

HAYVAN KÖKENLİ GIDA
KİRLİLİĞİNDEN KAYNAKLANAN

SOSYO-EKONOMİK
SORUNLAR

- **Günümüzde gıdaların sağlığa zararlı çok çeşitli etkenle giderek daha fazla kirlenmesi nedeniyle insanoğlu ciddi sağlık risklerinin yanı sıra oldukça vahim sosyo-ekonomik sorunlarla karşılaşmaktadır.**
- **Nitekim başta WHO ve FAO olmak üzere uluslararası kuruluşlar ve ilgili bilim kuruluşlarının yürüttüğü tarama araştırmaları bu gerçeği açıkça sergilemektedir.**



- Yeryüzünde kontamine gıdalar yüzünden bir yılda çoğunluğunu çocukların oluşturduğu yaklaşık 1.5 milyar insan ishale yakalanmakta veya zehirlenmekte ve yine 3 milyona yakın insan da erken ölmektedir.
- Bu vakaların sayısal açıdan, az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş olanlar arasında birbirinden çok farklı olmadığı, yalnız bu acı tablonun oluşmasında özellikle gelişmekte olan ülkelerde hayvan ve hayvansal gıda kirliliğinin rolünün oldukça fazla olduğu bildirilmektedir.
- Bu bağlamda WHO ve FAO gıda kirliliğinden kaynaklanan sağlık sorunlarının yanında neden oldukları sosyo-ekonomik sorunların da hayati derecede önemli olduğunu ve küresel düzeyde bu soruna karşı önlem alınmasını öngörmektedirler.

- Yapılan araştırmalar sonucunda;
- • Her yıl ABD'de 76 milyon, İngiltere'de 2 milyon ve Fransa 'da 750 bin gıda hastalık vakasının olduğu,
- • ABD'nin yalnız 7 gıda patojeninden kaynaklanan sorunlar yüzünden gerek sağaltım ve gerekse de üretim kaybı açısından uğradığı zararın 6,6 milyar ile 37,1 milyar \$ olduğu,
- • AB ülkelerinde yalnız salmonella salgınları için 3 milyar € harcadığı,
- • Avustralya'ya gıda zehirlenmelerinin yılda yaklaşık 2,6 milyar Avustralya \$'ına mal olduğu,
- • Peru'nun 1991 yılında kolera salgını nedeniyle yalnız balık ve balık ürünleri ihracından 600 milyon \$ ve turizmden ise 70 milyon \$ kaybettiği,
- • İngiltere'de halkın vCJD'den korunması ve sağaltımı için her vaka başına 45bin £ harcadığı ve ayrıca hükümetin zarar gören her bir aileye de 220bin £ ödeme kararı alındığı,
- • WHO 1993 yılında uluslararası gıda ticaretinin kaybının 380 milyon \$ olduğunu bildirmiştir.

- Belirtilen bu gerçekler göz önüne alındığında, sosyo-ekonomik açıdan çok önemli sorunların kaynağı olan gıdaların, özellikle de hayvan kökenli olanların zararlı etken içermeksizin güvenilir ve yararlı olarak üretilip tketiciciye sunulmaları zorunlu hale gelmiştir.
- Bunun sağlanabilmesi için de ülkelerin yasal düzenlemelerin paralelinde gıda güvenliği yönetim sistemlerini ivedilikle uygulamaya aktarmaları gerekmektedir.



Gıda Güvenliği



- **Gıda güvenliği ve yararlılığının** yani “ **gıdaların sağlığa zararlı her hangi bir etken içermeksizin tüketime uygun ve yararlı olarak üretilmeleri**” bir zorunluluk haline gelmiştir.
- Gıda kaynaklı sorunların, özellikle de sağlığa ve güvenliğe ilişkin olanların çözümü; gıda hijyenine ilişkin önleyici, koruyucu ve sağaltıcı hizmetlerin özenle yürütülmesini gerektirir ki, bu gıda hijyeninde temel kuraldır.
- Bu kuraldan hareketle hayvansal gıda kaynaklı sorunların önlenmesi ve kontrolü ile ilgili hizmetlerin gerçekçi olarak yürütülebilmesi ancak veteriner hekimlerce VHS politikaları uyarınca gerçekleştirilebilir.

