

Nanopartiküller emdirilmiş kağıt su filtrelemede kullanıldı

Şubat ayı bülteninde nanoteknolojinin potansiyel antimikrobiyal kullanımlarını incelemiştik ve son zamanlardaki ileri araştırma, nanopartiküllerle emdirilmiş yaprakları olan bir kitabın nasıl içme suyu arıtımında kullanılabileceğini açıklamıştır. 'İçilebilir kitap' işlenmiş kağıt ile içme sularının neden ve nasıl filtrelenmesi gerektiği bilgilerinin basılı olduğu sayfaların birleşimidir. Sayfalar, su geçişi sırasında bakterileri öldüren, gümüş ve bakır nanopartiküllerini içermektedir.

Güney Afrika, Gana ve Bangladeş'te bulunan kontamine olmuş 25 su kaynağında yapılan çalışmalarda, içilebilir kitap, bakterilerin %99'undan fazlasını başarılı bir şekilde gidermiştir. Araştırmacılar, filtrelenmiş su örneklerindeki bakteriyolojik aktivite seviyesinin Amerika'nın musluk suyuyla benzer olduğunu belirtmişlerdir. Düşük miktarlarda gümüş ve bakır suya geçebilmektedir, fakat bu miktar emniyet limitlerinin oldukça aşağısındadır.

Uygulamalar, dünya üzerinde 663 milyon kişi olarak tahmin edilen, temiz içme suyuna erişemeyen, gelişmekte olan ülkelerdeki topluluklara yönlendirilmiştir.

Emdirilmiş kağıttan su süzülürken nanopartiküllerin yüzeyinden gümüş veya bakır iyonları ayrıldıktan sonra bu iyonlar bakteriler tarafından absorbe edilmektedir. Araştırmacıların saha çalışmalarına göre, bir yaprak 100 litre suyu arıtılabilmekte dolayısıyla bir kitapla bir kişinin dört yıllık ihtiyacı olan su filtrelenebilmektedir.

Araştırmacılar, başka birçok filtrasyon tekniğinin olmasına karşın, bu konspetin ekonomik olmasının bir

avantaj olduğunu ve insanın kolaylıkla anlayabileceği çekici bir fikir olduğunu belirtmişlerdir.

İskoçya'da VTEC enfeksiyonları

İskoçya Sağlık Koruma (HPS), İskoç E.Coli O157//VTEC Referans Laboratuvarıyla (SERL) yakın iş birliği yaparak, E.Coli O157 için geliştirilmiş bir denetleme sistemi kurduğunu duyurmuştur. Bu denetleme sistemi O157 VTEC dışı E.Coli'leri kapsayacak şekilde 2003 yılında genişletilmiştir.

İskoçya, Birleşik Krallıktaki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında raporlanan VTEC enfeksiyonu oranları bakımından sürekli olarak yüksek kalmaktadır ve 2014 yılında gözlemlenen salgın vakalarında bir artış olmuştur. HPS, devam eden ve geniş yelpazede mevcut kontrol ölçümlerinin detaylı uygulamalarını, gıda sağlığı ve İskoçya'daki diğer kılavuzlara eklenmesinin ihtiyacını vurgulamaktadır. Buna ek olarak İskoçya VTEC Aksiyon Plan'ında belirtildiği üzere, İskoçya'da VTEC'le mücadele için kapsamlı bir çoklu-ajans yaklaşımının önemine dikkat çekilmektedir.

Salmonella ve Listeria nedeniyle geri çağırımlar

Gıda Standartları Ajansı üç büyük perakendeci tarafından satılan pastörize yağlı kremada düşük seviyelerde Listeria monocytogenes bulunmasıyla dört krema ürününün toplatılacağını duyurdu. Krema üreticileri kontaminasyonun İskoçya'daki Doğu Kilbride'da bulunan bir süt işletmesiyle bağlantılı münferit bir kaza olduğunu belirtmişlerdir.

Dört farklı sütlü çikolatalı gofret ürününde (Bakers Delight, Kelkin, Atkins Endulge ve Tesco Belçika Çikolatalı Gofret) Salmonella bulunma olasılığı

sebebiyle, bu ürünler toplatılmıştır. Bu ürünlerin Birleşik Krallık'ta satılmış olmasının yanı sıra Hollanda'da üretilen çikolatalı gofretlerin Avrupa'daki en az 14 ülkeye dağıtıldığı düşünülmektedir. Sayısız marka etkilenmiş fakat bugüne kadar hiçbir hastalık bildirilmemiştir.

FSA az pişmiş hamburger satan işletmelerin tekrar değerlendirilmesini tavsiye etmektedir

FSA'nın önceki tavsiyesinin aksine (Aralık 2013 bülteninde belirtildiği gibi), Gıda Standartları Ajansı Fast-food satış noktalarında az pişmiş hamburgerlerin hazırlanması ve sunumu için yeni bir yaklaşımın detaylarını açıklamıştır.

Az pişmiş olarak servis edilen hamburgerlerin popüleritesinin artmasıyla FSA, işletmecilerin tüketici taleplerini karşılarken halk sağlığının nasıl sürekli olarak koruyabileceklerini gözden geçirmektedir. FSA'nın, hamburgerlerin hazırlanma sürecinde etin kiyılmasının dış kaynaklı kontaminasyonun etin tamamına yayılmasına neden olacağından, hamburgerlerin iyice pişirilmesi konusunda uzun süredir devam eden tavsiyeleri bulunmaktadır.

FSA kurulu Eylül'de toplandığında, az pişmiş hamburger servis eden işletmelerin kontrol aralıklarını değerlendireceklerdir, az pişmiş hamburger satacak işletmelerin bu durumu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Danimarka'da gıda kaynaklı enfeksiyonlar

Danimarka'da yayınlanan bir rapor, Salmonella enfeksiyonlarının en büyük kaynağının (%48) yurt dışına seyahat olduğunu göstermiştir. 2014 yılında Danimarka'da her 100,000 Danimarkalı'dan 19,9'unun Salmonella enfeksiyonuna yakalandığı belirtilmiştir.

Ayrıca yıllık raporda , toplamda 3,782 vaka ile gıda kaynaklı bakteriyel hastalıklara en fazla Kompilobakter'in sebep olduğu bulunmuştur.

Danimarka 2014 yılında bir önceki yıla göre %84'ün üzerinde bir artış ile 92 Listeriya enfeksiyonunu kayda geçirmiştir. Danimarka'ya özgü baharatlı rulo etin sebep olduğu tek bir Listeriya salgını 41 vakanın sorumlusudur.

5,6 milyondan fazla nüfusuyla Danimarka, 2014 yılı süresince gıda kaynaklı hastalıkların görüldüğü 60 salgın yaşadı. Bu sayı bir önceki yıl 74'tü. Bu vakaların yaklaşık %40'ı restoran kaynaklı norovirüs salgınıydı.

Laktik Asit Bakterisi Listeriya'yı yok etmeye yardım edebilir

Fermente edilmiş ürünlerde, gıdanın pH'sını azaltma yetenekleri sayesinde ürünün raf ömrünü arttıran uygulamalarının yanı sıra, Laktik Asit Bakterisi (LAB), bakteriyosinlerin oluşumuna bağlı patojen bakterilerin büyüme ihtimalini azalttığı kanıtlanmıştır.

Bakteriosinler, yakın çevrelerindeki bakterilerin büyümesini inhibe edebilen antibakteriyel peptidlerdir. Bu bakteriosinleri üretebilen bakteriler, karışık kültürlerde büyürken rekabet avantajına sahiptir. Yeni bir araştırma Danimarka ve İsveç'teki son salgınlardan Listeria monocytogenes türlerinin sorumlu olduğu ispat etmiş ve bu türün LAB tarafından üretilen bakteriyosinlere duyarlı olduğu görülmüştür.

Hazır gıdaların çoğunda bakterilerin çoğalmasına engel oluşturan pH, su aktivitesi, paketlenme şartları ve çürükçül veya patojenik bakterilerin büyümesini önleyen atmosfer unsurları bulunmaktadır ve bu yeni çalışmanın yazarları LAB'ın riskli ürünlere eklenmesinin bakterilerin çoğalması konusunda başka etkili bir engel olacağını düşünüyorlar.

Okula dönüş - Beslenme çantalarının güvenliği hakkında uyarılar

Yeni öğretim yılının başlamasına yaklaşırken, çocukların öğle yemeği kutularında olası bakteriyel gıda zehirlenmeleri hakkında uyarılar yapılmaktadır.

Amerika Tarım Bakanlığı'nın Gıda Güvenliği ve Gözetim Hizmetleri, sıcaklık kontrolünü önemli bir kaygı olarak tanımlamış ve öğle yemeklerinin Tehlike Bölgesi dışında saklanması için tavsiyeler yayınlamıştır.