 kişiyi etkilediğinin ayrıntılarını içermektedir. Raporla etkilenen 14 kişinin tamamının 55 yaşının üzerinde olduğu, 12'sinin erkek ve 10 kişinin de hastalığın kaynağının temel nedeni hakkında fikir sahibi olduğu belirtilmiştir. İngiltere'nin iki bölgesinde yaşayanlar veya bu bölgeleri ziyaret edenler *Listeria monocytogenes*'in aynı türünden hastalanmıştır. 12 hastayla yapılan görüşmelerden 9'unun domuz etli turta yediği raporlanmıştır. Domuz etli turtalar Güney Yorkshire veya Batı Midlands'deki yedi perakendeciden satın alınmış ve salgın türüne Güney Yorkshire'daki üreticiler tarafından tedarik edilen domuz etli turtalarda rastlanmıştır. Salgın türüne ayrıca son ürün numunelerde ve üreticiden toplanan çevre numunelerinde rastlanmıştır. Rapor kontaminasyonun kaynağının yüksek ihtimalle imalat ortamındaki çevresel koşullar olduğunu ve kontaminasyonun pişirme sonrasında turtalara jelatin ekleme prosesiyle ilişkili olduğunu belirtmektedir. Perakendecilerden birinde ayrıca zayıf hijyen uygulaması ve yetersiz ısı kontrolü gibi patojenin büyümesine katkı sağlayan faktörler görülmüştür.

İngiltere'deki perakende ve yemek hizmeti firmalarında kesilmiş meyvelerin mikrobiyolojik güvenliği hakkında değerlendirme

Taze meyveler son yıllarda birkaç gıda kaynaklı salgınla ilişkilendirilmiştir. Özellikle, 2011 yılında Amerika'daki büyük bir Listeriyoz salgını kavun tüketimiyle ilişkilendirilmiş ve İngiltere ve Avrupa'da (2011 yılında) bir *Salmonella newport* salgını karpuz tüketimiyle ilişkilendirilmiştir.

İngiltere'de mikrobiyolojik güvenliğin değerlendirilmesi için yemek firmalarından ve perakendecilerden gelen kesilmiş meyve ürünlerinde yürütülen bir çalışma yayınlamıştır. 2012 yılının Ocak ve Mart ayları arasında, önceden kesilmiş yemeğe hazır (1,188 adet) meyve numunesi İngiltere'deki yemek firmalarından ve perakendecilerden toplandı ve bunların %99'unun mikrobiyolojik kalitesi tatmin ediciydi.

Buna karşın, 4 numunenin kalitesi (%0.3) tatmin edici değildi, (birinde 800 cfu/g *Listeria monocytogenes*, diğer üçünde *Escherichia coli* > 100 cfu/g), ve beş numunenin (%0.4) kalitesi ise *E. coli*, *Staphylococcus aureus* veya *L. monocytogenes* (80 cfu/g seviyesinde bir numune) varlığı dolayısıyla sınırdıydı. *L. monocytogenes* veya *Listeriya* türleri 54 farklı numunede (4.5%) tatmin edici olmayan veya sınır kabul edilen eşik değer altında seviyede tespit edilmiştir.

Bu çalışma tüketime hazır kesilmiş meyvelerin genel mikrobiyolojik kalitesinin iyi durumda olduğu sonucuna varmaktadır. Buna karşın numunelerin %5'inde *Listeriya* türleri bulunması hazırlık süresince iyi hijyene ve bu gıdaların depolanması süresince tatmin edici zaman ve sıcaklık kontrolü ihtiyacını vurgulamaktadır.

2011 yılındaki kavun salgını türleri üzerine araştırma

2011 yılında Listeriyoz salgınına sebep olan bütün kavunlar (yukarıda bahsi geçen) ½ a ve ½ b *Listeriya monocytogenes* serotipinin birçok genetik olarak farklı türünü içermektedir ve daha önce raporlanan bu tür istilacı bir salgın bulunmamaktadır.

Gıda Güvenliği Dergisi'nde bir süre önce, 2011 yılındaki kavun salgınında potansiyel türlerin farklı sıcaklıklardaki kavunlardan ekstrakte edilen kavun kabuğunda, içinde ve kavun suyunda tutunması, hayatta kalması ve büyümesinin araştırıldığı bir yazı yayınlamıştır. Buna karşın diğer Listeriyoz salgınlarında değişik türler arasında veya alakalı olmayan türler ile aralarında büyüme potansiyeli açısından önemli bir farklılık bulunmamıştır.

Kavundan kaynaklanan salgın türleri ve diğer salgınlardan sorumlu olan türlerin tutunma ve büyüme özellikleri arasında belirgin farklılıklar olmamasından dolayı, 2011 yılındaki kavun

salgını türlerinin daha detaylı tanımlanması ihtiyacı doğmaktadır ve salgında 33 kişinin hayatını kaybetmesine sebep olan türlerin potansiyel biyolojik özelliklerini daha iyi anlamının gerekliliğine dikkat çekilmektedir.

Sporlanma hakkında çalışma

Moleküler Sistemler Biyolojisi dergisinde yayınlanan yeni bir çalışma stresli bakterinin normal fonksiyonlarını sonlandırma ve spor formlarını oluşturma konusunda harekete geçme sebeplerine ışık tutmaktadır.

Organizma besin olmadan yıllarca yaşamasını sağlayan spor üretmek için, tüm enerjisini sporlanmaya ayırmalıdır. Hızlı bir spor oluşumu rekabet nedeniyle ölümlerle sonuçlanabilir fakat sporlanmanın geciktirilmesi sürecin tamamlanamaması nedeniyle ölüme sebep olabilmektedir.

Bacillus gibi spor oluşturan bakteriler nasıl bu kararı almaktadır? Ağ proteinlerinden birini aktive eden belirli bir biyokimyasal tetikleyici var mıdır veya sporlanma genel bir fizyolojik tepki midir? Yeni çalışmada araştırmacılar, hücresel büyümenin yavaşlamasının sporlanmayı tetikleyebileceğini iddia etmektedirler.

Sporlanma, bakteri hücresinin sabit hızda üretmesi gereken önemli bir proteinin konsantrasyonuna karşı oldukça hassastır. Olumsuz koşullar altında hücrenin büyüme hızı yavaşlar ve bu proteinin konsantrasyonu artmaya başlar. Bu durumda bakterilerin spor oluşturmaları daha muhtemeldir. San Diego'daki Kaliforniya Üniversitesi'nde yapılan deneyler, büyümenin bir eşik değer altına düştüğü hücrelerde sporlanmaya geçildiğini göstermiştir. Deneysel veri; aktivite proteinleri değil, sporlanma ağ proteinlerinin miktarının hücre büyümesi tarafından kontrol edildiğini göstermektedir. Bu bulgu sporlanmaya özgü bir biyokimyasal tetikleyici olduğu teorisiyle çelişmektedir. Araştırmacılar, "sporları öldürebilmek için yüksek ısı ile yüksek basınç uygulamak gerekmektedir. Bu sebeple sporlanmayı engellemek için farklı metotlar aranmaktadır. Eğer sporlanma özel bir molekül tarafından tetiklenseydi belki bu molekülü engelleyen bir ilaç bulunabilirdi; fakat araştırma sporlanmanın genel fizyolojik bir tepki olduğunu önermektedir ve gıda güvenliği mühendisleri farklı kontrol metotlarına ihtiyaç duyacaktır" şeklinde bir beyanatta bulunmuşlardır.