- GÜNÜMÜZDE salgın hastalıkların büyük çoğunluğunun (>%70) zoonotik nitelikte olması ve son senelerde salmonellozis başta olmak üzere **domuz gribi, SARS, CCHF**, vb. kimi hastalıkların küresel düzeyde korku ve dehşet yaratması, bu hekimliğin halk sağlığının korunması adına gerçekten devreye girmesinin kaçınılmazlığını bir kez daha çok açık bir şekilde ortaya koymuştur.



- Veteriner hekimliğin halk sağlığının korunmasında hayati öneme sahip işlevlere sahip olduğunu kuşkusuz FAO'nun Hayvansal Üretim ve Hayvan Sağlığı ve Tüketiciyi Koruma Birimleri, WHO'nun Gıda Güvenliği, Zoonozlar ve Gıda kökenli Hastalık Bölümlerinin, veteriner fakülteleri ve araştırma merkezlerinin büyük katkılarının olduğu da göz ardı edilemez.
- Son yıllarda belirtilen bilimsel kurum ve kuruluşlar ve araştırma merkezleri, başta ABD, Avustralya, Kanada, İngiltere, Almanya olmak üzere çoğu ülkede gıda yasalarının güncelleştirmeleri, bunlar uyarınca yönetim sistemlerinin geliştirilmesi ve tabii sorunların çözümüne çok büyük katkı sağlamışlardır.

Gıda güvenliği yönetim sistemleri

- Küreselleşme ve çevre kirliliği başta olmak üzere kimi nedenlerle son zamanlarda artan gıda kaynaklı hastalık ve sosyo-ekonomik sorunların çözümüne yönelik çok yoğun bilimsel araştırma yürütülmüş ve araştırma bulgularının uygulamaya aktarımı için de çok yoğun uğraş verilmiştir.
- Bunların sonucunda gıdaların güvenilir ve yararlı üretimlerini sağlama amacıyla çoğu konuda olduğu gibi yönetimin etkinliğini artırma konusunda da önemli sistemler geliştirilmiştir.



- Uluslararası Standardizasyon Örgütünce (International Standardisation for Organisation “ISO”) hazırlanan ISO 22000 Gıda Standardı veya Güvenliği sistemleri
- • **Tehlike Analizleri ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis and Critical Control Points “HACCP”) prensipleri,**
- • **Güvenilir Kaliteli Gıda (Safe Quality Food “SQF”) Üretim Programı,**
- • **İngiliz Perakende Şirketler Birliği (British Retail Consortium “BRC”) Teknik Standart ve Protokolü,**
- • **Uluslararası Gıda Standardı (International Food Standard “IFS”),**
- • **İyi Tarımsal Uygulamalar Küresel Ortaklık (The Global Partnership for Good Agricultural Practices “GLOBALGAP”) Sistemleridir.**

Uluslararası standardizasyon örgütü (ISO) 22000 gıda güvenliği yönetim sistemleri

- ISO 22000 sistemi, gıda güvenliği için gereken gereksinimleri daha iyi tanımlama ve gıda üretim zincirindeki tüm katılımcılar için standart bir şemsiye oluşturma amacıyla ISO tarafından 2005 yılında hazırlanmıştır.
- Sistem, etkileşimli iletişim, yönetim sistemi için gerekli önkoşul programları, gıda güvenliği için HACCP prensiplerinin bir bütün olarak değerlendirilmesinde oldukça etkilidir. ISO 22000 özenle uygulandığında üretim zinciri sürecinde gıdalara zarar veren çoğu etkenin belirlenip önlenebildiği kanıtlanmıştır.

