

ORDU'DA

GIDA

GÜVENLİĞİ

Yıl 19 Sayı: 45

GIDA
KONTROL GÖREVLİSİ
ORDU

Gıda İşletmelerinde
KAREKOD ZORUNLULUĞU BAŞLADI

İçindekiler



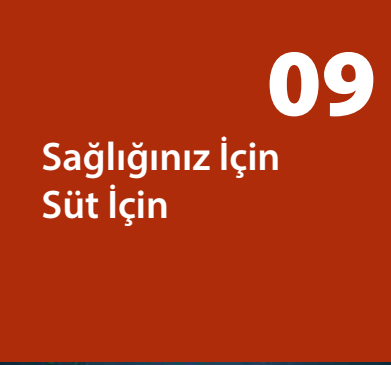
01

Alırken Dikkat Et
Güvenilir Gıda
Tüket



04

Suyun Önemi, Türkiye’de
ve Dünyada Su
Kaynaklarının Durumu,
İklim Değişikliğinin
Ülkemiz Tarımı ve Su
Kaynaklarına Etkisi



09

Sağlığınız İçin
Süt İçin



12

Bulaşanlar ve
Gıda Güvenilirliği



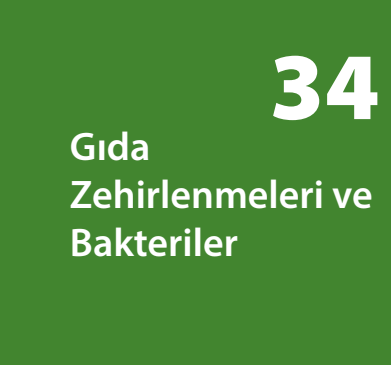
19

Tüketicilerin Gıda
Katkı Maddeleri
Hakkında
Bilmesi Gerekenler



22

Kentleşmede Gıda
Güvenilirliği



34

Gıda
Zehirlenmeleri ve
Bakteriler



41

Takviye Edici
Gıda Nedir?



► Ordu Tarım ve Orman Müdürlüğü
Yayın Organıdır.

► Yıl: 19 Sayı: 45

► Sahibi
Tarım ve Orman Bakanlığı
Ordu İl Müdürlüğü Adına
Bayram AY
İl Müdürü

► Yazı İşleri Müdürü
Şaban AKPINAR
Gıda ve Yem Şube Müdürü V.

► Dergide hukuki sorumluluklar yazarlara aittir.
Derginin ismi kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

► Yayına Hazırlayanlar
Şaban AKPINAR
Ziraat Mühendisi
Pınar ORAL
Gıda Mühendisi
Gamze YILDIZ
Gıda Mühendisi
Merve Nur ÇOLAK
Yüksek Gıda Mühendisi

► Grafik Tasarım
Serkan ŞAHİN

► Akyazı Mah. Kanuni Sultan Süleyman
Cad.
52200 - Altınordu/ORDU

► Tel : 0 452 233 95 30
Faks : 0 452 233 95 39

► ordu.tarimormman.gov.tr
52.gidayem@tarimormman.gov.tr

► ISSN-2147 - 2947



ALIRKEN DİKKAT ET, GÜVENİLİR GIDA TÜKET!

Tarım ve Orman Bakanlığımızın gıda politikası; ulusal mevzuatla, gıdaların tarladan sofraya kadar geliş sürecinde etkin kontrolünün sağlanması ve tüketici haklarının korunmasıdır. Gıda güvenirliliği çalışmaları 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ve ilgili mevzuat hükümlerine göre il ve ilçe müdürlüklerimizce yürütülmektedir.

Temel amacımız; "Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenirliliği" kapsamında birincil üretim dahil olmak üzere gıda, gıda ile temas eden madde ve malzemelerin üretim, işleme, depolama, dağıtım, satış ve toplu tüketim gibi gıda zincirinin tüm aşamalarında etkin kontrol ve denetimi ile tüketiciye her zaman yeterli ve güvenli gıda arzının sağlanması, HACCP kavramının ve iyi hijyen uygulamalarının gıda üretim zincirinin tüm aşamalarında uygulanması, risk temeline dayanan kontrol sistemi kurarak gıda üretim zincirinde gıdanın izlenebilirliğinin sağlanması ve denetiminin etkinleştirilmesi, üretici ve tüketici menfaatleri ile halk sağlığının en üst düzeyde korunması, sektörler arası haksız rekabetin önlenmesi, gıda sanayinin gelişmesi, ülke itibarının korunması, toplumun dengeli ve yeterli beslenmesine yönelik miktar ve çeşitlilikte gıda sağlayarak bunların güvenli olarak tüketiciye sunulmasının sağlanmasıdır.

GIDA OKURYAZARLIĞI

Günümüzde tüketici farkındalığı, tüketicilerin gıda seçimlerindeki davranışlarının şekillenmesini giderek daha fazla etkilemektedir. Gıda okuryazarlığı; gıdanın kullanımı, üretimi ile ilgili tüm bilgi ve becerileri içeren yeni geliştirilmiş bir terim olarak ortaya çıkmıştır. Çiftlikten sofraya gıda güvenirliliğini sağlamak, sağlıklı bir toplumun oluşması, tüketicinin güven duyabileceği ve bilgi kirliliğini azaltacak bir yapının oluşturulabilmesi için Gıdada Bilgi Kirliliği ve Gıda Okuryazarlığı kapsamında çalışmalar da yürütülmektedir.

Gıda okuryazarlığı; gıda ve beslenme ile ilgili bilgilere ulaşma, ulaşılan bilgileri anlama, değerlendirme, bilgi ışığında doğru kararlar alarak gıda tüketim alışkanlığına dönüştürme, uygun miktarda güvenilir ve sağlıklı gıda seçme ve tüketme alışkanlığı kazandırma olarak tanımlanmaktadır. Başka bir deyişle etiket, reklam, tanıtım ve sunum yoluyla paylaşılan gıdaya ilişkin bilgileri doğru okuyabilme, yeterli ve dengeli beslenme için değerlendirilme, karşılaştırılabilirle ile bilinçli tüketim alışkanlığı kazanma ve tüm bunları davranış biçimi haline getirme olarak da ifade edilebilir. Gıda okuryazarlığı, yetersiz beslenme ve bulaşıcı olmayan hastalıkların önlenmesi, insanın ömrü boyunca sağlıklı bir yaşam sürdürmesi, sürdürülebilir sağlıklı beslenmeye erişim sağlanması amaçlarıyla kullanılabilecek bir araçtır. Tüketici farkındalığı, gıda okuryazarlığının çok önemli bir unsurudur.

Gıda okuryazarlığı; gıda ile ilgili bilgilere erişme, değerlendirme, analiz edebilme, doğru kararlar alarak uygulayabilme, sağlıklı gıda seçebilme, gereksinim kadar gıda tüketebilme, gıda sisteminin işleyişini değerlendirme ve gıda güvencesinin sağlanması için gerekli olan istek, bilgi, beceri, tutum, davranış ve yeteneklerin bileşimidir. Gıda okuryazarlığının amacı ise, tüketicilerin daha iyi sonuçlar elde etmek için gıda sisteminde gezinmelerini ve gıda seçimlerinde bilinçli kararlar vermelerini sağlamaktır.

DAHA İYİ SEÇİM YAPMAK İÇİN GIDA ETİKETLERİNİ KULLANINIZ

Gıda okuryazarlığına yönelik başlangıç yaklaşımı, tüketicinin gıda etiketlerini okuma alışkanlığını kazanmasıdır. Gıda etiketleri, satın aldığımız ve tükettiğimiz gıdaların "kimlik kartları"dır. Gıdanın ambalajında veya ambalajına yapıştırılmış etiketinde yer alan bilgiler gıdanın kimliğini oluşturur. Bu bilgilerin doğruluğundan gıdayı üreten veya kendi ticari adıyla pazarlayan gıda işletmecileri sorumludur. Tüketicinin sorumluluğu ise etiket bilgilerine dikkat etmektir. Etiketler, diğer birçok bilginin yanı sıra gıdanın içindekiler, besin öğeleri ve enerjisi hakkında bilgileri içerir. Gıdanın bileşenleri, içindekiler listesinde üretim sırasında kullanılan miktara göre en çoktan en aza doğru sıralanır.

Gıda etiketleri tüketicilere ürünle ilgili bilgi verir, tüketicilerin bilinçli ve doğru besini satın almasını sağlar, tüketicileri yanlış bilgilerden korur ve bilinçli beslenmenin de ilk basamaklarını oluşturur. Gıda etiketlerine ne kadar çok dikkat edilirse sağlıklı ve dengeli beslenmedeki ilk amaca ulaşmak o kadar kolay olur.

TÜKETİCİNİN DİKKAT ETMESİ

GEREKEN HUSUSLAR

Gıdanın Etiketini ve Etiket Bilgilerini Dikkatle Kontrol Ediniz.

Depolanan, sergilenen ve tüketime sunulan her türlü gıda maddesinin üzerinde, niteliğini ve varsa özel saklama koşullarını, işletmenin kayıt/onay numarasını gösteren, Türk gıda mevzuatına uygun etiket bulunmalıdır.

Gıda etiketinde ürünün adına dikkat edilmeli ve içindekiler bölümü incelenmelidir. Çünkü etikette gıda maddesinin adı, içindekiler, net miktarı, üretici ve paketleyici firmanın adı, adresi ve üretildiği yer, son tüketim tarihi/tavsiye edilen tüketim tarihi, parti numarası/seri numarası, işletme kayıt/onay numarası, menşe ülke, bileşenler listesinde belirgin olarak bildirilen alerjenler, gerektiğinde kullanım bilgisi / muhafaza şartları gibi bilgilerin bulundurulması zorunludur.



İznine Dikkat Ediniz.

Tarım ve Orman Bakanlığınca verilen işletme kayıt/onay numaralarına ve diğer izin ve logolarına dikkat ediniz!

Son Tüketim Tarihini/Tavsiye Edilen Tüketim Tarihini/Dondurulduğu Tarihi Kontrol Ediniz.

İstisnai durumlar hariç gıdaların etiketinde tavsiye edilen tüketim tarihi (TETT) veya mikrobiyolojik açıdan kolay bozulabilen gıdalarda son tüketim tarihi (STT) ve dondurulan gıdalarda dondurulduğu tarih bilgisi yer almalıdır. Tavsiye edilen tüketim tarihi (TETT); uygun şekilde muhafaza edildiğinde gıdanın kendine has özelliklerini koruduğu süreyi gösterir. Bozulan, kokuşan, ambalajı ürüne zarar verecek şekilde hasar gören, son tüketim tarihi geçen ürünler piyasada bulunmamalı, satışa veya tüketime sunulmamalıdır.

Ambalaj Kontrolü Yapınız.

Bozulmuş, bombaj yapmış, şişmiş, delinmiş, sızıntı yapmış ambalajlı gıdalar, risk taşıyabileceğinden satın alınmamalıdır. Konserve gıda alırken, alt ve üst kapakları şişkin, kutusu hasar görmüş, kapağı gevşemiş, zedelenmiş kutuları almayınız. Küflenmiş, çürümüş, bozulmuş gıdaların hiçbir bölümü tüketilmemelidir. Çünkü küflenme, çürüme ve bozulma gıdanın bütününe olumsuz etkilemektedir.

Muhafaza Şartlarını Kontrol Ediniz.

Etiket üzerindeki uyarılara dikkat edilmeli ve her ürünün kendine özgü muhafaza şartlarında (sıcaklık, nem, ışık vb.) satışa sunulup sunulmadığı kontrol edilmelidir. Gıdaların bulunduğu buzdolabı ve derin dondurucuların sıcaklık ölçerlerinin çalışıp çalışmadığı kontrol edilmelidir. Et ve et ürünleri, balık, süt ürünleri gibi besinlerin buzdolabında saklandığından emin

olunmalı; satın alırken bu besinlerden herhangi bir sızıntı olmamasına dikkat edilmelidir. Dondurulmuş gıda alırken en az -18 °C'de depolandığı kontrol edilmeli, ambalajın iç kısmında buz kristalleri olmamasına özen gösterilmelidir.

Açıkta Satışa Sunulan Gıdaları Satın Almayınız.

Taze meyve ve sebzeler ile teknik ve hijyenik koşullara uygun olarak satılan dökme gıdalar hariç açıkta satılan ambalajsız gıdalar satın alınmamalıdır.

UNUTMAYINIZ!

Dondurulmuş veya soğukta muhafazası gereken gıdaları alışverişin en sonunda, ödeme yapmadan hemen önce alınız. Satın aldığınız gıdaları poşete koyarken, soğuk ve donmuş ürünleri bir arada; kuru gıdaları ise ayrı paketleyiniz. Deterjan gibi kimyasal maddeleri gıda maddeleriyle aynı poşete koymayınız.

Dondurulmuş ürünlerin satın alınması, taşınması ve evdeki dondurucuda muhafaza edilmesi sırasında ürünün çözündürülmemesine ve dondurulmuş veya soğuk muhafazalı gıdalarda soğuk zincirin kırılmamasına dikkat edilmelidir.

ALO 174 GIDA HATTI 7/24 YANINIZDA!

Gıda ile ilgili her türlü şikâyetin tüm Türkiye'den ulaşılarak değerlendirilmesinin sağlandığı Alo 174 Gıda Hattı uygulaması ve 0501 174 0 174 Whatsapp numarasının, siz değerli ve bilinçli tüketiciler tarafından etkin bir şekilde kullanılması; güvenilir gıdaya ulaşılması yolundaki çalışmalarımıza katkı sağlamaktadır.

Tüketicilerimizin güvenilir gıdaya erişimini temin etmek, tarladan sofraya gıdanın her adımını kontrol altında tutmak ve güvenilir gıdayı sunmak amacıyla var gücümüzle çalışıyoruz.

UNUTMAYALIM: GIDA GÜVENİLİRLİĞİ, HERKESİN SORUMLULUĞU!



GÜVENİLİR GIDANIN
EN İYİ DENETÇİSİ;
SENSİN



Suyun Önemi, Türkiye'de ve Dünyada Su Kaynaklarının Durumu, İklim Değişikliğinin Ülkemiz Tarımı ve Su Kaynaklarına Etkisi

Prof. Dr. Yusuf DEMİR

**Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölüm Başkanı**

Suyun Önemi

Su, yaşamın temel kaynağıdır. Dünyanın $\frac{3}{4}$ 'ü, insan vücudunun da yaklaşık $\frac{3}{4}$ 'ü sudan oluşmaktadır. Tüm canlılar hayatta kalmak ve yaşamlarını devam ettirebilmek için suya ihtiyaç duymaktadırlar. Çünkü su tüm canlıların tek taşıyıcısıdır. Canlıların bünyesinde ne varsa su tarafından taşınmakta, yaşamın devamlılığı için gerekli fiziksel, kimyasal, biyolojik olaylar su tarafından gerçekleştirilmektedir. Aynı zamanda ilk yaradılıştan itibaren enerjinin ana kaynağı olan güneş enerjisi alan, bünyesinde tutan ve dönüştüren tek madde sudur.

Su en iyi çözücü ve temizleyicidir. Medeniyetlerin temeli su ile atılır, doğa ve çevre su ile güzelleşmektedir. Bir bitki solmadan önce ince kılcal kökleri ile topraktan suyu almak için 15 atmosfer basınç uygular, bir tohumun çimlenebilmesi için su 400 atmosfer basınçla tohumdaki biyolojik hareketliliği başlatır ve tohum parçalanarak bitki canlanır.

İki hidrojen ve bir oksijenden oluşan su 104,45 derecelik açı ile bu molekülleri birbirine bağlar, milyarlarca yıldır sürekli atmosfer buharlaşır, yeryüzüne iner (hidrolojik çevrim), ancak özelliğinden hiçbir şey kaybetmeden görevlerine ve hizmetlerine devam eder. Asla ayırım yapmadan tüm canlılığa hizmet eder. Akışkanlık ve yüzey gerilimi gibi mucizevi özellikleri asla değişmez.

Ancak su kirlenerek atmosferdeki hidrolojik döngüsünü yavaşlar, buharlaşma yavaşlar, bunun sonucunda yağış rejimleri değişerek kuraklık, sel vb. doğal afetler artmaya başlar. İnsan sağlığı için olmazsa olmaz maddedir su. Tüm hareketlerimizi organize eden, beynimizi çalıştıran, vücudumuzdaki kanın hareketini sağlayan sudur. Kısaca su sağlıktır, şifa kaynağıdır. Tarım, sanayi, enerji üretimi ve günlük yaşamsal ihtiyaçlar suya bağlıdır. Temiz ve yeterli su kaynaklarına erişim, insan sağlığı, ekonomik kalkınma ve çevresel sürdürülebilirlik için vazgeçilmezdir.

Dünyada Su

Dünya genelinde su kaynakları sınırlı ve dengesiz dağılmış durumdadır. Yeryüzündeki suyun %97'si tuzlu sudur, sadece %3'ü tatlı sudur. Bu tatlı suyun da büyük bölümü buzullarda ve yeraltındadır ve bizler tatlı suyun ancak %1-2'lik kısmını kullanabilmekteyiz. Kıtalar arasında da suyun dağılımı dengesizdir. Halen Dünyanın yaklaşık %30'u yeterli sudan yoksundur ve sağlıklı su bulmakta zorlanmaktadır. Dünyada her gün yaklaşık 6000 çocuk susuzluk veya sağlıksız suyun oluşturduğu hastalıklardan ölmektedir. Günümüzde 1 milyara yakın insan günde 2 litreye yakın su ile yaşamaya çalışmaktadır. Her geçen gün su krizi büyümektedir, önümüzdeki 20-30 yıl içerisinde Dünya'nın %40'ı su krizi ile yüzleşmek zorunda kalacaktır. Yakın gelecekte 1 milyara yakın insanın su krizi nedeniyle göç riski taşıdığı yadsınamaz bir gerçektir.

Kullanılabilir tatlı su kaynaklarının sınırlı olmasına karşılık dünya nüfusu hızla artmakta ve su tüketimi buna paralel olarak yükselmektedir. Kuraklık, kirlilik ve plansız su kullanımı su krizlerini tetiklemektedir.

Türkiye'de Su Kaynaklarının Durumu

Türkiye, su zengini bir ülke değildir; kişi başına düşen su miktarı yaklaşık 1.300 m³ civarında olduğundan su stresi yaşayan ülkeler kategorisine girmektedir. Ülkemiz içerisinde de bölgeler arasında da su dağılımım eşit değildir. Belli bölgelerimizde su miktarı kişi başına 1.000 m³'ün altına düşmüş ve su fakirliğine girmiş durumdadır. Ülkemizin yıllardır kabul edilen yerüstü ve yeraltı su varlığı 112 milyar m³'tür. Ancak yapılan hesaplara göre küresel iklim etkisinin böyle devam etmesi halinde önümüzdeki 10 yıl içerisinde bunun %19 azalacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de su kaynaklarının yaklaşık %74'ü tarımda kullanılmakta, %15'i sanayide ve %11'i evsel kullanımda tüketilmektedir. Nehirler, göller ve yer altı suları ülkemizin başlıca su kaynaklarını oluşturmaktadır. Ancak su kaynaklarımızın etkin ve sürdürülebilir şekilde yönetilmemesinin uzun vadede ciddi su sıkıntılarına yol açabileceği öngörülmektedir. Günümüzde var olan 112 milyar m³ suyun yaklaşık 58 milyar m³'ü fiili olarak kullanılmaktadır. Bunun yaklaşık 45 milyar m³'ü tarımda kullanılmaktadır. Tarımda doğru sulama yapamadığımız, doğru sulama yöntemlerini kullanamadığımız ve yaygınlaştıramadığımız için su yönetiminde ve kullanımında yetişmiş sulama mühendislerine yeterince yer veremediğimiz için yaklaşık 25 milyar m³ su israf edilmektedir.





İklim Değişikliğinin Tarım ve Su Kaynaklarına Etkisi

Sanayileşmeyle beraber atmosferdeki sera gazlarının miktarındaki artış, öncelikle ortalama sıcaklığın artmasına; bununla ilişkili olarak da Dünya'nın iklim sisteminde değişikliklere yol açmaktadır. Dünyamız önceki yüzyıllarda sıcaklık değişikliklerine, yani doğal iklim değişimine aşina olmasına rağmen değişimin şu andaki hızı gezegenimizin bu değişikliğe uyum sağlayabileceğinden çok hızlı olmaktadır. Bu nedenle 19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren doğal iklim değişikliğine ilave olarak, iklim; insan etkisiyle ve dünyanın alışık olduğundan çok daha hızlı bir şekilde değişmektedir. İklim değişikliği insanın merkezinde olduğu tüm sistemleri oldukça olumsuz yönde etkilemektedir.

İklim değişikliğinin var olduğu, gelecek dönemde dünyayı etkileyeceği ve sorunun ancak sera gazı salımlarının azaltılmasıyla çözülebileceği konularında bilim insanları arasında uzlaşma sağlanmıştır. Uzlaşma sağlanamayan hususlar, politikacılar arasında olup salımların nasıl kesileceği ya da azaltılacağına ilişkindir. Konunun mutlak çözümü için fosil yakıtların kullanımını esas alan ve dünya ekonomisinin temel taşlarını yerinden oynatacak radikal politik adımlara ihtiyaç vardır. İklim değişikliğinin ekosisteme geri döndürülemez zararlar vermesini engellemek için küresel ölçekte sıfır karbona ulaşılması gerekmektedir. Ancak küresel sera gazı salımlarının yıllar içindeki seyrine bakıldığında, iklim değişikliği ile mücadele çalışmalarının ciddi bir azalmayı sağlayamadığı görülmektedir. Bu sağlansa bile atmosferdeki mevcut sera gazlarının küresel etkilerinin yüzyıllar boyunca süreceği tahmin edilmektedir.

Ülkemiz, iklim değişikliğinin etkilerinin yoğun olarak hissedileceği Akdeniz'in doğusunda yer aldığı için yüksek riskli ülkeler arasında sayılmaktadır. Türkiye'nin ikliminde de benzer değişimler gözlenmekte ve 21. yüzyılda Güney Avrupa'da ve ülkemizde daha sık, şiddetli ve uzun süreli kuraklıklar, sıcak hava dalgaları ve orman yangınları beklenmektedir. Ayrıca kısa süreli ancak şiddetli yağışların olduğu gün sayısının artmasıyla birlikte ani sel-lerde de önemli artışların olacağı tahmin edilmektedir.

İklim değişikliği, Türkiye gibi Akdeniz iklim kuşağında bulunan ülkeleri doğrudan etkilemektedir. Artan sıcaklıklar, değişen yağış rejimleri, kuraklık ve aşırı hava olayları tarımsal üretimi olumsuz yönde

etkilemektedir. Tarımda sulama ihtiyacı artarken, su kaynakları giderek azalmakta ve rekabet büyümektedir. Yer altı su seviyelerinde düşüş, barajlardaki su hacminin azalması ve toprak neminin kaybı, tarımsal verimliliği düşürmektedir. Bu durum hem gıda güvenliğini tehdit etmekte hem de çiftçilerin ekonomik açıdan zor duruma düşmesine neden olmaktadır.

