



AYVALIK HALK EğİTİMİ MERKEZİ

GÜVENLİ GIDA SEMİNERİ



BAŞARIYI İZLEME VE GELİŞTİRME PROJESİ

Hazırlayan ve
Sunan:
Tolga YILDIZ
Yiyecek ve İçecek
Hizmetleri
Öğretmeni

KONU BAŐLIKLARI

- GIDADA RİSK VE TEHLİKE
- GIDA KAYNAKLI TEHLİKE
- TEHLİKELER BULAŞMA YOLLARI
- GIDA ZEHİRLENMESİ VE ÇEŞİTLERİ
- TEHLİKELERİN ÖNLENMESİ VE YAPILMASI GEREKENLER
- YUMURTA
- ET VE ET ÜRÜNLERİ
- SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ
- TAHİL VE BAKLİYATLAR
- SEBZELER VE MEYVELER

GIDA GÜVENLİĞİ/GÜVENİLİR GIDA

GIDA GÜVENLİĞİ KAVRAMI



Gıda güvenliği, sağlıklı ve kusursuz gıda üretimini sağlamak amacıyla gıda hammaddesinin eldesi, üretimi, işlenmesi, saklanması, taşınması, dağıtılması ve tüketimi sırasında gerekli kurallara uyularak önlemlerin alınması olarak tanımlanabilir. (1)

- ❖ İnsanın en temel ihtiyaçlarından olan beslenme ve sağlıklı yaşam, gıda güvenliği esasıyla mümkündür.
- ❖ Gıda güvenliği, gıdaların tüketim için uygunluğu ve tüketicilerin gıda kaynaklı sağlık risklerine karşı korunmasıdır.
- ❖ Gıda güvenliği, gıda zincirinde yer alan tüm birimlerin katkısıyla sağlanan bir olgudur.
- ❖ "Gıda güvenliği, gıda zincirinde görev alan herkesin üzerine düşen sorumluluğu yerine getirmesiyle sağlanabilir. (2)

YEDİĞİMİZ GIDALAR NE KADAR GÜVENLİ ?

Birincil üretim aşamasından başlayarak tarladan çatala yani soframıza gelinceye kadar üreticiden tüketicieye gıda zincirinin her aşamasında fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bulaşanlardan korunarak patojen hastalık riskinden arındırılmış gıdaya '**Güvenilir Gıda** ' denir. (3)

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tanımına göre ise:

Her türlü bozulma ve çeşitli hastalıklara yol açan etkenlerden arındırılmış, tüketime uygun, sağlık açısından bir sakınca oluşturmayan ve besin değerini kaybetmemiş gıda maddeleridir.

GÜVENİLİR
GIDA
SAĞLIKLI
YAŞAM

1 7 4
ALO GIDA

DÜNYADA GIDA GÜVENLİĞİNİN SAĞLANAMAMASI,

- Gıdaların neden olduğu hastalıkların artması
- Gıdalarda önceden bilinmeyen tehlikelerin var olması
- Küreselleşen gıda ticareti
- Yeni gelişen teknolojilerin gıdalarda farklı riskler yaratması
- Dünyada gıdalardan oluşan problemlerin ekonomik yük getirmesi
- Tarım arazilerinin azalması
- Besin temin etmede hızlı artışın olması ve yarattığı eşitsizlikler
- Artan piyasa rekabet gibi birçok sebeple açıklanmaktadır. (4)



GIDA GÜVENİRLİĞİ İSE,

- ❖ Gıdaların, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan biyolojik, fiziksel ve kimyasal etkenleri önleyecek şekilde işlenmesi, hazırlanması, depolanması ve son tüketicieye sunulmasını tanımlayan bilimsel bir sistem döngüsüdür. (3)

- Kaynaklar**
1. Türk Gıda ve İçecek Sanayi Dernekleri Federasyonu, (TGDF), 2011. Çiftiikten Çatala Gıda Güvenliği. s.70. TGDF Yayınları, Ankara.
 2. YARALI, Ö. (2014). GIDA GÜVENLİĞİ.
 3. Özel, H. (2017). Yediklerimiz ne kadar güvenli? *Gıda bilgi*, <http://gidabilgi.com/Makale/DETAY/yediklerimiz-ne-kadar-guvenli-52d7fe>.
 4. Bağcı Bost, T.A. (2015). Gıda Güvenirliği. *World health day 2015*, HUTF HALK SAĞLIĞI AD.

GIDALARDA TEHLİKELER

GIDA GÜVENLÜĞÜ

GIDALARDA RİSK / TEHLİKE NEDİR ?



Tehlike:

Gıda veya yem ile ilişkili olmak üzere, sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilecek biyolojik, kimyasal veya fiziksel etmenleri ifade etmektedir.

Risk:

Sağlık üzerinde olumsuz etki yaratma ihtimali bulunan tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ile sonuçlarının şiddeti arasındaki fonksiyonel ilişkiyi ifade etmektedir (1).

GIDA KAYNAKLI TEHLİKELER NELERDİR ?

Biyolojik Tehlikeler;

- Parazitler
- Bakteriler
- Virüsler
- Küfler
- Algler



Kimyasal Tehlikeler;

- Pestisitler
- Kimyasal kalıntılar
- Yağ bulaşmaları
- Organik klorlu maddeler
- Kimyasal katkı maddeleri
- Çevre



Fiziksel Tehlikeler;

- Cam parçası
- Metal parçaları
- Ambalaj
- Personel ve ekipman
- Haşereler
- Taş, kum tahta, plastik vb. (2,3).



Bulaşma Yolları

Bakteriler kendi başlarına hareket edemezler gıdalara bulaşabilmeleri için mutlaka bir aracıya gereksinimleri vardır. Bunlar;

- Eller,
- Araç gereç,
- Doğrama tahtaları,
- Çalışma tezgahları,
- Giysiler,
- Öksürme, hapşırma kaynaklı olarak da
- Bakteri bulaşmış ya da potansiyel riskli gıdalardan sızan sıvı



TEHLİKELERİ NASIL ÖNLEYEBİLİRİZ ?

- ❖ Sağlam, zedelenmemiş, bozuk olmayan besinler seçilmeli ve satın alınmalıdır.
- ❖ Çabuk bozulabilen et, tavuk, balık gibi besinler, alışverişin sonunda satın alınmalıdır.
- ❖ Açıkta satılan besinler alınmamalıdır.
- ❖ Ambalajlı besin satın alırken, ambalajın bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir.
- ❖ Etiket bilgileri okunmalı ve şu bilgilere dikkat edilmelidir:
 - Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen üretim izninin tarih ve sayısı
 - Üretim ve son kullanım tarihi
 - Üretici firma adı ve adresi
 - İçindekiler
 - Miktar ve fiyat
 - Beslenme bilgileri (enerji, yağ, kolesterol, protein, karbonhidrat)
- ❖ Donmuş besinler alışverişin sonunda alınmalı, çözünmemiş olmasına dikkat edilmeli, hemen kullanılmayacak ise en kısa zamanda derin dondurucuya yerleştirilmelidir.
- ❖ Kaynağı bilinmeyen (açıkta satılan) süt yerine pastörize ve uzun ömürlü sütler tercih edilmelidir.
- ❖ Üzerinde etiketi olmayan, ambalajı bozulmuş ve kapağı bombeleşmiş (şişmiş) olan konserve satın alınmamalıdır.



KAYNAKLAR:

1. Gıda Endüstrisinde Güvenli Gıda Üretmek. Teslime Mahmutoğlu. 2010. ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık
2. Gıda Hijyeni ve Sanitasyon. Semra Kayaardı. 2008. Sidas Medya Ltd. Şti.
3. Gıda Hijyeni ve Mikrobiyolojisi. İrfan Erol, 2007. Pozitif Matbaacılık. Ankara

GIDALARDA TEHLİKELER

GIDALARDA RİSK / TEHLİKE NEDİR ?



Tehlike:

Gıda veya yem ile ilişkili olmak üzere, sağlık üzerinde olumsuz etkilere neden olabilecek biyolojik, kimyasal veya fiziksel etmenleri ifade etmektedir.

Risk:

Sağlık üzerinde olumsuz etki yaratma ihtimali bulunan tehlikenin ortaya çıkma olasılığı ile sonuçlarının şiddeti arasındaki fonksiyonel ilişkiyi ifade etmektedir (1).



GIDA GÜVENLÜĞÜ

Bulaşma Yolları

Bakteriler kendi başlarına hareket edemezler gıdalara bulaşabilmeleri için mutlaka bir aracıya gereksinimleri vardır. Bunlar;

- Eller,
- Araç gereç,
- Doğrama tahtaları,
- Çalışma tezgahları,
- Giysiler,
- Öksürme , hapsirmadan kaynaklanan da
- Bakteri bulaşmış ya da potansiyel riskli gıdalardan sızan sıvı



TEHLİKELERİ NASIL ÖNLEYEBİLİRİZ ?

- ❖ Sağlam, zedelenmemiş, bozuk olmayan besinler seçilmeli ve satın alınmalıdır.
- ❖ Çabuk bozulabilen et, tavuk, balık gibi besinler, alışverişin sonunda satın alınmalıdır.
- ❖ Açıkta satılan besinler alınmamalıdır.
- ❖ Ambalajlı besin satın alırken, ambalajın bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir.
- ❖ Etiket bilgileri okunmalı ve şu bilgilere dikkat edilmelidir:
 - Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı tarafından verilen üretim izninin tarih ve sayısı
 - Üretim ve son kullanım tarihi
 - Üretici firma adı ve adresi
 - İçindekiler
 - Miktar ve fiyat
 - Beslenme bilgileri (enerji,yağ,kolesterol,protein,karbonhidrat)
- ❖ Donmuş besinler alışverişin sonunda alınmalı, çözünmemiş olmasına dikkat edilmeli, hemen kullanılmayacak ise en kısa zamanda derin dondurucuya yerleştirilmelidir.
- ❖ Kaynağı bilinmeyen (açıkta satılan) süt yerine pastörize ve uzun ömürlü sütler tercih edilmelidir.
- ❖ Üzerinde etiketi olmayan, ambalajı bozulmuş ve kapağı bombeleşmiş (şişmiş) olan konserve satın alınmamalıdır.



GIDA KAYNAKLI TEHLİKELER NELERDİR ?

Biyolojik Tehlikeler;

- Parazitler
- Bakteriler
- Virüsler
- Küfler
- Algler



Kimyasal Tehlikeler;

- Pestisitler
- Kimyasal kalıntılar
- Yağ bulaşmaları
- Organik klorlu maddeler
- Kimyasal katkı maddeleri
- Çevre



Fiziksel Tehlikeler;

- Cam parçası
- Metal parçaları
- Ambalaj
- Personel ve ekipman
- Haşereler
- Taş, kum tahta, plastik vb. (2,3).



KAYNAKLAR:

1. Gıda Endüstrisinde Güvenli Gıda Üretmek. Teslime Mahmutoğlu. 2010. ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayınları
2. Gıda Hijyeni ve Sanitasyon. Semra Kayaardı. 2008. Sidas Medya Ltd. Şti.
3. Gıda Hijyeni ve Mikrobiyolojisi. İrfan Erol, 2007. Pozitif Matbaacılık. Ankara

GIDA ZEHİRLENMELERİ VE GIDA KAYNAKLI HASTALIKLAR

GIDA ZEHİRLENMESİ NE DEMEKTİR ?

- İnsanlarda herhangi bir gıda yada içeceğin tüketilmesi sonucu meydana gelen enfeksiyon veya intoksikasyon durumunun ortaya çıkması 'gıda zehirlenmesi' olarak ifade edilir.
- Bakteriler, küfler, virüsler, mayalar, parazitler, hayvanlar, bitkiler, fiziksel ve kimyasal maddelerle kontamine olmuş gıdaların tüketimi ile oluşan hastalıklar gıda kaynaklı hastalıklar kapsamında değerlendirilir (1).



GIDA ZEHİRLENME ÇEŞİTLERİ NELERDİR ?

- Gıda kaynaklı mikrobiyolojik hastalıklar temel olarak 2 ana gruba ayrılır (2):
- ✓ **Enfeksiyon:** Enfeksiyon etmeni mikroorganizmalar, canlı olarak insan vücuduna girerler, bir şekilde bağırsağa kadar gidip, orada çoğalırlar ve toksinlerini bağırsakta salgılayarak hastalığa neden olurlar. Bunlar, dışkı ile çevreye yayılıp, salgın hastalıklara neden olurlar. *Campylobacter jejuni*, *Salmonella spp*, *Listeria monocytogenes* ve *E. coli O157:H7* serotipi enfeksiyon tip hastalık etmenidirler.
- ✓ **İntoksikasyon:** Mikroorganizma gıda üzerinde gelişerek toksin salgılar. Hastalığa neden olan bu toksindir. Toksini salgılayan mikroorganizmanın gıda üzerinde canlı kalmış olması ya da toksini salgıladıktan sonra basitçe bir pastörizasyon sonrası ölmüş olmasının bir önemi yoktur. Toksin, sadece bu gıdayı tüketen kişiyi etkiler, salgın hastalık söz konusu değildir. *Clostridium botulinum* ve *Staphylococcus aureus* ile mikotoksinler, intoksikasyon tip hastalık etmenleridir.
- Mikroorganizmalar ya enfeksiyon tip ya da intoksikasyon tip zehirlenme yapar diye bir kural yoktur. Örneğin *Bacillus cereus*, her iki tip hastalığa da neden olabilir.



Kaynaklar

1. Sezgin AC, Artık N. 2015. Journal of Tourism and Gastronomy Studies.
2. Halkman AK. 2013. Gıda Mikrobiyolojisi II ders notları. Ank. Üniv. Mühendislik Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü

GIDA KAYNAKLI HASTALIK BELİRTİLERİ NELERDİR ?

- Gıda kaynaklı hastalıklar tüm dünya ülkelerinde önemli ölüm ve ekonomik kayıp nedenidir.
- Mikroorganizmalar tarafından gıdalarda oluşturulan toksinlerin vücuda alınmasıyla gıda intoksikasyonları, hastalık oluşturan bakterilerin gıdalarla beraber alınmasıyla da gıda enfeksiyonları meydana gelmektedir.
- Mikroorganizmalar ısı ile yok edilseler bile, ısıya dirençli toksinleri yiyecekte kalabileceği için bu gıdaları tüketenlerde zehirlenme görülebilmektedir.



EN YAYGIN GIDA ZEHİRLENMELERİ

- ❖ Çiğ kümes hayvanlarında, pastörize edilmemiş sütte, kırmızı ette ve arıtılmamış suda bulunan *Campylobacter*
- ❖ Yumurta ve çiğ yumurta ürünlerinde, pastörize edilmemiş sütte, çiğ et ve kümes hayvanlarında bulunan *Salmonella*
- ❖ Çiğ et ve süt ürünlerinde bulunan *Listeria*, *Shigella* (Gezgin ishali)
- ❖ Yetersiz işlem görmüş konserve, et ve balık ürünlerinde bulunan *Clostridium botulinum* (Botulizm) mikroorganizmalarının neden olduğu zehirlenmeler sayılabilir.



GIDA ZEHİRLENMELERİNİN ÖNLENMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER ?

- Gıdaları güvenilir kaynaklardan temin et!
- Uygun depolama koşullarında tut!
- Uygun hazırlama ortamı!
- Uygun pişirme ve ısıtma koşulları!
- Malzeme hijyeni!
- Personel hijyeni!
- Çiğ ve pişmiş yiyecekleri temas ettirme!



GÜVENLİ GIDA TÜKETİMİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER

Temizliğe önem verin !

- ✓ Yemek yapmaya başlamadan önce, yemek hazırlama esnasında ve işlem bittiğinde eller uygun şartlarda ve yeterli sürede yıkanmalıdır. Tuvaletten çıktıktan sonra eller MUTLAKA yıkanmalıdır.
- ✓ Buzdolabı hijyenine önem verilmelidir ve gıdalar buzdolabında üstü açık (ambalajsız) muhafaza edilmemelidir.
- ✓ Yemek hazırlanırken kullanılan araçlar (bıçak, kaşık, kesme tahtası vb.) farklı gıdalar kullanılmadan önce yıkanmalıdır. (Domates kesilen tahta üzerinde tahta yıkanmadan tavuk kesilmemelidir.)



- ✓ Mutfak ve tezgah temizliğine önem verilmelidir. Her türlü haşere, böcek ve hayvanın gıdalardan, mutfaktan uzak tutulmasına özen gösterilmelidir,

Pişmiş gıda ile çiğ gıdayı ayrı tutun !

- ✓ Et, tavuk, balık vb. çiğ gıdalar diğer gıdalar ile temas etmemelidir.
- ✓ Çiğ gıdada kullanılan bir mutfak aracı (bıçak, kesme tahtası vb.) pişmiş gıdalar ile temas etmemelidir.



Pişirmenin doğru ve etkin yapıldığından emin olun !

- ✓ Özellikle hayvansal gıdalar (et, tavuk, yumurta, balık vb.) iyice pişirilmelidir.
- ✓ Çorba ve sulu yemeklerin tamamen piştiğinden emin olunana kadar kaynatılmalıdır (70°C).
- ✓ Pişmiş yemek tekrar ısıtılırken tamamen ısınmasına dikkat edilmelidir.



Gıdaları uygun sıcaklıkta saklayın !

- ✓ Pişmiş yemekler oda sıcaklığında 2 saatten fazla bırakılmamalıdır.
- ✓ Tüm pişmiş ve bozulabilir gıdalar +5°C'den soğukta saklanmalıdır. O nedenle bu gıdalar buzdolabında saklanmalı ve buzdolabı sıcaklığının +5°C'den az olduğundan emin olunmalıdır. (Termometre ile ölçülebilir.)
- ✓ Pişmiş yemekler servis edilene kadar sıcak (70°C üzerinde) tutulmalıdır.



- ✓ Dondurulmuş gıdalar oda sıcaklığında çözündürülmemelidir. Buzdolabında çözündürülmelidir.
- ✓ Gıdalar buzdolabında bile olsa uzun süre saklanmamalıdır.

Kullandığınız suyun ve gıdanın nasıl olduğunu farkında olun!

- ✓ Yiyeceklerin hazırlanmasında ve mutfak araçlarının temizliğinde içilebilir kalitede su kullanılmalıdır.
- ✓ Ezik, çürük olmayan taze gıdalar seçilmelidir.
- ✓ Çiğ tüketilecek meyve-sebze iyice yıkanmadan tüketilmemelidir.
- ✓ Gıdalar alınırken ve tüketilmeden önce mutlaka son kullanma tarihi (SKT) kontrol edilmelidir. SKT geçmiş ürünler kullanılmamalıdır.
- ✓ Ambalajsız veya ambalajı zarar görmüş, açıkta, kaynağı belli olmayan SKT'si yazmayan, etiketi yıpranmış gıdaları tüketmeyin. (Sokak sütü yerine pastörize süt tercih edilmelidir.)



Kaynaklar

1. Eksper gıda, (2013). Gıda Güvenliği ve Hijyen. <https://www.ekspergida.com.tr/content/gida-g%C3%BCvenli%C4%9Fi-ve-hijyen-0>
2. Mahmutoğlu, T. (2007). Gıda Endüstrisinde Güvenli Gıda Üretmek, ODTÜ Yayıncılık, Ankara, Türkiye.

YUMURTANIN SINIFLANDIRILMASI

NEREDE, KİM TARAFINDAN VE NASIL ÜRETİLDİĞİ BELLİ OLMAYAN YUMURTALARI TÜKETMEYİNİZ !

Yetiştirme Metodu Kodu ile İşletme ve Kümes Numarasının okunaklı şekilde yumurta kabuğu üzerine damgalanması zorunludur.

ÜLKE KODU

İL TRAFİK KODU

YETİŞTİRME METODU KODU

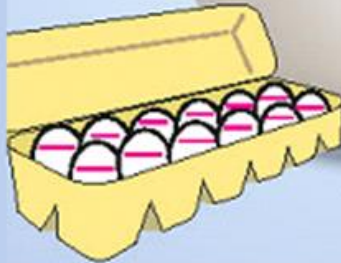
YUMURTLAMA TARİHİ

Gün, ay, yıl olarak damgalanır. Yumurtanın Son Tüketim Tarihi yumurtlama tarihinden itibaren 28 gündür.

ZORUNLU DEĞİL

Yetiştirme Metodu Kodları

- 0: Organik
- 1: Serbest
- 2: Kümeste
- 3: Kafeste



0TR060000060000-01

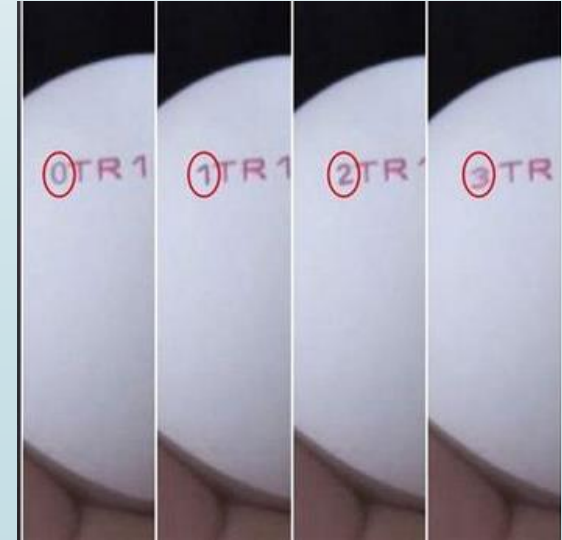
YT:01/01/2018

KÜMES NUMARASI

GTHB İl/İlçe müdürlükleri tarafından kanatlı işletmelerinde bulunan her bir kümesteki sürülere verilen 1,2,3... gibi sıra numarasıdır.

İŞLETME NUMARASI

Kanatlı İşletmelerine verilen GTHB İl/İlçe Müdürlükleri tarafından verilen iki haneli ülke kodu ve iki haneli il trafik koduyla birlikte işletme özgü numarasıdır.



YUMURTA NUMARALARI

- **Yumurtanın Üzerindeki Kod 0 İle Başlıyorsa;**
 - 0 numaralı kod, yumurtanın tamamen organik bir şekilde yetiştirildiğini ve tavuğa hiçbir şekilde hormon uygulanmasını gösterir. 0 kodlu yumurtalar en sağlıklı ve en pahalı yumurtalardır.
- **Yumurtanın Üzerindeki Kod 1 İle Başlıyorsa;**
 - 1 numaralı kod, gezen tavuk yumurtası kodudur. Eğer aldığınız yumurtadaki kod 1 numara ile başlıyorsa, bu tavuğun kümeste değil de çiftliklerde yetiştirildiğini gösterir. Organik yumurtalardan sonra en sağlıklı kabul edilen yumurtalar, 1 numara ile başlayandır.
- **Yumurtanın Üzerindeki Kod 2 İle Başlıyorsa;**
 - 2 numaralı kod, kümes tavuğu yumurtası olduğunu belirtir. Piyasada en çok bulunan kod ise 2 numaradır. Bu tür yumurtalarda hormon ve yem konusunda bir kısıtlama bulunmamaktadır. Bu yüzden 0 ve 1 de olduğu gibi çok sağlıklı olduklarını söyleyemeyiz.
- **Yumurtanın Üzerindeki Kod 3 İle Başlıyorsa;**
 - 3 numaralı kod, kafes tavuğu olarak bilinir. Yani, bu yumurtalar tavuk çiftliklerinde fabrikasyon usulüyle üretilir. Bu tavukların çoğu katkı maddeli yemlerle beslenir. 3 numaralı yumurtalar, Türkiye'de en çok tüketilen ve en ucuz olan yumurta çeşididir. Yumurta seçerken üzerinde bulunan kodlara dikkat ederek sağlıklı seçimler yapabilirsiniz.

KIRMIZI ET ALIRKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

1. Etin Dinlenmiş Olması

- Etin dinlendirilip dinlendirilmediğine çok dikkat edin. Hemen kesilip satılan etler daha serttir ve sindirimi oldukça zordur. Bu da sindirim sistemimizde sorunlara neden olabilir. Bu nedenle etlerin en az 3 gün uygun şartlarda bekletilmiş olduğundan emin olun. (Bknz Rigor mortis)

2. Etin Rengi

- Her hayvanın eti farklı renktedir. Hayvanın vücudundaki bölümlere göre etin rengi farklılaşır. Etin koyu renkte olması onun çok beklediği anlamına gelmez. Etin beklemiş olup olmadığını anlamak için üzerinde yer alan koyu halkalara dikkat etmemiz gerekir. Eğer, satın alacağınız ette koyu mor halkalar yoksa et taze demektir. Eğer etin rengi kırmızı ve koyu pembeden farklı bir renkteyse asla tercih etmeyin. Örneğin daha griye çalan ya da açık pembe etler sorun yaratabilecek türden etlerdir. Kırmızı açık vişne rengine yakın olan eti seçin. Gri etten kesinlikle uzak durun. Etin rengi parlak ve kırmızı olmalıdır.

3. Etin Kokusu

- Et satın alırken dikkat etmeniz gereken bir diğer önemli konuda etlerin kokusu. Eğer etin kendi kokusu dışında burnunuza ağır gelen bir koku varsa o eti asla tercih etmeyin.

4. Etin Hijyeni

- Hijyenik olmayan ortamlarda muhafaza edilen ya da üretilen et insan sağlığını büyük ölçüde tehlikeye sokar. Hijyenik olmayan ortamlarda bulunan etlerde bakteri oluşumu ve küf gözlemlenmektedir. Et satın alırken kapalı alanlarda bekletilen ve ambalajlı etleri almaya özen göstermelisiniz.

5. Etin Dokusu

- Mermer deseni olan ve dokunduğunuzda sıkı duran dağılmayan etleri tercih etmelisiniz. Mermerden kastımız, ince yağ damarlarının etin arasından geçmesidir. Bu ete lezzet verir.

6. Eti Kıyma Olarak Tüketmek

- Eti kıyma olarak tüketecekseniz mutlaka makinenin temizlenmiş olmasına dikkat edin. Aynı zamanda kıymayı hazır kıyma şeklinde değil, bütün bir etten çektirerek alın.

7. Paketli Et

- Önceden paketlenmiş et alacaksanız fazla nemli, içinde su damlası olan ya da tarihi geçmiş eti sakın almayın. Son kullanma tarihine çok dikkat etmeli, üzerinde üretici firmanın damgası ya da etiketi olduğunu kontrol edin.

8. Alışveriş Önceliği

- Eğer marketten alışveriş yapıyorsanız alışveriş sepetinize eti en son ekleyin. Yani et satın alma kısmını en sona bırakın. Aksi halde ısınan et bozulabilir ve sizi de hasta edebilir.



BEYAZ ET (TAVUK) ALIRKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- **Tazeliğini test edin:** İlk bakılması gereken konu son kullanma tarihidir. Bu nedenle mutlaka paketli ürün seçilmelidir. Tavuk evde stoklanmaması gereken bir üründür. Tavuk satın alırken dersinin açık renkli ve nem olması tavuğunun taze olduğunu gösterir. Göğüs eti dolgun ve göğüs kemiği esnekliği tavuğun taze olduğu anlamına gelir.
- **Bilindik markalardan vazgeçmeyin:** Tavuk satın alırken bilindik bir marka ve ambalajlı olmasına dikkat edin.
- **Saklama koşullarına dikkat edin:** Ürünün sergilendiği dolaba, soğukta muhafaza edilip edilmediğine hatta mümkünse soğutucunun sıcaklığını kontrol edin. Bu tarz ürünler için soğuk zincir çok önemlidir. Gıda maddelerinin besleyici özelliklerini kaybetmemeleri ve bozulmamaları için belirli sıcaklıkta muhafaza edilmeleri ve sevk edilmeleri gerekir. Tüm bu süreç soğuk zincir olarak adlandırılmaktadır. Sıcaklık kontrolü üretilen gıdanın sıcaklığının ölçümü ile başlar, depolama ve taşıma sürecindeki kontroller ile devam eder. Eğer bu süreçlerin birinde aksama olursa ürün besin değerini kaybeder. Bu yüzden güvenilir yerlerden tavuk almaya özen gösterin.
- **Alışverişte sona bırakın:** Alışverişiniz uzun sürecekse satın alacağınız tavuğun tazeliğini koruması için alışverişte en sona bırakın.
- **Bekletmeyin:** Satın aldığınız ve eve getirdiğiniz tavuğunuzu çok bekletmeden buzdolabına kaldırmaya özen gösterin.
- **Doğru muhafaza yöntemini bulun:** Şayet şoklanmış olarak alınmamışsa tavuğu derin dondurucuda saklamak doğru değildir. Derin dondurucuda saklanacak tavuk satıcıdan dondurulmuş olarak alınmalı ve üzerinde şok dondurulduğunu gösteren ifade yer almalıdır.
- **Çözündüyse pişirin:** Çözündürülmüş pilici tekrar dondurmayın. Eğer daha önce dondurduğunuz tavuk bir şekilde çözündüyse vakit geçirmeden pişirerek değerlendirin.
- **TAVUĞU YIKAMAYIN!** Çünkü tavuğun üzerinde bulunan kampilobakterin su damlaları yoluyla mutfak lavabosuna ve ellerinize yayılabilir bu durum ciddi bir çapraz bulaşma kaynağı oluşturabilir.



FERMENTE VE EMÜLSİFİYE ET ÜRÜNLERİ

- Et çeşitli yöntemlerle Sucuk, salam, sosis kavurma gibi farklı ürünlere dönüştürülebilir. Amaç etin raf ömrünü uzatmak ve lezzet katmaktır.
- Kıyma haline getirilen kırmızı etin, belli oranda hayvanın yağı ve baharatlarla karıştırılmasından ve bu harcın hayvan bağırsağına veya selüloz yapılı kılıflara doldurulması sonucu minimum 30 gün boyunca olgunlaştırılmasıyla elde edilen bir üründür. Bu aşamada yapılan işleme **fermente** adı verilir. Temel olarak fermente bir et ürününde katkı ve koruyucu madde olmasını istemeyiz.
- Isıl İşlem ise Aşama olarak fermantasyon yöntemi ile aynı işlemleri görür. Yine kıyma haline getirilen et, baharat ve belirli aroma katicılar ve koruyucular ile harç haline getirilir ve hayvan bağırsağına veya selüloz yapılı kılıflara doldurulur. Fermente sucuktan ayrılmasının nedeni bekleme süresidir. Olgunlaşma süreci son derece kısadır. Kısa sürede sucuğun olgunlaşması için fazla ısı ve nem işlemi uygulanır. Böylelikle 2 günde sucuk olgunlaşmış hale gelebilir.
- Et ürünlerindeki katkı ve koruyucular Türk Gıda Kodeksinde izin verilen miktralarda kullanılabilir, ancak bu katkı ve koruyucuların özellikle nitrit ve nitrat tuzlarının insan sağlığına zarar verdiğini, sindirim sistemi hastalıklarına yol açtığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Bu nedenle bu katkı maddelerini içeren ürünleri tercih ederken iyi düşünmek gerekir.



TAZE BALIK NASIL SEÇİLİR



- Taze balığın gözleri parlak ve dışa doğru bombeli olur. Balığın tazeliği gitmeye başladığında gözleri buğulanır ve sonrasında içeri doğru çökmeye başlar.
- Taze balığın derisi de balık seçiminde oldukça önemlidir. Taze balıklar parlak ve gergin bir deriye sahiptir. Balıklar bayatlamaya başladığında, deri yüzeyindeki patlaklık azalır. Özellikle balığın karın tarafında ufak buruşmalar meydana gelir.
- Taze balığı anlamanın bir diğer yolu ise parmakla derisine bastırmaktır. Eğer bastırduğunuzda oluşan çukur hemen düzeliyorsa, balığın taze olduğu anlaşılır. Bayatlamış balıklarda çukur uzun süre kalır ve buruşukluk oluşur. Balığın parlaklığı tek başına yeterli sonuç vermez. Tezgahtaki balıklara sürekli su serpildiği için, parlak görünmeleri normaldir.
- Taze balığı seçerken kafasından tutup kaldırdığınızda, kuyruğu aynı tepsideki gibi kalkar ve dimdik durur. Halbuki bayat balıkları bu şekilde kaldırırsanız, kuyruk kısımları aşağı doğru sarkıktır.
- Taze balığı seçerken solungaçlara da bakmak gerekir Solungaçlar canlı kırmızı rengindeyse bu balığın taze olduğunu gösterir. Balık bayatlamaya başladıkça solungaçları renk değiştirir.
- Taze balık genellikle kokusuzdur. Balık bayatlamaya başladığında, asit kokusu yayar.
- Pullu balıklarda dikkat edilmesi gereken nokta pullarıdır. Balık tazeyse pulları vücuda sıkıca yapışmıştır. Balık seçerken elinizi kafasından kuyruğa doğru sürün. Eğer elinize pul gelmiyorsa, balık taze demektir.

SÜT

- **Çiğ Süt:** Hiçbir işlem görmemiş, açıkta satılan süt türüdür. Süt sağıldıktan hemen sonra en düşük 10°C de muhafaza edilmesi ve satış sırasında da bu sıcaklık değeri korunması gerekmektedir. Çiğ süte gerek sağım esnasında hayvanların meme uçlarındaki bakterilerden gerekse ortam ile hava temasından birçok zararlı mikroorganizma bulaşabilmektedir. Bu yüzden sütü aldıktan sonra evimizde bir süre ısıtma işlemi tabii tutarız. Çiğ süt kaynamaya başladıktan en az 10-15 dakika sonra mikrobiyolojik açıdan güvenli hale gelmektedir. Bu süre içerisinde ısıtmanın fazla olmaktan dolayı sütte besin değeri kayıpları oluşmaktadır. Bu kayıplar özellikle protein, karbonhidrat gibi temel bileşiklerde oluşmaktadır. Unutulmamalıdır ki hiçbir işlem görmediği için en kısa sürede tüketilmelidir.



Pastörize Süt: Sütte pastörizasyon işlemi, sütün belli bir sıcaklığa kadar ısıtılıp aniden soğutulması ile gerçekleşir. Süt 15-20 saniye içerisinde 72°C ile 80°C arasında bir sıcaklığa ulaştıktan sonra 5°C'ye soğutulur. Bu işlem ile insan sağlığına zararları olan bakteriler yok edilir. Besin değerinde kayıplar tabii ki olmaktadır. Fakat bu kayıpların araştırmalara göre çiğ süte nazaran %60 daha az olduğu söylenmektedir. Raf ömürleri 2-3 gün olduğundan bu sütler 'günlük süt' olarak da kabul edilmektedir.

Uzun Ömürlü (UHT) Süt: Oldukça pahalı olan bu yöntem çok yüksek sıcaklıklarda sterillige önem verilerek yapılmaktadır. 3-5 saniye içerisinde süt 135-150°C' ler arasında bir değere getirilerek dayanıklı hale getirilir. Patojen mikroorganizmalardan ayrılmış, homojenize edilmiştir. Bu kadar yüksek sıcaklıklara çok kısa süre maruz kaldığı için besin değerlerinde fazlaca bir değişiklik meydana gelmemektedir. Dış ambalajı kaliteli olup, zarar görmediği takdirde 2 ile 6 ay arası raf ömrü vardır.



PEYNİR SEÇERKEN DİKKAT EDİLECEK SONUÇLAR

- Açık peynir satın alırken ilk olarak tadına bakmalısınız. Satın almak istediğiniz peyniri tattığınızda ekşi bir tat alıyorsanız o peyniri satın almamalısınız. Çünkü hayvansal bir gıda olan peynir içerisinde bakteriler çabuk üremektedir. Bu da peynirin tadının değişmesine neden olmaktadır.
- Peynir ürünleri arasında tercih yapmadan önce peynirin görünümüne de dikkat etmeniz gerekiyor. Kaliteli bir **beyaz peynirin**, düz ve eşit kenarlı bir kalıbı olmalıdır. Beyaz peynirin renginin tamamen beyaz olması önemli bir noktadır.
- Tercih edeceğiniz beyaz peynirin aynı zamanda canlı ve parlak olmasına da dikkat etmelisiniz.
- Satın alacağınız peynirin üzerinde ya da kenarlarında **pas, küf** ve **salamura kirlilikleri** bulunmamasına özen göstermelisiniz.
- **Kaşar peyniri** gibi kendine özgü sarı rengi olan peynirlerde ise farklı renkler görülebilir.
- Satın alacağınız peynirin, **aşırı sert** ya da **yumuşak** olmamasına dikkat etmeniz yarar var.
- Tercih edeceğiniz peynirin ambalajının **düzgün** ve **bozulmamış** olmasına dikkat etmelisiniz.
- Peynirin hava ile temas etmesi, bozulma evresinin başlaması anlamına gelmektedir. Bu sebeple satın alacağınız peynirin iyi paketlenmiş olması ve havayla temas etmemesi önemlidir.
- Her üründe olduğu gibi, peynir ürünleri arasında tercih yaparken de son kullanma tarihine de dikkat etmelisiniz.
- PEYNİR ALIRKEN ÇİĞ SÜTTEN YAPILMIŞ PEYNİR YERİNE PASTÖRİZE SÜTTEN YAPILMIŞ PEYNİR TERCİH EDİLMELİ
- EMÜLSİFİYE TUZLARLA ERİTİLMİŞ PEYNİRLERDEN UZAK DURULMALI



TAHILLAR VE BAKLIYATLAR

- Mümkün olduđunca beyaz ekmek yerine tam tahıl ekmek ürünlerini tercih etmeliyiz.
- Glten tüketimini azaltmalıyız. Daha çok ata tohumları siyez – karakılçık gibi un türlerine yönelmeliyiz.
- Tahıl ürünlerini saklarken nem ve rutubetten korumalıyız. Aksi halde küflenme kaçınılmazdır ve bu kf kansorejen etkiye sahiptir.
- Tahıl rnlerinin çok tüketilmesi obezite Osteoporoz (Kemik Erimesi) ve anemi (kansızlık) gibi hastalıkları tetikleyebilir.
- Bakliyatlar sindirim sistemimiz için prebiyotik gıdalardır. Sindirim sistemimizde bulunan probiyotik bakterilerin sağlıklı ve güçlü olmalarını sağlar. Bitkisel protein içerirler ve diyetle bulunmalarında fayda vardır. Piřirilirken kabuğundan ayrılmamalıdır. Kabukları selüloz yapıda oldukları için sindirim sisteminin hızlı çalışmasını sağlar.
- Tahıllarla birlikte tükettiğimiz maya özellikle ekşi maya demir, bakır ve çinko gibi minerallerin emilimini hızlandırır. B12 dışındaki B gurubu vitaminler yönünden zengindir.



SEBZE VE MEYVE ALIRKEN DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

► Alish Veriste Sebzeler ve Meyveler İcin...

Günlük yemek için alınacaksa en olgun olanı alın. Daha sonraki günlerde tüketilecekse daha az olgununu alın.



Sebzeleri ihtiyacınız olduğu kadarını alın. Dolapta uzun süre bekletmeyin.



Ambalajlı ise ürün üzerindeki etiketi okuyun. Ambalajlı değilse ürün yanında bu bilgileri taşıyan poster ve broşürler olup olmadığına bakın. Yoksa eğer mağaza yöneticisi ile irtibata geçin.



Sebze ve meyve alırken her türlü vitaminden faydalanabilmek için çeşitliğe dikkat edin.



Çürümüş, solmuş, beklemiş sebze ve meyveleri almayın.



Aldığınız sebzeleri alışveriş arabasına zedelenmeyecek şekilde yerleştirin Hasarlar bozulmayı hızlandırır. Sebze ve meyveleri en üste yerleştirin.



Meyve kendi büyüklüğünün gösterdiğinden ağır olmalıdır. Avucunuzda kabaca tartın.



► Meyvelerde Tazelik...



Armut: Sert kabuklu meyvedir. Toplandıktan sonra gittikçe olgunlaşır.



Elma: Sert, düzgün, temiz kabuklu ve güzel renkli olmalıdır. Çürük ya da çürük yerleri olanlardan sakının.



Erik: Tamamen renklenmiş meyvedir. Olgunlaşmışların ucu biraz yumuşak ve hafifçe ellendiğinde yumuşak hissi verir. Çatlamış veya buruşuk kabuklulardan sakının.



Greyfurt: Sert, ince kabuklu, renkli ve ağır olmalıdır. En iyi greyfurtlar düzgün, ince kabuklu ve her iki ucu düz olanlardır. Sivri uçlu veya kalın, derin delikli kabuklu olanlardan sakının.



- **Kivi:** Olgun şeftali yumuşaklığında olmalıdır. Düzgün ve sağlam meyveleri seçin.

Muz: Dolgun, aynı biçimde ve istenilen olgunlukta olmalıdır. Lekelenmiş veya çürümüş kabuklulardan uzak durun.

- **Portakal:** İnce kabuklu, sert, parlak renkli meyve olmalıdır. Yumuşaklık veya ucunda beyazımsı küf hissi verenlerden sakının.

► **Sebzelerde Tazelik...**

- **Bamya:** Küçük-orta tohumlu, koyu yeşil renkli ve lekesiz olmalıdır. Tohumlar hafif bir basınçla kolayca kopmalı veya çatlamalıdır.

- **Beyaz Lahana:** Parlak beyaz saplı başlar ve parlak koyu yaprakları vardır. Kaygan ve kahve benekli olanlarından kaçının.

- **Brokoli:** Seyrek olmayan, sıkıca kapalı salkımlar, koyu yeşil çiçeklerdir. Sarı çiçekli veya kalın odunsu saplılardan sakının.

- **Enginar:** Yüzeyindeki kahve noktalar kaliteyi etkilemez.

- **Domates:** Düzgün, iyi şekillenmiş ve sert (çok sert değil) olmalıdır.

- **Sarımsaktan** en fazla fayda sağlamak için çiğ olarak tüketilmelidir. Sarımsak ezilmeli yaklaşık 10 dakika bekletilmelidir. Böylece içerisindeki **allicin** maddesi aktif olur. Allicin, kandaki iki antioksidan enzim olan katalaz ve glutatyon peroksidazın seviyesini yükseltir. Bu şekilde, vücuttaki hücre zarına zarar verebilecek daha fazla serbest radikal önlenebilir. Bu durum vücutta süper koruyuculuk getirir. En geç 1 saat içerisinde tüketilmelidir.





- **Havuç:** Sert, temiz, düzgün şekilli ve parlak turuncu-altın renkli. Başları hala birleşik olanlar en tazeleridir.
- **Taze fasulye:** İnce, körpe, parlak ve lekesiz büyük taneli olmalıdır. Şişkin ve büyük taneli olan kartlardan kaçının.
- **Karnabahar:** Sert, seyrek olmayan, kremi beyaz çiçekler gövdeye sıkıca bağlı olmalıdır. Sarı bir renk ve yayılmış çiçekler fazla olgunlaşmaya işaret eder. Yaprakları körpe ve parlak yeşil olmalıdır.
- **Lahana:** Sert ve ağır olmalıdır. Dış yapraklar güzel renkli ve lekesiz olmalıdır.
- **Mantar:** Lekesiz, bozulma belirtileri veya yapışkan benekler olmayan mantarlar seçilmelidir.
- **Patates:** Sert, düzgün, buruşmamış, çimlenmemiş, çatlamamış, çürümemiş, bozulmamış veya yeşillenmemiş (ışığa maruz kalmadan kaynaklanır) olmalıdır.
- **Pırasa:** Temiz, gevrek, beyaz dipli ve taze görünümlü yeşil kısmı olmalıdır. Salata yeşillikleri: Körpe, koyu yeşil yapraklı olmalıdır. Kahve benekli sararmış yapraklar ve bozulmuş olmamalıdır.
- **Soğan:** Yeşil soğanların üstü körpe ve parlak yeşil, kök kısmı temiz ve beyaz renkte olmalıdır. Filizlenmiş veya koyu lekelilerden sakınarak sert, kuru, parlak dış kabuklu soğanlar seçilmelidir.
- **Yeşil yapraklı sebzeler:** Taze, yumuşak, lekesiz yapraklar olmalıdır. Kalın damarlı yapraklı demelerden kaçının.
- **Kereviz:** Körpe, ser, yeşil saplar ile taze görünümlü yaprakları olmalıdır. Yumuşak, bükülebilen saplı kerevizlerden uzak durun.
- **Salatalık:** Sert, koyu yeşil kabuklu, ince ve düzgün şekilli olmalıdır. Yumuşak ve sarı olanlar karttır.

► KANSERDEN KORUNMAK İÇİN BESLENME ÖNERİLERİ

- Sağlıklı vücut ağırlığını korunmalı, günlük enerji alımı ve harcanmasını dengelenmelidir.
- Yeterli ve dengeli beslenmeli, öğünlerde 5 besin grubundan yiyeceklerin yer aldığı dengeli menüler hazırlanmalıdır.
- Kanser önleyici maddelerden olan sebze meyveler günde en az 5 porsiyon kadar tüketilmeli. Bunun en az 2 porsiyonu yeşil yapraklı sebzeler olmalıdır. Sebzelere soframızda bol yer vermeli, sarımsak, soğan, nane, maydanoz gibi lezzet vericileri yeşil salatalara eklemeliyiz.
- Örneğin; 1 porsiyon meyve = 1 orta boy elma veya 1 orta boy portakal veya 1 büyük boy mandalina
1 porsiyon sebze = 4-5 yemek kaşığı sebze yemeği veya 1 kase salata
- Lifçe yüksek gıdalar tüketilmelidir. Haftada en az 2 porsiyon kuru baklagil (kuru fasulye, nohut, mercimek vb.) tüketilmelidir. Kuru baklagillerin haşlama suları dökülmemelidir. Kabuklu yenilebilen meyveler kabuğuyla birlikte tüketilmelidir.
- Selenyum ve E vitamininden zengin, kanserden koruyucu olan posalı besinlerin (Tam buğday, kepekli, çavdarlı, yulafli ekmek, bulgur ve yarma vs.) tüketilmesine özen gösterilmelidir.
- Rafine tahıllar ve saf şeker yerine tam taneli tahıllar tercih edilmelidir. Rafine şekerden gelen enerji günlük enerjinin % 10 u geçmemelidir.
- Tuzlanmış, tütülenmiş, nitrit ve nitrat ve daha başka kimyasal maddeler eklenerek işlenmiş gıdaların aşırı tüketiminden kaçınılmalıdır. Günlük tuz alımının 5 gramın üzerine çıkmamasına dikkat edelim.
- Özellikle yağ içeriği yüksek ve işlenmiş kırmızı et tüketimi sınırlandırılmalıdır. Kırmızı et yerine balık, tavuk, kuru baklagiller tercih edilmelidir.
- Yağ alımının azaltılması için yemekler az yağla pişirilmeli, et yemekleri yağ eklenmeden kendi yağları ile pişirilmeli, kızartma, kavurma gibi pişirme yöntemleri yerine haşlama, ızgara, fırında pişirme yöntemleri tercih edilmelidir. Doğrudan açık ateş üzeri tutulmamalı, en az 10-15 cm uzaktan pişirilmelidir. Barbekülerde odun kömürünün kullanılması ve ısı kaynağı üzerine yağ damlamasını önleyen özel grillin yapılması kanserojenik madde oluşumunu azaltabilir.
- İdeal vücut ağırlığı korunmalıdır.
- Alkol tüketiminden kaçınılmalıdır.

Tolga YILDIZ
Yiyecek ve İçecek
Hizmetleri Öğretmeni