Tehlike analizleri ve kritik kontrol noktaları (HACCP) sistemi

- HACCP sistemi, FAO ve WHO'nun desteğinde Kodeks Alimentarius Komisyonu'nca 1969 yılında geliştirilmiştir. Sistem, denetim ve kontrolün son üründe yapılması yerine biyolojik, kimyasal ve fiziksel gıda kirleticilerinin sistematik olarak üretim süresince izlenip kontrolünü amaçlar.



- Başlangıçta isteğe bağlı uygulamaya yönelik geliştirilen sistemin, sonradan etkinliği nedeniyle zorunlu uygulanmasına karar verilmiştir.
- Örneğin AB'de yeni gıda ve yem yasında HACCP sisteminin zorunlu olarak uygulanması öngörülmüştür.
- Bu sistem adından da anlaşılacağı gibi paketleme ve dağıtım da dahil gıda üretim zincirinin tüm aşamalarında potansiyel tehlike oluşturan kritik kontrol noktalarını belirleyip risk odaklarını indirgeme ve elimine etmeyi amaçlar ve bunun içinde aşağıda belirtilen 7 ilkenin özenle uygulanmasını gerektirir:

- **Tehlike analizinin gerçekleştirilmesi,**
- Kritik kontrol noktalarının belirlenmesi,
- Her bir kritik kontrol noktasına özgü kritik limitlerin oluşturulması,
- Belirlenen kritik kontrol noktaları için izleme koşullarının geliştirilmesi,
- İzleme sonucundan kontrol altına alınamayan veya limitleri aşan kimi kritik kontrol noktalarından kaynaklanan sorunların çözümü yönünde düzenleyici önlemlerin gerçekleştirilmesi,
- HACCP sisteminin etkin bir şekilde işlediğini kanıtlayan doğrulama yönteminin oluşturulması,
- Sistemin ilkeleri ve uygulanmaları ile ilgili gerçekçi bir kayıt ve/veya dokümantasyon merkezinin oluşturulması.

Belirtilen bu HACCP ilkelerinin gerçekleştirilebilmesi için de öncelikle aşağıdaki gereksinimlerin karşılanması öngörülmektedir:

- HACCP ekibinin oluşturulması,
- Gıdanın ve/veya ürünün tanımlanması,
- Kullanım amacının belirlenmesi,
- Üretim akış şemasının düzenlenmesi,
- Üretim akış şemasının yerinde doğrulanmasıdır.

- İŖte HACCP sistemi, belirtilen bu nitelikleri nedeniyle gıdaların güvenilir olarak üretimlerine büyük katkı saėlamıŖ ve bu nedenle de son zamanlarda yeryüzü genelinde oldukça yaygın olarak kullanılmaya baŖlanmıŖtır.



Güvenilir kalitede gıda (SQF) üretme programı

- Bu program küresel düzeyde gıda güvenliği ve kalite ruhsatlandırma yönetim sistemi olarak gıda alıcıları ve tedarikçilerin gereksinimlerini karşılamak amacıyla geliştirilmiştir.
- SQF sistemi temelde bağımsız ruhsatlandırmayı olarak sağladığından alıcı ve satıcıların ulusal ve uluslararası gıda güvenliği yasa ve yönetmelikleri uyarınca görev yapmalarını büyük ölçüde kolaylaştırmış ve bu nedenle de önem kazanmıştır.
- Açıkçası bu sistem, tedarikçinin tüketici veya alıcılar için en iyi standartlarda üretilen, işlenip imal edilen ve hazırlanan gıdaları temin etmeyi garantilemede çok etkin bir işleve sahiptir.

İngiliz perakende şirketler birliği (BRC) protokolü

- Bu protokol, 1998 yılında İngiliz Perakende Şirketler Birliği tarafından perakende markalı gıda maddeleri sağlayan şirketler için geliştirilmiştir.
- Bu standart ve/veya protokolün oluşturulmasında; perakende gıda maddeleri satan şirketlerin temelde ortak denetimlerini sağlama ve böylece hem bu şirketlerin yasal gereksinimlerini karşılama ve hem de tüketiciyi koruma amaçlanmıştır.
- Günümüzde BRC protokolü küresel pazar gıda üreticileri ve imalatçıları için bir onay belgesi veya sertifikası olarak kabul görmüştür.
- Bu belge gıda üretim zincirinde şirketlerin büyüklüğü ve üretim çeşitliliği gözetilmeksizin gıda ile ilgilenen firmaların büyük güvencesidir.

Uluslararası gıda standardı (IFS)

- Bu standart Almanya, Fransa ve kısmen de bunlara komşu ülkelerde gıda sanayisinin perakende ticarete kabulünü sağlayan katılım belgesi olarak geliştirilmiştir.
- IFS' nin uygulanması durumunda, ISO 9001 yani Uluslararası Standartlar Organizasyonunun kalite yönetim sistemlerinde gerekli görülen yaptırımlardan, PRPs ve HACCP sistemlerinden de yararlanma olanağı vardır.
- Ayrıca alerjenler ve GDO' ar için AB yasalarına da atıfta bulunulabilmektedir.
- Sistemin özellikle 2008 yılında yenilenen sürümü büyük kabul görmüştür.

İyi Tarımsal uygulamalar küresel ortaklık (GLOBALGAP) sistemleri

- Bu sistemler aynı zamanda resmi olarak Avrupa-Perakende Üretim Grubu İyi Tarım Uygulamaları (**Euro-Retailer Produce Working Group Good Agricultural Practices “EUREPGAP”**) olarak adlandırılmıştır.
- Sistem, Avrupa’da tarım ürünlerinin sağlıklı üretilmelerini sağlamak amacıyla 1997 yılında büyük perakendecilerin bir araya gelmeleri ile oluşturulmuş ve kısa bir süre içinde yaygın kullanım alanı bulmuştur.
- GLOBALGAP sistemi yalnız Avrupa’daki perakendecilerin değil yeryüzü genelinde çoğu ülkenin perakendecileri ve gıda üreticilerinin çoğunlunun üye olduğu küresel nitelikli yönetim sistemi haline gelmiştir.

Gıda güvenliğinde veteriner kuruluşlarının görev ve sorumlulukları

- Dünyanın çoğu ülkesinde, **veteriner kuruluşları** yani “**hayvan sağlığı ve refahı adına yasa, tüzük ve standartlarda öngörülen önlemler, yaptırımlar ve öneriler doğrultusunda görev yapan kamuya ve özel kesime ait veteriner örgütleri**” hayvanların sağlığının korunması ve refahının korunması, havansal gıda ve yan ürünlerin güvenilir olarak üretimlerinin gerçekleştirilmesinde çok önemli role sahiptirler.
- Kuşkusuz bu kuruluşların tümü **ülkelerin yetkili otoritelerinin** yani “**ulusal ve uluslararası düzeyde veteriner hekimliği ile ilgili etkinlikleri resmi veya yasal olarak gerçekleştirme yetkisine sahip kurum ve kuruluşların (bakanlık vb. kuruluşların)**” kontrolü ve denetimi altındadır.

- Bu duruma göre veteriner kuruluşları veya dairelerinde devlet adına denetim ve kontrol hizmetlerini yürütecek veteriner hekimler yetkili otoritelerce görevlendirilirler.
- Veteriner hekimler hayvan kökenli gıdalar, hayvansal yan ürünler ve tabii yemlerin güvenilir olarak üretimleri konusunda bilimsel ve yasal yetkili olarak çok büyük sorumluluğa sahiptirler.
- Bu nedenle de son zamanlarda kimi ülkelerde hayvansal gıda güvenliği ve yararlılığına ilişkin hizmetler diğer veteriner hizmetleri ile birlikte VHS politikaları kapsamında yürütülmeye başlanmıştır.
- Çünkü günümüzde hayvansal gıda üretiminde hizmetlerin üretim süresince bir bütün halinde gıda güvenliği yönetim sistemleri uyarınca yürütülmesi, belirtildiği üzere bir zorunluluk haline gelmiştir. Bu zorunluluk nedeniyle de veteriner kuruluşları ve /veya VHS dairelerinin iş yükü ve buna bağlı sorumlulukları daha da artırmıştır.

Veteriner kuruluşlarının hasat öncesi yürüttükleri başlıca hizmetler

- Veteriner hekimlerin hasat öncesinde yürüttükleri hizmetlerin çoğunluğu çiftliklerde ve/veya kırsal alanda sağlıklı gıda hayvanı veya kasaplık hayvan yetiştirme ve buna bağlı güvenilir hammadde veya işlenmemiş hayvansal gıda temini yönündeki etkinlikler olduğundan, çok büyük önem taşır.



Veteriner kuruluşlarının hasat sürecinde yürüttükleri hizmetler

- Veteriner kuruluşlarının hasat sürecinde yürüttükleri hizmetler kimi kaynaklarda birincil üretim sürecinde yürütülen hizmetler olarak kaydedilmiştir. Gerçekten bu süreçte yürütülen hizmetlerin başlıcaları hayvan hareketleri ve/veya nakilleri, kesim öncesi (**ante-mortem**), kesim sonrası (**post-mortem**) ve sağım sırasında gerçekleştirilenlerdir.



Veteriner kuruluşlarının hasat sonrasında yürüttükleri hizmetler

- Veteriner hekimler çiftlikte ve birincil üretim süreci kapsamında yürüttükleri hizmetlerin sonucunda hayvanları sağlıklı olarak yetiştirirler ve güvenilir et, süt, yumurta ve balları üretim amacıyla görevleri devam eder.
- Şöyle ki, üretilen işlenmemiş çiğ et, süt, yumurta vb. hayvansal gıdaları parçalama, kıyma, pastörize etme, paketleme vb. işlemleri gerçekleştirme kapsamındaki hizmetler devreye girer.
- Çiğ ve işlenmemiş hayvansal gıdaların mamul ürüne dönüştürülmeleri ve bu ürünlerin muhafaza, nakil, pazarlanma, pişirilip tüketime hazır hale getirilmelerine dek sürer ve tüketimleri ile sonlanır.

ÇEVRE SAĞLIĞI

- Konu insan-hayvan-çevre üçlüsünün sağlığı olunca doğal olarak VHS'nin devreye girmesi kaçınılmazdır.
- Çünkü VHS önce de belirtildiği gibi insan-hayvan-çevre sağlığı ve bunların etkileşimleri ile ilgili meslekler arası oldukça geniş bir alanda hayati öneme sahip etkinlikleri içeren halk sağlığının önemli bir bölümü veya parçasıdır.
- Bu gerçekten hareketle VHS'nin **çevre hijyenini** yani **“olumsuz olarak bilinen her türlü çevresel etkene karşı varlıkların sağlığını korumayı amaçlayan bilim dalını”** amaçları kapsamında özümsemesi çok doğaldır.

ÇEVREYİ KİRLİTEN BAŞLICA KAYNAKLAR VE BUNLARA KARŞI VHS AÇISINDAN ALINACAK ÖNLEMLER

•Çevre kirliliği temelde “**doğanın cansız öğeleri hava, su ve toprakta sağlığa zararlı etkenlerin miktarlarının öngörülen ölçütleri aşması**” olduğundan, ilgili kaynakların büyük çoğunluğu çevre kirliliğini genelde hava, su ve toprak kirliliği olarak değerlendirmiştir.



- VHS açısından çevreyi kirleten başlıca kaynaklar sırasıyla;
- Sanayi, ısıtma sistemleri ve trafik,
- Tarımsal ilaçlamalar ve kazalar,
- öplükler ve sanayi atık toplama merkezleri,
- Sular,
- Hayvan yetiştiriciliği ve hayvansal gıda sanayisi olarak belirtilmiştir.