Dünyada ve Ülkemizde İklim Değişikliği Etkileri

Küresel ortalama sıcaklık 19. yüzyıldan bu yana yaklaşık 1,1 °C artış göstermiştir. Sıcaklık artış miktarının yanı sıra artışın hızı da artmaktadır. 1880'den 1970'e kadar, küresel ortalama sıcaklık her on yılda yaklaşık 0,003 °C artarken 1975'ten bu yana ortalama artış her on yılda yaklaşık 0,20 °C'ye ulaşmıştır. Avrupa Çevre Ajansı'nın 2016 yılında yayımladığı raporuna göre ülkemizin de içinde olduğu Akdeniz Bölgesinde aşırı sıcaklıklarda artış, yağış ve akışta azalma, kuraklık olaylarında artış, biyoçeşitlilik kaybında artış, orman yangınlarında artış, su kullanıcıları arasında çekişme, tarımsal su ihtiyacında artış, ürün veriminde azalma, hayvansal üretimde azalma, sıcak hava dalgaları nedeniyle ölüm riskinde artış, güneyli salgın vektörlerin habitatında genişleme, enerji üretimi potansiyelinde azalma, soğutma enerjisi talebinde artış, yaz turizminde azalma, diğer mevsimler için artış, çoğu ekonomik sektörün olumsuz etkilenmesi beklenmektedir. Aynı rapora göre doğu ve güneydoğu bölgelerimizdeki dağlık alanlarda ise Avrupa ortalamasından daha yüksek sıcaklık artışı, kar yükü ve karla kaplı alanlarda azalma, bitki ve hayvan türlerinde daha yükseklere çekilme, nesli tükenmekte olan tür sayısında artış, orman haşerelerinde artış, kaya düşmesi ve heyelan riskinde artış, hidroelektrik potansiyelinde değişiklikler, kış turizminde azalma öngörülmektedir.

Küresel sıcaklık artışı tüm dünyada iklim sistemlerini etkilemiş; değişen iklim ise başta çevre sorunlarına, sonrasında ise gıda arzından sağlığa, kalkınmadan ulusal güvenliğe kadar geniş yelpazede sorunlara neden olmakta; esasında ise tüm devletler için kalkınma sorunlarının yolunu açmaktadır. İklim değişikliğinin gelecek dönemde beklenen etkilerinin mevcut etkilerinden daha derin olması beklenmektedir. İklimin değişmesine neden olan sera gazlarının azaltılması hatta sıfırlanması amacını güden uluslararası çalışmalar, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi çerçevesinde 1990'lı yıllardan itibaren devam etmektedir.

İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkileri

Nüfus artışı hızlı, plansız şehirleşme ve aşırı tüketim gibi sebeplerle zaten baskı altında olan su kaynakları, iklim değişikliğinin de etkisiyle tüm dünyada hem miktar hem de kalite bakımından olumsuz etkilenmektedir. Bu baskıların oluşturduğu etkilerin, gelecekte de artarak devam etmesi beklenmektedir. Bu etkileri artıran ana sebeplerden birinin iklim değişikliği olduğu artık tüm bilim çevreleri tarafından kabul edilmektedir. Son yıllarda küresel ölçekte yaşanan sel ve kuraklık gibi hidrometeorolojik karakterli afetler, başta insan hayatı olmak üzere ekosistem ve su kaynaklarını tehdit altında tutmakta ve bu afetlerin, etkisi ve süresi dünya ekonomisini ve yaşam standartlarını önemli ölçüde etkilemektedir.

Dünyanın belirli bölgelerinde sağlıklı suya erişimde veya su kullanımı hususunda sıkıntı yaşanırken, belirli bölgelerinde ise düzensiz ve aşırı yağışlar sebebiyle taşkın ve heyelan gibi doğal afetlerle mücadele etmek zorunda kalınmaktadır. İklim değişikliği öncelikle sıcaklıklardaki artış ve küresel ısınma olarak düşünülse de iklim değişikliğinin en önemli etkileri yağış rejiminin değişmesi nedeniyle oluşacak etkilerdir.

Hidrolojik sistem, dünyadaki iklim koşullarından doğrudan ve dolaylı olarak etkilenmektedir. Sıcaklıklardaki değişiklikler, buharlaşma ve terleme oranını, bulut özelliklerini, toprak nemini, fırtına yoğunluğunu ve kar yağışı ve kar erime rejimlerini etkiler. İklim değişikliği neticesinde hidrolojik çevrimde oluşan önemli değişkenler şöyledir:

- Yağış örüntüsündeki değişimler,
- Ortalama yıllık yüzey akışı değişimleri,
- Kıyı çevresinde hidrolojik etkiler,
- Su kalitesindeki değişiklikler,
- Yeraltı sularındaki değişiklikler,
- Sel ve kuraklık üzerindeki etkiler,
- Su sıcaklıkları üzerindeki etkiler,
- Su talebindeki değişiklikler.

Ülkemiz, hayati ve toplumsal öneme sahip bir kaynak olan su kaynakları açısından dünyanın yarı-kurak bir bölgesinde yer almaktadır. Türkiye'nin yağış rejimi, mevsimlere ve bölgelere göre büyük farklılıklar göstermektedir.

Türkiye genelinde ortalama sıcaklık artışlarının iyimser beklentilere göre 2 °C, kötümser beklentilere göre ise 5,9 °C'ye ulaşması hesaplanmaktadır. Artışların projeksiyon dönemi boyunca en fazla Türkiye'nin Doğu ve Güneydoğusunda meydana geleceği ve diğer bölgelere göre 1-2 °C daha fazla olacağı tahmin edilmektedir. Ülkemizin güneyinde ve batı kesimlerinde %15'e varan yağış noksanlıkları beklenirken kuzey enlemlerinde %4 civarında yağış artışları öngörülmektedir. Yağış azalmalarının 2050'den itibaren daha belirgin olması beklenmektedir. Özellikle Güneydoğu ve Doğu bölgelerinde negatif yağış anomalileri göze çarpmaktadır. Beklenen yağış eksiklikleri ile beraber buharlaşma hızının artması su kaynaklarında ve tarımsal sektörde stresi yükseltecektir.

Gelecek dönemde iklim değişikliği nedeniyle Yukarı Fırat Havzası'nın kar olarak düşen yağışlar yerine daha çok yağmur olarak düşen yağışlarla besleneceği öngörülmektedir. Modelleme çalışmalarına göre özellikle yüzyılın son çeyreğinde yüksek kotlu

bölgelerde karla kaplı alan değişiminin kötümser senaryoya göre %44'lere varan bir azalma öngörülmekte, bununla birlikte kar birikme ve erime dönemlerinin zamansal olarak kısalması beklenmektedir.

İklim Değişikliğine Uyum Sağlama

İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik çalışmalara uyum çalışmaları denilmektedir. Bir diğer deyişle iklim değişikliğine uyum; iklim olaylarının (risklerinin) etkileriyle mücadele etmek, fayda sağlamak ve etkileri yönetebilmek için stratejilerin güçlendirilmesi, geliştirilmesi ve uygulanması sürecidir. İklim değişikliğine uyumun önemi, ne yaparsak yapalım iklim değişikliğinin etkilerinin devam edecek olmasından kaynaklanmaktadır. İklim değişikliğine neden olan etkenleri (sera gazı emisyonları, ormansızlaşma vb.) şimdi ortadan kaldırsak bile etkileri devam edecek. Yani iklimi değiştiremeyeceğimize göre kendimizi değişen iklime uyarlamak zorundayız.

İklim değişikliğine uyum faaliyetlerinin planlanabilmesi için öncelikle etkilenebilirliğin belirlenmesi gerekmektedir. İklim değişikliğine uyum faaliyetlerinin birçoğu geçmişte iklim değişmeye bile yapılmış ve yürütülmekte olan faaliyetlerdir. İklim değişikliğinin olumsuz etkilerini azaltmak için bu tür planlı uyum çalışmalarının hem ülkemizde ve hem de dünyada yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Su kaynaklarının yönetiminde değişen iklime uyum sağlamak üzere havzalar özelinde yürütülen uyum faaliyetlerinden önemli bir tanesi nehir havza yönetim planları, kuraklık yönetim planları ve sektörel tahsis planları gibi tüm planlarda iklim projeksiyonlarının dikkate alınmasıdır. Kuraklık öncesi, kuraklık esnası ve kuraklık sonrasında alınması gereken tedbirleri planlayan ve kuraklık yönetimi hususunda kriz yönetimi anlayışından risk yönetimi anlayışına geçiş sağlayan havza bazlı "kuraklık yönetim planları" iklim projeksiyonlarını dikkate almaktadır. Suyun havzada iklim değişikliği göz önünde bulundurularak tahsis edilmesi iyi planlama açısından şarttır. Bu kapsamda "Havza Su Tahsis Planları" ile havza ve sektörel alt havza ölçeğinde her sektörün (içme-kullanma, çevre, tarım, enerji, sanayi, ve havzaya özgü önemli olan diğer sektörler) ihtiyacı olan suyun, ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan analiz edilerek, adil bir şekilde geleceğe yönelik planlanması yapılmaktadır. Havza esaslı planlamanın en üst seviyesi olan nehir havza yönetim planlarında iklim değişikliği etkilerinin göz önünde bulundurulması da önemlidir. Ülkemizin tüm nehir havzaları için hazırlanmakta olan "nehir havza yönetim planları"nda su miktarı ve kalitesi birlikte ele alınmakta, bütün su kütlelerinde iyi su durumuna ulaşılması maksadıyla alınması gerekli tedbirler, maliyetler ve bu tedbirlerden sorumlu kurumlar belirlenmektedir. Bunların yanı sıra, suyun verimli kullanılmasını ve tasarrufunu sağlayan her türlü tedbir, çalışma iklim değişikliğine uyum sağlamaya da hizmet edecektir. İçme-kullanma suyu şebekelerinde kayıpların azaltılması, sulama randımanının artırılması hayati yönetim stratejileridir.

Sonuç ve Değerlendirme

Dünya, önceki yüzyıllarda sıcaklık değişikliklerine, yani doğal iklim değişimine aşina olmasına rağmen değişimin şu andaki hızı gezegenimizin bu değişikliğe uyum sağlayabileceğinden çok hızlı olmaktadır. Gelecek dönemde ülkemizde daha sık, şiddetli ve uzun süreli kuraklıklar, taşkın ve sel afetleri, sıcak hava dalgaları ve orman yangınlarının görülmesi beklenmektedir. Bu nedenle, geleceğin geçmiş gibi olmayacağı gerçeği her ölçekteki planlama çalışmasında göz önünde bulundurulmalıdır.

Nüfus artışı, çarpık kentleşme ve aşırı tüketim gibi sebeplerden ötürü fazlasıyla tüketilen su kaynakları, iklim değişikliğinin de etkisiyle tüm dünyada hem miktar hem de kalite bakımından olumsuz etkilenmektedir. Su sınırsız bir kaynak değil, aksine her geçen gün kalite ve miktar yönüyle son derece sınırlı hale gelen bir kaynaktır. Değişen iklimin olumsuz etkileri kırılganlığı yüksek, uyum sağlama kapasitesi düşük toplulukları daha da derinden etkilemektedir. İklim değişikliğinin şiddetini arttırdığı kuraklık ve sel afetlerine karşı tedbirlerin önceden planlandığı; tarımsal ürün deseninin çeşitli ve esnek olduğu coğrafyalar su kaynakları açısından esnekliği yüksek, dolayısıyla iklim değişikliğine

karşı dirençli; afet riski yönetimi ve gıda arzı sürekliliği açısından güçlü bölgelerdir.

Gelişmiş ülkelerdeki su yönetiminin temel prensipleri olan katılımcı ve bütünleşik bir yaklaşımla su politikalarının ve stratejilerinin belirlenmesi, su kaynaklarının havza ölçeğinde hem miktar, hem de kalite açısından korunması, geliştirilmesi, kontrol edilmesi, verimli ve sürdürülebilir şekilde kullanılmasına yönelik planların hazırlanması çalışmalarının Ülkemizde de uygulanması gerekmektedir. Suyun verimli kullanılmasını sağlayan tüm tedbirler; değişen iklime de uyum sağlamayı temin etmektedir, aynı zamanda kuraklık afetine karşı da hayati tedbirlerdir. Bu bağlamda, yağmur suyu hasadı ve gri suyun kullanımının yaygınlaştırılması, suyun çevresel maliyetlerinin de hesaplanarak doğru fiyatlandırılması önemlidir.

Su kaynaklarının korunması ve verimli kullanımı hayati önem taşımaktadır. Türkiye'nin su politikalarının iklim değişikliğini dikkate alarak revize edilmesi, tarımda su tasarrufu sağlayan teknolojilerin yaygınlaştırılması ve bireysel su tasarrufu bilincinin artırılması gerekmektedir. Ayrıca, su kaynaklarının kirlenmesini önleyici önlemler alınmalı ve sürdürülebilir su yönetimi uygulamaları desteklenmelidir.

Bir damla su bir candır, susuzluk kaderimiz olmasın, suya sahip çıkalım.



SAĞLIĞINIZ İÇİN SÜT İÇİN

Prof. Dr. Ender YARSAN Veteriner Farmakoloji ve Toksikoloji Derneği Başkanı

Sütün önemine dikkat çekmek amacıyla Uluslararası Sütçülük Federasyonu'nun (IDF) 1956 yılında aldığı kararla 21 Mayıs'ta kutlanmaya başlanan Dünya Süt Günü, Ülkemizde de 1991 yılından bu yana kutlanmaktadır. 1956'dan 2001 yılına kadar tüm dünyada 21 Mayıs'ta kutlanan Dünya Süt Günü, BM Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) ile IDF tarafından 2001 yılında 1 Haziran tarihine alınmıştır. Dünya Süt Günü'nün amacı; sütün faydaları hakkında insanları bilgilendirmek, sütün insan beslenmesindeki önemini, ekonomiye ve toplumsal hayata katkılarını hatırlamak ve süt tüketimini arttırmak için fırsatlar yaratmaktır.

Bugün için Çin ve Hindistan gibi ülkelerdeki gelir seviyeleri ve nüfus artışı, kentleşme ve beslenme alışkanlıklarının değişmesiyle küresel süt ürünlerine talep de artmaktadır. Bu talebi karşılamak, aynı zamanda çevre üzerindeki olumsuz etkiyi azaltmanın, kaynakları verimli bir şekilde yönetmenin, biyoçeşitlilik ve biyoekonomiye yönelik faydaları artırmanın yeni yollarını bulmak, süt sektörünün öncelikli ve sürdürülebilir hedefleridir.

Dünya çapında hayvancılık sektörünün en önemli alt sektörlerinden biri olan süt sektörü, güvenilir bir beslenme kaynağı olmasının yanı sıra milyonlarca insanın geçim kaynağını oluşturmaktadır. Süt üretimi temelde sığır, manda, keçi, koyun ve deve varlığına dayanmaktadır. Söz konusu hayvan türlerinin yaygınlığı bölgeler ve ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık göstermekte ve bu durum yem ve su kaynakları, coğrafi koşullar ve iklim farklılıklarından kaynaklanmaktadır.

Ayrıca beslenme alışkanlıklarına bağlı olarak gelişen pazar talepleri ve toplumun sosyoekonomik özellikleri bu yayılımı etkileyen faktörlerdir.

Süt, sağlıklı ve dengeli bir beslenmenin önemli bir parçasıdır ve her yıl kutlanan Dünya Süt Günü, bu konuda farkındalık oluşturmak için önemli bir fırsattır. Süt çiftçiliği ve işleme, ulusal ekonomilerin ve bireysel geçim kaynaklarının ayrılmaz bir parçasıdır. Dünya çapında yaklaşık 133 milyon süt çiftliği bulunmaktadır. 80 milyonu kadın olmak üzere 600 milyondan fazla insan süt çiftliklerinde yaşamaktadır ve bu kadınların yaklaşık 37 milyonu çiftliklerini yönetmektedir. FAO verilerine göre 2010 yılında dünya sığır, manda, keçi ve koyun varlığı 3.621 milyon baş iken, 2022 yılında %16,7 oranında artarak 4.224 milyon başa çıkmıştır. Aynı dönemde dünya toplam sığır varlığı yaklaşık %10, manda varlığı %5,7, keçi varlığı %24,7 ve koyun varlığı yaklaşık %20,4 artış göstermiştir. 2022 yılında dünya toplam süt ineği varlığı 277 milyon baştır ve yaklaşık 55,6 milyon baş ile Hindistan süt ineği varlığında ilk sırada gelmektedir. Türkiye'de hayvan varlığı, koyun varlığı hariç, diğer türlerde genel olarak 2022 yılına kadar her yıl düzenli bir artış göstermektedir. Ancak 2022 yılında tüm türlerde hayvan sayılarında azalma olmuştur. TÜİK tarafından yayımlanan verilere göre, 2000 yılında yaklaşık 47 milyon baş olan Türkiye toplam hayvan varlığı (sığır, manda, koyun, keçi) 2022 yılında %57,3 oranında artış sağlayarak 73 milyon başa ulaşmıştır. Bu dönemler arasında sığır sayısı %56,6, manda sayısı %17,8, koyun sayısı %56,8 ve keçi sayısı %60,8 artış göstermiştir.

Dünya sığır, manda, keçi ve koyun varlığı (milyon baş)

Yıllar	Sığır	Manda	Keçi	Koyun	Toplam
2010	1.411	194	918	1.098	3.621
2011	1.416	195	932	1.118	3.661
2012	1.427	197	951	1.133	3.708
2013	1.432	197	970	1.157	3.756
2014	1.439	198	987	1.150	3.774
2015	1.452	200	1.007	1.182	3.841
2016	1.470	201	1.035	1.196	3.902
2017	1.477	202	1.051	1.206	3.936
2018	1.486	201	1.065	1.211	3.963
2019	1.503	201	1.104	1.240	4.048
2020	1.520	201	1.122	1.273	4.116
2021	1.531	204	1.125	1.302	4.162
2022	1.552	205	1.145	1.322	4.224

Küresel süt üretiminin %9'unun her yıl ticareti yapılmaktadır. İnek sütü, toplam küresel süt üretiminin %81'ini temsil ediyor, bununla birlikte manda ve keçi sütünde talep ve üretim sürekli artmaktadır. Dünya süt üretiminin yalnızca küçük bir kısmı (%7 civarı), bozulabilirliği ve yüksek su içeriği (%85'ten fazla) nedeniyle uluslararası olarak ticarete konu olmaktadır. Yağlı süt tozu ve yağsız süt tozunun dünya üretiminin %50'sinden fazlası ticarete konu olmaktadır.

Dünya süt üretimi (bin ton)

Yıllar	İnek	Manda	Keçi	Koyun	Toplam
2010	600.359	96.655	14.972	9.766	721.752
2011	614.326	100.449	15.462	9.608	739.845
2012	629.440	103.484	15.755	9.576	758.255
2013	636.522	107.002	15.944	9.647	769.116
2014	658.836	114.164	16.367	9.752	799.118
2015	671.432	116.157	16.648	9.813	814.050
2016	676.454	120.303	17.270	9.957	823.984
2017	691.968	126.320	18.117	10.228	846.633
2018	706.679	132.548	18.392	10.138	867.757
2019	721.748	137.019	18.430	10.395	887.593
2020	750.169	137.530	19.178	10.310	917.186
2021	757.335	149.445	19.467	10.292	936.539
2022	753.320	143.572	19.176	10.087	926.155

Ülkelere göre Dünya süt üretimi (bin ton)

Ülke	2018	2019	2020	2021	2022
Hindistan	187.749	198.440	209.960	221.092	213.771
ABD	98.714	99.109	101.318	102.671	102.747
Pakistan	53.949	55.957	57.782	59.666	61.614
Çin	35.029	36.332	38.745	41.215	39.894
Brezilya	35.197	36.250	36.668	36.527	35.944
Rusya	30.606	31.354	32.219	32.333	32.978
Almanya	33.110	33.103	33.189	32.507	32.399
Fransa	26.023	26.036	26.289	25.829	25.029
Türkiye	22.121	22.960	23.504	23.200	21.563
Yeni Zelanda	21.947	21.786	21.871	21.886	21.051
Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda Birleşik Krallığı	15.311	15.671	15.686	15.670	15.541
Polonya	14.179	14.511	14.831	14.890	15.218
Hollanda	14.426	14.944	14.932	14.608	14.979
İtalya	13.132	13.300	13.510	13.998	13.972
Dünya	867.757	887.593	917.186	936.563	926.178

2022 yılı itibarıyla dünya-da 926 milyon ton süt üretimi gerçekleşmiştir. Süt üretiminin %81,3'ü inek sütü, %15,5'i manda sütü, %2,1'i keçi sütü ve %1,1'i ise koyun sütünden oluşmaktadır. Dünya süt üretiminde Hindistan, ABD, Pakistan, Çin ve Brezilya ilk sıralarda yer almaktadır. 2022 yılında dünyada yaklaşık 25,6 milyon ton peynir üretimi, 12,7 milyon ton tereyağı üretimi ve 5,3 milyon ton yağlı süt tozu üretimi gerçekleşmiştir. Dünyanın en büyük peynir üreticileri arasında yaklaşık %43 pay ile AB gelmektedir.

Dünya peynir üretiminde lider konumda olan AB, %40,4 pay ile dünya peynir ihracatında da ilk sırada yer almaktadır. AB ülkeleri içerisinde Almanya, dünyanın en büyük peynir ihracatçısı olurken, ülkeyi Hollanda takip etmektedir. Dünya peynir ithalatında ilk sırayı %14 pay ile Birleşik Krallık almaktadır. Hindistan %40,6 pay ile dünya tereyağı üretiminde lider ülke konumundadır. 2022 yılında dünyada 994 bin ton tereyağı ihracatı gerçekleşmiştir. Tereyağı ihracatında %41,7'lik pay ile Yeni Zelanda ilk sırada gelmektedir. Tereyağı ithalatında Çin (%14,0) ve Rusya (%12,5) ilk sıralarda gelmektedir. 2022 yılında dünyada 2,8 milyon yağlı süt tozu ihracatı gerçekleşmiştir. Yeni Zelanda küresel yağlı süt tozu ihracatının %58,2'sini oluşturmaktadır.

AB dünyadaki toplam inek sütünün yaklaşık %25'ini üretmektedir. AB ülkeleri içerisinde Almanya ve Fransa dünya inek sütü üretiminde ilk 10 ülke arasında yer almaktadır. AB çiftliklerinde üretilen çiğ süt miktarının 2023 yılında 160,8 milyon ton çiğ süt üretimi olmuştur, bunun %96'sı inek sütüdür. AB'deki süt işletmelerine sunulan tüm tam sütün yaklaşık %70'i peynir ve tereyağı yapmak için kullanılmaktadır.

Süt ve süt ürünleri, diyeti çeşitlendirmede önemli olabilir. Besin açısından yoğun olup, kolayca emilen bir formda yüksek kaliteli protein ve mikro besinler sağlarlar. Bu, uygun miktarlarda ve sağlıklı beslenme düzenlerinin bir parçası olarak tüketildiğinde hem beslenme açısından bağışıklığı düşük kişilere hem de sağlıklı kişilere fayda sağlayabilir.

Süt ürünleri kalsiyum, B2 ve B12 vitaminleri ve protein açısından mükemmel kaynaklardır ve magnezyum, potasyum ve iyot açısından zengindir. Süt, özellikle büyüme ve gelişmenin hızlı olduğu okul çağı çocukları, hamile kadınlar ve yaşlılar başta olmak üzere her yaştaki insanın sağlıklı beslenmesinde büyük önem taşımaktadır.

Süt ve süt ürünlerinin yeterli ve dengeli miktarlarda tüketimiyle hayvansal protein ihtiyacının önemli bir kısmı karşılanabilmektedir.

Ayrıca süt ve süt ürünleri kalsiyumdan zengin olmaları nedeniyle özellikle çocuk ve adolesanlarda kemiklerin ve dişlerin sağlıklı gelişmesi açısından da önemlidir. İnsanın bedensel ve zihinsel olarak sağlıklı gelişimi için en temel ve en kolay ulaşılabilen gıda olmasının yanı sıra, bütün gıdalarda olduğu gibi "Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenliği" konsepti ile elde edilen süt, üretim süreciyle de düzenli ve sürekli bir ekonomik kaynak yaratarak toplumsal refaha katkı sağlayan bir gıdadır. TÜİK verilerine göre 2024 yılı Ocak-Aralık döneminde toplam inek sütü miktarı 11233466 ton olmuştur. 2024 yılı Aralık ayında ticari süt işletmelerince 942 bin 928 ton inek sütü toplanmıştır. Ticari süt işletmeleri tarafından toplanan inek sütü miktarı, Aralık ayında bir önceki yılın aynı ayına göre %7,9 artmış, Ocak-Aralık döneminde ise bir önceki yılın aynı dönemine göre %9,9 artmıştır.

İnek sütü ve üretilen süt ürünleri miktarı, Aralık 2024, (TÜİK verileri)

	Aralık			Ocak-Aralık		
	2023	2024	Değişim (%)	2023	2024	Değişim (%)
Toplanan inek sütü	874 193	942 928	7,9	10 219 042	11 233 466	9,9
İçme sütü	147 346	144 891	-1,7	1 525 614	1 577 557	3,4
Yoğurt	99 089	103 827	4,8	1 219 586	1 300 781	6,7
Ayran	68 809	75 427	9,6	829 554	931 851	12,3
İnek peyniri	66 310	72 843	9,9	773 082	823 783	6,6
Tereyağı	7 726	8 945	15,8	87 066	100 321	15,2

Yapılan araştırmalar, Türkiye'de süt içme oranlarının Avrupa ülkelerine göre oldukça düşük olduğunu göstermektedir. Yıllık ortalama süt tüketiminin yaklaşık 276 litre olduğu Türkiye'de, bu oranın sadece 40 litresinin içme sütünden, geri kalanının ise süt ürünlerinden oluştuğu belirtilmektedir. AB ülkelerine bakıldığında zaman bu miktar yıllık 342,5 litre, ABD'de ise 292 litredir.

Dünya Süt Gününde hedef ülkemizde ve tüm dünyada, sağlıklı süte erişimin sağlanmasının önündeki engellerin kalkması, süt ürünlerindeki tüketim bilincinin sağlıklı ürünleri tercih etme yönünde geliştirilmesi, üretim ve tüketimin artırılması olmalıdır.

BULAŞANLAR VE GIDA GÜVENİRLİĞİ



Şaban AKPINAR
Gıda ve Yem Şube Müdürü V.
Ordu Tarım ve Orman Müdürlüğü

1. Giriş

Gıda, insan hayatı ile özdeşleşmiş bir kavramdır. İnsanlar için vazgeçilmesi mümkün olmayan gıdanın sürdürülebilir ve güvenilir temini; toplumların sağlığı, geleceği ve bağımsızlığı açısından son derece önemlidir.

Güvenilir gıda, beslenme ve gıda güvenirliliği ayrılmaz biçimde birbirleri ile bağlantılıdır. Toplumu oluşturan bireylerin yaşamlarını sağlıklı bir şekilde sürdürebilmeleri için yeterli, dengeli ve güvenilir gıda ihtiyaçlarının karşılanması temel koşulların başında gelmektedir. Bireylerin ve toplumun biyolojik, fiziksel ve psikolojik olarak sağlıklı olmaları için yeterli ve sağlıklı beslenmeleri gerekir. Bunun için; besin değeri yüksek gıdalara ulaşması, gıdaların hijyenik şartlara uygun olması, gıda kaynaklı hastalıklardan arı olması, besinlerde hassas gruplara ait bilgilendirmelerin bulunması, gıdalara ait enerji içeriği ve günlük alım limitlerinin belirlenmiş olması ve gıdaların muhafaza ve nakillerde usulüne göre korunması gerekir.

Dünyada artan nüfusa bağlı olarak gıda ihtiyacı da artmaktadır. Öte yandan üretim teknolojilerindeki gelişmelerin de doğal olarak artan bu ihtiyacı karşılamaya yönelik üretim artışına katkı sağlaması beklenmektedir. Bu noktada en önemli üç konudan biri doğrudan teknolojiden kaynaklanan riskler, ikincisi insanın kendisinden kaynaklanan riskler, üçüncüsü ise teknoloji kullanımından kaynaklanan risklerdir. Gıda endüstrisinde güvenilir gıda üretimi için bu risklerin en aza indirilmesi veya ortadan kaldırılması gerekir. Bu bağlamda en büyük destek gıda güvenirliliği sistemlerinin kurulmasıyla mümkündür. Gıda güvenirliliği sistemlerinin kurulması veya sürdürülmesinin her aşamasında, üç sorumlu paydaşın (devlet, üretici, tüketici) eğitimi ve denetimi

konusunda iş birliği çok önemlidir.

Dünyadaki su, hava, toprak gibi kaynaklar çeşitli sebeplerle kirlendikçe bitkisel ve hayvansal hammadde-lerin ve dolayısıyla da gıdaların içerisindeki bulaşanlar ve bunların miktarları da artmaktadır. Çevresel bulaşanlar tarım, madencilik, endüstriyel işlemler veya enerji üretimi gibi insanların aktiviteleri sonucunda gıdalara doğrudan veya dolaylı olarak bulaşabilirler. Gıdadaki çevresel kirliliğin insan sağlığını etkileyip etkilemeyeceği veya etkileyecekse nasıl etkileyeceği; bulaşanın toksisitesi, bulaşanın gıdadaki miktarı, kontamine gıdanın tüketim miktarı ve bu gıdayı tüketen kişinin fiziksel duyarlılığı (yaşlı, hasta ve çocuk olması) gibi faktörlere bağlı olarak değişir.

Gıdalardaki çevresel bulaşanlar bir taraftan sağlık sorunlarına neden olurken diğer taraftan gıdalarda yüksek oranda bulaşanın tespit edilmesi halinde o gıdanın imha edilmesini gerektirdiğinden önemli bir ekonomik kayba da yol açmaktadır. Bu nedenle; bulaşanların insan ve hayvanlarda hastalığa neden olmadan önce tespit edilebilmesi ve bu amaca yönelik çalışmaların yapılabilmesi için analiz yöntemlerinin belirlenmesi de büyük önem taşımaktadır. Bulaşının engellenmesinin tek yolu ağır metal gibi toksik maddelerin çevreye atılmasının engellenmesi ve toksik maddelerin çevreye salınımını sınırlayan yasal düzenlemelerin yapılmasıdır. Gıdalardaki çevresel kirlenmeler uzun süreli, düşük seviyeli bulaşanlar (ağır metal, dioksin ve PCB gibi) olan kalıcı kimyasalların çevreye dereceli olarak difüzyonu veya daha kısa süreli, yüksek seviyeli bulaşanlar (radyonükleotitler) olarak endüstriyel kazalar (nükleer santral-lerdeki sızıntı) sonucunda veya atıklar ile gerçekleşebilir.

2.GIDA GÜVENİLİRLİĞİ VE SORUMLULUKLAR

Gıda güvenirliliği, insan sağlığı için öncelikli konuların başında gelir. Günümüzde, sürekli artan dünya nüfusuna yetecek miktarda ve nitelikli gıda maddesi üretimi ve gıda güvenirliliği, gıda sektöründe karşılaşılan en önemli problemlerden biridir. Kimyasal kontaminasyon küresel bir gıda güvenirliliği sorunudur. Çevrede, insanlar tarafından tüketilen gıdaları kirletebilecek potansiyel olarak toksin birçok madde bulunmaktadır. Bunlar inorganik ve organik maddeleri içerir ve çok çeşitli kaynaklardan gelebilir. Tarımsal uygulamalardan başlayarak, üretim aşamasının sonuna, hatta paketlemeye kadar süren tüm aşamalarda kullanılan kimyasal maddeler, insan vücudunda akut ve kronik pek çok sağlık sorununa yol açabilmektedir. Gıdalara bilinçli olarak katılan ve gıda katkı maddeleri olarak adlandırılan kimyasal maddeler dışında, istenmeden bulaşan çeşitli kontaminantlar ve tarımsal kalıntılar gibi kimyasallar da ekonomik kayıplar ve çeşitli sağlık sorunlarına yol açmaktadır.

Gıda güvenirliliğinin sağlanması, halk sağlığının korunması ve gıda üretimi için yaşamsal öneme sahip bir konudur. Gıdalarda bulunan tehlikeli kimyasallar çok çeşitlidir ve bunlar gıdaya ve yeme üretim, işleme, taşıma, hazırlama ve tüketim aşamalarının herhangi bir noktasında bulaşabilir.

Gıda güvenirliliğinin temini, her türlü gıda maddesinin ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin teknik ve hijyenik şekilde üretimi, işleme, muhafaza, depolama, pazarlama ve tüketici sağlığının en üst seviyede korunması Bakanlığımızın asli görevleri arasında bulunmaktadır. Bakanlığımızın gıda politika-

sı; ulusal mevzuatla, gıdaların tarladan sofraya kadar geliş sürecinde etkin kontrolünün sağlanması ve tüketici haklarının korunmasıdır. Bu nedenle gıda kaynaklı hastalık risklerinin azaltılması için bitkisel ve hayvansal üretimin ilk aşamasından gıda üretim zincirinin son halkasına kadar uzanan risk esaslı ulusal bir denetim ve kontrol politikası oluşturulmuştur.

Gıda güvenirliliğinin sağlanması amacıyla hem gıda üreticilerinin, satıcılarının ve dağıtıcılarının hem resmi otoritenin hem de tüketicilerin hak ve sorumlulukları yasalarla düzenlenmiştir. Ülkemizde AB ile uyum süreci çerçevesinde, gıda ve tüketicinin korunması alanında, çok hızlı bir şekilde ve çok sayıda mevzuat yayınlanmıştır ve yayımlanmaya devam edilmektedir.

Gıda güvenirliliğinin sağlanabilmesi için, tüm gıda zinciri boyunca gerekli noktalarda önlemlerin alınması, uygulanması ve kontrol edilmesi gerekir. Her alanı kapsayan mevzuat silsilesi ve iyi bir resmi yönetimin yanı sıra, gıda arz zincirindeki tüm aktörlerin yaygın şekilde iş birliği yapması ve tüm paydaşların katkılarını ortaya koyması, gıda güvenirliliği için olmazsa olmazdır. Gıda tedarik zincirine dâhil olan -çiftçiden tüketiciye kadar herkes; gıda güvenirliliğinin sağlanması için gıdayı insan sağlığını riske atan tehlikelerden koruyacak önlemleri alarak sorumlulukları paylaşmalıdır.

Gıda güvenirliliği; gıdaların üretilmesi, işlenmesi, hazırlanması, depolanması, son tüketiciye sunulması ve tüketimi sırasında taşıyabileceği biyolojik, kimyasal ve fiziksel her türlü zararlı etkenin bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütününü ifade eder. Güvenilir gıda ise uygun şekilde hazırlanarak tüketildiğinde tüketicilere zarar vermeyen gıda demektir.





Gıda sektöründe yer alan işyerlerine düşen en büyük sorumluluk, gıda mevzuatıyla belirlenen genel ve özel hijyen kurallarını doğru ve eksiksiz biçimde uygulayarak gıdaların hastalık etmenleri ile bulaşmasını önlemek ve tüketici sağlığını korumaktır. 5996 sayılı Kanun gereğince gıda işletmecisi ürettiği, işlediği, dağıttığı, depoladığı, satışa ve tüketime sunduğu tüm gıdalarda gıda mevzuatına uygunluğu sağlamak zorundadır. Gıdaların güvenilir olmasında en büyük sorumluluk birincil üretimden başlamak üzere gıdayı üreten, satan, toplu tüketim ile ilgili faaliyet gösteren işletmelerindir. Dolayısıyla bu işletmelerin sahipleri veya tüzel kişiliğin yasal temsilcilerine önemli görevler düşmektedir.

Bakanlığımız, "tarladan sofraya gıda güvenliği" uluslararası yaklaşımı doğrultusunda ülkemizde üretilen gıdaların birincil üretim aşamasından son tüketim aşamasına kadar gıda güvenliğinin sağlanması amacıyla ülke genelinde gıda işletmelerinin resmi kontrollerini kesintisiz sürdürmektedir.

Gıda üretenler, pazara sundukları ürünlerin güvenliği konusunda öncelikli ve tam sorumluluklarının, gıda güvenliğini garanti etmenin bir halk sağlığı görevi olduğunun bilincinde olmalıdırlar. Çiftlikten Sofraya Güvenilir Gıda birincil üretim aşamasından başlayarak çiftlikten sofraya, tüketiciye ulaşana kadar geçen sürede fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayan gıdadır. Çiftlikten sofraya gıda güvenliğinin temel prensiplerini; hayvan sağlığı (hayvan hastalıklarını önleme ve kontrolü, hayvan refahı), bitki sağlığı (pestisit güvenliği), hayvan yemlerinin güvenliği, gıda ürünlerinin güvenliği, gıdaların etiketlenmesi oluşturmaktadır. Ülkemiz mevzuatında gıdaların uygun teknik ve hijyenik şartlarda üretilmesi, tüketiciye kaliteli ve güvenilir gıda sunulması ve halkın gereği gibi beslenmesi esas alınmıştır.

5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 22. maddesiyle genel sorumluluklar ise şu şekilde düzenlenmiştir:

- Gıda, gıda ile temas eden madde ve malzeme ve yem ile ilgili faaliyet gösteren işletmeciler, kendi faaliyet alanının her aşamasında bu Kanunda belirtilen şartları sağlamak ve bunu doğrulamakla yükümlüdür.

- Gıda ve yem işletmecisi ürettiği, işlediği, ithal ettiği, satışını veya dağıtımını yaptığı bir ürününün, gıda ve yem güvenliğini şartlarına uymadığını değerlendirmesi veya buna ilişkin makul gerekçelerinin olması durumunda, söz konusu ürünü kendi kontrolünden çıkarttığı aşamadan başlamak üzere, toplanması için gerekli işlemleri derhal başlatmak ve konu ile ilgili Bakanlıkça bilgilendirmek zorundadır. Gıda ve yem işletmecisi, ürünün toplanması gerektiğinde, toplanma nedeni hakkında tüketiciyi veya kullanıcıyı doğru ve etkin olarak bilgilendirmek ve gerekli hâllerde, insan sağlığını korumaya yönelik alınacak tedbirlerin yeterli olmaması durumunda, tüketiciye veya kullanıcıya ürünün iadesi için çağrıda bulunmak zorundadır.

- Gıda ve yem işletmecisi, faaliyeti ile ilgili istenen kayıtları güncel tutmak, istendiğinde Bakanlıkça sunmak zorundadır.

- Piyasaya arz edilecek gıda ve yemlerden onay alınması zorunlu olanlar Bakanlıkça belirlenir. Ürün sahibi, onay için Bakanlıkça talep edilen bilgi ve belgeleri sunmak zorundadır. Bu ürünlerin, onay alınmadan üretimi, ithalatı ve piyasaya arzı yasaktır.

- Gıda ve yem işletmecisi, ürünle ilgili riskin önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılmasından sorumlu olup, bu gibi tedbirlerin alınmasında Bakanlıkça işbirliği yapar. İlgililer, Bakanlıkça alınan önlemlerin uygulanması sırasında hiçbir şekilde engelleme yapamaz.

3. BULAŞANLAR

Gıda bulaşanları, gıdaya çeşitli çevresel etkenlerle bulaşabilen veya gıdanın üretimi sırasında ortaya çıkan veya bulaşabilen maddelerdir. 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu ile "Bulaşan; gıdaya kasten ilave edilmeyen ancak, gıdanın birincil üretim aşaması dâhil üretimi, imalatı, işlenmesi, hazırlanması, işleme tâbi tutulması, ambalajlanması, paketlenmesi, nakliyesi veya muhafazası ya da çevresel bulaşma sonucu gıdada bulunan, hayvan tüyü, böcek parçası gibi yabancı maddeler hariç olmak üzere her tür maddeyi" ifade etmektedir şeklinde tanımlanmıştır.

Bulaşanlarla ilgili mevzuat;

Sıra No	Mevzuatın Adı (Resmî Gazete Tarihi ve No.su)
1	5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu 13.06.2010 – 27610
2	Gıda Hijyeni Yönetmeliği- 17.12.2011 – 28145
3	Yem Hijyeni Yönetmeliği- 27.12.2011 – 28155
4	Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği- 05.11.2023 – 32360
5	Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğ- 19.04.2014 – 28977

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın yayınladığı Bulaşanlar Yönetmeliği, Avrupa Birliği regülasyonları ile uyumludur ve gıda bulaşanları ile ilgili maksimum limitleri belirtmektedir.

Yemlerde istenmeyen maddeler ise; " Patojenik etkenler dışında, yemlerde bulunan ve hayvan veya insan sağlığına veya çevreye yönelik potansiyel tehlike oluşturan veya hayvansal üretimi olumsuz yönde etkileyen maddeleri" şeklinde tanımlanmıştır.

3.1. Bulaşanlar Genel Talimatı

Bakanlığımızca 17.03.2025 tarihinde yayımlanan Talimatta; birincil üretim dâhil gıda ve yem işletmecilerinin Gıda ve Yem Hijyeni Yönetmelikleri kapsamında

faaliyet yürütmeleri gereken bulaşanlar yer almaktadır. Gıda ve yem işletmecilerinin 5996 sayılı Kanun ve ilgili diğer mevzuat kapsamındaki sorumlulukları hatırlatılmaktadır. Aynı zamanda Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğ ve Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliğinde maksimum limit belirlenmemiş bulaşanlar için yürütülmesi gereken faaliyetler de açıklanmaktadır. Talimat kapsamında ilgili bulaşanlar için gıda ve yem sektörünü temsil eden STK'lar ile Bakanlık işbirliğinde geliştirilmesi gereken İyi Uygulama Kılavuzları (İYU) için yönlendirmeler yapılmaktadır.

Talimatla; tarladan sofraya gıda güvenirliliğinin sağlanması amacıyla;

- İlgili tarafların bulaşanlar konusunda farkındalığının artırılması,
- Gıda ve yemde bulaşanların önlenmesi ve azaltılması için gıda güvenirliliği sistemlerinin oluşturulması
- Hazırlanan iyi uygulama kılavuzlarının uygulamaya aktarılması amaçlanmaktadır

Gıda ve yem işletmecileri, 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanunu kapsamında; sağlık için tehlike oluşturan bulaşanların, birincil üretimden başlayarak Gıda Hijyeni Yönetmeliğine (özel hijyen düzenlemeleri ile birlikte) ve Yem Hijyeni Yönetmeliğine uygun olarak kontrol altına alınmasını ve Gıdanın, Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliğine ve yemin, Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğe uygun olarak piyasaya arz edilmesini sağlamak zorundadır. Bu Talimatın amacı, gıda ve yem işletmecilerine riskin önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması için faaliyet yürütmeleri gereken bulaşanları bildirmek ve gıda ve yem işletmecileri tarafından bu bulaşanlar için gıda ve yem mevzuatı kapsamında gerekli tedbirlerin alınmasını sağlamaktır.



3.1.1. Faaliyet Yürütülmesi Gereken Bulaşanlar

Riskin önlenmesi, azaltılması veya ortadan kaldırılması için gıda ve yem işletmecilerinin faaliyet yürütmesi gereken bulaşanlar aşağıda Ek-1'de verilmiştir.

Ek-1. Bulaşanlar	
Mikotoksinler	Aflatoksinler, Okratoksin A, Patulin, Deoksinivalenol, Zearalenon, Fumonisinler, Ergot sklerotları, Ergot alkaloidleri, T-2 ve HT-2, Alternaria toksinleri, Enniatinler, Beauvericin, Fomopsinler, Sterigmatostin, Sitrinin, Nivalenol, Moniliformin, Griseofulvin, Diacetoxyscirpenol
Bitki Toksinleri	Erukik asit, Tropan alkaloidler, Hidrosiyamik asit, Piroлизidin alkaloidleri, Afyon (opium) alkaloidleri, Delta-9-tetrahidrokannabinol, Kuinolizidin alkaloidler (1), Gliko-alkaloidler, Grayanotoksinler, Delta-8-tetrahidrokannabinol, Glikosinolatlar, Lektinler, Kapsaisin
Metaller	Kurşun, Kadmium, Civa, Arsenik, Kalay (inorganik), Nikel, Florür, Alüminyum, Brom ve bromür
Diğer Elementler	
Halojenli Kahır Organik Kirleniteler	Dioksinler ve Poliklorlu bifeniller, Perfloralkil bileşenleri, Klorlu Parafinler, Bromlu Alev Geciktiriciler, Poliklorlu naftalinler, Mineral yağ hidrokarbonları (MOSH-MOAH)
İşleme Bulaşanları	Polisiklik aromatik hidrokarbonlar, 3-monokloropropan-1,2-diol (3-MCPD), Glisidil yağ asidi esterleri, Furan ve alkil furan, Akrilamid, Etil karbamat, Nitrozaminler, Furan-2(5H)-one (2), Benzene-1,2-dio l (2)
Diğer	Nitrat, Melamin, Perklorat, Mikro ve nanoplastikler

(1) Acı bakla (lupin) ve acı bakla bazı ürünlerde en azından albine, anagyrin, angustifoline, lupanine, isolupanine, multiflorine, 13 α -hydroxylupanine, lupanine, sparteine için izleme yapılmalı ve veri oluşturulmalıdır.

(2) Tütsülenmiş gıdalarda (et, peynir, balık ve diğer gıdalarda)

Gıda bulaşanı deyince; gıdalarda doğal olarak bulunmayan ancak uygulanan işlemler sırasında oluşan ve sağlığa zararlı olan bileşikler anlaşılmaktadır. Bu konu hakkındaki araştırmaların 1912 yılında Fransız kimyacı Louis Camille Maillard tarafından tanımlanan karbonil-amino tepkimesinin keşfi ile başladığı düşünülebilir. Bu tepkime bazı gıdalar için renk ve lezzet oluşumu açısından olumludur. Ancak, hidroksimetilfurfural gibi bazı zararlı bileşiklerin oluşmasına da yol açmaktadır. Daha sonraki yıllarda hidroksimetilfurfurala, ısıtıl işlem sonucu farklı gıdalarda oluşan akrilamid, polisiklik aromatik hidrokarbon, trans yağ asidi, epoksi yağ asidi, monokloropropandiol gibi bileşikler de eklenmiştir.

Gıdaların yaklaşık %80-90'ına tüketim öncesi bir işlem uygulanmaktadır. Isıtma ise evde ve endüstride kullanılan en yaygın gıda işleme yöntemidir. Pişirmede yüksek sıcaklıkların kullanılması dış etkenlere de bağlı olarak gıda kalitesi ve güvenliğini olumsuz etkileyen toksik madde oluşumuna neden olmaktadır. Bu zararlı bileşikler özellikle kızartma, kavurma, ızgara ve konserve gibi prosesleri sırasında oluşmaktadır. Bu bileşiklerin sağlık üzerine etkisi hakkında farklı görüşler vardır. Bir görüşe göre bunlardan bazıları antioksidan ve antitumöjen özelliği nedeni ile sağlık açısından olumludur. Başka bir görüşe göre ise bunların kanserojen ve mutajenik etkili olanları da vardır.

Proses bulaşanı oluşması açısından özellikle ısıtıl uygulamaların kritik olduğu görülmektedir. Bunlar; gıdanın maruz kaldığı ısı yüküne (sıcaklık derecesi ve uygulama süresi) göre farklı gıdalarda farklı bileşiklerin oluşmasına yol açmaktadır. Bu kapsamda önemli proses bulaşanlarının başlıcaları; hidroksimetilfurfural (HMF), akrilamid, polisiklik aromatik hidrokarbon (PAH), trans yağ asidi (TYA), epoksi-yag asidi (EYA), monokloropropandiol (MCPD) ve esterleridir.

Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2014/11)'in Ek-1'i ile Yemlerde İstenmeyen Maddelerin Kabul Edilebilir En Çok Miktarları belirlenmiştir. Bunlar; İnorganik Bulaşanlar ve Azotlu Bileşikler, Mikotoksinler, Bitki Toksinleri, Organoklorin Bileşikleri

(Dioksinler ve PCBler Dışında), Dioksinler ve PCBler, Zararlı Botanik Bulaşıklık'tır.

3.1.2. Maksimum Limit Belirlenen Bulaşanlar

Türk Gıda Kodeksi Bulaşanlar Yönetmeliği ve Yemlerde İstenmeyen Maddeler Hakkında Tebliğde spesifik gıda ve yem için maksimum limit belirlenen bulaşanlardır.

