



ENTO KORUMA

ÇEVRE SAĞLIĞI İLAÇLAMA VE ÇEVRE SAĞLIĞI SİSTEMLERİ

DANIŞMANLIK, İLAÇLAMA, FUMİGASYON VE
RAPORLAMA SİSTEMLERİ

Bunlarla yaşamaya artık mecbur değilsiniz



**İlaç bilinçsizce kullanılırsa zehir!
Bilinçli kullanılırsa çare olur!**

Ev, Site, İş Yeri, Depo, Lokanta, Fırın, Fabrika vb. her türlü mekanda konusunda eğitimli ve deneyimli kadromuzla Haşere Mücadelesi ve ilaçlamasında hizmetinizdeyiz.

Uygulamalar, WHO (Dünya Sağlık Teşkilatı) ve T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmış insan sağlığı açısından güvenilir Halk sağlığı ilaçları ve ekipmanları ile gerçekleştirilmektedir.

İLETİŞİM:

ADRES: Yeni Mahalle 335. Sokak

No: 29/A ORDU

TEL: (0-452) 223 35 69

FAX: (0-452) 234 36 43

GSM: 0-533 478 79 44 - 0 543 788 71 18



Yaptığımız ilaçlama Uygulamaları
Garantimiz Kapsamındadır.
İlk uygulamadan 21 gün sonra
haşere aktivitesi görüldüğü takdirde
şirketimiz tarafından ücretsiz
ilaçlama ve kontrol yapılmaktadır.

KALİTE İSTİKRAR VE GÜVENLE

ORDU'DA

GIDA GÜVENLİĞİ

YIL : 3 SAYI : 9
EYLÜL - ARALIK '09



Ordu İl Tarım Müdürlüğü Yayınıdır



CFS-SOLVO®
Coagulant Flocculant Sorbent

"Mikro-flok teknolojisine sahip
yeni nesil koagulant.

PACS - SOLVO

(Polialüminyum Klorür Hidroksit Sülfat - TSEN 883/Mart 2007-Tip1)

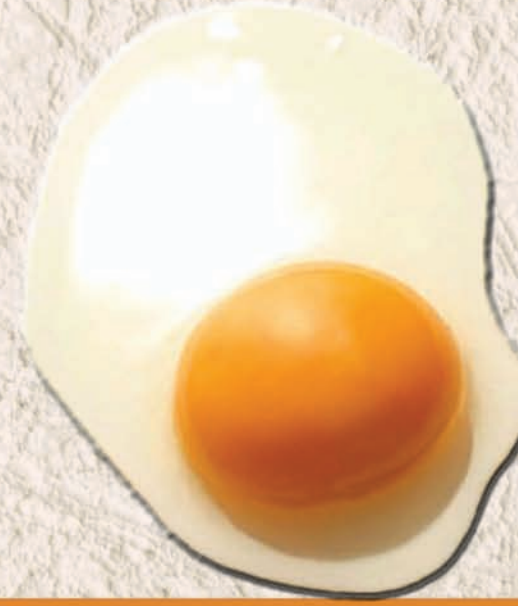
%83 Bazik yapısı ile
Ekolojik, ekonomik ve kaliteli
içme ve atıksu arıtımı sağlar."



Küçükbalıklı Mh. Küçükbalıklı Cd. No.124 BURSA/TÜRKİYE
Tel: 0224 215 40 00 Faks: 0224 215 65 90
e-mail: solvo@solvo.com.tr web: www.solvo.com.tr

Ordu Hayv. Yumurta Üret. Gıda Paz. Tic. Ltd. Şti

Yeni Mahalle 27 Nolu Sokak No: 28 ORDU Tel/Fax : 0 452 234 72 22



*Yumurtada
hayat var...*



Haydi Türkiye
Günde 1 Yumurta



Ordu S.S.

*Tavuk ve Yumurta Üreticileri
Temin ve Tevzi Kooperatifi*



İçindekiler

3

Güncel

12

Gıda Güvenliği

30

Üretim İzni

32

Su Ürünleri

36

İthalat Uygulamaları

38

Kırsal Kalkınma

39

Gıda Hijyeni

44

Beslenme

49

Desteklemeler

50

Mevzuat



3



12



32



44



Yıl : 3 Sayı : 9
Eylül-Aralık

Sahibi

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
Ordu İl Müdürlüğü Adına
Sadi SADIKOĞLU
İl Tarım Müdürü

Genel Yayın Yönetmeni

İshak HACIKAMİLOĞLU
İl Müdür Yardımcısı

Yazı İşleri Müdürü

Şaban AKPINAR
Kontrol Şube Müdürü

Yayın Kurulu

Şaban AKPINAR
Ziraat Mühendisi
Taner CAN Su Ürünleri Müh.
Recai VURAL Veteriner Hekim
Ünsal BAYBABA Veteriner Hekim
Cemil ÖRNEK
Balıkçılık Teknolojisi Mühendisi

Grafik Tasarım

Ebru NURAY
Mehmet ATALAY

Adres

Akyazı Mah. Kanuni Sultan
Süleyman Cad.
52200 / ORDU

Tel : (0452) 233 95 30

Fax : (0452) 233 95 39

Web : www.ordutarim.gov.tr

e-mail :

52kontrol@kkgm.gov.tr
ordu.kontrol@tarimnet.gov.tr

Baskı

Yayın Dairesi Başkanlığı

İvedik Cad. Bankacılar Sk.

No:10

Tel: (0-312) 315 65 55

Yenimahalle/ANKARA



Genetiği değiştirilmiş organizma (GDO)lar ve gıda güvenliği

Prof. Dr. Selim ÇETİNER

Sabancı Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'nün (FAO) hazırladığı "Gıda ve Tarımın Durumu 2003-04" adlı raporda belirtildiği üzere, geçtiğimiz yüzyıl içerisinde hızla artan dünya nüfusunu beslemeye yetecek kadar tarımsal üretimin sağlanmasında "Yeşil Devrim" olarak da adlandırılan gelişmelerin önemli etkisi olmuştur. Yirminci yüzyıl başlarından itibaren genetik biliminde meydana gelen gelişmelerin bitki ve hayvan ıslahında yaygın olarak kullanılması, yüksek verimli bitki çeşitleri ve hayvan ırklarının geliştirilmesine olanak sağlamıştır. "Yeşil Devrim" sayesinde 1960'lı yıllardan itibaren, bu yeni çeşitler ile yeni tarım teknolojileri Türkiye'ye ve diğer bazı gelişmekte olan ülkelere de kısa sürede girmiş ve genelde yerel nüfusun ihtiyacı olan gıda maddeleri üretiminde yeterlilik sağlanmıştır.

Üretimdeki bu artışa rağmen dünyada, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde, yeterli beslenemeyen 1 milyar insan bulunmaktadır.

Önümüzdeki 20-25 yıl içerisinde dünya nüfusunun 8 milyarı aşması beklenmektedir ki bu artışın büyük bir bölümü gelişmekte olan ülkelerde olacaktır. Dolayısı ile doğal kaynakları tahrip etmeden, artan dünya nüfusunun yeterli ve dengeli beslenmesi için tarımsal üretimin sürdürülebilir şekilde artırılması gerekmektedir. Her ne kadar bugün gelişmekte olan ülkelerde yaşanan açlığın farklı sosyo-ekonomik ve politik sorunlardan kaynaklandığı bilinen bir gerçek ise de, 2025 yılında 8 milyarı bulacak dünya nüfusunun ihtiyacını karşılayacak tarımsal üretim düzeyine ulaşmak için mevcut ürünlerin verimliliğinin gerek kültürel tedbirlerle gerekse modern biyoteknolojik yöntemlerle artırılması da üzerinde önemle durulması gereken bir gerçektir.

Genetiği Değiştirilmiş Organizma(GDO)lar, modern biyoteknolojik yöntemler kullanılarak yapıları iyileştirilip geliştirilen ürünler için kullanılan bir deyimdir. Trangenik ya da biyotek ürünler de GDO'lu

ürünler yerine kullanılabilmektedir. Biyotek ürünler sadece tarımsal ürünlerle sınırlı olmayıp, insülin ve hepatit B aşısı gibi birçok tıbbi ürün ve gıda sanayinde kullanılan enzimler bu yöntemler kullanılarak üretilmektedir. Tarımsal üretimde halen yaygın olarak kullanılan ürünler, herbisitlere (yabancı ot ilacı) dayanıklı soya ve kanola, ile bazı zararlı böceklerle dayanıklı mısır ve pamuktur. Bunların yanında, ABD'de az miktarda virüse dayanıklı papaya ve kabak da yetiştirilmektedir. Kurağa dayanıklı mısırın 2012 yılında piyasaya sürülmesi beklenmektedir.

İnsanoğlu avcı-toplayıcı yaşamdan yerleşik düzene geçtiği yani tarım devrimini başlattığı günden beri doğaya müdahale etmekte ve geçen 10 000 senedir evcilleştirdiği hayvanların ve bitkilerin genetik yapılarını iyileştirmeye çaba göstermektedir. Islah çalışmaları arzu edilen niteliklere sahip bireylerin (bitki ve hayvanların) seçilmesiyle başlamış, daha sonra elle melezleme, radyasyonla mutasyon is-



lahı gibi gelişen tekniklerle devam etmiştir. Halen tükettiğimiz yerel (tarımsal biyoçeşitliliğimizi oluşturan) çeşitler dahi genetik açıdan doğal akrabalarından çok çok farklılaşmışlardır. Genetik mühendisliği teknikleri, şimdiye kadar bitkilerin genetik yapılarını değiştirmede kullandığımız yöntemlerle gerçekleştirilmede yetersiz kaldığı durumlarda, doğadaki diğer canlı organizmalardan da yararlanmayı mümkün kılmaktadır. Moleküler genetik konularına tam vakıf olmayanlar için ilk bakışta doğal değilmiş gibi görünen bu teknikler, doğanın işleyişi anlaşıldıkça daha fazla benimsenecek ve yaygın olarak insanlığın yararına sunulacaktır.

Yukarıda belirtilen transgenik ürünler öncelikle daha az ilaçlama gerektirdiğinden çiftçiler açısından girdi masraflarını azaltmaktadır. Çevre açısından ise daha az tarımsal kimyasal kullanımının olumlu etkisi yadsınmaz. Yine, ürünleri ilaçlar-ken ya da yabancı ot mücadelesi için tarla sürümleri sırasında kullanılan traktörlerin saldıgı karbondioksit miktarının (sera gazı salımının) azalıyor olması çevre açısında önemli faktörler arasındadır. Bunlara ek olarak, herbisitlere dayanıklı soya ya da mısır çeşitlerinin en az toprak sürümü hatta hiç toprak sü-

rümü yapılmadan önceki yılın sap kalıntıları üzerine ekimin mümkün olduğu bölgelerde toprak erozyonu da gözle görülebilir oranlarda azalmıştır. Yapılan bilimsel çalışmalar, GDO'lu mısırların klasik mısırlara göre önemli ölçüde daha az fumonis (kansere neden olan madde) içerdiğini ortaya koymuştur. Bu da insan sağlığı açısından olumlu sayılmaktadır. Gıda içeriği iyileştirilmiş, örneğin vitamin A düzeyi yüksek Altın Pirinç, demir gibi mineral-ler veya protein içeriği yükseltilmiş kasava gibi ürünler üzerindeki araştırmalar güvenlik testlerini geçerek piyasaya sunulmak üzeredir.

Genetiği değiştirilmiş ürünlerin başta ABD, Kanada, Avustralya, İspanya, Arjantin, Brezilya, Çin ve Hindistan gibi toplam 25 ülkede yaygın olarak yetiştirildiğini ve 2008 yılı itibarıyla ekim alanlarının 125 milyon hektara ulaştığını görüyoruz. Mısır, soya, kolza ve pamuk gibi uluslararası ticarete konu olan bu ürünler, gerek insan sağlığı gerekse çevre üzerindeki olası olumsuz etkileri bilimsel kriterlere göre incelendikten sonra gerekli izinler alınarak yetiştirilmekte, işlenmekte ve tüketilmektedir. Dünya Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından hazırlanan raporda da belirtildiği üzere, bu ürünlerin yetiştirilip tüketilmesi şimdiye kadar

her hangi bir sağlık ya da çevre sorununa neden olmamıştır.

Transgenik bitkilerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olası olumsuz etkileri uzunca süredir tartışılmaktadır. Yukarıda değinildiği üzere, ilk transgenik ürünler ABD'de yetiştirilmeye başlanmış olup, yine en geniş ekim alanları bu ülkede bulunmaktadır. Bu ürünlerin tamamı Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi (FDA), Amerikan Tarım Bakanlığı (USDA/APHIS) ve Çevre Koruma Dairesi (EPA) tarafından kapsamlı bilimsel incelemeler yapıldıktan sonra ticari üretimleri yapılmakta ve yine bu ülkede insan gıdası ve/veya hayvan yemi olarak tüketilmektedir. Halen ABD'de tüketilmekte olan işlenmiş gıdaların % 80'inin GD ürünlerin bir veya birkaçını içerdiği tahmin edilmektedir. Üretim fazlası olan mısır ve soya gibi ürünler ise Avrupa Birliği dahil diğer ülkelere satılmakta ve bu ülkelerde gıda zincirine girmektedir.

Biyoteknolojik yöntemlerin sağlık alanında kullanılması pek tepki almaz iken, özellikle Avrupa Birliği ve diğer bazı ülkelerde transgenik bitkilerin insan sağlığı ve çevre üzerine olası olumsuz etkileri tartışma konusu olmaktadır. Bunların bilimsel bazlı tartışmalardan ziyade duygusal, kişisel, ideolojik ve ekonomik tercihler ağırlıklı olduğu yadsınmaz. Örneğin, insan sağlığı açısından öne sürülen bir olumsuzluk GD ürünlere aktarılan genlerin insanlarda alerji yapabileceği ve toksik etkilerinin olabileceğidir. Ancak, bu ürünlerin ticari ekimlerine izin verilmeden önce, yoğun ve kapsamlı laboratuvar ve klinik testlerin yapılması ve bulguların bağımsız bilim kurulları tarafından inceleniyor olması, bu tip olası yan etkilerin en az düzeyde olmasını sağlamaktadır. Nitekim, Avrupa Birliği ülkelerindeki kamuoyu endişelerini giderebilmek amacıyla, AB üyesi 13 ülkeden 65 bilim insanının katılımıyla, 11,5 milyon Euro harcanarak yürütülen ve 3,5 yıl süren ENTRANSFOOD araştırma

programı, halen üretilip tüketilmekte olan genetiği değiştirilmiş ürünlerin insan sağlığı açısından klasik yöntemlerle elde edilen ürünlerden daha tehlikeli olmadığını ortaya koymuştur.

Geçtiğimiz yıllarda Türkiye'deki basın-yayın organlarında yer alan ve 'GDO'ya Hayır Platformu' üyelerinin söylediğinin aksine, "tavuk geni aktarılmış patates, kolera geni aktarılmış domates veya akrep geni aktarılmış pamuk" dünyanın hiçbir yerinde yetiştirilip tüketilmemektedir.

Avrupa Birliği'nde GDO'lara karşı kamuoyu oluşumunun en önemli nedenlerinden birisi de kamuoyunun özellikle İngiltere'deki deli dana hastalığı ve Belçika'daki dioksinli tavuk vakalarında kamu kurumlarına ve bürokratlara güvenlerini yitirmiş olmalarıdır. Bu nedenle, kamuoyunun kamu görevlilerine karşı oluşan bu güvensizliğini nispeten ortadan kaldırmak amacıyla alınan bir çok tedbir arasında AB'nin (EC) 178/2002 no'lu regülasyonu ve bu regülasyon gereği kurulan **Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA)** bulunmaktadır. Mevcut ulusal sistemlerle işbirliği yapacak ancak onlardan bağımsız, yüksek bilimsel kalitede, şeffaf ve etkin çalışması öngörülen bu kuruluş GDO'larla ilgili konuları değerlendirmekle de görevlendirilmiştir. **Tamamen bilim insanlarından oluşturulmuş olan EFSA**, GDO'ların yanı sıra gıda güvenliği ile ilgili tüm konuları bilimsel esaslara göre değerlendirmektedir.

Genetiği değiştirilmiş ürünlerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olası olumsuz etkilerini değerlendirmeye yönelik bilimsel esaslara dayalı çeşitli ulusal, bölgesel ve uluslararası kuralları bulunmaktadır.

Örneğin Avrupa Gıda Güvenliği Otoritesi (EFSA) ve 18 Nisan 2004 yılında yürürlüğe giren genetiği değiştirilmiş ürünlerin etiketlenmesi ve izlenebilirliğini amaçlayan yönetmelikler Avrupa Birliği ülkelerinde transgenik tohumların ekimi-

ne, ithaline ve kullanımına yönelik önemli adımlardır. Nitekim Türkiye'deki basında yer alan haberlerin aksine Avrupa Birliği her yıl 30-40 milyon ton mertebesinde genetiği değiştirilmiş soya ve mısır ürünleri ithal etmekte, yine İspanya'daki mısır üretiminin yaklaşık % 70'i GDO mısır ile yapılmaktadır.

Biyoteknoloji karşıtları, GDO'lu ürünlere karşı bir dizi olumsuz etkiden bahsederken bir de uzun süreli etkilerinin bilinemediğini ileri sürmektedirler. Detaylı temel biyoloji ve biyokimya bilgisi olmayanların kulaklarına çok mantıklı gibi gelen, ancak bilimsel dayanaktan yoksun konular arasındadır. Genetik iyileştirme için ürünlere aktarılan genler (DNA dizinleri) doğada bulunan diğer organizmalardan alınmakta ve çeşitli genetik mühendisliği yöntemleri kullanılarak bu bitkilere aktarılmaktadır. Bu genlerin aktarılması sonucu kazandırılan özellikler, bitki içerisinde üretilen proteinler ve diğer organik moleküller sayesinde ortaya çıkmaktadır. Dolayısı ile GDO'lu bitki esas itibarıyla doğadakinden pek de farklı olmayan moleküller içermektedir. İnsanoğlu dünya üzerinde var olduğu günden beri hayvansal ve bitkisel ürünlerle beslenmekte, dolayısı ile her gün DNA ve protein tüketmektedir. GDO'lu olsun olmasın besin olarak aldığımız her ürün ağızımızda mekanik (dişler) ve kimyasal (tükürük salgısındaki enzimler) olarak parçalanmaya başlar, ardından mide özsuysundaki enzim ve asitlerle daha da ufak parçalara ayrılan bu besin maddeleri (amino asitler, nükleik asitler vs) ince bağırsaktaki hücreler tarafından alınarak kana karışır ve diğer organlar tarafından metabolizmaya alınırlar. Bitkisel veya hayvansal gıdalarla alınan genlerin bütün olarak insan bünyesine geçtiği şimdiye kadar görülmemiştir. Dolayısıyla uzun vadeli genetik etki oluşturma tezi bilimsel dayanaktan yoksundur. Burada bilerek ya da bilmeyerek sıkça yapılan hata, DDT veya





ağır metallerle genleri karıştırmaktan kaynaklanmaktadır. Ancak DDT ve çeşitli kimyasallar veya civa gibi ağır metaller gıda yoluyla alındıklarında karaciğer gibi çeşitli organlar tarafından veya yağ dokularında biriktirilirler. DNA ve proteinler ise sindirim sisteminde parçalandıktan sonra insan bünyesine alınır ve metabolizmada kullanılırlar.

Ancak, her gün yediğimiz doğal ya da organik gıdalarda da bazı insanların sindirim sistemlerinde tam olarak sindirilemedikleri için alerjenik reaksiyonlara neden olan proteinler veya doğal kimyasal maddeler bulunabilmektedir. Bunlar binlerce yıldır alerjenik reaksiyonlara neden oldukları halde, insanlar tarafından herhangi bir yasaklama hatta çoğu kez uyarı dahi (örneğin, ileri bazı ülkelerde yerfıstığı veya buğday içeriği olan gıdalarda uyarı etiketi zorunluluğu vardır) olmadan tüketilebilmektedir.

Transgenik ürünler geliştirilirken, aktarılan genin bu tip alerjenik reaksiyona sahip proteinleri üretip üretmeyeceği detaylı olarak araştırılıp, alerji oluşturma potansiyeli bulunmadığından emin olunduktan sonra ekimine ve daha sonra tüketimine izin verilmektedir. Dolayısı ile ENTRANSFOOD projesinde de vurgulandığı üzere transgenik ürünler klasik eşdeğerlerine göre çok daha

fazla risk analizine tutulduklarından alerji oluşturma olasılıkları klasik ürünlerden çok daha düşüktür.

Türkiye'deki Yasal Düzenlemeler

Türkiye Uluslararası Cartagena Biyogüvenlik Protokolünü imzalamış olmakla beraber geçtiğimiz 10 yılda yasal mevzuatını oluşturamamıştır. İlk defa 1998 yılında yabancı firmalara ait transgenik çeşitlere ait tarla denemelerinin yapılabilmesi için Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından hazırlanarak yürürlüğe sokulan "Transgenik Kültür Bitkilerinin Alan Denemeleri Hakkında Taliimat" ise bu amaca hizmet etmekten çok uzaktır. Hal böyle iken, söz konusu çeşitlerin tarla denemelerinin 1998 yılından bu yana bizzat Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na ait Araştırma Enstitü'leri tarafından yürütülüyor olmasına rağmen, elde edilen sonuçların resmen açıklanmamış olması da üzerinde durulması gereken önemli bir konudur.

Türkiye'de GDO'lu tohumların ekimine Tarım ve Köyişleri Bakanlığı izin vermemektedir. Ancak, hemen hemen her yıl yurt dışından soya ya da soya küspesi ve pamuk, bazı yıllar da mısır ve mısır ürünleri ithal ettiğimiz, bu ürünleri ihraç eden ABD, Arjantin ve Brezilya gibi ülkelerde de GDO'lu ürünlerin yasal olarak yetiştirilip tüketildiği düşünüldüğünde

Türkiye'de bu ürünlerin kullanılıyor olması şaşırtıcı olmaz. Türkiye'de bu ürünleri yasaklayan bir yasal düzenleme olmadığına ve bu ürünler üretildikleri ülkelerde de yasal olarak üretildiğine göre yasalara aykırı bir durum söz konusu değildir.

Bu arada, Haziran ayında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından hazırlanarak Başbakanlığa gönderilen Ulusal Biyogüvenlik Kanunu tasarısı taslağı daha TBMM'de görüşülüp kanunlaşmadan, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ani bir kararla 26 Ekim 2009 tarihinde "Gıda ve Yem Amaçlı Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerin, İthalatı, İşlenmesi, İhracatı, Kontrol ve Denetimine Dair Yönetmelik" çıkarmıştır. GDO'ya Hayır Platformu sözcüleri ve bazı gazete haberleri bu Yönetmeliğin GDO'lu ürünlerin Türkiye'ye girişinin önünü açacağı tezini savunurken, konuyla doğrudan ilgili olan gıda ve yem sanayicileri de büyük bir endişe içerisinde olmuşlardır. Zira Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın 27 Ekim 2009 tarihli basın açıklamasından da net bir şekilde görülebileceği üzere, Bakanlık bu Yönetmelik ile GDO'ları resmen yasaklamıştır.

Sonuç olarak belirtmek gerekirse, Genetiği Değiştirilmiş (GD) ürünlerin geliştirilmesi, üretimi, ticareti ve kullanılması ile ilgili bir Ulusal Biyogüvenlik Kanunu'nun hazırlanması hem AB müktesebatına uyum hem de Türkiye'nin taraf olduğu Uluslararası Biyogüvenlik Protokolü'nün uygulanabilmesi için gereklidir. Bu Kanun'un bir an önce çıkması, hem modern biyoteknoloji alanında yapılan Ar-Ge faaliyetlerinin düzenlenmesi hem de alan denemelerinin uluslararası standartlara göre yapılabilmesi açısından da yararlı olacaktır.

Kaynak

Kaynaklar listesi yazarından temin edilebilir.

Kriz zamanlarında gıda güvenliğini sağlamak

Kriz zamanlarında gıda güvenliğini sağlamak

Haberlerde sürekli olarak küresel ekonomik krizden bahsedildiği bu günlerde, herkesin ofislerde ve fabrikalarda çalışmadığını hatırlamak gerekiyor. Kriz, dünyadaki aç insanların %70'inin yaşamakta ve çalışmakta olduğu küçük ölçekli tarım arazilerini de etkiliyor. 2007-2008 yıllarında gıda ve akaryakıt fiyatlarındaki artışın ardından, gelişmekte olan ülkelerin kırsal kesimlerinde durum vahamet arz ediyor. İkinci kriz, yoksulları tam da en kötü anlarında yakalıyor. İşsizlik arttıkça, şehirde veya yurtdışında çalışan akrabalar da artık daha az para göndermeye başlıyor. Küçük tarımsal köylerde, yoksul kesim, gıda alacak birikimlerini artık tüketmiş durumda. Haberlerin ve hükümet gündemlerinin ana başlığı, küresel ekonomik kriz. Zengin ekonomileri yeniden canlandırmak için trilyonlarca dolar harcanıyor. Peki, yoksulların elinden kim tutacak?

Bu makalede ekonomik krizin gelişmekte olan ülkeler üzerindeki

etkileri incelenirken, bu ülkelerin en savunmasız nüfuslarını açlıktan nasıl koruyabilecekleri ve yatırım yoluyla tarım sektörünün nasıl gelecekteki krizler karşısında kendini koruyabilir hale getirebileceği ve hatta yoksul çiftçilerin yüksek gıda fiyatlarından nasıl kar edebileceğini kaleme almıştır. Bu, dünyada görülen ilk ekonomik durgunluk değildir. Yarına hazırlıklı olabilmek adına geçmişte ülkelerin gıda güvenliğini nasıl sağlamış olduğuna bakarak, kendimize dersler çıkarabiliriz.

Gıda krizi ve mali kriz

2007 yılının ortalarından 2008 yılının ortalarına kadar FAO gıda fiyatları endeksi ortalama % 57'lik bir artış göstermiştir. Dünya genelinde, aç nüfus 2007 yılında 75 milyonluk bir artış kaydetmiştir. Sonrasında, 2008 yılının Temmuz ayında, gıda fiyatları düşmeye başladı. Ancak, fiyatlardaki bu düşüş eğilimi, gıda krizinin sonuna gelindiğine işaret etmemektedir. IMF'ye göre küresel tahıl fiyatları, 2005'teki fiyatlara göre halen % 63 daha yüksektir. Gıda krizine doğrudan ne-





den olan faktörler halen daha mevcuttur:

- Tarımsal verimlilik düşüktür.
- Gıda güvenliğinin sağlanmadığı ülkelerin çoğunda nüfus artış hızı halen daha fazladır.
- Su mevcudiyeti ve arazi kullanımı, önemli sorunlardır.
- Sel ve kuraklık olayları uzun dönem ortalamalarının üzerinde meydana gelmektedir.
- Tarımsal araştırma ve geliştirmeye yapılan yatırım, uzmanların önerilerinin çok altındadır. Ve yoksul nüfus için asıl önemli olan ürünleri hedef almamaktadır.

Gıda krizinin ardından, küresel ekonomik kriz meydana geldi. Kriz nedeniyle ücretler düştü ve işsizlik baş gösterdi. Dolayısıyla, yoksul kesim şimdi iki eşzamanlı krizle karşı karşıya kalmıştır. Yoksul kesimin gıda kriziyle başa çıkmada başvurduğu çoğu araç da tükenmiş olduğundan, durum daha da vahim bir hal almıştır. Örneğin, çoğu malvarlığı halihazırda satılmıştır ve tüketimde bir azalma olduğundan, malların orta sınıfa satılması, artık daha zordur. Göç etmek artık daha zordur; çünkü gelişmiş ülkeler de kendi krizleriyle baş etmektedir. Finansman tüketimi için borçlanmak,

sıkı kredi piyasalarıyla engellenmiştir. Doğrudan yabancı yatırımlardaki azalma ve birincil emtiaların ihracatındaki düşüşlerin sonucunda, yoksul ülkelerde işsizlik artacaktır. Zengin ülkelerdeki ekonomik duruma bakacak olursak, sağlanan kalkınma desteği ve insani yardımın azalması beklenmektedir. Dünya Bankası verilerine göre, 2008 yılında resmi kayıtlardaki bağış tutarı yaklaşık 300 milyar Amerikan doları veya gelişmekte olan ülkeleri bir grup olarak düşünürsek, o grubun Gayri Safi Yurtiçi Hasılasının % 2'dir. Özellikle, geleneksel anlamda göç eden işçilerin istihdam edildiği inşaat ve imalat sektörlerindeki ekonomik durgunluk, hem kırsal hem de şehirde yaşayan ailelere yardım amaçlı yollanan paranın miktarında anlamlı bir düşüş olacağına işaret etmektedir.

En savunmasız olanı korumak

Aşağıda incelenecek olan tarıma verilen uzun vadeli kalkınma yardımının yanı sıra, şu anda toplumun en savunmasız üyelerinin yardıma ihtiyaç duydukları oldukça açıktır. Aşağıda, kamu politikaları müdahaleleri gözden geçirilmiştir; bu sayede, kriz zamanlarında bile insanların açlık ve kötü beslenmenin en kötü sonuçlarına karşı korunabileceği gösterilmiştir:

- Aç insanlara erişebilmenin ilk adımı, o kimselerin kimliğini, yaşadıkları yeri ve durumlarını bilmektir. Gıda fiyatlarını izleyerek, hükümetler, ülke ve toplumlar içerisinde açlığın en çok yaşandığı, hissedildiği yerleri saptayabilirler. Sonrasında da, sosyal güvenlik programları ("güvenlik ağıları"), en savunmasız olanlara götürülebilir. Bu programlarda, dağıtım programları, nakit transferi programları ve istihdam programlarına yer verilebilir.

- Aç insanlara yönelik sosyal programların, şartlarla uygunluk gösterecek şekilde dikkatlice hazırlanması gerekir. Örneğin, gıda piyasalarının işler olduğu ve hedefin gıdayı satın almak için mali gücün artırılması olduğu yerlerde, nakit transferleri veya gıda damgaları gıdaya olan erişimi iyileştirebilir. Gıda piyasalarının iyi işlemiyor olması halinde, örneğin; uzak yerlerde veya savaş sonrası yıkılmış bölgelerde, doğrudan gıda yardımı veya "iş için gıda" gibi programlar, daha uygun olacaktır.

- "Üretici güvenlik ağıları"nın da önemli bir rolü olabilir. Örneğin, Malavi ve Etiyopya'da tohum ve gübre için verilen sübvansiyonlar ve ürün sigortasına getirilen yenilikçi yaklaşımlar, sosyal korumanın bir parçası olmuş durumdadır.

- Büyümede % 4'lük bir gerileme kaydeden bir ülkede, kötü beslenen çocukların sayısında %2'lik bir artış beklenebilir. Çocuklarda ve hamile veya emziren kadınlar gibi diğer savunmasız nüfus gruplarında, yetersiz mikro besin öğelerinin tüketilmesiyle mücadele etmek için, gıda programlarında, beslenme çeşitliliğini sağlamaya veya iyileştirmeye, hatta mikro besin öğeleri veya güçlendirilmiş gıda maddeleri dağıtmaya çalışılması gerekir. Daha büyük çocuklar ise, okula yönelik beslenme programlarına ihtiyaç duyacaktır. Uzun vadeli tedbirler arasında, kaliteli anne sütü son-

rası gıda üretmek için küçük ölçekli gıda sanayini desteklemek; emzirmeyi desteklemek ve teşvik etmek; yeterli beslenme eğitimi sağlamak ve çocukların gelişimini izlemek gibi tedbirler bulunmaktadır.

Tarım yatırım yapmak

2008 yılında küresel tahıl üretimi, tahmini olarak 2.245 milyon tona ulaşarak rekor miktara ulaştı. Bu miktar, öngörülen yıllık ihtiyacı karşılayacak ve dünya stoklarında makul bir yenilemeye imkan verecek kadardı. Ancak, miktardaki bu artışı sağlayanlar gelişmiş ülkelerdi. Daha çekici fiyatlara cevaben, gelişmiş ülkeler, tahıl çıktılarını %11 artırdılar. Bunun aksine, gelişmekte olan ülkeler, yalnızca % 1.1'lik bir artış gerçekleştirdiler. Çin, Hindistan ve Brezilya'yı bu ülkelerin dışında bırakacak olursak, diğer gelişmekte olan ülkelerin üretimi aslında % 0.8'lik bir düşüş kaydetmiştir.

Yüksek tahıl fiyatlarından kar elde etmeye asıl ihtiyacı olan en yoksul ve gıda güvenliği açısından en kötü durumdaki çiftçiler, bu fırsatı değerlendiremediler ve girdi veya pazarlama imkanlarına erişimleri olmadığından üretimlerini geliştiremediler. FAO'nun hesaplamalarına göre, yılda 30 milyar Amerikan doları tutarındaki yatırımın çiftçilere yardımcı olmak amacıyla gelişmekte olan ülkelere aktarılması gerekmektedir. Ancak bu miktardaki bir yatırımla, 1996 Dünya Gıda Zirvesi'nde kararlaştırılmış olan, 2015 yılına kadar dünya üzerindeki aç insanların sayısını yarı yarıya azaltmak hedefine ulaşmak mümkün olabilir. Zengin ülkelerdeki tarımı desteklemek için 2007 yılında harcanan 365 milyar Amerikan dolarıyla ve dünyanın her sene silahlanmaya aktardığı 1.340 milyar Amerikan dolarıyla ve 2008-2009 yıllarında finans sektörünü iyileştirmek için kısa bir süre içerisinde bulunan trilyonlarca dolarla karşılaştırıldığında bu miktar, oldukça azdır. Bir yılda, 30

milyar dolar tutarında yapılacak bir yatırım, toplamda yıllık 120 milyar dolarlık bir fayda sağlayacaktır. Bu,

- tarımsal verimliliği geliştirecek ve yoksul kırsal toplumlardaki geçim kaynaklarını ve gıda güvenliğini iyileştirecektir;
- doğal kaynakları geliştirecek ve koruyacaktır;
- kırsal altyapıyı genişletecek ve iyileştirecek ve daha fazla kişinin pazara erişmesini sağlayacaktır;
- bilginin üretilmesi ve dağıtılması için kapasiteyi güçlendirecektir;
- güvenlik ağı ve diğer doğrudan yardımlarla, en çok ihtiyacı olan kimselerin gıdaya erişimini garanti altına alacaktır.

Hem devletin hem de özel sektörün yatırıma ihtiyaç duyulmaktadır. Daha spesifik anlamda, hedef gözeterek yapılan kamu yatırımlarının, özellikle bizzat çiftçilerin yaptığı özel yatırımları teşvik edici ve kolaylaştırıcı nitelikte olması gerekir. Örneğin, verimli bir bölgede devletin yeni bir karayolu inşa etmesi,

aynı bölgedeki özel yatırımları karlı kılacaktır.

2009 yılında aç insanların sayısının 105 milyon artacağı tahmin edilmekle birlikte, şu anda dünyada yetersiz beslenen kimselerin sayısı 1.02 milyardır. Bu da, insanlığın neredeyse altıda birinin, açlıkla mücadele ettiği anlamına gelmektedir.

2009 yılı Dünya Gıda Haftası ve Dünya Gıda Günü vesilesiyle, gelin bu rakamları ve bu rakamların arkasında yatan acıları duyuralım. Kriz olsun olmasın, açlıkla ilgili birşeyler yapabilecek bilgi birikimine sahibiz. Sorunları önemli olarak adettiğimiz sürece onları çözmek için gereken parayı bulma imkanlarına da sahibiz. Gelin, açlığın önemli bir sorun olarak algılanması için beraber çalışalım ve bu sorunu çözelim. FAO'nun 2009 yılının Kasım ayında gerçekleştirilmesi önerisinde bulunduğu Dünya Gıda Zirvesi, açlığın yeryüzünden silinmesi için atılacak temel bir adım olabilir.

Kaynak

Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü



Okul sütü projesi ile *süt kampanyası*

Ordu'da Gıda Güvenliği: Ulusal Süt Konseyinden bahsedermisiniz?

23 Eylül 2008 tarihli resmi gazetede yayınlanan 'Ulusal Süt Konseyi Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Yönetmelik'le belirtilen esaslara uygun olarak kurulmuş olan Ulusal Süt Konseyi; süt sektörü sanayicileri, süt üreticileri ve kamudan oluşan toplam 93 üyesi ile çalışmalarına devam etmektedir.

Ulusal Süt Konseyi, sektörün gelişimi için bilimsel yollarla politika üretme, bu politikaların uygulanmasına öncülük etme ve piyasa düzenlenmesinde görev üstlenme misyonuyla yola çıkmıştır. Ulusal Süt Konseyi sektörün AB standartlarına uyum sağlaması için sütü kayıt altına almak, kayıt dışı sektörün ağırlığını azaltacak önlemler alma-

nın yanı sıra sektör stratejisinin geliştirilmesini yönlendirecek, ilgili paydaşlara yeterince danışılmasının sağlayacak ve süt sektörüne ilişkin her tür öneri ve tavsiyenin toplandığı bir merkez konumundadır.

Basında Ulusal Süt Konseyi Okul Sütü Projesi adı altında bir proje başlatacağınıza dair haberler çıktı. Nedir bu proje? Çıkış amacı nedir?

Okul sütü projesi dünyada pek çok ülkede uygulanan, çocuklara süt içme alışkanlığı kazandırma ve sağlıklı beslenmeye yardımcı olarak daha sağlıklı nesiller yetiştirme yönünde hazırlanmış bir sosyal sorumluluk projesidir. Konseyimiz ilkokul çağındaki 1 milyon öğrenciye eğitim-öğretimin ikinci yarısında her okul günü 200 ml süt dağıtımını yapmak için hazırlıklarına devam etmektedir.

Projenin paydaşları hakkında bilgi verir misiniz ?

Okul Sütü Projesi Ulusal Süt Konseyi'nin, Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ortaklaşa çalışmalar yürütmesi ile hayata geçirilecektir. Projenin planlamalarının yapılması tüm organizasyonun sağlanması Konseyin sorumluluğundadır. Milli Eğitim Bakanlığı seçilen illerde gelir seviyesi düşük öğrencilerin yoğunlukta olduğu okulların belirlenmesi konusunda, Sağlık Bakanlığı süt tüketimi artan çocuklarda kilo, boy, okula devamlılık gibi konulardaki değişimlerinin incelenmesi konusunda, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ise USB ile birlikte projenin planlanması ve yürütülmesi ve takip edilmesi konusunda destek vermektedirler.



1 milyon çocuğa



Projenin hedefleri nelerdir?

Bu proje ile ilkokul çağındaki çocuklara dengeli beslenme ve sağlık açısından son derece önemli olan sütün sevdirilerek daha sağlıklı bir tüketim alışkanlığının kazandırılması hedeflenmiştir. Dolayısıyla büyüme, gelişme, bilgi ve beceri kazanma açısından temel olan okul yıllarında bu kadar önemli ve sosyal içerikli bir programın uygulanması bir zorunluluktur.

Proje hangi illerde başlatılıyor, bu illerde başlatılmasının özel bir nedeni var mıdır? ne kadar süreyle uygulanacak ve ne kadar öğrenciye ulaşılması, ne kadar süt dağıtılması hedefleniyor?

Bu proje İstanbul, İzmir, Ankara ve Diyarbakır'da başlatılacak. Bu iller ülkemizin en çok göç alan illeri konumunda olduğu için bu illerden başlatılıyor. Projenin süre sınırlaması yok. Dünyanın birçok ülkesinde uzun yıllardır yürütülen bir sosyal proje haline dönüşmüş durumda. Bizim de konsey olarak amacımız OKUL SÜTÜ'nün bir gelenek haline dönüşmesi ve bundan

sonra hep devam etmesidir. İlk aşamada 1 milyon öğrenciye ulaşılması planlanıyor. Her gün 200 ml'lik kutularda süt dağıtımı yapılacaktır.

Proje sonunda elde edilecek veya edilebilecek kazanımlar neler olacaktır?

Projenin hayata geçirilmesi ile çocukluktan itibaren süt içme alışkanlığı kazanan bir toplum yetişmiş olacak. Sağlıklı beslenen sağlıklı kişilerden oluşan bir toplum daha sağlıklı ve başarılı olacaktır. Ayrıca maddi imkansızlıklar nedeniyle süt içmekten mahrum olan birçok çocuk, hayati öneme haiz bu gıdayı hergün tüketerek böylece besleme yetersizliklerinden doğan birçok hastalık veya gelişme geriliklerinin önüne geçilmiş olacaktır. Aynı zamanda projenin hayata geçirilmesi ile birçok kişiye istihdam sağlanmış, süt üreticileri ve sanayicilerine fayda sağlanmış olacaktır.

Proje kapsamında diğer kurumlar ve kişilerden (okullar, aileler, öğrenciler v.b.) beklentileriniz nelerdir?

Projenin başarıya ulaşabilmesi için özellikle öğretmenlerin sütün önemi konusunda öğrencilerini bi-

linçlendirerek sadece okulda değil her zaman her yerde diğer içecekler yerine süt ve süt ürünlerini içmeleri konusunda öğrencileri heveslendirmeleri gerekmektedir. Bu proje bir sosyal sorumluluk olduğu için her kurumun ve bireyin bu konuda desteğine ihtiyaç duyulmaktadır. Ailelerin bilinçlendirilmesi için velilere mektuplar hazırlanacak ve yollanacaktır. Özellikle ailelere bu konuda çok görev düşmektedir. Aile içi beslenme alışkanlıklarında içecek olarak süt ve ürünlerinin kullanımının artırılması ailelerin sorumluluğundadır.

Bu projenin dışında süt tüketimini arttırmak amacıyla daha neler yapılabilir?

Bu projenin temel amacı yetersiz beslenme sorununun önüne geçmektir. Dolayısıyla süt tüketiminin artırılması ikincil amaç olarak ortaya çıkmaktadır. Ama tabii ki ülkemizdeki süt tüketiminin çok az olması çocuk yaştan itibaren çözülmesi gereken bir sorun olarak görülmektedir. Ancak, ilerleyen dönemlerde Ulusal Süt Konseyi'nin süt tüketimini artırmaya yönelik birtakım girişimlerini de basında ve web sayfamızdan takip edebilirsiniz.

Gıda kontaminantları

Bugün tüketmekte olduğumuz birçok gıda bize içeriğindeki kimyasal maddelerden dolayı tehlike unsuru olarak gösterilmektedir. Fakat bunun geçmişe dayanan bir hikayesi vardır. Gerek kimyasal maddelerin her alanda yoğun olarak kullanılmaya başlanması, gerekse kontrolsüz kullanımın yarattığı ciddi sağlık ve çevre sorunları, toplumlarda kimyasal kullanıma karşı oluşan korku ve tepkinin nedenidir. Kimyasalların insan sağlığı üzerindeki etkileri devamlı tartışma konusu olmaktadır. Toplumlar da en önemli sağlık göstergesi doğuştan yaşam beklentisi olarak da tanımlanan ortalama yaşam süresidir. 1900 yılında Dünya’da ortalama yaşam süresi iki cinsiyet ortalaması olarak 30 yaş iken, 1997 yılında 63 yaşa yükselmiştir. Bu rakamları ABD’de 1900 ve 1997 yılları için 79 ve 77’dir. Bu gelişmede başta ilaçlar ve suyun sanitasyonunda kullanılan kimyasallar olmak üzere, insanlara kimyasalların da yardımıyla yeterli ve kontaminasyondan korunmuş gıdaların temin edilmesinin de önemli payı vardır.

Ancak, bu değerlendirmeden kimyasalların insan sağlığı ve çevre için zararsız olduğu anlamı çıkarılamamalıdır. Rasgele kimyasal kullanımı insan sağlığı ve çevre için büyük tehdittir. Özellikle 1960’lardan sonra toksikoloji bilimindeki hızlı gelişmenin yanı sıra kimyasal maddeler için risk yönetimi uygulamalarının geliştirilmesi, güvenli kimyasal kullanımı olanağını getirmiştir. Bugün ilaç, gıda katkı maddesi, kozmetik, tarım ilacı, endüstri kimyasalı olarak kullanılan her kimyasalın insan sağlığı ve çevreye olan etkisi ayrıntılı olarak incelenmekte, insan sağlığı ve çevre üzerinde kabul edilemez ölçüde risk taşıyanların kullanımına izin verilmemektedir.

Modern yaşamın vazgeçilmez unsurları olan kimyasal maddelerin kullanımında da insan sağlığı ve çevre için riskler söz konusudur. Günümüzde ulaşılan teknolojinin sağladığı imkanlar ile bu riskler kabul edilebilir düzeylere indirilmektedir. Geliştirilen uluslararası kurallar, kimyasal kullanımında insan sağlığı ve çevrenin zarar görmemesini hedeflemektedir. Bu, süreçte

ülkeler kendi başlarına değerlendirmeler yapmamakta, özellikle gıda katkı maddelerinin kullanımı gibi, kullanımın bir ülke ile sınırlı olmadığı konularda uluslararası kuruluşlar güvenli kullanım kurallarını belirlemektedirler. Ülkeden ülkeye değişen faktör, söz konusu ülkede bu kurallara uyulup uyulmadığıdır.

Gıda katkıları işlenmiş gıdaların üretiminde teknolojik işlemlere yardımcı olma, mikrobiyolojik bozulmayı önleme, dayanıklılığı arttırma, besleyici değeri koruma, renk, görünüş ve lezzet gibi duyuşsal özellikleri düzeltme gibi değişik amaçlarla kullanılan çeşitli kimyasal maddelerdir.

Yukarıda açıklandığı gibi binlerce kimyasal madde gıdalarla insanlara ulaşır. Bu kimyasallar insan sağlığı için zararlı mıdır? Konunun ayrıntılarına geçmeden önce bir paragrafta bu soruyu cevaplayalım. Her kimyasal alınan miktarına bağlı olarak zararlı etki gösterir. Günlük hayatımızda en sık karşılaştığımız kimyasal madde sofraya tuzdur (sodyum klorür). Piyasada 500 gram olarak satılan bir paket tuzu bir kerede yiyen bir kişi kanındaki sodyum iyonları konsantrasyonunun artmasına bağlı olarak kısa bir süre içinde ölebilir. Yine günlük diyetteki tuz miktarı birkaç misline çıkartılırsa yıllar içerisinde bu diyeti alanlarda hipertansiyon riski artar. Alınan miktara bağlı olarak zararlı olma, gıdaların doğal yapısında bulunan kimyasallar için de söz konusudur. Yüzlerce örnek içerisinden birini ele alarak açıklarsak, ıspanak ve domates, oksalat bakımından zengin gıdalardır. Oksalat, yüksek dozlarda organizmada kalsiyum eksikliğine yol açan bir kimyasal maddedir.



ve katkı maddeleri

Yüksek dozları, adale krampları, kardiyovasküler toksisite ve böbrek yetmezliği gibi etkiler gösterir. Ispanak ve domatesin bir defada kilolarca tüketilmesi ile yukarıda belirtilen toksik etkiler görülebilir.

Yukarıdaki örneklerden, 'sofra tuzu, domates, ıspanak zararlıdır!' şeklinde bir sonuç çıkartılamaz. Bunlar, 'her kimyasal madde alınan miktarına (doza) bağlı olarak toksiktir' kuralına günlük hayatta en fazla karşılaşılan gıda maddelerinden verilen örneklerdir. Gıdaların üretiminde kullanılan gıda katkı maddeleri ve gıdalara istediğimiz dışında bulaşan gıda kontaminantları da her kimyasal gibi doza bağlı olarak toksiktir.

Asbest çok iyi tanınan bir kimyasal karsinojendir. Sorumsuzca yapılan bir açıklama kaynak gösterilerek 'içme sularımızın her litresinde milyonlarca lif asbest var' şeklinde ve asbestin nasıl tehlikeli bir kanser yapıcı olduğu ile ilgili magazinsel motifler de taşıyan bir haberin basında yer aldığını düşünelim. Bu haber sonrası toplumda büyük bir korku yaratılacaktır. Haber doğru bir haberdur. İçme suyunda gerçekten milyonlarca lif asbest vardır. Ancak suda asbest liflerinin olması doğal bir olaydır ve su kaynaklarının jeolojik yapısından dolayı kaçınılmazdır. ABD İçme Suyu Standardı'nda bir litre sudaki asbest lifi limiti 7 milyon adettir. Bazı bölgelerdeki içme suyunda asbest lifi sayısı 100 milyon lif/litre değerine kadar ulaşabilmektedir. Asbest gerçekten karsinojen bir maddedir, ancak etkisini solunum yoluyla alınırsa gösterir. Ağız yoluyla alındığında karsinogenik etkisi olmadığı sayısız toksikolojik ve epidemiyolojik bilimsel araştırmalarla kanıtlanmıştır.

Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı gibi konuya bilimsel yaklaşıl-maması durumunda hatalı değerlendirmelere düşmek kaçınılmazdır. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki zararlı etkilerini toplum üzerinde yarattığı haklı korku, bu hatalı değerlendirmeleri beslemektedir. Sıklıkla yapılan yanlış, kimyasalların zararı konusunda bilimsel gerçeklerden uzak kişisel görüş bildirerek konuda hassas olan toplumu tedirgin etmektedir. Günümüzde hiçbir kimyasal madde kontrol dışında bırakılmamıştır. Bilimsel verilerden hareketle yapılan uluslararası ve ulusal düzenlemeler yardımıyla insan sağlığı ve çevrenin korunması hedeflenmektedir. Zararlı kimyasalların risk yönetimi olarak adlandırılan bu yaklaşım, akılcı kimyasal madde kullanımında tek seçenektir. Ancak bu konudaki başarı ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Uluslararası kuralların tümüyle uygulanması ölçüsünde, insan sağlığı ve çevre kimyasalların zararlı etkilerinden korunabilmektedir. Kimyasallar konusunda tartışma yapılacaksa, bunun toplum yararına bir sonuca varabilmesi için tartışmaların uluslararası kuralların uygulanıp uygulanmadığı ekseninde yapılması gerekir.

Daha öncede ifade edildiği gibi her kimyasal madde doza bağımlı olarak toksiktir. Bu toksikoloji biliminin 400 yıl öncesinden beri bilinen temel yasasıdır. 16.yy' da Paracelsus tarafından "her madde zehirdir, zehir ile zehir olmayanı ayıran doz"dur" şeklinde ifade edilen bu gerçek bugünde modern toksikolojinin temelini oluşturur. O halde esas olan kimyasalların zararsızlık limitlerinin belirlenmesidir. Gıda kat-

kı maddelerinin kullanım izni sürecinde ilk basamak bu kimyasalın deney hayvanlarında hangi miktarda hangi etkileri göstereceğinin veya göstermeyeceğinin saptanmasıdır.

Kimyasal maddelerin organizmada oluşturduğu hasar toksisite olarak adlandırılır. Toksisite çok yönlü bir etki şeklidir. Deney hayvanlarına (bu amaçla genellikle fare, sıçan, kobay gibi kemiriciler kullanılır) test edilecek kimyasal madde yüksek dozlar da dahil olmak üzere çeşitli dozlarda verilerek muhtemel tüm toksik etkiler araştırılır. Kullanılan dozun birimi mg/kg' dır. Diğer bir değişle her kg deney hayvanı canlı ağırlığı başına verilen test maddesidir. Toksisite testlerinde öncelikle kemiricilerin kullanılması-nın nedeni, bu hayvanların memeli hayvanlar grubunda olması, anatomi ve fizyolojileri iyi bilinmesi, test süresince test koşullarının kontrol edilebilmesi ve istatistiki sonuçlara ulaşılabilmesi için yeterli sayıda hayvan kullanılabilmesi imkanır. Özel koşullarda kedi, köpek, primat gibi diğer memelilerde toksisite testlerinde kullanılabilir. Toksisite testlerinde her doz grubunda en az 10 olmak şartıyla ortalama 100 deney hayvanı bulunur. Tüm toksisite testlerinde bir kimyasal madde için ortalama 3000 civarında deney hayvanı kullanılır. Bu testler uluslararası kuruluşların belirlediği GLP (Good Laboratory Practice-İyi Laboratuvar Uygulamaları) kurallarına göre çalışan laboratuvarlarda yapılır.

Kaynaklar

1. <http://www.geography.about.com>
2. <http://www.turktox.org.tr/gida/fr-1-link.htm>
3. <http://www.aib.gov.tr/proje/gida.pdf>

Gıda güvenliği

ile ilgili bazı temel bilgiler*

Doç. Dr. Dilek ASLAN

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD. Öğretim Üyesi

Her gün milyonlarca insan korunabilir gıda kaynaklı bir soruna bağlı olarak hastalanmakta ve binlerce insan da aynı nedenle yaşamını yitirmektedir. Bekler, çocuklar, gebeler, yaşlılar, bağışıklık sistemi zayıflayanlar toplumda bu konu ile ilgili daha fazla risk altındadırlar. Ayrıca seyahat eden bireylerin de gıda kaynaklı hastalıklardan korunmak için önlemlere öncelik vermeleri önerilmektedir (1,2).

Gıda güvenliği (food safety); tarladan (çiftlikten) sofraya kadar, çevre ve insan sağlığına zarar vermeyen, üretimin her aşamasında gerekli kontrolleri yapılmış, sağlıklı ve güvenilir ürünlerin temin edilme süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu konuda yapılan bir başka tanım da “gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütünü”dür (3,4).

Gıda güvenliği konusunda GIDA ZİNCİRİ kavramı ve bu kavramın

bileşenleri önemlidir. Gıda zincirinden bahsederken dört temel bileşeni vurgulamak yerinde olur:

- a. Risk Analizi
- b. Risklerin önceden engellenmesi (kaynakta)
- c. Geriye dönük izleme

d. Yerelleştirilmiş-uyarlanmış gıda güvenliği standartları

Gıda zinciri kavramı ile ilgili çalışmaların sürdürülebilmesi için uluslararası ve ulusal paydaşlar önem taşır. Uluslararası öncelikli

olduğu düşünülen konular mikrobiyolojik ajanlar ve tehlikeler, pestisit kalıntıları, gıda katkı maddelerinin kullanımında hatalar, kimyasal maddeler (biyolojik toksinler, vb), genetiği değiştirilmiş gıdalar, alerji yapan nedenler ve hormon kullanımıdır. Tehlike Noktalarında Kritik Kontrol Analizi Yöntemi (HACCP-Hazard Analysis

Critical Control

Points), Doğru

Tarım Uygula-

maları

(GAP-Good

Agricultural

Practice), Doğru

Hijyen Uygula-

maları

(GHP-Good Hygiene Prac-

tice), Doğru Üretim Uygulamaları

(GMP-Good Manufacture Practice)

gıda güvenliği konusunda uluslararası platformda benimsenen öncelikli yaklaşımlardır (4,5). Bu yaklaşımları her ülke ulusal düzeyde adapte etmeye çalışmaktadırlar. HACCP; sistematik, esnek, kanıta dayalı uygun sistem ve teknoloji gerektiren, planlama-kontrol ve raporlama aşamalarını içinde bulun-



duran bir uygulamalar bütünüdür ve felsefe olarak korunma ilkelerini incelemektedir (6).

Uluslararası öncelikleri gündeme taşıyan en önde gelen uluslararası örgütler arasında Birleşmiş Milletler çatısında yer alan Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) (www.who.int) ve Uluslararası Gıda ve Tarım Organizasyonu (FAO) bulunmaktadır. DSÖ, 2000 yılında 51. Dünya Sağlık Asamblesi'nde GIDA GÜVENLİĞİ konusundaki sorunları HALK SAĞLIĞI SORUNU olarak tanımlamış, kabul etmiş ve bu konudaki yetkilerinin genişlemesine karar vermiştir (5). DSÖ tarafından temel olarak benimsenen başlıca yaklaşımlar aşağıda yer almıştır:

a.Gıda kaynaklı hastalıkların seyrinin izlenmesi ve değerlendirmelerin süreklilik kazanması,

b.Dünyada var olan bilgilerin yer aldığı veri tabanı oluşturulması,

c.Risklerin değerlendirilmesi için sistemler kurulması ve bu sistemlerin ülkeler tarafından kullanılır hale gelmesi,

d.Kanıt dayalı uygulamaların yaygınlaştırılması,

e.Referans laboratuvarlarının artması ve teknolojik açıdan güçlendirilmesi,

f.Eğitilmiş elemanların sayı ve nitelik açısından geliştirilmesi,

g.Uluslararası iletişim ağının güçlendirilmesi.

DSÖ ve FAO dışında Avrupa Birliği düzenlemeleri de gıda güvenliği konusunda önemli katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda 12 Ocak 2000 tarihinde "Beyaz Doküman (White Paper)"ın yayımlanmasıyla AB Komisyonunun gıda güvenliğini en önemli öncelikleri arasında belirlenmiştir. Bu dokümanın öncelikli hükümleri aşağıda yer almaktadır (7):

a.Güvenli olmayan gıda ürünleri pazara sunulmaması,

b.Bir gıda ürününün güvenli olup olmadığının belirlenmesi aşamasında ürünün normal kullanım koşulları, tüketiciye aktarılan bilgiler, ürünün kullanımı ile ortaya çıkacak kısa ve uzun vadedeki etkiler, toksik etkileri incelenmesi,

c.Ürünün güvenli olmadığı belirlendiğinde malın dahil olduğu malın tamamı Gıda Kanunu'na uygun-suz sayılması,

d.Gıda ürünlerinde kullanılan tüm maddeler, üretim, işleme ve dağıtım zincirlerinin her aşamasında izlenebilmesi,

e.178/2002/EC'nin getirdiği en önemli gelişme, AB Gıda Otoritesi'nin (EFSA-European Food Safety Authority) kuruluşunu resmen onaylaması.

Kanunun en önemli ilkelerinden biri olan "gıda izlenebilirliği", dünyada çoğu gelişmiş ülkenin; gıda konusunda hijyen koşullarının sağlanması, gıda yolu ile yayılan hastalıkların engellenmesi amacı ile gıda zincirinin tarladan sofraya dek izlenmesi ve denetlenmesi adına düzenlemeler oluşturduğu bir uygulamadır. Gıda izlenebilirliği, 1 Ocak 2005 tarihinden itibaren 178/2002 sayılı yeni AB Gıda Kanunu Yönetmeliği ile AB'de yasal bir nitelik kazanmıştır (7).

Uluslararası çabaların ulusal adaptasyonları gıda güvenliği kavramının ülke düzeyde benimsenmesi ve uygulanabilir olması için gereklidir. Genel amacı ulusal gıda güvenliğinin güçlendirilmesi olan "ulusal gıda sisteminin güçlendirilmesi" yaklaşımının istenen diğer hedefleri toplumu gıda kaynaklı hastalıklardan koruma, tüketicinin hijyenik olmayan, sağlıksız gıda tüketimini önleme ve ulusal-uluslararası

sı düzenlemelerin katkısıyla tüketicinin güvenliğini sağlayarak ekonomik gelişmeye katkı sağlamak olarak ifade edilebilir (4).

A n c a k
b u



amaçların başarıyla sonuçlanmasının önünde gıda kaynaklı hastalık sık-

lıklarında artış, gıda üretim ve pazarlamasında teknoloji kullanımı ve bu süreçteki değişim, yaşam şartlarında değişim, kentleşme, tüketicinin gıda güvenliği konusundaki yaklaşımının değişimi ile ilgili engeller bulunmaktadır (8). Gıda güvenliği ile ilgili DSÖ tarafından taraf ülkelere yönelik öneriler aşağıda beş başlıkta sunulmuştur (9).

A. Temizliğe önem verin: Elle rin sık sık yıkanması çok önemlidir. Gıdaları tüketmeden önce ve tükettikten sonra eller yıkanmalıdır. Mutfak tezgâhının temiz tutulması da önerilmektedir.

B. Pişmiş ve çiğ gıdaları ayrı tutun: Ayrı tutulmadıkları takdirde birbirlerini kontamine etmeleri söz konusu olur.

C. İyiye pişirin: Gıdaların pişirirken her bölümünün 70 °C'de pişmesine dikkat etmek gerekir. Et, tavuk, yumurta ve balık gibi gıdaların iyi pişirilmesi, çorba ve sulu yemeklerin tamamen piştiğinden emin olunması gerekir. Yemekler tekrar ısınırken tamamen ısınması önem taşımaktadır.

D. Yiyeceklerinizi doğru ısıda saklayın: Mikroorganizmaların oda



sıcaklığında hızla çoğalabilir. 5-60°C sıcaklık risk olarak kabul edilmektedir. Saklama koşullarında bu ayrıntıya dikkat edilmesi önerilmektedir. Pişmiş yemekler oda ısısında 2 saatten fazla saklanmamalıdır. Tüm pişmiş ve bozulabilir yiyecekler hemen buzdolabına konulmalıdır. Buzdolabının içi 5 °C den soğuk olmalıdır. Donmuş gıdalar oda ısısında bekletilerek çözülmemelidir.

E. Temiz su-temiz malzeme kullanın: Kullanılan suyun temizliğine dikkat etmek gereklidir.

Gıda güvenliği konusunda bireysel önlem ve sorumlulukların kısıtlı bir yeri bulunmaktadır. Konu ile ilgili en önemli görev devlete ve yerel yönetimlere düşmektedir. AB uyum sürecinde yerel yönetimlerin sorumlulukları artmıştır. Belediyeler, gıda ve sağlık konusundaki görevlerini yürütürken bazı yaklaşımları öncelermelidirler. Örneğin (10);

- Hizmet verdikleri toplumda gıda ile ilgili duyarlılık (denetim talebini artırmaya yönelik) yaratmalıdırlar,
- Gıda sağlığı ve güvenliği ile ilgili hizmetlerini sürekli gözden geçirmeli, durum değerlendirmesi yapmalı, gerekli denetimleri ve düzenlemeleri gerçekleştirmelidirler,
- Toplumun verilen hizmetleri desteklemesini ve bu hizmetlere katılımını sağlamalıdırlar,
- Hizmet önceliklerini iyi belirleyebilmelidirler,

- İlgili kurum ve kuruluşlarla iletişim/koordinasyon içinde olmalıdırlar (Örneğin, içme ve kullanma suyunun temininde Sağlık Bakanlığı, Devlet Planlama Teşkilatı, Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, vb. ile koordinasyon sağlanmalıdır),

- Kurulması planlanan hizmet birimlerinde ülkede var olan örgütlenme modelini esas almalıdırlar.

- Uluslararası literatür bilgilerinden yararlanmalı, bu konuda teknik destek alabilmelidirler. Bu yolla uygulamaların kanıta dayalı olarak yürütülmesi sağlanabilir.

Önlenebilir bir sorun olan “gıda güvenliği ile ilgili sağlık sorunları” çözümünde bütüncül bir yaklaşıma gereksinim vardır. Bu bütüncül yaklaşım kapsamında yetkin ve konusunda uzman olan ekipler tarafından sunulan ve sürekli denetlenebilir hizmeti öncelermelidir. **Ekip içinde sağlık çalışanlarının önemli sorumluluk ve rolleri olmalıdır.** Devlete bağlı kurum ve kişiler ise bu çalışmaların düzenlenmesi, koordine edilmesi, denetlenmesi aşamalarında öncelikli görev ve sorumluluk almalıdırlar. Çözümler ancak bu bakış açısıyla herkes için eşit ve ulaşılabilir hale dönüşebilir.

**Yazarın Halk Sağlığı Uzmanları Derneği için yazmış olduğu Gıda Güvenliği başlıklı bilgilendirme notundan yararlanılarak hazırlanmıştır*

(<http://www.hasuder.org/doc/GidaGuvenligi-Agustos2008.pdf>).

Kaynaklar

1. A Guide on Safe Food for Travelers. Published by the Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases, WHO, 2007.
2. Food safety. <http://www.who.int/foodsafety/en/index.html>. Erişim tarihi: 14 Ekim 2009.
3. Assuring Food Safety and Quality: Guidelines for Strengthening National Food Control System. Joint FAO/WHO Publication:3-6.
4. Aslan D. Uluslararası Gıda Güvenliği Yaklaşımı ve Yerel Yönetimler. Kent ve Gıda Sempozyumu, IV. Türk Belediyecilik Sempozyumu Bildiri Kitabı, Haziran 2007.
5. Food Safety. In: Food and Health In Europe: A New Basis For Action. WHO Regional Publications European Series, No 96, 2004: 91-154.
6. Herrera AG. The hazard analysis and critical control point system in food safety. Methods Mol Biol 2004;268:235-80.
7. White Paper on food safety COM (1999) 719 Final. 178/2002/EC sayılı "AB Gıda Otoritesini kuran, Gıda yasasının genel prensip ve gereklilikleri ile gıda güvenliği ile ilgili prosedürler üzerine Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü. 852/2004/EC sayılı "Gıda maddelerinin hijyeni" üzerine Avrupa Parlamentosu ve Konsey Tüzüğü.
8. Guidelines for strengthening national food control system. www.who.int. Erişim tarihi: 10 Ekim 2009.
9. Five Keys to Food Safety. <http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/5keys/en/index.html>.
10. Belediye Kanunu. <http://www.anitimai.org/ys/bld5215.htm> (Erişim tarihi: 5 Aralık 2004).

Bu kalpler
en iyisini hak eder.



Gıda güvenliğinde *izlenebilirlik*

Şaban AKPINAR

Kontrol Şube Müdürü, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Özet

İnsanlık tarihi boyunca gıda ve gıda güvencesi stratejik bir konu olmuştur. Geçen 20 yıllık süreye kadar bütün ülkeler gıda ve özellikle temel gıdalarda kendine yeterli olmayı amaçlarken 1990'lı yıllardan itibaren kendine yeterlilik amacının yerini gıda güvencesi ve gıda güvenliği almaya başlamıştır. Son yıllarda yoğun olarak tartışılan ve en sıcak konulardan biri olarak öne çıkan gıda güvenliği; insan gıdası ve hayvan yemi

olarak kullanılan her türlü ham, yarı mamul ve mamul gıda maddelerinin çiftlikte yetiştirilmesi, üretimi, bakımı, hasadı ve depolaması da dahil olmak üzere işleme, paketlenme, sınıflama, taşıma, hazırlama, dağıtım, satış aşamalarından oluşan tedarik zinciri boyunca insan sağlığına zararlı olabilecek biyolojik, kimyasal ve fiziksel kökenli tehlike ve zararlıların bulaşmasından ve karışmasından korunması için tasarlanan işlemler ve uygulamalardan oluşan bir eylemler bütünüdür.

Gıda izlenebilirliği ise gıda güvenliğinin sağlanmasında en temel araçlardan biri olup herhangi bir istenmeyen durum oluştuğunda ürün ve süreçleri geriye doğru izleyerek sorun kaynağının saptanmasını; ileriye doğru izleyerek geri toplama gibi kriz yönetim mekanizmaları için gerekli bilgi sisteminin kurulmasını hedefleyen bir yaklaşımdır. Gıda tedarik zincirinde ilk üretimden tüketiciye kadar izlenebilirlik ve kriz yönetimi sistemlerinin tesis edilmesi, başta Avrupa Birliği olmak üzere, ABD, Kanada, Japonya, Avustralya ve Türkiye de dahil birçok ülkede yasal düzenleme altına alınmıştır. Ancak gıda izlenebilirliğinin tesisi, zincirin çok kompleks yapısı ve dahası bazı sektörel sorunları nedeniyle geleneksel yöntemler ve mevcut altyapılarla hedeflenen amaçlara ulaşılabilmesi çok güç gözükmemektedir. Yasalarla hedeflenen izlenebilirlik, geleneksel (kağıt tabanlı) sistemler yerine tüm zincir boyunca herhangi bir kırılma olmadan çalışmayı garanti altına alan elektronik tabanlı bilgi sistemleri ve teknolojilerinin kullanılması ile sağlanabilir.



Giriş

Dünyada son yirmi veya otuz yıl içinde, çoğunluğu hayvansal kökenli olan ve insan sağlığı için ciddi tehditler, tehlikeler oluşmuş ve hatta binlerce ölümlerle sonuçlanan gıda kaynaklı sorunlar yaşanmıştır. İlk olarak 1986'da İngiltere'de görülen Bovine Spongiform Encephalopathy (BSE) (ya da "deli dana" hastalığı) ve bunun insanlarda varyantı olan Creutzfeldt-Jakob hastalığı (vCJD) dünya kamuoyunda kapsam itibarıyla en geniş şekilde tartışılmış gıda güvenliği sorunlarının başında gelmektedir. Buna, birçok ülkede zehirlenme, hastalık ve ölüm vakalarıyla sonuçlanmış birçok sorunu ekleyebiliriz. Örneğin, Belçika'da yem nakil paletlerindeki zehirli ve öldürücü dioksin kalıntısıyla oluşan kroskontaminasyon krizini, tavuk yeminde kanalizasyon atıkları, tavuk etinde büyüme artırıcı hormon kullanımı ve tedavi amaçlı kullanılan antibiyotik kalıntıları, birçok ilaca karşı direnç kazanmış solmenella (Salmonella enteritidis ve Salmonella typhimurium), peynirde patojenik bir bakteri olan listeria, kırmızı et ile meyve ve sebzede E.coli kaynaklı sorunlar bunlardan insan sağlığına ciddi tehlike/tehdit yaratanlardan bazılarıdır. Dahası Campylobacter birçok ülkede tavuk etiyle ilişkili görülen gıda zehirlenmelerinin başında gelmektedir. En son olarak "kuş gribi" olarak ta bilinen "H5N1 viral enfeksiyonu" ve buna bağlı olarak Uzakdoğu Ülkeleri ve ülkemizde görülen ölümler en yoğun tartışılan konulardan bir başkası olmuştur.

Çin'li süt ve süt tozu üreticilerinin, kazanç oranlarını artırmak için süte büyük oranlarda su karıştırması ve bunun neticesinde ortaya çıkan protein azlığını ortadan kaldırmak için sentetik ve ölümcül melamin maddesini katmaları 2008 yılında Çin'de son yılların en büyük skandalına sebep olmuştur. 53 binin üzerinde çocuğun hastalanma-



sına neden olan bu olay, Çin'in en büyük bebek maması üreten şirketinin ürünlerinde bebeklerde böbrek taşı oluşmasına neden olan ve plastik ile zamlı yapımla kullanılan "melamin" adlı kimyasalın bulunmasıyla ortaya çıkmıştı.

Gıdalardan kaynaklanan sağlık sorunları, ölüm vakaları ve potansiyel riskler tüketicilerde gıdalara karşı büyük güvensizlik yaratmıştır. Buna bağlı olarak tüketicilerin, özellikle gelişmiş ülkelerde, gıda güvenliği ve kalitesi konusundaki duyarlılıkları artmış, bu yönde etkili yöntemlerin uygulanmasını isteyen tepkiler koymaya başlamışlardır. Sonuçta tüm bu beklenti ve istekler, devlet yönetimlerini gıda güvenliği ile sürdürülebilir tarım ve kırsal kalkınma için birtakım tedbirler almaya ve yasal düzenlemeye gitmeye zorlamıştır. Gıda güvenliği yönünden tüketiciyi etkileyen özellikle BSE ve Dioksine ilişkin önemli krizlerin ortaya çıkması, AB'de gıda güvenliği mevzuatının yeniden düzenlenmesini zorunlu hale getirmiştir

Gıdalarda İzlenebilirlikle İlgili Yasal Düzenlemeler

Avrupa Birliği'nde 2002 yılında Avrupa Gıda Yasası olarak adlandırılan 178/2002/EC sayılı yasa yürürlüğe konulmuş ve gıda güvenliği düzenlemeleri 2005 yılından itibaren uygulamaya konulmuştur. Gerek 178/2002/EC sayılı AB Yasası'nda ve gerekse AB Müktesebatının Üstlenilmesi'ne ilişkin olarak hazırlanan Ulusal Program çerçevesinde ele alınarak 27.05.2004 tarihinde kabul edilen 5179 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun" esas olarak gıda güvenliğini sağlamayı ve korumayı hedeflemektedir. 5179 sayılı Kanun'un 16. maddesi; "Gıda, gıdanın elde edildiği hayvan, bitki ya da gıda maddesinde öngörülen veya ortaya çıkması beklenen herhangi bir maddenin tespit edilmesi için üretim, işleme ve dağıtım ile ilgili tüm aşamalarda izlenebilirlik tesis edilir. Gıda işletmecileri; gıda,



gıdanın elde edildiği hayvan, bitki ya da gıda maddelerine karıştırılması tasarlanan herhangi bir maddeyi, kimden aldıklarını belirleyebilecek sisteme sahip olmak zorundadır. Gerekliğinde denetim sonucu oluşan bilgiler ilgili mercilere verilir. Piyasaya sürülen gıdaların izlenebilirliğini kolaylaştırmak amacıyla, gerekli bilgileri içerecek şekilde etiketlenmesi ve tanımlanması zorunludur. İzlenebilirlik ile ilgili usul ve esaslar yönetmelikle belirlenir.” Şeklinde düzenlenmiştir. Aynı kanunun “İşyeri sorumluluğu” başlıklı 17. maddesinin 2. bendinde de “ Gıda maddesinin toptan veya perakende satış ve/veya dağıtım faaliyetlerinden sorumlu kişiler; gıda güvenliği şartlarına sahip olmayan ürünleri pazardan geri çekmek, yetkili merciler tarafından alınan tedbirler ile ilgili olarak işbirliği yapmak, gıdanın izlenebilirliğine katkıda bulunmak zorundadır.” şeklindeki düzenlemeyle izlenebilirlik konusunda birincil üretim, imalat, depolama-dağıtım, perakende sektörüne yönelik sorumluluklar verilmiştir.

5179 sayılı Kanuna istinaden çıkarılan “Gıda Güvenliği Ve Kalitesinin Denetimi Ve Kontrolüne Dair Yönetmelik” kapsamında ise izlenebilirlikle ilgili yapılan düzenleme

şu şekildedir: “Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin üretimi, işlenmesi ve dağıtım aşamalarındaki işyerleri yükümlülükleri;

a) Gıda, gıdanın elde edildiği hayvan, bitki ya da gıda maddesinde öngörülen veya ortaya çıkması beklenen herhangi bir maddenin tespit edilmesi için hammadde temini, üretim, işleme, depolama, dağıtım, satış ve tüketim ile ilgili tüm aşamalarda izlenebilirliği tesis etmek,

b) Gıda, gıdanın elde edildiği hayvan, bitki ya da gıdanın içeriğinde bulunabilecek herhangi bir madde ile gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeyi temin ettiği kaynağı, dağıtım ve satışını yaptığı yerleri belirleyebilecek ve takibini yapabilecek sisteme sahip olmak, konu ile ilgili tüm bilgileri kayıt altına almak ve bu bilgileri talep üzerine yetkili idarelere vermek,

c) En az yılda bir kez izlenebilirlik sistemini gözden geçirerek, sistemin çalıştığını doğrulamak ve kayıt altına almak,

ç) Piyasaya arz ettiği gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin izlenebilirliğini kolaylaştırmak amacıyla, Türk gıda mevzuatına uygun olmak koşulu

ile, parti no ve/veya seri no ve/veya/üretim no ve/veya kod no ve diğer bilgileri içerecek şekilde etiketlemek ve tanımlamak,”

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nca yayımlanan; Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği, Bitkisel Üretimde Kullanılan Kimyasalların Kayıt Altına Alınması ve İzlenmesi Hakkında Yönetmelik, Gıda ve Yem Amaçlı Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerinin İthalatı, İşlenmesi, İhracatı, Kontrol ve Denetimine Dair Yönetmelik, Canlı Hayvanlar ve Hayvansal Ürünlerde Belirli Maddeler İle Bunların Kalıntılarının İzlenmesi İçin Alınacak Önlemlere Dair Yönetmelik, İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik, Yumurta ve Yumurta Ürünleri Tebliği, Çiğ Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Karışımları Tebliği, Su Ürünleri, Kanatlı Hayvan ve Etileri, Bal ve Çiğ Sütte Kalıntı İzleme Genelgesi ve çeşitli tebliğlerde birincil üretim, imalat, depolama-dağıtım, perakende aşamalarında uyulacak kurallarla ilgili düzenlemelere yer verilmiştir. Direkt ve endirekt bulaşmanın önlenmesi ve izlenebilirliğinin sağlanması amacıyla açıkta veya dökme şekilde çiğ kanatlı eti ve ürünleri, yumurta ve yumurta ürünleri ile işlenmiş çiğ kırmızı et ürünlerinin (kıyma, kuşbaşı, köfte v.b.) satışı yasaklanmış olup satışına izin verilmemektedir.

5179 sayılı Kanun gereğince; izlenebilirlikle ilgili hükümlere uymayan gerçek ve tüzel kişilere beşbin Türk Lirası idarî para cezası verilir, eylemin tekrarı halinde idarî para cezası iki kat artırılarak uygulanır.

İzlenebilirlik ve İzlenebilirlik Türleri

178/2002/EC’ye göre izlenebilirlik “Beklenen bir gıdayı, yemi, gıda üreten hayvanları ve gıdayla veya yemle birleştirilme amaçlı olan ya da birleştirilmesi beklenen maddeleri, söz konusu ürünlerin üretiminin,

prosesinin ve dağıtımının tüm aşamaları boyunca izleyebilme yeteneği"; üretim, işleme ve dağıtım aşamaları ise, "ithalat dahil olmak üzere, gıdanın birincil üretimden son tüketiciye ulaşıncaya kadar ithal etme, üretim, imalat, depolama, taşıma, dağıtım, satış ve yem tedariki herhangi bir aşamayı" ifade etmektedir.

Türkiye'de 178/2002/EC'ye uyum için çıkartılan 5179 sayılı yasada da izlenebilirlik "Üretim, işleme ve pazarlama ile ilgili sürecin her aşamasında, gıda maddesine karıştırılması tasarlanan veya muhtemelen ortaya çıkabilecek istenilmeyen herhangi bir maddenin izlenmesi" olarak tanımlanmaktadır. İzlenebilirlik kapsamında "güvenli gıda", birincil üretim aşamasından başlayarak çiftlikten sofraya, tüketiciye ulaşana kadar geçen sürede fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayan gıdadır. İzlenebilirlik sistemi sayesinde, içinde insan sağlığına zararlı herhangi bir madde tespit edilen ürünün, hangi ülkeden, hangi kanalla dağıtıldığı ve hangi üreticinin hangi tarlasından geldiği kolayca tespit edilebilmektedir Bu tanımlamalar ürün, girdi ve süreç izlenebilirliğini kapsamakla birlikte izlenebilirlik aşağıdaki gösterilen şekilde farklı kategoriler ve amaçlarla da gerçekleştirilebilir:

1. Ürün izlenebilirliği; lojistik, geri toplama ve tüketiciye ve diğer taraflara bilgi sağlamayı kolaylaştırma amacıyla bir ürünün tedarik zincirindeki fiziksel konumunu saptama işlemidir.

2. Süreç izlenebilirliği; ürünün üretim, depolama, işleme vb aşamalarda geçirmiş olduğu uygulama ve işlemlerinin türü ve zamanını belirleme amacı taşır. Bu bir tür "nerede, ne zaman, ne oldu/yapıldı" sorularına yanıt arayan bir izlenebilirlik biçimidir. Böylece, üretim sırasındaki fiziksel/mekanik, kimyasal, çevresel ve atmosferik faktörler dikkate alınarak tehdit veya risk oluşturan unsurları önleyici eylem-

lerin gerçekleştirilmesini garanti altına almayı hedefler.

3. Genetik izlenebilirlik; bir ürünün genetik yapısını saptama amacındadır. Genetik izlenebilirlik ürünün genetik türü, çeşidi, kaynağında genetik olarak modifiye edilmiş organizma (GMO) veya madde veya girdi/bileşen (tohum, fide, sperm, embriyo vb) kullanılıp kullanılmadığını ortaya koyar.

4. Girdi izlenebilirliği; üretimde kullanılan tohum, gübre, kimyasal ilaçlar, sulama suyu, toprak yapısı, hayvan, hayvan yemi, katkı maddeleri gibi her türlü girdinin sağlandığı yer ve özellikleri gibi bilgilerin izlenebilirliğini sağlamak amacındadır.

5. Hastalık ve kalıntı izlenebilirliği; gıdaya bulaşabilme ihtimali

olan patojenik bakteri, virüs, mantar vb izlemeyi hedefler.

6. Ölçü/Ölçme izlenebilirliği; ürünlerin belli bileşenler ve risk etkenleri bakımından analiz edilmesi yanında ölçü ve test elemanlarının standartlara uygunluğu ve kalibrasyonunun yeterliliğini izlemeyi de amaçlayan bir izlenebilirlik yöntemidir.

İzlenebilirlik Sistemleri

İzlenebilirlik, kapsam itibariyle:

1. Bir kademe geriye ve bir kademe ileriye izlenebilirlik,

2. Tam izlenebilirlik şeklinde olabilir.

Mevcut yasal düzenlemeler, bir kademe ileri ve geriye izlenebilirliği zorunlu kılmaktadır. Bir baş-



ka deyişle, yasalara göre bir işletme satın aldığı ve sattığı mal ve hizmetlere ilişkin kayıtlarla sorumludur. Tam izlenebilirlik ise; ideal bir sistem olup gıda zincirinin her kademesinde tüm ilgili taraflarca yapılan her türlü işlem ve uygulamanın izlenebilirliğini amaçlayan bir sistemdir. Tüm gıda zincirinde yatay ve dikey izlenebilirlik ancak ve ancak tümleşik bilgi sistemleri ve uygun teknolojilerin kullanılmasıyla gerçekleştirilebilecek kadar komplekstir.

Gıda zincirinde yer alan işletmelerde, girdilere ait veriler, üretim/işlem verileri, satış ve dağıtım verileri söz konusudur. İzlenebilirlik sistemlerinin tesisinde, gerekli/zorunlu verilerin/bilgiler ile bunların tedarik zincirinde akışlarının ve nihayetinde değişimde bulunulacak veri yapısının belirlenmesi sistem tasarımı için önemli bir başlangıç adımıdır.

İzlenebilirlik sistemlerinde tutulacak kayıtları oluşturan veriler, temel veya zorunlu veriler ile ikincil veya destek verileri olmak üzere iki bölümden incelenebilir. **Temel veya zorunlu veriler,** izlenebilirlik sisteminin amaçlanan risk ve kriz yönetimini mümkün kılmak, geri toplama mekanizmasını mümkün olan en kısa sürede gerçekleştirmek için gerekli verileri kapsamaktadır. Bu veriler bir başka ifadeyle yasal sorumluluk ve zorunlulukları karşılamak için tutulması gereken verilerdir. **İkincil veriler ise,** izlenebilirlik sisteminin oluşturulmasında yapısal olarak önemli olmamakla birlikte işletme içi izlenebilirlik ve kalite yönetiminde iyileştirme sağlamak; müşteri/tüketicilere ayrıntılı bilgi vererek rekabet avantajı sağlamak

İzlenebilirlikle

Sağlanabilecek Faydalar

1. Ürünlerin insan sağlığı için bir tehdit ve/veya tehlike oluşturması halinde problemin kaynağını, nedenini ve sorumlularını saptama

mak ve gerekli önlemleri almak üzere geriye doğru izlenmesini,

2. Tehlike ve/veya tehdit oluşturan ürünleri geri toplamak üzere ileriye doğru izlenmesini,

3. Tehlike analizleri kritik kontrol noktaları (HACCP) planlarının realize edilmesini ve sürdürülebilirliğini sağlayarak gıda güvenliği ve kalitesinde bir destek aracı olarak kritik önem arzeder.

Bunun yanında tüketici tarafından talep edilmemekle birlikte işletmede kalite yönetimi ve etkinliği açısından aşağıdaki avantajları da sağlamaktadır:

1. Üretim ile ilgili veri ve bilgileri kayıt altına alarak işletmelerde istatistiksel süreç kontrolü analizlerine olanak sağlamak; böylece üretim maliyetini ve müşteri memnuniyetini dikkate alan kalite yönetim sistemlerinin geliştirilmesini kolaylaştırmak,

2. İşletme riskini azaltmak, gerekli olduğunda ise geri toplama maliyetini düşürmek,

3. Sessiz geri toplamaı gerçekleştirecek marka imajının korunmasını sağlamak,

4. Sahtecilik/taklitçilik ile mücadelede kolaylaştırmak,

5. Tüketicide markaya güven yaratarak rekabet avantajı oluşturmak,

6. Yasalarla yükümlü kılınan belge ve bilgilerin kolayca üretilerek yetkili kuruluşlara ve ticaret ortaklarına ulaştırılmasını sağlamak ve böylece işletme yönetimini etkinleştirmek.

Sonuç ve Öneriler

Daha güvenli gıda konusunda ki artan talep tüm gıda zincirinde "tarladan sofraya" gıda güvenliğinin iyileştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Tüm gıda aşamalarında tarımsal ve hayvansal üretim, gıda imalatı, saklama, nakil ve perakende satış-gıda güvenliği açısından

dan firmanın sorumlulukları vardır. Bu sorumluluklar otoriteler tarafından prensip ve yükümlülükler kapsamında yasal olarak düzenlenmiştir. Sonuç olarak izlenebilirlik sistemlerinin tesis edilmesi etkin ve sürdürülebilir bir gıda güvenliği için temel araçlardan biridir. Etkin izlenebilirlik çözümlerinin herhangi bir gıda güvenliği sorununda hızlı bilgi toplamayı dolayısıyla sorunun kaynağı ve nedenini mümkün olduğunca çabuk (gerçek zamana yakın) biçimde saptamayı gerçekleştirebilmesi ve böylece tedarik zincirinde gıda güvenliğinin sürdürülebilirliğini sağlaması gerekir. Bu ise izlenebilirlik sistemlerinin geleneksel kağıt tabanlı sistemler yerine elektronik tabanlı sistemler e-izlenebilirlik (e-traceability) olması gerektiğini göstermektedir. Bunun dışında iyi ve kabul edilebilir bir izlenebilirlik sisteminin elektronik olsa da sadece mali belgelere dayanan bir izlenebilirlik yerine yeni gelişmelere açık, belli standartlarla istenen belge ve bilgileri sağlayıcı ve genişleyebilir olması gereklidir.

İzlenebilirlik için gerekli temel öğelerden biri ürün tanımlaması ve etiketlemedir. Barkod teknolojisi halen en yaygın olarak kullanılan ve mevcut ERP sistemleriyle entegre edilmiş; standartları belirlenmiş bir teknolojidir. Bu nedenle, tarımsal ürün izlenebilirliği için ilk üretim aşamasında barkod kullanılması daha uygulanabilir olacaktır.

Kaynaklar

Cebeci, Z. (2006). Gıda İzlenebilirliğinde Bilgi Teknolojileri, Ulusal Tarım Kurultayı, 2006, Çukurova Üniversitesi, Adana. Bildiriler(s. 189-195) (http://traglor.cu.edu.tr/objects/pdf/gida_izlenebilirlik_2007_10_25.pdf)

<http://www.kkgm.gov.tr/mev/yonetmelik.html>

<http://www.kkgm.gov.tr/mev/genelge.html>

<http://www.akdeniz.edu.tr/iibf/dergi/Sayi16/05KocBolukAsci.pdf>(Gıda Güvenliği ve Kalite Standartlarının Gıda İmalat Sanayinde Yoğunlaşmaya Etkisi)

Kalite mi arıyorsunuz?

Kabuklu Fındık



Natürel İç Fındık



Beyazlatılmış İç Fındık



Kavrulmuş İç Fındık



Dilimli Fındık



Kıyılmış Fındık



Fındık Unu



Kavrulmuş Tuzlu Fındık



Şekerli Fındık Fırsı



Fındık Fırsı



1933'te kurulan, bugün işlenmiş ve natürel fındıkta Türkiye'nin tecrübeli ve önde gelen firmalarından biri olan Gürsoy; ISO 9001:2000, BRC, IFS, ISO 17025:2000 gibi üstün kalite güvence sistemlerine sahip tesislerinde yüksek teknoloji ile üretimini sürdürmektedir.

Otuzdan fazla ülkede gıda sektörünün en büyük markaları ile işbirliği içinde kaliteli Türk fındığını tüm dünyanın lezzetine sunmaktadır.



Veteriner halk sağlığının açısından önemi

Adnan SERPEN

Veteriner Hekim, İZMİR Veteriner Hekimler Odası Veteriner Halk Sağlığı Çalışma Grubu Üyesi

Giriş

İnsan hekimliğine rağmen hayvanlardan kaynaklanan hastalıkların insan sağlığına yönelik önlenemez etkisi 1762 yılında dünyada ilk defa veteriner hekimlik mesleğinin eğitiminin başlaması ve veteriner hekimlik mesleğinin doğuşuna neden olmuştur. Veteriner hekimlik ve veterinerlik bilimi tıbbın farklı bir disiplinini olup her ne kadar ilk bakışta hayvan hastalıklarıyla uğraşan bir meslek ve bilim olarak görünse de insan tıbbı ile doğrudan bağlantılı olarak sağlık hizmeti sunan bir

meslek ve bilimdir. Nitekim 1858 yılında “karşılaştırmalı tıbbın babası sayılan” Prof. Dr. Rudolf Virchow “İnsan ve hayvan tıbbi arasında ay-
rı bir çizgi yoktur, olmamalı da za-
ten” demiştir. Yine modern tıbbın temellerini atan, Prof. Dr. Rudolf Virchow’un öğrencisi olan Kanada kökenli insan hekimi Sir William Osler, daha 1800’lü yıllarda “veteriner tıbbı ile insan tıbbı birbirini tamamlamaktadır ve bu konsept tek tıp konsepti olarak algılanmalıdır” şeklinde yazdığı tüm yazılarında sürekli gündeme getirmiştir. İnsan sağlığının korunmasına yönelik

dünyada halk sağlığı (HS) kavramı ortaya çıkmasıyla birlikte veteriner hekimlik mesleğinin insanların sağlığının, hayvan orijinli bulaşıcı hastalıklardan (zoonoz) korunmasında ki rolü ve önemi anlaşılmıştır. VHS’nın özünde; insanların hayvan orijinli bulaşıcı hastalıklardan korunmasında hayvan sağlığı hizmetlerine yönelik HS faaliyetleri yer almakla birlikte aynı eşdeğer önceliğe sahip hayvansal ürünlerle insanlara geçebilecek zoonotik patojenlerden, kimyasallardan, insanların, toplumun, halkın korunabilmesi için gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik faaliyetleri de içerir. O nedenle VHS, halkın beslenmesinde çok önemli bir yere sahip her türlü hayvansal ürünün, bir sağlık sorunu yaşamaksızın insanlar tarafından tüketilmesinin sağlanabilmesi amacıyla gıda güvenliğinin veteriner hekim tarafından sağlanmasına yönelik önemli bir misyonu içerir. Bu misyon; global sağlık korunacak ve tüm dünyada bütünsellik oluşturacak şekilde WHO [World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü <DSÖ>)], OIE [The World Organisation For Animal Health (Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı)], FAO [Food and Agriculture Or-



gıda güvenliği



ganization Of The United Nations (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım teşkilatı)] ve WTO (World Trade Organization (Dünya Ticaret Örgütü) tarafından belirlenen kuralları içerir. Bu kurallar ülkeler arasında karşılıklı ikili uluslararası antlaşmalarla imza altına alınarak ve aynı zamanda esas alınarak küresel ve ulusal düzeyde uygulanması mecburi olan, çok yüksek derecede sorumluluk içeren bir öneme haiz, uyulması gereken veterinerlik standartlarıdır. Veteriner hekimler tüm dünyada ikibuçuk asır'a yakın bir süredir tüm hayvansal ürünlerin gıda güvenliğini yürütmeleri nedeniyle hiçbir mesleğin kolay kolay sahip olamadığı bir birikime ve beceriye sahiptirler.

Dünyada Halk Sağlığı ve Veteriner Halk Sağlığı Kavramlarının Ortaya Çıkışı ve Aralarındaki İlişki

Tıbbın tarihi çok eskilere dayanır. Tıp Merriam-Webster tarafından; sağlığın korunması ve hastalığın giderilmesi, yatıştırılması veya önlenmesi ile ilgilenen bilim ve sanatı olarak tanımlanır. Tıp Eğitimi Dünya Federasyonu, tıp eğitiminin amacını; "tüm insanların sağlıklı yaşamalarını sağlamak için hekim yetiştirmek" olarak tanımlamaktadır. Tıp bilimi sürekli insan sağlığının korunması için mücadele etmiş ve etmeğe de devam etmektedir. Veteriner hekimlik mesleği, daha dünyada mevcut değilken, henüz daha

zoonoz kavramı ortaya atılmadan yıllar öncesi insan hekimleri hayvanlardan kaynaklanan insan hastalıklarının önüne geçebilmek için çok mücadele etmişlerdir. Fakat bu mücadeleleri sonuçsuz kalınca dünya büyük bir arayışın içine girmiştir. İşte bu arayışların sonucunda dünyada veterinerliğin resmi bir meslek ve bilim olarak ilk defa ortaya çıkışı, 1714 yılında Avrupa'da hayvanlar arasında hüküm süren çok şiddetli bulaşıcı hastalıklarına bağlı olarak orta ya çıkan HS'na yönelik sağlık sorunlarının etkisi büyük olmuştur. Dünyada ilk veteriner okulunun bilimsel anlamda resmi açılışı ve eğitime başlaması; 1761 yılında Fransa devletinin o zamanki Danıştay'ı, Claude Bour Gelat adlı Fransız va-

tandaşına Lyon'da "Sığır, at ve diğer evcil hayvanların anatomi ve hastalıkları" öğretimi için bir okul açabilmesi amacıyla bir yetkinin verilmesiyle gerçekleşir. Okul 1762 yılında eğitime başlar, kısa sürede Avrupa'nın diğer bir çok ülkesinde veterinerlik eğitimi veren okullar açılır. Veteriner hekimlik veya veterinerlik bilimi her ne kadar ilk bakışta hayvan hastalıklarıyla uğraşan bir meslek ve bilim olarak görünse de insan tıbbı ile doğrudan bağlantılı olarak sağlık hizmeti sunan bir meslek ve bilim olarak dünya tıp tarihinde tıbbın farklı bir disiplini olarak yerini alır. Çünkü, insan ve veteriner tıbbından hekimler oldukça benzer eğitildikleri için temel bilimlerde benzeri yetenek ve bilgilere sahip olurlar. Bu süreçle birlikte dünyanın yaratılışından itibaren insan ve hayvan sağlığının korunabilmesi için hastalıklar ve oluş nedenleri üzerine amansız yürütülen çalışmalar değişik bir boyut kazanır. Hastalıklar ve oluş nedenleri üzerine eğildikçe, kişilerce gerek insan, gerek hayvan sağlığının korunmasına yönelik kurallar ne kadar uygulanırsa uygulansın, kimi çevresel etmenlerin hastalık oluşumunda rol oynadığı zamanla anlaşılır. E. Chadwick "sağlığın ilk koşulu sanitasyon, yani fiziksel çevreyi sağlık yönünden olumlu duruma getirmektir" şeklin-

de belirtir. Bu tür uğraşlar sonucunda toplum sağlığının korunmasına yönelik uğraşlar gündeme gelir. ABD'lerinin Boston şehrinde bir kitapçı olan Lemuel Shattuck (1793-1859), 1850 yılın da yazdığı raporda "önlenmesi olanağı bulunan hastalıklar çok yaygındır. Bu durumun düzeltilmesi için devlet bir sağlık örgütü kurmalıdır" der. Alman hekim Soloman Neumann 1847 yılında yayınladığı kitabında, "Tıp bilimi aslında sosyal bir bilimdir" şeklinde bir ifade kullanarak hekimliğin sosyal yönünü ilk kez açıklamış olur. Daha sonra bir çok hekim tarafından 19.yy'da, Avrupa'da sosyal hijyen, sosyal patoloji, kamu hijyeni (hygiene publique), yasal hekimlik, sağlık polisi hizmetleri sistemi ve sosyal hekimlik terimleri eş anlamda kullanılır. İlk kez Fransız ortopedi uzmanı Jules René G.Guerin (1801-1886) sosyal hekimlik (médecine sociale) terimini 1848 yılında kullanır. Aynı yıl Alman patolog, ünlü tıp bilim insanı Prof. Dr. Rudolf Virchow (1821 -1902), hekimlikte Reform (Die Medizinische Reform)'a dında ki haftalık politik tıp dergisinde, sosyal hekimlik (soziale medizine) terimini kullanır. Yine Prof. Dr. Rudolf Virchow o dönemlerde; "tıbbın işinin mikropları avlamak değil hastalıkları besleyen çevresel ve toplumsal etkileri orta-

ya çıkarmaktır." diyerek 20' inci yy'ın başında "koruyucu hekimlik" adı altında bir akımı da Avrupa'dan başlatır ve hızla gelişmesini sağlar. İngiliz ve Amerikalılar ortaya atılan sosyal tıp terimini hiç ağızlarına almazlar, sosyal hijyen terimini de cinsel hastalıklardan korunmaya yönelik önlemleri belirten bir bilim dalı olarak benimserler. Avrupalılar "sosyal hijyen" yada "sosyal hekimlik" olarak adlandırdıkları bilime "Halk Sağlığı [HS (public health - PH)]" adını verirler. HS, kavramı bu şekilde ortaya çıkar ve bilimsel alt yapısının henüz yavaş yavaş yeni şekillendiği o yıllarda DSÖ kurulmamıştır. Tüm bu gelişmelere paralel olarak 1884 Yılında New York'ta "D. Appleton and Company" tarafından yayınlanan, Veteriner Hekim Frank S. Billings'e ait, "**Hayvan Hastalıklarının Halk Sağlığıyla İlişkisi ve Halk Sağlığının Korunması (The Relation of Animal Diseases to The Public Health and Their Prevention)**" adlı kitabının açılış cümlesinde yer alan hayvan hastalıklarının HS ile olan ilgisini açıklayan ifadesi o yıllar itibariyle önemli bir açıklama olmuştur. Birinci dünya savaşından sonra çok hızlı bir değişime uğrayan Avrupa'da sosyal hekimlik teriminin daha sık kullanıldığı; tıp fakültelerinde hijyen derslerine ek olarak "sosyal hekimlik" dersleri de okutulur. Bu konu da ilk adımı Hollanda atar ve onu Fransa izler. Benzer konular Almanya, İtalya ve İsviçre'de "sosyal hijyen"; İngiltere ve ABD' de "Halk Sağlığı" adıyla tıp fakültelerinin eğitim programlarına alınır. Amerikalı hekim C. E. A. Winslow, 1923 yılında HS'nı; "organize edilmiş toplumsal çabalarla çevrenin sağlık koşullarını düzelterek; bireylere sağlığı koruma bilgisi vererek; bulaşıcı hastalıkları önleyerek; hastalıkların erken tanı ve koruyucu tedavisini sağlayacak hekimlik ve hemşirelik örgütleri kurarak ve her bireyin sağlıklı bir yaşam sürdürmesini mümkün kılacak sosyal bir ortam geliştirerek hastalıkları önle-



yen, yaşam süresini uzatan, beden ve ruh sağlığı içinde çalışabilme gücünü arttıran, böylece her vatandaşın sağlıklı ve uzun bir yaşam sürme hakkını gerçekleştirmeye uğraşan bir bilim ve san'attır" şeklinde tanımlar ki, bu tanım ile aynı zamanda HS'nın sosyal hekimlikle eş anlamlı olduğunu ortaya koyar. Veteriner hekimlik mesleği açısından bu dönemlere baktığımızda, veteriner hekimlerin HS'nın korunmasına yönelik bariz katkıları olmasına rağmen veterinerlik faaliyetlerinin ağırlıklı olarak hayvan hastalığı odaklı olarak bir çok ülkede Tarım Bakanlıkları bünyesinde örgütlenmiş olması, HS'na katkılarının olmadığı izlenimini bırakır. Fakat HS ve koruyucu hekimlik alanında yaşanan gelişmeler ikinci dünya savaşı sonrasında sağlık kavramında yeni gelişmeleri de beraberinde getirir. Bunun sonucunda II. Dünya Savaşı sonrasında, DSÖ kurulur ve 1948 yılında bünyesinde ilk defa çağdaş anlamda "Halk Sağlığı" anlayışının yerleştirilmesi, alt yapısının hazırlanması amacıyla Virolog, Prof. Dr. Vet. Hekim Martin M. Kaplan görevlendirilir. Göreve gelir gelmez, DSÖ'nün bünyesinde "Halk Sağlığı (HS)" departmanını kurar. Bu sırada Veterinerlik ve HS arasındaki sıkı çalışma ortamının yaratılmasına olan ihtiyaç nedeniyle sektörel ilişkiler çerçevesinde ;

a-DSÖ'nde yer alan uzman gruplar ve ulusal gıda kontrol standartları,

b-Beslenme ve salgın hastalıklar,

c- Kuduz hastalığının kontrolü,

d-Kırsal alanda yapılan halk sağlığı çalışmaları,

e-Laboratuvar hizmetleri ve insan hastalıklarına yönelik araştırmaların tüm özel kuruluşlarca defalarca gündeme getirilir ve kabul görür. 1948 yılında DSÖ'nün bünyesinde kurduğu HS departmanını içinde HS'nın bir branşı olarak



VHS'nı kurar. Daha sonraki yıllarda FAO ve OIE bünyelerinde de benzer departmanlar kurulur. Bugün bu kuruluşlarda ki tüm VHS departmanları faaldır. 1950 Yılında FAO/ WHO zoonoz uzmanlar grubu toplantısında zoonoz'un tarifinin yanısıra VHS'nın da tarifi yapılır. Bu tarif: **"VHS; hastalıkların önlenmesi, yaşamın korunması ve insanlığın verimliliği ile refahı adına veteriner tıp biliminden etkilenen ve onu etkileyen tüm toplumsal olayları kapsamaktadır."** şeklinde olur. Bu tanım aynı zamanda o tarihlerde organize olan Amerikan VHS tarafından da ilk defa kullanılmıştır. 1999 yılında İtalya'nın Teramo kentinde düzenlenen "VHS'nın gelecekteki Trendleri" konulu bir seminerde ve ayrıca DSÖ 'de düzenlenen toplantılarda VHS'nın tarifi; **"Veterinerlik biliminin insanın mantıksal, fiziksel ve sosyal yapısına olan katkılarının tümü"** şeklinde yapılır. 1955 Yılında DSÖ'nün bünyesinde Avrupa departmanı oluşturulur. VHS'nın özünde; insanların, hayvan orijinli bulaşıcı hastalıklardan korunmasına yönelik hayvan sağlığı hizmetlerinin yer aldığı HS faaliyetleri yer alır. Bununla birlikte bu faaliyet kadar öncelikli olan hayvansal ürünlerle insanlara geçebilecek zoonotik patojenlerin önlenmesi için gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik faaliyet-

lerde yer alır. 1948 Yılında DSÖ, kendi ana yasasında sağlığı; **"Sağlık, yalnız hastalık ve sakatlığın olmaması değil bedence, ruha ve toplumsal yönden tam bir iyilik durumudur"** şeklinde tarif ederek işe başlar. Bunun sonucunda, halk sağlığı yönetimi konusunda D.S.Ö uzman komitesinin 1952 yılında yaptığı halk sağlığı tarifi Winslow'un tanımından pek farkı olmaz. HS, toplum hekimliğinden çok daha geniş bir konudur ve meslek uygulamaları çeşitliliğine sahip olduğu için hekimlik dışındaki mesleklerinde eğitimini ve hizmetlerini gerektirir. Bu nedenle günümüzde HS, yaklaşık 80 değişik meslek alanının ve onları yetiştiren, barındıran bilim disiplininin çok yönlü hizmetini içerir. Fakat bu meslek grupları içinde veteriner hekimlik mesleği HS hizmetinin verilmesinde sürekli görev alması gereken mesleklerin başında gelir. Bu görev, HS içinde yer alan VHS branşı sayesinde gerçekleşir. Bunun bu şekilde olmasını dünyanın bugüne kadar ve bugünde dahil olmak üzere yaşadığı ve yaşamakta olduğu sağlık sorunları mecbur kılmaktadır. Bu nedendir ki DSÖ, 1977 yılında VHS ile ilgili düzenlediği uzmanlar toplantısında alınan kararlar doğrultusunda veteriner hekimlerin görev ve sorumluluklarını şöyle belirlemiştir.

1. Karşılıklı iş birliği yapılarak ulusal, bölgesel, kıtasal ve küresel düzeyde insan ve hayvan sağlığı için önemli olan paraziter hastalıklar dahil zoonozların önüne geçilmesinin sağlanması,

2. İnsan ve hayvan sağlığına yönelik olarak veteriner hekimlerin diğer konu uzmanlarıyla birlikte beslenme ve gıda kontrolü, kimyasal atıklar ve diğer zehirli maddelerin kontrolünde, bunların korunmasına yönelik çalışmalarda tam yetki ile görevlendirilmesi,

3. VHS'nin sadece hayvan sağlığı ile sınırlı olmayıp, veteriner hekimlerin insan sağlığı ile ilgili koruyucu hekimlik, çevre sağlığı, toksikoloji ve salgın hastalıklar konularında görevli ve yetkili kılınması, bu konuda insan sağlığına yönelik hizmet veren kuruluşların içinde VHS hizmetlerinin ele alınarak yapılandırılması,

4. Gerek gelişmiş, gerek ise gelişmekte olan ülkelerde hayvancılık sektöründeki hızlı ilerleme sonucunda da ekolojik ve sosyo-ekonomik değişime bağlı olarak ortaya çıkan sağlık sorunların çözümü için DSÖ ve ulusal kuruluşların çalışmalarını yoğunlaştırmaları ve aynı zamanda DSÖ'nün bu amaçla kontrol merkezleri oluşturması,

5. Veteriner hekimlerin, HS'nı ilgilendiren konularda fayda ve katkılarını üst düzeye çıkarabilmek

için HS'na yönelik eğitim veren öğretim kurumlarında "VHS öğretimi-nin" zenginleştirilmesi,

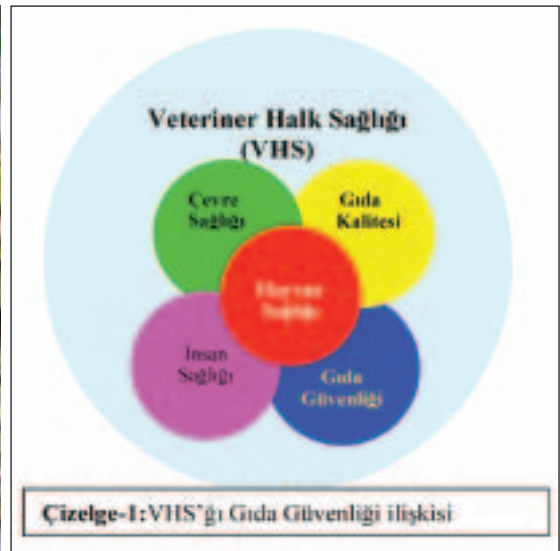
6. DSÖ'nün zoonozların önlenmesi için ülkelerin; insan hekimi, veteriner hekim ve halk sağlığının diğer elemanlarından oluşan "Eşgüdüm Büroları" kurulmasını teşvik ederek desteklenmesinin sağlanması şeklinde olmuştur.

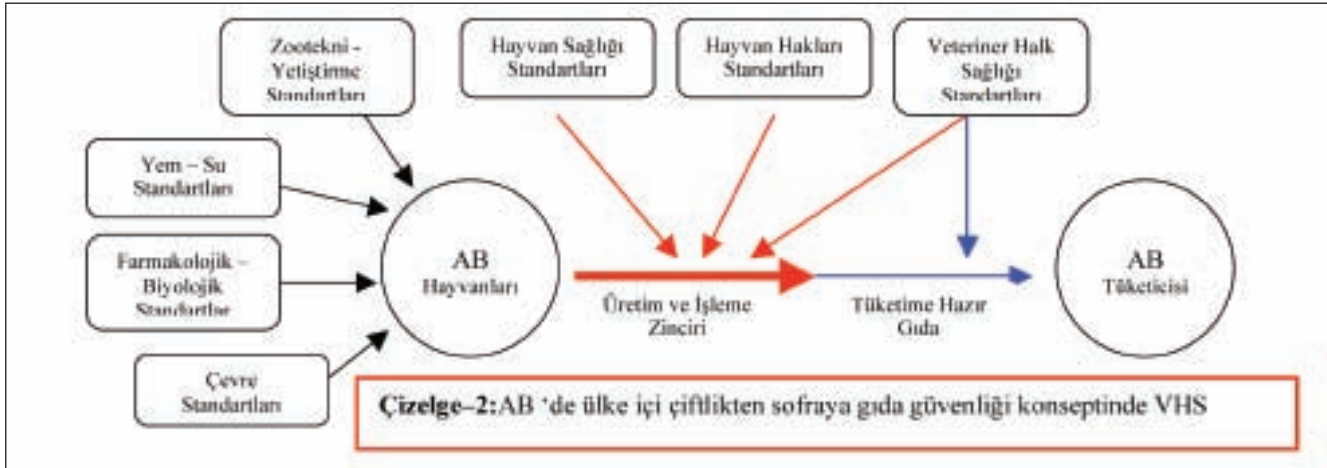
VHS, modern halk sağlığının bir parçası ve branşı olup doğrudan içinde yer alır. VHS hizmetleri, hastalığa yol açan; ekonomik, sosyal ve çevresel temel nedenlere odaklı bir HS hizmetidir. VHS'nin faaliyet alanı oldukça bilimsel olup sadece veterinerleri kapsamaz, aynı zamanda doktorlar, hemşireler, mikrobiyologlar gibi hayvan kaynaklı hastalıkların tedavi ve korunmasına katkıda bulunan herkesi içine alır. Bugün VHS'nin geldiği en son nokta "Tek Tıp Tek Sağlık Konsepti"dir.

Veteriner Halk Sağlığı ve Gıda Güvenliği

Geleneksel HS aktiviteleri içinde veteriner hekimlerin VHS açısından görev ve sorumluluklarına bak tığımızda; "gıda, su ve çevre'nin korunması, biyoterör, biyomedikal araştırmalar, sağlık eğitimi, her türlü afetler de veteriner hizmetlerinin ve veterinerlik ilk yardım ihtiyaçlarının karşılanması, laboratuvar hayvanları hekimliği, tıbbi teknolojinin

ve biyolojik ürünlerin geliştirilmesi ve hayvan topluluklarının yönetimi" şeklinde görevler yer alır. Bu geleneksel HS aktiviteleri içinde yer alan ve VHS hizmetlerinin başlatılmasına olanak sağlayan üç esas önemli çalışma alanlarından birisi gıda güvenliğinin sağlanmasıdır. VHS'nin gıda güvenliğinin sağlanmasındaki temel felsefesi; tüm hayvansal ürünler için her yönüyle ürettikleri yerden başlayarak tüketicinin sofrasına kadar olan tüm safhalardaki veterinerlik hizmetlerini içeren sağlıklı hayvan, güvenli ve kaliteli gıda konseptidir. Çünkü bulaşıcı olsun veya olmasın tüm hayvan hastalıkları hayvansal gıdanın kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bunun yanında hayvan hastalıkları içinde önemli bir yere sahip olan, insan ve halk sağlığını yakından ilgilendiren zoonotik hayvan hastalıkları gıda kalite ve güvenliğini doğrudan etkileyen önemli bir unsurdur. O nedenle çizelge-1'de görüldüğü üzere hayvansal gıdalarda gıda güvenliğinin sağlanması; insan, hayvan ve çevre sağlığı, gıda güvenliği ve gıda kalitesi iç içe geçmiş, birbirini tamamlayan aynı zamanda halk sağlığını ilgilendiren konular olduğu için VHS'nin doğrudan ilgi ve görev alanıdır. Örneğin; memede mastitis hastalığının ortaya çıkması, meme dokusunda yaptığı bir takım patolojik tahribat sonucunda, hem sütün kalitesini bozar,





hem de gıda güvenliğini tehdit eder. Yine aynı şekilde dokularda yaptığı patolojik tahribat sonucunda verem hem et ve sakatatın kalitesini bozmakta hem de gıda güvenliğini tehdit eder.

Hayvansal ürünlerin gıda güvenliğinin sağlanmasında VHS açısından hayvan refahı uygulamaları da önemli bir yere sahiptir. Çünkü hayvanın her türlü hastalıklara karşı korunması sağlıklı olması hayvan refahının en önde gelen kurallarındandır. Dolayısıyla hayvansal ürünlerle insanlara geçebilecek zoonoz hastalıkların veya zoonotik patojenlerin bulaşmasının da önüne geçilmiş olur. VHS kapsamında veteriner hekimlere gıda güvenliği görevinin verilmesi; çok iyi ve geniş biyoloji bilgisiyle birlikte doğadaki çok sayıda hayvanla ilgilendikleri için çok geniş bir hastalık ve epidemiyoloji bilgisine sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Bugün dünya üzerinde insanlarda meydana gelen enfeksiyonların kaynağına bakıldığında % 80'ninin hayvan orijinli olduğu ve bu enfeksiyonların oluşumunda, insan sağlığını tehdit eden 1415 adet patojenden % 61'ni yani 868'ni zoonotik patojenlerin rol oynadığı bilimsel olarak saptanmış bulunmaktadır. Bu zoonotik patojenlerden % 33'ü, insana bulaştıktan sonra tekrar insandan insana bulaşabilir özelliktedir. