

GIDA GÜVENLİĞİ DERNEĞİ'NİN YAYIN ORGANIDIR

GIDA

GÜVENLİĞİ

Food Safety Magazine



GIDA TURKISH FOOD
GÜVENLİĞİ SAFETY
DERNEĞİ ASSOCIATION

PEST KONTROL

GIDA GÜVENLİĞİ İÇİN BÜYÜK BULUŞMA

A Big Meeting in the Name of Food
Safety

İNSANLARIN ÇOĞU *SALMONELLA*'YI BİLİRKEN *CAMPYLOBACTER*'DEN HABERSİZ

Most people have heard of *Salmonella*,
but not *Campylobacter*

GIDADA PESTİSİT KALINTILARI KONUSUNDAKİ TİCARİ SORUNLAR

Trade issues on pesticides in food

"HİJYENİK TASARIM" EĞİTİMLERİNE İLGİ DEVAM EDİYOR

Interest in "Hygienic Design" trainings
resume

DİPLOMALI PİLİÇ*



Türkiye piliç eti sektörünün öncü markası Beypiliç'in yurt içinden ve yurt dışından aldığı kalite belgeleri, hiçbir zaman taviz verilmeyen yüksek üretim kalitesinin en iyi kanıtı.

*Belgelerimizin tamamı uluslararası akreditasyon kuruluşlarından onaylıdır.

beypiliç®

www.beypilic.com.tr

Deponuz ve Mahsülünüz Korumanız Altında



- Depolanmış tahıl zararlıları kontrolü için tek uygulamada 12 aya varan koruma sağlar.
- Depo yüzeyine veya direkt mahsul üzerine uygulanabilir.
- Tahıllar için belirlenen uluslararası kalıntı seviyesinin (MRL) altındadır. Ara ürün ve son ürünler üzerinde kalıntı bırakmaz.
- Hem ergin hem de larvalar üzerinde etkilidir.
- Çimlenmeyi engelleyici etkisi yoktur.



K-Obiol®
EC 25

Münhasır Distribütör
nativi®
☎: +90 312 397 27 83

Gıda Güvenliği Derneği Üyeleri - Members of the Turkish Food Safety Association



Abaloğlu Yem-Soya ve Tekstil Sanayi A.Ş.

Ajinomoto İstanbul Gıda Satış Ltd. Şti.

Akkol Hazır Yemek San. Ve Tic. A.Ş.

Altıparmak Pazarlama Koll. Şti. (Balparmak)

Anadolu Cam San.A.Ş.

Anadolu Restoran İşletmeleri Ltd. Şti. (Mc Donald's)

Anako Yumurta ve Ürünleri San. Tic. A.Ş.

Arifoğlu Baharat ve Gıda San. Ltd. Şti.

Aytaç Gıda Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Banvit A.Ş.

Barilla Gıda A.Ş.

Belkim Kimyevi Maddeler Tic. ve San. A.Ş.

Beypi Beypazarı Tarımsal Ür. Paz. San. ve Tic. A.Ş. (Beypiliç)

Bunge Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Cargill Tarım ve Gıda San. Tic. A.Ş.

CarrefourSA Carrefour Sabancı Ticaret Merkezi A.Ş.

Coca-Cola Meşrubat Paz. Danışmanlık San. ve Tic. A.Ş.

Çelebi Hizmet Gıda Turizm San. ve Tic. A.Ş.

Çevre Endüstriyel Analiz San. ve Tic. A.Ş.

Deisko İzolasyon İç ve Dış Ticaret San. Ltd. Şti.

Diversey Kimya San. ve Tic. A.Ş. (Sealed Air)

Dr.Oetker Gıda San. ve Tic. A.Ş.

DSM Besin Maddeleri Ltd. Şti.

Dupont Türkiye

East Balt Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.

Ecolab Temizleme Sistemleri A.Ş.

Eczacıbaşı Girişim Paz.Tüketim Ürünleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Eti Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Fasdat Gıda Dağıtım San. ve Tic. A.Ş.

Fersan Fermantasyon San. Tic. A.Ş.

Frito Lay Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Güney 2M Dağıtım Paz. ve Tic. A.Ş.

Havi Lojistik Tic.Ltd.Şti.

Hero Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Huhtamaki Turkey Gıda Servisi Ambalajı A.Ş.

İbrahim Tiryaki

İntertek Test Hizmetleri A.Ş.

Kalite Sistem Laboratuvarları A.Ş.

Kent Gıda Sanayi ve Tic. A.Ş. (Mondelez International)

Marsa Yağ San. ve Tic. A.Ş.

Martin Bauer Bitki Meyve Çayları Üretim A.Ş.

Merko Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Merter Helva San. Tic. A.Ş. (Koska Helvacısı)

Metro Group

Migros Ticaret A.Ş.

Nestle Türkiye Gıda San. A.Ş.

Netlog Lojistik Grubu

Özgörkey Gıda Ürünleri San. ve Tic. A.Ş.

Pak Tavuk Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Penguen Gıda San. A.Ş.

Perfetti Van Melle Gıda San. ve Tic. A.Ş.

Pınar Entegre Et ve Un San. A.Ş.

Pınar Süt Mam. San. A.Ş.

Protek Analitik ve Endüstriyel Sistemleri Ltd. Şti.

Reis Tarımsal Ürünler San. ve Tic. A.Ş.

Rentokil Intital Çevre Sağlığı Sistemleri San.ve Tic. A.Ş. eklenecek

Sardunya Gıda Mutfak İşletmeleri Tic. A.Ş.

Saray Bisküvi ve Gıda San. A.Ş.

Shaya Mağazacılık A.Ş.

Sincer Biyoteknoloji Ticaret ve Sanayi A.Ş.

Sincer Dış Ticaret

Sodexo Entegre Hizmet Yönetimi A.Ş.

Sofra Yemek Üretim ve Hizmet A.Ş.

Steam Lab. Sterilizasyon Gıda San. ve Tic. Ltd. Şti.

Sultan Et ve Gıda Ürt. Tic. Paz. Ltd. Şti.

Sütaş A.Ş.

Şenpiliç Gıda Sanayi A.Ş.

Tab Gıda (Burger King, Popeyes, Sbarro)

Tamek Gıda ve Konsantre San. ve Tic. A.Ş.

Tat Konserve San. A.Ş.

Teknik Tarım Ürünleri İth. İhr. San. ve Tic.Ltd.Şti.

Tetra Pak Paketleme San. ve Tic. Ltd. Şti.

Ticaret ve Sanayi Kontuarı T.A.Ş. Kristal Yağları

Trakya Et ve Süt Ürünleri San. ve Tic. A.Ş. (Polonez)

Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.

TÜGİS /Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası

Unilever Türk A.Ş.

Unmaş Unlu Mamuller San. ve Tic. A.Ş.

Ülker Gıda San. ve Tic. A.Ş.

SAHİBİ | OWNER

Gıda Güvenliği Derneği adına
Yönetim Kurulu Başkanı Samim Saner

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ |

MANAGING EDITOR
Muhteber Ersin

YAYIN KURULU KOORDİNATÖRÜ |

COORDINATOR
Necdet Buzbaş

YAYIN KURULU | EDITORIAL BOARD

Doç. Dr. Birce Mercanoğlu Taban, Edip Sincer,
Fezal Belgin, Muhteber Ersin, Prof. Dr. Necla Aran,
Yrd. Doç. Dr. Perihan Yolci Ömeroğlu, Petek Ataman,
Samim Saner, Ülker Tokgöz, Yüksel Soyubelli

YÖNETİM YERİ | MANAGEMENT OFFICE

Gıda Güvenliği Derneği
Hasan Amir Sok. Dursoy İş Merkezi
Kat 4/10 34724 Kızıltoprak / İstanbul
Tel: 0 216 550 02 23 - 550 02 73
Faks: 0 216 550 02 74
www.ggd.org.tr e-posta: dergi@ggd.org.tr

YAPIM | PRODUCTION



DİREKTÖR | DIRECTOR

Özlem Köstem ozlem@papyon.com.tr

EDİTÖR | EDITOR

Elvin Ekşiöğlu

GÖRSEL YÖNETMEN | CREATIVE DIRECTOR

Hüseyin Sönmez

Fener Kalamış Caddesi, Yelken Sokak No 1 / 4
Kalamış - Kadıköy - İstanbul

Tel : 0 216 349 50 62
Faks : 0 216 349 50 47
GSM : 0 530 246 01 91
papyon@papyon.com.tr

BASKI | PRINTING

Baskı tarihi: Ocak 2018-İstanbul
Tüm yayın hakkı Gıda Güvenliği Derneği'ne ait olup
kaynak gösterilmek suretiyle alıntı yapılabilir. Tüm
reklamların sorumluluğu reklam veren firmalara,
yazılardaki görüşler yazarlarına aittir.

Üç ayda bir yayınlanır.



**Gıda Güvenliği Dergisi Hakemli
Dergi Statüsündedir.**

All copyrights are reserved by Turkish Food Safety
Association. The citation is authorized provided the
source is acknowledged. The responsibility and liability
of all advertisements are retained by the advertising
company. Turkish Food Safety Association has no
responsibility or liability for consequences of any
statement or argument of the authors. Published
quarterly.

Sevgili Gıda Güvenliği Dostları,

Yeni bir yılın ilk ayını yavaş yavaş geride bırak-
tığımız şu günlerde ülkemizden ve dünyadan
birçok konuya yer verdiğimiz dergimizi bir kez
daha ilgi ve beğeninize sunuyoruz. Hepinizin
yeni yılını kutluyor, yeni yılın ülkemize ve dün-
yaya daha fazla hoşgörü, barış ve mutluluk
getirmesini diliyorum. Bilimin insan yaşamını
şekillendirmedeki rolünün her geçen gün art-
tığı, her gün yeni bir araştırmanın eski bilgileri
güncelleyerek, yeni bakış açıları, bilgiler, ted-
birler ve fırsatları karşımıza çıkardığı günümüz
dünyasında uzmanlığın da tanımı yeniden şe-
killeniyor.

Gıda Güvenliği Derneği olarak günümüz koşu-
llarının bizi zorunlu kıldığı güncellenme ihtiya-
cını kavrayıp ve çalışmalarımızı, hedeflerimizi
bu çerçevede yapılandırıyoruz. Gerek dergimizde yer verdiğimiz makalelerin
çeşitliliği ve güncelliği, gerekse bu yıl 6.sını gerçekleştireceğimiz Gıda Güven-
liği Kongresi'ndeki yaklaşımımız bu yenisünya koşullarının ihtiyaçlarına göre
şekilleniyor ve taşıdığımız misyonun önemi ve değerinin hakkını vermeye ça-
lışıyoruz.

Bu anlayışla 6. Gıda Güvenliği Kongresi kapsamında sektörden iyi uygulama-
lar, yurtdışında ve yurt içinde ortaya çıkan yeni konular, fırsatlar, tehlikeler ve
yeni gıda güvenliği teknolojileri hakkında vizyonumuzu açacak çok doyurucu
sunumların yapılacağı özel bir kongre düzenliyoruz.

Dergimizin bu sayısında gıda işletmeleri açısından son derece önemli olan
“Pest Kontrol” konusunu ana konumuz olarak belirleyerek farklı yönleriyle ele
aldık. Her sayımızda olduğu gibi bu sayımızda da birçok makale ve yazı dergi-
mizin içeriğine zenginlik katıyor. Gıda Sektöründe Haşere (Zararlı) Mücadele
Sistemleri ve Uygulamaları, Haşere Kontrolü Stratejileri ve İyi Uygulamalar,
ve İklim Değişikliğinin Şehir Haşerelerine Etkisi bu sayımızda okuyabileceği-
niz makalelerimiz arasında. Ayrıca sayfalarımızda dünyaca saygın uluslararası
kurum ve bilim insanı tarafından yazılan araştırma ve raporları keyif ve ilgiyle
okuyacağınızı umuyorum.

Bu vesileyle 3 - 4 Mayıs 2018 tarihlerinde 6.Gıda Güvenliği Kongresi'nde siz-
lerle bir arada olmaktan büyük memnuniyet duyacağımızı belirterek, sağlıklı
günler diliyorum.

Samim Saner

Gıda Güvenliği Derneği Başkanı



Samim Saner

Gıda Güvenliği Derneği Başkanı

İçindekiler / Contents



34

YUVARLAK MASA

PEST KONTROL

- 05 GİRİŞ YAZISI | PREFACE
- 08 HABERLER | NEWS
08 Bakış · GGD | View TFSA
12 Bakış · Dünya | View World
30 Bakış · EFSA | View EFSA
- 42 SEKTÖREL BAKIŞ | SECTORIAL VIEW
Gıda Sektöründe Pest Kontrol
- 44 MAKALE | ARTICLE
"Gıda Sektöründe Haşere
(Zararlı) Mücadele Sistemleri ve Uygulamaları"
▪ATIL GEDİK- Pusula Çevre Sağlığı Hizmetleri
- 47 MAKALE | ARTICLE
Blockchain ve Gıda Güvenliği
SAMİM SANER – Gıda Güvenliği Derneği
- 48 MAKALE | ARTICLE
Haşere Kontrolü Stratejileri ve İyi Uygulamalar
▪DAVE ROSS – Bayer Çevre Sağlığı
- 50 ÜYELERDEN HABERLER |
NEWS FROM ASSOCIATES
- 54 RASFF | RASFF
Gıda ve Yem için Hızlı Alarm Sistemi
- 56 BAKIŞ TÜRKİYE | VIEW TURKEY

GIDA GÜVENLİĞİ DERGİSİ BİLİMSEL DANIŞMA KURULU SCIENTIFIC ADVISORY COMMITTEE OF FOOD SAFETY MAGAZINE

- Prof. Dr. Ali Esat Karakaya**
Gazi Üniversitesi Toksikoloji Ana Bilim Dalı
(Emekli Öğretim Üyesi)
- Prof. Dr. Artemis Karaali**
Yeditepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Böl.
(Emekli Öğretim Üyesi)
- Prof. Dr. Aydın Öztan**
Aksaray Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu
- Prof. Dr. Aziz Ekşi**
Lefke Avrupa Üniversitesi
- Prof. Dr. Barbaros Özer**
Ankara Üniversitesi Süt Teknolojisi Bölümü Öğretim
Üyesi ve GGD Bilimsel Danışma Kurulu Başkanı
- Doç. Dr. Birce Mercanoğlu Taban**
Ankara Üniversitesi Süt Teknolojisi Bölümü
- Prof. Dr. Cengiz Caner**
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Gıda Müh. Böl.
- Prof. Dr. Çağatay Güler**
Hacettepe Üniversitesi Halk Sağlığı Böl.
- Prof. Dr. Dilek Boyacıoğlu**
İ.T.Ü. Gıda Mühendisliği Böl.

- Prof. Dr. Emel Sezgin**
Ankara Üniversitesi Süt Teknolojisi Böl.
(Emekli Öğretim Üyesi)
- Doç. Dr. Esra Çapanoğlu**
İ.T.Ü. Gıda Mühendisliği Böl.
- Prof. Dr. Gülsün Akdemir Evrendilek**
Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Gıda Mühendisliği Bölümü
- Prof. Dr. Mehmet Demirci**
Namık Kemal Ün. Gıda Mühendisliği Böl.
- Prof. Dr. Nafiz Delen**
Ege Ün. Bitki Koruma Böl. (Emekli Öğretim Üyesi)
- Prof. Dr. Necla Aran**
İ.T.Ü. Gıda Mühendisliği Böl. (Emekli Öğretim Üyesi)
- Prof. Dr. Nevzat Artık**
Ankara Ün. Gıda Mühendisliği Böl.
- Prof. Dr. Nuray Yazihan**
Ankara Üniversitesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı
- Prof. Dr. Selim Çetiner**
Sabancı Ün. Biyoloji Bilimleri ve Biyomühendislik Böl.
- Prof. Dr. Semih Ötles**
Ege Ün. Gıda Mühendisliği Böl.
- Prof. Dr. Semra Kayaardı**
Celal Bayar Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü
- Prof. Dr. Sevinç Yücecan**
Yakın Doğu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

- Prof. Dr. Tayfun Ağar**
Çukurova Ün. Bahçe Bitkileri Böl.
- Prof. Dr. Volkan Korten**
Marmara Ün. Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Ana Bilim Dalı

GIDA GÜVENLİĞİ DERGİSİ DANIŞMA KURULU ADVISORY COMMITTEE OF FOOD SAFETY MAGAZINE

- Engin Başaran**
TÜDER (Tüketiciler Derneği)
- Prof. Dr. Erol Şengör**
Veteriner Tavukçuluk Derneği
- Laurent Camberou**
AFNOR- Fransız Standartlar Kurumu Gıda Dairesi
- Dr. Kristian Möller**
EUREPGAP / Almanya
- Dr. Ned Kingcott**
Food Standards Agency / İngiltere
- Ülkü Karakuş**
Türkiye Yem Sanayicileri Birliği
- Dr. Yıldırım Cesaretli**
T.C. Sağlık Bakanlığı - Türkiye Halk Sağlığı Kurumu

Adımızla tadımızla
eşimizle dostumuzla

40.Yıl



GIDAYA ERİŞİM ÇALIŞMALARARI GIDA GÜVENLİĞİYLE BİR BÜTÜN OLMALI

16 Ekim Dünya Gıda Günü'nün bu yılki teması “Göçün geleceğini değiştirin. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmaya yatırım yapın.” olarak belirlendi. Bir ülke içerisinde veya uluslararası düzeyde göçün tarım ve gıdanın geleceğini tehlikeye sokması nedeniyle ekonomik ve sosyal tedbirlerle göçün durdurulması ve sürdürülebilir tarımın sağlanması çerçevesinde dünya popülasyonunun gıda ihtiyacının karşılanması bu yılki temanın omurgasını oluşturuyor.

Birleşmiş Milletler'e bağlı Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından her yıl bir tema belirlenerek kutlanan 16 Ekim Dünya Gıda Günü'nün bu yılki konusu “Göçün geleceğini değiştirin. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmaya yatırım yapın.” başlığıyla belirlendi. Birleşmiş Milletler rakamlarına göre günümüzde 244 milyon uluslararası, 763 milyon ise kendi ülkeleri içerisinde yaşadığı toprakları terk ederek kırsaldan kentlere bir hareketlilik gerçekleştiren göçmen bulunuyor. Bu rakamlar göz önünde bulundurulduğunda “2030 yılında Sıfır Açlık” küresel hedefine, gıdaya erişim güvencesi, tarım, kırsal kalkınma ve göç arasındaki bağlantıları ele almadan ulaşabilmenin mümkün olmadığı görülüyor.

Bu yıl dünya gıda günü çerçevesinde göçün sebepleri ve etkileri, açlıkla mücadele ve gıdaya erişim güvencesi sağlama, kırsal yoksulluğu azaltma ve doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını teşvik etme konuları, gerek kırsaldan kentlere göçlerin önüne geçilebilmesi, kırsalda yerinde kalkınmayla sürdürülebilir tarım üretiminin sağlanabilmesi, gerekse uluslararası göçün düzenli ve insani bir şekilde yönetilmesiyle uluslararası göçmenlerin geldikleri ülkelerde üretime katılabilme önlemleri tartışılacak.

Göçün önlenmesi için polisiye ya da baskıcı tedbirlerin, çağımız dünyasında bir karşılığı olmadığı temel kabulü çerçevesinde ele alınacak çözüm önerileri, ekonomik ve sosyal düzenlemelerle, tarım üretiminin cazibesinin artırılması, kırsalda yaşayan kişilerin yaşam kalitelerinin ve mutluluklarının yerinde yükseltilerek, kırsalda yaşayan tarım üreticilerinin gelecek endişelerinin tatminkar argümanlarla ortadan kaldırılması esaslarında şekillenecek.

Dünya Gıda Günü ve bu yılki teması konusunda bir açıklama yapan Gıda Güvenliği Derneği Başkanı Samim Saner, göçün önüne geçilebilmesinin açlıkla mücadele ve sürdürülebilir tarım için çok önemli oldu-

ğunu, ancak yeterli olmadığını belirterek, “Hem tarımda hem de tarımın hammadde sağladığı gıda sektöründe gıda güvenliğinin sağlanmadığı bir ürünün ne ülkede ne de ülkeler arası ticarete bir yeri yoktur.” dedi. Kırsal kalkınmayı, bölgesel kalkınmayı tarım ve gıda üzerinden başarmamızın en stratejik adımlarından bir tanesinin gıda güvenliğinin sağlanması olduğunu ifade eden Samim Saner, göçün önlenmesinin yanı sıra tarım üretimi yapan kişilerin mutlaka gıda güvenliği konusunda bilinçlendirilmesi gerektiğini savundu.

Tarımda hangi ilaçların ne ölçüde ve periyotla kullanılabileceğinin, hasattan ne kadar önce ilaç kullanımının kesilmesi gerektiğinin, tarım ürünlerine kimyasal ve biyolojik bulaşmanın önüne nasıl geçilebileceğinin mutlaka bilinmesi gerektiğine değinen Samim Saner, Gıda Güvenliği Derneği olarak bölgemizde konusu salt gıda güvenliği odaklı tek kongre olma özelliği taşıyan Gıda Güvenliği Kongresi'ni iki yılda bir düzenlediklerini, 6'sı 3-4 Mayıs 2018 tarihlerinde düzenlenecek olan kongrede de gıda güvenliği konusunda bu ve buna benzer birçok konunun ulusal ve uluslararası katılımcılar tarafından ele alınacağını, kongreye online kayıtların başladığını bildirdi.

FOOD SECURITY OPERATIONS SHOULD BE INTEGRATED WITH FOOD SAFETY

This year's theme on 16 October World Food Day is “Change the future of migration. Invest in food security and rural development.”. The backbone of the theme is to provide World population's food needs by stopping migration and providing sustainable farming because of how national and international migration endangers the future of farming and food.

GIDA GÜVENLİĞİ İÇİN BÜYÜK BULUŞMA

Gıda Güvenliği Derneği tarafından düzenlenerek, ülkemizden ve dünyadan gıda sektörünün paydaşlarını ve uzmanlarını bir araya getiren Gıda Güvenliği Kongresi'nin 6.'sı 3 - 4 Mayıs 2018 tarihlerinde İstanbul Grand Cevahir Hotel Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek.

6. Gıda Güvenliği Kongresi Kongre Takvimi:

Erken Kayıt Son Tarihi: 16 Mart 2018

Bildiri Son Gönderim Tarihi: 01 Mart 2018

Kabul-Red Yanıtlarının Gönderilmesi: 15 Mart 2018

Kongre Tarihi: 03-04 Mayıs 2018



Gıda Güvenliği Derneği tarafından 2009 yılından bu yana düzenlenerek, ülkemizden ve dünyadan gıda sektörünün tüm paydaşlarını ve uzmanlarını bir araya getiren Gıda Güvenliği Kongresi'nin 6.'sı 3 - 4 Mayıs 2018 tarihlerinde geniş bir katılımı ile İstanbul Grand Cevahir Hotel Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilecek. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ve Uluslararası Gıda Koruma Birliği - IAFP'ın yanı sıra 9 paydaş ve 19 destekleyen kurumun yer aldığı, 6. Gıda Güvenliği Kongresi'nde birçok ulusal ve uluslararası uzman konuşmacı sunum yapacak. Yarı tematik olarak gerçekleştirilen Kongre'de her yıl oturumların bir

kısımının başlığı önceden belirleniyor. Bu kez "Tarım ve Gıda Yazarları Konuşuyor: Gıda Güvenliğinde Doğru Bilgiye Ulaşımında Basının Sorumluluğu", "Gıda Güvenliğinde Yenilikler", "Bir Sosyal Sorumluluk Örneği: Güvenilir Eller", "Gıda Güvenliği ve Sağlık İlişkisi", "İklim Değişikliği ve Gıda Güvenliği" ile "Farklı Yönleriyle İşlenmiş Gıdalar Forumu" oturumları tematik olarak düzenleniyor.

Ülkemizde ve bölgemizde ana teması sadece gıda güvenliği olan tek kongre olma özelliği taşıyan ve katılımcıların <http://www.gidaguvenglikongresi.org> linkinden kayıtlarını gerçekleştirebildikleri Gıda Güvenliği Kongresi, sektör, kamu kurumları, üniversiteler, meslek kuruluşları, uluslararası uzmanlar ile sivil toplum kuruluşlarını bir araya getirerek gıda güvenliği konusunda bilgilerin paylaşıldığı, yeni sentezlere ulaşıldığı ve bu birikimin pratiğe aktarılabilirdiği en güvenilir platform olma misyonunu da taşıyor.

Gıda güvenliğinin tüketicinin korunması, sektör ve ülke ekonomisinin gelişmesi açısından stratejik öneme sahip olduğuna dikkat çeken Gıda Güvenliği Derneği Başkanı Samim Saner, taşıdıkları misyonun önemi ve değerinin hakkını vermeye çalıştıklarını belirterek, "6. Gıda Güvenliği Kongresi kapsamında sektörden iyi uygulamalar, yurt dışında ve yurt içinde ortaya çıkan yeni konular, fırsatlar, tehlikeler ve yeni gıda güvenliği teknolojileri hakkında vizyonumuzu açacak çok doyurucu sunumların yapılacağı özel bir kongre düzenliyoruz." diyerek, sektörün her alanından daha geniş bir katılım beklediklerini söyledi.

A BIG MEETING IN THE NAME OF FOOD SAFETY

The 6th Food Safety Congress organized by the Turkish Food Safety Association, bringing food industry's national and international partners and experts together will be held on 3-4 May 2018 in Istanbul Grand Cevahir Hotel Convention Center.

“HİJYENİK TASARIM” EĞİTİMLERİNE İLGİ DEVAM EDİYOR



Gıda Güvenliği Derneği, Avrupa Hijyenik Mühendislik ve Dizayn Grubu - EHEDG'in birebir eğitim modüllerini kullanarak Türkçe düzenlediği “Hijyenik Tasarım” eğitimlerine 2018 yılında da devam ediyor. Son olarak Eylül 2017 ve Ocak 2018 de düzenlenen 2 eğitim genel katılıma açık olmak üzere sektör temsilcilerinin katılımıyla gerçekleştirildi. 2 günlük bir eğitim programı olan “Hijyenik Tasarım” eğitimi Prof.Dr. Barbaros Özer ve Prof.Dr. Onur Devres eğitmenliğinde yapılarak, gıda işletmelerinde bina ve proses yerleşimi, mevzuat, hijyenik tasarım kriterleri gibi önemli konuları içeriyor.

Aynı zamanda talep eden firmalara kurum içi olarak da organize edilebilen eğitimde sınav yapılarak başarılı olan katılımcılara GGD ve Avrupa Hijyenik Mühendislik ve Dizayn Grubu (EHEDG) tarafından sertifika veriliyor.

Eğitimde yer alan konu başlıkları şöyle: Hijyenik Proseslerde Oluşabilecek Tehlikeler, Temizlik ve Dezenfeksiyon, Hijyenik Tasarım Kriterleri, Bina ve Proses Yerleşimi, Yapı Malzeme Seçimi, Paslanmaz Çelikte Hijyenik Kaynak Yapımı, Statik Sızdırmazlık Elemanları, Gıda İşletmelerinde Vanaların Hijyenik Tasarımı, Gıdaya Uygun Yağlayıcılar, Pompalar ve Homojenizatörler, Hijyenik Tasarım Doğrulaması, EHEDG Test Metotları ve Sertifikalandırma.

CONTINUOUS INTEREST IN “HYGIENIC DESIGN” TRAININGS

Turkish Food Safety Association's trainings carried out in Turkey that utilize EHEDG training modules, resume in 2018.

“Bu eğitim fabrikada çalışan Gıda Mühendisi, Makine Mühendisi, İnşaat Mühendisi v.b. mühendisler için oldukça faydalı bilgiler içermektedir. Özellikle gıda sektöründe yeni bir dizayn yapan, fabrika kuran veya yeni bir ekipman alan tüm herkesin bu eğitimi alması oldukça faydalıdır. Sizlere yeni bir bakış açısı kazandıracak bu eğitim ileride oluşabilecek problemlerinizi tasarım aşamasında engellemede çok katkı sağlayacaktır. Herkese tavsiye ederim.”

Faruk Yılmaz

Tab Gıda Kalite Güvence ve
Ürün Geliştirme Direktörü

“Şahsım olarak sektörde yeni olan biri için çok faydalı bir eğitim oldu. Özellikle genel anlamda bir tesis yada ekipmanda hijyen detayları ile ufukum genişledi. Baktığımda göremediklerim konusunda bir gözlük oldu. Eğitmenlerin potansiyelleri ise eğitimi zenginleştirdi.”

Habip Gül

Aromsa Besin Aroma ve Katkı Maddeleri San. ve Tic. A.Ş.
Elektrik/Elektronik Bakım Şefi

“Gıda üretimine başlayacak her firma ilk yatırımdan itibaren; gıda işleme süreci için kullanacağı ekipman ve malzemenin teknik hijyenik detaylarını bilmeli, risk değerlendirmesi yapmalı, ekipman ve malzeme satıcısının önerilerini bilinçli şekilde değerlendirebilir olmalıdır. Bu bilinçlendirmeyi sağlaması ve EHEDG gibi uluslararası bir organizasyonu bize tanıtırması sebebiyle, değerli hocalarımızın tecrübeleri ile zenginleştirdikleri ‘Hijyenik Tasarım Eğitimi’ gıda işletmecileri için önemli bir gelişim fırsatı. Emegi geçenlere teşekkür eder, sektördeki eksiklere ve yeniliklere yönelik eğitim organizasyonlarının devamını dileriz.”

Yasemin Dincer

TURKISH DO & CO
Compliance and Project Manager

Gıda işletmelerinin ambalajlama ve depolama kaynaklı eksiklikleri gıda kaybına, tüketicilerin gereksiz alım planlaması ve tüketim tarihlerini yanlış algılaması ise büyük miktarlarda israfa neden oluyor.



GGD VE SEKTÖR “GIDA KAYBI VE İSRAFI”NI DEĞERLENDİRDİ

Gıda Güvenliği Derneği 2018 yılının ilk günlerinde gıda kaybı ve israfı konusunu ele alarak üretim, perakende ve hazır yemek sektöründen temsilcilerin katılımıyla bir değerlendirme toplantısı gerçekleştirdi. Üretilen gıdaların yaklaşık 1/3'ünün gıda kaybı ve israfı sonucu kaybolması ve atık haline gelmesi nedeniyle yapılan değerlendirme toplantısında gerek gıda işletmecileri gerekse tüketiciler boyutunda konu detaylıca ele alındı.

Gıda kaybında paydaşların gıda işletmecileri, ürün veren tedarikçiler ve mevzuat dolayısıyla Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı olduğu aktarılarak gıda israfının genel olarak gıda güvenliği konusuyla bağdaştırılmadığı ancak ürün ne kadar iyi muhafaza edilirse raf

ömrünün o kadar uzatılabileceği ve kayıpların azaltılarak tüketici sağlığını bozabilecek etmenlerin kontrol altına alınabileceği vurgusu yapıldı. Üretici boyutunda ambalajlama ve pazarlama sistemleri ile depolama ve soğutma tesislerindeki eksikliklerden kaynaklanan gıda kayıpları olduğu, tüketici düzeyinde ise gereksiz alım planlaması ve son tüketim tarihi ile tavsiye edilen tüketim tarihlerinin yanlış algılanması nedeniyle gıdaların atılmasının büyük miktarlarda israfa neden olduğu aktarıldı.

Toplantıda gıda kaybını ve israfını azaltamada yapılabilecek faaliyetler de konuşularak önümüzdeki dönemde çalışmalarını yürütmek üzere GGD çatısı altında bir çalışma grubu kuruldu.



TURKISH FOOD SAFETY ASSOCIATION AND THE INDUSTRY EVALUATED “FOOD LOSS AND WASTE”

It has been reported that deficiencies originated from packaging and storage of foods cause food loss, the redundant purchase plans of consumers and false perception of consumption dates cause large amounts of waste.

İNSANLARIN ÇOĞU SALMONELLA'YI BİLİRKEN CAMPYLOBACTER'DEN HABERSİZ

Alman Federal Risk Değerlendirme Enstitüsü (BfR) tüketicilerin farkında olduğu sağlık riskleri üzerine bir anket gerçekleştirdi

Çalışma, tüketicilerin risk değerlendirmesinde sağlık ile ilgili olarak sınıflandırılan evde gıda hijyeni kaynaklı riskleri hafife aldığını öne sürüyor.

Gıdada Patojenler

Çalışmada yer alan konulardan biri de gıda sektöründeki çeşitli patojenler hakkındaki farkındalık sorusudur.

BfR'den Prof. Dr. Andreas Hensel yaptığı açıklamada çoğu insanın *Salmonella*'yı bilirken, az sayıda insanın *Campylobacter*'den haberdar olduğunu kaydederek, "Bu durum *Campylobacter*'in günümüz itibarıyla Almanya'da bağırsak enfeksiyonlarına neden olan en yaygın bakteri olmasına rağmen böyle." şeklinde konuştu.

BfR Tüketici Gözetimi çalışmaları altı ayda bir Almanca konuşan nüfusun sağlık riskleri anlayışına ışık tutuyor. Almanya'da hane halkını oluşturan bireylerden 14 yaşın üzerinde 1000 katılımcıyla telefonla gerçekleştirilen ankette genetik maddeleri değiştiren "genom düzen-

leme" gibi odak noktası olmayan fakat ilgili olan konulardaki sorular da analiz ediliyor.

Halkın sağlık riskleri konusundaki anlayışlarının, bilimsel tahminlerden sapıp, sapmadığının saptanması, bir sapma varsa bu sapmanın ne çapta olduğu ile ilgili sorular BfR'nin çalışmalarında büyük önem taşıyor. Çünkü enstitü bu sonuçlar ile, yanlış tahmin veya anlamalara karşı ilgisiz çalışmalar yürütebilmek için gerekli veriyi elde etmiş oluyor.

Bitkisel Çaylarda pirolizidin alkaloidleri

Çalışma halkın büyük bir çoğunluğunun, bitkisel çaylarda veya balda rastlanan pirolizidin alkaloidleri gibi, önemli tüketici sağlık korunma konularının farkında olmadığını veya hatalı bir şekilde konuları önemsiz gördüğünü tespit etti.

Son Tüketici Gözetimi çalışmalarındaki bir soru gıda sektöründeki çeşitli patojenler hakkındaki farkındalık üzerineydi.

Campylobacter, Almanya'da bugün itibarıyla bağırsak enfeksiyonlarına



neden olan en yaygın bakteriyel patojen haline geldi. Katılımcıların üçte ikisi alüminyum kaplarda servis edilen yemeklerin sakıncalarının farkındayken, katılımcıların üçte birinden biraz fazlası ise bu durumu kaygı verici buluyor. Katılımcıların çoğu Almanya'daki gıdaları güvenli olarak görmeye devam ediyor. En büyük sağlık riskleri hakkındaki soruya ise katılımcıların çoğu, sigara, iklim ve çevre kirliliği, sağlıksız veya yanlış yeme alışkanlıklarını takiben alkol ve sağlıksız ya da kontamine olmuş gıdalar cevabını veriyor. Sorular, seçilen konular üzerinde sorulduğunda, *Salmonella*, GDO'lu gıdalar, pestisit kalıntıları ve antimikrobiyal direnç farkındalık listesinin başında yer alıyor. Bunlar ayrıca katılımcıların çoğunluğunda kaygıya neden olan dört konu olarak karşımıza çıkıyor.

Kaynak: www.foodqualitynews.com

Çalışma sonucunda katılımcıların %95'inin *Salmonella* hakkında bilgisi olduğu, fakat gıda kaynaklı *Campylobacter* enfeksiyonu hastalığına neden olmasına rağmen, bu katılımcıların sadece %22'sinin *Campylobacter* bakterisini bildiği ortaya çıktı.

MOST PEOPLE HAVE HEARD OF SALMONELLA, BUT NOT CAMPYLOBACTER

The German Federal Institute for Risk Assessment (BfR) has carried out a survey on awareness of consumer on health risks. The survey reveals that consumers often underestimate health related risks including risks related with food hygiene at home.



NEOTİKOTİNOİDLER KUŞLAR İÇİN DE ZARARLI

Kanada'da yapılan bir çalışma, arıları ve uçan böcekleri öldüren neonikotinoidlerin kuşlara da zarar verdiğini ortaya koydu.

Arıların dünya genelinde sayılarının azalmasının en önemli nedenlerinden biri olan neonikotinoidlerin, Kanada'da yapılan bir araştırmayla kuşlar için de zararlı olduğu belgelendi. Neonikotinoid kuşların kilo kaybına uğramalarına ve göç yollarından sapmalarına neden oluyor.

Scientific Reports'ta yayımlanan araştırmaya göre Güney Amerika'dan ve Meksika'dan Kanada'ya göç eden serçeler üzerinde bir inceleme yapılarak neonikotinoidlerin serçelere olan etkisi araştırılmış. Bir mısır tohumundan daha az miktarda neonikotinoid alan serçeler saatler içerisinde mide problemleri yaşamaya ve kilo kaybetmeye başladı. Yemek yemeyi bırakan serçelerin daha sonra Kuzey'e olan göçlerini tamamlamadı ve araştırmacıların belirttiğine göre kuşlar kayboldu.

Neonikotinoid bir böcek zehiri ve dünyada yaygın olarak kullanılıyor. Avrupa Birliği 2013 yılında üç neonikotinoid türünü yasakladı ve şu an tamamen yasaklanmasını gündeme almış durumda. Kanada da benzer şekilde bir yasağı tartışıyor. Ülkemizde ise neonikotinoid kullanımı tamamen serbest.

Buzehirler bitkilerin tohumlarına uygulanabiliyor, böylece bitki büyürken zehiri bünyesinde tutmaya devam ediyor. Bitkiyi yiyen böcekler de zehirlenerek ölüyorlar. Zehirin tohuma uygulanması, o tohumları yiyen canlıların da, serçelerde olduğu gibi, etkilenmelerine neden olabiliyor. Ayrıca bitkilere uygulanan neonikotinoidlerin büyük bir kısmı bitki yerine toprağa geçiyor ve toprakta 19 yıla kadar etkilerini yitirmeden kalabiliyorlar. Yani bu zehirlerin tam olarak hangi canlıya ulaştığını ve ne kadar zarar verdiği hesaplamak oldukça zor. Neonikotinoidlerin doğada yol açtığı zararın tam boyutu henüz bilinmiyor. Ancak bu konuda ortaya çıkan her yeni gelişme, neonikotinoidlerin ekoloji için oldukça tehlikeli olduğunu gözler önüne seriyor.

Türkiye'de neonikotinoid kullanımı zaman kaybetmeden yasaklanmalı ve bu konudaki denetimler düzenli bir şekilde yapılmalı.

<http://www.bugday.org/blog/neotikotinoidlerin-kuslar-icin-de-zararli-oldugu-ortaya-cikti/>

Kaynak : Scientific Reports'ta

NEONICOTINOIDS ARE HARMFUL FOR BIRDS AS WELL...

In a study carried in Canada it was revealed that neonicotinoids that kill bees and flies are also harmful to birds.

İNGİLTERE'DE YAPILAN ZEYTİNYAĞI TESTLERİ, NUMUNELERİN ÜÇTE BİRİNİN SORUN TEŞKİL ETTİĞİNİ AÇIĞA ÇIKARDI

**İki yıllık süreç içinde
test edilen zeytinyağı
numunelerinin neredeyse
üçte biri Kırsal Ödeme
Ajansı (RPA) tarafından
uygunsuz olarak
değerlendirildi.**



İki yıllık süreç içinde test edilen zeytinyağı numunelerinin neredeyse üçte biri Kırsal Ödeme Ajansı (RPA) tarafından uygunsuz olarak değerlendirildi.

Zeytinyağı test programı, natürel birinci / natürel sızma zeytinyağları, rafine zeytin yağlarından yapılmış zeytinyağları, sızma zeytin yağları ve prina zeytinyağlarından oluşan 131 örnek değerlendirdi.

Son iki yılda bu örneklerden 43 tanesi bir veya daha fazla kimyasal ya da organoleptik (duyusal) parametreler açısından uyumsuz olduğu bulundu.

RPA, Çevre, Gıda ve Kırsal İşler Departmanı (Defra)'nın idari bir kuruluşudur.

Veriler "Bilgi Edinme Hakkı Kanunu (FOI)" tarafından yapılan talep sonucunda "The Sunday Times" gazetesi tarafından halka açık hale getirildi.

Ürün ve Marka isimleri verilmedi

RPA söz konusu ürün ve marka isimlerini vermeyi reddetti. Kuruluş bu bilginin ticari olduğunu ve açıklanmasının söz konusu markalara zarar vereceğini söyledi.

2015 ve 2016 yıllarında toplam 3.634 test yapıldı. RPA şişeleme tesisleri ve perakendecilerden aldığı örneklerle bayileri, dağıtıcıları ve perakendecileri denetlemeye devam ediyor.

Her natürel sızma zeytinyağı numunesi için 29, her rafine yağlardan yapılmış veya prina zeytinyağları numuneleri için 24 farklı test sonucu çıkıyor.

Birleşik Krallık İspanya, İtalya, Şili ve Tunus dahil olmak üzere farklı ülkelerden zeytinyağı ithal ediyor.

Test edilen örneklerden sadece 98'inin menşei biliniyor, bunun nedeni ise bu bilginin sadece natürel birinci ve natürel sızma zeytin-

yağlarının etiketlerinde mevcut olması. 29/2012 sayılı AB Komisyonu yönetmeliğinin 4. maddesine göre "natürel birinci zeytinyağları" ve "natürel sızma zeytinyağları" etiketlerinde menşei bilgisinin olması zorunlu iken, rafine zeytinyağlarından yapılmış zeytinyağları, sızma zeytinyağları ve prina zeytinyağları etiketlerinde ise bu bilgiyi bulundurma zorunluluğu yok.

Campden BRI, RPA tarafından Birleşik Krallığa ithal edilen zeytinyağlarının orijinalliğinden emin olmak üzere kimyasal testler yapması için seçilmiş iki laboratuvarından birisidir.

Gerçeklik ya da sahte değil, kalite

RPA; programın, numunelerin gerçek mi yoksa sahte mi olduğundan çok, yönetmeliğe ilişkin kalite standartlarını karşılayıp karşılamadığını değerlendirdiğini açıkladı.

Ürünlerin kalite standartlarına uymama nedeni taşıdığı olabileceği gibi, depolama sürecinde satıcıdan veya tedarikçiden kaynaklanmayan (ısı ve/veya ışığa maruz kalması sonucu) bozulmadan da kaynaklanabileceği vurgulanan açıklamada yönetmelikteki, kalite, etiket veya kayıt tutma gerekliliklerine uymayan satıcıların "Uyumsuz İkazı" aldıklarını ve kontrol sürecini engellemekten kaçınmak için daha derin bir araştırma gerektiren veya hakkında düzeltici işlemler yapılmış ya da süren ürün ve markalar hakkında detayları açıklamanın uygun olmadığına yer verildi.

RPA ticari sır kapsamına girecek bilgilerin kamuya verilmemesinin gerekçesini şöyle açıkladı: "Düzenleyici kurumların faaliyetleri hakkındaki bilginin, kamu otoritelerinin aldıkları kararlar ve mali kaynaklarının hakkındaki mesuliyeti ve şeffaflığını sağlaması için kamuya açık olması gerektiğinin farkındayız. Buna karşın bu bilgilerin kamuya açık hale gelmesi, olası rakip kuruluşların söz konusu şirketlerin ticari bilgilerine erişim kazanması veya kamuda şirkete karşı ticari anlamda önyargılı bir yaklaşıma ve/veya şirketin kârında potansiyel bir dezavantaja neden olabilir."

Kaynak: www.foodqualitynews.com

“Son iki yılda bu örneklerden 43 tanesi bir veya daha fazla kimyasal ya da organoleptik (duyusal) parametreler açısından uygunsuz olduğu bulundu.”

TESTING OLIVE OIL REVEALS THAT ONE-THIRD OF SAMPLES IN UNITED KINGDOM ARE NON-COMPLIANCE

Almost one-third of olive oil samples tested within a two year period were assessed as non-compliant by Rural Payments Agency (RPA)"

LISTERIA TÜRLERİ, GENETİK YAPILARI GEREĞİ, TEMİZLİK İŞLEMİNE VE DEZENFEKTANLARA KARŞI DİRENÇ GÖSTERİYORLAR VE BU İŞLEMLERİ ETKİSİZ BIRAKIYORLAR

Bazı araştırmalara göre belirli genetik mekanizmalar *Listeria monocytogenes*'lerin temizlik solüsyonları ve dezenfektanlara tepki göstermesine ve onların etkilerini engellemesine izin veriyor.



Vetmeduni Vienna Süt Hijyeni Enstitüsü'nden araştırmacılar patojenin genlerinden ikisinin bakterinin hayatta kalmasını sağlayan bir işlevsel birim oluşturduğunu gösterdi.

Bakterinin alkalın ve oksidatif stres şartlarında hayatta kalma şansını arttıran, muhtemelen gıda işleme ortamında adaptasyon ve devamlılığı destekleyen ve genellikle *L.monocytogenes*'lerde ST121 suşlarında bulunan özgün bir stres hayatta kalma adacık hücresi 2 (SSI-2) bulundu.

Neredeyse sadece gıda işlem ortamlarına özel dizilim türleri (sequence)

SST121'in *L. monocytogenes* suşları gıda işleme ortamlarında devamlılığını korumaları ve kontaminasyon ve listeriyoz riskini artırmalarıyla bilinmektedir. Fakat bu ortama özgü adaptasyonun, moleküler mekanizması bilinmiyor. Bakterinin hayatta kalmasının anahtarı, stres durumlarında adapte olabilirliği ve kararlı olmasıdır.

Genomun çok değişken veya kolay değişen bölgeleri *Listeria*'nın hayatta kalmasına yardım eden genetik bir yapıya sahiptir.

Baş Yazar Eva Harter'in açıklamasına göre "Stres hayatta kalma adacığı 1 (SSI-1) bir genom adacığıdır ve mikroorganizmaların

belli stres durumlarında hayatta kalmalarına yardım eder. Bakteri suşuna göre bu bölge üç farklı gen diziliminden birini barındırıyor. SSI-1 dışında bunların işlevleri şu ana kadar bilinmiyordu."

Hayatta kalma adacığı 1'de bulunan genler, bakteriye asidik, safra, tuz ve gastrik streslere karşı yüksek tolerans sağlıyor, bu özellikleri yıllar önce tanımlandı.

Fakat bu gıda işleme endüstrisindeki hijyen standartlarında; alkali ve oksidatif stres koşulların varlığında nasıl hayatta kaldıklarını açıklıyor.

Elimizde olan bilgiyi genişletme

Araştırmacılar, aynı çok değişken bölgedeki birbirine komşu iki gen dizilimine konsantre oldular ve bunların belli monocytogenes suşlarını hayatta tutan genom adacıkları olduklarını belirlediler.

İki genin ve kodladıkları proteinlerin tepkileri alkali ve oksidatif stres durumlarında arttı. Bu da SSI-1 geninden farklı bir işlevleri olduğunu gösterir.

Eva Harter, araştırma ekibinin bu iki gene bir işlev vermeyi başardığını söyledi.

"İlk gen transkripsiyonal bir düzenleyici, yani belli durumlarda ikinci proteinin frekans ve aktivitesini düzenliyor. İkincisi ise bir proteaz, başka proteinlerin parçalanmasından so-

rumlu bir enzim. Proteazlar, bakterinin, stres durumlarında oluşturulan fonksiyonel olmayan proteinleri parçalamasına yardım eder." diyen Harter, klinik izolasyonlarda bulunan birçok *Listeria* suşunun SSI-2 bulunmadığını söyledi.

Çalışma Direktörü Kathrin Rychli, eğer düzenleyici aktif durumda olmadığında proteaz bulunmayacağını ifade etti. Açıklamanın devamında "Proteaz olmadan, *Listeria monocytogenes*'leri oksidatif stresle başa çıkmakta daha çok zorlanır. Dolayısıyla bu iki gen işlevsel bir ünite olan özellikle de streste hayatta kalma adacığı olan SSI-2'yi oluşturuyorlar. Genetik mekanizmayı bilmek, gıda güvenliği konusunda yeni stratejiler düşünebilmenizi sağlıyor." ifadeleri yer aldı.

Kaynak: www.foodqualitynews.com

LISTERIA REACTS TO AND BLOCKS CLEANING AND DISINFECTANTS THROUGH GENETICS...

Certain genetic mechanisms allow *Listeria monocytogenes* to react to and block the effects of cleaning solutions and disinfectants, according to a study.

TEHLİKE VE RİSKİN FARKI

Tehlike

Zarar verme potansiyelidir.
Karşıdan karşıya geçerken



Arabalar bir tehlikeydir.
Gıdalarda tehlikeler...

Risk

Maruz kalma oranına göre
zararın gerçekleşme ihtimalidir



Otoyolda karşıdan
karşıya geçerken
kaza riski yüksektir:



Köy yolunda karşıdan
karşıya geçerken
kaza riski düşüktür:

Yüksek Maruziyet

Düşük Maruziyet

Gıdalarda tehlikeler...



Fiziksel

ÖR: Deniz ürünlerinde
küçük parçaları



Biyolojik

ÖR: Zararlı bakteriler,
virüsler ve parazitler



Kimyasal

ÖR: Deniz ürünlerinde cıva veya
nişastalı gıdalarda akrilamid olabilir.

Risk bir tehlikeye...



Ne kadar

Ne süreyle

Ne sıklıkta

Maruz kalındığıyla belirlenir.
Maruziyet yoksa, risk de olmaz

ÖR: Yumurtada *Salmonella* bulunması bir tehlikeydir.



Yumurta çiğ yendiğinde
Salmonella bakterisi bulunabilir.



Maruz kalma
ihtimali daha yüksektir.

Hastalanma
riski yüksektir.

Doğru işleme yöntemi
(örneğin doğru pişirme)
Salmonella bakterisini öldürür.



Maruz kalma
ihtimali daha düşüktür.

Hastalanma
riski düşüktür.

Gıda Güvenliği Derneği tarafından Türkçeleştirilmiştir

Kaynak: www.eufic.org

Biyofilmler genelde ıslak bir ortamda ve besin öğelerinin varlığında oluşurlar. Biyofilmler oluşuktan sonra gıda ve gıda ile temas eden yüzeylerden hücre dışı polimerik maddeleri (EPS) uzaklaştırmak zorlaşır.

BİYOFİLM VE GIDA GÜVENLİĞİ: BİLİNMESİ GEREKENLER

Biyofilmler genelde ıslak bir ortamda ve besin öğelerinin varlığında oluşurlar. Biyofilmler oluşuktan sonra gıda ve gıda ile temas eden yüzeylerden hücre dışı polimerik maddeleri (EPS) uzaklaştırmak zorlaşır. Bu nedenle düzenli ve planlı temizlik ve dezenfeksiyon protokolleri, hücrelerin yüzeylere yapışıp biyofilmler oluşturmalarını önlemekte önemli bir ilk adımdır.

Yüksek sıcaklıkta yıkama biyofilmleri uzaklaştırılması için gerekli olan fiziksel güç ihtiyacını azaltabilir. Kimyasal temizleyiciler tutunarak, yüzey gerilimini azaltırlar ve gıda kalıntılarını, emülsifiye yağları ve denatüre olan proteinleri parçalar. Temizleme elemanlarının biyofilmlerle ilişkili hücre dışı polimerik maddeleri nasıl bir mekanizma ile uzaklaştırdıkları henüz tespit edilememiştir.

Meyve ve Sebze Yüzeyleri

Taze ürünleri hipoklorit veya başka temizleme araçları ile yıkamak gibi geleneksel yöntemler mikrobiyal güvenliği temin edemez çünkü sadece 1-2logluk bir azaltma sağlayabilirler. *Escherichia coli* O157: H7 gibi birçok enterik patojen çok düşük bulaşı dozlarında hastalığa neden olabilir. Elmalarda su, deterjan ya da sanitasyon maddeleri kullanmak *E.coli* seviyelerinin maksimum düzeyde (%99.9) azalmasını sağlamaktadır. Fırça yıkayıcı kullanılarak yapılan aynı işlem şaşırtıcı bir şekilde %90 daha az bir azalma sağlamıştır.

ERRC(Eastern Regional Research Center)'de ticari boyutta geliştirilen bir yüzey pastörizasyon uygulama sistemi, yüzeyine yapay olarak *Salmonella* Poona bulaştırılmış bir kavun yüzeyini %99 oranında

arındırmayı başardı. Süreç, kavunları 3 dakikalığına 76 C derece suya batırıp, sonrasında hızlı bir şekilde soğutmayı içeriyor. Bu pastörizasyon süreci sadece meyvenin güvenliğini arttırmakla kalmıyor aynı zamanda meyvenin bozulmasına neden olan mikroflorayı da azaltarak ürünün raf ömrünü arttırıyor.

Ekipman

Bakteri hücreleri gıda işleme ekipmanlarına yapışıp üzerlerinde biyofilm oluşturabilirler. İşleme ekipmanının karmaşık yüzeyleri, biyofilmdaki bakteri hücrelerini etkisiz hale getirmeyi veya uzaklaştırmayı zorlaştırır. Biyofilmleri yüzeyden uzaklaştırmak zor olduğundan, gıda işleme ekipmanlarında biyofilm oluşumu engellenmelidir. Bu, sıkı ve kapsamlı bir sterilizasyon programı tasarlayıp sürdürmekle başarılabilir. Tesisteki ürün kalıntıları bakterilerin çoğalmasına ve bunun sonucu olarak da biyofilm oluşumuna neden olur. Gıda kalıntılarını düzenli olarak temizlemek biyofilm oluşumunu engellemenin kilit unsurlarından biridir.

Biyofilmleri gıda işleme tesislerinden uzaklaştırmak üzere üç önemli adım önermektedir:

- Temizliği doğru derişimde uygun temizlik malzemeleri ile yapmak
- Uygun sıcaklıkta yeterli temas süresine izin vermek
- Mekanik / fiziksel temizlik uygulamak

Bu kombinasyonun biyofilme nüfuz edeceği veya onu uzaklaştıracığı, böylece içindeki bakteri hücrelerini öldüreceği öne sürülmektedir.

Etkili bir temizleme prosedürü hücre dışı polimerik maddeleri parçala-

makta ve temizlik malzemelerinin yaşayan bakteri hücrelerine erişimini sağlamaktadır. Alkali temizlik malzemeleri, özellikle EDTA gibi şelatörolarlar, asidik temizleyicilere kıyasla biyofilmleri uzaklaştırma konusunda daha etkilidirler. Biyofilm tabakası yok edildiği zaman bakteriler temizleyicilere karşı daha duyarlı bir hale gelirler. Belli enzimlerin hücre dışı polimerik madde kalıplarını bozmada etkili olduğu kanıtlanmıştır. Son dönemlerde bakteriyofaj ve esansiyel yağlar gibi yeni alternatif yöntemler, başarı ile test edilmiştir.

Polietilen glikol (PEG)'in protein ve bakterinin yüzeye tutunmasını engellediği görülmüştür. Soğuk plazma 12-ta-4 eter ve tri (etilen glikol) dimetil eter ve etilen glikol vinil eter başlangıç malzemeleri olarak kullanılarak PEG benzeri yapılar 304 ve 316 paslanmaz çelik yüzeylerde bırakılmıştır.

Plazma ile modifiye edilen yüzeylerde biyofilm oluşumunun %80 oranında azaldığı gözlemlendi. Temel ortama %1 oranında sığır sosu eklendiğinde 304 paslanmaz çelikteki biyofilm oluşumu daha da azaldı. Yüzeylere yapılan plazma modifikasyonu klorlu alkali deterjanların temizleme verimini etkilemedi.

Daha yeni fiziksel biyofilm uzaklaştırma yöntemleri arasında; süper-yüksek manyetik alanlar, ultrason uygulaması, yüksek darbeli elektrik alanları, organik asitlerle beraber yüksek darbeli elektrik kullanımı, gümüş, karbon, platin ve antibiyotik gibi biyositlerle veya tek başına düşük elektrik alanı da bulunmaktadır.

Özet

Doğadaki bakterilerin çoğu planktonik tek hücrelerdense, biyofilmlerde bulunurlar. Organik ve inorganik maddeler gıda ve/veya gıda ekipmanlarının yüzeylerine tutunarak yaşayacakları mikroorganizmalara yaşayabilecekleri bir film sağlarlar. Daha sonra, mikrobiyal hücreler biyofilmin gıda ve gıda işleme yüzeylerine tutunmasına yardımcı olan EPS'yi salgılamaya başlar bu da EPS, temizleme malzemelerine karşı bir bariyer görevi görür ve biyofilmi güçlendirir. Biyofilm topluluğu içerisinde bakteri faaliyeti hücreden hücreye sinyalleşme ile koordine edilebilir. (Quorum Sensing)

Biyofilm formasyonu birçok gıda kaynaklı salgın ile ilişkilidir. Biyofilm, üzerinde bulunan bakterileri, antimikrobiyal ve temizleme malzemelerine karşı dayanıklı hale getirdiğinden dolayı gıda endüstrisinde bir sorun haline gelmiştir. Gıda işleme ortamlarındaki biyofilm artışı, işlenmiş gıdalarda mikrobiyal bulaşmaya daha fazla olanak sağlamaktadır. Biyofilmlerde kipatojenik mikroorganizmalar gıda bulaşmalarının en büyük kaynağıdır.

Biyofilmler meyve ve sebze yüzeylerinde, etlerde ve özellikle de her türlü işleme ekipmanının üzerinde farklı bakteriler tarafından oluşturulabilirler. Oluştuktan sonra biyofilmi uzaklaştırmak çok zordur ve barındırdığı bakteriye kayda değer koruma sağlar.

EPS'yi parçalamak, biyofilm korumasını yok etmekte ve bakteri hücrelerini temizlik malzemelerine karşı daha hassas bir duruma getirmede önemli bir etkidir. Biyofilm içerisinde bakteri bulunan yüzeyleri daha iyi temizlemek için yeni geliştirilmiş birçok yöntem bulunmaktadır.

Kaynak: ask-bioexpert.com

BIOFILM AND FOOD SAFETY: WHAT IS IMPORTANT TO KNOW?

Biofilms are usually formed in a wet environment and in the presence of nutrients. Once biofilms are formed, the cleaning of the food and food contact surfaces becomes more difficult to remove the extracellular polymeric substances (EPS). Therefore, prevention of biofilm formation, using regularly scheduled cleaning and disinfecting protocols is an important first step in preventing cells from attaching and forming biofilms on surfaces.

DÖNER ETİNDE FOSFAT KULLANIMI

Çevre, Kamu Sağlığı ve Gıda Güvenliği Komitesi üyeleri, komisyon tarafından verilen döner etinde fosfat kullanımının uzatılması teklifini reddetti.

Avrupa Komisyonu koyun, kuzu, dana, sığır ve beyaz et döner etlerinde E kodları, E 338 ile 452 arasında olan fosforik asit, di ve tri fosfatlar ve polifosfatların kullanılmasına izin verilmesi üzerine bir teklif sundu.

AB kuralları gereği genel olarak ette katkı maddesi olarak fosfatlar kullanılamaz ancak artan sayıda istisnalar, gıda üreticilerinin bu katkıları aromayı korumak ve suyu tutmak için giderek daha fazla kullandıkları anlamı taşımaktadır.

1333/2008 numaralı yönetmeliğin eki kahvaltılık sosları ve bratelerde fosfat kullanımına izin veriyor.

2015 yılında Çek Cumhuriyeti bu istisnaların bıláklobása, vinnáklobása, svátečnicklobása gibi geleneksel yemekler için de geçerli olmasını, benzer teknolojik ihtiyaçları olduğu gerekçesiyle talep etmişti.

Teklif, yemeklerde, özellikle koruyucu atmosferle ambalajlama kullanılarak raf ömrü uzatıldığında, fiziko-kimyasal durumu ve su bağlama kapasitesini korumada fosfat kullanımının gerekli olduğunu ifade etmekteydi.

Sağlık komitesi parlamento vekilleri tarafından 32 oya karşı 22 oy ile reddedilen taslak önerge, önümüzdeki ay Strasbourg genel kurul toplantısında Parlamentonun geri kalan vekillerince oylanacak. Eğer bu oylamada da vekillerin çoğunluğu önergeyi reddederse Komisyonun yeni bir teklifte oylanacaktır, gerekecektir.

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) 2012'de yaptığı bilimsel incelemeyi takiben, fosfatlar hakkında 2013'de bir değerlendirme yaptı. EFSA bu değerlendirmenin sonucu olarak, yüksek fosfat tüketimi ile kalp ve damar rahatsızlıkları arasında bir bağlantı bulunduğunu açıkladı.

Değerlendirmede; çalışmaların denekler ile tasarlanamayışı nedeniyle, serum fosfat seviyeleri ile gözlenen olumsuz etkiler arasında nedensellik bağı kurmanın mümkün olmadığı vurgulandı. Ayrıca, kanıtların incelenmesi sonucunda kalp ve damar hastalıkları risklerinde gözlemlenen yükselişin genel olarak fosfor tüketimine mi yoksa fosfat katkı maddeleri ve serum fosfat tüketimine mi bağlı olduğunu söylemenin mümkün olmadığı belirtildi.

2013'de yayınlanan bir ABD çalışması da yüksek fosforlu beslenmenin insan ömrünü kısalttığı üzerine bulgular bulmuştu.

EFSA bilim adamları Aralık 2018'e kadar fosfatı tekrar değerlendirecekler. Endüstri ise fosfatların işlevini görecektir doğal alternatif arayışlarını sürdürüyor.

Kaynak: www.foodnavigator.com

PHOSPHATE USE IN KEBAB MEAT

Members of the committee on the environment, public health and food safety have blocked a proposal by the Commission to extend the use of phosphates in kebab meat.

GIDA VE TARIMIN GELECEĞİ

AB Komisyonu, Ortak Tarım Politikası'nın gelecekte ortaya çıkacak değişikliklerden olumsuz yönde etkilenmemesi hedefiyle atılacak adımları belirlemek amacıyla "Gıda ve Tarımın Geleceği" başlıklı bir bildirge yayımladı.



AB Ortak Tarım Politikası'nın daha basit kurallar çerçevesinde ve daha esnek bir yaklaşım içerisinde işlemesi halinde çiftçilerin daha gerçekçi sonuçlar elde etme hedefiyle çalışabileceği ve Avrupa'da tarımının sürdürülebilir kalkınma çizgisine kavuşmasının gerekliliği ortaya konuluyor. Çevre, iklim değişikliği ve sürdürülebilirlik konusundaki ortak amaçları gerçekleştirmek için AB ülkelerinin Ortak Tarım Politikası fonlarını nasıl ve nerede kullanacaklarını seçme konusunda daha fazla sorumluluk almalarına olanak sağlanması gerektiğinin altı çiziliyor.

OTP'nin mevcut iki sütunlu yapısı korunurken, izlenecek daha basit ve daha esnek yaklaşım çerçevesinde AB düzeyinde uzlaşıya varılmış olan hedeflere ulaşılması amacıyla eylemler belirlenecek. AB Komisyonu tarafından onaylanan stratejik eylem planı söz konusu üye ülkenin hedeflerine ulaşabilmesi için çeşitli şekillerde geliştirebilecek. Çiftçilere yönelik destekler, doğrudan ödeme sistemi çerçevesinde sürdürülecek. Yakın gelecekte, iklim değişikliği ve doğal kaynaklar üzerindeki kısıtlayıcı unsurların, tarım ve gıda üretimini olumsuz yönde etkilemeye devam edeceği tahmin edilmektedir. Bu nedenle gelecekte yürürlükte olacak olan OTP'nin kaynak verimliliğinin gözetilmesi, çevrenin korunmasına duyulan hassasiyet ve iklim değişikliğinin önlenmesi amaçlı eylemlerle daha fazla entegre işletilmesi gerekecektir.

AB Komisyonu'nun bildirgesinde yer alan diğer öneriler:

- Çiftçiler desteklenmeli ve modern teknolojilerin kullanılması teşvik edilmelidir.
- Gençlerin tarım alanında çalışmasının teşvik edilmesi, tarım arazilerinin vergilendirilmesi, planlama ve becerilerin geliştirilmesi gibi alan-

larda üye ülkelerin ulusal yetkileri artırılmalıdır.

- Vatandaşların sürdürülebilir tarım üretimiyle ilgili sağlık, beslenme, gıda atıkları ve hayvan refahı konularını da içeren endişelerine yanıt aranmalıdır.

-Politikalar belirlenirken, özellikle ticaret, göç ve sürdürülebilir kalkınma konularındaki küresel boyut dikkate alınmalı ve tutarlı bir eylem planı belirlenmeli.

- İklim koşullarında belirsizlik, piyasaların istikrarsızlığı ve diğer riskler ile başa çıkabilmeleri için çiftçilere risk yönetimi konusunda destek olunmalı.

2 Şubat 2017'de AB Komisyonu, OTP'nin sadeleştirilmesi ve çağdaşlaştırılması hedefiyle bir kamuoyu danışma süreci başlatmıştı. Danışma süreci kapsamında toplanan görüşler, katılımcıların çoğunun Avrupa Birliği düzeyinde güçlü bir ortak tarım politikası izlenmesini istediğini ancak, bu politikanın daha sade ve esnek bir yapıya kavuşturulmasını, bunların yanı sıra çiftçilere adil bir yaşam standardının sağlanmasını, çevreye saygı ve iklim değişikliğiyle mücadele konusundaki temel zorlukların üstesinden gelmeye odaklanan bir perspektife oturtulmasını talep ettiğini ortaya koymuştu. Bildiride belirtilen ve hedefleri etkileyen yasa teklifleri 2018 yaz aylarından önce AB Komisyonu tarafından ele alınacak.

THE FUTURE OF FOOD AND FARMING

EU Commission issued an advice titled "The Future of Food and Farming" in order to determine the steps to take to prevent its Common Agriculture Policy from being affected negatively by possible changes in the future.

GÜNEY AFRIKA'DA BÜYÜK *LISTERIA* SALGINI

Güney Afrika Sağlık Bakanı Aaron Motsoaledi, düzenlediği basın toplantısında ülkede ortaya çıkan ve gittikçe artan *Listeria* enfeksiyonu ile ilgili kamoyuna bilgi verdi. 2017 yılının başından bu yana izleme çalışmalarını sürdürdüklerini söyleyen Bakan Motsoaledi salgının en fazla yaşlıları, çocukları ve yeni doğan bebekleri etkilediğini dile getirerek, vakaların çoğunluğunun Gauteng, Western Cape ve KwaZulu-Natal'da görüldüğünü kaydetti. Ölüm vakalarının olduğunu dile getiren Bakan Motsoaledi "*Listeria* enfeksiyonu, *Listeria monocytogenes* bakterisinin neden olduğu ciddi, ancak önlenabilir ve tedavi edilebilir bir hastalık. Bakteri toprakta, suda, bitki örtüsünde ve bazı hayvanların dışkıсында doğal olarak bulunur ve hayvansal ürünler, deniz ürünleri, meyveler ve sebzeler gibi ürünlere, bu kaynaklardan bulaşabilir." dedi

Et ürünlerinin tam pişirilmesi, taze tüketilen ürünlerin ise iyice yıkanıldıktan sonra yenmesi gerektiğine dikkat çekilen toplantıda salgının kaynağının hala araştırıldığını kaydeden Motsoaledi, "Çevre sağlığı

yetkilileri, teşhis edilmiş vakaları takip ediyor ve gıda örnekleri almak için evleri ziyaret ediyor." diye konuştu.

Güney Afrika Ulusal Bulaşıcı Hastalıkları Enstitüsü'nün (NICD) 6 Şubat 2018'de yayınladığı son verilere göre 2017 Ocak ayından bu yana kaydedilen 852 vakadan 355'inde *Listeria* enfeksiyonu tespit edildi ve %30 u 107 kişi enfeksiyon nedeniyle hayatını kaybetti.

Listeria enfeksiyonu kişiye genellikle ateş ve kas ağrıları, bazen de öncesinde ishal veya gastrointestinal semptomlarla görülür. Teşhis konmuş hemen her hastada bakteri sindirim sistemi kanalına yayılır. Belirtiler enfekte olan kişiye göre değişiklik göstermekle birlikte Daha yaşlılarda ve immün sistemi baskılanmış kişilerde sepsis ve menenjit en sık görülen klinik durumlardır.

İnsandan insana bulaşmayan, "*Listeria monocytogenes*"; gıda güvenliği tam olarak sağlanmadığında bakteriyi barındıran gıda ürünlerinin tüketilmesiyle bulaşıyor

***Listeria* Enfeksiyonu Salgını Durum Güncellemesi, Güney Afrika** 1 Ocak 2017'den 5 Şubat 2018 tarihine kadar 852 laboratuvar onaylı *Listeria* enfeksiyonu vakası NICD'ye rapor edildi (Tablo 1). Vakaların büyük bir çoğunluğu (%59, 505/852) Gauteng Bölgesinden geldi, Gauteng'den sonra salgının en yaygın olduğu bölgeler Western Cape (%13, 107/852) ve KwaZulu-Natal (%7, 63/852). Tanılar en çoğunlukla (%71, 609/852) kan kültüründe *Listeria monocytogenes*'lerin

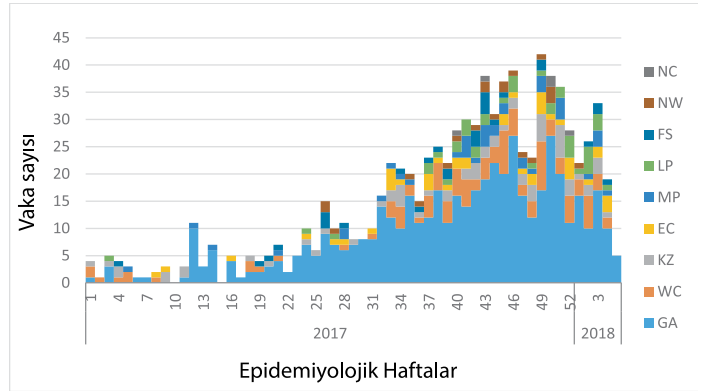
izolasyonu baz alınarak yapıldı. Bundan sonra en sık kullanılan tanı yöntemi CSF'di (%22, 191/852). Yaşın bildirildiği vakalarda (n=823), hastaların yaşları yeni doğmuş bebeklerden, 93 yaşında hastalara kadar değişiyor (Ortalama yaş =19), vakaların %42'si (344/823) yeni doğmuş bebeklerden (28 günlük veya daha küçük) oluşuyor (Tablo 2). Yenidoğan vakalarının %96'sında (331/344) hastalık doğumda veya doğumu takip eden 6 günde oluşuyor. Cinsiyetin rapor edildiği vakaların %55'ini (457/825) kadınlar oluşturmaktadır. Nihai sonuçlara ilişkin veriler vakaların %42'si (355/852), verilerine ulaşılan vakaların %30'u (107/355) ölümle sonuçlandı.

Özet

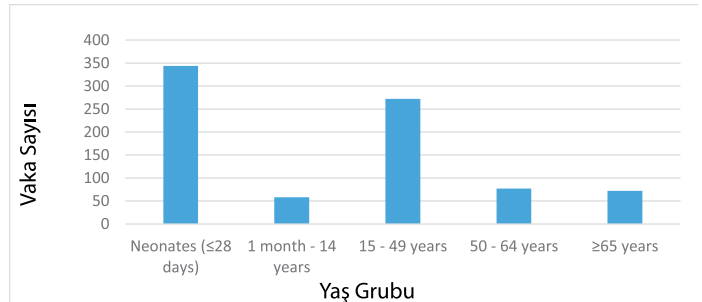
- Salgın devam ediyor, son raporlardan sonra 32 yeni vaka kaydedildi.
- Verilerin %42'si (355/852)'nde nihai sonuç mevcut, bu vakaların da %30'u (107/355) ölümle sonuçlandı.
- Şu an salgının kaynağı bilinmemektedir.
- Tüm bölgelerdeki Belediye Çevre Sağlık Denetmenleri farklı gıda üretim, işleme ve paketleme tesislerinde sistematik olarak denetim yapmaya ve numune almaya başladılar.
- Pozitif sonuç alınan gıda ve ortam numunelerinde geriye dönük izleme ve daha derin incelemelerle, *Listeria* enfeksiyonu vakaları araştırılmaya devam edilecek.

NATIONAL INSTITUTE FOR COMMUNICABLE DISEASES

Date of issue: 06 February 2018. Issued by: Centre for Enteric Diseases and Division of Public Health Surveillance and Response.



Tablo 1: Laboratuvar onaylı *Listeria* enfeksiyonu vakalarının epidemiyolojik haftaya, numune toplama tarihine ve bölgeye göre epidemiyolojik eğrisi, Güney Afrika, 01 Ocak 2017- 05 Şubat 2018 tarihleri arası. (n=852)



Tablo 2: Laboratuvar onaylı *Listeria* enfeksiyonu vakalarının yaş dağılımı, Güney Afrika, 01 Ocak 2017- 05 Şubat 2018 tarihleri arası. (n=823)

Kaynak: www.gov.za

GIDA TESİSLERİNDE HAVA KALİTESİ KONTROLÜNDE YAPILMASI VE YAPILMAMASI GEREKENLER

Avrupa Hijyenik Mühendislik ve Tasarım Grubu (EHEDG) yayınladığı yeni kılavuzlardan birinde, hijyenik hava kalitesi kontrolünü, iyi üretim faaliyetlerini teşvik etmek ve güvenli gıda üretimi sağlamak için yüksek öncelikli olarak tanımlamıştır. Eylül 2016 tarihinde yayınlanan Published, EHEDG Doc. 47, Gıda Endüstrisinde Hava İşleme Sistemleri Kılavuzu – Havalandırma Yapmak İçin Hava Kalite Kontrolü, Freudenberg Filtration Technologies SE&Co'dan Dr. Thomas Caesar'ın başkanlığını yaptığı EHEDG "Hava İşleme" Çalışma Grubu'nun ürettiği bir kılavuzdur. Kılavuz, kullanıcılara sorun gidermede ve hava işleme ünitesinin (AHU-Air Handling Unit) verimlerinin sağlamanında yardımcı olmak üzere hazırlanan birçok görselin yanı sıra, gıda işleme tesislerinde hava işleme ünitelerinin kullanımı ve bakımı konusunda yardımcı bir kontrol listesi de içermektedir.

EHEDG Doc. 47, gıda üreticilerine bina havalandırma sistemlerinde kalite ve hijyende yüksek standartlara ulaşmak üzere hava işleme ünitesinin tasarımı, seçimi, kurulumu ve kullanımının doğru ve yanlışları konusunda detaylı bilgiler veriyor. Kılavuz ilk baskısında, gıda işletmelerine kurulan havalandırma ve hava kalite kontrol klima santrallerine odaklanıyor. Amaç gıda üreticilerine, hava işleme ünitelerinin, gıda ürünü risk kategorilerine göre ideal bina havalandırmasının tasarım ve uygulanmasındaki rolü üzerine güçlü bir temel bilgi sağlamaktır. Kılavuz, özel olarak sistem seçimlerini, hava

Yüksek standartta hava kalitesi, gıda işleme ortamında hayati önem taşır. Hava kaynaklı mikroorganizmaları, küfleri ve diğer hava kaynaklı biyolojik bulaşanları kontrol altına almak her gıda üreticisinin yapılacaklar listesinde önemli bir maddedir. Potansiyel bulaşanlar hammadde kabulden, depolama alanına kadar gerçek anlamda her yerde, her yüzeyde, her köşede ve her çatlakta, önleyici kontrolleri etkin bir şekilde sürdürmek mümkün müdür?

filtreleme türlerini, sistem konseptlerini, yapılarını, bakımlarını, temizliklerini, testlerini, devreye alma, onaylama ve sistem izlemesini kapsıyor.

Anahtar Çıkarımlar: Doğru ve Yanlışlar

Havanın özelliklerini, özellikle sıcaklık, rutubet, temizliği ve hava akışını tüm işletme içerisinde kontrol edebilme yeteneği, üreticinin hava kaynaklı bulaşanlara ilişkin riskleri yönetme ve kontrol etme yeteneğini direkt etkiler. Etkili

hava işleme kontrol sistemleri ve protokolleri, gıda üreticisinin tesis içindeki işleme, depolama ve paketlenme alanlarında dilediği maliyet, üretim ve enerji verimliliklerini gerçekleştirmesine yardım eder.

EHEDG Doc. 47, sağladığı anahtar ipuçlarıyla gıda üreticilerinin bu yararları nasıl ulaşabileceği ve gıda üretim süreci hava kalite ve hijyen gereksinimlerini nasıl karşılayabileceklerini anlatıyor.

Kılavuzdaki anahtar çıkarım noktaları aşağıdaki gibidir:

DOĞRU HİJYENİK

TASARIM İÇİN PLAN YAP

Bina tasarımı ve hava işleme sistemlerinin tasarımı birbiriyle yakından bağlantılıdır ve entegre bir yaklaşımla planlanmalı ve tasarlanmalıdır. Hijyene bir etkisi ya da katkısı olan gıda üretim tesislerinin her yönüyle planlama ve tasarım aşamalarının iyi dengeli ve tamamen entegre bir hijyen konsepti altında yapılması çok önemlidir.

DOĞRU RİSK

DEĞERLENDİRME VE

HİJYEN ZONLARI

Hava kaynaklı bulaş ; tesis yerleşimi, üretilen ürünlerin türü, risk seviyeleri ve diğer faktörlere bağlı olarak farklı yöntemlerle azaltılabilir. Kontrollü bir ortamda üretilen ürünün risk kategorisini işin başından bilmek önemlidir. Mümkünse, üretim, hijyen seviyelerine göre farklı bölgelere ayrılmalı (Örnek: ayrı lokasyonlar/fabrikalar ya da aynı fabrika içinde operasyonları ayırma). Bulaş kapalı sistemlerle, duvar ile bölerek, hava akışı ile, etkili ara temizlik ile, gerektiğinde dezenfeksiyonla ve diğer etkili yollar ile kontrol edilebilir.

DOĞRU İŞ İÇİN DOĞRU

EKİPMAN KUR

Fan, motor takımı, ısıtıcı/soğutucu bobinler, filtre kasası, difüzör ve amortisörler gibi hava işleme parçaları özellikle rutubetli ve tozlu ortamlarda uzun ömürlü kullanım sağlayacak şekilde tasarlanmalı, üretilmeli ve kurulmalıdır. Hava işleme üniteleri, hava filtreleri ve hava filtre kademeleri, işletme esnasında veya montaj, kontrol veya herhangi bir bakım faaliyeti sırasında, mikroorganizmaların, organik veya inorganik tozların işletmeye ulaşan havaya veya havanın sağlandığı ortama taşınmasını en aza indirecek şekilde tasarlanmalı. Gıda üreticilerinin, hava işleme ekipman ve parça tedarikçileri ile beraber çalışmaları ve bu sistemlerin özel gıda üretim ortamları için ideal performans göstermelerini sağlamaları önerilir.

DOĞRU ETKİLİ

FİLTRELEMeye ODAKLAN

Hava işleme sistemlerinde temizlik ve hijyen şartlarının bakımında hava filtreleri büyük önem taşır. En az iki aşamalı, yüksek kalite hava filtreleme sistemi kurmanın ve kullanmanın tasarruflu olduğu bir gerçektir. Filtreler, performanslarının devamlılığı için, belirli aralıklarla kontrol edilmeli ve en geç, basınç düşüşü limit değerlere geldiğinde veya teknik ya da hijyen yetersizlikleri görüldüğünde değiştirilmelidir.

YANLIŞ SUYU KONTROL

ETMEYİ UNUTMAK

Bütün su taşıyan parçalar ve nemlendiricilerin, ısı eşanjörlerinin devamlı ıslak olan parçaları belirli aralıklarla kontrol edilmeli, temizlenmeli ve gerekirse dezenfekte edilmelidir. Örneğin, bir nemlendiriciye verilen suyun Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nın içme suyu standartlarına uygun olması gerekir. Boşaltma havasının, besleme havasını etkilediği durumlarda farklı su kalite gereksinimleri de söz konusu olabilir.

Hava işleme sisteminin bakımını doğru yapmak için onu gözlemlemek ve kontrol etmek gerekir.

YANLIŞ TEMEL TEMİZLİK VE BAKIM SÜREÇLERİNİ ATLAMAK

Hava işleme sisteminin bakımını doğru yapmak için onu gözlemlemek ve kontrol etmek gerekir. Temizlik, dezenfekte işlemi ve hijyen prosedürlerinin düzenli uygulanması, hava işleme sistemlerinin hijyen operasyonlarında büyük önem taşır. Hava işleme sistemlerinde kullandığınız temizlik kimyasalları, deterjanlar ve dezenfektanların, özellikle aşındırma özelliği olup olmadığını ve havalandırma kanalları, buharlaştırıcı, motorlar, filtre gövdeleri vb. den organik ve inorganik kirlenici maddelerin yeterince uzaklaştıramayacağını anlamak kritik önem taşır. Hijyen gerekliliklerini sağlamak ve korozyonu önlemek için, temizlik programı, tanımlanan hijyen gereksinimlerine göre ayarlanmalıdır. Yine, gıda üreticisinin, temizlik kimyasalları ve

bakım profesyonelleri ile birlikte çalışması ve kullandıkları temizlik ürünlerinin tesislerinin hava işleme sistemlerine uygun olduğundan emin olmaları gerekir.

DOĞRU HAVA KALİTESİ

KİTAPÇIĞI OLUŞTUR

Hava işleme üniteleri genellikle tavan aralarında, gıda işletmelerinin günlük faaliyetlerinden uzakta bulunur. Bu durumu ve bu tarz ekipmanlara yeteri yoğunlukta dikkat edilmediğini göz önünde tutarak, hava işleme spesifikasyonlarını, kapsamını ve bakım işlerini dokümanete etmek, performansın sürdürülebilirliği açısından önemli bir adımdır. Dokümanlardan oluşturduğunuz kitapçığa; Hava Kalite Kitapçığı diyebilirsiniz.

HAVA GEÇİRMEZ HİJYENE

ULAŞMAK

EHEDG Doc. 47'nin bina havalandırmaları için hava kalite kontrolleri üzerine kapsamlı incelemesi, gıda işleme tesislerinde sıkı bir hijyen uygulamak için sağlam bir temeldir. Rehber, özellikle hava işleme sistemlerinde, bakım ve temizlik çalışmaları, fabrikanın üretim hatları için kesintilere neden olabileceğinden dolayı stratejik bir hijyen planı yapmanın önemini altını çiziyor. Ölçülebilir bir hava işleme tesisi kurmak ve izleme protokollerinin uygulanması, yalnızca gıdanın en yüksek gıda güvenliği standartlarına uygunluğunun sağlanmasına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda gıda üreticini olumlu etkileyen verimliliğin sağlanmasına yardımcı olur.

EHEDG Doc. 47 kılavuzu hakkında daha fazla bilgi için www.ehedg.org sayfasını ziyaret edin. By Julie Larson Bricher, EHEDG Consulting Writer on behalf of Dr. Thomas Caesar, Freudenberg Filtration Technologies SE & Co. KG Germany, chair of the EHEDG Working Group "Air Handling"

Kaynak: EHEDG Press Report

DOS AND DON'TS OF FOOD PLANT AIR QUALITY CONTROL

A high standard of air quality is vitally important in the food processing environment, making control of airborne microorganisms, fungi and other bioaerosol contaminants a critical action item on all food manufacturers' to-do lists. But how do you effectively institute preventive controls when the vehicle for potential contaminants is literally everywhere, on every surface and in every nook and cranny, from receiving dock to loading dock?



AB VE FAO

GIDA İSRAFI VE ANTİMİKROBİYAL DİRENCE KARŞI GÜÇLERİNİ BİRLEŞTİRDİ

Avrupa Birliği ile Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), gıda israfı ve antimikrobiyal dirence karşı güçlerini birleştirdiler.

Sağlık ve Gıda Güvenliği Komisyon Üyesi Vytenis Andriaitis ve Birleşmiş Milletler'e bağlı Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Genel Direktörü José Graziano da Silva, gıda tedarik zincirlerindeki gıda israfı ve antimikrobiyal direnç sorunlarına karşı verilen mücadeleyi güçlendirme konusunda anlaştı.

FAO ve AB, birlikte hazırladıkları niyet mektubunda, 2030 yılına kadar Birleşmiş Milletlerin Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri kapsamındaki kişi başına düşen gıda israfı hedefini yarıya indirmek için birlikte çalışma sözü verdi. Bu mektup, aynı zamanda çiftliklerde ve gıda sistemlerinde antimikrobiyal direncin yayılmasının önlenmesi için de yoğun bir çalışmanın birlikte gerçekleştirileceğini belirtiyor.

Odak Noktasında Gıda İsrafı Var

FAO'nun Roma Genel Merkezi'ndeki imza töreninde konuşan Komisyon üyesi Andriukaitis: "Gıda israfı ve kaybı, gıdaya erişimi zorlaştırması ve halihazırda kıt kaynakları tüketmesi nedeniyle kabul edilemez, etik dışı bir israftır. Bu sırada da antimikrobiyal direnç büyük bir sosyal ve ekonomik yük haline gelmektedir. Bu sorunları birlikte çözme konusunda gittikçe daha verimli ve daha stratejik hareket ediyoruz ve bu amaçla yapılan anlaşma bu nedenle kutlanmalıdır." dedi.

Dünya çapında insan tüketimi için üretilen gıdanın 3'te 1'i (1.3 milyar ton) her yıl kayboluyor veya israf ediliyor. Bu da doğal kaynakları tüketirken aynı zamanda büyük finansal kayıplara neden oluyor. Yalnızca Avrupa'da yaklaşık 88 milyon ton gıda her yıl israf ediliyor. AB'nin tahminlerine göre buna ilişkin finansal zarar 143 milyar € civarında.

Antibakteriyel Direnç Tehdidi

Antibakteriyel direncin hem insan hem de hayvan sağlığı için dünya çapında bir tehdit olduğunu vurgulayan Graziano da Silva: "FAO'nun antibiyotikler ve antimikrobiyaller üzerine vizyonu bu ilaçların sadece hastalıkları iyileştirmede kullanılmalarıdır." diye açıkladı.

Antimikrobiyal ilaçların insanlar ve hayvanlar üzerinde artan kullanımı veya yanlış kullanımı, antibiyotikler gibi antimikrobiyal ilaçlara dirençli mikropların neden olduğu hastalıkların sayısında bir artışa neden oluyor. Bazı çalışmalar bunun 2050 yılında yılda 10 milyon ölüme ve dünya çapında 85 milyon \$ ekonomik kayba neden olacağını ön görüyorlar. Hayvancılıkta antibiyotik kullanımının "belli durumlarda" enfeksiyon önlemek için kullanılabileceğini ama asla büyüme artırma amaçlı kullanılmaması gerektiğini söyleyen FAO başkanı "Avrupa ülkeleri tarımda antibiyotik kullanımını azaltma konusunda büyük yol kat etti. Onların

tecrübeleri özellikle gelişen ülkelerde teknik iş birliğini teşvik etmekte FAO'nun çalışmalarına güçlü bir destek" diye açıkladı.

Artan İş Birliği

Artan iş birliğinin gıda kaybı ve israfının önlenmesinde sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanmasında büyük rol oynadığını hatırlatan Graziano da Silva FAO ve AB arasındaki güçlü iş birliklerinin sorunun çözümünde hayati önem taşıdığını açıkladı.

İki kuruluş açıklamalarına, FAO ve AB arasındaki ortaklığın güçlenmesi, iki organizasyonun gıda güvenliği ve gıda erişimi konularında ortak paydada olduklarını yansıtıyor diyerek devam etti.

FAO, Yıllık Küresel Gıda Kaybı İndeksinin yayınının da dahil olduğu birçok gıda israfı ve kaybını ölçme çalışmasına liderlik yapıyor; Avrupa Komisyonu da "Döngüsel Ekonomi Eylem Planı" kapsamında gıda israfı ölçüm yöntemi geliştirmek üzerine çalışıyor. FAO halihazırda AB Gıda Kaybı ve Gıda İsrafı Platformunun bir üyesi.

Haziranda ayında; AB antimikrobiyal direnç ile ilgili Dünya Sağlık Örgütü Küresel Eylem Planı ve FAO 2016-2020 Eylem Planı doğrultusunda yeni bir eylem planı hazırladı ve bu plan özellikle gıda zincirindeki soruna odaklandı.

AB ve FAO açıklamalarında "İki kuruluşun çok çeşitli stratejik bilgi ve kaynak paylaşımı olanağı bulunduğunu belirttiler.

Bunun yanında gıda israfı saptama çalışmaları, gıda üretiminde antimikrobiyal kullanımı ve antibakteriyel yönetiminde etkili yöntemler üzerine bilgi ve kanıt paylaşımı ve ülkelere antimikrobiyal kullanımı hakkında kanun çıkarma konusunda destek verme konusunda da FAO ve AB beraber çalışacak.

Ayrıca FAO ve AB çeşitli ülkelerin antimikrobiyal direnç hakkında Kodels Alimentarius Komisyonu tarafından standart ve prensipleri uygulamalarına destek konusunda da beraber çalışacak.

Kaynak: www.foodnavigator.com

EU, FAO JOIN FORCES ON THE FOOD WASTE AND ANTIMICROBIAL RESISTANCE

The European Union and the United Nations' Food and Agriculture Organisation (FAO) have joined forces to collaborate on food waste and antimicrobial resistance.

Londra Kingston Üniversitesi'nden araştırmacılar, bakteri nedenli gıda zehirlenmelerinin en yaygın sebebi olan *Campylobacter*in başka bir organizmayı Truva atı gibi kullanarak çoğaldığı ve yayıldığını keşfetti.

GIDA ZEHİRLENMELERİNDE *CAMPYLOBACTER*

Londra Kingston Üniversitesi'nde yapılan yeni bir araştırma gıdalarda zehirlenmetmeni olan *Campylobacter* bakterisinin amoeba (amip) olarak adlandırılan mikroorganizmanın içinde çoğalıp yayılabildiğini gösterdi. Bu bilgi, bakterinin nasıl hayatta kaldığının daha iyi anlaşılmasına ve enfeksiyonun yayılmasını önleme çalışmalarına yardımcı olacaktır.

Londra Kingston Üniversitesi'nden araştırmacılar, bakteri nedenli gıda zehirlenmelerinin en yaygın sebebi olan *Campylobacter*'in başka bir organizmayı Truva atı gibi kullanarak çoğaldığı ve yayıldığını keşfetti.

Campylobacter jejuni, Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa'da mide ve bağırsak hastalıklarının en yaygın nedenlerinden biridir ve insanlara genellikle çiğ veya az pişmiş kanatlı etlerinden geçmektedir. Yeni çalışma bakterinin nasıl amip isimli mikro-organizmalara sızdığını ve hücrelerinin içinde çoğalırken, bu mikro-organizmaları sert çevresel koşullardan korunmak için kullandıklarını ortaya çıkardı.

Doktora öğrencisi ve araştırmanın baş yazarı Ana Vieira'ya göre araştırma sonuçları, bakterinin nasıl hayatta kaldığı hakkındaki anlayışımızı geliştirmenin yanında, enfeksiyonun yayılmasını önleme çabalarına da yardımcı olabilir.

"*Campylobacter*'in, amip konaklarında çoğalabildiğini öğrenmek önemli, çünkü genelde benzer ortamlarda bulunuyorlar. (Kümeslerde piliçlerin içtikleri sular gibi ortamlarda) Bu da enfeksiyon riskini arttırabilir." diyen Vieria, "Amip, bazı dezenfeksiyon prosedürlerine karşı koruyucu bir rol oynayabilir, bu yeni bulgular

enfeksiyon zincirini kırarak bakterinin yayılmasına karşı yeni yollar keşfetmek için kullanılabilir." diye kaydetti.

Campylobacter ve amip arasındaki ilişki bir süredir bilimsel çevrelerce hararetle bir şekilde tartışılıyordu. Önceki çalışmalarda bakterinin organizmanın içinde mi yoksa etrafındaki ortamdan yararlanarak mı çoğaldığı tam olarak saptanamamıştı.

Professor Andrey Karlyshev, "*Campylobacter*'in amip hücrelerinde çoğalabilmesi, sert çevre koşullarından korunmasına yardımcı oluyor" dedi. Kingston Üniversitesi Londra ekibi bakterinin amibin koruyucu ortamında hayatta kalıp çoğalabildiğini doğrulamak için, bakterilerin hücreleri işgal etme yeteneğini değerlendiren "gentamisin koruma tahlili" adındaki süreci modifiye ederek kullandı.

Çalışmanın yetkililerinden, mikrobiyoloji profesörü Andrey Karlyshev, bunun *Campylobacter*'in daha fazla sayılarda amip hücrelerine sızarak gelişmesine olanak sağladığını ve böylece bakterinin nasıl yayılıp hastalığa neden olduğunu açıkladı.

Açıklamasına "Araştırmamız bakterilerin hayatta kalma süreçlerini daha iyi anlamamızı sağlıyor." diye devan eden Karlyshev "Çünkü amipler çok yaygındırlar, *Campylobacter*'nde bu hücreleri gıda zincirinin enfeksiyonu için bir Truva atı gibi nasıl kullandıklarını gösterdik. Aksi takdirde doğaya karşı hassas olduklarını için hayatta kalmayı başaramazlardı." dedi.

Çalışmanın bir parçası olarak, araştırmacılar, bakterilerin toksinleri atmak için çoklu çıkış pompası olarak da bilinen bir sistemi nasıl kullandıklarını ve bu sistemin de bakterinin

amip içinde gelişmesinde kilit bir rol oynadığını gösterdi.

Araştırma ekibi bakterinin bu sistem yardımıyla nasıl antibiyotiklere karşı direnç geliştirdiğini inceledi, Profesör Karlyshevbu incelemenin böyle bir direncin oluşmasını önleyecek yeni yollar bulunmasına yardımcı olabileceğini söyledi.

Karlyshev açıklamasında, "Antibiyotiklerin insanlar ve hayvanlar üzerinde yaygınlaşan kullanımlarından dolayı, *Campylobacter* antibiyotiklere karşı her geçen gün daha çok direnç kazanıyor. Antibiyotik direnç gelişiminde ve bakterinin amip hücrelerinde hayatta kalmasında oynadığı rolden dolayı, efflux pompası antibakteriyel ilaç geliştirmede iyi bir hedef olabilir. Bakterinin amip hücrelerinde hayatta kalmak için ihtiyaç duyduğu unsurları hedef almak Kamplibakterin doğada yayılmasını, piliçlere bulaşmasını önlemekte yardımcı olabilir. Bu da sonuç olarak bakterinin gıda zincirine girerek, insanlarda hastalıklara sebep olma ihtimalini azaltır." ifadelerine de yer verdi.

Kaynak: www.sciencedaily.com

CAMPYLOBACTER BACTERIA ON FOOD POISONING

Researchers from London's Kingston University has shown how the most common food poisoning bacteria Campylobacter can multiply and spread by using another microorganism as a Trojan horse.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ŞEHİR HAŞERELERİNE ETKİSİ



ABD Ulusal Okyanus ve Atmosfer Dairesine göre, Haziran 2017 dünya çapında sıcaklıkların 20. yüzyıl ortalamalarının üstünde olduğu arka arkaya 390'ıncı aydı. Ocak - Haziran 2017 arasındaki altı aylık süreçte sıcaklıklar 2016 ortalamasının altında ve 2015 ortalamasının üzerinde yer alarak, son 138 yılın en sıcak ikinci altı aylık dilimi oldu.

bölge ortalamadan düşük sıcaklıklar gösterdi. Küresel ısınmanın genelde aşırı olayları artırdığı düşünülür. Kuraklık, seller ve fırtınalar mahsullere zarar verebilir, gelişmekte olan ülkelere yetersiz beslenme ve açlıkla, dünya piyasasında da gıda fiyatlarının yükselmesiyle sonuçlanacak gıda kıtlıklarına sebep olabilir. Seller ve kuvvetli rüzgarlar evleri ve binaları yok eder, insanların barınak, gıda ve temiz suya erişimlerini keser. Son dönemde Hindistan, Nepal, Bangladeş ve Nijerya'da yaşanan seller, Karayipler'i ve ABD'nin güneyini etkileyen Harvey, Irma ve Jose fırtınaları bu tip olayların yıkıcı etkilerine birer örnektir.

rüslerden, karada ve denizlerde yaşayan büyük canlılara kadar, bütün canlı organizmaların hayatta kalma ve üreme yetilerini de etkiliyor. Sıcaklıklardaki küçük bir değişikliğin bile hayatta kalmak için uygun şartları taşıyan coğrafi bölgeler üzerinde çarpıcı etkileri vardır. Bu değişiklikler haşere ve hastalıklara yeni yaşam alanları açabildiği gibi çevreyi onların farklı yaşam evrelerinde hayatta kalma ve üreme yetilerini kısıtlayacak kadar zorlu bir hale de getirebilir.

Sıcaklık ve yağmur gibi fiziksel etkenlerle, rakip ve avcı türler gibi biyolojik etkenler arasındaki etkileşim coğrafi bölge ve yerel şartlara bağlı olarak olumlu veya olumsuz sonuçlar doğurabilir.

Eklem bacaklılar ve insan hastalıklarına yol açan mikro-organizmaların vücut ısılarını kontrol etmelerini sağlayan fizyolojik bir mekanizmaları yoktur. Sonuç olarak sıcaklıkları, ortamın sıcaklığına göre belirlenir, nemlilik seviyeleri de yerel iklimden ve iç mekân şartlarından etkilenir.

Mikroorganizmaların, taşıyıcı vektör türlerinde kuluçka süresi sıcaklığa karşı çok duyarlıdır. Aralarında üstel bir ilişki vardır. Yani sıcaklıktaki küçük bir değişimin hayatta kalmalarında büyük etkileri olabilir.

Bulaşıcı mikroorganizmalar ve onların eklem bacaklı taşıyıcıları yağış, yükseklik, rüzgâr ve güneşiği alma sürelerinden de etkilenmektedirler. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, bütün bunlar bulaşıcı mikroorganizma ve taşıyıcısının yaşayabildiği sınırlı bir iklim ortamı oluşturur.

Şehirleşme

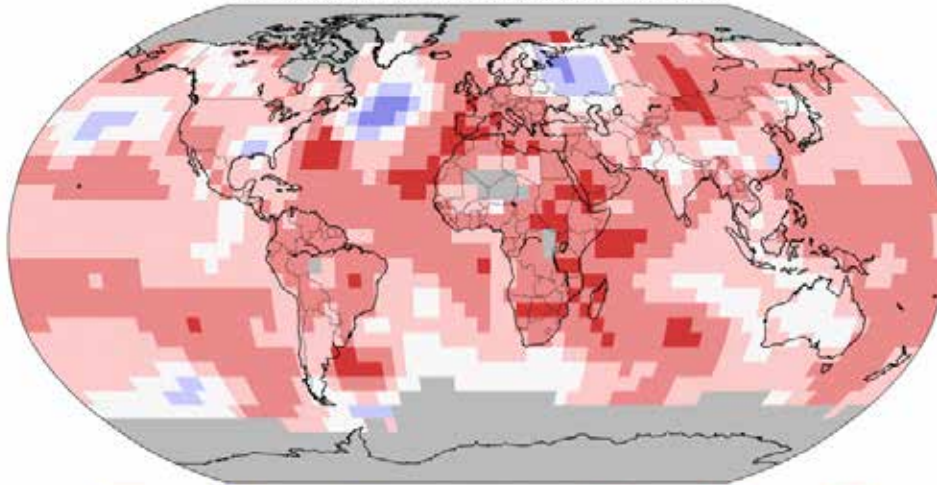
Arsa kullanımında değişimler, sağlık hizmetleri gibi devlet altyapıları ve uluslararası seyahat ve ticaret gibi dünya çapında artan şehirleşme, iklimsel etkenlere bir ek olarak geliyor. Bunlar da iklim değişikliğinin haşereler ve haşerelelerin bizim üzerindeki etkilerini tahmin etmeyi aşırı karışık hale getiriyor.

Günümüz itibarıyla dünya nüfusunun %54'ü, yani 4 milyar insan şehirlerde yaşıyor. Bu sayı-

Land & Ocean Temperature Percentiles Jun 2017

NOAA's National Centers for Environmental Information

Data Source: GHCN-M version 3.3.0 & ERSST version 4.0.0



Wed Jul 12 07:00:30 EDT 2017

Kara ve okyanus yüzeylerinin büyük bir kısmı altı aylık süreçte ortalamalardan daha sıcak seyretti. Çoğu bölgedeki sıcaklık ölçümlerinde rekor dereceler kaydedildi (haritada koyu kırmızı ile gösterilen bölgeler) ve çok az sayıda

Taşıyıcılar ve Hastalıklar

Sel ve başka büyük iklimsel olaylar, hava durumundaki küresel ısınma ile artması muhtemel aşırılığın gözle görülür etkileridir. Fakat artan sıcaklıklar yavaşça ve istikrarlı bir şekilde vi-

nın 2045 yılına kadar 2 milyar artacağı tahmin ediliyor. Artışın çoğu, kentleşmenin hızlı, plansız ve sürdürülemez olduğu, gelişmekte olan ülkelerden gelecek. Bu artış, yeni kentsel alanların, haşereler için bir cennet, yeni ve hâlihazırda var olan taşıyıcı kaynaklı hastalıkların yayılması için odak noktası haline getirecek. Kentsel alanlar karmaşık bir mikro habitat karışımı ve çevresinde 12°C'den daha yüksek sıcaklıklarda bir "ısı adası" yaratıyor. İnsan faaliyetleri haşerelere gereğinden fazla bir gıda ve su sağlamanın yanında doğal habitatlarındaki popülasyonlarını sınırlandıran avcılara karşı da koruma görevi görüyor.

İngiltere hükümeti için iklim değişikliği sonucu "yasal limitler anlamında sıkıntı" çıkarabilecek haşere türleri üzerinde yapılan bir çalışmada sayıca artacak ve durumdan etkilenmeyecek haşere türleri bulundu.

Çalışmada İngiltere'de yükselen sıcaklıklardan etkilenmesi muhtemel olmayan haşere türleri arasında Alman hamamböceği (*Blattellagermanica*), tahtakurusu (*Cimexlectularius*), Firavun karıncası (*Monomoriumpharaonis*), ağaç kurdu (*Anobiumpunctatum*), kedi piresi (*Ctenocephalidesfelis*) ve elbise güvesi (*Tineolabisselliella*) olduğu sonucuna ulaşıldı. Bunlar genel olarak binaların içinde, dışarda değişen hava durumu koşullarından korunaklı olan haşereler.

İngiltere'de iklim değişikliği sonucu sayısı artması muhtemel türler arasında ise, kırsal ve şehirsel bölgelerde yaşayan birkaç sivrisinek türü, *Lasiusneglectus*, 2000'de güney İngiltere Devon'da bir kolonisi bulunan Akdeniz termiiti (*Reticulitermesgrassei*) ve dünya çapında büyük bir istilacı tür olan Arjantin karıncası (*Linepithemahumile*) var.

Dünya çapında birçok şehir haşeresi iklim değişikliklerinden etkilenecek. Bunun bazı örnekleri olan sivrisinekler, keneler, kemirgenler ve öpücük böcekleri hakkında açıklamalar aşağıda yapılmıştır.

Sivrisinekler



Asya Kaplan Sivrisineği *Aedesalbopictus*, dünyanın en istilacı türleri arasında sınıflandırılır. Tropik Asya'dan gelen tür uluslararası ticaret ile dünyanın farklı yerlerine taşındı.

Ae. albopictus ve *Ae. aegypti*, türleri de, tropik Afrika'dan gelen sarı humma sivrisineği de ideal olarak şehir ortamına adapte oldular.

Biz insanlar şehirsel alanlarda bu türlerin doğal üreme alanlarını (ev ve fabrika çevrelerin-

deki küçük su birikintileri, atılmış şişe ve kutulardaki sular) çokça sayıda hem tasarlıyor hem de görmezden geliyoruz. İki *Aedes* türü deng humması, Chikungunya hastalığı, Zika hastalığı ve sarı humma dahil olmak üzere birçok tehlikeli virüsün taşıyıcılarıdır. *Aealbopictus* yumurtaları soğuğa ve kuraklığa dayanıklıdır dolayısıyla, *Aeegypti* (hastalık yaymada daha etkindir.) göre daha düşük sıcaklıklarda hayatta kalabilir. İklim şartlarının yumurtanın kışlaması için ortalama 0°C'nin üstünde kış, yetişkinlerin hayatta kalıp üreyebilmesi için ise 11°C'nin üstünde bir yıllık sıcaklık ortalaması, yumurtlama habitatlarının korunması için de yaz aylarında yeterli yağış alması gerekir.

Küresel ısınma ile beraber bu koşulları sağlayan alan kuzeye ve yüksek irtifalara taşınacak. Bir zamanlar tropiklerde 1000 m irtifada sıcaklıkla kısıtlanan *Aealbopictus*'a son dönemlerde Meksika'da 1700 metrede ve Kolombiya'da 2200 metrede rastlandı.

Asya kaplan sivrisineği ABD'de ilk olarak 1985'de Teksas'da görülmüştü. O günden bu yana kuzeydoğu yönünde 25 eyalete yayıldı. Avrupa'da ilk olarak 1979'da Arnavutluk'ta tespit edildi ve bu ülkeye yerleşti. 1990'da İtalya, Ceno'va'da bulundu ve deniz seviyesinin 600 metre üstüne kadar olan bölgenin çoğuna ya-

programı yürütüldü. (Vaux AGC ve diğerleri, Şehir Haşereleri Uluslararası Konferansı, 2017). 2001'den bu yana Rusya'da Sochi yakınlarında Doğu Karadeniz kıyısında iki *Aedes* türü bulundu. *Aealbopictus* türü hızlı bir şekilde kuzey ve güney yönlerinde yayıldı. (Roslavitseva & Alekseev, Şehir Haşereleri Uluslararası Konferansı, 2017).

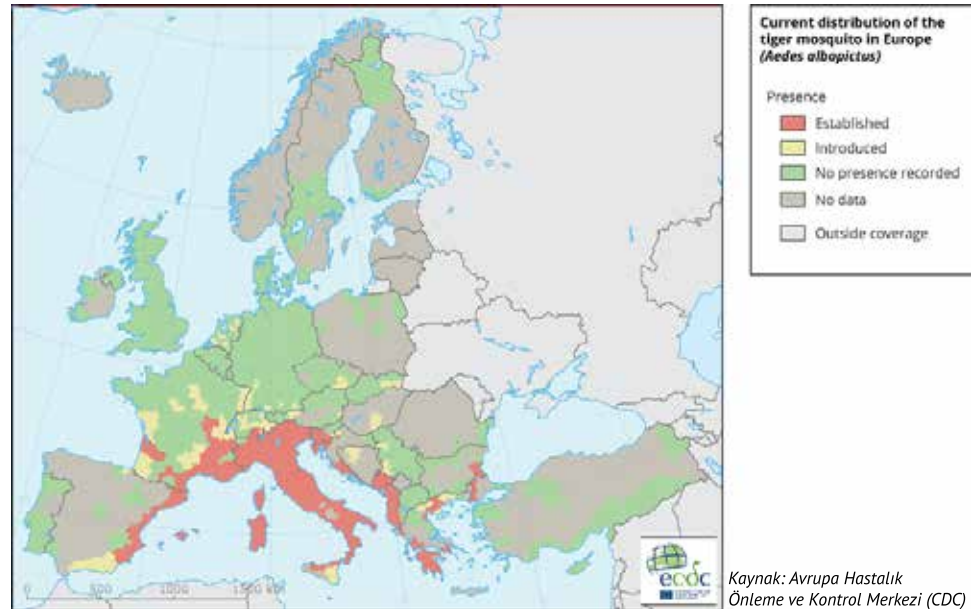
İklim değişim tahminleri gösteriyor ki *Aealbopictus* Avrupa'nın çoğu ülkesine özellikle kış sıcaklıklarındaki değişimler sonucu ve daha sıcak, nemli şartlar sayesinde yerleşebiliyor. Avrupa'nın güneyindeki sıcak ve kurak yazlar oradaki uygun ortamların sayısını azaltıyor. Artan şehirleşme muhtemelen bu türlere üreme rekabetinde yerli sivrisineklere karşı bir avantaj sağlayacak.

Çoğu sivrisinek türü dünya çapında sağlık riski oluşturuyor. Bu nedenle iklim değişikliğe yayılmalarını incelemek için sürekli gözlemlemek gerekiyor. Bu türler arasında:

• ***Aedesegypti*, *Ae. albopictus*, ve diğer *Aedes* spp:**

Hastalıklar: Chikungunya virüsü, deng virüsü, Batı Nil virüsü, sarı humma virüsü, Zika virüsü (ve birçok başka virüs), lymphaticfilariasis/ elephantiasis (bağırsak solucanı Enterobius)

• ***Anopheles* türleri** (60+ tür hastalık taşıyor):



Kaynak: Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)

yılıp, yerleşti. O günden beri Akdeniz'in doğu ve batısında çevreye yayıldı. Sivrisinek kuzeye Hollanda'ya kadar (aşağıdaki haritada görüldüğü gibi) yayıldı fakat bu bölgelere tam olarak yerleşmeyi daha başaramadı.

2016'da İngiltere'de Public Health England izleme programı tarafından '*Aealbopictus* yumurtalarına' mola yerinden birinde bir sivrisinek tuzağında rastlandı. Yetişkinlerde rastlanmamasına karşın tuzağın çevresindeki 300 metrelik alanda hiçbirinin kurtulmaması için bir kontrol

Hastalıklar: sıtma (Protozoon paraziti), lymphaticfilariasis (bağırsak solucanı Enterobius), Batı Nil virüsü

• ***Culextürleri:***

Hastalıklar: Batı Nil virüsü, lymphaticfilariasis/ elephantiasis (bağırsak solucanı Enterobius)

• ***Haemagogustürleri; Sabethestürleri:***

Hastalıklar: sarı humma virüsü var.

Kaynak: www.rentokil.com/blog/



Keneler

Keneler bakteriyel, protozoon ve virüs patojenleri taşırlar ve Lyme hastalığı, kayalık dağlar benekli humması, anaplazmoz ve babesiosis gibi hastalıklara neden olurlar. Bunun sonucunda Lyme hastalığı, kayalık dağlar benekli humması, anaplazmoz ve babesiosis gibi hastalıklara neden olurlar. Lyme hastalığı 40 yıl önce ilk keşfedildiğinden bu yana Kuzey Amerika ve Avrasya'da vaka sayısı ve rastlandığı coğrafi bölge alanı büyük ölçüde genişledi.

Kene kaynaklı hastalıkların riskinin iklim değişikliğinden nasıl etkileneceğini tahmin etmek zor, fakat iklim değişikliğinden etkilenebilecek değişkenlerin sayısı fazla;

- Kenelerin mevsimsel davranışları (beslenme dönemleri gibi)
- Taşıyıcının bağışıklık sistemi ve patojenlerle etkileşim
- Kenelerin bolluğu
- Birden çok taşıyıcı tür
- Mevsimsel insan davranışları
- Kenelerin karışık hayat döngüleri

Bu değişkenlerin hepsi ısınan sıcaklıklar ve değişen yağış örüntülerinden etkilenebilir.

Kuzey Amerika'da geyik kenelerinin hayatta kalması yüksek derecede beyaz ayaklı sıçanlara (*Peromyscus leucopus*) bağlıdır. Quebec'de bir çalışma sıçanın 1975'den günümüze iklimin ısınmasıyla rastlaşır bir şekilde, kenelerin kuzeye yayılmasına yardım ettiğini gösterdi.

Patojenlerin insanlara bulaştırılması genelde nemfler tarafından gerçekleştiriliyor. Çünkü genç larva evresindeki kenelere patojenin bulaşması için önce enfekte olmuş bir taşıyıcıdan beslenmeleri gerekiyor. Nemflerin beslenme faaliyetleri, insanların sıkça dışarı çıktığı bahar, yaz başlangıcı dönemi ile kesişiyor, bu da patojen taşıma ve bunu insanlara bulaştırma ihtimallerinin daha yüksek olduğunu gösteriyor. Kene türlerinin nemfleri ve larvaları aynı dönemlerde ya da farklı mevsimlerde beslenebilirler. Bir nemf tarafından enfekte edilen bir taşıyıcının patojeni ondan beslenen bir larvaya aktarması daha muhtemeldir. Bu süreç patojenlerin değişken bulaşıcılık dönemleri yüzünden de daha karışık bir hal alıyor. Mesela *Anaplasma phagocytophilum*, bakterisi taşıyıcıda sadece iki hafta boyunca bulaşıcıdır. Öte yandan Lyme hastalığına neden olan *Borrelia burgdorferi*, bakterisi aylar boyunca bulaşıcı kalır. Bu nedenle Lyme hastalığının, yeni larva jenerasyonu enfekte olabilecek döneme gelene kadar, bulaşıcılığını koruma ihtimali daha yüksektir. bakterisi aylar boyunca bulaşıcı kalır. Bu nedenle Lyme hastalığının, yeni larva je-

nerasyonu enfekte olabilecek döneme gelene kadar, bulaşıcılığını koruma ihtimali daha yüksektir.



Kemirgenler

Kemirgenler çok yaygın şehir haşereleridir. Hem binalarda hem de tarım alanlarında bulunurlar. Kendileri rezerv görevi görerek ya da taşıdıkları keneler ve pireler gibi insan hastalıkları taşıyan ektoparazitler aracılığıyla birçok hastalık taşırlar. Dünya çapında gıda tedarik zincirinin tarladan tüketiciye kadar her aşamasında kayda değer kayıplarından sorumludurlar.

Hanta virüsler kemirgenler tarafından taşınan daha az bilinen virüslerdir ve insanlara kemirgenlerin kurumuş dışkılarının tozlarının solunması yolu ile bulaşabilirler.

Vahşi bölgelerde ılık kışların ve baharların kemirgen nüfusunu arttırdığı görülüyor. Yani ılıman bölgelerde eğer bu şartlar yaygınlaşırsa, kemirgen nüfusu da artabilir. İnsanlarla karşılaşmaları çok yüksek bir ihtimaldir. Sellar de kemirgenleri binalarda barınak, kuraklık da gıda ve su aramaya itebilir. Fare ve sıçanların açtığı sorunlar insanlar arasında iyi bilinen bir konudur.

Orta Asya'da vebanın ana taşıyıcıları olan büyük gerbil nüfusları 1940'lardan beri çöl habitatlarında gözlemleniyor. Gerbilin yuvalarını istila eden pireler veba bakterisi *Yersinia pestis*'in ana taşıyıcılarıdır. Gerbil nüfusu belli bir sayının üstüne çıktığında vebanın insanlara yayılması daha muhtemeldir. Nüfuslarının bir modellemesi ve orta Asya'daki iklim değişiklikleri tahminleri önümüzdeki yüzyılda salgınların sıklığına ilişkin muhtemel olduğunu gösteriyor.

Avrupa'da kırmızı sırtlı fare nüfusu yüksek yaz ve sonbahar sıcaklıklarından sonra görülen bol ağaç tohumu üretimini takiben artıyor. ABD'de *Peromyscus maniculatus* nüfusu çimen tohumu üretimini arttıran bol yağışları takiben artıyor.



Öpücük böcekleri

Trypanosoma cruzi protozoon paraziti yüzünden olan Chagas hastalığının sorumlusu öpücük böcekleri, Latin Amerika'nın en önemli hastalık taşıyıcılarındandır. Parazit dünya çapında yılda yaklaşık 6-7 milyon insana bulaşıyor. Bunların çoğu parazitin yuvası olan Orta ve Güney Ame-

rika'dan geliyor. Fakat parazit ABD, Kanada, Avrupa ve bazı Batı Pasifik ülkelerine de seyahat yolu ile yayılmıştır.

Öpücük böcekleri genelde kötü inşa edilmiş evlerin duvarları ve çatılarındaki çatlaklar ve küçük boşluklarda yaşarlar ve geceleri beslenmek için dışarı çıkarlar. Enfeksiyon böceğin ısırıldığı bölgenin yakınında dışkılaması ve ısırılan kimsenin ısırılan bölgeyi kaşıyarak paraziti ısırık yarasına veya elleri aracılığıyla göz, ağız veya başka bir açık yaraya bulaştırmaları sonucu yayılır.

Öpücük böcekleri çoğunlukla tropik bölgeleri

Çoğu süreç sıcaklıklardan etkileniyor

tercih ederler ama Patagonya ve Güney Arjantin gibi soğuk kış mevsimleri olan ılıman bölgeler de dahil olmak üzere birçok farklı habitatta yaşayabilirler.

İsimleri *Rhodnius prolixus* (tropik Orta Amerika ve Güney Amerika'nın kuzeyinde) ve *Triatoma infestans* (ılıman Güney Amerika'nın Güney Koni bölgesinde) olan iki en önemli taşıyıcı tür üzerinde yapılan bir çalışma iklimsel ısınmanın iki türü de olumsuz etkileyeceğini gösterdi. İklim değişikliği araştırmalarının büyük bir çoğunluğu haşere ve hastalık taşıyıcıların coğrafi yaşam alanlarındaki değişikliğe odaklanıyor. Çoğu süreç sıcaklıklardan etkileniyor; taşıyıcı bulma, beslenme, yumurta üretimi, kuluçkadan çıkma oranı, olgunlaşmamış haşere gelişim zamanı, deri değiştirme kesilmesi ve metabolizma hızı süreçleri gibi.

Uygun şartlar hastalık taşıyıcılarının sayılarında artışa neden olabileceği gibi küçük değişiklikler, sayılarında büyük ölçüde azalmaya da neden olabilir. Birçok değişkeni bir araya getiren enfeksiyonun gücü (FOI) adı verilen bir ölçümün 2050 iklim tahminlerine göre, hastalık bulaşma riski orta ila yüksek arasında olan bölgelerde, enfeksiyonların düşeceği öngörülüyor.

Kaynak: www.rentokil.com/blog/

THE EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON URBAN PESTS

June 2017 was the 390th consecutive month with average global temperatures higher than the average for the 20th century, according to the US National Oceanic and Atmospheric Administration. The six-month period from January to June 2017 was the second warmest in the 138-year record, behind 2016 and just ahead of 2015.

GIDALARDA VE SUDA MİKROPLASTİK BULUNDU: ENDİŞELENMELİ MİYİZ YOKSA TAMAMEN GÜVENLİ Mİ?



Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA), deniz tuzu ve baldan tutun da musluk suyuna kadar her şeyde bulunan mikroplastik liflerle ilgili olarak yeniden gündeme gelen potansiyel gıda güvenliği tehlikesi hakkındaki korkuları yatıştırdı.

2017 yılının Eylül ayında yayınlanan iki yeni araştırmanın verileri, musluk suyu ve deniz tuzunda mikro plastik bulaşığı olduğunu gösterdi ve insan sağlığı üzerindeki etkileri konusunda geniş çaplı, küresel araştırmalar yapılması çağrısında bulunuldu.

Birleşik Krallık gazetesi "The Guardian"ın 9 Eylül tarihli gazetesinde yayınlanan habere göre, Birleşik Krallık, Fransa, İspanya, Çin ve ABD'de deniz tuzunda küçük partiküller bulundu.

Bundan birkaç gün önce "Orb Media" 14 farklı ülkede musluk sularına yapılmış testlerdeki bulgularını yayınlamıştı; Birleşik Krallık, Almanya ve Fransa'nın da dahil olduğu, Avrupa ülkelerinden alınan örneklerin %72'sinde mikroplastiklere rastlandı. Avrupa'da 500 ml'lik bir bardak su yaklaşık 1,9 lif barındırıyor; bulaşının %94 olduğu ABD'de ise bu rakam 4,8 dir.

Önceki araştırmalar, balık, bira, şeker ve balda da mikroplastik bulguları göstermişti. Mikroplastiklerin toksik kimyasalları denizden absorbladığı ve bir balık ya da memeli tarafından tüketilince de bu kimyasalları serbest bıraktığını da göstermişti. Bunun insan sağlığı için ne anlama geldiği ise tam bir muamma.

OrbMedia'nın "Görünmezler: içimizdeki plastikler" isimli yeni raporunda "Mikroskopik plastiklerin insan sağlığı üzerindeki etkileri hakkında ilk çalışmalar daha yeni başlıyor; devletlerin suda ve gıdadaki plastik için bir güvenli seviye belirleyip belirlemeyeceği veya bunun ne zaman olacağını bilemiyoruz." diye belirten yazar, insanların nano ölçekli (milimetrenin milyonda biri ölçüsünde) plastik parçacıklara maruz kalması konusunda çalışmaların çok daha uzakta olduğunu da rapora ekledi.

Araştırmacılar çevre ve gıda zincirinde plastiklerin varlığını açığa çıkarırken, bunların tüketilmesinin insan üzerindeki etkileri hakkında hala çok az bilgi var. Bu kısmen, plastik partiküllere maruz kalmamış bir kontrol grubu bulmanın neredeyse imkânsız olmasından kaynaklanıyor.

KÜÇÜK PARTİKÜLLER; BÜYÜK SORUN

Acil bir araştırmanın gerekli olduğunu söyleyen uzmanların sayısı git gide artıyor. Birleşik Krallık'taki Exeter Üniversitesi'nde ekotoksikoloji uzmanı olan Profesör Tamara Galloway, geçen sene Food Navigator'a verdiği röportajda maruz kalma bilimi, ekoloji, epidemiyoloji ve partikül toksisitesi alanlarının, halk sağlığına yönelik risk olasılığı konusunda "bolca kanıt" sağladığını söylemişti.

Belçika, Ghent Üniversitesi'nde Avrupalıların gıdalarında her yıl 11.000

parça plastik tükettiğini gösteren araştırmaya başkanlık yapan Dr. Colin Janssen da bu konuda sorular sorulması ve cevaplar alınması gerektiğini söyledi.

Dr. Janssen Ocak ayında Sky News'e verdiği röportajda "Bu mikroplastikler doku tarafından enkapsüle edilip vücut tarafından unutuluyor mu, yoksa enfeksiyon ya da başka şeylere mi neden oluyorlar?" Bu plastiklerden kimyasallar sızıp vücutta zehirlenmeye yol açıyor mu? Bunları bilmiyoruz ve gerçekten de bilmemiz gerek" ifadesini kullandı. Etkileri hakkında çok az şey bilindiği için, şu an gıdada mikro ve nano plastik bulaşıcılar hakkında henüz bir mevzuat yok. Düzenleyici kuruluşlar korkuları hafifletmeye çalışıyorlar.

Efsa sözcüsü, Food Navigator'a gönderdiği bir açıklamada son araştırmaların ve faaliyet çağrılarının kısa dönemde bir değişikliğe neden olmasının çok muhtemel olmadığını belirterek, bu alanda, EFSA'nın yakın gelecekte herhangi bir planı olmadığını ancak 2016 açıklamalarında daha ileri seviyede araştırılması gereken konuları belirttiklerini açıkladı. EFSA geçen sene haziran ayında, gıdada mikro ve nano partiküllerin bulunmasının "ortaya yeni çıkan bir tehlike" olduğunu belirtmişti. EFSA "Gıdadaki mikro ve özellikle nano plastiklerin sindirim sistemindeki akıbeti ve toksitesi üzerine daha ileri seviyede çalışma yapılması gerektiğini" söylemişti. EFSA Nano plastiklerin toksisitesi (zehirliliği) hakkında bilginin özellikle önemli olduğunu, bu parçacıkların her türlü dokuya nüfuz edebilir ve hücrelerde bile bulunabilir olduğunu ilave etmişti. Kurumun uzmanlar paneli an itibarıyla partiküllerin tüketiciye zararlı olduğunu söylemek için çok erken olduğunu söyledi ancak taslak açıklamada görev alan Dr. Peter Hollman'a göre zararlı olmaları çok düşük bir ihtimal olarak gözüküyor.

Mikroplastikler üretim öncesi plastik peletler(granüller), kozmetikte kullanılan mikro-boncuklar ve gıda ambalajı ve plastik şişeler gibi doğada parçalanan büyük parçalar (maddeler veya ambalajlar) gibi birçok farklı kaynaktan gelebiliyor.

Kaynak: [www.foodnavigator.com/Microplastics-found-in-food-and-water: Food scar or perfectly safe?-13-Sep-2017](http://www.foodnavigator.com/Microplastics-found-in-food-and-water-Food-scar-or-perfectly-safe-13-Sep-2017) By David Burrows

MICROPLASTICS FOUND IN FOOD AND WATER: SHOULD WE CONCERN OR IS IT COMPLETELY SAFE?

The European Food Safety Authority (EFSA) has played down renewed fears that microplastic fibres, found in everything from sea salt and honey to tap water, pose a potential food safety risk.

GIDADA PESTİSİT KALINTILARI VE KADMIYUM LİMİTİNDE TİCARİ SORUNLAR

Dünya Ticaret Örgütü (WTO) üyeleri gıdada pestisit konusundaki ticari sorunlarını Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemleri Komitesi'nde (SPS) gündeme getirdi.

Peru, Avrupa Birliği'nin acrinathrin, metalaksil ve tiabendazol maksimum kalıntı limitleri (MRL) hakkında endişelerini dile getirdi.

Mangolarda fungal bulaşıklığı kontrol etmede kullanılan tiabendazole AB tarafından uygulanan düşük kalıntı limiti Peru'nun mango ihracatında düşüşe yol açtı.

Peru limitlerin, Kodeks Alimentarius tarafından önerilen seviyelerden daha sıkı olduğunu ve gereklilikten çok ticari bir kısıtlama olduğunu ileri sürdü.

Bu endişeye Bolivya, Brezilya, Kolombiya, Kosta Rika, Dominik Cumhuriyeti, Ekvador, Guatemala, Nijerya ve ABD tarafından da paylaşıldı.

Ticaret üzerinde olumsuz etki

ABD, standartların birçok tarım ürününün ticaretini olumsuz etkilediğini ve tatlı patates ihracatlarının da bundan etkilendiğini söyledi.

AB ise katı standartların Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) çalışmaları ve mangolarda tiabendazol yerine kullanılabilecek alternatif pestisitler hakkında bilgiler baz alınarak konulduğunu açıkladı.

Üyeler, Aralık ayında Buenos Aires'te düzenlenecek olan 11. Dünya Ticaret Örgütü Bakanlar Konferansında ticaret bakanlarına sunulması beklenen pestisit maksimum kalıntı seviyelerine ilişkin bir fikir birliğine ulaşmayı başaramadı.

Kenya, Uganda ve ABD'nin önerisi, tarım üreticilerinin, izin verilmeyen veya uyumsuz olan maksimum kalıntı seviyelerinin ihracatlarındaki et-

kileri hakkında endişelerinin arttığını ileri sürüyor.

Farklı ülkelerde farklı uygulanan, birinde olup diğerinde olmayan veya birbirinden farklı uygulanan MRL'ler tarım ürünlerinin uluslararası ticaretine zarar verebilmektedir.

Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) 2015 mali yılında test edilen gıdalarda yerel üretimin %98, ithal edilmiş gıdaların da %90 oranında pestisit kalıntı limitlerine uygun olduğunu tespit etti.

Yerel üretim numunelerinin %49.8'i ve ithal numunelerinin %56.8'inde gıdalarda hiçbir pestisit kalıntısı bulunmadı.

Kuruluş yerel üretim numunelerinin %2'sinden azının (835'de 15) ve ithal edilmiş gıda numunelerinin %10'undan azının (4,737'de 444) tolerans seviyelerini geçtiğini tespit etti.

Bulunan pestisitler arasında en çok rastlanılanları, Imidacloprid, Thiophanate-methyl, Boscalid, Chlorpyrifos, Acetamiprid, Azoxystrobin, Tebuconazole, SipermetrinCypermethrin ve Fludioxonilolarak belirtildi.

Glifosat gecikmesi

DTÖ toplantısında ABD ve Arjantin, Avrupa Birliği'nin glifosat iznini yenilemesindeki gecikmeler hakkında sorunlarını dile getirdi.

Aynı endişeyi, Avustralya, Brezilya, Kanada, Kolombiya, Yeni Zelanda, Peru ve Uruguay da paylaştı.

ABD glifosat kullanımına getirilen kısıtlamaların yeterli bilimsel gerekçeye sahip olmadığını öne sürdü ve uluslararası standartları belirlemekle görevli risk değerlendirmesi yapan bilimsel kuruluşun glifosatın uygun kullanıldığında tüketici ve kamu sağlığına bir risk oluşturmadığını söylediğini belirtti.

Dünya Ticaret Örgütü (WTO) üyeleri gıdada pestisit kalıntıları konusundaki ticari sorunlarını Sağlık ve Bitki Sağlığı Önlemleri Komitesi'nde (SPS) gündeme getirdi.

Çikolatada kadmiyum

Peru, Avrupa Birliği'nin gıdalarda izin verilen maksimum kadmiyum seviyelerini özellikle kakao üzerinden sorguladı.

Dünyanın en büyük kakao üreticilerinden biri olan ülke AB'nin planlanan kadmiyum gerekliliklerinin ihracata zarar vereceği ve uluslararası piyasada fiyatları etkileyebileceğini söyledi.

İçinde Kolombiya, Kosta Rika, Fildişi Sahili, Dominik Cumhuriyeti, Gana, Guatemala, Madagaskar, Nijerya ve Batı Afrika Ülkeleri Ekonomik Topluluğu'nun da olduğu önde gelen Latin Amerika ve Afrika kakao üreticileri de aynı endişeyi paylaştıklarını açıkladı.

Kosta Rika kadmiyumun toprak koşullarından dolayı doğal olarak kakao da bulunduğunu belirtti.

AB kakao ürünlerinde kadmiyum sınırlarını Ocak 2019'da uygulamayı planlıyor. Buna göre, %50'den fazla oranda katı kakao bulunduran 100 gramlık bir bitter çikolata barının 0.08 mg'dan çok kadmiyum bulundurmaması gerekiyor.

AB maksimum kadmiyum sınırlarının uygulanmasını ticari ortaklarının endişelerinden dolayı 2019'a ertelediğini açıkladı.

Yönetmelik kakao tozu veya çikolata ürünleri gibi karışım ürünlerinde de sınırlar koyuyor.

Kaynak: www.foodqualitynews.com

TRADE ISSUES ON PESTICIDE RESIDUE IN/ON FOOD

World Trade Organization (WTO) members have raised trade issues on pesticide residues in/on food at the Committee on Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS)

GIDA TAKVİYELERİ, DEMLEME BİTKİSEL ÜRÜNLER VE ÇAYDA PİROLİZİDİN ALKOLOİDLERİ

Pirrolizidin alkaloid üreten bitkilerden yapılmış gıda takviyeleri tüketimi aynı zamanda kısa vadede zehirlenme ve olumsuz sağlık etkilerine neden olan maruziyetlere neden olabilmektedir. EFSA, farklı bitki türleri tarafından üretilen ve gıda zincirine istem dışı giren geniş bir toksin grubu olan pyrrolizidine alkaloid tüketiminin insan ve hayvan sağlığına oluşturduğu risk hakkındaki 2011 tavsiyesini güncelledi.



Avrupa Komisyonu, bal, çay, bitki infüzyonları ve gıda takviyelerindeki toksinlerin seviyeleri hakkında daha güncel veriler kullanarak oluşturulmuş, tahmini maruz kalma değerlerini dikkate alan, güncel risk değerlendirmesini talep etti.

EFSA 2011'de o zamanlar yeterli veriye sahip olduğu tek gıda grubu olan balın, bu ürünü yoğun tüketen küçük çocuklarda ve çocuklarda uzun vadede bir sağlık endişesi oluşturduğu sonucuna varmıştı.

EFSA uzmanları gıda ve yemlerde en yoğun rastlanan ve toksisite ve karsinogenisite açısından daha ileri çalışmalar yapılması gereken 17 pirrolizidin alkaloidini belirledi.

Kaynak: *European Food Safety Authority*

PYRROLIZIDINE ALKALOIDS IN TEA, HERBAL INFUSIONS AND FOOD SUPPLEMENTS

Exposure to pyrrolizidine alkaloids in food, in particular for frequent and high consumers of tea and herbal infusions, is a possible long-term concern for human health due to their potential carcinogenicity, say EFSA's experts.

EFSA GIDALARDAKİ FURAN İLE İLGİLİ SAĞLIK KAYGILARINI DOĞRULADI

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) gıdada furan ve metilfuranların (2- metilfuran, 3-metilfuran ve 2,5-dimetilfuran) bulunmasının insan sağlığı riskleri ile ilgili bilimsel görüşünü yayınladı.

Kuruluş, tüketicinin gıda yoluyla furan ve metilfuranlara maruz kalmasının muhtemel kronik karaciğer hasarına neden olduğunu tespit etti. Bu duruma en çok maruz kalan tüketici grubu ise, tüketime hazır, kavanoz veya konserve gıda tüketen bebekler. Diğer demografi grupları ise, yaşları ve tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak, tahıl bazlı gıda ve kahve tüketiminden dolayı furan ve metilfuranlara maruz kalıyorlar.

Furan ve benzeri bileşimler 2- ve 3- metilfuranlar, pişirmek de dâhil, gıdaya uygulanan ısıt işlemler sırasında doğal olarak oluşan kimyasal bulaşanlardır. Bu maddeler pişirilmiş ve ısıtılmış gıdalarda her zaman var olmuştur.

EFSA bu değerlendirmelerini, Avrupa Komisyonunun talebi üzerine, gıdada furan seviyelerini gözlemleyerek vebuna maruz kalan tüketici üzerindeki değerlendirmeleri ile hazırladı. Çalışmaların sonucunda elde edilen bulguların Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO)/ Dünya Sağlık Organizasyonu (WHO) Gıda Katkıları Ortak Uzmanlar Komitesi (JECFA) verileri ile örtüştüğü tespit edildi.

Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda en ciddi sağlık etkileri olarak karaciğer hasarı ve karaciğer kanserini tespit ettiklerini açıklayan, EFSA

Gıda Zincirindeki Bulaşanlar Paneli başkanı Helle Knutsen, "Furan'ın hayvanlarda kansere nasıl neden olduğu hala tam olarak anlaşılmış değil. Panel bunun DNA ile olan doğrudan bir etkileşim sonucu olma ihtimalini göz ardı edemediği için güvenli bir seviye (tolere edilebilir günlük doz) belirleyemedik. Bunun yerine 'maruz kalma marjı' hesapladık" Dedi.

EFSA Gıda Zincirindeki Bulaşanlar Paneli (CONTAM), risk karakterizasyonu için maruz kalma marjı (MOE) kullandı.

Furan içeren gıdaların ortalama tüketim seviyeleri düşünülünce çoğu tüketici için düşük bir sağlık kaygısı göstermesine karşın, bu ürünleri sık tüketen bireylerde, düşük kaygı olarak değerlendirilen maruziyetin üç katı olduğu gözleniyor. 2- ve 3- metilfuranlar söz konusu olduğunda, diyet maruziyeti daha da artıyor; örneğin, kahvedeki 2-metilfuran seviyesi furandan dört kat daha fazla.

EFSA'nın görüşü, ayrıca furan ve metil furanlara diyet maruziyetini azaltacak pişirme teknikleri konusunda da tavsiyeler içermektedir. Örneğin, furanın uçucu özelliğinden dolayı, bebekler ve küçük çocuklar için tüketime hazır gıdaları sıcak suda kapaksız olarak tekrar ısıtmak, maruziyeti %15 ile %30 arasında azaltmaktadır.

EFSA Bilimsel Görüş

Kaynak: European Food Safety Authority

EFSA CONFIRMS HEALTH CONCERNS FOR FURANS IN FOOD

The European Food Safety Authority (EFSA) has published a scientific opinion on the human health related risk in the presence of furan and methylfurans (2-methylfuran, 3-methylfuran, and 2,5-dimethylfuran)



2016 YILI ZOONOZLAR, ZOONOTİK AJANLAR VE GIDA KAYNAKLI SALGINLAR RAPORU

EFSA ve Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)'nin 2016 yılı zoonozlar, zoonotik ajanlar ve gıda kaynaklı salgınlar raporu yayınlandı.

Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi ve Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC)'nin raporu, 2016'da hayvanlardan insanlara bulaşan hastalıklar (zoonotik) konusunda 37 Avrupa ülkesinde yürütülen (28 üye ülke ve 9 üye olmayan ülke) gözlem faaliyetlerinin sonuçlarını sunuyor. Rapora göre, 2008'den beri artışta olan *Campylobacter* enfeksiyonu, bildirilen en yaygın zoonoz olmasına rağmen, insan vakaları sayısı 2012-2016 periyodunda sabit kaldı. Gıdada *Campylobacter* rastlama oranı kümes hayvanı etinde yüksek seyretmeye devam etti.

AB'de 2008'den beri devam eden *Salmonella* enfeksiyonu vakalarındaki azalma, 2012-2016 periyodunda sona erdi. İnsanlarda *Salmonella* Enteritidis vakaları oranları artış gösterdi. Üye ülkelerin çoğu, kümes hayvanlarında *Salmonella* vakalarını azaltma hedeflerine ulaştı. Üye ülkelerden beşi ise bu hedeflerine kuluçkalık tavuklarda ulaşmayı başaramadılar. Birincil üretim seviyesinde, damızlıklarda, broylerlerde, damızlık ve besi hindilerinde hedef *Salmonella* serotip tipleri sürü rastlama oranları önceki yıllarla karşılaştırılınca düşmüş ya da sabitlenmiş olsa da Avrupa Birliğinde *S. Enteritidis* rastlama sıklığı kuluçkalık tavuklarda kayda değer derecede arttı. Gıda ürünlerinde, kanatlı etlerinde *Salmonella* seviyelerinin AB standartlarına uymama oranı kıyma ve işlem görmüş etlerde düşük seyretti.

Listeria seviyesi, hazır gıdalarda, AB gıda güvenliği seviyelerini nadir olarak aşmasına rağmen insanlarda doğrulanmış *Listeria* enfeksiyonu hastalığı vakaları 2016'da artmaya devam etti. 2008'den beri düşüşte olan *Yersinia* enfeksiyonu vakaları 2012-2016 döneminde sabitlendi. Shiga-toksin üreten *Escherichia coli* (STEC)'nin insanlarda enfeksiyon oranları da sabit kaldı. Su ile taşınan hastalıklar da dahil olmak üzere toplamda 4786 gıda kaynaklı salgın raporlandı. En yaygın rastlanan hastalık etmeni *Salmonella* (6 vakadan 1'i *S. Enteritidis* kaynaklı olmak üzere) olurken, onu başka bakteriler, bakteriyel toksinler ve virüsler takip etti. Yumurtalarda *Salmonella* en yüksek risk/gıda kombinasyonu olmaya devam etti. Rapor ayrıca sığırlarda tüberküloz, bruselloz, trişinelozis, ekinokokkozis, toksoplazmagondii, kuduz, Q ateşi, Batı Nil ateşi ve tula-remi kaynakları ve eğilimlerini de özetliyor.

Kaynak: European Food Safety Authority Journal

REPORT ON ZOONOSES, ZOONOTIC AGENTS AND FOOD-BORNE OUTBREAKS IN 2016

EFSA and European Centre for Disease Prevention and Control's report on zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks was published.

01 – 04 Şubat:

13. Uluslararası Tarım Sera ve Hayvancılık Fuarı
www.agroexpo.com.tr

03 – 06 Şubat

Dünya Unlu Mamuller, Pastane Ürünleri, Dondurma, Çikolata ve Şekerli Mamuller Ticaret Fuarı.
www.europain.com

14 – 17 Şubat

Uluslararası Organik Ürünler İhtisas Fuarı
www.biofach.com / www.feustelfairs.com.tr

18 – 22 Şubat

"Gulfood", Yıllık Gıda ve İkram Endüstrileri Fuarı
www.gulfood.com

25 – 27 Şubat

Unlu Mamuller Teknolojisi 2018 Konferans ve Sergisi
<http://www.asbe.org/bakingtech2018/>

08 – 10 Mart

21. Gıda ve İçecekler Avrupa-Küresel Zirvesi
<http://food.global-summit.com/europe/>

12 – 15 Mart

Uluslararası Moskova Unlu Mamuller ve Şekerleme Ticaret Fuarı
<https://modern-bakery-moscow.ru.messefrankfurt.com/moscow/en/>

12 – 15 Nisan

12. Uluslararası Ekmek, Pasta Makineleri, Dondurma, Çikolata ve Teknolojileri Fuarı
www.messe-stuttgart.com.tr / www.imatech.com.tr

19 – 21 Nisan

4. Uluslararası "Adriyatik'ten Kafkaslar" a Geleneksel Gıdalar" Sempozyumu
<http://traditionalfoods2018.com/>

02 – 04 Mayıs

Gıda Bileşenleri İstanbul 2018 Fuarı
www.figlobal.com/istanbul/home, www.foodingredientsglobal.com, www.ubmis-tanbul.com

03 – 04 Mayıs

6. Gıda Güvenliği Kongresi
www.ggd.org.tr, www.gidaguvenlikongresi.org

23 – 24 Mayıs

4. Uluslararası Unlu Mamuller Teknolojisi Konferansı
www.campdenbri.co.uk

24 – 27 Mayıs

1. Uluslararası Gıda ve Tıp Kongresi
www.internationalfoodandmedicine.org

06 – 09 Haziran

Latin Amerika Organik Ürünler İhtisas Fuarı
www.biofach-americalatina.com, www.feustelfairs.com.tr

13 – 15 Haziran

1. Uluslararası Sağlıklı Gıda Sistemleri için Yerel Buğday Çeşitleri Konferansı
<https://wheat-landraces.ifoam.bio/>

15 – 18 Temmuz

Gıda Teknologları Enstitüsü Yıllık Toplantısı ve Gıda Sergisi
www.ift.org

15 – 20 Eylül

Uluslararası Unlu Mamuller, Şekerli Mamuller ve Atıştırmalıklar Ticaret Fuarı
www.messe-muenchen.com.tr, www.ghm.de, www.iba.de

07 – 11 Ekim

12. Depolanmış Ürün Korunması Uluslararası Çalışma Konferansı
www.namamillers.org

10 -12 Ekim

3. Uluslararası Gıda Teknolojisi Kongresi
www.intfoodtechno2018.org

PEST KONTROL

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının 25 Kasım 2016 tarihinde 28145 sayılı resmi gazetede yayınlanan gıda hijyen Yönetmeliği'nin ikinci bölüm Madde 8/3 (e), Madde 9/3 (b) ve Madde 10/2 (c) , Madde 18/4 ve Madde 25/(g) gıda işletmelerinin haşere ve kemirgen konusunda da mücadele etmeleri gereğini ortaya koymaktadır. Gıda Güvenliği Dergimizin bu sayısında Yuvarlak Masa dosyamızda Pest Kontrol konusunu ele aldık.

Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinde pest kontrolü olmazsa olmazlardan, Gıda Güvenliği Dergisi olarak sektör paydaşlarından Türkiye'de pest kontrol işlemleri, Gıda işletmelerin bu mücadeleyi uygularken karşılaştıkları sorunlar, uygulamalar ve denetleme konularını değerlendirmelerini istedik.

Pest Kontrol nedir ve önemi? Pest kontrol ve insan sağlığı ilişkisi? Pest Kontrol Yöntemlerinden söz eder misiniz? Gıda işletmelerinde pest kontrol ve gıda güvenliği ilişkisi, bu uygulamaların nasıl yapılacağı sizce yeterince bilinen ve düzgün işleyen bir alan mıdır? Pest kontrol denetimleri ve ilgili bakanlıklar arasında olması gereken işbirliği ne durumda sizce? İzlenebilirlik sağlanıyor mu? gibi sorularımız yönelttik. TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Başkanı Dr. Ali Uğurlu, Gıda Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Yusuf Songül, HASKOD (Halk Sağlığı ve Haşere Kontrolü Derneği) Yön. Kur.Bşk. Övsen ZÜMRE, TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı Özden Güngör sizler için sorularımızı yanıtladı.

PEST CONTROL

According to the Ministry of Food, Agriculture and Livestock's food hygiene regulations issued in 17th December 2011 on the 28145-numbered official journal, it states in the second chapter's clause 8 to 3(e), clause 9 to 3(b) and clause 10 to 2 (c);Especially places that Produce, Process, Distribute, Store or directly Sell Food to the final consumer must PERIODICALLY apply pesticides. In this issue of our Food Safety Magazine we tackled the subject of Pest Control in our roundtable case.



Dr. Ali Uğurlu

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası

Gıda işletmelerinde pest kontrol ve gıda güvenliği ilişkisi, bu uygulamaların nasıl yapılacağı sizce yeterince bilinen ve düzgün işleyen bir alan mıdır?

Gıda üretimi yapan işletmelerin amacı hizmet verdikleri grubun besin ihtiyacını karşılamanın yanında onlara en ideal, kaliteli ve sağlıklı ürün ve hizmeti sunarak farklılık yaratmaktır. Buda gıda güvenliği ile sağlanacaktır.

Pest/haşare kontrolü sorunların yaşanabildiği bir alandır ve kontrolünde gıda güvenliğini etkileyen faktörler arasında; gıdanın uygun olmayan koşullarda üretimi, gıda üretimindeki personelin temel hijyen kurallarına dikkat etmemeleri, gıda maddelerinin depolama ve taşınması, gıdanın üretimi ve tüketimiyle ilgili kişisel bilgi, tutum ve davranış özellikleri ile çapraz bulaşma nedeni olan mikroorganizma özelliklerinin önemi sayılabilir.

Gıda işletmesinde pest kontrolü kapsamında ön gereksinim programı kapsamında bina ve diğer alanlarının tasarımı ve yapım malzemesi ile binalardaki çalışma alanı ve çalışanlarla ilgili yerlerin yerleşim planları, hava, su, enerji ve diğer yardımcı malzemelerin tedariki, atık ve kanalizasyon gibi destek hizmetleri, taşıma ve depolama, ekipman ve makine uygunluğu ve temizlik, bakım ve önleyici bakım için erişilebilirliği, sanitasyon-hijyen, haşare (pest) kontrol programları, atık uzaklaştırma yönetimi, doğru uygulama rehberleri, çapraz kirlenmenin önlenmesi önemlidir.

Gıda güvenliğinde riskin sonucundaki tehlikenin ortaya çıkışı mevcut yük, kontaminasyon ve üreme şeklinde olacaktır. Negatif etkiye sebep olan tehlikenin analizi ki burada pest'in belirlenmesini/tanımlanmasını ve bu tehlikenin riskini nitelemeyi kapsar. Bu da pest

kontrolünde riski belirlenmesi ve değerlendirilmesidir. Bu risk kalitatif ve kantitatif olarak kabul edilebilir seviyelerin belirlenmesidir. Daha sonra da tehlikenin değerlendirilmesi ile kontrol önlemlerinin seçimi ve değerlendirilmesiyle düzeltici faaliyetler gerekecektir.

Pest kontrolü önleyici tedbirler belirlenmiş bir tehlikeyi önlemek veya ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir seviyelere indirmek için kullanılabilecek fiziksel, kimyasal ve diğer faktörlerdir. Kontrol edilebilen faktörler ise; proses basamakları (ozonlama, filtrasyon, sterilizasyon gibi), tedarikçi kalite güvencesi, etkin temizlik programları ve etkin haşareyle mücadele programları sağlanmalıdır.

Pest kontrolü önleyici tedbirler belirlenmiş bir tehlikeyi önlemek veya ortadan kaldırmak veya kabul edilebilir seviyelere indirmek için kullanılabilecek fiziksel, kimyasal ve diğer faktörlerdir.

Pest kontrol denetimleri ve ilgili bakanlıklar arasında olması gereken işbirliği ne durumda sizce? İzlenebilirlik sağlanıyor mu?

PEST kontrolü, bakanlıklar arasında işbirliğini ve koordinasyonu gerektiren bir durumdur. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Gümrük Bakanlığı bu işin koordinasyonu, takibi ve kontrolü ile ilgili kendi görev alanları içerisine giren konularda muhakkak işbirliği yapmak zorundadırlar, İnsan sağlığı, insanlara kaliteli ürün sunumu, bu alanda kullanılan komponentlerin ve ilaçların temini, kullanımı ve sonuçları sayılan bakanlıkların ortak alanıdır. Aksi durum söz konusu piyasanın denetlenmesini ortadan kaldırarak insan sağlığı üzerinde büyük risklerin ortaya çıkmasına ve toplum sağlığının bozulmasına neden olur.



Yusuf Songül

**TMMOB Gıda
Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu
Başkanı**

Sormuş olduğunuz sorulara Gıda Mühendisleri Odası olarak vermiş olduğumuz yanıtlar aşağıda sunulmuştur.

Gıda işletmelerinde pest kontrol ve gıda güvenliği ilişkisi, bu uygulamaların nasıl yapılacağı sizce yeterince bilinen ve düzgün işleyen bir alan mıdır?

Pest kontrol ya da daha uygun bir isimle haşere kontrolü tarımsal ürünlerin üretimi, işlenmesi, depolanması ve sofralara kadar ulaştırılmasını içeren süreçte insan sağlığına zarar veren çeşitli organizmaların birer taşıyıcısı olan yürüyen, uçan haşere ve kemirgenlerin hem bu taşıdıkları zararlı organizmaları gıdalara bulaştırmalarını engellemek ve hem de yiyecekleri yiyerek ürün miktarlarını azaltmalarını engellemek amacıyla yapılan mücadelelere verilen isimdir.

Bu mücadelede kimyasal ve kimyasal olmayan çeşitli teknikler kullanılarak haşere, kemirgenlerin, evcil ve vahşi hayvanların, kuşların gıda işleme-depolama vs. ortamlarından uzak tutulması, bu ortamlara girişlerinin engellenmesi ya da öldürmek suretiyle sayılarının azaltılması ya da makul bir seviyede tutul-

ması hedeflenir.

Pest ya da haşere kontrolü gıda hijyeni ve sanitasyonu uygulamaların aslı bir parçası olarak görülmelidir. Ancak bu konunun ülkemizdeki sayısı 700 bine ulaşan gıda işletmelerinin büyük bir kısmında önemli bir konu olarak görüldüğünü ve pest kontrolünü sağlamak için yeterli ve etkin çalışmaların yapıldığını düşünmüyoruz.

Pest kontrol denetimleri ve ilgili bakanlıklar arasında olması gereken işbirliği ne durumda sizce? İzlenebilirlik sağlanıyor mu?

Pest kontrol konusunda işbirliği içinde olması gereken kurumlar ise Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Yerel Yönetimlerdir. Bu kurumlara kamu adına iş görmekle mükellef Gıda Mühendisleri Odası, Ziraat, Çevre ve Veteriner Hekimler Odası gibi kurumlar da eklenebilir.

Pest ya da haşere kontrolü gıda hijyeni ve sanitasyonu uygulamaların aslı bir parçası olarak görülmelidir

Ülkemizdeki kamu bürokrasisinin işlevsiz kılındığı, kurumlar arasındaki işbirliğinin aşındırıldığı, meslek odalarının kamu adına söz alma, halk ve çevre sağlığını koruma adına yaptığı faaliyetlerin değersizleştirildiği ve hatta ortadan kaldırılması için çabaladığı bir siyasal ortamda kurumlar arasında herhangi bir işbirliğinin sağlandığını veya sağlanabileceğini düşünmüyoruz.

Pest kontrolü Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının gıda ve yem maddeleri üreten işletmelerde yapmış olduğu kontrol ve denetim çalışmalarının bir parçasıdır. Ancak ülke genelinde, iller bazında ne sıklıkla denetim yapıldığı, elde edilen denetim sonuçlarının ne olduğu, uygunsuzluk tespiti durumunda hangi yaptırımlara başvurulduğu konuları hakkında bakanlıklar herhangi bir açıklama yapmamak-

tadır.

Aslında genel olarak Bakanlıkların gıda kontrol ve denetim hizmetleri kapsamında yapmış olduğu çalışmalara dair açıklamaları çok genel, çalışmanın içeriği ve sonuçları hakkında net bilgiler sunmaktan çok uzaktır. İnternet olanaklarının bu kadar yaygınlaştığı günümüzde bakanlıkların yapmış oldukları faaliyetleri kamusal erişime açmaları hem bir zorunluluk ve hem de gıda güvenliği meselesinin en önemli paydaşlarından biri olan yurttaşları konuya dâhil etmek için bir fırsat olarak görülmelidir. Gıda güvenliği sadece teknik-hijyenik bir mesele ya da uygulamalar bütünü olarak değil aynı zamanda sosyal bir hak olarak görülmelidir. Bu hakkın kullanımı şüphesiz yurttaşların gıda güvenliği konusunda neler yapıldığına dair şeffaflık ve ayrıntılı bilgilere sahip olabilmesi ile mümkün kılınabilir. İşin aslına bakılırsa gıda güvenliği konusunda Bakanlıkların yaptığı çalışmalar hakkında doğrudan işin içinde olan meslek mensuplarının bile hala yeterince bilgi sahibi olamıyor olması, bilgilerin kamusal erişime kapalı tutulması bir garabet olarak görülmelidir. Bu sadece ülkemize özgü bir durum olarak da görünmüyor. Örneğin Avrupa'daki fipronil krizinde kamu çalışmalarının nasıl yapıldığını ve elde edilen sonuçların neler olduğunu anlamak için girişim yapan kişi ve kurumların bu taleplerinin reddedilmesine, bilgilerin kamuya açıklanmamasına ve erişim yasağı getirilmesine de bu çerçeveden bakabiliriz. Erişim yasağı kalksa sistemin ne kadar problemli olduğunu gösterebilmek olanaklı olabilecekti çünkü.

İzlenebilirlik konusunda da kamu adına yapılan çalışmaların kamusal erişime açık olması sağlanmadıkça neler yapıldığı ve nelerin yapılmadığı konusunda sağlıklı bir analiz yapmak olanaklı değil. Ancak erişim kısıtlılığını kamusal bir hakkın gaspı ve kamu adına yapılması gereken faaliyetlerin yetersizliği ya da yokluğu olarak okumak da mümkün elbette.

Geçtiğimiz yıllarda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, gıda işletmelerine rehber olması amacıyla "Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzeme Üreten İş Yerleri İçin-Hijyen Esasları ve İyi Uygulama Kılavuzu" başlığını taşıyan bir rehber doküman hazırlamış, ancak bu tip, sadece okumaya dayalı rehber dokümanlar, sadece konunun taşıdığı önemin farkında olan işyerleri için bir kılavuz niteliği taşıyabilmektedir.

Gıda işletmelerinin % 70-80'i küçük işletme niteliğindedir. Bunlarda teknik personel çalıştırma zorunluluğu olmadığı için hijyen koşulları tam sağlanmamakta ve pest kontrolü de yapılmamaktadır. Bu da halk sağlığı açısından

çok önemlidir. Ülkemizdeki gıda işletmeleri küçük kapasiteli, az sayıda çalışan ile faaliyet gösteren işletmelerdir. Dolayısıyla bu işletmelerde pest kontrolü konusunda bir bilinçlenme ve uygulanacak önlemlerin hijyen ve sanitasyon uygulamalarının kapsamı içerisinde görülebilmesi, en azından bütün işletme personeline bir temel eğitim verilmesi ile mümkündür. Bakanlığın bu konuda yapmış olduğu çalışmalar çok yetersizdir. Bu konuda pek çok kez talep edilmesine rağmen Gıda Mühendisleri Odası'na meslek odası olarak herhangi bir sorumluluk verilmemiştir. Bu konuda yapılacak çalışmalarda hem eğitim ve hem de kontrol hizmetlerinde meslek odalarının pek çok işlevi yerine getirebilecek potansiyelde olduğu ise çok açıktır.

Gıda işletmelerinde pest kontrolü amacıyla yapılan çalışmaların konunun ehli ve yetkilendirilmiş kişi ve kuruluşlarca yapılıp yapılmadığı mutlaka kontrol edilmelidir. Pest kontrolü ile iştigal eden kuruluşlar, ülkemizde Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu tarafından yayınlamış olan "Biyosidal Ürünlerin Kullanım Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliği"nde belirtilen gereklilikleri yerine getirmekle sorumludurlar. Ancak bu konuda faaliyet gös-

Gıda işletmelerinde pest kontrolü amacıyla yapılan çalışmaların konunun ehli ve yetkilendirilmiş kişilerce mutlaka kontrol edilmesi gerekir.

teren özel kurumların, meseleyi gıda hijyeni ve sanitasyonu konusunun bir parçası olarak gördüklerini düşünmemekteyiz. Bu konunun önemi ise şurada yatmaktadır: Pest kontrolü konusunda uygulama ruhsatı verilen özel şirketlerin Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ve ülkemizde konu ile ilgili bakanlıklar tarafında onaylanmış, insan sağlığını tehdit etmeyen toksik kimyasalları kullanıp kullanmadıkları sıkı bir şekilde denetlenmelidir. Pest kontrolü konusunda en son Avrupa Birliği ülkelerinde gözlenen "Fipronil" vakasında olduğu gibi yanlış-bilinçsiz uygulamalarla veya kar hırsı ile kasıtlı olarak yasaklı toksik kimyasalların kullanılması ve bu toksik kimyasalların gıdalara bulaşması mümkündür. Fipronil meselesi ayrıca pest kontrolü konusunda norm oluşturan, halk ve çevre sağlığı adına faaliyet gösteren kamu kurumlarının işlerini nasıl yaptıkları -ya da nasıl yapmadıkları- üzerine çok olumsuz şeyler söyleyen bir örnek olaydır. Gıda Mühendisleri Odası olarak gıda güvenliği ile ilgili her meselede olduğu gibi pest kontrolü konusunda da kamu kurumları ve özel sektör ile her türlü işbirliğine, bilgi ve deneyim paylaşımına hazırız.

Pest kontrol



Övsen ZÜMRE

HASKOD (Halk Sağlığı ve Haşere Kontrolü Derneği)

Yönetim Kurulu Başkanı

Öncelikle belirtmek isterim ki derginizde; derneğimize yer verdiğiniz ve Pest (Zararlı) Kontrol konusunu gündeme aldığınız için teşekkür ederim. Dünyada son 60 yılda meydana gelen ekolojik, iklimsel ve insan davranışlarındaki değişimler; kentsel zararlıların artışına olanak sağlamıştır. Zararlıların; insanlara fiziksel yakınlığının artması, insan ve çevre sağlığı ile gıda güvenliği açısından önemli tehlike oluşturmaktadır. Haşereler, kemirgenler, diğer omurgalı zararlılar ve mikro organizmaları kontrol altına alma ihtiyacı “Zararlı Yönetimi” sektörüne olan ihtiyacı ortaya çıkartmıştır. Ülkemizdeki süreci değerlendirdiğimizde; 90’lı yıllar öncesi “İlaçlama” Sağlık Bakanlığı ve Tarım Bakanlığının ilgili kurumlarınca Devlet tarafından gerçekleştirilmekte idi. 90’lı yıllar sonrası ise zararlı kontrolü önemli bir pazar haline geldi. 2000’li yıllarda Sanayinin gelişerek üretimin artması, Türkiye nüfusuna bağlı kentleşmenin artması, ulusal ve uluslararası ticaretin artması, insanların eskiye göre daha çok seyahat ediyor olmaları ile birlikte zararlıların taşınmalarına neden olunması; pazarın da büyümesini sağ-

lamaktadır. Firma sayıları gün geçtikçe artıyordu. Bu artışın yanı sıra yasal bir dayanak yoktu. Sadece TSE’nin “TS 8358 İşyerleri - Ev, işyeri ve yerleşim alanlarındaki zararlılar (haşereler) ile mücadele hizmetleri için kurallar” standardına uygun iseniz Hizmet Yeterlilik Belgesi’ne haiz olunuyordu. Sektörümüz için en önemli ve ilk ayrıntılı yasal düzenleme 2005 yılında T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından gerçekleştirildi. Zaman içerisinde revize edildi. “Biyosidal Ürünlerin Kullanım Usul ve Esasları” hakkında yönetmelik yürürlükte olup, sektörümüzün çalışmaları bu kapsamda devam etmektedir.

HASKOD (Halk Sağlığı ve Haşere Kontrolü Derneği) 2005 yılında kuruldu. Ülkemizde mesleğimizi temsil eden ilk ve tek derneğiz. Sadece “Biyosidal Ürün Uygulama İzni” olan firmalar üye olabiliyor. Derneğimizin amacı; Sektörümüz ile ilgili yasal düzenlemelerin etkin uygulanmasına rehberlik ederek, üyelerin zararlılar ile mücadele hizmetlerinin kalitesini artırmayı sağlamak, üyelerin sosyal ve ekonomik haklarını koruyup geliştirmektir. Sempozyum, kongre, fuar, denetim prosedürler ve benzeri eğitim programları, illerde toplantılar gibi sektörümüze faydalı projeler ile çalışmalarımıza devam etmekteyiz.

“90’lı yıllar öncesi “İlaçlama” Sağlık Bakanlığı ve Tarım Bakanlığının ilgili kurumlarınca Devlet tarafından gerçekleştirilmekte idi.”

Pest Kontrolü ile uğraşan firmaları çatısı altında toplayan dernek olarak pest kontrol kurallarının yeterince belirlendiği, bilindiği ve uygulandığı görüşünde misiniz?

Entegre Zararlı kontrolü için; yeterince bilen, standartları olan ve uygulayan firma sayısı ülkemizde az sayıda diyebiliriz. Özellikle Uluslararası ticaret faaliyetinde olan gıda firmalarının bu konuda çok fazla destekleyici ve eğitici çalışmaları olmuştur. Gıda firmalarının belge-

lendirme, müşteri denetimleri sırasında %20 lik bir puanlama dilimine giren “pest (zararlı) kontrol” ile ilgili prosedürleri sektörümüze katma değer sağlamıştır. İşte tam da bu doğrultuda HASKOD olarak amacımıza değinmiş oluyoruz. Uluslararası denetim kuruluşlarının eğitimcileri ile birlikte; denetim prosedürlerinin, özellikle üyelerimizin Mesul Müdürler ile Biyosidal Ürün Uygulayıcıları tarafından bilgi edinilmesi, benimsenmesi ve uygulanması hususunda eğitimler düzenliyoruz. Tabii eğitimlerin güncel ve sürekliliğini sağlamak önem arz ediyor.

Belirtmek istediğim bir diğer önemli konu “Biyosidal Ürünlerin Kullanım Usul ve Esasları” yani mevzuatımız. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Çevre Sağlığı Daire Başkanlığı ile mevzuatımız hakkında görüşlerimizi ve taleplerimizi iletiyor ve kendimizi doğrudan ifade edebiliyoruz. Özellikle mevzuat ve mevzuatın sahada uygulanmasında yaşadığımız sıkıntılar ve çözüm önerilerimizi iletiyor ve değerlendirmelerine sunuyoruz.

Konunun özelliği nedeniyle farklı Bakanlıklarla muhatap oluyorsunuz. Arada çelişkiler, uyumsuzluklar veya boşluklar var mıdır?

Biyosidal Ürün Uygulama İzni için T.C. Sağlık Bakanlığına bağlıyız ve İl Halk Sağlığı Müdürlükleri tarafından denetleniyoruz. Fümigasyon İzni ve Bitki Koruma Ürünleri Uygulama İzni için T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’na bağlıyız. İl Ziraat Karantina Müdürlüğü ve İl Gıda Tarım Hayvancılık Müdürlüğü tarafından denetleniyoruz.

Üç ana konuyu da değerlendirdiğimizde farklı teknik talimatları ve standartları olan mevzuatlardan söz ediyoruz. Uygulama ve denetim farklılıkları tabii ki de bulunmaktadır. Aslında, 3 ana konuyu birleştiren bir sistem ve/veya mevzuat olması güzel olurdu. Kullanılan ürünlerin ve ekipmanların; üretim, ruhsat, taşınma, depolanma, kullanım, uygulama ve denetimini barındıran bir sistem.

Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinde Pest Kontrol uygulamalarının yeri ile ilgili ne söylersiniz?

Gıda Güvenliği Yönetim Sistemlerinde zararlı (pest) kontrolü kısaca olmazsa olmazlardan; az öncede belirtmiştim özellikle denetimlerde %20 lik puan oranı önemini yeterince vurgulamaktadır.

Pest Kontrol Firması seçerken ve performansını izlerken nelere dikkat edilmeli?

Zararlı Kontrol Firmasını seçerken; mevzuatlara uygun bir firma olması, çalışma izin belgeleri, kalite ve iş güvenliği belgeleri, derneğimize üyelik belgesi, marka tescili, oda kaydı, faaliyet belgesi, müşteri referansları, çalışanların mesleki yeterlilikleri, eğitim durumları, yetki belgeleri ve deneyimleri, çalışanların sigorta bildirimleri, sektörel gelişmeleri takip etmesi ve teknolojiye uyumu ile firmanın ticari faaliyet süresi değerlendirme kapsamında tutulmalıdır. Zararlı Kontrol Firmasının Performansını izlerken; firmanın risk haritasını belirlemesi, riskleri değerlendirmesi, zararlı yönetimini uyguluyor ve takip ediyor olması, bu süreçleri ve olası riskleri değerlendirerek gerekli bilgileri paylaşıyor, kayıt ediyor ve raporlandırıyor olması, dosyalama ve dosya içeriği (dosyada olması gereken MSDS (Material Safety Data Sheet =malzeme güvenlik bilgi formu) ve gibi dokümanlar) değerlendirilmeli ve dikkat edilmesi gereken konulardır.

Pest Kontrol denetim ve uygulamasını yapan çalışanların meslek yeterlilikleri, özel eğitimleri veya sertifikasyon gereklilikleri var mı?

Elbette var. Biyosidal Ürün Uygulama İzni için çalışanların Mesul Müdür ve Biyosidal Ürün Uygulayıcı belgelerine sahip olmaları gerekiyor. Sertifikaya sahip olmak için Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü tarafından kendi bünyesinde ya da izin verdiği odalar ile üniversitelerin düzenlediği eğitim ve sınava katılmak gerekmektedir.

Fümigasyon İzni için de çalışanların fümigasyon operatör belgesine sahip olmaları gerekiyor. Sertifikaya sahip olmak için Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ziraî Karantina Müdürlüklerinin düzenlediği eğitim ve sınavına katılmak gerekmektedir.

“Zararlı Kontrol Firmasını seçerken, tüm yeterliliklerinin olmasına dikkat etmeliyiz.”

Pest kontrol konusunda sizce en önemli üç sorun nedir?

1) İhaleler ve satın almalarda zararlı kontrolünün diğer destek hizmetleri teknik şartnameleri içerisinde yer alması. Zararlı kontrolü tek başına mesleki değeri olan önemli bir iş ve süreç yönetimidir. Süreçlerin iyi yönetiliyor olması, kesinlikle mevzuatlara uygun izinli uzman kişilerce; doğru mücadele yöntemleri, doğru ürün, doğru zaman, doğru doz ve doğru uygulama tekniği ile tatbik edilmesi gerekmektedir. Satın alma yapan kuruluş ile işbirliği (zararlı kontrol uzmanları tarafından iletilen DF, gerekli koşulların oluşturulması gibi..) içerisinde yürütülmelidir.

2) Firma açmak kolay, uzmanlaşmak zor ve beraberinde deneyimli ve yeterli personel bulunmuyor.

3) Yürürlükte olan yönetmeliğin içeriğinde Biyosidal Ürün Uygulaması yanı sıra zararlı yönetiminin her bir mücadele aşamasını, teknik talimatlarını ve standartlarını barındıran bir değişikliğe ihtiyaç duyulmaktadır.





Özden Güngör

TMMOB
Ziraat Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu Başkanı

Gıda işletmelerinde pest kontrol ve gıda güvenliği ilişkisi, bu uygulamaların nasıl yapılacağı sizce yeterince bilinen ve düzgün işleyen bir alan mıdır?

Konumuz olan gıda işletmelerinde pest kontrol esasları, gıdanın üretiminden tüketimine kadar

geçen aşamaların her noktasında karşılaşılabilen bir sorundur. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki güvenilir gıda üretimi için, bir işletmenin kurulduğu alan, hammadde temini, çalışan personel hijyeni, ürünlerin raf ömrü, saklama koşulları uygunluğu vs. önemli olduğu gibi, işletmede bulunmaması gereken böcek ve haşerelerle mücadele de o kadar önemlidir.

“Böcek ve haşaratlar gıda üzerinde fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik tehlikeler oluşturabilirler.”

Böcek ve haşaratlar gıda üzerinde fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik tehlikeler oluşturabilirler. Herhangi bir gıda üzerinde böcek parçacıklarının olması fiziksel bir tehlike oluştururken, böcek ve haşaratın kimyasal bir maddeyi veya bir kimyasal atığı gıdayla bulaştırması kimyasal tehlikeye yol açabilmektedir. Gıda işletme-

lerinde en yaygın zarar şekli ise mikropların bir yerden bir yere taşınmasını sağladıkları mikrobiyolojik tehlike kaynağı olmalarıdır.

Ülkemizde şuan için yürürlükte olan 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile bu kanuna dayanarak çıkarılan yönetmelikler, Gıda işletmelerinde oluşabilecek bu tür tehlikelerin önlenmesi için böcek ve haşarat ile mücadeleyi zorunlu kılmaktadır.

Gıda işletmelerin bu mücadeleyi uygularken, birçok araştırma kuruluşunun bilimsel ve teknik çalışmaları sonucu ortaya çıkmış mücadele yöntemlerini kullanması gerekmektedir. Bu mücadele yöntemlerinin başlıklarını fiziksel, kimyasal ve biyolojik mücadele unsurları olarak ifade edilebilir. Bu yöntemlerden böcek ve haşaratın yoğunluğuna ve birçok unsura göre bir tanesi kullanılabilirdiği gibi tamamı da kullanılabilir. Bu noktada ki en önemli unsur ise bu mücadeleye karar verecek kişinin uzman ve konu hakkında tam bilgi sahibi olmasıdır. Çünkü özellikle ülkemizde de çok yaygın olarak kullanılan kimyasal mücadele metodu çoğu zaman yarardan çok zararlar getirebilmektedir. Kullanılan bu böcek öldürücüler gıdaya bulaştığında insan sağlığını çok olumsuz etkileyebilecek hatta insanların ölümlerine yol açabilecek durumlara yol açabilir.

Türkiye’de pest kontrol işlemleri, Sağlık Bakanlığı adına yetkilendirilmiş kurslarda başarı sağlamış kişilerce yapılmaktadır. Kullandıkları ilaçlarında Bakanlıkça onaylı ilaçlar olması gerekmektedir. Ülkemiz bağlamında. Yasal mev-



zuatta sorun olmasa bile uygulamada yapılan yanlışlar, pest kontrolünün gerektiği gibi uygulanmadığını göstermektedir.

Esas itibarıyla bilimsel gerçeklere uygun, işletme sahibi, çalışanlar ve yetkili kuruluşların işbirliği içinde ve yapılacak mücadelenin entegre bir mücadele olması gerekirken, uygulamada sorunların devam ettiği görülmektedir.

Genel anlamda işletmeci bu konuyu ücretini verip yapılacak işleri yetkili kuruluşa havale etmektedir. Yapılacak özelliklerde kimyasal mücadele safhasında, üretim çoğunlukla devam etmekte ve işletmede yapılması gereken düzenlemeler yapılmamaktadır. İşletmede çalışan personel ise konuda gereken duyarlılığı göstermemekte kendi sağlığını da tehlikeye atmaktadır. Pest kontrol aşamasında yetkilendirilmiş firma ise genel anlamda her işletme için ayrı bir entegre mücadele planı uygulamak yerine, en basit çözüm mantığıyla kimyasal mücadele yöntemini devreye sokmaktadır. Bu hususla ilgili bir önemli noktada, kullanılan ilacın gerçekte ruhsatlı olup olmadığı, etki gücü, kullanım miktarı ve böceklerin hangi yaşam evrelerinde kullanılması gerektiği mutlaka hesaba katılmalıdır.

Sonuç olarak ülkemizde pest kontrol yöntemlerinin uygun yapılmadığı durumlarda gıdada ve sonrasında insan sağlığında ne tür olumsuzluklara yol açtığına dair bilimsel bir çalışma bulunmamaktadır.

Pest kontrol denetimleri ve ilgili bakanlıklar arasında olması gereken işbirliği ne durumda sizce? İzlenebilirlik sağlanıyor mu?

Gıda güvenilirliği açısından son derece önemli olan böcek ve haşaratla mücadele için öncelikle bu konuyla yetkili resmi kurumların Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığının işbirliğini artırmaları gerekmektedir. Yapılacak mücadele de tek bir yöntem değil ilaçlı mücadeleyi en aza indirecek entegre mücadele yöntemleri kullanılmalıdır. Yetki almış kuruluşlarda mutlak suretle entomoloji konusunda eğitim almış ziraat mühendisleri yetkilendirilmelidir. İlaçlama konusunda yapılan kurslar bilimsel esaslara uygun olmalıdır. Yetkili firmalar titizlikle denetlenmelidir. İşletme sahipleri ve çalışanlar mutlak suretle eğitim faaliyetlerinden geçirilerek bilgi ve tecrübeleri artırılmalıdır. İşyerinin bulunduğu mahallin sorumluluğunda bulunan belediyelerde kapsam içinde düşünülerek yapılacak mücadeleye dahil edilmelidir. Yapılacak reklam ve tanıtımlarla bu mücadelenin önemini anlatılıp kamuoyunda farkındalık oluşturacak faaliyetlerde bulunulmalıdır.

FARELER HAKKINDA GERÇEKLER



01

Fareler ince ipler ve kablolar üzerinde yürüyebilir ve pürüzlü yüzeylerde 2 metreye kadar tırmanabilirler.



03

Fareler her gün çevrelerinde keşif yapmak için hareket ederler ve yeni nesnelere karşı (sıçanlarda olduğu gibi) bir çekingenlik (neophobia) göstermezler.



05

Fareler havalar soğuduğunda daha kolay yiyecek bulacağı kapalı alanlara yönelir.



07

Farelerin dişleri günde yaklaşık 0,03 cm uzar.



09

Fareler her gece farklı gıdalardan beslenmek amacıyla 20 - 30 farklı noktayı ziyaret ederler ve her birinden yaklaşık 0,15 gr besin alırlar.



11

Fareler 90 kHz'e kadar ultrasonik sesleri duyabilir ve yine ultrasonik sesler üreterek birbirleriyle iletişim kurabilirler.



02

Fareler dikey olarak 25,4 cm zıplayabilirler.



04

Fareler 0,6 cm'lik bir aralıktan geçebilirler.



06

Fareler en iyi loş ışıkta görürler. Görüşleri zayıf olmakla beraber diğer duyu ile bu açığı kapatırlar.



08

Fareler dişlerinden daha yumuşak olan her şeyi kemirirler. Elektrik kabloları da bunlar arasındadır.



10

Fareler duvarlara yakın ve köşeleri kullanarak hareket etmeyi tercih ederler.



12

Fareler çok gelişmiş koku, dokunma ve işitme duyuyla hareket ederler.

GIDA SEKTÖRÜNDE PEST KONTROL

GIDA SEKTÖRÜ PEST KONTROL'DE KARŞILAŞTIĞI SORUNLAR İÇİN NE DEDİ?

Pest kontrol sistemini sağlarken sektör olarak pratikte veya mevzuat açısından karşılaşılan sorunları Reis Gıda Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Reis'e ve Nestle Kalite Geliştirme Müdürü Gözde Yeşildere'ye sorduk.

WHAT DID THE FOOD INDUSTRY SAY ABOUT THE PROBLEM THEY FACE DURING PEST CONTROL?

We asked Reis Gıda Executive Board Chairman, Mehmet Reis and Nestle Quality Development Manager, Gözde Yeşildere about both practice and legislation related problems they face as an industry when applying the pest control system.



Mehmet Reis

Reis Gıda Yönetim Kurulu Başkanı

Pest kontrol, sağlıklı ve güvenilir bir ortamda yaşamamızı sağlayan faaliyetlerdir ve bu durum sanitasyonun önemli bir parçasıdır. Mevzuat anlamında bir sorun görülmesi de pratikte sektör bazı sorunlar ile karşılaşabil-

"Satış noktalarındaki saklama koşulları ve dış faktörler ürünlerin nihai tüketiciye ulaşana kadar ki geçen zaman ve süreçte kontaminasyon oluşmasına neden olabilmektedir."

mektedir. Sektör hammadde olarak topraktan alınan ürün kullanıyor olması nedeni ile haşere ve böcek ile teması dolayısı ile bulaşması söz konusudur. Bununla ilgili mevzuatın uy-

gun gördüğü tüm uygulamalar harfiyen yapılmakta ve uygulama sonuçları hem iç hem de dış bağımsız şirketler tarafından denetlenmektedir.

REİS A.Ş. olarak titizlikle yapılan çalışmalar sonucu bugüne kadar yapılan tüm denetimlerden sorunsuz olarak çıkmış bulunmaktayız. Ancak satış noktalarındaki saklama koşulları ve dış faktörler ürünlerin nihai tüketiciye ulaşana kadar ki geçen zaman ve süreçte kontaminasyon oluşmasına neden olabilmektedir. Sektörün yaşadığı en büyük sorun satış noktalarında ürünlerin aynı titizlikle muhafaza edilemiyor olmasından kaynaklı sorunlardır.

Mehmet Reis

Reis Gıda Executive Board Chairman, "The storing conditions in commercial outlets and external factors can cause contamination within the time and the process of the product reaching the final consumer."



Gözde Yeşildere

Nestle Kalite Geliştirme Müdürü

Gıda güvenliğinin sağlanması için gıdaların üretimi, paketlenmesi ve depolanması sırasında hiçbir alanda zararlı canlıya izin verilmemelidir. Bu nedenle, gıda üretim zincirinin tüm aşamalarında haşere kontrolü prosedürlerinin

"Öncelikle önleme çalışmaları kapsamında tedbirler alınarak sorunların önüne geçilmelidir."

hassasiyetle uygulanması gerekmektedir. Bununla beraber, haşere kontrol prosedürlerinin uygulanmasından önce, iyi hijyen uygulamaları yapılarak haşere varlığına neden olacak unsurların ortadan kaldırılması temel gerekliliklerden biridir. Diğer taraftan gıda sektöründeki gözlemlenen uygulamalara göre, gıda üreticileri sorunlara geçici çözümler bulmaya çalışmaktadır. Bunlardan en dikkat çeken,

zaman zaman iyi hijyen uygulamaları ile aşılabilecek haşere problemlerinde haşere kontrol firmalarından ilaçlama uygulaması talep edilmesidir. Oysa, öncelikle önleme çalışmaları kapsamında tedbirler alınarak sorunların önüne geçilmelidir. Tüm bunların yanı sıra, haşere kontrol usul ve esasları ile ilgili hem Gıda Tarım Hayvancılık Bakanlığı'nın, hem de Sağlık Bakanlığı'nın düzenlemeleri bulunmaktadır. Mevcut olan bu yasal düzenlemelerde bazı açık noktalar bulunabilmektedir. Yasal düzenlemelerin daha bütünsel bir yaklaşıma kavuşturulması için, Bakanlık yetkililerinin sektör temsilcileri ile ortak çalışma yapması faydalı olacaktır.

Gözde Yeşildere

Nestle Quality Development Manager "The problems should primarily be averted by taking pre-cautions as a part of the prevention operations."



Sultan



SOFRALARIN SULTANI



WWW.SULTANET.COM



Atıl Gedik **Gıda Yüksek Mühendisi** **Pusula Çevre Sağlığı** **Hizmetleri Kurucu Ortağı**

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılmış olan “Biyosidal Ürünlerin Kullanım Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” haşerelere (zararlılara) karşı mücadele etmek isteyen haşere mücadele firmalarının işleri ne şekilde yürütmeleri gerektiği, uygulayıcılarının ne tip bilgilere sahip olmaları gerektiği ve denetimlerinin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgileri verirken gıda sektöründe haşerelere karşı mücadele konusunda yetkilendirilmiş haşere mücadele kuruluşları faaliyetlerini çeşitli şekillerde yürütüyorlar.

GIDA SEKTÖRÜNDE HAŞERE (ZARARLI) MÜCADELE SİSTEMLERİ VE UYGULAMALARI

Tüketici olarak ağızımıza atmaya hazırlandığımız bir gıda maddesinin üzerinde bir haşerenin gezindiğini gördüğümüzde sanırım hepimizin ortak tepkisi iğrenme olacaktır. Peki tükettiğimiz gıdaların içinde çıplak gözle göremediğimiz kaç adet haşere kolu, bacağı olduğunu bilmek ne gibi bir duygu uyandıracaktır? Örneğin TS 542 İncir ezmesi standardı incirleri sınıflandırırken I. Sınıf incirlerde böcek başı sayısının 100 g'da en çok 13 adet; II. Sınıflarda ise en çok 30 adet olması gerektiğini bildiriyor. Bardağın dolu tarafından bakılacak olursa bu sayılar ürünün doğası gereği üründe bulunabilecek zararlıları gösterirken, bardağın boş tarafı gıdalar kadar protein kaynağı olabilecek başka materyallerin de tarafımızdan tüketildiğini gösteriyor.

Bu kadarıyla kalsa iyi ama bunun daha ötesi de var, bir gıdanın veya gıda ambalajının üzerine bırakılmış bir fare idrarından Leptospiroz enfeksiyonu kapmak veya herhangi bir haşerenin veya ürünün üzerine dışkı bırakmış kuşun dışkısından Salmonelloz kapmak hiç de uzak konular değil. Haşereler kolları ve bacakları, vücutlarında taşıdıkları parazitleri, virüsleri ve bakterileri ile doğrudan veya dolaylı olarak gıdaları, dolayısıyla insan sağlığını sürekli tehdit altında tutuyorlar. Veba, sıtma, Kırım Kongo Kanamalı ateşi gibi hastalıklar da hafızalardan çok kolay silinebilecek hastalıklar değil ve oklar haşereleri işaret ediyor. İncirde bulunan ekşilik böceğinin aflatoksinini bir üründen diğerine bulaştırdığı çalışmalarda bahsi geçen konulardan bir diğeri. Tabi ki bu haşerelerin yaşamlarını sürdürmesi için gıda tüketmek zorunda olmaları ürünler de kayıplara neden oluyor.

T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılmış olan “Biyosidal Ürünlerin Kullanım Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik” haşerelere (zararlılara) karşı mücadele etmek isteyen haşere mücadele firmalarının işleri ne şekilde yürütmeleri gerektiği, uygulayıcılarının ne tip bilgilere sa-

hip olmaları gerektiği ve denetimlerinin nasıl yapılacağı ile ilgili bilgileri verirken gıda sektöründe haşerelere karşı mücadele konusunda yetkilendirilmiş haşere mücadele kuruluşları faaliyetlerini çeşitli şekillerde yürütüyorlar.

“Bardağın dolu tarafından bakılacak olursa bu sayılar ürünün doğası gereği üründe bulunabilecek zararlıları gösterirken, bardağın boş tarafı gıdalar kadar protein kaynağı olabilecek başka materyallerin de tarafımızdan tüketildiğini gösteriyor.”

Gıda, Kalite ve haşere mücadele sektöründeki 15 yıllık tecrübelerim haşere mücadele konusunda Türkiye’de hala bir şeylerin tam olarak oturtulmadığını gözler önüne seriyor. Gelin isterseniz bu konuları ve haşerelerle mücadele

konusunda dikkat edilecek hususları detaylı olarak inceleyelim.

Ana ilke "Düzeltilmek" değil "Önlemek" olmalıdır.

ISO 22000, BRC, AIB, IFS, FSSC 22000 gibi standartların tamamında haşerelerle mücadelenin bir "Ön Koşul Programı" olarak tanımlanması sanırım bu başlığı tam olarak açıklıyor. Bu işin kısaca ifadesi şu şekilde algılanmalıdır:

-Haşerenin gıda işletmesine girmemesi için binanın yerleşimi, altyapısı ile hazır olması yani işletmenin bir dere kenarı gibi sivrisineklerin, yılanların ve yabani hayvanların bolca üreyebilecekleri yerler yerine korunaklı bir ortamda konumlandırılması,

-İşletmenin temeli, giderleri, yükleme ve mal kabul kapıları ve her noktası haşere girişine karşı korunaklı olmalı bunun yanı sıra özelliklerini uzun yıllar muhafaza etmelidir.

-Tüm bu uygulamalara rağmen ürünler veya çeşitli yollarla oluşabilecek aktiviteler için gözlem ekipmanlarının yeterli sayıda ve etkin olarak konumlandırılması,

-Belki tüm bunların da ötesinde sektörel olarak hangi haşerelerle mücadele edileceğinin

bilinerek ona göre önlemler geliştirilmesi ve bu hususlar için uzman haşere mücadele firmalarından teknik destek alınması.

Mücadele edilmesi olası haşereler doğru şekilde tespit edilmeli ve bu tespite yönelik sistemler kurulmalıdır.

Mücadele edilmesi olası haşereler doğru şekilde

de tespit edilmeli ve bu tespite yönelik sistemler kurulmalıdır

Yönetmelik gereği haşerelerle mücadeleyi gerekli yetkinlikteki bir gıda firması çalışanı veya onaylı bir haşere mücadele firması yapabilir. Her iki koşulda da mücadele edilecek haşerelerin tespiti çok önemlidir.

Haşere mücadele firması hizmet vereceği firmaya detaylı ve teknik bir saha incelemesi ve "risk analizi" yaparak olası haşereleri tespit edebilirken; işletme eğer bu işi kendisi yürütecekse hangi haşerelerle mücadele etmesi gerektiğine önceden karar vermelidir. Bu iş dünyada milyonlarca farklı tür böcek ve haşere var iken çok zor olsa da temel bazı haşerelerin hangi işletmelerde görüleceğini bilmek bu haşerelere karşı mücadelede en azından bir adım önde başlayabilmeyi sağlayacaktır. Çeşitli sektörler ve sık sık karşılaşılabilecek haşereleri şu şekilde tablo haline getirebiliriz sanırım

Tüm bu haşerelerin yanı sıra serçe gibi kuşlar ile işletmenin bulunduğu bölgeye özgü çıyan, yılan vb. zararlılar da işletmeye girerek ürünlere zarar verebileceklerdir. Bu konu ile ilgili olarak Haşere mücadele firmasının yapması

Sektör	Karşılaşılması olası haşereler			
	Kemirgen (fare/sıçan)	Yürüyen haşere	Uçan haşere	Depolanmış Ürün zararlısı
Unlu Mamuller	X	X (hamamböceği)	X (karasinek)	X (Un biti, un güvesi)
Kurutulmuş meyve ve sebzeler	X	X (hamamböceği sadece mutfaklar ve yemekhaneler ile WC ve soyunma odalarında olabilir)	X (karasinek, sivrisinek, arı vb.)	X (İncir-İncir ekşilik böceği, incir güvesi; Kayısı-Meyve güvesi; baharat-aktar biti vb.)
Yaş meyve ve sebzeler	X	X	X (karasinek, sirke sinekleri, arı vb.)	----
Lokanta-Restoran	X	X (hamamböceği)	X (karasinek, sirke sinekleri, arı vb.)	X (işlenen ürünlere göre her türlü ürün zararlısı)
Salamura/fermente ürünler	X	X	X (karasinek, sirke sinekleri, vb.)	-----
Şekerlemeler	X	X	X (karasinek, sirke sinekleri, arı vb.)	X (işlenen ürünlere göre her türlü ürün zararlısı)
Kuruyemişler (fındık, fıstık vb.)	X	X (hamamböceği sadece mutfaklar ve yemekhaneler ile WC ve soyunma odalarında olabilir)	X (karasinek)	X (kuruyemiş güveleri ve bitleri)
Et ve et ürünleri	X	X (hamamböceği sadece mutfaklar ve yemekhaneler ile WC ve soyunma odalarında olabilir)	X (karasinek)	-----
Süt ve Süt ürünleri	X	X (hamamböceği sadece mutfaklar ve yemekhaneler ile WC ve soyunma odalarında olabilir)	X (karasinek)	-----

gereken sektöre özgü haşerelerle ilgili gözünü dört açarak hizmet vereceği gıda işletmesine görüş ve önerilerini sunmak; hizmeti alacak gıda firmasının ise hangi haşerelere karşı önlem alacağını bilerek bunu haşere mücadele firmasından istemek olmalıdır. Ne yazık ki bu hizmet koşulları da acımasız rekabet koşulları arasında ezilmekte ve teoride aktarılanlar pratikte pek de mümkün olamamaktadır. Tespit edilen haşerelere yönelik sistemler kurulmalıdır. Tespitlere karşı gözlemlerde ve önlemlerde yar-

cektir.

Ne yazık ki haşere mücadele sektöründe her ayakta büyük sorunlar vardır:

Haşere Mücadele firmaları açısından;

Haşere mücadele firmaları yeterli donanımına sahip nitelikli personel bulamamakta, bulduklarında ise çalışanların ücretlerini rekabetçi piyasada karşılamakta zorlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından kontrol edilse de neredeyse her sektörde olduğu gibi bu sek-

haşere kontrolüne yönelik sistemlerin kurulması ve tüm çalışanların bu konularda bilinçlenmesi, dolayısıyla işletme içerisinde haşere ile karşılaşılması ana unsurdur.

Bir diğer husus ise biyosidal ürünlerin doğru oranlarda, sadece ihtiyaç duyulduğunda ve doğru haşereye yönelik kullanılmasının sağlanması ve hatta hiç kullanılmamasıdır. Gıda işletmelerinde haşere mücadele aynı ziraî mücadelede kurgulanan Entegre Haşere Yönetimi (IPM) paralelinde hizmeti veren ve hizmeti alanın kol kola hareket etmesi ile etkin olarak yürütülecektir, amaç daha az biyosidal ürün kullanarak hem doğayı hem de ürünleri daha az riske sokmak olmalıdır.

Haşere Türü	Kullanılabilecek Gözlem ekipmanları
Kemirgenler	Dış alanlarda rodentisit içeren (gerektiğinde kullanılabilecek) Dış alan gözlem ekipmanları, kapanlar (son dönemlerde PETA gibi hayvan hakları savunucuları haşerelerin öldürülmesine karşı çıktıklarından yapışkan ve rodentisit kullanımı terk edilmeye başlamıştır) İç alanlarda mekanik olarak hareket eden tahterevalli sistemli, yapışkanlı veya mekanik gözlem ekipmanları, kapanlar
Yürüyen Haşereler	Cezbedici veya feromonlu böcek monitörleri veya iç alan gözlem ekipmanları
Depolanmış Ürün zararlıları	Feromon veya cezbedici içeren tuzaklar (güve monitörleri gibi)
Uçan haşereler	Yapışkan bant içeren elektrikli sinek tutucular
Kuşlar	Kuşkonmaz ekipmanlar, kuş ağıları

dımcı olacak sistemler tercih edilmelidir. Bu konularda mümkün olduğunca doğaya saygılı, minimum biyosidal ürün kullanımı içeren sistemler tercih edilmelidir. Aksi takdirde haşereyi yok ederken üründe yoğun kimyasal (biyosidal ürün) kalıntıları ile karşılaşılacaktır. Bu amaçla çeşitli standartlarla da belirtilen aralıklarla ve tiplerde gözlem ekipmanları kullanımı haşerelerin işletme içerisine girmesini kısmen de olsa engelleyebilirken, işletme içerisine çeşitli yollardan giren aktivitelerin de erken bir şekilde tespit edilmesini sağlayacaktır.

Belirtilen bu ekipmanların neler olduğu kısaca aşağıda tanımlanmıştır

Tüm bu haşereler için Ultrasonik sistemle çalışan çeşitli cihazlar da kullanılsa da etkinliği hala tartışma konusudur.

Haşere mücadele firması ile hizmetin gerçekleştirildiği firma entegre çalışmalıdır.

Yukarıda tanımlandığı şekilde risklere bağlı kurulmuş bir sistemin en büyük destekçisi hizmeti alan firmadır. Eğer firma çalışanları konuya gerçekten büyük bir titizlikle yaklaşırsa daha etkin bir mücadele söz konusu olabile-

törde de kayıt dışı pek çok haşere mücadele firması vardır ve kontrolü imkânsızdır. Bu da rekabeti ve riski artırmaktadır.

Haşere Mücadele hizmeti alan firmalar açısından;

Fiyat ve kaliteli hizmet arasında ikilemde kalmakta ve ağırlıklı olarak fiyatı tercih ederek iyi hizmet kalitesinden mahsur kalmaktadır.

Hala pek çok küçük gıda işletmesi bu işi bir zorunluluk olarak görmekte ve göstermelik olarak almaktadır (özellikle küçük çaplı restoranlar, küçük çaplı yeni iş kuran büfeler gibi işyerleri sadece fatura ve göstermelik bir uygulama ile ruhsat ve onay işlemlerini halletmekle yetinmektedir), bu da bu gıdaları tüketen biz tüketicilerin ne kadar büyük bir risk ile karşı karşıya kaldığımızı önemli bir örnektir ve üzerinde hassasiyetle durulmalıdır.

Standartlar açısından;

Standartların pek çoğunun temel mantığı önlemek üzerine kuruludur. Haşerenin oluşmasının engellenmesi için altyapısal faaliyetlerin etkin olarak yürütülmesi, etkin ve faal çalışan

Biyosidal ürünlerin doğru oranlarda, sadece ihtiyaç duyulduğunda ve doğru haşereye yönelik kullanılmasının sağlanması ve hatta hiç kullanılmamasıdır.

ANTI-PEST (HARMFUL) SYSTEMS AND PRACTICES IN THE FOOD INDUSTRY

In order to prevent pest forming, it is essential that infrastructural action is taken actively, working and active pest control systems are set up and all workers are made aware of the matter.



Samim Saner

Gıda Güvenliği Derneği Başkanı

BLOCKCHAIN VE GIDA GÜVENLİĞİ

Başta “büyük veri analitiği” ve “dijitalizasyon” olmak üzere gelişen teknoloji gıda güvenliğinin sağlanmasında her geçen gün çok farklı enstrümanları kullanımımıza sunuyor. Bunlardan çok önemli bir tanesi de hiç kuşkusuz blockchain teknolojisi. Blockchain, en kısa ifadesiyle şifrelenmiş işlem takibi sağlayan dağıtık bir veri tabanıdır.

Blockchain, en kısa ifadesiyle şifrelenmiş işlem takibi sağlayan dağıtık bir veri tabanıdır. Her bir bilginin bloklar halinde, gelişmiş şifreleme algoritmalarıyla, birbirine bağlanarak kaydedildiği bu dağıtık veri tabanı, bizlere bir merkeze bağlı olmaksızın işlem yapabilme imkânı sağlıyor.

Başta “büyük veri analitiği” ve “dijitalizasyon” olmak üzere gelişen teknoloji gıda güvenliğinin sağlanmasında her geçen gün çok farklı enstrümanları kullanımımıza sunuyor. Bunlardan çok önemli bir tanesi de hiç kuşkusuz blockchain teknolojisi. Hepimiz blockchain teknolojisini sanal para birimi olan bitcoin ile tanımaya başladık. Bitcoin blockchain teknolojinin sadece bir uygulama alanı. Blockchain teknolojisini gıda güvenliğinin yanı sıra birçok alanda kullanmak mümkün. Gıda güvenliği alanında Blockchain teknolojisini başta Amerikan perakende devi Walmart olmak üzere Unilever, Nestlé ve Mc Cormick gibi gıda devleri IBM ile birlikte ilk defa kullanmaya başladılar. Burada Blockchain teknolojisi nedir ve gıda güvenliğine nasıl bir fayda sağlayacak sorusu kritik bir soru. Gıda Güvenliği hepimizin bildiği gibi tarladan çatala kadar olan ve gıda tedarik zinciri olarak adlandırılan prosesin her aşamasındaki; gıda hammaddelerinin ve ambalajların izlenebilirliği başta olmak üzere hammadde ve ürüne ait olan başta kalite ve gıda güvenliği olmak üzere her türlü direkt ve indirekt ölçümsel ve dokümansal detayın yönetildiği bir süreçtir. Bu tanımdan da anlaşılacağı üzere bu süreç içerisinde inanılmaz miktarda bir veri bulunmaktadır. Bu veriler gıda tedarik zincirinin farklı yerlerinde yeralan farklı paydaşlarda bulunmaktadır. Ancak bu verilerin tamamına

sistemik, bütünsel ve güvenilir bir şekilde erişmek ve verileri analiz ederek bilgiye erişmek hemen hemen imkânsız ya da çok zordur. İşte Blockchain teknolojisi burada devreye giriyor ve gıda tedarik zincirinin farklı yerlerinde, farklı zamanlarda, farklı formatlarda oluşan binlerce veriden oluşan Big Data veya Mega Data denilen devasa veri havuzunu yüksek bir güvenilirlik seviyesinde ve merkezi olmayan dijital bir yapı üzerinden tüm ilgili tarafların kullanımına sunan sanal bir kayıt defteri hizmeti görüyor. Ancak bu kayıt defteri sadece kayıt tutmuyor ve aynı zamanda verilerin arasındaki ilişkiyi kurabiliyor, sorunları öngörebiliyor ya da sorunların nedenlerini analiz edebiliyor. Yani arka planda matematiksel algoritmalarla dayanan ciddi bir veri analiz ve öğrenen makine teknolojisi yer alıyor. Bu teknolojinin gelişmesi ve yaygınlaşmasına paralel olarak birçok sorun kolaylıkla çözümlenebilir, gıda kontrol faaliyetleri tamamen şekil değiştirebilir ve gıda güvenliği çok daha etkin bir şekilde yönetilebilir. Teknoloji bu potansiyele sahip bir teknoloji ama nereye gideceğini zaman içinde göreceğiz, umarım sadece görmek değil aynı zamanda ülke olarak bu teknolojiye şekil de verebilme fırsatını yakalarız.

BLOCKCHAIN AND FOOD SAFETY

The developing technology presents new and different instruments including “big data analytics” and “digitization” at our disposal in providing food safety. Blockchain technology is one of the most essential of these technologies. Blockchain in brief is a crypted process tracking database.



Dave Ross

**Bayer Çevre Sağlığı,
Profesyonel Pest
Yönetimi Pazar Segment
Müdürü
Lyon, Fransa**

**Haşere kontrolünün
önündeki en büyük
zorluklardan biri,
hafife alınmasıdır.
Haşere
tarafından yayılan
hastalıklar, özellikle
şehirlerde ciddi
sağlık risklerinin
doğmasına yol
açmıştır**

HAŞERE KONTROLÜ STRATEJİLERİ VE İYİ UYGULAMALAR

Söz konusu hastalıklar yönetildiği ve yayılmalarının önüne geçildiği için etkili haşere yöntemlerinin önemi kolayca göz ardı edilebilmektedir; ancak bu alanda çalışma yapılmadığı takdirde son derece tehlikeli hastalıkların yeniden ortaya çıktığını yakın zaman içinde görebiliriz.

Hastalıkların haşere yoluyla yayılması her zaman var olan bir tehdittir. En bilinen örnek ise sivrisineklerdir. Sivrisinekler dünya üzerinde yaşayan en tehlikeli canlı olmaya devam etmektedir; çünkü sivrisinek kaynaklı hastalıklar pek çok insanın ölümüne yol açmaktadır. Haşere 14. yüzyılın Avrupa'sında bubonik vebanın yayılmasına neden olarak nüfus üzerinde büyük bir etki yaratmış, ancak bu olay, şehirlerde etkili haşere kontrolleri yapmanın ne kadar hayati bir öneme sahip olduğunu anlamamızı sağlamıştır.

Sıçan, hamamböceği ve sinek gibi haşere hastalık vektörü gibi hareket etmenin ötesinde, yaşadığımız alanların kirlenmesine yol açabilir; binalara ve ekipmanlara zarar verebilir ve hiç şüphesiz ki müşteriler tarafından görüldüklerinde olumsuz marka algısına neden olabilir. Günümüzde ise, toplum olarak haşere kontrolünün şehir ortamında şart olduğunu bilmemize rağmen bu kontrolün nasıl yapıldığı hakkında pek bir bilgimiz yok. Özellikle de etkili bir haşere yönetim programı uygulanırken ilgili yöneticinin buradaki rolü ve bu uygulama sırasında sık karşılaşılan teknik zorluklar hakkındaki bilgimiz kısıtlı. Bu sadece mesken mahallerdeki haşere yönetimi ile sınırlı değil; ticari müşteriler de bu işin karmaşıklığını yabana atıyor.

Hassas üretim sahalarında dış bir kaynak tarafından uygulanan tek kritik kalite prosesinin haşere yönetimi olduğunu düşünürsek, saha kalite ve güvenlik müdürünün temel entegre haşere yönetimi prensiplerinin ayrıntılı bir şekilde anlamasının oldukça önemli olduğu söyleyebiliriz. Pest kontrol yöneticilerinden hep

duyduğumuz şudur ki en iyi sonuçlar, kendileri ile müşterileri arasında mükemmel bir çalışma ilişkisi olduğunda alınır. Müşteri, programı anladığında ve buna dahil olduğunda, entegre haşere yönetimi planının tüm öğeleri incelenebilir.

**“Hastalıkların
haşere yoluyla
yayılması her
zaman var olan
bir tehdittir.”**

Bu yüzden bir entegre haşere yönetimi planı hazırlanırken ilk yapılacak şey pest kontrol firması ile müşteri arasında bir görüşme düzenlemektir. Pest kontrol firması; geçmişte yaşanan tüm haşere aktiviteleri, tesisin fiziksel yapısı, içeride gerçekleştirilen prosesler ve sahada görev yapan kişilerin rolleri ve sorumlulukları hakkında bilgilendirilmelidir. Daha da önemlisi pest kontrol firmasının haşere yönetim planını hazırlarken gıda güvenlik standartlarını göz önünde tutabilmesi için, sahada uygulanan tüm gıda güvenlik standartları hakkında bilgilendirilmesi gerekir.

**Entegre Haşere Yönetimi Planı
dört temel öğeden oluşmaktadır:**

1. İnceleme ve değerlendirme
2. Eylem limitlerinin belirlenmesi
3. Kontrol stratejilerinin uygulanması
4. Gözden geçirme, izleme ve rapor verme

İlk aşama olan inceleme ve değerlendirme sırasında, pest kontrol yöneticisi, ayrıntılı bir saha incelemesi yapacak ve potansiyel risk faktörlerini tespit edecektir. Saha yönetiminin bu prosese katılması tavsiye edilmektedir; çünkü bunların pek çoğunun muhtemelen saha yönetimi tarafından çözülmesi gerekecektir.

Saha güvenliği ve kalitesinden sorumlu tüm kişilerin, haşere yönetimi prensiplerinden temel düzeyde anlaması tavsiye edilir. Bayer Çevre Sağlığı Departmanı, söz konusu alanı temel düzeyde anlamak isteyen kişiler için geliştirilmiş bir çevrimiçi risk değerlendirme sunmaktadır; bu araç sayesinde kişiler kendi pest kontrol yöneticileri ile daha iyi çalışır ve haşerelerin binalara girmesini önlemeye yönelik stratejiler geliştirilirken daha aktif bir rol üstlenirler. Bu araç kullanıcının 40 tane genel risk faktörünü dikkate alarak tesisini sistematik bir şekilde değerlendirmesini sağlar.

Bayer' den Ruhsatlandırma ve Geliştirme Müdürü Özgür Öztan'a göre, "En iyi entegre haşere yönetimi programları, saha çalışanları ile pest kontrol yöneticileri arasındaki güçlü çalışma ilişkisine dayanır. Deneyimlerimize göre en iyi sonuçlar; prosedürler ve her iki tarafın sorumlulukları net olduğunda alınmaktadır."

Risk değerlendirmesine bağlı olarak bir saha haşere yönetim planı geliştirilecektir. Bu plan ilk önce tesiste alınması gereken haşere önlemlerine odaklanır veya bir başka deyişle ilk aşamada, haşerelerin binalara girme ihtimalini azaltan fiziksel tedbirler alınır ve bu yönde iş akışları oluşturulur. Bu plan, çok sayıda faktörden etkilenebilir; bunlardan bazıları iklim, coğrafya, çevredeki binalar, binanın planı ve binanın durumudur.

Binada tamir, modifikasyon yapılabilir veya tavsiye edilen saha prosedürlerinde değişikliğe gidilebilir. Bunlar, saha planı çerçevesinde tespit edileceği için, söz konusu tavsiyelere uyulması son derece önemlidir; aksi takdirde entegre haşere yönetimi planının uygun bir şekilde faaliyete sokulmadığı sonucuna varılabilir. Bu durum da aynı şekilde pest kontrol yöneticisi ile saha güvenlik müdürü arasında yakın bir çalışma ilişkisi kurulmasının ne kadar önemli olduğunu vurgular.

Saha içinde, işlemden geçen materyallerin tipi ve üretilen ürünler ile bulunması beklenen haşere türü arasında bir ilişki olabilir. Hammadde ve bitmiş ürünlerin ihracatı ve ithalatı arasındaki prosedürler, saha hijyeni ve saha uygulamaları da dikkate alınacaktır.

Sahaya belirli türden haşerelerin geldiği sonucuna varıldıktan sonra planda, haşere enfestasyonun tanımlanabilmesini ve bir sorun olarak bildirilebilmesini sağlayan 'eylem sınırları' ve kuralları açıklanacaktır. Bu, sadece haşerelerin sahada bulunma ihtimalini değil, aynı zamanda haşerelerin neden olabileceği sorunları da dikkate alacaktır.



Haşere kontrolünün önündeki en büyük zorluklardan biri, hafife alınmasıdır. Haşereler tarafından yayılan hastalıklar, özellikle şehirlerde ciddi sağlık risklerinin doğmasına yol açmıştır.

Daha sonra plan, haşere izleme cihazlarını, prosedürlerini ve inceleme zamanlarını belirleyecektir. Etkili bir planda aynı zamanda, saha çalışanlarının haşerelerin erken tespiti ve bu aktivitenin resmi olarak kaydedilmesi işlerinde rol oynamaları için açık talimatlar bulunur. Haşere aktivitesine ait belirtileri tespit edip bunu bildirebilmesi için saha görevlisinin temel haşere tespit eğitimini alması tavsiye edilmektedir.

Tüm bu aktivite, düzenli bir şekilde hazırlanan raporlar sayesinde tespit edilecektir. Raporlar

yalnızca haşere aktivitesi açısından sahanın ne durumda olduğunu ortaya çıkarmaz. Aynı zamanda tüm doğru önleyici tedbirlerin ve inceleme prosedürlerinin gerçekleştirildiğine dair güvence de sağlar. Bu, özellikle de güvenlik denetimlerinin düzenli bir şekilde yapılması gereken ortamlarda önemlidir. Rapor belgeleri, sahada kullanılan tüm haşere kontrol ürünlerine ait ayrıntıları içerecektir. Raporlar tabii ki tüm haşere aktivitelerinin ayrıntılarını ve buna karşılık uygulanan düzeltici eylemleri de tespit edecektir. Bu verilerin elde edilmesi zaman içindeki trend analizinin geliştirilmesine imkan tanır. Bu analiz, entegre haşere yönetiminin iyileştirilmesini ve bu iyileştirilmenin gösterilmesini de sağlar.

Bu, iyi entegre edilmiş bir haşere yönetimi planının hangi öğeleri içerdiğini anlatan kısa bir taslaktır; ancak etkili haşere yönetiminin asla göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermek için hazırlanmalıdır. Sahadaki risk faktörleri doğru bir şekilde anlaşıldıktan, ayrıntılı bir planlama, izleme ve bildirim yapıldıktan sonra siz ve pest kontrol yöneticiniz en iyi sonuçları almak için birlikte çalışabilirsiniz.

PEST CONTROL STRATEGIES AND GOOD PRACTICES

The One of the biggest difficulties in pest control is underestimation. Diseases carried by pests have caused severe health risks especially in urban areas.

TÜRKİYE 34 ÜLKE ARASINDA 15'İNCİLİĞİ ALDI



Barilla Gıda ve Beslenme Vakfı'nın (BCFN), The Economist Intelligence Unit (EIU) işbirliğiyle hayata geçirdiği ve geçtiğimiz yıl ilk edisyonuyla tüm dünyada büyük ses getiren "Gıda Sürdürülebilirlik Endeksi"nin 2017 verileri açıklandı.

Dünya nüfusunun üçte ikisini ve gayrisafi küresel hasılanın yüzde 85'ten fazlasını temsil eden endeks, aralarında Türkiye'nin de yer aldığı 34 ülkede gıda ve beslenme sürdürülebilirliğini ölçtü. Endekste ilk sırayı Fransa alırken, Birleşik Arap Emirlikleri ise sonuncu oldu. Geçen yılki ilk endekste 25 ülke arasında 55 puan ile 19'uncu sırada bulunan Türkiye bu yıl daha iyi bir performans gösterdi. Sürdürülebilir tarım, su yönetimi, su çekilmesinin sürdürülebilirliği ve hava kategorilerinde geçen yıla kıyasla 6 puan kazanan Türkiye, bu yıl 15'inci sırada yer aldı. Dünyada gıda ve beslenmeye ilişkin sorunları analiz etmek amacıyla kurulan Barilla Gıda ve Beslenme Vakfı (BCFN), tüm zamanların en kapsamlı "Gıda Sürdürülebilirlik Endeksi"nin (GSE) ikincisini yayımladı. Çalışmayla ilgili konuşan BCFN Başkanı Guido Barilla; "Gıda Sürdürülebilirlik Endeksi; üretim, tüketim ve hatta gıda israfına karşı mücadele açısından, gıdalarla mümkün olan en sürdürülebilir ilişkiyi sağlamak

için üzerinde çalışmamız gereken alanları belirlemekte yararlı bir araç olduğunu kanıtladı. Bu aracı geçen yıla kıyasla daha isabetli ve geniş kapsamlı hale getirmek için çalıştık. Bu sayede yiyeceklerle yalnızca 'lezzet' açısından değil aynı zamanda bir bütün olarak bakmak mümkün oluyor. Ayrıca uzmanların, politika yapıcıların araştırmalara ve kararlarına nasıl yön verebilecekleri konusunda daha iyi fikir edinmesi de sağlanıyor" dedi.

Türkiye, geçen yıl 25 ülkenin yer aldığı endekste 55 puan ile 19'uncu olmuşken, bu yıl 34 ülke arasında 61 puan ile 15'inci sırada yer aldı. Türkiye, gıda kayıpları ve atıkları başlığında ortalama bir puan alırken, dağıtım düzeyindeki çözümlerde düşük, son kullanıcı düzeyinde ise nispeten yüksek performans gösterdi. Türkiye, bu yılki endekste en yüksek puanı sürdürülebilir tarım kategorisinde elde etti. Su yönetimi ve su çekilmesinin sürdürülebilirliği ve hava kategorilerinde yüksek puan alan Türkiye, gıda kaybı ve atıkları kategorisinde de son kullanıcı düzeyinde daha iyi performans gösterdi. Ancak, dağıtım seviyesindeki kayıplara yönelik çözüm başlığında zayıf kaldı. Endeksin 'beslenme sorunları' başlığında ise Türkiye "aşırı beslenme ve fastfood restoranı başına düşen insan sayısındaki artış" nedeniyle ancak orta düzeyde puan alabildi. Dünyanın en kapsamlı 'Gıda Sürdürülebilirlik Endeksi' hakkında detaylı bilgiye ve raporun tamamına foodsustainability.eiu.com adresinden ulaşılabilir.

TURKEY TOOK 15th PLACE THROUGH 34 COUNTRIES...

The Food Sustainability Index actualized by Barilla Center for Food and Nutrition (BCFN) in cooperation with The Economist Intelligence Unit (EIU), which caused a worldwidesensation, has announced its 2017 data.





Lezita, Türkiye'nin ilk 500 büyük sanayi kuruluşu içerisinde 47. sırada yer alan Abalıoğlu Grubu bünyesinde faaliyet gösteriyor. 2006 yılında marka yolculuğuna başlayan Lezita, geçen zamanda piliç pazarının en büyük beş markasından biri haline geldi. Pek çok kategoride binlerce ürünü olan Lezita, taze ve dondurulmuş piliç etinden şarküteri ve köfte ürünlerine, modern kaplamalı ürünlerden döner gibi geleneksel ürünlere kadar lezzet severlere farklı alternatifler sunuyor.

İzmir-Kemalpaşa'da toplam 100.000 metrekaarelik alan ile Türkiye'nin en modern et entegre tesisinde piliç eti ve ileri işlenmiş et üretimi yapan marka, ulusal ve yerel zincir mağazalarda, toplu tüketim ve perakende kanallarında ürünlerini tüketicilerle buluşturuyor. Lezita, 2010 yılından 2017 yılına kadar toplamda yüzde 66'lık bir büyüme, ileri işlenmiş ürünlerde ise yüzde 360'lık bir büyüme gerçekleştirdi.

Tüketicilerin hayatını kolaylaştıran inovatif ürünlerde büyümeye odaklanan Lezita, üretim kapasitesini artırmak için yatırımlar yapıyor. İleri işlenmiş inovatif ürünler grubunun kaplama hattında önemli bir yatırım yapan şirket, bu yatırımla üretim kapasitesini yüzde 100'ün üzerinde artırdı. Fabrikanın Şubat 2018 itibarıyla kesimhane üretim kapasitesi

GGD ÜYESİ OLDU

saatte 24 binden 27 bine yükseldi. Lezita, ihracat pazarında da öncü rol oynuyor. Lezita, Irak, Katar, Kuveyt, Amman, Birleşik Arap Emirlikleri, Gana, Fas, Libya, Kosova, Maldivler, Haiti gibi 25 civarında ülkeye ihracat yapıyor. Marka, toplam satışının yüzde 10'a yakınına ihracat pazarına sevk ediyor.

Lezita, geleneksel tatları pratik hazırlama yöntemleri ile buluşturduğu Gurme Lezzetler ürün grubunu "Hayat Kurtaran Lezzetler" motto-suyla tüketicilere sundu. Bu yeni ürün grubunda Piliç Tandır, Piliç Ciğer Kavrurma, Piliç Kasap Sucuk ve Özel Sosluyla Piliç Döner ürünleri yer alıyor. Abalıoğlu Grubu Gıda İş Ünitisi Genel Müdürü Mustafa Özdi, Gurme Lezzetler ürün grubu hakkında şunları söyledi: "Lezita olarak sektöre düzenli olarak yeni ürünler sunmayı, tüketicilerin hayatını farklı lezzetlerle renklendirmeyi hedefliyoruz. Gurme Lezzetler'in önce İstanbul'da, Şubat 2018'de de İzmir'de lansmanını yaptık. Tüketiciler, bu ürün grubuna büyük ilgi gösteriyor. Çünkü pratik olarak hazırlanabilen ve kısa sürede ziyafet sunan Gurme Lezzetler tüketicilerin hayatını kolaylaştırıyor. 2018'de bu ürün grubunu geliştirmeye devam edeceğiz."

LEZITA BECAME A TFSA MEMBER

Lezita operates under the Abalıoğlu Group who ranks 47th among Turkey's top 500 large industrial enterprises.

Rentokil

Zararlı Kontrolünde Uzman

RENTOKIL yaklaşık yüz yıl önce İngiltere'de kurulmuş olup, bugün beş kıtada yetmişten fazla ülkede on binlerce çalışanı ile çok sayıda müşterisine zararlı kontrol/ pest kontrol hizmeti vermektedir. Bilgi birikimi, yayınları, AR-GE çalışmaları, laboratuvarları, kendi ürettiği ürünleriyle birlikte dünyanın en yaygın hizmet ağına sahip pest kontrol kuruluşudur.

RENTOKIL güçlü teknik ve danışman kadrosu ile Gıda, Turizm, Ambalaj, Lojistik, Alışveriş merkezi, Konutlar, Market, Yemek, İlaç, Hastane, İletişim, Enerji, Tütün tesisleri gibi birçok alanda sektörlerinin önde gelen kuruluşlarına dünya standardında pest kontrol hizmetleri vermektedir. RENTOKIL Türkiye'ye 2011 yılında National Britannia'yı satın alarak giriş yapmış, bunu 2012 yılında Protek izlemiştir. Son olarak 2017 yılında ise Evergreen'i bünyesine katarak Türkiye'nin en geniş organizasyon ağına sahip pest kontrol kuruluşu haline gelmiştir. Yasal tüm gereklilikleri yerine getirilerek; İstanbul, İzmir, Manisa, Tekirdağ, Antalya, Muğla, Bursa, Ankara, Adana, Mersin, Gaziantep, Eskişehir, İzmit, Balıkesir, Aksaray, Sakarya, Aydın lokasyonlarında şubeleri konumlanmış bulunmaktadır. Yeni projelere bağlı olarak yeni şubeler açılmaya devam etmektedir. RENTOKIL servislerinde ileri teknoloji kullanarak izleme yapma, raporlama, veri paylaşma işlemlerini anında gerçekleştirmektedir. MyRentokil

GGD'NİN YENİ ÜYESİ OLDU

rentokil yazılım sistemi dijital ortamda tüm servis ayrıntılarını görebileceğiniz, her türlü raporlamaya ulaşabileceğiniz dünyadaki en gelişmiş pest kontrol yazılım programıdır.

RENTOKIL iş ve işçi güvenliğinde ülke yasalarının ve kendi standartlarının hayata geçirilmesine büyük önem verir. Çevreye olan saygımız kimyasal kullanımını en aza indiren, gereksiz kullanımı ortadan kaldıran Entegre Zararlı Yönetimi (IPM) benimsenerek hayata geçirilir.

RENTOKIL TÜRKİYE 2016 yılından bu yana Avrupa Birliği Pest Kontrol Standartları belgesine (CEPA) sahip ülkemizdeki tek kuruluştur. 2017 Yılında ABD'de gerçekleştirilen Global Gıda Güvenliği Konferansının (GFSI) ana sponsorlarından birisi olmanın haklı gururunu yaşamaktadır. Yine 2017 yılında Rentokil ve BRC gıda güvenliği uygulamalarında stratejik işbirliği anlaşmasına varmıştır.

THE NEW MEMBER OF THE TFSA

RENTOKIL was founded in England nearly a century ago, today they actively provide pest control to a number of clients in five continents at over 70 countries with their tens of thousands of employees.

BASAŞAK
ŞENGÜL

SÜRDÜRÜLEBİLİR GIDA KONFERANSI

AKSA
GENEL MÜDÜR
UFS TÜRKİYE, ORTA ASYA VE İRAN



Sürdürülebilir Gıda Konferansı, sağlıklı, güvenilir ve ulaşılabilir gıda hedefi doğrultusunda; iş dünyası, kamu, bilim ve sivil toplumun ulusal ve uluslararası uzmanlarını 2017’de 3. kez bir araya getirdi.

Her geçen gün artan dünya nüfusuna sağlıklı, güvenilir ve ulaşılabilir gıda hedefi doğrultusunda sektörde farkındalık yaratmak ve gıda sistemlerinde sürdürülebilirlik dönüşümünü hızlandırmak amacıyla iş dünyası, kamu, bilim ve sivil toplum alanlarından ulusal ve uluslararası uzmanlar, bu yıl 3. kez Sürdürülebilir Gıda Konferansı’nda bir araya geldi. Sürdürülebilirlik Akademisi ve Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası –TÜGİS’in öncülüğünde; Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Kalkınma Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü’nün (FAO) katkılarıyla Fairmont Quasar Otel’inde gerçekleştirilen konferans, sürdürülebilir gıdanın geleceğinin konuşulduğu uluslararası bir platforma dönüştü. Sürdürülebilirlik Akademisi Yönetim Kurulu Başkanı Murat Sungur Bursa, konferansın açılış konuşmasında “Öncelikli hedefimiz, dünyada her sektöre damgasını vuracak sürdürülebilirlik kaygısının iş modellerine entegre edilmesini sağlamak. Bu nedenle üç yıldır TÜGİS iş birliğiyle Sürdürülebilir Gıda Konferansı’nı topluyor; tüm paydaşlarla birlikte kaynakları sürdürülebilir şekilde kullanmanın yollarını arıyoruz” dedi.

Türkiye Gıda Sanayi İşverenleri Sendikası (TÜGİS) Başkanı Necdet Buzbaş da açılış konuşmasında, dünyada açlığın alınan tüm önlemlere rağmen artmaya devam ettiğini vurguladı. Buzbaş, “1996 yılında dünyada 900 milyon olan a insan sayısı, 2016 yılına geldiğimizde 815 milyondur. Son 10 yıldır savaşlar, göçler, doğal afetler nedeniyle açlık tedricen artışa geçti. Bugün artık 7,5 milyar insan için gıda güvenliğinin tartışılmasının zamanının geldiğini dile getirdi.

Konferans kapsamında CNN Türk spikeri Başak Şengül’ün moderatörlüğünde gerçekleştirilen “Sorumlu Pazarlama ve Sağlık” oturumunda Unilever Food Solutions Türkiye, Orta Asya ve İran Genel Müdürü Önder Arsan ve Gıda Güvenliği Derneği Başkanı Samim Saner de konuşmalarıyla yer aldı.

Oturumda Gıda Güvenliği Derneği tarafından içeriği hazırlanan ve 2016 yılının ikinci döneminde başlattıkları her konu için farklı beş modülden oluşan online eğitim programı olan “Güvenilir Eller” projesine değinen Önder Arsan “Projeye 15 aylık dönemde 13.500’den fazla şef güvenilireller.com üzerinden online eğitim platformuna katıldı ve 8.750’si gıda güvenliği eğitim sertifikası almaya hak kazandı” dedi.

Sağlık çerçevesinde gıda güvenliği tehlikeleri de konuşulduğu oturumda Gıda Güvenliği Derneği Başkanı Samim Saner mikrobiyolojik zehirlenmelerinin temel nedenlerine değinerek mikroorganizmalarla mücadelede belirlenecek stratejileri aktardı. Gıda Güvenliği Derneği tarafından içeriği oluşturulan Güvenilir Eller Projesine de değinen Saner “gıda güvenliği sonuçta içinde personelin yer aldığı bir konu, o nedenle personel davranışları çok ama çok önemli, bunu da düzeltmenin yolu doğru ve etkin bir eğitimden geçiyor” dedi.

Gıda ve içecek endüstrisinin önemli temsilcilerinin olduğu konferansta birçok oturumun yanı sıra “dijital dönüşüm ile sürdürülebilir gıda devrimi”, “gıda atıklarının azaltılması” ve “sürdürülebilir gıda perakendeciliği” konularında da oturumlar gerçekleşti.

SUSTAINABLE FOOD CONFERENCE

The Sustainable Food Conference brought the national and international experts of the business world, the public, science and civil society together for the 3rd time in the name of their healthy, safe and accessible food objective.

45. APIMONDIA ULUSLARARASI ARICILIK KONGRESİ İSTANBUL'DA YAPILDI

Dünyanın pek çok ülkesinden arıcıları, bal sektörünün profesyonellerini ve bilim insanlarını buluşturan 45. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi, 4 Ekim 2017'de İstanbul'da yapıldı. Arıcılık ve Bal Dünyasını ağırlayan Apimondia kongresi'ni TC Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba açtı.



A rıcılık alanında dünyanın en büyük organizasyonu olarak kabul edilen ve tarihinde ilk kez İstanbul'da düzenlenen kongrenin açılışını TC Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanı Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba yaptı. Türk arıcılık sektörü için bir milat olarak kabul edilen 45. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresi tarihinde ilk kez İstanbul'da düzenlendi.

Kongre kapsamında düzenlenen Dünya Arıcılık Ödülleri 2017 yarışması için dünyanın birçok ülkesinden gelen 450 bal numunesinin analizleri, arı ürünleri Bal-parmak Ar-Ge Merkezi Laboratuvarı'nda analiz edildi.

45. Apimondia Uluslararası Arıcılık Kongresine, 120 ülkeden 12 binden fazla kişi katılım gösterdi. Dünyanın pek çok ülkesinden sektör profesyonellerini, arıcıları ve bilim insanlarını buluşturan Kongre, bilimsel sunumların ve çalışmaların yanı sıra Dünya Arıcılık Ödülleri 2017'ye de ev sahipliği yaptı.

THE 45th APIMONDIA INTERNATIONAL APICULTURAL CONGRESS WAS HELD IN ISTANBUL

The 45th Apimondia International Apicultural Congress which brings apiarists from all around the world together with professionals and scientists of the honey industry was held on 4th October 2017 in Istanbul. The Apimondia congress was opened by the minister of Republic of Turkey Ministry of Food, Agriculture and Livestock, Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba.



Gıda ve Yem için Hızlı Alarm Sistemi (RASFF)

2017 yılının Ekim, Kasım ve Aralık aylarında RASFF'a gerçekleştirilen 1130 bildirimin 131'i Türkiye ile ilgili yapılmıştır.

Gıda ve Yem için Hızlı Alarm Sistemi (RASFF), Avrupa Birliği ülkelerinin herhangi birinde gıda ve yem konuları hakkında insan sağlığını tehdit eden bir risk saptandığında riskin diğer üye ülkelerin iletilerek risk hakkında bilgi alışverişinin sağlanmasına yarayan hızlı ve etkili bir iletişim aracıdır.

2017 yılının Ekim, Kasım ve Aralık aylarında RASFF'a toplam 1130 bildirim gerçekleştirilmiştir. Bu bildirimlerin 131 tanesi Türkiye menşeli ürünlerle ilgili olup, büyük bir kısmı son derece önemli bir konu olan mikotoksin bulaşanları nedeniyle yapılmıştır. Mikotoksin kaynaklı 81 bildirimde 74 aflatoksin 7 Okratoksin A bulgusuna rastlanırken ürün bazında incelendiklerinde fındık, antep fıstığı, kuru incir ve üzümde risk tespit edildiği görülmektedir.

Ayrıca pestisit kalıntısı tespit edilen 19 bildirim biber, nar ve limon için yapılmıştır. 16 bildirim de kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite içeriği nedeniyle yapılmıştır.

Söz konusu aylar için Türkiye ile ilgili yapılan diğer bildirim nedenleri ise patojenik mikroorganizma kontaminasyonu, yabancı madde, sağlık sertifikası ve analiz rapor eksikliği bulunması olarak özetlenebilir.

RAPID ALERT SYSTEM FOR FOOD AND FEED (RASFF)

131 of the 1130 notifications that were made in the months of October, November and December of 2017 were related to Turkey.

Tarih	Kontrol Şekli	Bildirimi Yapan Ülke	Bildirim İçeriği	Durum
4.10.2017	Sınır Kontrol	Belçika	Fındıkta Aflatoksin (B1 = 24; Tot. = 107 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
6.10.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Organik Nohutta ölü böcek	Alıcıdan toplandı
6.10.2017	Sınır Kontrol	Yunanistan	Kaplamalı fıstıkta Aflatoksin (B1 = 2.6 µg/kg - ppb)	Resmi gözetim
10.10.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Dondurulmuş kırmızı karideste (Aristaeomorpha foliacea) yüksek miktarda ve beyan edilmemiş sülfite (258 mg/kg - ppm)	Resmi gözetim
11.10.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Tatlı biberde formatanate (0.082 mg/kg - ppm)	İmha edildi
12.10.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite (2470 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
12.10.2017	Sınır Kontrol	Avusturya	Fındıkta Aflatoksin (B1 = 8.81; Tot. = 41.43 µg/kg - ppb)	İmha edildi
16.10.2017	Piyasa Kontrol	Hollanda	Spatulada birincil aromatik aminler migrasyonu (0.018 mg/kg - ppm)	Piyasadan toplandı
16.10.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde formatanate (0.122 mg/kg - ppm)	İmha edildi
18.10.2017	Sınır Kontrol	Hollanda	Antep fıstığında Aflatoksin (B1 = 73; Tot. = 80 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
19.10.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde chlorpyrifos (0.117 mg/kg - ppm)	İmha edildi
19.10.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kavrulmuş fındık ununda Aflatoksin (B1 = 23.4; Tot. = 36.6 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
19.10.2017	Sınır Kontrol	Belçika	Antep fıstığında Aflatoksin (B1 = 6.4; Tot. = 14.6 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
20.10.2017	Sınır Kontrol	Yunanistan	Limonda chlorpyrifos (0.56 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
20.10.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kavrulmuş antep fıstığında Aflatoksin (B1 = 19.68; Tot. = 20.90 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
20.10.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kavrulmuş antep fıstığında Aflatoksin (B1 = 5.1; Tot. = 5.3 / B1 = 18.9; Tot. = 20.3 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
23.10.2017	Sınır Kontrol	Malta	Kuru kayısıda beyan edilmemiş sülfite (1395 mg/kg - ppm)	Yeniden etiketlenecek
24.10.2017	Piyasa Kontrol	Almanya	Kavrulmuş ve tuzlanmış karpuz çekirdeğinde Aflatoksin (B1 = 6.19; Tot. = 7.68 µg/kg - ppb)	Piyasadan toplandı
26.10.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Sultana üzümünde Okratoksin A (22.5 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
26.10.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Fındıkta Aflatoksin (B1 = 34; Tot. = 37 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
27.10.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Narda izinsiz pestisit carbendazim (0.897 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
27.10.2017	Sınır Kontrol	Yunanistan	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite (2251 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
27.10.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite (2276 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
27.10.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Organik kuru incirde Aflatoksin (B1 = 18.34; Tot. = 19.11 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
30.10.2017	Piyasa Kontrol	İtalya	Meyan kökünde Okratoksin A (381 µg/kg - ppb)	Piyasadan toplandı
31.10.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Kuru incirde Aflatoksin (B1 = 14.6; Tot. = 15.6 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
3.11.2017	Sınır Kontrol	Yunanistan	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2934 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
3.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 10; Tot. = 11 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
6.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 15; Tot. = 17 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
6.11.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2372 mg/kg - ppm)	Göndericiye geri gönderildi
6.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 20; Tot. = 82 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
6.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 80; Tot. = 113 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
6.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Tatlı biberde chlorpyrifos (0.158 mg/kg - ppm) and formatanate (0.114 mg/kg - ppm)	İmha edildi
6.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru meyve karışımında aflatoksin (B1 = 26; Tot. = 58 µg/item)	Resmi Gözetim
7.11.2017	Sınır Kontrol	Hollanda	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2478 mg/kg - ppm)	Göndericiler bilgilendirildi
8.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 10; Tot. = 15 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
8.11.2017	Sınır Kontrol	Avusturya	Kuru incirde aflatoksin (Tot. = 19.5 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
8.11.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (Tot. = 11.2 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
9.11.2017	Piyasa Kontrol	İsviçre	Tarhanada beyan edilmemiş süt proteinini (30000 mg/kg - ppm)	İşletmeci tarafından gözetim altına alındı
9.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 8.9; Tot. = 9.5 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
9.11.2017	Sınır Kontrol	Çek Cumhuriyeti	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 12.6; Tot. = 30.4 / B1 = 11.8; Tot. = 30.7 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
9.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Fındık ezmesinde aflatoksin (B1 = 9.20; Tot. = 24.49 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
10.11.2017	Sınır Kontrol	Slovakya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 18.92; Tot. = 27.97 / B1 = 16.37; Tot. = 49.57 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
13.11.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Fındıkta aflatoksin (B1 = 7.0; Tot. = 29 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
14.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2249 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
14.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Organik kuru incirde aflatoksin (B1 = 13.29 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
15.11.2017	Piyasa Kontrol	İtalya	İşinlanılmış etiketsiz istiridye (Paratapes undulatus)	Piyasadan çekildi
15.11.2017	Piyasa Kontrol	Avusturya	Börülcede chlorpyrifos (0.79 mg/kg - ppm) and malathion (0.96 mg/kg - ppm)	Piyasadan çekildi

Tarih	Kontrol Şekli	Bildirimi Yapan Ülke	Bildirim İçeriği	Durum
15.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (3373 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
16.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde chlorpyrifos (0.096 mg/kg - ppm)	İmha edildi
16.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Narda chlorpyrifos (0.232 mg/kg - ppm)	İmha edildi
16.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde formatanate (0.223 mg/kg - ppm)	İmha edildi
16.11.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru üzümde Okratoksin A (19.2 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
16.11.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Organik fındıkta aflatoksin (B1 = 14.43; Tot. = 15.79 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
17.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde chlorpyrifos (0.108 mg/kg - ppm)	İmha edildi
17.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde chlorpyrifos (0.093 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
17.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 8.83; Tot. = 40.86 / B1 = 18.86; Tot. = 28.20 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
17.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2675 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
20.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2504 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
20.11.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 26; Tot. = 29 / B1 = 39; Tot. = 49 µg/kg - ppb) in dried figs from Turkey	Göndericiye geri gönderildi
20.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru üzümde Okratoksin A (19 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
20.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kabuklu fındıkta Aflatoksin (B1 = 5.1; Tot. = 24.1 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
21.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde chlorpyrifos (0.15 mg/kg - ppm)	İmha edildi
21.11.2017	Sınır Kontrol	Slovenya	Kuru incirde Aflatoksin (B1 = 15.7; Tot. = 31.8 / B1 = 32.8; Tot. = 38.3 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
21.11.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (2195 mg/kg - ppm)	Geri sevk edildi
22.11.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	İncir barda sağlık sertifikası ve onaylı analitik raporun bulunmaması	İthalat yetkisi verilmedi
22.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru incirde aflatoksin (Tot. = 11.7 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
22.11.2017	Sınır Kontrol	Malta	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 18.3; Tot. = 20.6 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
22.11.2017	Sınır Kontrol	Polonya	Kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 34.7; Tot. = 39.6 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
23.11.2017	Piyasa Kontrol	Hollanda	Beyaz dutta Bacillus cereus (150000 CFU/g)	Alıcı bilgilendirildi
23.11.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Organik kuru incirde aflatoksin (B1 = 202; Tot. = 285 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
24.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde fothiazate (0.092 mg/kg - ppm)	İmha edildi
24.11.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 >24; Tot. >24 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
24.11.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 43.93; Tot. = 66.65 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
24.11.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kuru kayısıda yüksek sülfite içeriği (>4000 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
24.11.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 13.04; Tot. = 21.40 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
27.11.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru üzümde Okratoksin A (14.4 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
28.11.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Tatlı biberde fenamiphos (0.094 mg/kg - ppm)	İmha edildi
29.11.2017	Sınır Kontrol	Slovenya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 19; Tot. = 27 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
29.11.2017	Sınır Kontrol	İsveç	Doğranmış kuru incirde aflatoksin (Tot. = 19 µg/kg - ppb)	İmha edildi
30.11.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 13.8; Tot. = 14.4 µg/item)	Göndericiye geri gönderildi
30.11.2017	Sınır Kontrol	Portekiz	Kuru incirde aflatoksin (Tot. = 17.6 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
30.11.2017	Sınır Kontrol	Malta	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 32.6; Tot. = 34.1 µg/kg - ppb)	Resmi Gözetim
30.11.2017	Sınır Kontrol	İtalya	Kabuklu fıstıkta aflatoksin (B1 = 22.6; Tot. = 25.7 / B1 = 18.6; Tot. = 19.9 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
1.12.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde pirimiphos-methyl (2.456 mg/kg - ppm)	İmha edildi
1.12.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 31; Tot. = 76 µg/kg - ppb)	Resmi gözetim
1.12.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 43; Tot. = 45 µg/kg - ppb)	Resmi gözetim
1.12.2017	Piyasa Kontrol	Almanya	Kıyılmış kekikte Salmonella enterica ser. (presence /25g)	Piyasadan toplandı
1.12.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 9.2; Tot. = >24 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
4.12.2017	Firma Kontrolü	Belçika	Fındık ezmesinde Salmonella enterica ser.	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 38; Tot. = 40 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Çek Cumhuriyeti	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 15.9; Tot. = 17.7 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 16.2; Tot. = 19.4 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite içeriği (2421 mg/kg - ppm)	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 53; Tot. = 77 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
5.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Fındık ezmesinde aflatoksin (B1 = 17.27; Tot. = 30.17 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
6.12.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Antep fıstığında aflatoksin (B1 = 118.7; Tot. = 129 / B1 = 146.1; Tot. = 157.7 µg/kg - ppb)	Alıcı bilgilendirildi
8.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Fındıklı incir ezmesinde aflatoksin (B1 = 17.33; Tot. = 19.35 / B1 = 6.93; Tot. = 6.96 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
8.12.2017	Sınır Kontrol	Hollanda	aflatoxins (B1 = 5; Tot. = 10 µg/kg - ppb) in roasted hazelnuts from Turkey	Resmi gözetim
8.12.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 8.4; Tot. = 27.4 µg/kg - ppb)	Göndericiye geri gönderildi
11.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Bütün fındıkta aflatoksin (B1 = 75.14; Tot. = 144.89 µg/kg - ppb) in whole hazelnuts from Turkey	Geri sevk edildi
12.12.2017	Sınır Kontrol	Slovakya	Kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 22.64; Tot. = 25.41 / B1 = 19.89; Tot. = 22.37 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
14.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuzu içkemesinde Salmonella (presence /25g), Salmonella enterica ser. Saintpaul (presence /25g) and Salmonella enterica ser. San Diego (presence /25g)	Belirtilmemiş
15.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 8.9; Tot. = 29 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
15.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 10.8; Tot. = 17.1 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
15.12.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Sultani üzümde Okratoksin A (15 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
15.12.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite içeriği (2082.6 mg/kg - ppm)	İthalat yetkisi verilmedi
15.12.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Kuru üzümde Okratoksin A (18.7 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
18.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 31.6; Tot. = 44.3 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi
18.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru meyve karışımında aflatoksin (B1 = 15.3; Tot. = 26.9 µg/kg - ppb)	İmha edildi
18.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 15.46; Tot. = 36.28 / B1 = 35.78; Tot. = 39.8 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
19.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Organik kuru incirde aflatoksin (B1 = 46.1; Tot. = 56.2 µg/kg - ppb)	İmha edildi
19.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Organik kuru incirde aflatoksin (B1 = 10.6; Tot. = 11.6 µg/kg - ppb)	İmha edildi
19.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Organik kuru incirde aflatoksin (B1 = 10.3; Tot. = 11.2 µg/kg - ppb)	İmha edildi
19.12.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Biberde formatanate (0.09 mg/kg - ppm)	İmha edildi
20.12.2017	Piyasa Kontrol	Fransa	Konserve sebzede Clostridium botulinum şüphesi	Alıcıdan toplandı
20.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 20.1; Tot. = 39 µg/kg - ppb)	İmha edildi
21.12.2017	Firma Kontrolü	Danimarka	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 9.6; Tot. = 17.8 µg/kg - ppb)	İmha edildi
21.12.2017	Sınır Kontrol	Bulgaristan	Tatlı biberde formatanate (0.101 mg/kg - ppm)	İmha edildi
21.12.2017	Sınır Kontrol	Fransa	Kuru kayısıda yüksek miktarda sülfite içeriği (2421 mg/kg - ppm)	Göndericiye geri gönderildi
22.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 2.5; Tot. = 11 / B1 = 8.5; Tot. = 13.3 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
22.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	Kavruşmuş kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 12.4; Tot. = 13.1 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
27.12.2017	Sınır Kontrol	İspanya	Kuru incirde aflatoksin (B1 = 61.18; Tot. = 73.99 µg/kg - ppb)	İthalat yetkisi verilmedi
27.12.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Kuru üzümde Ortak Giriş Belgesi (CED) eksikliği	İmha edildi
27.12.2017	Sınır Kontrol	Almanya	İncir ezmesinde aflatoksin (B1 = 43.31; Tot. = 133.67 µg/kg - ppb)	Gümrük tarafından mühürlendi
27.12.2017	Firma Kontrolü	Almanya	Defne yaprağında benzo(a)pyrene (80 µg/kg - ppb) and polycyclic aromatic hydrocarbons (sum of PAH4: 386 µg/kg - ppb)	İşletmeci tarafından gözetim altına alındı
27.12.2017	Sınır Kontrol	Portekiz	Kabuksuz fıstıkta aflatoksin	İthalat yetkisi verilmedi
27.12.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Sütlü çikolata kaplı fıstık drajede sağlık sertifikası ve analiz raporu eksikliği	İmha edildi
27.12.2017	Sınır Kontrol	İngiltere	Sütlü çikolata kaplı fındık drajede sağlık sertifikası ve analiz raporu eksikliği	İmha edildi
29.12.2017	Sınır Kontrol	Hollanda	Kavruşmuş kabuklu fındıkta aflatoksin (B1 = 18; Tot. = 30 µg/kg - ppb)	Gönderici Bilgilendirildi
29.12.2017	Sınır Kontrol	İsveç	Fındıkta aflatoksin (B1 = 26; Tot. = 36 µg/kg - ppb)	Geri sevk edildi

Mehmet Hadi Tunç, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Müsteşarı oldu



2017 Temmuz ayında yeni Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı olarak göreve gelen Ahmet Eşref Fakıbaba'nın ardından uzun yıllardır Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda hizmet veren ve 2013 yılından bu yana Müsteşar Yardımcılığı görevini sürdüren Mehmet Hadi Tunç Ekim ayı itibarıyla, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın yeni müsteşarı oldu. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nda bugüne kadar başarılı çalışmalar yürüten Tunç, aynı zamanda Bakanlığın atıslahı, atçılığın teşvik edilmesi ve at yarışları ile ilgili sürekli kurulu olan Yüksek Komiserler Kurulu'nun başkanıdır.

MEHMET HADİ TUNÇ KİMDİR?

Mehmet Hadi Tunç, 1959 yılında Elazığ'da dünyaya geldi. İlk ve orta eğitimini Elazığ'da tamamlayan Tunç, 1982'de Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nden mezun oldu. 1985 yılında Malatya Tarım İl Müdür-lüğü'nde ziraat yüksek mühendisi olarak meslek hayatına başladı. 1986 yılında Elazığ Yem Fabrikası'nda şef olarak görev yaptı. 1988 yılında Hilvan Yem Fabrikası'nda, 1992 yılında İstanbul Yem Fabrikası'nda müdür olarak görev yaptı. 1994-2005 yılları arasında İstanbul Büyükşehir Belediyesi Halk Ekmek Fabrikası'nda Genel Müdür olarak görev yaptı. Güneş Sigorta yönetim kurulu üyeliği, Mahalli İdareler Kamu İşveren Sendikası yönetim kurulu üyeliği görevlerinde bulundu. Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'nda koordinatör olarak görev yapan Tunç, özel sektörde çeşitli kuruluşlarda yöneticilik yaptı. 11 Ekim 2013 tarihinde Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Müsteşar Yardımcılığı görevine atanan Tunç, 28 Haziran 2014 tarihinde Şeker Kurulu üyeliği-ne Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı temsilcisi olarak atandı.

MEHMET HADİ TUNÇ BECAME THE ASSISTANT SEC-RETARY OF THE MINISTRY OF FOOD AGRICULTURE AND LIVESTOCK



ÇİĞ SÜT VE EKMEKTE YENİ DÖNEM BAŞLADI

Çiğ süt satmak isteyenler yeni yılla birlikte Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'ndan izin alacak, fırıncılar da ekmeği 200 gramdan başlayarak, 10'ar gramlık artışlarla üretebilecek.

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı açıklamasına göre, "Çiğ Sütün Arzına Dair Tebliğ" 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren uygulamaya girdi. Buna göre, çiğ süt satmak isteyen işletmeler Bakanlıktan izin alacak. Çiğ sütü, son tüketiciye sadece "Hastalıktan Ari İşletmeler İçin Sağlık Sertifi-kası"na sahip, bruselloz ve siğir tüberkülozundan ari süt üreten hayvancılık işletmeleri arz edebilecek.

Süt üreten hayvancılık işletmesi merkez kabul edilerek 200 kilometrelik yarıçap içinde yer alan, sabit bir yerde konuşlandırılmış otomatik satış makine-leri veya bakkal ve market gibi yerel perakendecilerde çiğ süt son tüketiciye sunulacak. Hayvancılık işletmesinde hazır ambalajlı hale getirilmiş çiğ süt ise 500 kilometrelik yarıçap içinde son tüketiciye ulaştırılabilecek.

Çiğ sütün son tüketiciye arzı, sağımdan itibaren 24 saat içinde gerçekleştirilecek. Sütün son tüketim tarihi ise ilk sağımdan itibaren 48 saati geçme-yecek.

Ürünün sunulduğu hazır ambalaj veya tek kullanımlık malzeme, Gıda ile Temas Eden Madde ve Malzemeler Yönetmeliği hükümlerine uygun olacak.

Ekmek ve ekmek çeşitleri tebliği

Ekmekte de yeni dönem 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren başladı. "Türk Gıda Kodeksi Ekmek ve Ekmek Çeşitleri Tebliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ" de 01 Ocak 2018 tarihinde yürürlüğe girdi..

Buna göre, fırıncılar ekmeği 200 gramdan başlayarak, 10'ar gramlık artırımlarla üretilen ekmekler.

Dondurulmuş hamur teknolojisiyle üretilen ekmeklerde katkı maddeleri, unun tipi, ağırlık kontrolü, tuz miktarı gibi konularda da yeni kurallara uyul-maya girecek.

ÜDTS bir kez daha ertelendi.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından daha önce 31 Aralık 2017'de başlayacağı duyurulan Ürün Doğrulama ve Takip Sistemi, 31 Aralık 2018'e ertelendi. Açıklamada Ürün Doğrulama ve Takip Sistemi'nde yer alan ürün gruplarında uygulamaya en geç 2018 yılı sonunda geçilmesi öngörülüyor. 31 Aralık 2018 tarihinden önce piyasaya arz edilen ürünler ise raf ömrü boyunca piyasada kalabilecekler.

Ürün Doğrulama ve Takip Sistemi aşağıda yer alan ürün gruplarında uygulanacak:

- 1- Takviye edici gıdalar • TGK-Takviye Edici Gıdalar Tebliği (R.G:16.08.2013-28737) kapsamındaki ürünler.
- 2- Bal • TGK-Bal Tebliği (R.G:27.07.2012-28366) kapsamındaki ürünler.
- 3- Enerji içecekleri • TGK-Enerji İçecekleri Tebliği (R.G: 30.06.2017-30110) kapsamındaki ürünler.
- 4- Siyah çay • TGK- Çay Tebliği (R.G: 17.06.2015 – 29389) kapsamındaki ürünler.
- 5- Bitkisel sıvı yağlar • TGK-Zeytinyağı ve Pirina Yağı Tebliği (R.G: 17.09.2017 – 30183) • TGK-Bitki Adı İle Anılan Yağlar Tebliği (R.G: 12.04.2012 – 28262) kapsamındaki ürünler • Karışım bitkisel sıvı yağlar.
- 6- Bebek mamaları, formülleri, ek gıdalar • TGK- Bebek Formülleri Tebliği (R.G: 15.08.2014-29089) • TGK- Devam Formülleri Tebliği (R.G: 15.08.2014 -29089) • TGK-Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği (R.G: 01.11.2007-26687) kapsamındaki ürünler. Uygulamanın son başlama tarihi: 31.12.2018

A NEW ERA IN BREAD AND RAW MILK

Along with the new year, people who would like to sell raw milk are going to need to get a permission from the Ministry of Food, Agriculture and Livestock and bakers are going to be able produce bread starting at 200 grams with 10-gram increases.



Kolay uygulama

Yüksek çekicilik

Yeni aktif madde

Yem çekingenliğine karşı etkili

%100

Yeni formülasyon

Tüm türlere karşı etkili



Maxforce® Platin Çok Yetenekli Hamam Böceği Jeli



Maxforce®
PLATIN

- Glukoz içermemesi sayesinde yem çekingenliğine karşı etkili
- Direnç gelişimini engelleyen yeni aktif madde Clothianidin*
- BlueBead teknolojisi sayesinde oldukça lezzetli
- Şırınga formuyla kolay doz ayarlama ve uygulama

*Yoğun olarak kullanılan diğer aktif maddelerden farklı şekilde etki eder.



10. GIDA MÜHENDİSLİĞİ KONGRESİ YAPILDI

TMMOB Gıda Mühendisleri Odası'na, iki yılda bir düzenlenen Gıda Mühendisliği Kongrelerinin 10.su, ortak paydası “gıda” olan tüm taraflarla birlikte 9-11 Kasım 2017 tarihleri arasında Antalya’da gerçekleştirildi.



Üç gün boyunca gıdanın; bilimsel, teknik, ekonomik, tarihi, sosyal ve diğer tüm boyutları ile ele alındığı, gıda konusunda ülkemizde gerçekleştirilmekte olan en köklü kongrelerden biri olan “10. Gıda Mühendisliği Kongresi”; 400 kişinin katılımıyla gerçekleşti.

jinin, bizim gibi ülkeler üzerinde hegemonya aracı haline geldiğini belirten Songül, hızlı büyüyen ekonomilerde talep tırmadığı sürece, dünyada nüfus arttığı sürece, tarım alanları üzerinde baskı sürdüğü sürece, iklim değişikliği etkileri devam ettiği sürece ve tabii en önemlisi, bu siyasi ve ekonomik yaklaşım böyle gittiği sürece, gıda paylaşımındaki adaletsizliğin gittikçe derinleşeceğini ve dünyada gıda fiyatlarının artmaya devam edeceğini vurguladı.



Üç gün boyunca gıdanın; bilimsel, teknik, ekonomik, tarihi, sosyal ve diğer tüm boyutları ile ele alındığı, gıda konusunda ülkemizde gerçekleştirilmekte olan en köklü kongrelerden biri olan “10. Gıda Mühendisliği Kongresi”; 400 kişinin katılımıyla gerçekleşti.

Kongrede akademik çalışmaların yanı sıra, ülkemiz ve dünya genelinde herkesin yeterli, sağlıklı ve güvenilir gıdaya ulaşabilmesine yönelik gıda güvenliği, gıda güvenliği ve gıda egemenliği konularıyla birlikte, gıdada bilgi kirliliği, gıda ekonomisi, sanayici bakış açısı ile gıda sektörü ve gıda sanayinde inovasyon konuları katılımcıları ile birlikte detaylı bir şekilde ele alındı.

TMMOB Gıda Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Yusuf Songül, açılış konuşmasında, tüketicinin gıdaya erişiminin giderek zorlaştığını, ilgili meslek örgütleri, kurum ve kuruluşların görüşü alınmadan yapılan hukuki düzenlemelerin, yaşanan sıkıntıları daha da arttırdığını söyledi. Songül konuşmasında, yaşadığımız dünyanın gelecek kuşakların emaneti olduğunu, herkesin üzerine çok büyük sorumluluk düştüğünü unutmamak gerektiğini, ülke ihtiyaçlarına göre yerli ekim ve özellikle yerli istihdama yönelik yeniden yapılanmalar sağlanmasının gerekliliğini de vurguladı. Yaşadığımız çağda küresel bir silaha dönüşen su, gıda ve ener-

Tüm katılımcıların deneyimlerini, bilgi ve birikimlerini paylaşarak fayda yaratmak üzere bir araya geldiği kongre kapsamlı bir sonuç bildirgesi yayınlanması ile başarıyla sona erdi.

http://www.gidamo.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=7550

10TH FOOD ENGINEERS CONGRESS HAS BEEN HELD

The 10th Food Engineers Congress, organized every two years by the UC-TEA Chamber of Food Engineers, was held on 9-11 November in Antalya with the participation of all bodies whose common ground is “food”.

4. BURSA ULUSLARARASI GIDA KONGRESİ



BURSA Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO) tarafından ‘Gıda Sektöründe Yeni Yaklaşımlar’ temasıyla düzenlenen 4’üncü Bursa Uluslararası Gıda Kongresi 28-29 Eylül 2017 tarihinde Merinos Atatürk Kongre ve Kültür Merkezi’nde düzenlendi.

BTSO tarafından Merinos Atatürk Kongre Kültür Merkezi’nde ‘Gıda Sektöründe Yeni Yaklaşımlar’ temasıyla düzenlenen 4’üncü Bursa Uluslararası Gıda Kongresi’ne Bursa Valisi İzzettin Küçük, Büyükşehir Belediye Başkanı Recep Altepe, Şanlıurfa Büyükşehir Belediye Başkanı Nihat Çiftçi, özel sektörden uluslararası, ulusal ve yerel uzmanlar, temsilciler ve akademisyenler katıldı. Yaklaşık 10 oturumdan oluşan kongrenin açılışında konuşan Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO) Yönetim Kurulu Başkanı İbrahim Burkay, dünya ekonomileri için enerjiyle birlikte en stratejik sektörlerin başında gıda ve tarımın geldiğine dikkat çekti.

Kongrenin Ulusal ve Global Gıda Güvenliği oturumunda Gıda Güvenliği Derneği adına Petek Ataman da konuşmacı olarak yer aldı.

“25 Ülkeden 200 işadama Bursa iş dünyası ile buluştu”

Zirve, Bursalı gıda sanayicilerini 25 ülkeden 200’e yakın yabancı alıcıyla buluşturdu. Gıda sektörü temsilcileri: ‘Food Point’ kurumsal kimliğiyle ikincisi bu yıl gerçekleştirilen organizasyon kapsamında açılan firmaların stantlarını ziyaret ettiler. Uluslararası Tohum Federasyonu Genel Sekreteri Marcel Bruins katılımcılara bir sunum yaptı. 4’üncü Uluslararası Gıda Kongresi 2 gün sürdü.



4th BURSA INTERNATIONAL FOOD CONGRESS...

The 4th Bursa International Food Congress was held on 28-29th September 2017 in Merinos Atatürk Congress Culture Centre by the BURSA Chamber of Commerce and Industry (BTSO)

Manisa 1. Piyade Eğitim Tugay Komutanlığı'nda yaşanan ve 1 askerin hayatını kaybettiği yüzlerce askerin etkilendiği besin zehirlenmesiyle ilgili Türkiye Halk Sağlığı Kurumu raporları açıklandı. Rapora göre askerlere yedirilen hindi etlerinin 27 saat dışarıda beklediği ortaya çıktı.



MANİSA'DAKİ ASKERLERİ NEYİN ZEHİRLEDİĞİ ORTAYA ÇIKTI

Manisa 1'inci Piyade Eğitim Tugay Komutanlığı Albay Arif Seyhun Kışlası'nda (Batı Kışla), çok sayıda askerin zehirlendiği ve Er Hüsnü Özel'in hayatını kaybettiği gıda zehirlenmesi olayıyla ilgili tamamlanan soruşturmada iddianame ortaya çıktı. Manisa Cumhuriyet Başsavcılığı, aralarında kışlaya yemek temin eden firma çalışanları ve askeri birliğin mutfak ve yemek faaliyetlerinden sorumlu askerlerin de bulunduğu 35 kişi hakkında iddianame hazırlayarak dava açtı. 86 sayfalık iddianamede tamamı tutuksuz yargılanan 28 kişinin "taksirle ölüme ve birden fazla kişinin yaralanmasına sebep olmak" suçundan 15 yıla kadar hapsi istenirken, 7 kişinin de "görevi ihmal" suçundan 2 yıla kadar hapisle cezalandırılması istendi.

Davaya konu olan 86 sayfalık iddianamede Adli Tıp Kurumu ve çeşitli kurumların hazırladığı raporlara yer verildi. Kışlada hayatını kaybeden Er Hüsnü Özel'in ölüm nedeninin besin zehirlenmesi olduğu ve ölümünden bir gün önce de hastaneye gittiği ancak "durumu iyi" teşhisiyle taburcu edildiği otopsi raporlarında yer alırken, Türkiye Halk Sağlığı Kurumunun raporunda askeriyeğe dağıtılan yemeklerde "*Salmonella* Bakterisi suşları" tespit edildi.

GÖRÜNTÜ KAYITLARIYLA BELGELENDİ

Raporda Resmi Gazete'de yayınlanan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmeliğe göre yapılan değerlendirmede de, askeriye'nin kendi imkanları ve depolarıyla karşıladığı kışlanın suyunda da koliform bakteriye rastlandığı ve içme sularının yönetmeliğe uygun olmadığı açıklaması mahkeme kayıtlarına geçti. Zehirlenmeye yol açan hindi etinin sıcak suda çözdürüldükten sonra oda sıcaklığında 27 saat bekletildiği de görüntü kayıtları ile belgelendirildi.

Öte yandan, İzmir Adli Tıp Kurumunun otopsi raporunda Er Hüsnü Özel'in kan kültüründe *staphylococcus hominis*, beyin ve sağ ile sol akciğer sürüntü kültürlerinde *enterobacter cloacae* ürettiği belirtildi. Raporunda Er Hüsnü Özel'in besin zehirlenmesi dışında herhangi bir etkenle zehirlenerek öldüğünün tıbbi delillerinin bulunmadığı ifade edilirken, askerin ölüm etkeninin kesin olarak tespit edilemeyen besin zehirlen-

mesi ve gelişen komplikasyon sonucu meydana geldiğinin oy birliğiyle kabul edildiği öğrenildi.

BAKTERİ BULGUSU

Kara Kuvvetleri Komutanlığı Ege Ordusu Gıda Kontrol Müfreze Komutanlığı'nın 29 Mayıs tarihli mikrobiyolojik gıda analiz raporunda da, askerlerin yedikten sonra besin zehirlenmesi şüphesiyle hastaneye kaldırıldığı hindi etinde *salmonella*, *E.Coli* ve koliform bakterileri bulunduğu açıklandı. Yine askeriyeğe dağıtılan salçalı spagettiye ait inceleme raporunda *salmonella*, koagülaz pozitif stafılakok, *E.Coli* ve koliform bakterilerinin tespit edildiği belirtildi.

İddianamede askerlerin zehirlendiği hindi etinin soğuk hava deposundan çıkarılma ve tüketilme süreçlerinin de usullere uygun olmadığı belirtildi. Askeriye'nin mutfağındaki kamera kayıtları ve yemek hazırlanma süreçlerinin incelendiği raporda hindi etinin 22 Mayıs'ta soğuk hava deposundan çıkarıldığı, etin 4 derecede uygun sürede çözülmesi gerekirken, sıcak sudan geçirildiği ve oda sıcaklığı ortamında bekletildiği belirtildi. Teftiş raporunda ayrıca zehirlenmeye neden olan hindi etinin, soğuk hava deposundan çıkarıldıktan 27 saat sonra yemeğinin yapıldığı ve askerlere servis edildiği; bu durumun çözdürme ile muhafaza işlemlerine uygun olmadığı açıklandı. Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Başkanlığı tarafından hazırlanan raporda ise hindi etinin 7 saat boyunca su içerisinde bekletilip çözdürülmeye çalışıldığı ve kırmızı et ile aynı kıyma makinesinde parçalandığı ifade edildi.

(www.cnnturk.com)

IT WAS REVEALED WHAT POISONED THE SOLDIERS IN MANISA

Turkey Public Health Institution has disclosed its reports on the food poisoning incident that affected hundreds of soldiers and caused the death of one at the 1st Infantry Training Brigade Command in Manisa. According to the report it was revealed that the turkey meat the soldiers ate was left outside for 27 hours.

KAYBETTİKLERİMİZ



PROF. DR. İLBİLGE SALDAMLİ

Gıda biliminin önemli isimlerinden ve AİBÜ Mühendislik Mimarlık Fakültesi geçmiş dönem dekanlarından Prof. Dr. İlbilge Saldamlı vefat etti.

Vefatı gıda camiasını derinden etkileyen Prof. Dr. İlbilge, Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümünün kurucu Öğretim Üyesiydi. Prof. Dr. İlbilge Saldamlı uzun yıllar Hacettepe Üniversitesi'nde görev yaparak önemli çalışmalara imza atmıştı. Prof. Dr. Saldamlı'nın cenazesi 22 Ocak 2018 Pazartesi günü Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği bölümünde yapılan tören ile uğurlandı.

WE LOST PROF. DR. İLBİLGE SALDAMLİ

One of the most important names in food science Prof. Dr. İlbilge has passed away.



FİRUZ KANATLI

Eti'nin kurucusu Firuz Kanatlı hayatını kaybetti 1961 yılında Eti'nin temellerini atan, Firuz Kanatlı, Türkiye'de unlu mamuller ve çikolata sektörünün gelişimine büyük emek verdi.

İşini her zaman büyük bir aşkla ve heyecanla yapan Kanatlı, Eskişehir'de kurduğu şirketini sanayici işadamı kimliği, vizyoner yaklaşımı ve teknolojiye verdiği önemle Türkiye'nin lider gıda üreticilerinden biri haline getirdi. Bisküvi ve çikolata sektöründe modern makinalarla üretim yapılmasından sayısız ürünün tüketicilere ilk defa sunulmasına kadar pek çok konuda sektöre öncülük etti. Derneğimiz Üyelerinden Eti'nin Kurucusu, Onursal Başkanı, Türk gıda sanayinin duayeni Firuz Kanatlı'yı kaybetmenin derin üzüntüsünü yaşıyoruz.

THE SAD LOSS OF THE INDUSTRY

Firuz Kanatlı, the founder of Eti, has passed away.



PROF. DR. YAŞAR KEMAL ERDEM

Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Yaşar Kemal Erdem vefat etti.

Hacettepe Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü'nde; Süt Teknolojisi, Membran Filtrasyon Uygulamaları, Enzim Teknolojisi ve Peynir Biyokimyası, Gıda Endüstrisi Atık ve Artıkları konularında dersler veren Prof. Dr. Yaşar Kemal Erdem geçirdiği bir trafik kazasında hayatını kaybetti. Prof. Dr. Yaşar Kemal Erdem gıda bilim çevrelerince sevilen bir kişiye sahipti. Pek çok yüksek lisans ve doktora öğrencisine danışmanlık yapan Erdem'in ani kaybı sevenlerini gıda bilim dünyasını ve Hacettepe Üniversitesini yasa boğdu.

THE SAD LOSS OF THE FOOD SCIENCE

The academic member of the Hacettepe University Food Engineering Department Prof. Dr. Yaşar Kemal Erdem has passed away.



İBRAHİM ÇAĞLAR

Henüz 57 yaşında aramızdan ayrılan İbrahim Çağlar evli ve iki çocuk babasıydı.

İstanbul Ticaret Odası Başkanı İbrahim Çağlar, 11 Aralık 2017'de geçirdiği kalp krizi sonucu kaldırıldığı hastanede tüm müdahalelere rağmen kurtarılamayarak yaşamını yitirdi. 2013 yılından bu yana İTO başkanlığını yürüten İbrahim Çağlar AK Parti ve MÜSİAD'ın da kurucu üyesiydi.

İBRAHİM ÇAĞLAR KİMDİ

1960 yılında İstanbul'da doğan İbrahim Çağlar, İTO'da 1999 yılında Meclis üyeliği ile göreve başladı. 2004-2009'da İTO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcılığı, 2009-2013'te İTO Meclis Başkanlığı yapan Çağlar, 2013 yılından beri İTO Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini yürütmektedir. TOBB Eğitim ve Kültür Vakfı Yönetim Kurulu üyeliği, TEPAV Mütevelli Heyeti üyeliği, Darülaceze Mütevelli Heyeti üyeliği, Marmara Grubu Vakfı Stratejik ve Sosyal Araştırmalar, Mütevelli Heyet ve Akademik Konsey üyeliği görevlerinde bulunan İbrahim Çağlar, AK Parti ve MÜSİAD'ın da kurucu üyesiydi.

WE LOST İBRAHİM ÇAĞLAR

We lost İstanbul Chamber of Commerce chairman İbrahim Çağlar

3. YUMURTA ZİRVEİ'NDE ÜRETİMDEN TÜKETİME YUMURTA TARTIŞILDI

**Yumurta Üreticileri
Merkez Birliği (Yum-Bir)
tarafından 2 -5 Kasım
2017 tarihleri arasında
Antalya'da düzenlenen
3. Yumurta zirvesinde
üreticiler, tedarikçiler ve
karar vericiler beraberce
yumurta sektörünün
dünü ve bugününü
değerlendirip, geleceğinin
nasıl şekilleneceğini
tartıştılar.**



Zirve daha sonra stant açılışı ve Bora Alçı'nın "Yumurta Pazarı'nda Kazanan Markalar Yaratmak" konulu bir konferansı ile devam etti. Konuşmasına bir katma değer yaratma aracı olarak markanın önemini açıklayarak başlayan Alçı, insanlar markaları hayatlarındaki bir külfeti azaltmak veya hazzı çoğaltmak için aldıklarını, her kategori müşteri için markanın ayrı önemde ve değerde olduğunu söyledi. Yumurta insanlar için ne kadar değerli bir kategori? İnsanlar, yumurta alırken ne kadar zaman harcıyorlar? gibi sorulara cevap vererek konuşmasını sürdüren Alçı, pazarlama ve marka yönetimi hakkında teorik bilgiler sundu. Pazarlamanın mevcut pazardan pay almak ya da yeni bir pazar yaratmak şeklinde yürüdüğü ifade eden Alçı yumurtada nasıl inovatif olunabileceğini anlatarak konuşmasını bitirdi.

Zirvenin ikinci gününde Başkanlığını Prof. Dr. Sakine Yalçın'ın yaptığı üretim oturumunda Prof. Dr. Musa Sarıca, alternatif yumurta üretim sistemlerinin karşılaştırmasını yaparak yumurta üretiminde uygulanan sistemleri geçmişten günümüze özetleyerek, üretim sistemlerinde ortaya çıkan değişikliklerin nedenlerini, tüketici taleplerini ve hayvan refahı konularını ele aldı.

Prof. Dr. Hasan Rüştü Kutlu, yem bileşeni ve yumurta sarısı ilişkisini ele aldığı konuşmasında yumurtanın besleyici değerinden söz etti. Zirvenin 2.gününe katılan Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakan Yardımcısı Mehmet Daniş ise kapanışta yaptığı konuşmada yumurta sektörünün tüm sorunları ile yakından ilgilendiklerini ve sektörün önündeki engelleri teker teker çözeceklerini söyleyerek kayıt dışı tavukçulukla etkin mücadele sözü verdi. Bakan Yardımcısı Daniş üreticiler ile ayrı bir toplantı düzenleyerek kendilerinden sektörün sorunları hakkında ilave bilgiler aldı.

EGGS FROM PRODUCTION TO CONSUMPTION WERE DISCUSSED AT THE 3rd EGG SUMMIT

Manufacturers, suppliers and decision makers collectively evaluated the yesterday and today of the egg industry and discussed how to shape the future at the 3rd Egg summit held by the Egg Manufacturers Central Association (Yum-Bir) on 2-5th November 2017 in Antalya.

Yumurta üreticilerinin yoğun ilgi gösterdiği zirveye Türkiye'nin her yerinden gelen yumurta üreticilerinin yanı sıra, sektöre girdi sağlayan firmaların temsilcileri, kanatlı sağlığı hizmeti veren veteriner hekimler, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı yönetici ve uzmanları, sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri akademisyenler ve basın mensupları katıldı.

Zirve Yum-Bir Başkanı Hasan Konya'nın açılış konuşması ile başladı. Amaçlarının üretimden tüketime yumurtanın yolculuğunu ve sektörün geleceğini paydaşlar ile tartışmak olduğunu ifade eden Konya, üretim, tüketim ve ihracat rakamları hakkında kısa bilgiler verdikten sonra üreticilere bazı uyarılarda bulundu. İşletmelerde biyogüvenlik tedbirlerinin artırılmasını, plansız büyümeden vazgeçilmesini, pazarlamaya ve markalaşmaya önem verilmesini, yem kalitesine dikkat edilmesini, ruhsatsız ilaç kullanımından sakınılmasını, kayıt dışı tavukçuluk ile hep beraber mücadele edilmesini talep etti. Konya katılımcılara ve sponsorlara teşekkür ederek konuşmasını tamamladı.

TARGET ÜYE DANIŞMA TOPLANTISI



Tarım ve Gıda Etiği Derneği (TARGET) İlk Üye Danışma Toplantısını 18 Kasım 2017 tarihinde Ankara'da gerçekleştirdi.

Dernek Üyeleri, akademisyenler ve ilgili sivil toplum örgütlerinin temsilcilerinin katıldığı toplantıda gündem doğrultusunda Yönetim Kurulu Başkanı Prof. Dr. Cemal TALUĞ dernek faaliyetleri hakkında bilgi verdi. Toplantıda, insanın, toplumun ve doğanın esenliğini amaçlayan, kamuoyunda bu alanda farkındalık ve duyarlılık geliştirmek için çalışan TARGET'in gelecekteki çalışmaları konusunda üyelerin görüşleri alındı.

Geleceğin planlanmasında önemli yeri olan 2. Tarım ve Gıda Etiği Kongresi bu anlamda ağırlıklı konuşulan konu oldu. Diğer yandan, toplum etiği, emek etiği, gıda güvenliği ve bilgi kirliliği gibi pek çok konuda değerlendirmelerde bulunuldu.

Son derece faydalı ve verimli geçen toplantının çıktılarının bir eylem planı çerçevesinde kısa sürede hayata geçirilmesi bekleniyor.

TARGET MEMBER UNITY MEETING

The Agriculture and Food Etiquette Foundation (TARGET) held their First Member Unity Meeting on 18th November 2017 in Ankara

İTO'NUN YENİ BAŞKANI ÖZTÜRK ORAN

İstanbul Ticaret Odası (İTO) Yönetim Kurulu, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Organ Seçimleri Hakkında Yönetmelik uyarınca yeni Başkanı'nı seçmek üzere 20 Aralık çarşamba günü toplandı.

Toplantıda Yönetim Kurulu üyeleri arasında oylama yapıldı. Buna göre İstanbul Ticaret Odası'nın yeni Yönetim Kurulu Başkanı Öztürk Oran oldu.

Yeni başkan Oran, TOBB yönetmeliği uyarınca Oda seçimlerinin gerçekleştirileceği Nisan 2018'e kadar İTO'nun 23'üncü başkanı olarak görev yapacak.

Oran, yaptığı açıklamada yönetimin devam eden projelerini tamamlayacaklarını ve merhum Başkan İbrahim Çağlar'dan aldıkları bayrağı daha ileri taşıyacaklarını söyledi.

İstanbul Ticaret Odası Yönetim Kurulu, Başkan İbrahim Çağlar'ın vefatının ardından yaptığı ilk toplantıda, Öztürk Oran'ı İTO'nun yeni Yönetim Kurulu Başkanı olarak seçti.



THE NEW PRESIDENT OF ITO IS OZTURK ORAN

Istanbul Chamber of Commerce's Board of Directors elected Ozturk Oran as their new Board Chairman at their first meeting following the passing of the former Chairman Ibrahim Caglar



DÜNYA GIDA GÜNÜ KUTLANDI

Bu yılki teması “Göçün geleceğini değiştirin. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmaya yatırım yapın.” olarak belirlenen 16 Ekim Dünya Gıda Günü; eğitim kurumları, meslek odaları, sivil toplum kuruluşları ve kamu kurumları tarafından tüm Türkiye’de çeşitli etkinliklerle kutlandı.

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Dünya Gıda Günü çerçevesinde FAO ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği ile birlikte gerçekleştirdiği organizasyonla göçün geleceği ve kırsal kalkınma konularını ele aldı. Toplantıda Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanı Dr. Ahmet Eşref Fakıbaba, Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Türkiye Temsilcisi Yuriko Shoji ve Türkiye Ziraat Odaları Birliği Genel Başkanı Ş. Şemsi Bayraktar birer konuşma yaptılar.

Yenimahalle Belediyesi de Dünya Gıda Günü kapsamında Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) işbirliğinde Yenimahalle’de gün boyu süren etkinlikler gerçekleştirdi. Ragıp Tüzün Parkı’nda, FAO gönüllülerinin ellerinde pankartlarla katıldığı etkinlikte, vatandaşlara güvenli gıdaların israf edilmeden yeteri kadar tüketilmesi gerektiği hatırlatıldı. Kimya ve Ziraat Mühendisleri Odaları da Dünya Gıda Günü çerçevesinde 14 Ekim’de Ankara’da ortak bir sempozyum gerçekleştirdiler. Sempozyumun açılışında, üç Oda’yı temsilen Kimya Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Başkanı Dr. Ali Uğurlu, TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Emin Koramaz ve BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) Türkiye Temsilcisi Yuriko Shoji birer konuşma yaptılar.

Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu (TGDF), Dünya Gıda Günü nedeniyle gerçekleştirdiği toplantıda iklim değişikliğinin ta-

Bu yılki teması “Göçün geleceğini değiştirin. Gıda güvenliği ve kırsal kalkınmaya yatırım yapın.” olarak belirlenen 16 Ekim Dünya Gıda Günü tüm Türkiye’de çeşitli etkinliklerle kutlandı.

rım ve gıda üretiminde yol açacağı tehlikeleri ortaya koyan ‘Türkiye’de İklim Değişikliği ve Tarımda Sürdürülebilirlik’ raporunun detaylarını açıkladı. Raporda, sürdürülebilir tarım ve gıda güvencesi için “günübirlik politikalarla değil, uzun vadeli ve bilimsel bir yaklaşımla hemen harekete geçilmesi” gerektiğinin altı çizildi.

Dünya Gıda Günü’nde Özyeğin Üniversitesi öğrencileri Kampüs Bostan Projesi’ni hayata geçirirken, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi de AİBU Kültür ve Kongre Merkezi’nde bir panel gerçekleştirdi. Panele Bolu Gıda Mühendisleri Odası Başkanı Cem Kösemeci, Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı Niyazi Kalfa, İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürü Fahri Tetik ile akademisyenler, öğrenciler katıldı.

WORLD FOOD DAY HAS BEEN CELEBRATED

The 16th October World Food Day whose theme this year was “Change the future of migration and invest in food security and rural development.” has been celebrated with various events in Turkey

DÖNÜŞÜME LİDERLİK KALDER 26. KALİTE KONGRESİ

KalDer & TÜSİAD işbirliğiyle düzenlenen iş dünyasının en prestijli ödülleri arasında gösterilen 2017 Türkiye mükemmellik ödülleri sahiplerini buldu.



Zorlu Performans Sanatları Merkezi'nin ev sahipliğinde 21-22 Kasım'da 'Dönüşüme Liderlik' temasıyla gerçekleştirilen 26. Kalite Kongresi, 2017 Türkiye Mükemmellik Ödülleri Töreni ile sona erdi. İş, bilim, akademi, medya ve sanat dünyasından iki bine yakın kişinin katıldığı kongreye, KalDer'in 25 yıldan bu yana başarı ve istikrarla organize ettiği Türkiye Mükemmellik Ödülleri damgasını vurdu. Türkiye Mükemmellik Ödül Jürisi tarafından yapılan değerlendirmede ödül alan kurum ve kuruluşlar şöyle;

TÜRKİYE MÜKEMMELLİK ÖDÜLÜ

- Adapazarı Gaz Dağıtım A.Ş. (AGDAŞ) - Kurumsal Yetenekleri Geliştirme ile Yaratıcılık ve Yenileşimden Yararlanma
- Ege Serbest Bölgesi Kurucusu ve İşletmesi A.Ş. (ESBAŞ) - Sürdürülebilir Gelecek Yaratma

TÜRKİYE MÜKEMMELLİKTE SÜREKLİLİK ÖDÜLÜ

- Tarsus Belediyesi- Vatandaş İçin Değer Katma ve Sürdürülebilir Bir Gelecek Yaratma

Türkiye Mükemmellik Ödülleri için yapılan Jüri değerlendirmelerinde



EFQM Mükemmellik Modeli'nin Temel Kavramları ile ilişkili iyi uygulamalar, başvuran kuruluşları ödüle götüren önemli kriterlerden biridir. Türkiye Mükemmellikte Süreklilik Ödülü, en az üç yıl önce Türkiye Mükemmellik Ödülü veya Türkiye Mükemmellik Büyük Ödülü alan kuruluşların başvurduğu özel bir kategori olup, Mükemmellik kavramının üstün başarılı performansın sürdürülebilirliği konusunda önemli bir göstergedir.

İş ve yaşamda mükemmellik kültürünün yaygınlaşmasında önemli rol oynayan organizasyonda böylece, Türkiye Mükemmellik Ödülü kazanan kuruluş sayısı 55'e, Türkiye Mükemmellikte Süreklilik Ödülü kazanan kuruluş sayısı ise 8'e yükselmiş oldu.

"ÖDÜLLER İŞ DÜNYASININ MOTİVASYON KAYNAĞI"

Ödül alan kurum ve kuruluşları kutlayan KalDer Yönetim Kurulu Başkanı Buket Eminoğlu Pilavcı, iş dünyasında ayrıcalıklı ve prestijli bir konuma

sahip olan Türkiye Mükemmellik Ödülleri'nin bu yıl 25. yılı olduğuna dikkat çekerek, EFQM'in mükemmellik yolunda iyi bir rehber olduğunu söyledi. İş dünyası temsilcileri tarafından hedeflenen bir ödül ve motivasyon kaynağı olan ödüllere olan talebin her geçen yıl arttığına dikkat çeken Buket Eminoğlu Pilavcı, şöyle konuştu: "Türk İş Dünyası'nın arayışlarına cevap verebilmek için 1990 yılında yola çıkan KalDer, Amerikalı istatistikçi William Edwards Deming'in Japonya'dan alarak olgunlaştırdığı ve Avrupa'ya taşıdığı yönetim modeli EFQM Mükemmellik Modeli ile büyümesini kararlılıkla sürdürmekte. Avrupa Birliği'nin dev kuruluşlarının öncülüğünde oluşan ve geçen süreçte ülkemizde çok sayıda kurum ve kuruluşa rehberlik eden bu yönetim modelinde de her şeyde olduğu gibi esas unsur insan. Mükemmellik Modeli bireysellikten uzak, tüm ekiple birlikte hayata geçirebileceğimiz bir modeldir. Bu süreci çalışanlarımızla başarabiliriz. Ayrıca Türkiye Mükemmellik Ödülleri'ne de değinmek istiyorum.

25 yıl önce başlayan bu süreç, günümüzde ne mutlu ki kurum ve kuruluşlar için bir motivasyon nedeni, itici bir güç, hedeflenen bir ödül haline gelmiştir. Türkiye Mükemmellik Ödülü çeyrek asırlık geçmişle, Türk İş Dünyası'nın en prestijli ödülllerinden biridir. Avrupa Kalite Yönetim Vakfı EFQM'le 25 yıldır süren bu uyumlu ve başarılı birliktelik için KalDer ve TÜSİAD yöneticileri başta olmak üzere tüm çalışanlarını, TMÖYK ve jürisini, yüzlerce değerlendirmemizi gönüllü katkıları için kutluyor ve teşekkür ediyorum.



Gıda Güvenliği Derneği olarak 26. Kalite Kongresindeydik.

KALDER 26th QUALITY CONGRESS

2017 Turkey Excellence Awards, one of the most prestigious awards in the business world, organized with the collaboration of KalDer & TÜSİAD has found its recipients.

GIDA VE İÇECEK FİRMALARINDAN ÇOCUKLAR İÇİN SORUMLU REKLAMCILIK



Beslenme, Fiziksel Aktivite ve Sağlıkla ilgili ulusal hedeflerin geliştirilmesini desteklemek amacıyla 2016'da bir taahhüt etrafında toplanan Reklamverenler Derneği üyesi, Türkiye'nin en büyük gıda ve içecek firmaları, taahhütlerini yenileyip genişletti. Türkiye'deki gıda ve içecek firmalarının birlikte hareket ederek toplumsal sorumluluk bilinciyle bugüne kadar büyük ilerleme kaydettiğini belirten Reklamverenler Derneği Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Pura, "Ulusal Gıda ve İçecek İttifakı - Türkiye Taahhüdü, Türkiye'de izleyici kitlesi %35 oranında 12 yaşın altındaki çocuklar olan tüm televizyon programlarında, çocuklara özel tematik kanallarda, yazılı basında, radyo, sinema ve dijital mecralarda yer alan yiyecek-içecek reklamlarımıza ilişkin taahhüdü temsil ediyor. Ayrıca bu taahhüt kapsamında, çocukların yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlayacak, obezite ile mücadele edebilecek şekilde piyasaya, tuz, şeker, doymuş yağ, trans yağ asitleri azaltılmış ve/veya porsiyon kontrolü sağlayan seçenekler sunulması da yer alıyor" diye konuştu.

Reklamverenler Derneği çatısı altında bulunan Sorumlu Reklamcılık Yürütme Kurulu, reklam verenleri yürütmekte oldukları pazarlama iletişimi faaliyetlerinde, tüketici hakları, çocuklara ve çocuklarla iletişimde içerik kuralları gibi konularda proaktif olarak bilgilendirmek ve bilinçlendirmek amacıyla yoğun çalışmalar yürütmektedir.

“ Reklamverenler Derneği'nin Sorumlu Reklamcılık Yürütme Kurulu'nda yer alan gıda ve içecek firmaları, çocuklara sağlıklı yaşam alışkanlıkları kazandırılması ve bu alışkanlıkların toplum genelinde yaygınlaştırılması amacıyla "Ulusal Gıda ve İçecek İttifakı-Türkiye Taahhüdü"nü imzalıyorlar. ”

ULUSAL GIDA VE İÇECEK İTTİFAKI-TÜRKİYE TAAHHÜDÜ uyarınca;

- İzleyici kitlesi %35 oranında 12 yaşın altındaki çocuklar olan programlarda, ortak beslenme kriterlerini sağlamayan ürünlerin reklamı yapılmayacak.
- Reklamlar, ebeveyn otoritesine zarar vermeyecek, çocukları ürün kullanımının potansiyel faydaları konusunda yanlış yönlendirmeyecek, yeterli ve dengeli beslenme şekillerini ve fiziksel aktiviteyi özendirerek yönde hazırlanacak.
- Şirketler, tüketicilerin dengeli beslenmesine katkıda bulunacak şekilde aşağıdaki bir veya birden fazla seçenek üzerinde çalışmalarını sürdürecekt:
- a.Mevcut ürünlerin formülasyonunu geliştirmek;
- b.Çocukların yeterli ve dengeli beslenmelerini sağlayacak ve obezite

ile mücadele edecek şekilde piyasaya tuz, şeker ve doymuş yağ ve trans yağ asitleri azaltılmış seçenekler sunmak;

c.Farklı porsiyonlarda ve boyutlarda ambalajlama yaparak küçük ve/veya azaltılmış porsiyon boyutları ve/veya düşük kalorili ve kalorisiz seçeneklerle porsiyon dengesine rehberlik etmek.

-Okul yönetimi tarafından eğitim amaçlarıyla özellikle talep edilenler veya kabul edilenler dışında, ilköğretim okullarında (12 yaşa kadar) ürünlerle ilgili iletişim yapılmayacaktır.

-Şirketler porsiyon kontrolü iletişimi için gerekli gayreti gösterecek. Pazarlama iletişimi mesajları, reklam içeriği ve medya satın alması açısından tüm medya kanalları içinde evde satın alma kararı veren tüketicilere yönelik olacak. İletişim mesajları, dengeli beslenme prensiplerine bağlı kalınarak, herhangi bir gıda veya içeceğin aşırı tüketimini özendirilmeyecek; yeterli ve dengeli beslenmenin ve aktif yaşam şeklinin önemine vurgu yapacak şekilde belirlenmesi konusunda azami gayret gösterilecek.



RESPONSIBLE ADVERTISING FOR CHILDREN BY FOOD AND BEVERAGE COMPANIES

Food and Beverage companies in Responsible Advertising Executive Board of Advertisers Foundation are signing the "National Food and Beverage Alliance-Turkey Undertaking" for children to adopt healthy lifestyle habits and to popularize these habits among the general society.

Güveniniz en büyük ödülümüz.



Her gün binlerce evde,
birbirinden lezzetli tariflerin
içinde yer alıyoruz.
Türkiye'nin tercihi olmaktan
büyük mutluluk duyuyoruz.



Gıda Sektöründeki Benzersiz Çözüm Ortağınız



- Gıda işletmelerinde ve tütün depolarında zararlı kontrolü için tescil edilmiş doğal piretrin bazlı bir üründür.
- Eşsiz FFAST™ teknolojisi, havada kalma süresini uzatarak ve damlacıkların erken buharlaşmasını önleyerek ilacın daha uzun süre etkinliği garanti eder.
- İçeriğindeki PBO, ambar zararlılarının detoksifikasyon sistemini bloke ederek etkinliği artırır.
- Kokusuzdur, leke yapmaz, alev almaz. Su bazlıdır.



PyButhrin® EW