3.1.3. Maksimum Limit Belirlenmeyen Bulaşanlar veya Gıdalar

- Bulaşanlar Genel Talimatının Ek-2'sinde (Bazı bulaşanlar için karşılaştırma değerleri) karşılaştırma değeri (Son tüketici için piyasaya arz edilecek gıdada; birincil üretim dahil gıdanın üretim sürecinde ilgili bulaşan riskinin önlenmesi ve azaltılması için yürütülen iyi uygulamalar sonucunda bulunan bulaşan konsantrasyonunun altında kalması beklenen değeri) belirlenmiş bulaşanlar (Akrilamid, Nikel, T-2 ve HT-2 Toksinleri, Alternaria toksinleri, Mineral yağ hidrokarbonları (MOSH-MOAH))

- Maksimum limit veya karşılaştırma değeri belirlenmeyen ve Ek-1'de yer alan bulaşanlar.

- Belirli bir gıda ve yem için maksimum limit veya Bulaşanlar Genel Talimatında karşılaştırma değeri belirlenmiş, ancak üretimini yaptığı diğer gıda için de risk potansiyeli bulunan bulaşanlar.

3.1.4. Bulaşanlarla İlgili Sorumluluklar ve Uygulama

Gıda ve yem güvenliliğinin birincil üretimden başlayarak son tüketiciye kadar sağlanması gereklidir. Gıda ve yem işletmecisi, kontrolü altındaki üretim, işleme ve dağıtım aşamalarının tümünün Gıda ve Yem Hijyeniyle ilgili Yönetmeliklerde belirtilen ilgili hijyen gerekliliklerinin sağlanmasından sorumludur. Birincil üretim dahil her gıda ve yem işletmecisi kendi faaliyet alanında tehlike analizi yapmak ve risk oluşturma potansiyeli olan bulaşanlar için önleme, azaltma veya ortadan kaldırma faaliyeti yürütmek zorundadır.

Bu talimatın amacına uygun olarak; hayvansal birincil üretim yerlerine Hayvan Sağlığı ve Yetiştiriciliği Şube Müdürlüğünce, bitkisel birincil üretim yerlerine Bitkisel Üretim ve Bitki Sağlığı Şube Müdürlüğünce, su ürünleri yetiştiriciliği için Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğünce ve gıda ve yem işletmelerine ise resmi kontrol yetkisine bağlı olarak ilgili Şube Müdürlüğünce bilgilendirme, eğitim, izleme, kontrol, değerlendirme gibi faaliyetler yürütülecektir.

3.1.4.1. Birincil Üretim

Bulaşanların önemli bir bölümü gıdaya birincil üretim (kesimine kadar çiftlik hayvanlarının üretilmesi, sağımı, bitkisel ürünlerin hasadı da dâhil olmak üzere birincil ürünlerin üretilmesi, yetiştirilmesi, avlanma, balıkçılık ve yabani ürünlerin toplanmasını) aşamasında bulaşmaktadır. Örneğin; pirolizidin alkaloidleri, grayanotoksinler gibi doğal toksinlerin gıdaya bulaşması birincil üretimde yabancı ot kontrolü yapılarak önemli düzeyde azaltılabilir. Benzer şekilde sütte aflatoksin M1 tehlikesi hayvan yemlerindeki aflatoksin B1 tehlikesinin kontrolü ile engellenebilir.

Birincil üretimden sorumlu gıda ve yem işletmecileri depolama, muamele ve atıklardan kaynaklanan bulaşma da dahil kendi faaliyet alanının tamamında Gıda Hijyeni Yönetmeliği ve Yem Hijyeni Yönetmeliği kapsamında tehlikenin kontrol altına alınmasından sorumludur.

Birincil üretimden sorumlu gıda ve yem işletmecilerine bulaşanlar ve söz konusu tehlikenin/tehlikele- rin önlenmesi ve azaltılması konusunda yeterli bilgiye sahip olması için bilgilendirme yapılması ilk önemli adımdır. Gıda Hijyeni Yönetmeliğinin 24 üncü (İyi uygulama kılavuzları) ve 25 inci maddelerinde (Birincil üretim ve ilgili faaliyetlere yönelik iyi uygulama kılavuzları için tavsiyeler) ve Yem Hijyeni Yönetmeliğinin 14 üncü maddesinde (İyi uygulama kılavuzlarının hazırlanması) işaret edildiği gibi birincil üretime yönelik olarak İyi Uygulama Kılavuzlarının (İYU) hazırlanması ve bu kılavuza uygun olarak gıda işletmecilerinde yer- teli farkındalık oluşturulması gerekir.

3.1.5. Maksimum Limit Belirlenen Bulaşanlar

Gıda ve yem işletmecileri üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında bulaşan riskinin kontrol altına alınması ve insan ve hayvan tüketimine uygunluğunun sağlanması için Gıda Hijyeni Yönetmeliği ve Yem Hijyeni Yönetmeliğine uygun olarak gerekli her türlü ön- lem ve koşulları sağlar.

Bulaşmayı önlemek veya azaltmak amacıyla;

- Çevresel kirlilik azaltılarak gıdanın bulaşması ön- lenmelidir.
- Gıdanın üretimi, işlenmesi, hazırlanması, paketlen- mesi, taşınması veya depolanması aşamalarında doğru teknolojik kontrol tedbirleri uygulanmalıdır.
- Yıkama, ayıklama gibi sadece fiziksel işlemlerle dekontaminasyon yapılmalı ve bulaşan içeren gıdanın piyasaya arz edilmesi önlenmelidir.

Gıda işletmecisi, üretimini yaptığı gıdalarda mak- simum limit belirlenen bulaşanlar için tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayalı prose- dürleri veya kalıcı bir prosedürü uygulamaya koyar, uy- gular ve sürdürür. Prosedür, Gıda Hijyeni Yönetmeliğinin 22 nci maddesinin (Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP)ikinci fıkrasında belirtilen temel ilke- lere uygun olur.

Yem işletmecisi, üretimini yaptığı yemlerde mak- simum limit belirlenen bulaşanlar için tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları ilkelerine dayalı prosedürleri uy- gulamaya koyar, uygular ve sürdürür. Prosedür, Yem Hijyeni Yönetmeliğinin 7 nci maddesinin ikinci fıkrasın- da belirtilen temel ilkelere uygun olur.

Gıda ve yem işletmecisi, prosedürleri uyguladığında son ürünü bulaşan seviyesi yönünden insan ve hayvan tüketimi için uygun hale getiremeyeceği birincil ürün- leri kabul etmez. Bu nedenle gıda ve yem işletmecisi tarafından uygulanan prosedür içerisinde birincil ürün kabul kriterleri yer almalıdır. Bu kriter her zaman bir kimyasal analiz gerektirmeyebilir, ancak ölçülebilir bir fiziksel, kimyasal veya biyolojik parametre(ler) olmalı- dır. Örneğin, kekikte pirolizidin alkaloid tehlikesi için bi- rincil ürünlerdeki yabancı ot türünün miktarı kabul kriteri olarak belirlenebilir.

Gıda ve yem işletmecisi, uyguladıkları prosedürle-

rin etkinliğini sürekli kontrol etmeli ve iyileştirmelidir. İl Müdürlükleri de, gıda ve yem işletmecilerinin bulaşan- lar için oluşturduğu prosedürlerin Gıda Hijyeni Yönet- meliğine ve Yem Hijyeni Yönetmeliğine uygunluğunu kontrol eder.

3.1.6. Karşılaştırma Değeri Belirlenen Bulaşanlar

Gıda işletmecisi, Bulaşanlar Genel Talimatının Ek-2'sinde (Bazı bulaşanlar için karşılaştırma değerleri) karşılaştırma değeri belirlenen bulaşanlar için üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında tehlikenin kont- rol altına alınmasını ve gıdaların kullanım amacı dikka- te alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için Gıda Hijyeni Yönetmeliğine uygun olarak gerekli her türlü önlem ve koşulları sağlar. Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları ilkelerine dayalı prosedürlerini oluşturur. Gıda işletmecileri Ek-4'te yer alan uygulama takvimine uygun olarak ilgili faaliyetleri yürütür.

Oluşturulan prosedür, karşılaştırma değerinin al- tında üretim yapılmasını hedeflemelidir. Bu durumun numune alma ve analiz yoluyla doğrulanması halinde Türk Gıda Kodeksi numune alma ve analiz metotları tebliğleri dikkate alınmalıdır. Küçük ölçekli gıda işle- tmelerinin yoğun bir numune alma ve analiz faaliyeti yürütmesi beklenmemeli, kapasitelerine uygun olarak önleme ve azaltma faaliyeti yürütmeleri ve bunu gös- termeleri yeterli görülmelidir.

Karşılaştırma değeri, azaltma önlemlerinin etkinli- ğini doğrulamak için kullanılacak performans göster- geleridir ve geniş gıda kategorileri için mevcut oluşum verilerine dayanır. Tüm ilgili azaltma önlemlerinin uy- gulanmasıyla makul ölçüde elde edilebilecek en düşük seviyede belirlenmektedir. Bazı durumlarda tüm azalt- ma önlemlerinin uygulanmasına rağmen karşılaştırma değerine ulaşmanın mümkün olmadığı belirli üretim, coğrafi veya mevsimsel koşullar veya ürün özellikle- ri olabileceği kabul edilmektedir. Bu gibi durumlarda, gıda işletmecisi ilgili azaltma önlemlerini uyguladığına dair kanıt göstermeli ve bu bilgi ve verileri Bakanlıkla paylaşmalıdır.

Gıdalardaki bulaşan varlığının sürekli olarak azaltıl- masını yansıtacak şekilde daha düşük karşılaştırma de- ğerinin belirlenmesi amacıyla, karşılaştırma değerleri Bakanlık tarafından düzenli olarak gözden geçirilecek- tir. Bu nedenle gıda işletmecileri iyi uygulamalarla elde ettikleri veri ve bilgileri Bakanlık ile paylaşmalıdır. Bü- yük ve orta ölçekli gıda işletmeleri genel uygulamanın ilerisinde ek önleme ve azaltma faaliyeti yürütmelidir.

Gıda işletmecileri tarafından önleme ve azaltma tedbirlerinin uygulanması mevcut üretim süreçlerinde değişiklikler gerektirebileceğinden bu Talimatın uygu- lanmasında bir geçiş dönemi sağlanması uygun ola- caktır.



Ek-4. Uygulama Takvimi		
Faaliyet	Önceliklendirme	Faaliyetin Gerçekleştirileceği Son Tarih
İlgili bulaşanın oluşum mekanizması ve alınacak önleme azaltma faaliyetlerinin araştırılması (Ek-3'ten yararlanılabilir).	Gıda üretim işletmeleri	31.12.2025
Tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelerine dayalı prosedürlerin veya kalıcı bir prosedürün oluşturulması ve uygulanması	Büyük ölçekli gıda işletmeleri	30.06.2026
	Orta ölçekli gıda işletmeleri	30.06.2027
	Küçük ölçekli gıda işletmeleri	30.06.2028
NOT: Bulaşanlar Genel Talimatına ve ilgili mevzuata https://ordu.tarimorman.gov.tr/Duyuru/529/Bulasanlar-Genel-Talimati linki üzerinden ulaşılabilir.		

5.2.3. Maksimum limit veya karşılaştırma değeri belirlenmeyen ve Ek-1'de yer alan bulaşanlar veya belirli bir gıda ve yem için maksimum limit veya Talimatta karşılaştırma değeri belirlenmiş, ancak üretimini yaptığı diğer gıda ve yem için de risk potansiyeli bulunan bulaşanlar

Gıda ve yem işletmeleri tehlike analizi yaparak üretimini yaptığı gıda ve yemdeki potansiyel bulaşanları belirler. Mevcut literatür ve kendi çalışmaları kullanılarak tehlikenin boyutu belirlenir. Ürettiği gıda ve yeme yakın ürünler için mevzuatta belirlenen limitler ve tüketim miktarı dikkate alınarak potansiyel tehlike olduğuna karar verilen bulaşanlar için önleme ve azaltma faaliyetini içeren prosedürü oluşturur ve uygulamaya koyar.

5.2.4. İyi Uygulama Kılavuzları (İYU)

Gıda ve yem işletmeleri bulaşanların kontrol altına

alınması için Gıda Hijyeni Yönetmeliğine ve Yem Hijyeni Yönetmeliğine uygun sorumluluklarını yerine getirmek zorundadır. Bu sorumlulukları yerine getirirken Yönetmeliklere uygun olarak kendilerinin geliştirdikleri yöntemler ile birlikte İYU'dan da faydalanabilirler.

4. SONUÇ

Gıda ve yem güvenliliğinin sağlanmasında sorumluluk öncelikle ilgili işletmecidedir. Gıda ve yem güvenliliğinin birincil üretimden başlayarak son tüketiciye kadar gıda zinciri boyunca sağlanması gereklidir.

Bulaşanlar; bitki veya hayvan sağlığını korumak adına kullanılan pestisit veya veteriner ilaçlarından farklı olarak ürünün yetişmesinden başlayarak soframıza gelene kadar geçen her aşamada bulaşması olası maddelerdir. Bu kaynakların tespiti yapılarak öncelikle bulaşmanın önlenmesi veya daha sonra mümkünse azaltılması sağlanmalıdır. Bu nedenle başarılı gıda güvenliği yönetimi unsurlarını ve iyi uygulama kurallarını anlamak ve uygulamak önemlidir. Mevzuat gereğince; tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları/HACCP ilkelere dayanan prosedürlerin iyi hijyen uygulamaları ile birlikte uygulanmasından gıda ve yem işletmecisi sorumludur.

Talimatla da; tarladan sofraya gıda güvenliliğinin sağlanması amacıyla; ilgili tarafların bulaşanlar konusunda farkındalığının artırılması, gıda ve yemde bulaşanların önlenmesi ve azaltılması için gıda güvenliliği sistemlerinin oluşturulması, hazırlanan iyi uygulama kılavuzlarının uygulamaya aktarılması amaçlanmaktadır.



KAYNAK:

<https://ordu.tarimorman.gov.tr/Duyuru/529/Bulasanlar-Genel-Talimati>

<https://mmoteskon.org/images/2025/01/2013kur-02.pdf>

<https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Haber/1088/Bulasanlar-Genel-Talimati-Yayimlandi>

<https://acikerisim.topkapi.edu.tr/yayin/1750603&dil=5>

<https://www.gidahatti.com/haber/11554088/gidalar-icin-bulasanlar-nedir-gida-guvenligi-ile-ne-iliski-si-vardir>

Tüketicilerin Gıda Katkı Maddeleri Hakkında Bilmesi Gerekenler

Dr. Oya SİPAHİOĞLU
Gıda Mühendisi
Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü

1. Gıda Katkı Maddelerinin Kökeni Nedir?

Günümüzde olumsuz çağrışımlara rağmen gıda katkı maddeleri yüzyıllardır kullanılmaktadır. Gıda koruma, insanoğlunun ilk kez gıdayı bir hasattan diğerine güvenli bir şekilde saklamayı öğrenmesiyle başlamıştır. Mısırlılar gıdalara renk veren maddeleri kullanırken Romalılar güherçile (potasyum nitrat), baharat ve renk veren maddeleri koruma amaçlı ve gıdaların görünümünü iyileştirmek için kullanmışlardır. Günümüzde aşçılar kabartma tozu (sodyum hidrojen karbonat) ve limon tuzu (sitrik asit) gibi katkı maddelerini kullanmaya devam etmektedirler.

Son 50 yılda gıda bilimi ve teknolojisindeki gelişmeler, gıdalarda sayısız işlev görebilecek birçok yeni maddenin keşfedilmesini sağlamıştır. Bu gıda katkı maddeleri; örneğin ürünün bozulmasını ve acılaşmasını geciktirirken tadını koruyan çeşitli koruyucular ve antioksidanlar ile düşük kalorili ürünlerde kullanılan tatlandırıcılar gibi birçok başka maddeyi içermektedir.

2. Gıda Katkı Maddeleri Nelerdir ve Neden Kullanılır?

Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliğine göre gıda katkı maddesi, "Besleyici değeri olsun veya olmasın, tek başına gıda olarak tüketilmeyen ve gıdanın karakteristik bileşeni olarak kullanılmayan, teknolojik bir amaç doğrultusunda üretim, muamele, işleme, hazırlama, ambalajlama, taşıma veya depolama

aşamalarında gıdaya ilave edilmesi sonucu kendisinin ya da yan ürünlerinin, doğrudan ya da dolaylı olarak o gıdanın bileşeni olması beklenen maddeler" olarak tanımlanmaktadır. Birçok gıda katkı maddesi doğada bulunan kimyasal maddelerdir ve hatta antioksidan olarak kullanılan askorbik asit (C vitamini) gibi bazıları temel besin öğeleridir. Bunların gıda katkı maddesi olarak sınıflandırılmasına yol açan şey, belirli bir teknolojik amaç için gıdaya ekleniyor olmalarıdır.

Gıda katkı maddeleri, günümüzün karmaşık gıda tedarik sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Nüfusun giderek daha az bir kısmı birincil zirai üretimle uğraşırken tüketiciler uygun fiyatlarla birlikte daha yüksek güvenlik ve kalite standartlarının yanı sıra daha fazla çeşitlilik, seçenek ve pratiklik talep etmektedir. Bu tüketici beklentilerinin karşılanması, çeşitli gıda katkı maddelerinin kullanıldığı modern gıda işleme teknolojileri sayesinde mümkün olmaktadır.

Gıda katkı maddeleri, pek çok faydalı işlevleri yerine getirir ve çiftlikten çatala kadar gıdaları güvenli, besleyici ve çekici tutmak gibi beklediğimiz gıda kalitesi ve özelliklerini korumak konusunda anahtar rol oynarlar. Gıda katkı maddeleri mevzuat tarafından çok dikkatli bir şekilde düzenlenir. Kullanımlarının faydalı bir amaçla hizmet etmesi, güvenilir olmaları ve kullanımlarının tüketiciyi yanıltmaması esastır.

3. Gıda Katkı Maddelerinin Güvenliği Nasıl Değerlendirilir?

Tüm gıda katkı maddeleri, kullanım için onaylanmadan önce kanıtlanmış faydaya sahip olmalı ve titiz bir bilimsel güvenilirlik değerlendirmesinden geçmelidir. Gıda katkı maddeleri konusunda Türkiye, AB ile uyumlu olarak hareket etmekte ve AB'de izinli olmayan katkı maddelerine ülkemizde de izinli verilmemektedir. AB'de, Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) gıda katkı maddelerinin güvenilirliğini değerlendirmektedir. Gıda katkı maddelerinin güvenlik değerlendirmeleri hem insanlarda hem de hayvan modellerinde mevcut olan tüm toksikolojik verilerin bilimsel incelemesine dayanır. Mevcut verilerden, hiçbir toksik etkinin gözlemlenmediği bir katkı maddesinin maksimum seviyesi belirlenir. Bu seviye, her bir gıda katkı maddesi için bir "Kabul Edilebilir Günlük Alım" (ADI) hesaplamak için kullanılır. ADI, sağlık üzerinde herhangi bir olumsuz etki olmaksızın yaşam boyu günlük olarak tüketilebilecek gıda katkı maddesi miktarıdır ve geniş bir güvenlik marjı içerir.

4. Türkiye'de Gıda Katkı Maddeleri Hangi Mevzuatla Düzenlenir?

Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği, gıda katkı maddeleri hakkındaki hususları düzenleyen ve AB ile uyumlu mevzuatımızdır. Bu yönetmelik, daha önce ayrı mevzuatlar altında yer alan tatlandırıcılar ve renklendiriciler dahil olmak üzere tüm gıda katkı maddelerini içermekte olup kullanım koşullarını ve etiketleme kurallarını düzenlemiştir.

EFSA, gıda katkı maddelerinin güvenliğini değerlendirme rolünün bir parçası olarak Ocak 2009'dan önce izin verilmiş gıda katkı maddelerinin yeniden değer-

lendirme programının yürütülmesini de üstlenmiştir. Bu süreç, orijinal bilimsel değerlendirmenin yanı sıra o zamandan beri üretilen yeni verilerin incelenmesini de içerir. Yeniden değerlendirme sonucunda herhangi bir güvenlik sorunu belirlenmişse o gıda katkı maddesinin kullanımı kısıtlanabilir ya da tamamen yasaklanır.

5. Gıda Katkı Maddeleri Etiketleme Kuralları Nelerdir?

Ülkemizde gıda katkı maddeleri, kullanıldıkları gıdaların içeriğinde bileşen olarak belirtilmelidir. Katkı maddesinin işlevinin yanı sıra adı veya E kodu gıda ürünlerinin etiketlerinde yer almalıdır. Örneğin, asitlik düzenleyici (sitrik asit) ya da asitlik düzenleyici (E 330). Tüketiciler, ürün etiketlerini dikkatle inceleyerek tercih etmedikleri gıda katkı maddelerinden kolaylıkla kaçınabilirler.

Katkı maddeleri işlevlerine göre gruplandırılır. Bunlardan bazıları şunlardır:

- Koruyucular:** Gıdanın mikroorganizmalar tarafından bozulmasını yavaşlatır.
- Antioksidanlar:** Yağların acılaşmasını ve renk değişimini önler.
- Renklendiriciler:** Gıdanın işleme sırasında kaybolan rengini geri kazandırabilir veya daha çekici hale getirmek amacıyla renk ekler.
- Tatlandırıcılar:** Şeker yerine ya da şekerle birlikte tatlılık sağlamak amacıyla kullanılır.
- Emülgatörler:** Su ve yağ gibi karışmayan bileşenlerin homojen şekilde birleşmesini sağlar, nem tutar ve gıdalara yumuşaklık verir.
- Kıvam artırıcılar ve stabilizörler:** Gıdanın kıvamını artırır ve dokusunu sabit tutar.
- Asitlik düzenleyiciler:** Gıdanın pH'ını ayarlar.





6. E Kodu Nedir?

Mevzuatta kullanımına izin verilmiş her bir gıda katkı maddesinin bir E kodu bulunur. Bir katkı maddesine E kodu verilmesi için bilimsel olarak güvenliğinin gösterilmiş olması, teknolojik bir gerekçesinin bulunması ve tüketiciyi yanıltmaması gerekir.

7. Gıda Katkı Maddeleri

Hiperaktiviteye Neden Olur mu?

1970'lerde, bazı araştırmacılar diyetdeki değişikliklerin davranış problemi olan çocuk sayısındaki artışla aynı zamana denk geldiğini ileri sürmüşlerdir. Gıda katkı maddelerinin ve özellikle gıda renklerinin hiperaktivite ile bağlantılı olabileceği fikri büyük ilgi görmüş ve önemli tartışma yaratmıştır.

2007'de Southampton Üniversitesinde çalışan araştırmacılar tarafından, bazı renklendiriciler ile sodyum benzoatın karışımının çocuklarda hiperaktiviteyi artırabileceğine dair bir çalışma yayımlanmıştır. 2008'de EFSA, bu çalışmayı geçmişteki benzer araştırmalarla birlikte değerlendirmiş ve katkı karışımlarının bazı çocukların dikkat ve davranışları üzerinde sınırlı etkisi olabileceğini, fakat bu hassasiyetin toplum genelinde ne kadar yaygın olduğunu belirlemenin mümkün olmadığını ifade etmiştir.

8. Gıda Katkı Maddeleri Alerjiye veya Diğer

Olumsuz Sağlık Etkilerine Neden Olabilir mi?

Gıda katkı maddelerinin güvenliği düzenli olarak değerlendirilmektedir ve toplum sağlığını korumaya yönelik önlemler alınmaktadır. Bununla birlikte, bazı hassas bireylerde bu maddelere karşı olumsuz tepkiler görülebilir. Bu tür durumlar kişiden kişiye değiştiği için dikkatli değerlendirme gerektirebilir. Tüm gıda katkı maddeleri açıkça etiketlendiği için belirli duyarlılıkları olanlar sorun yaratabilecek olanlardan kolayca kaçınabilirler.

Olumsuz reaksiyonlara neden olduğu bildirilen gıda katkı maddeleri arasında şunlar yer alır:

Renklendiriciler: Tartrazin (E 102, sarı gıda renklendiricisi) ve karmin (E 120, kırmızı gıda renklendiricisi) reaksiyonları duyarlı bireylerde ara sıra bildirilmiştir. Belirtiler arasında cilt döküntüleri, burun tıkanıklığı ve ürtiker yer alır, ancak görülme sıklığı çok düşük olup (10.000'de 1-2 kişi) nadirdir.

Sülfidler: Duyarlı bireylerde sorun yaratabilecek bir katkı madde grubu sülfitleme ajanlarıdır. Bu grup, kükürt dioksit (SO₂) içeren sodyum sülfid, potasyum bi-

sülfid ve metabisülfid dahil olmak üzere çeşitli inorganik sülfid katkı maddelerini (E 220-228) içerir. Kükürtleme kayısı gibi kuru meyvelerde karamayı engellemek için kullanılır ve 2000 yılı aşkın süredir alkollü içeceklerde ve meyve ürünlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Duyarlı bireylerde sülfidler nefes alma güçlüğü, nefes darlığı, hırıltı ve öksürük ile karakterize astımı tetikleyebilir.

Glutamik asit ve glutamatlar: MSG (monosodyum glutamat) sodyum ve glutamik asitten oluşur. Glutamik asit, et ve olgunlaştırılmış peynirler gibi süt ürünlerinde, yüksek proteinli gıdalarda doğal olarak bulunan bir amino asittir. MSG ayrıca hazır yemeklerde, bazı Çin yemeklerinde, belirli soslarda ve atıştırmalıklarda kullanılan bir lezzet arttırıcısıdır. MSG baş ağrısı ve vücut karıncalanması dahil olmak üzere çeşitli yan etkilerle ilişkilendirilmiştir. 2017'de, güvenliklerinin yeniden değerlendirilmesinin ardından EFSA glutamik asit ve glutamatlar için güvenli alım seviyesi belirlemiştir.

9. Tüm Gıda Katkı Maddeleri Yapay mıdır?

Gıda katkı maddeleri hem doğal hem de yapay kaynaklardan elde edilebilir. Örneğin, lesitin (E 322) soya fasulyesi ve ayçiçeği gibi maddelerden doğal olarak elde edilirken bazı renklendiriciler laboratuvar ortamında sentezlenir. Hem doğal hem de yapay katkı maddeleri, aynı güvenlik testlerinden geçer ve EFSA tarafından onaylanmadan kullanılamaz. Türkiye'de, Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği kapsamında, yalnızca güvenli olduğu kanıtlanmış katkı maddelerine izin verilir.

10. Hayvanlardan Elde Edilen Gıda Katkı

Maddeleri Hangileridir? Katkı Maddeleri

Domuz Kaynaklı Olabilir mi?

Emülgatörler (E 470-495) gibi bazı gıda katkı maddeleri, bitkisel yağlardan imal edilebildiği gibi hayvansal yağlardan da üretilebilirler. Gıda mevzuatının hazırlanmasında tüketici talepleri ve hassasiyetleri göz önünde bulundurulmakta olup domuz ve domuz bileşenleri ile ilgili Türk Gıda Kodeksi Gıda Katkı Maddeleri Yönetmeliği'nde "Domuz kaynaklı bir gıda katkı maddesi; gıdalarda, gıda katkı maddelerinde, gıda enzimlerinde ve gıda aroma vericilerinde kullanılamaz." hükmü yer almaktadır.

Gıda katkı maddeleri ve ilgili başka konularda daha fazla bilgiye <https://guvenilirgida.tarimorman.gov.tr/Sayfa/Detay/1864> adresinden ulaşılabilir.

KENTLEŞMEDE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

Onur AKBULUT
Gıda Mühendisi
İstanbul Tarım ve Orman Müdürlüğü

İstanbul, Türkiye'nin en büyük şehri olmakla birlikte, dünya üzerinde en çok nüfus sahip olan şehirlerden de biridir. Gün içerisinde 20 milyona yakın bir nüfusun gıda tükettiği bu jeopolitik önemi olan şehrin, kaçınılmaz olarak birçok açıdan sorunlarının olmasını beklememek elde değildir.

İstanbul gibi bir mega kentte insanların güvenilir gıdayı tüketmesi için en başta kendi sorunlarına yakından bir bakış açısı ile yaklaşmak gerekmektedir. Öncelikle ticaretin ve bunun yanında Türkiye'nin ekonomi, popülasyon, tüketim ve üretim olarak düşünülecek her bir alanında ilk üç sırada yer almaktadır. Bu nedenle yıllardır köyden kente göçün cazibe noktası olması ile kentleşme süreci devam eden bu şehrin kentleşme ile birlikte sorunları da artmış, hatta büyük boyutlara ulaşmıştır.

Peki bu kadar nüfus nasıl beslenmeli, güvenilir gıdaya nasıl erişmelidir? Aslında temel sorun iki aşamalı düşünülmelidir; kent içerisinde üretilen gıdalar ile kent dışında üretilen gıdalar olarak...

Herkesin göz ardı ettiği konulardan biri kentleşmenin getirdiği üretim modeli ile, göz ardı edilmeyecek hayvansal ve bitkisel üretimin yanında bunları ham-

madde olarak kullanarak endüstriyel üretim denilen ambalajlı gıdaların üretilmektedir. Bunun yanında aynı şekilde kent dışında üretilip kentleşen nüfusun ihtiyacını karşılamak için üretilen aynı tür ürünleri de düşünmek gerekiyor.

Kentleşme ile ister kent içinde üretilen ister kent dışından gelen ürünlerin güvenilir şekilde insan tüketimi için sofrasına gelmesi ile sofraya hazırlanma aşamasında bireylerin tutumunu da unutmamak gerekmektedir. Burada düşünülmesi gereken ekonominin kötü olduğu aşikâr olan zamanımızda hem üreticilerin hem de tüketicilerin ekonomik olarak güvenilir gıdaya nasıl ulaşacağını belirlemesi ve kendine bir yol haritasını belirlemek için sadece cebinden daha az para çıkmasını düşünmesi durumunda başına ne geleceğini bilmemesi halk sağlığını etkileyeceğini hiç düşünmemektedir.

Bunu açıklamak gerekir ise, hayvansal ürün olarak çığ süt üreten bir ahırda uygulanması gereken gıda hijyeni kurallarına uyulmaması durumunda, yani hayvanın tüketileceği yemin uygun koşullarda saklanmaması durumunda hayvan besleme yeminde aflatoxin oluşumu sonucunda yemi tüketen hayvanın sütünde de ilgili aflatoxinin bulaşmasına neden olunmaktadır.

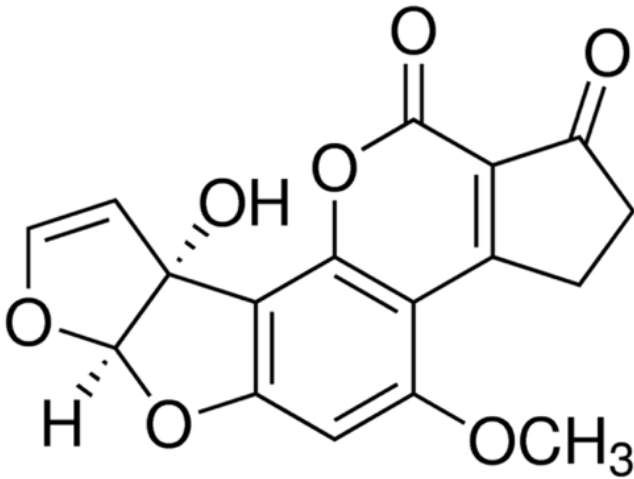


Kaynak: <https://www.lely.com/tr/cozumler/saglik-ve-bakim/discovery/>

Diğer yandan ise, geleneksel kurutma yöntemleri ile kurutulması gereken bir kuruyemişin uygun koşullarda elektrik tüketimi için havalandırması olmayan bir yerde saklanması ile ekonomi yapmayı planlayan birincil üreticinin aflatoksin oluşan kuruyemişleri tüketime sunmasına neden olmaktadır.



Kaynak: <https://antakyagazetesi.com/antakyalinin-geleneksel-aliskanligi-damda-biber-kurut/>



Kaynak: <https://www.osbgida.com/aflatoksin-m1-nedir/>

Böylece kentleşen nüfusun aslında tüketim alışkanlığının değişmesi ile birçok ambalajlı, hızlı tüketim ve kendi hazırlamadığı gıdanın tüketiminin artması kaçınılmaz olmuştur. Bu durumda ise kent için üretim yerlerinde, satış ve toplu tüketim yerlerinde güvenilir

gıda üretilmesi ve sunulması daha önemli hale gelmiştir. Özellikle ister kentleşen bir şehirde ister hâlâ taşra denilen alanlarda üretilen gıdanın güvenilir gıda olması için hammaddelerin güvenilir olması, üretim alanlarının, hayvansal birincil üretim, bitkisel birincil üretim, gıda üretim, satış ve toplu tüketim alanlarının gıda hijyenine uygun olması gerekmektedir.



Kaynak: <https://www.agsglobal.com.tr/TR/Sektorler/fmcg>

Kentleşme ile üretimde ve evde hijyen de etkilenmesi kaçınılmazdır. Özellikle kişisel hijyeni sağladığı gibi dünya üzerinde en çok konuşulan konulardan su krizinde yerini alan ülkemiz su kıtlığı çeken ülkeler arasında yer alması; hem tüketim alışkanlıklarımız hem de klimanın değişmesi ile baş göstermektedir. Yani su hayattır. Bu durumda yağmır suları ile sulanan gıdalarda insanı öldürecek patojen mikroorganizmaların bulunması, kirli su ile yıkanacak yemek yapma malzemeleri, hemen yenilecek meyve ve sebzelerin yıkanmasında kullanılması insan sağlığını bozacak bir çok etmene sahip olan gıdanın tüketilmesine neden olacaktır. Bu konu önümüzdeki yıllarda daha çok hissedilecektir. Çünkü kişisel hijyenin sağlanmasının en önemli unsuru olan su, en çok kontamine kaynağı olan el hijyeninin için kullanılmaması durumunda güvenilir gıdaya erişimde sorunları getirecektir.



Okurlarımız şunu da unutmamalarını isteriz ki, 1 kilogram etin soframıza gelmesi için 2500 litre su harcanmaktadır. Gizli su kaybı olarak düşünülmesi gerekir.

Ürün (1 kg)	İçerdiği Sanal Su (litre) [3]
Pirinç (kırık)	3419
Buğday	1334
Mısır	909
Soya fasulyesi	1789
Şeker kamışı	175
Pamuk	3644
Arpa	1388
Sorgum	2853
Hindistan cevizi	2545
Domuz eti	4856
Keçi eti	4043
Koyun eti	6143
Tavuk eti	3918
Sütlü tozu	4602
Peynir	4914

Kaynak: <https://www.gidabilgi.com/Makale/Detay/sanal-su-nedir-f6988b>

Kentleşen bir ülkede hala pazarda alınan ürünlerin kişisel tüketim üzerinde alınarak israf edilmesi ise ayrı bir sorun olacak düşünülmesi gerekmektedir. Çünkü sosyoekonomik olarak pazarda veya bir markette ürün alırken ürün miktarı arttıkça ürün birim fiyatının düşmesi sonucunda daha çok gıda maddesini evlerimize götürmekteyiz. Bilinçsiz gıda alımı sonucunda, kentleşme sonucunda tüketilmesi için harcanacak zamanın azalması ile uygun depolansa bile bir çok kısmının bozulması ve çöpe gitmesinin önüne geçilememektedir. Bunun için her evde yaşayanlara güzel bir eğitim verilmesi gerekir iken, bu konuları işleyecek bir müfredatın yer almaması veya bu konularda etkin olacak meslek örgütlerinde destek alınmaması ise siyasi olarak nerdeyse yıllardır düşünülmemektedir. Ne kadar ilgili Bakanlık "Gıdanı Korum" projeleri gerçekleştirmeye çalışsa da ülkemizde çöpe giden gıda miktarı azalmamış, tam tersine artmaktadır.



Kaynak: <https://haberglobal.com.tr/gundem/carpici-arastirma-dunyada-israf-edilen-gidalar-yetersiz-beslenen-insanlarin-2-katindan-fazlasina-yetiyor-337653>

Diğer bir yandan ise, küresel olarak enerji ihtiyacının artması ve bununla ilgili doğal kaynakların tüketmesi ile gıda işletmelerinde artan enerji maliyetlerinin gıda güvenilirliğine nasıl etkileyeceğini düşünmemekte elde değildir. Soğuk zincirde saklanması gereken ürünlerin bulunması, gıda ürünü taşınmasında fosil yakıtları tüketen araçların kullanılması, suyun pompalanmasında elektrik kullanılması, pişirme için doğalgaz kullanılması vb. olarak baktığımızda enerjinin getirdiği maliyetin gıda enflasyonuna neden olmaktadır. Bunun

yanında soğuk zincir gerektiren koşullar sağlanması gereken bir mahalle bakkalının süt lük dolabının fişini gece çekip sabah takması sonucu son tüketim tarihi olan soğuk zinciri kırılmaması gereken ürünlerin piyasada bulunup tüketilmesini engelleyecek bir mekanizmanın yetersiz kalmasına neden olacaktır.



Kaynak: <https://nishcatering.com/soguk-zincir-nedir/>

İşte kentleşen bir ülkede biz gıda mühendisleri olarak "Güvenilir gıdanın güvencesi gıda mühendisleridir." sloganımız ile güvenilir gıdanın tüketilmesi için gıdanın sorunlu oluşması aşamasındaki kimyasal, fiziksel ve mikrobiyolojik etmenlerin önlenmesi, bertaraf edilmesi ve belli bir seviyede kalmasını sağlayacağımızın garantisini verebilmekteyiz.



GIDA İŞLETMELERİNE KAREKOD BULUNDURMA ZORUNLULUĞU GETİRİLDİ



GIDA İŞLETMELERİNDE KAREKOD UYGULAMASI USUL VE ESASLARI

Gıda İşletmelerinde Karekod Uygulaması Usul ve Esasları KAYSİS sisteminde Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğümüz <https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM> internet adresinde "Duyurular" bölümünde yayınlanarak kamuoyuna duyurulmuştur.

Mevzuat gereği kayıt veya onay belgesi düzenlenen gıda işletmelerinde karekod uygulaması aşağıda belirtildiği şekilde yürütülecektir.

GENEL HÜKÜMLER

- Mevzuat gereği kayıt veya onay belgesi düzenlenen tüm gıda satış yerleri ve toplu tüketim yerlerinde, gıda işletmesi karekodunun tüketicinin göreceği yerde bulundurulması zorunludur.
- Gıda üretim yerleri için gıda işletmesi karekodunu uygulaması gönüllülük esası olup zorunlu değildir.
- Gıda işletmecisi tarafından gıda işletmesi karekodunu, guvenilgida.tarimorman.gov.tr adresi İşletme Karekod sekmesinden, işletmeye ait T.C. Kimlik No/Vergi Numarası ve Kayıt/Onay Numarası bilgileri kullanılarak oluşturulur.

Oluşturulan gıda işletmesi karekodunu A5 veya A4 boyutunda çıktı alınarak tüketicinin göreceği yerde sergilenir.

Gıda işletmesi karekodunu, farklı adreslerde faaliyet gösteren, farklı kayıt veya onay numarası olan işletmelerin her biri için eşsiz olarak tanımlandığından sadece ait olduğu gıda işletmesinde sergilenmelidir. (Örneğin; şubeleri olan bir tüzel veya gerçek kişinin her bir şubesinde o şubeye özel kayıt veya onay numarası kullanılarak oluşturulan gıda işletmesi karekodunu sergilenir.)

Gıda işletmesi karekodunu gıda işletmecisince renk, şekil bütünlüğü ve en-boy oranını bozmamak şartıyla daha büyük ebatlarda hazırlanarak tüketicinin göreceği yerde sergilenenebilir.

Gıda satış yerleri ve toplu tüketim yerlerinde zorunlu sergilenen gıda işletmesi karekodunu, paket servis yapılan gıda işletmelerinde (pide, hamburger, çorba vb.) isteğe bağlı olarak A6 veya A7 boyutunda renk, şekil bütünlüğü ve en-boy oranını bozmamak şartıyla hazırlanarak servis edilen paketle birlikte ambalaj üzerinde basılı, çıkartma şeklinde ambalaja yapıştırılarak veya broşür şeklinde ayrıca tüketiciye sunulabilir.

Toplu tüketim yerlerinde (kafe, restoran, yemekhane vb.) zorunlu sergilenen gıda işletmesi karekodunu, isteğe bağlı olarak A6 veya A7 boyutunda renk, şekil bütünlüğü ve en-boy oranını bozmamak şartıyla hazırlanarak menülerde, masa üzerinde sergilenen menü kartlarında, masa yüzeylerinde basılı veya çıkartma şeklinde yapıştırılarak ayrıca tüketiciye sunulabilir.

Gıda güvenilirliğini artırmak ve şeffaflığı sağlamak amacıyla, "Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelik"te önemli bir değişiklik yapıldı. 8 Mayıs 2025 tarihli ve 32894 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan değişiklikle birlikte gıda işletmelerine karekod bulundurma zorunluluğu getirildi. Yeni düzenleme ile gıda satış ve toplu tüketim yerlerinde, tüketicilerin kolay erişimine açık olacak şekilde "Gıda İşletmesi Karekodunu"nun bulundurulması zorunlu hale geldi.

Tüketicinin Bilgiye Erişimi Kolaylaşıyor

Gıda işletmelerine ilişkin temel bilgilere dijital erişimi amaçlayan karekod uygulaması, tüketicinin işletmeyle ilgili Bakanlıkça belirlenen bilgilere doğrudan ulaşabilmesini sağlayacaktır. Yönetmeliğe eklenen tanımlarla birlikte;

- "Karekod", datamatrix tipinde iki boyutlu kod olarak tanımlandı.

- "Gıda İşletmesi Karekodunu", işletmeye ait belirlenen bilgilerin karekod aracılığıyla görsel olarak sunulduğu sistem olarak düzenlendi.

Uygulama Süreci ve Geçiş Takvimi

Bakanlığımız, uygulamaya ilişkin usul ve esasları 29.05.2025 tarihinde resmî internet sitesinde duyurmuştur. Bu duyurunun ardından gıda işletmecileri için başlayan 60 günlük uyum süreci 28 Temmuz 2025'te sona ermiştir. Bu süre içinde gerekli hazırlıklar tamamlanarak karekod görselleri tüketiciye açık alanlarda bulundurulmak zorunda olacaktır. Bu adım, hem gıda güvenilirliğine yönelik denetimlerin şeffaflığını artıracak hem de vatandaşların işletmeler hakkında doğru ve güncel bilgiye erişimini kolaylaştıracaktır.

KAREKOD SORGULAMA

- Gıda işletmesi karekodu, mobil cihazlara yüklenen Tarım Cebimde uygulaması üzerinden okutulduğunda söz konusu işletmeye ait Kayıt/Onay Numarası, Ünvan, Adres ve İşletmede Yapılan En Son Denetim Tarihi bilgilerine ulaşılır.

- Gıda işletmesi karekodu mobil cihazlarda kayıtlı başka bir karekod okuyucu ile okutulduğunda sadece gıda işletmesi Kayıt/Onay Numarası bilgisine ulaşılabilir.

- Tüketiciler tarafından gıda işletmesi karekodu Tarım Cebimde uygulaması üzerinden sorgulatıldığında söz konusu işletmeye ait; Kayıt/Onay Numarası, Ünvan, Adres bilgileri ile işletme bilgileri uyuşmadığında 174 Alo Gıda Hattı'na ihbarda bulunulabilir.

İSTİSNAİ HÜKÜMLER

- Gıda işletmelerinin kayıt veya onay işlemlerini düzenleyen 5996 sayılı Veteriner Hizmetleri, Bitki Sağlığı, Gıda ve Yem Kanununun 30'uncu maddesi kapsamında yer almayan işletmeler gıda işletmesi karekodu uy-

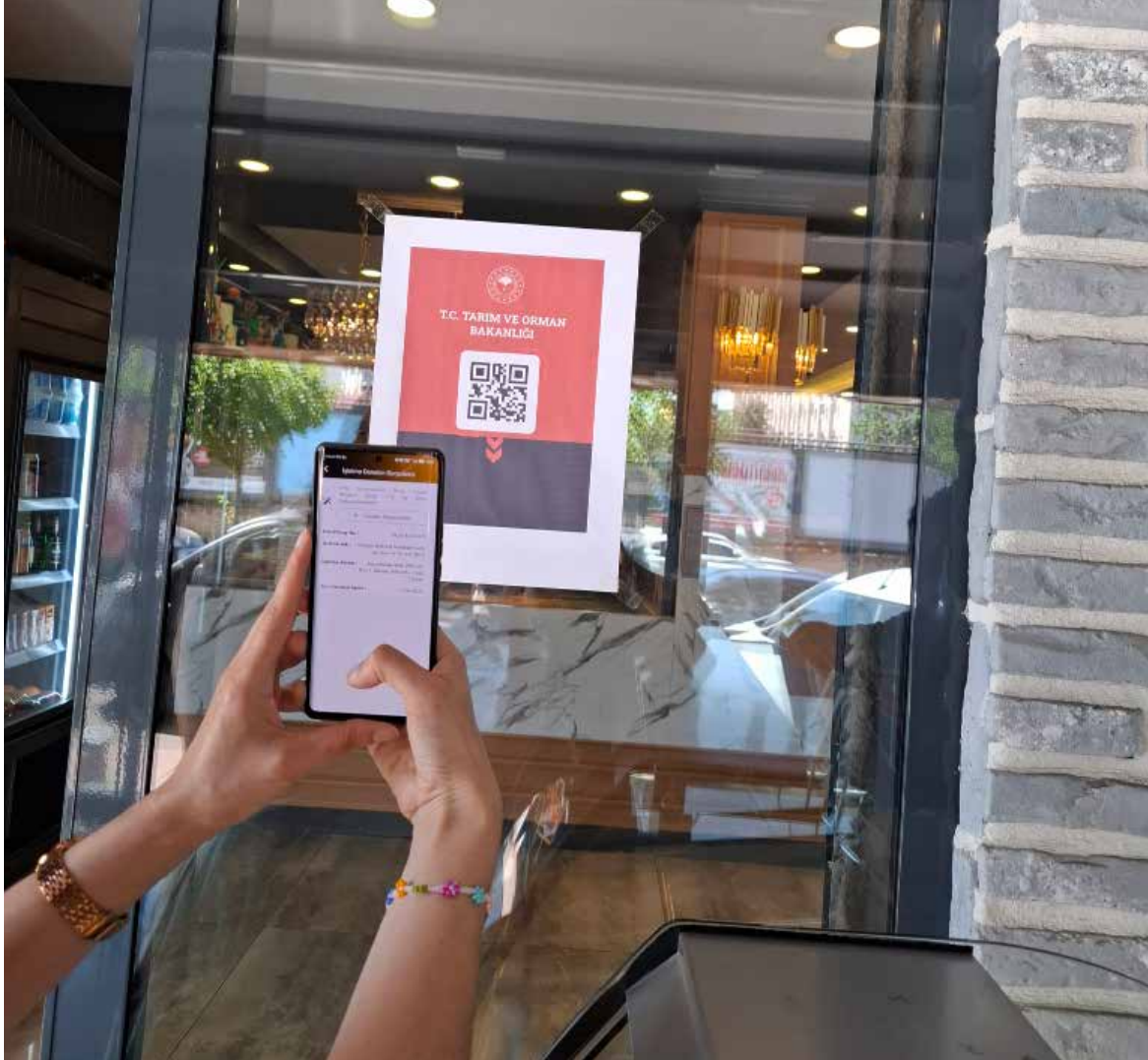
gulamasından muaftır.

- Gıda İşletmelerinin Kayıt veya Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik'in kapsamında olup ilgili kurumlardan usulüne göre alınan izin belgesi/kayıt çıktıları işletme kayıt belgesi yerine kabul edilen gıda işletmeleri, gıda işletmesi karekodu uygulamasından muaftır.

- Türk Silahlı Kuvvetleri, Jandarma Genel Komutanlığı ve Sahil Güvenlik Komutanlığı ile bunlara bağlı gıda işletmeleri, gıda işletmesi karekodu uygulamasından muaftır.

YÜRÜRLÜK

Gıda işletmecisi, uygulamaya ilişkin usul ve esasların Bakanlığımız resmi internet sitesinde duyurulmasından itibaren altmış (60) gün içerisinde uygulamanın gerekliliklerini yerine getirmek ve 28 Temmuz 2025 tarihinde itibaren de, karekod görselini tüketiciye açık alanda bulundurmak zorundadır. Zorunluluğa uymayan gıda satış ve toplu tüketim işletmeleri hakkında 5996 sayılı Kanun gereğince idari yaptırım uygulanacaktır.



KAYNAK:

<https://www.tarimorman.gov.tr/Duyuru/2309/Gida-Isletmelerinde-Karekod-Uygulamasi-Usul-Ve-Esaslari-Yayimlandi>

<https://www.tarimorman.gov.tr/GKGM/Haber/1108/Gida-Ve-Yemin-Resmi-Kontrollerine-Dair-Yonetmelikte-Degisiklik-Yapilmasina-Iliskin-Yonetmelik-Resmi-Gazetede-Yayimlandi>

TEREYAĞI VE SADEYAĞ TEBLİĞİ GÜNCELLENDİ

Türk Gıda Kodeksi Tereyağı ve Sadeyağ Tebliği 04/04/2025 tarih ve 32860 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Tebliğin amacı; tereyağı ve sadeyağın tekniğine uygun ve hijyenik şekilde üretilmesi, muhafazası, ambalajlanması, depolanması, taşınması ve pazarlanması için gereken ürün özelliklerini belirlemektir. Tebliğ, tereyağı ve sadeyağı kapsar.

Bu tebliğ ile, 12/4/2005 tarihli ve 25784 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Tereyağı, Diğer Süt Yağı Esaslı Sürülebilir Ürünler ve Sadeyağ Tebliği (Tebliğ No:2005/19) yürürlükten kaldırılmıştır.

Ürün Özellikleri:

Tebliğ kapsamındaki ürünlerin özellikleri şunlardır:

- Üretilen ürünlerde kullanılan süt, Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği'ne uygun olmak zorundadır.
- Yayık tereyağı üretiminde kullanılan yoğurt Türk Gıda Kodeksi Fermente Süt Ürünleri Tebliği'nde belirtilen özelliklere uygun olmak zorundadır.
- Üretilen ürünlerde kullanılan krema, Türk Gıda Kodeksi Krema ve Kaymak Tebliği'nde belirtilen özelliklere uygun olmak zorundadır.
- Ürünler kendine has tat, koku, görünüm ve yapıda olmak zorundadır.
- Ürünler, peroksidaz testine negatif reaksiyon vermek zorundadır.
- Tereyağında ağırlıkça en fazla %2 oranında tuz kullanılabilir. Tuzdan gelen kuru madde miktarı, süt yağsız kuru madde miktarından ayrı değerlendirilir.
- Ürünlerin üretiminde teknoloji gereği; tipik tat ve aromanın sağlanması amacıyla starter kültür kullanılabilir.
- Tuz ilave edilmeyen tereyağı ağırlıkça en az %82 süt yağı, en fazla %2 yağsız süt kuru maddesi ve en fazla %16 su içerir.
- Tuz ilave edilen ve/veya çeşnili tereyağı ağırlıkça en az %80 süt yağı, en fazla %2 yağsız süt kuru maddesi ve en fazla %16 su içerir.
- Çeşnili tereyağında taklit ve tağşişe sebebiyet verecek çeşni maddesi kullanılamaz.
- Sadeyağda ve çeşni maddesi bulunmayan tereyağında aroma vericiler kullanılmaz.
- Ürünlerde; manda sütü aroması, yoğurt aroması gibi süt ve süt ürünleri aroma vericileri kullanılmaz.

Etiketleme:

Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerin etiketi hakkında;

da, Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği'nde yer alan hükümlere ilave olarak aşağıdaki hükümlere de uyulur:

- Ürünlerin etiketinde gıda adının, temel görüş alanında da yer alması zorunludur.

- Tuz ilave edilmemiş tereyağında "Tuz ilave edilmemiştir." ifadesinin etikette belirtilmesi zorunludur. Tuz ilave edilmiş tereyağının içerdiği tuz oranı, etiket içindekiler bölümünde ağırlıkça yüzde "%..." olarak belirtilir. Ayrıca "tuzlu" ya da "Tuz ilave edilmiştir." ifadesinin etiketin temel görüş alanında belirtilmesi zorunludur.

- Çeşnili tereyağında kullanılan çeşni maddesi ve miktarının gıda adı ile birlikte temel görüş alanında yer alması zorunludur.

- Tebliğ kapsamındaki ürünlerin üretiminde tek bir hayvan türüne ait sütün veya kremanın kullanılması durumunda hayvan türünün adının etikette belirtilmesi zorunludur.

- Tebliğ kapsamındaki ürünlerin üretiminde farklı hayvan türlerine ait sütlerin veya kremaların karıştırılarak kullanılması durumunda, sütün elde edildiği türlerin adlarının gıdanın adının yanında "İnek, koyun, keçi ve manda sütlerinden/kremalarından üretilmiştir." gibi ifadelerle belirtilmesi zorunludur. Ancak bu ürünlerin etiketinde inek, koyun, keçi ve manda gibi türlere ait görsellere yer verilemez.

- Bu Tebliğ kapsamı dışında kalan ürünlerin etiketinde, reklam, tanıtım ve sunumunda bu Tebliğde yer alan ürün algısı oluşturacak tüketiciyi yanıltıcı ifade ve görseller kullanılamaz.

Taşıma ve Depolama:

Tebliğ kapsamında yer alan ürünlerin depolanması ve taşınması hakkında, Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği hükümleri uygulanır. Ürünlerin taşınması, depolanması ve son tüketiciye arz edilmesi sırasında sıcaklık en yüksek 4°C'de olmak zorundadır.

Uyum Zorunluluğu:

- Tebliğin yayımı tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri, 1/9/2025 tarihine kadar bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır.

- Bu Tebliğin yayımı tarihinden önce faaliyet gösteren gıda işletmecileri hakkında, 1/9/2025 tarihine kadar yürürlükten kaldırılan Türk Gıda Kodeksi Tereyağı, Diğer Süt Yağı Esaslı Sürülebilir Ürünler ve Sadeyağ Tebliği (Tebliğ No: 2005/19) hükümleri uygulanır.

KAYNAK:

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/04/20250404-1.htm>

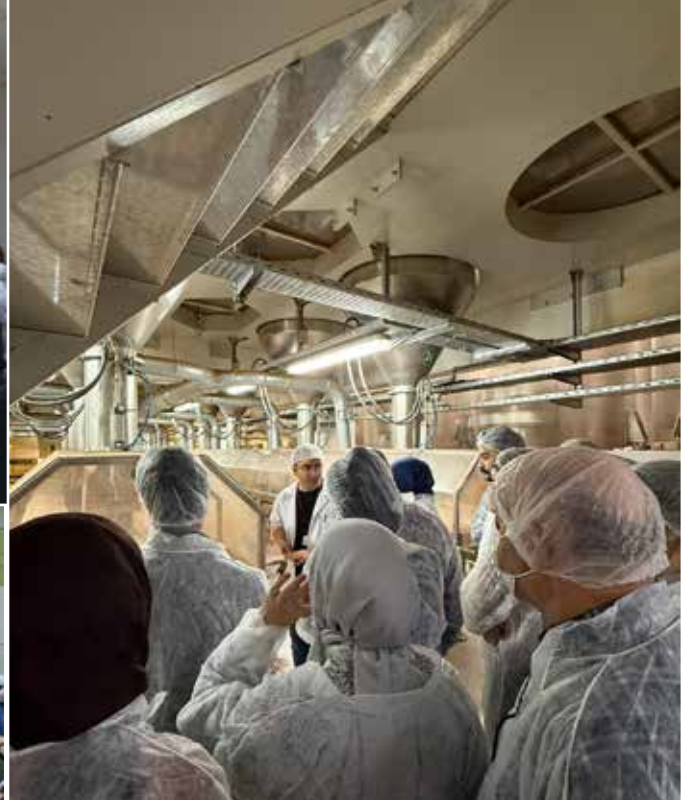


ORDU'DA HACCP TETKİK EĞİTİMİ DÜZENLENDİ

Bakanlığımız Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünce, İl Müdürlüğümüz ev sahipliğinde 12-16 Mayıs 2025 tarihleri arasında 5 gün süreli HACCP Tetkik Eğitimi düzenlenmiştir. Eğitimle; tehlike analizi ve kritik kontrol noktaları ilkelerine dayanan gıda ve yem güvenilirliği sistemini kurmak ve uygulamakla yükümlü olan işletmelerin HACCP Tetkikini gerçekleştirecek personelin yetiştirilmesi amaçlanmıştır.

Eğitime Ordu, Ağrı, Amasya, Artvin, Bartın, Bayburt, Çorum, Giresun, Hatay, İstanbul, Kayseri, Kırşehir, Muğla, Samsun, Sinop, Tokat, Trabzon, Yozgat illerinden Ziraat Mühendisi, Gıda Mühendisi, Veteriner Hekim gibi meslek mensuplarından toplam 52 teknik personel katılmıştır.

Tetkik eğitiminde; Ön Gereksinim Programları, Ürünün Tanımlanması, Akış Şemasının Oluşturulması, Tehlikelerin Belirlenmesi, Kritik Kontrol Noktalarının Belirlenmesi, Dokümantasyon ve Kayıt Tutma konularında bilgi verilmiştir. Ayrıca kurs kapsamında katılımcılara yönelik çeşitli çalıştaylar düzenlenmiş ve HACCP sisteminin yerinde görülmesi amacıyla iki işletmeye teknik gezi gerçekleştirilmiştir.



Türkiye'de Gıda Okuryazarlığı Durumu



Gıda okuryazarlığı; yeterli, dengeli ve sağlıklı beslenmeye yönelik uyumlu gıda alımını sağlamak için gıda sistemlerini kullanma, anlama ve uygulamayı içermektedir. Gıda okuryazarlığı, beslenme politikaları ile ilgili müdahalelerin etkinliğini değerlendirmek için en önemli faktörlerden birisidir. Gıda okuryazarlığı sağlığın iyileştirilmesi, çevresel sürdürülebilirlik ve sosyal eşitliğin önemli bir belirleyicisi olarak da değerlendirilmektedir.

FAO tarafından Türkiye'deki gıda okuryazarlığı durumunu tespit etmek amacıyla gıda okuryazarlığı ile ilgili bir kapsam inceleme çalışması yapılmıştır. Elektronik veri tabanları kullanılarak toplam 56 bilimsel makale ve 161 medya raporuna ulaşılmış ve söz konusu kaynaklar gözden geçirilmiştir.

Buna göre Türkiye'deki tüketicilerin gıda ve beslenme ile ilgili mevcut bilgi kaynaklarının, aile, arkadaşlar, televizyon, sosyal medya, diyetisyenler, doktorlar ve ünlüler (aktörler, şarkıcılar vs. dahil) gibi çok çeşitli olduğu tespit edilmiştir.

Aile ve arkadaşların da gıda satın alma davranışında sürekli olarak rol oynadığı tespit edilmiştir. Araştırmalar, tüketicilerin yaklaşık yüzde 75'inin beslenmeye ilgili bilgilere ilgi duyduğunu ve televizyonun Türkiye'deki birçok insan için önemli bir araç olduğunu tespit etmiştir. Kapsam inceleme çalışmasındaki araştırmalardan biri, gıda güvenliği bilgisi düşük olan üniversite öğrencilerinin ailelerine daha fazla güvendiğini, daha yüksek bilgiye sahip olanların ise tıp doktorları ve doktora dereceli kişiler dahil doktorlara daha fazla güvendiğini belirtmiştir. Çalışmada ayrıca medya bilgi kaynaklarını değerlendirmek için tüm dijital ve basılı haberleri araştıran beş medya raporu alınmış, 2018 yılından 30 Haziran 2021 tarihine kadar "gıda okuryazarlığı", "gıda bilinci", "beslenme bilinci" ve "gıda etiketi okuryazarlığı" anahtar kelimeleri aranmıştır. Ulusal yazılı basındaki haberlerin yüzde 49'unun beslenme okuryazarlığı, yüzde 36'sının gıda okuryazarlığı, yüzde 7'sinin gıda farkındalığı ve yüzde 11'inin beslenme farkındalığı ile ilgili olduğu belirlenmiştir.

TBSA-2017' ye göre, 15 yaş ve üzeri bireylerde gıda alışverişinde en çok dikkat edilen hususların sırasıyla son tüketim tarihi (yüzde 40,6), gıdanın güvenilir olması (yüzde 31), fiyatı (yüzde 24,5), besin değeri ve içerikleri (yüzde 9,4), sağlık ve beslenme beyanları (yüzde 4,5), gıda ambalajı üzerindeki ifadeler/resimler/hatalar (yüzde 2,4), Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan kayıt ve onay numarası (yüzde 1,7) ve indirim ve promosyonlar (yüzde 1,7) olduğu belirtilmiştir. Hiç dikkat etmeyen bireylerin oranının ise yüzde 2,5 olduğu belirlenmiştir.

Yılmazel ve arkadaşlarının 2021 yılındaki çalışmasına göre, beslenme konusunda bilgi kaynağı olarak sağlık çalışanlarını tercih eden adölesanlarda beslenme okuryazarlığının anlamlı olarak daha yüksek bulunduğu belirtilmiştir.

Kayseri'de 1592 yetişkin arasında yapılan bir araştırmada, katılımcıların yüzde 47,7'sinin gıda güvenliği ve yüzde 36,2'sinin gıda okuryazarlığı konusunda bilgisi olduğu tespit edilmiştir. Gıda güvenliği konusunda en güvenilir bilgi kaynaklarının sırasıyla bilim insanları (yüzde 78,1), sağlık çalışanları (yüzde 69,7) ve bilimsel dergiler (yüzde 65,9) olduğu belirlenmiştir.

Gezmen ve Türközü'nün "Tüketici Görüşleri ve Gıda Etiketlerinin Kullanımı, Beslenme ve Sağlık Beyanları: Türkiye'den Sonuçlar" konulu çalışması (2017), Türkiye'de 10 ilde ve 18-65 yaş grubunda gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya göre, bireylerin eğitim ve gelir düzeyi yükseldikçe gıda etiketi okuma yüzdesi artmaktadır (p<0,05).

Gıdaların son tüketim tarihleri, etiketlerde en çok okunan madde (yüzde 58,0) olmuştur. Erkekler etiketeki bilgileri çoğunlukla gıdanın fiyatını öğrenmek için (yüzde 71,0), kadınlar ise gıdanın enerji değerini öğrenmek için (yüzde 79,0) okumaktadır.

Kadınların beslenme beyanları konusunda erkeklerle göre daha fazla bilgisinin olduğu belirlenmiştir (p < 0,05).

Kadınlar ve erkekler tarafından en sık okunan beslenme beyanlarının trans yağ içermeyen (yüzde 23,5, yüzde 21,0) ve az yağlı/yağsız (yüzde 23,3, yüzde 20,5) olduğu gösterilmiştir.

"Organik" beyanına en çok meyve ve sebzelerde (yüzde 52,0) dikkat edildiği, "Düşük kolesterol, kardiyovasküler sağlığın korunmasına katkıda bulunur" beyanının en çok okunan sağlık beyanı olduğu ifade edilmiştir. Özetle, Türk tüketicisinin etiket ve beslenme-sağlık beyanlarını okuma davranışı, bazı sosyodemografik faktörlere ve gıda ürünlerine göre değişebilmektedir.

Bireylerin beslenmeye ilişkin bilgi edinme araçlarından biri de sosyal medya platformlarıdır. Sosyal medyanın beslenme ve gıda okuryazarlığına etkisinin değerlendirildiği bir çalışmada (2020), 664K takipçisi olan bir hesabın, genel halkın beslenme okuryazarlığı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bulgular, katılımcı kültürün, beslenme ve gıda okuryazarlığının kitlelere aktarılmasında etkili rol oynadığını göstermiştir.



KAYNAK:

Türkiye Gıda Okuryazarlığı Stratejisi ve Eylem Planı 2022-2028.

ORDU'DA GIDA KONTROL GÖREVLİSİ EĞİTİMİ DÜZENLENDİ



Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğünce, İl Müdürlüğümüz ev sahipliğinde 14-18 Nisan 2025 tarihleri arasında 5 gün süreli Gıda Kontrol Görevlisi Kursu düzenlenmiştir.

Eğitime Ordu, Ağrı, Bitlis, Bolu, Bursa, Çanakkale, Çorum, Gaziantep, Giresun, Konya, Malatya, Mersin, Niğde, Rize, Samsun, Siirt, Sinop, Tokat, Trabzon, Tunceli, Yozgat illerinden Ziraat Mühendisi, Gıda Mühendisi, Veteriner Hekim ve Su Ürünleri Mühendisi gibi meslek mensuplarından toplam 66 teknik personel katılmıştır.

Eğitimde; 5996 Sayılı Kanun, Gıda Hijyeni Yönetmeliği, Hayvansal Gıdalar için Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliği, Gıda ve Yemin Resmi Kontrolüne Dair Yönetmelik, Prosedürler, Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik, Gıda Güvenliği Bilgi Sistemi (GGBS), Türk Gıda Kodeksi (Yayımlanan Yönetmelik ve Tebliğler), Temel HACCP ve Ön Gereksinimler, Temel HACCP Prensipleri ve Tetkiki, Numune Alma Usul ve Esasları konularında bilgi verilmiştir. Ayrıca kurs kapsamında katılımcılara yönelik çeşitli işletmelerde resmi kontroller ve numune alma işlemleri ile mevzuat yönüyle örnek olay çalışmaları yapılmıştır.



EVDE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ İÇİN 4 ADIM



TEMİZLEYİN

Ellerinizi, mutfak araç/gereçlerini ve yüzeyleri düzenli olarak temizleyin.

Ellerinizi doğru şekilde yıkayın:

- Ellerinizi sabunla 20 saniye boyunca ovalayarak yıkayın.
- Ellerinizin üstünü, parmak aralarınızı ve tırnak içlerinizi iyice temizleyin.

Her kullanım sonrasında gıda ile temas eden yüzeyleri ve mutfak gereçlerini temizleyin:

- Özellikle çiğ kırmızı et, kanatlı eti, deniz ürünleri veya yumurta ile temas eden kesme tahtalarını, tabakları, mutfak gereçlerini ve tezgâhı her kullanımdan sonra deterjan yardımıyla iyice yıkayın.

Meyve ve sebzeleri yıkayın ancak kırmızı eti, kanatlı etini ve yumurtaları yıkamayın:

- Meyve ve sebzeleri sabun, çamaşır suyu veya deterjan kullanmadan iyice yıkayın.
- Meyve ve sebzeleri kabuklarını soymadan veya hasarlı bölgeleri kesmeden yıkayın.
- Çiğ kırmızı et ve çiğ kanatlı etinde bulunabilen

zararlı bakterilerin mutfağa yayılmasına yol açmamak için bu ürünleri yıkamayın.

AYIRIN

Çapraz bulaşmayı önleyerek güvende kalın.

Çiğ ve pişmiş gıdalar için ayrı ekipman kullanın:

- Meyve, sebze, kırmızı et, kanatlı eti, deniz ürünleri ve yumurtalar için ayrı kesme tahtaları ve tabaklar kullanın.

• Salata gibi çiğ tüketilecek gıdaları hazırlarken çiğ et ürünleri için kullandığınız kesme tahtasını kullanmayın. Aşınan kesme tahtalarını yenisi ile değiştirin.

- Çiğ ve pişmiş gıdalar için farklı tabak, çatal, bıçak ve servis gereçleri kullanın.

Çiğ gıdalarla temas eden malzemeleri uygun şekilde temizleyin:

- Çiğ kırmızı et, kanatlı eti, deniz ürünleri veya yumurta ile temas eden tüm mutfak gereçlerini, sabunla sıcak su altında iyice yıkayın.

Gıdalarınızı güvenilir olarak hazırlamak ve gıda kaynaklı hastalıklardan kaçınmak için mutfakta bu ipuçlarını uygulamaya özen gösterin.

DOĞRU SICAKLIKTA PIŞİRİN

Gıdaların güvenilir şekilde pişmesi için zararlı mikroorganizmaların yok edileceği iç sıcaklığa ulaşmalarını sağlayın:

- Kırmızı eti, kanatlı etini, yumurtayı ve deniz ürünlerini yeterince pişirin.
 - Çorbaları ve sulu yemekleri en az 75°C'ye ulaşana kadar kaynatın.
 - Pişirme sıcaklığını doğrulamak için bir gıda termometresi kullanın. Termometreyi, gıdanın en kalın noktasına yerleştirin ve kemiğe, yağa veya kırıldağa temas etmediğinden emin olun.
 - Etin suyunun berrak olup olmadığını, balığın ise iç kısmının pembe kalıp kalmadığını kontrol edin.
 - Pişmiş Gıdaların Güvenilir Sıcaklıkta Muhafazası
 - Pişmiş gıdaları oda sıcaklığında 2 saatten fazla bekletmeyin.
 - Pişmiş ve kolay bozulabilen gıdaları hemen soğutun (4°C'nin altında saklayın.) veya sıcak servis edecekseniz sıcaklığını 65°C'nin altına düşürmemeye özen gösterin.
 - Hemen tüketilmeyecek gıdaları, mikroorganizmaların kolaylıkla çoğalabileceği 4°C - 65°C sıcaklık aralığında bırakmayın.
- Bu ipuçlarını uygulayarak güvenilir olarak pişirdiğiniz gıdaları, güvenle tüketebilir ve muhafaza edebilirsiniz.

SOĞUTUN

Gıda kaynaklı hastalıklardan kaçınmak ve güvenilir gıda tüketmek için gıdalarınızı uygun sıcaklıklarda muhafaza edin:

- Kolay bozulabilen gıdaları, hazırladıktan sonra en geç 2 saat içinde soğutun.
 - Buzdolabı sıcaklığınızı 4°C veya daha düşüğe, dondurucu sıcaklığınızı ise -18°C veya altına ayarlayın.
 - Ortam sıcaklığı 32°C'yi aştığında, kolay bozulabilir gıdaları en geç 1 saat içinde soğutun.
 - Pişmiş gıdaları, hızlı bir şekilde soğutmak için sıg kaplara koyarak doğrudan buzdolabına yerleştirin.
- Dondurma işlemi mikroorganizmaları yok etmez, ancak gıdaları pişirilene kadar güvenilir şekilde muhafaza eder.

Dondurulmuş Gıdaların**Güvenilir Şekilde Çözdürülmesi**

- Dondurulmuş gıdaları buzdolabında çözündürün.
 - Kırmızı et, kanatlı eti ve deniz ürünlerini oda sıcaklığında çözündürmekten ve marine etmekten kaçının.
 - Dondurulmuş gıdaları pişirmeden önce ambalaj üzerinde yer alan üretici talimatlarını dikkatle inceleyin.
- Bu yöntemleri uygulayarak, dondurulmuş gıdalarınızı güvenle tüketebilirsiniz.

**KAYNAK:**

<https://guvenilrigida.tarimorman.gov.tr/Haber/Detay/15501>



GIDA ZEHİRLENMELERİ VE BAKTERİLER

Merve Nur ÇOLAK

Yüksek Gıda Mühendisi

Ordu Tarım ve Orman Müdürlüğü

İnsanoğlunun fiziksel bir ihtiyacı olan beslenme; büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması amacıyla çeşitli gıdaların tüketilmesi olarak tanımlanabilir. Beslenme, özellikle de yeterli ve dengeli beslenme, bireylerin sağlıklı yaşamlarında önemli olup güvenli besin seçimi, besinlerin satın alınmasından tüketimine kadar her aşamada hijyenik koşulların ve uygun saklama koşullarının yeterince sağlanamaması sağlığımızı tehdit eden birçok hastalığa neden olabilecektir.

Güvenli gıda üretimi gıdaların fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerden arındırılarak üretim sırasında belirli kontrollerin yapıldığı uygulamalardır. Gıda hijyeni ise tehlikenin kontrol altına alınması ve gıdaların kullanım amacı dikkate alınarak insan tüketimine uygunluğunun sağlanması için gerekli her türlü önlem ve koşulları ifade eder. Gıda hijyeninin sağlanması hazırlanacak yiyeceklerin ham maddelerinin satın alınmasından başlayarak dikkat edilmesi gereken bir süreçtir.

Bir gıdanın bozulması; ham maddenin temini, taşınması, işlenmesi ve depolanması sırasında

gerekli hijyen şartlarının sağlanmamasından dolayı mikroorganizmaların gelişerek yüksek sayılara ulaşabileceği bir ortamın oluştuğunun göstergesidir. Bu sırada gıdaya patojen bir mikroorganizma da bulaşmışsa bu mikroorganizma tehlikeli sayılara ulaşarak insanlarda çeşitli enfeksiyon ve gıda zehirlenmelerine neden olabilir.

Gıda zehirlenmeleri kontamine yiyecek ve içeceklerin tüketilmesi sonucunda ortaya çıkan hastalıklardır. Gıdalarda bulunan hayvansal, bitkisel veya kimyasal maddelerin içerdiği ya da patojen mikroorganizmaların üremesi ile ortaya çıkan toksinlerin vücuda alınması ile meydana gelen tüm hastalıklar gıda zehirlenmesi olarak kabul edilmektedir. Gıda zehirlenmeleri; değişik tip bakteri, virüs, parazit ve/veya toksinlerinin kontaminasyonu, gıda maddelerinde ambalaj migrasyonu, gıda katkı maddeleri ile ilgili yönetmeliklerde belirtilen miktarların daha yüksek oranda kullanımı, tarımsal ve veteriner ilaç kalıntısı, ağır metal kontaminasyonu, radyasyon kontaminasyonu ve bozulma tepkimelerinden kaynaklanmaktadır.

Yapılan çalışmalar gıda zehirlenmelerinin çoğunlukla bakterilerden kaynaklandığını göstermektedir. Bakteriler geniş bir sıcaklık aralığında canlı kalmalarını sürdürebilmekle birlikte en iyi 5-60°C'de çoğalırlar. Uygun nem, oksijen, pH değerlerinde yeterli zaman geçirmeleri gerekmektedir. Yaz ayları bu koşulları kolaylıkla sağlar. Sıcaklıkların artmasıyla besin zehirlenmesinde etkili olan bakteriler ve toksinleri üremek için daha uygun ortam bulmakta, bu nedenle de yaz aylarında besin kaynaklı zehirlenmelerin görülme sıklığında artış olmaktadır.

Gıda zehirlenmesi genellikle kusma, ishal, mide ağrısı, ateş ve halsizlik gibi belirtilerle kendini gösterir. Çoğunlukla hafif seyirli ve kısa süreli hastalıklar olmalarına karşın zehirlenmeye yol açan besinle ve kişiyle ilişkili bazı faktörler; hastalığın zaman zaman daha ağır seyretmesine hatta ölümcül olmasına yol açabilir.

Herhangi bir yiyecek türü, dikkat edilmediği takdirde gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilir. Özellikle gıdalar;

- iyice pişirilmemiş veya ısıtılmamışsa,
- hasta olan veya ellerini yıkamamış biri tarafından elle tutulursa,
- doğru şekilde muhafaza edilmemişlerse (örneğin, dondurulmamış veya soğutulmamışsa),

- çok uzun süre önce buzdolabı veya dondurucudan çıkarılmışsa veya açık havada bırakılmışsa,
- son tüketim tarihinden sonra yenmişse,
- hayvanlar veya böcekler yiyeceklerle temas ederse gıda kaynaklı hastalık meydana gelmesine sebep olabilirler.

Gıda Zehirlenmelerine Neden Olan Bazı Bakteriler:

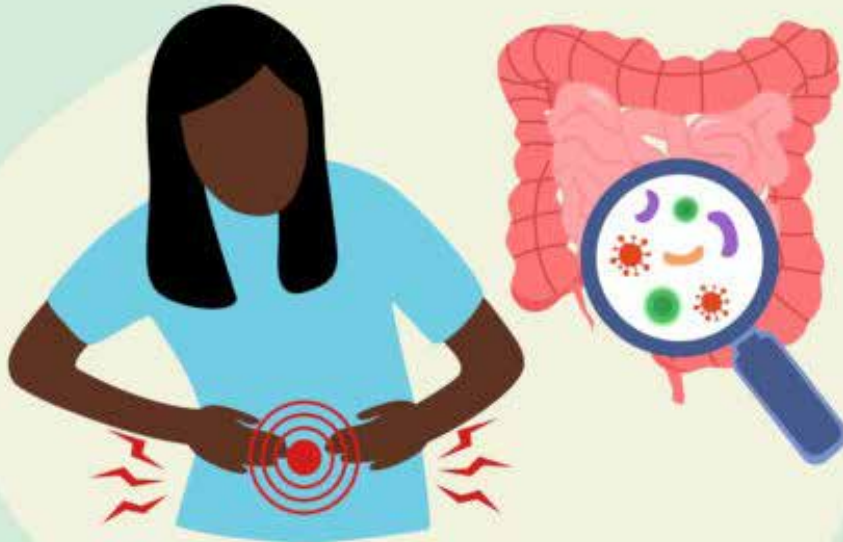
Salmonella türleri; kuşlar dahil birçok çiftlik ve kümes hayvanlarının bağırsaklarında bulunur. Bu nedenle, çiğ veya iyi pişmemiş tavuk, et, yumurta, balık ve pastörize edilmemiş sütler Salmonella türlerinin üremesi için iyi birer kaynaktır.

Besinleri, özellikle potansiyel riskli besinleri uygun süre ve sıcaklıkta pişirin. Mümkünse sıcaklığı bir yemek termometresi ile kontrol edin!

Clostridium perfringens; toprakta, insan ve hayvanların sindirim sistemlerinde ve dışkı ile kirlenmiş sularda bulunur. Çiğ et ve et ürünleri, pişirildikten sonra yavaş yavaş soğumaya bırakılan etler hızla üredikleri besinlerdir.

Pişirip daha sonra tüketeceğiniz yemekleri oda sıcaklığında, tezgâh ve ocak üzerinde asla iki saatten fazla soğumaya bırakmayın! Hava sıcaklıklarının arttığı yaz aylarında pişmiş yemekleri oda sıcaklığında bir saatten fazla bekletmeyin.

Gıda Zehirlenmesi



Escherichia coli (E.coli); insan ve hayvan bağırsaklarında yaygın olarak bulunan bir bakteridir. Hayvansal yiyeceklerle insanlara bulaşan bu bakterinin hızla ürediği besinler; çiğ ve iyi pişmemiş kıyma, pastörize edilmemiş sütler, dışkı ile kontamine olmuş kaynak suları ve kirli sularla sulanmış ve iyi yıkanmamış sebze ve meyvelerdir.

Listeria monocytogenes; çevrede yaygın olarak bulunan oldukça dayanıklı bir bakteridir. Donma derecesine yakın sıcaklıklarda bile üreyebilir. Listeria monocytogenes'in neden olduğu besin zehirlenmelerinin büyük çoğunluğu çiğ et, tavuk, dondurulmuş besinler, peynir ve krema kaynaklıdır.

Dondurulmuş besinleri asla kalorifer, soba vb. üzerinde çözündürmeyin. Unutmayın; dondurulmuş besinleri en uygun çözündürme yöntemleri buzdolabı sıcaklığında, orijinal ambalajında akan su altında veya mikrodalga fırında çözündürmektir.

Shigella türleri; insan ve hayvan dışkısında bulunur. Temel kaynağı kirli içme suları, kontamine olmuş sularla temas etmiş tüm yiyecekler, özellikle de tavuk, balık ve çiğ olarak yenilen sebze ve meyvelerdir. Shigella türleri bulaşıcıdır ve dizanteriye kadar varan ciddi hastalıklara neden olur.

Clostridium botulinum; toprakta, kaynak sularında ve deniz suyunda bulunur. Bu bakteri oksijensiz

ortamda çoğalabildiğinden özellikle konserve edilmiş yiyecekler en önemli zehirlenme kaynaklarıdır.

Evde konserve yapımında; asidi fazla olan besinlerin konservesinin yapımında (meyveler ve domates gibi) yarım kiloluk kavanoz ve kutuları 15 dakika, kiloluk olanları 20 dakika kaynatın. Asidi az olan besinlerin (sebzeler, et vb.) yapımında ise bu besinleri 115°C' de 20-25 dakika kaynatın.

Staphylococcus aureus; doğal olarak insanların burnunda, boğaz ve derisinde bulunur. Ayrıca deri üzerindeki çiban, sivilce, iltihaplanmış yaralar ve kesiklerde de mevcut olabilir. Temel bulaşma kaynağı besinle uğraşan kişilerdir. Özellikle süt ürünleri, salatalar, kremalı pastalar, diğer tatlılar, çiğ et ve kümes hayvanı etlerinde kolayca ürer.

Staphylococcus aureus tarafından üretilen toksinler normal pişirme ile yok edilemez. Bu nedenle mutfakta kişisel hijyen ve temizlik kurallarına mutlaka uyun!

Bacillus cereus; sıklıkla toprakta ve birçok bitkide bulunan, özellikle pirinç, makarna, kremalar ve sütlü pudinglerde hızla üreyebilen bir bakteridir. Bacillus cereus'un neden olduğu zehirlenmelerin temel kaynağı genellikle pişmiş pirinç içeren yiyeceklerin uygun olmayan şekilde soğutulup tekrar ısıtılmasıdır.



Tüketicilerin Alması Gereken Önlemler

Gıdaların yol açabileceği zehirlenmelerin ve hastalıkların önüne geçebilmek için tüketicilerin dikkat etmesi gereken, basit ancak etkili tedbirler şöyle sıralanabilir;

1- Gıda hazırlama aşamasında kullanılan suyun niteliğine dikkat edilmelidir, mümkün olduğunca içme suyu kalitesinde su kullanılmalıdır. Mümkün olmadığı koşullarda kullanılacak suyun en az 90°C sıcaklığında kaynatılıp o şekilde kullanılması gerekmektedir.

2- Gıda ile temas edecek bireylerin el hijyeni son derece önemlidir. Yemek hazırlıklarına başlamadan önce ve çiğ gıdalar ile temas ettikten sonra eller bol su ve sabunla yıkanmalıdır.

3- Gıda işleme alanları, mutfak, mutfak ekipmanları, kesme tahtaları, bıçaklar, bezler ve tüm yüzeyler temiz olmalıdır.

4- Çiğ gıdada bulunması muhtemel bakterilerin, pişmiş gıdaya da bulaşabileceği ve çapraz bulaşma meydana gelebileceği göz önünde bulundurularak çiğ ve pişmiş/işlenmiş gıdaların birbiriyle temas etmemesine özen gösterilmelidir.

5- Pişirme işlemi uygulanan özellikle çiğ süt, çiğ et, çiğ tavuk gibi gıdaların merkez sıcaklığının minimum 75°C'ye kadar ulaşan sıcaklıklarda pişirilmesi gerekmektedir.

6- Donuk gıdaların pişirilmesi işleminde ise öncelikle gıdanın derin dondurucudan çıkarılıp, buzdolabı sıcaklığında (+4°C) çözündürülmesi, soğuk suda (30 dakikada bir değiştirmek suretiyle) bekletilmesi veya en pratik şekliyle mikrodalga fırında çözündürülmesi çok önemlidir. Çözünme esnasında uzun süreler boyunca kalorifer üzerinde, güneş altında bekletmek veya çözündürülmüş gıdayı tekrar dondurmamak artmış olabilecek bakteri sayısı nedeniyle ciddi sağlık sorunlarına yol açabilmektedir.

7- Pişirilmiş gıdaların muhafazası da büyük önem taşımaktadır. Pişirme işlemi yapıldıktan sonra gıda hemen tüketilmelidir, tüketilemediği durumlarda oda sıcaklığında çok bekletilmemesi mevcut bakteri üremesinin artmaması bakımından önemlidir.

8- Hemen tüketilmeyecekse pişmiş yemeğin 40°C'ye kadar düşürülüp buzdolabına alınması gerekmektedir. Yemeğin yüksek sıcaklıkta iken buzdolabına konulması hem o yemeğin ısısının düşmesini geciktirir hem de buzdolabının iç sıcaklığını artırır, dolayısıyla bakteriler için uygun ortam yaratılmış olur.

9- Otel, hastane, çocuk yuvaları gibi toplu yemek tüketilen ortamlarda yemekler için ayrılmış olan benmarilerin sıcaklığının 65°C'nin üzerinde veya soğuk ünitelerin 10°C'nin altında olması gerekmektedir.

10- Gıdaların yeniden ısıtılması konusunda ise muhafaza edildiği süreç içerisinde artmış olması muhtemel mikrobiyal yük, gıdanın 70°C'nin üzerinde homojen olarak ısıtılmasıyla azaltılabilmektedir.

ALO 174 Gıda Hattı tüketicinin gıda güvenilirliği ile ilgili her türlü ihbar ve şikâyetle ilgili merciye kolay bir şekilde ulaşabilmesi, iletişimin tek merkezden yönlendirilmesi, tüketiciye en kısa zamanda dönüş yapılabilmesi ve sonucun takibi amacıyla kurulmuştur. Bu süreçte tamamen gıda güvenilirliğinin sağlanmasına yönelik olarak Bakanlığımızca yapılan çalışmalara vatandaşlarımızın da iştirak etmesi hedeflenmiştir. Türkiye genelinden 7/24 aranabilen ALO 174 Gıda Hattı ülkemizde gıda güvenilirliği bilincinin geliştirilmesinde büyük rol oynar.

- Etiketsiz, bozulmuş, küflenmiş ve ambalajsız gıda maddesi satışında,
- Son tüketim tarihi geçmiş ürün satışında,
- Gıda zehirlenmelerinde/zehirlenme şüphelerinde,
- Kayıt veya onay belgesi olmayan işyerlerinin gıda üretiminde ve satışında,
- Gıda ve çalışan hijyeni ile ilgili olumsuzluklarda,
- Gıdaya has olmayan kötü tat, aroma ve koku olması durumunda,
- Gıdanın uygun olmayan koşullarda muhafazası ve satışa sunulmasında,
- Tüketicuyu yanıltıcı reklam ve tanıtım görüldüğünde,
- Bakanlık izni ve onayı olmayan gıdaların satışında,

Türkiye'nin her yerinden Alo 174 Gıda Hattı'nı arayarak veya 0501 174 0174 Whatsapp hattı üzerinden olumsuzlukları bildirebilirsiniz.

KAYNAK:

<https://ordu.tarimorman.gov.tr/Belgeler/G%C4%B1da%20Liflet/BES%C4%B0N%20ZEH%C4%B0RLENMELER%C4%B0%20VE%20KORUNMA%20YOLLARI.pdf>

<https://ordu.tarimorman.gov.tr/Belgeler/G%C4%B1da%20ve%20Yem/ALO%20174%20GIDA%20HATTI.pdf>

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=15592&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>

<https://guvenilrigida.tarimorman.gov.tr/Haber/Detay/15422>

<https://hsgm.saglik.gov.tr/tr/haberler-6/yaz-besin-guvenligi.html>

<https://yeditepehastaneleri.com/saglik-rehberi/saglikli-beslenme/yaz-geliyor-gida-zehirlenmelerine-dikkat>

Ekici, Uzm Dyt Gözde. "Yaz sıcaklarında gıda zehirlenmelerine dikkat!."

ÖZKAN, Ümran. "Gıda Zehirlenmeleri." Türkiye Klinikleri Journal of Surgical Medical Sciences 2.46 (2006): 152-159.

Gıda Katkı Maddeleri Hakkında Tüketici Bilgilendirmesi



Renkli bir lezzet mi?
Sizin seçiminiz

Katkı Maddelerinin güvenilirliği?
Bizim önceliğimiz

Güvenilir bilim,
güvenilir gıda






Gıda katkı maddeleri; gıdaların raf ömrü boyunca kalitelerinin ve besin değerinin korunması, mikrobiyolojik bozulmaların önlenmesi ve gıdaların renk, kıvam ve yapı gibi özelliklerinin geliştirilmesi gibi teknolojik amaçlar doğrultusunda gıdalara eklenen maddelerdir. Bu maddelerin kullanımı, insan sağlığına etkileri bakımından detaylı biçimde incelenmektedir.

Gıda katkı maddeleri, Birleşmiş Milletler'e bağlı Gıda Katkı Maddeleri Ortak Uzman Komitesi (JECFA) ve Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) gibi bilimsel kuruluşlar tarafından toksikolojik, karsinojenik ve mutajenik etkiler açısından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirmeler sonucunda, insanlar için güvenli sayılan günlük alım miktarları belirlenmekte ve yalnızca bu sınırlar çerçevesinde kullanıma izin verilmektedir. Ülkemizde katkı maddelerinin kullanımı, Avrupa Birliği mevzuatı ile uyumlu Türk Gıda Kodeksi çerçevesinde

düzenlenmektedir.

Tüketiciler için bir diğer önemli konu da şudur: Gıda katkı maddelerinin kullanıldığı tüm ürünlerde bu maddeler etikette beyan edilmek zorundadır. Gıda katkı maddeleri önce fonksiyonel sınıfları (renklendirici, tatlandırıcı vb.) yazılmak kaydıyla, sonrasında kendi özel isimleri ya da E kodları ile birlikte belirtilmek zorundadır. Örneğin, bir ürün etiketinde "Kıvam artırıcı (E 412)" veya "Kıvam artırıcı (Guar gam)" ibaresi yer alıyorsa, bu ürünün guar gam içerdiğini ve mevzuat çerçevesinde izinli olduğunu gösterir. Bu sayede tüketiciler bilinçli tercihler yapabilirler. Gıda katkı maddeleri, sınırsız şekilde ve denetimsiz olarak kullanılan maddeler değildir. Tersine, resmi kontrollerle denetlenen ve bilimsel temele dayanarak ve limitleri belirlenerek kullanımına izin verilen maddelerdir.

GIDANI İSRAF ETME

Gıda Etiketlerinde Gıdaların Raf Ömrü

Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) veya Son Tüketim Tarihi (STT) olarak belirtilir.

TAVSİYE EDİLEN TÜKETİM TARİHİ TETT

Gıdanın kendine has özelliklerini
koruduğu tarihi belirtir



TETT'si geçen bir gıdayı;
uygun şartlarda saklanması,
görünüşü-kokusu-tadı normal olması
koşuluyla

TÜKETEBİLİRSİNİZ



SON TÜKETİM TARİHİ STT

Gıdayı
tüketebileceğiniz
son tarihi belirtir.



Son Tüketim Tarihi (STT)
geçen bir gıdayı

TÜKETMEYİNİZ



Belirli Beslenme Beyanlarının Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar



(1) Şeker ilavesiz gıda;

a) Herhangi bir monosakkarit veya disakkaritin ilave edilmediği gıdayı,

b) Monosakkaritler veya disakkaritleri içeren ve tatlandırma özelliği için kullanılan herhangi bir gıdanın ilave edilmediği gıdayı, ifade eder.

(2) İlave şeker içermez/şeker ilavesiz beyanı,

aşağıdaki gerekliliklerin karşılanması şartıyla yapılabilir.

a) Gıdaya, monosakkarit veya disakkarit eklenmemiş olmalıdır.

b) Monosakkarit veya disakkarit içeren ve tatlandırma özelliği olan herhangi bir gıda eklenmemiş olmalıdır.

ÖRNEK: Sakaroz, glukoz, fruktoz, pekmez, bal, melas, hurma şurubu, agave şurubu, Hindistan ceviz şurubu, mısır şurubu, meyveli şurup, meyve suyu konsantresi vb. eklenmemiş olmalıdır.

c) Gıda, monosakkarit ve disakkarit ilave edilerek üretilen hiçbir gıda bileşeni içermemelidir.

ÖRNEK: Reçel, jöle, şekerli çikolata, şekerle muamele edilmiş ve/veya kaplanmış meyve parçaları vb.

ç) Gıdanın şeker içeriği, herhangi bir yolla mevcut miktarının üzerine çıkarılmamalıdır.

ÖRNEK: Şekerleri serbest bırakmak üzere nişastaları hidrolize etmek için enzimler kullanılmamalıdır. Gıda bileşeni olarak kullanılmadan önce meyveler işleme

tabi tutularak şurup elde edilmemelidir. Şekerleri serbest bırakmak amacıyla kullanılmayan ancak farklı teknolojik amaçla kullanılan laktaz enzimi gibi enzimler bu kapsamda değerlendirilmez.

d) İlave şeker içermez/şeker ilavesiz beyanını karşılayan gıdaların etiketinde, "İlave şeker içermez/Şeker ilavesiz" beyanı yapılıyorsa, "DOĞAL OLARAK ŞEKER İÇERİR." ifadesi de büyük harflerle, beyanın yapıldığı her yerde, bu beyan ile birlikte, aynı yazı tipinde, aynı stilde ve arka plan rengi ile kontrast oluşturacak şekilde yer alır.

e) Şeker ikamesi olarak tatlandırma amaçlı bal, meyve suyu konsantresi, meyveli şurup, hurma şurubu, Hindistan ceviz şurubu vb. kullanılan ürünlerde "ilave şeker içermez/şeker ilavesiz" beyanı yapılmaksızın, tüketiciciyi bilgilendirmek amacıyla "... ile tatlandırılmıştır", "şekerli ... den/dan", "şekerin kaynağı ...", "şekerli meyveden/meyvelerden", "meyve ile tatlandırılmıştır", "meyvelerle tatlandırılmıştır" ifadeleri kullanılabilir.

(2) Bu bölümün 2 nci maddesinde yer alan beyan koşullarını karşılayan ve meyve, meyve suyu, meyve ezme/püresi, meyve tozu, kuru meyve ezmesi/püresi, süt, süttozu içeren gıdalarda "ilave şeker içermez/şeker ilavesiz" beyanı yapılabilir.

KAYNAK:

<https://kms.kaysis.gov.tr/Home/Goster/203292?AspxAutoDetectCookieSupport=1>

Takviye Edici Gıda Nedir?



Takviye edici gıdalar ya da bilinen adıyla gıda takviyeleri; 5996 sayılı Kanun kapsamında "normal beslenmeyi takviye etmek amacıyla, vitamin, mineral, protein, karbonhidrat, lif, yağ asidi, amino asit gibi besin öğelerinin veya bunların dışında besleyici veya fizyolojik etkileri bulunan bitki, bitkisel ve hayvansal kaynaklı maddeler, biyoaktif maddeler ve benzeri maddelerin konsantre veya ekstraktlarının tek başına veya karışımlarının, kapsül, tablet, pastil, tek kullanımlık toz paket, sıvı ampul, damlalıklı şişe ve diğer benzeri sıvı veya toz formlarda hazırlanarak günlük alım dozu belirlenmiş ürünler" olarak tanımlanmıştır.

Takviye Edici Gıdalar Hangi Amaçlarla Kullanılmamalıdır?

Günlük beslenme ihtiyacının karşılanmasının desteklenmesi amacıyla Bakanlığımızca kayıt altına alınan işletmelerde üretilen ve ithaline izin verilen "takviye edici gıda" niteliğindeki ürünlerin; kilo verdirici, kilo aldırıcı, boy uzatıcı, cinsel performansı arttırıcı, sigara bıraktırıcı, hastalıkları önleyici, tedavi edici ve iyileştirici ürünlermiş gibi gösterilerek satışa sunulması mevzuata aykırıdır. Bu tür iddialarla satılan ürünler, söz konusu beklentilerin karşılanması amacıyla tüketilmemelidir.



Takviye Edici Gıdaların Ticaretinde Yaşanan Sorunlar Nelerdir?

Bazı Gerçek ve Tüzel kişiler Bakanlığımızdan "takviye edici gıda" olarak gerek ithal gerekse kayıt altına aldığımız işletmelerde üretmiş oldukları ürünlerini izin aldıkları amaçlardan farklı şekillerde pazarlamakta, bu ürünleri yazılı ve görsel medyada ve internet sitelerinde tüketiciyi yanıltıcı ifadelerle tanıtmakta, böylece tıp literatüründe hastalık olarak kabul edilen ve hekim kontrolünde tedavi edilmesi gereken rahatsızlıkların bu ürünlerle tedavi edebileceği izlenimini oluşturmaktadırlar. Ülkemizde takviye edici gıdaların "%100 Bitkisel", "Tamamen doğal", "Hiçbir yan etkisi yok", "Sorunlarınıza bitkisel çözüm" gibi sloganlarla satılması, toplum sağlığı açısından çok ciddi bir risk oluşturmaktadır. Oysa ki Bakanlığımız bu iddialarla satılan hiçbir ürüne ithal izni vermemekte ve bu işletmeleri kayıt altına almamaktadır. Bununla birlikte, takviye edici gıda olup kaçak yollardan ülkemize girişi yapılan ve satışa sunulan ürünler takviye edici gıda adı altında ilaç gibi tanıtılarak insan sağlığına zararlı madde (ilaç etken madde vb.) ihtiva ettiği tespit edilmektedir. Bu tür ürünlere ilaç etken maddelerinin karıştırılması ile amacı dışında ticarete konu edilen ürünlerin tespiti için Bakanlığımızca yoğun çaba harcanmaktadır. Bu tür

KAYNAK:

<https://guvenilirgida.tarimorman.gov.tr/Sayfa/Detay/1864>

ürünler takviye edici gıda olmaktan çıkararak tamamen doktor tavsiyesiyle kullanılması gereken tıbbi bir ilaç halini almaktadır.

Takviye Edici Gıdaların Denetimleri Nasıl Yürütülmektedir?

Tarım ve Orman Bakanlığı resmi kontrol görevlileri tarafından takviye edici gıdaların satış ve üretim yerleri ile bu ürünlerin fiili ithalat aşamasında yürürlükteki mevzuat çerçevesinde risk esasına göre denetimler yapılmakta ve gerektiğinde ürünlerden numune alınmaktadır. Yapılan denetim ve kontrollerde ürünlerde olumsuzluk tespit edilmesi halinde mevzuat çerçevesinde idari para cezası, Cumhuriyet Başsavcılığına suç duyurusu ve ürünlerin piyasadan toplatılması gibi yasal işlemler uygulanmaktadır. Bakanlığımız radyo, televizyon, dergi ve internet sitelerinde yapılan her türlü tüketiciyi yanıltıcı reklam ve tanıtımla ilgili Telekomünikasyon İletişim Başkanlığına, Radyo ve Televizyon Üst Kuruluna, Reklam Özdenetim Kuruluna, Gümrük ve Ticaret Bakanlığına bildirimde bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığı ile de koordineli çalışmalar yürütülerek takviye edici gıdalar ile ilgili kamuoyu nezdindeki bitkisel ilaç algısını değiştirmeyi hedeflemektedir.

SOFRALIK YUMURTADA YENİ DÜZENLEMELER YÜRÜRLÜKTE



Resmi Gazetede yayımlanan "Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliği"ne göre;

- Sofralık yumurtalarda yer alan "Son Tüketim Tarihi" ibaresi, artık "**Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi**" olarak kullanılacaktır.
- Sofralık yumurtanın tüketiciye ulaştırılma süresi 21 günden 28 güne çıkartılmıştır. Yumurta, **yumurtlandığı tarihten itibaren 28 gün sonra** sofralık olarak piyasaya sunulamayacaktır.
- "**Ekstra taze**" olarak satılan yumurtalar, **yumurtlamadan sonraki 4 gün içinde sınıflandırılmalı, işaretlenmeli ve paketlenmelidir.**
- Yumurtlamadan sonra **10 gün içinde** bu işlemleri geçmeyen yumurtalar, sofralık olarak satılamayacak, sadece **yumurta ürünleri üretiminde** kullanılacaktır.
- Tebliğde yer alan "**yumurta ürünü**" tanımı, Avrupa Birliği mevzuatıyla uyumlu hale getirilmiştir.
- Yumurtanın tazeliğini belirlemekte kullanılan "**hava boşluğu**" terimi, tebliğe resmî bir tanım olarak eklenmiştir.
- "**B sınıfı yumurta gıda sanayiinde kullanılır.**" ifadesi, daha açık şekilde "**B sınıfı yumurta gıda sanayiine gönderilir ve kullanılır.**" olarak güncellenmiştir.
- "**Free range (açık dolaşıma erişim)**" ifadesi, daha anlaşılır olması amacıyla "**Açık dolaşım alanına erişim (free range) yetiştiricilik**" şeklinde revize edilmiştir.
- "Paketleme tesisinden sevk öncesinde % 5" ibaresi "Paketleme tesisinden sevk öncesinde kalite kusurlu yumurta oranı % 5" şeklinde, "Pazarlama ve satışın diğer aşamalarında % 7" ibaresi "Pazarlama ve satışın diğer aşamalarında kalite kusurlu yumurta oranı % 7" şeklinde ilgili taraflar için **daha anlaşılır** hale getirilmiştir.



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI

“Merak
ettikleriniz!”



#Safe2Eat

Gıda etiketlerinde yer alması gereken zorunlu bilgiler nelerdir?

10 Kullanım bilgisi

6 Özel muhafaza koşulları

2 Bileşenler listesi

5 Tavsiye edilen tüketim tarihi veya son tüketim tarihi

11 Parti numarası

1 Gıdanın adı

12 Beslenme bildirimi

8 İşletme kayıt numarası veya tanımlama işareti

4 Gıdanın net miktarı

7 Gıda işletmecisinin adı veya ticari unvanı ve adresi

9 Menşe ülke

3 Alerjiye veya intoleransa neden olan belirli madde veya ürünler

TETT: 01/01/2027
PN: 2118

YER FISTIĞI
EZMESİ

Net: 360g

İçindekiler: Kavrumuş Yer Fıstığı (%100)
Alerjen Uyarısı: Yer fıstığı içerir. Eser miktarda fındık, badem içerebilir.
Ürünün üzerindeki yağ yer fıstığından kaynaklıdır. Tüketmeden önce karıştırınız.
Güneşten uzak, serin ve kuru yerde saklayınız.
Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT) ve Parti Numarası (PN) olarak kapak üzerinde gösterilmektedir.
Menşe Ülke: Türkiye

0 123456 789012

Enerji ve Besin Öğeleri	100 g için
Enerji (kJ ve kcal)	613,6 / 2542,4
Yağ (g)	49,0
-Doymuş Yağ (g)	8,7
Karbonhidrat (g)	18,0
-Şekerler (g)	5,7
Lif (g)	8,3
Protein (g)	21,0
Tuz (g)	0,1

ABC Mah. ABC Sk. No:123 Merkez/OSMANİYE
123 4 567

Gıda Etiketleme ve Gıda Alerjenleri

Tüketicilerin ve gıda işletmecilerinin algı farklılıkları ve bilgi gereksinimleri dâhil gıda hakkında bilgilendirme açısından tüketicilerin üst düzeyde korunmasına ilişkin kurallar ve gıdaların etiketinde, tanıtımında, sunumunda ve reklâmında kullanılan terimler, ifadeler ile ilgili olarak; tüketicilerin doğru bilgilendirilmesini sağlamak ve yanıltılmasını önlemek amacıyla gıdaların etiketlenmesi, sunumu, tanıtımı ve reklamında yer alan yazılı ve görsel bilgilerin, kullanılan terimlerin ve ifadelerin kullanım koşulları belirlenmiştir.

Toplu tüketim yerleri tarafından sunulan gıdalar dâhil olmak üzere son tüketiciye sunulması amaçlanan tüm gıdalar, toplu tüketim yerlerine yönelik olarak hazırlanan gıdalar ve gıda işletmecileri arasında arz edilen gıdalar etiketleme kapsamına girmektedir.

Ayrıca tüketiciyi üst düzeyde korumak için son tüketiciye arz edilen gıdalardaki enerji, besin öğeleri veya diğer öğeleri içermesi nedeniyle beslenme yönünden yararlı özelliklere sahip olduğunu belirten, ileri süren veya ima eden beslenme beyanlarına ilişkin kurallar da belirlenmiştir.

Gıdaların etiketinde gıdanın adı, bileşenler listesi, bazı bileşenlerin miktarları, gıdanın net miktarı, alerjen bildirimi, tarih bilgisi, gıda işletmecisinin bilgileri, menşe bilgisi, kullanım talimatı, alkol ve domuz kaynaklı

bileşen bulunması halinde bunun bildirimi ve gerekli diğer ilave bilgiler etiket üzerinde yer alması gereken zorunlu bilgilerdir.

Gıdanın üretiminde veya hazırlanmasında kullanılan ve değişmiş bir formda da olsa son üründe bulunan 14 adet bileşen grubu;

- (1) Gluten içeren tahıllar: buğday, çavdar, arpa, yulaf veya bunların hibrit türleri ve bunların ürünleri
- 2) Kabuklular ve bunların ürünleri,
- 3) Yumurta ve yumurta ürünleri,
- 4) Balık ve balık ürünleri,
- 5) Yerfıstığı ve yerfıstığı ürünleri,
- 6) Soya fasulyesi ve soya fasulyesi ürünleri,
- 7) Süt ve süt ürünleri,
- 8) Sert kabuklu meyveler: Badem, fındık, ceviz, kaju fıstığı, pıkan cevizi, brezilya fındığı, antep fıstığı, macadamia fındığı ve bunların ürünleri,
- 9) Kereviz ve kereviz ürünleri,
- 10) Hardal ve hardal ürünleri,
- 11) Susam tohumu ve susam tohumu ürünleri,
- 12) Kükürt dioksit ve sülfidler,
- 13) Acı bakla ve acı bakla ürünleri,
- 14) Yumuşakçalar ve ürünleri alerjiye veya intoleransa neden olan madde veya ürün olarak listelenmiştir.

Bitkisel proteinler mi?

Sizin seçiminiz



Gıda alerjenlerini tespit etmek mi?

Bizim önceliğimiz

Güvenilir bilim,
güvenilir gıda











GIDA ALERJİNİZ VAR MI?

EN ÖNEMLİ 14 ALERJEN!!!

**GIDA ALERJİNİZ VARSA
SIPARIŞ VERMEDEN ÖNCE
BİLGİ İSTEYİNİZ!!!**

1



Gluten içeren tahıllar ve bunların ürünleri

2



Kabuklular (Crustacea) ve bunların ürünleri

3



Yumurta ve yumurta ürünleri

4



Süt ve süt ürünleri

5



Balık ve balık ürünleri

6



Hardal ve hardal ürünleri

7



Yerfıstığı ve yerfıstığı ürünleri

8



Soya fasulyesi ve soya fasulyesi ürünleri

9



Kereviz ve kereviz ürünleri

10



Acı bakla ve acı bakla ürünleri

11



Sert kabuklu meyveler ve bunların ürünleri

12



Kükürt dioksit ve sülfidler

13



Yumuşakçalar ve ürünleri

14



Susam tohumu ve susam tohumu ürünleri

GIDA KAYNAKLI HASTALIKLAR



Belirtiler:

Kuluçka süresi (patojene maruz kalma ile hastalık belirtilerinin başlaması arasındaki süre) birkaç saat ile 1 hafta arasında değişebilir. Belirtiler sebep olan etkene göre değişiklik gösterir. Belirtiler genellikle hasta kişilerde mide bulantısı, kusma, ishal veya ateş gibi semptomlar olarak ortaya çıkabilir. Bazı durumlarda ise belirtiler genellikle grip benzeri olduğundan birçok kişi hastalığın gıdalardaki zararlı bakterilerden veya diğer patojenlerden kaynaklandığını fark etmeyebilir.

Gıda Kaynaklı Hastalıklarla İlişkili Gıdalar:

Herhangi bir yiyecek türü, dikkate edilmediği takdirde gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilir. Özellikle gıdalar,

- iyice pişirilmemiş veya ısıtılmamışsa
- hasta olan veya ellerini yıkamamış biri tarafından elle tutulursa
- doğru şekilde muhafaza edilmemişlerse (örneğin, dondurulmamış veya soğutulmamışsa)
- çok uzun süre buzdolabı veya dondurucudan çıkarılmışsa veya açık havada bırakılmışsa
- son tüketim tarihinden sonra yenmişse

• hayvanlar veya böcekler yiyeceklerle temas ederse gıda kaynaklı hastalık meydana gelmesine sebep olabilirler.

Gıda Kaynaklı Hastalıklara Karşı Hassas Risk Grupları:

Güvenli olmayan gıdalar tüketilmesi neticesinde her insanın hastalanma riski vardır, ancak bazı insanlar diğerlerinden daha fazla risk altındadır. Bu kapsamda bebekler, küçük çocuklar, hamile kadınlar ve doğmamış bebekleri, yaşlılar ve bağışıklık sistemi zayıf olan kişiler (HIV/AIDS hastaları, kanser hastaları, diyabet hastaları, böbrek hastalığı olanlar ve organ nakli hastaları gibi) gıda kaynaklı hastalıklar açısından hassas risk grubunu oluşturmaktadır.

Gıda kaynaklı hastalıklar, Dünya Sağlık Örgütü tarafından temiz olmayan su veya gıdanın tüketilmesinin sebep olduğu hastalıklar olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde 200'den fazla gıda kaynaklı hastalık tanımlanmış durumdadır.

Sebepleri:

Gıda kaynaklı hastalıkların çoğu çeşitli bakteri, virüs ve parazitlerin neden olduğu enfeksiyonlardır. Diğer hastalıklar zararlı toksinlerin veya yiyeceklerle bulaşmış kimyasalların neden olduğu zehirlenmelerdir.

Çevremizde binlerce bakteri türü doğal olarak bulunur. Ancak tüm bakteriler insanlarda hastalığa neden olmaz. Hastalığa neden olan mikroorganizmalara patojen denir. Belirli patojenler gıda tedarikine girdiğinde gıda kaynaklı hastalıklara neden olabilirler.

Bu kapsamda, Salmonella, Listeria monocytogenes, Campylobacter jejuni, Escherichia coli O157:H7 ve Staphylococcus aureus ve bazı virüsler önemli gıda kaynaklı hastalık sebepleridir.



Tüketiciler Gıda Kaynaklı Bir Hastalığa Yakalandıklarında Düşündüklerinde Neler Yapmalıdır?

Gerekli durumlarda sağlık kuruluşuna tedavi için başvurulmalıdır. Mağdur "risk grubunda" ise derhal tıbbi yardım almalıdır. Aynı şekilde, semptomlar devam ederse veya şiddetliyse (kanlı ishal, aşırı mide bulantısı ve kusma veya yüksek ateş gibi) derhal doktora başvurulmalıdır.

Şüpheli gıdanın ne zaman ve nereden satın alındığı, ilk ne zaman hasta hissedildiği ve belirtilerin ne olduğu not edilmelidir. Hala şüpheli gıdalardan herhangi biri varsa bunlar kapalı bir kaba konulmalı, buzdolabında veya dondurucuda saklanmalıdır. Başka kişilerin de benzer ürünler veya işletmelerle ilişkili hastalık bildirmesi, olası bir gıda zehirlenmesi salgınına vurgulamaya yardımcı olacaktır.

Gıdaların Doğru Şekilde Pişirilmesi, Pişirilmiş Gıdaların Muhafazası ve Saklanması ile İlgili Dikkat Edilecek Hususlar:

Bakteriler +4° C ile +60° C arasında hızla çoğalır. Yiyecekleri bu "Tehlike Bölgesi"nden uzak tutmak için soğuk yiyecekler soğuk, sıcak yiyecekler sıcak tutulmalıdır. Bu kapsamda,

- Yiyeceklerin buzdolabında (4° C veya altı) veya dondurucuda (-18° C veya altı) saklanması,
- Yiyeceklerin güvenli bir minimum iç sıcaklığa

kadar pişirilmesi,

- Kıymadan yapılan yiyeceklerin en az 72° C merkezi sıcaklığa kadar pişirilmesi,
- Başta tavuk, tüm kümes hayvanları etlerinin bir gıda termometresiyle ölçülen güvenli bir minimum 72° C merkezi sıcaklığa kadar pişirilmesi,
- Sıcak pişmiş yiyeceklerin 60°C veya üzerinde tutulması,
- Pişmiş yemekler soğutulacaksa hızlı bir şekilde soğutulması,
- Pişmiş yiyecekleri yeniden ısıtırken 72 °C'ye yeniden ısıtılması gerekmektedir.

Kendinizi Gıda Kaynaklı Hastalıklardan Nasıl Korursunuz?

Gıda kaynaklı hastalıkları önlemek için beş basit adımı izleyin:

1. Temiz tutun
2. Çiğ ve pişmiş ayırın.
3. İyi pişirin.
4. Yiyecekleri güvenli sıcaklıklarda tutun.
5. Güvenli su ve ham maddeler kullanın.

"Daha Güvenli Gıda için Beş Anahtar", tüketicileri ve gıda işletmelerini gıdanın güvenli bir şekilde işlenmesi konusunda eğitmek için geliştirilmiştir.

GIDANI KORU

SOFRANA SAHİP ÇIK

ORDU'DA GIDA GÜVENLİĞİ

İHTİYACIN KADAR AL GELECEĞİ ÇÖPE ATMA



T.C. TARIM VE
ORMAN BAKANLIĞI



Food and Agriculture Organization
of the United Nations



gidanikoru.com



/gidanikoru



GIDA DENETİMİNE ORTAK OL

Gıda ile ilgili
ihbar ve
şikayetleriniz
için

174
ALO GIDA



www.alo174.gov.tr

Whatsapp İhbar Hattı

0 501 174 0 174



TAVSİYE EDİLEN TÜKETİM TARİHİ

"Türk Gıda Kodeksi Gıda Etiketleme ve Tüketicileri Bilgilendirme Yönetmeliği" ve "Gıda Etiketlerinde Raf Ömrü Bilgisinin Belirlenmesi ve Belirtilmesi Hakkında Kılavuz"da tanımı yapılan **Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi (TETT)**; gıdanın etiketi üzerinde belirtilen koşullara uygun şekilde muhafaza edildiğinde kendine has özelliklerini koruduğu süreyi gösteren tarihtir.

Gıdalar için belirlenen tarihlerden *Son Tüketim Tarihi* gıda güvenilirliği ile ilgili iken, *Tavsiye Edilen Tüketim Tarihi* gıdanın; tazelik, tat ve aroma gibi kalite kriterleri ve duysal özelliklerine dayanılarak belirlenmektedir.

Uygun muhafaza koşullarında ve ambalaj bütünlüğü bozulmadığı sürece oda sıcaklığında kolay bozulmayan bakliyat, makarna, bitkisel sıvı yağlar, alkolsüz içecekler, çay, kahve vb. gıdalarda TETT kullanılır.

TETT'si geçen gıdanın uygun depolama şartlarında saklanması, ambalaj bütünlüğünün bozulmamış olması, görünüşü-kokusu-tadı normal olması koşuluyla tüketimi, satışa sunulması ve dağıtılması mümkündür.

TETT'si geçmiş gıdalar diğer gıdalardan net bir şekilde ayrıştırılarak buna ilişkin bilgilendirme tüketiciye sunulmalıdır. Bu gıdalar gıda satış noktalarında özel olarak belirlenen ayrı reyonlarda satışa sunulmalıdır.

Tüketici mutlaka TETT'si geçmiş gıdayı aldığını bilerek gıdanın kontrollerini yapmalıdır.



ANADOLU HASRETİ

Titrek sahillere güneş doğunca,
Gözlerim, görünmez dağları selamlar...
Buruşur elimde bir sarı gonca,
Ruhuma bir çamın şebnemi damlar...

İçimden bir gümüş çağlayan geçer,
Bağları gül kokan bir cihan geçer,
Şafaklar içinde karşımdan geçer,
Tarlalar, çardaklar, çatlamış damlar...

Gurbet işledikçe şu uzun yıla,
Gözümün yaşında ürperir sıla,
Gönlüm dolaşırken yana yakıla,
Ovada sabahlar, dağda akşamlar...

Ömer Bedrettin UŞAKLI

		
Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Bitki Toksinleri Seviyelerinin Resmî Kontrolü İçin Numune Alma ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği (No: 2025/8)	18.07.2025	32959
Türk Gıda Kodeksi Yumurta Tebliği (2014/55)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (2025/20)	18.07.2025	32959
Sigara Filtresi Üretimi ve Ticaretine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik	03.07.2025	32945
Tarımsal Üretimin Planlanması Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	02.07.2025	32944
Damızlık ve Damızlık Harici Hayvanlar ile Üreme Ürünleri İthalatı Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2023/22)'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2025/23)	01.07.2025	32943
Türk Gıda Kodeksi Bebek Formülleri ve Devam Formülleri Tebliği (Tebliğ No: 2019/14)'nde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2025/19)	26.06.2025	32938
Makaron Üretimi ve Ticaretine İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	23.05.2025	32908
Gıda ve Yemin Resmi Kontrollerine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik	08.05.2025	32894
Türk Gıda Kodeksi Tereyağı ve Sadeyağ Tebliği (No: 2025/9)	04.04.2025	32860
Gıda Kontrol Laboratuvarları Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	27.03.2025	32854
Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Mikotoksin Seviyelerinin Resmî Kontrolü İçin Numune Alma ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği (No: 2025/7)	26.03.2025	32853
Evcil Hayvan Genetik Kaynaklarının Korunması ve Sürdürülebilir Kullanımı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	13.03.2025	32840
Evcil Hayvan Genetik Kaynaklarının Tesciline İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	13.03.2025	32840
Kedi, Köpek ve Gelinciklerin Kimliklendirilmesi ve Kayıt Altına Alınmasına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına İlişkin Yönetmelik	05.03.2025	32832
Biyogüvenlik Kararı (Karar No: 46)	01.03.2025	32828
Biyogüvenlik Kararı (Karar No: 45)	01.03.2025	32828
Bruselloz ile Mücadele Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	28.02.2025	32827
Hayvanların Tanımlanması ile Veteriner Biyolojik Ürünlerin Uygulama Ücretleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	18.02.2025	32817
Türk Gıda Kodeksi Mikrobiyolojik Kriterler Yönetmeliği	13.02.2025	32812
Türk Gıda Kodeksi Gıdalardaki Eser Elementler ve İşleme Bulaşanlarının Resmî Kontrolü İçin Numune Alma ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği (No: 2024/10)	12.02.2025	32811
Etil Alkolün Ambalajlanması ve Bandrollenmesine İlişkin Tebliğ (No: 2024/13)	06.02.2025	32805
Etil Alkol ve Metanol Üreticisi ve İthalatçısı Firmaların Yurt İçinde Depo Açmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Tebliğ (No: 2024/25)	16.01.2025	32784
Tütün, Tütün Mamulleri, Makaron, Yaprak Sigara Kağıdı, Sigara Filtresi, Alkol ve Alkollü İçkilerin Üretim ve/veya Ticaret Faaliyetinde Bulunanlardan Teminat Alınmasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	14.01.2025	32782
Türk Gıda Kodeksi Pestisitlerin Maksimum Kalıntı Limitleri Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	07.01.2025	32775

Dengeli bir öğün mü?

Sizin seçiminiz



Gıda israfını azaltmak için ipuçları mı?

Bizim önceliğimiz

Güvenilir bilim,
güvenilir gıda



TGDF

efsa
EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY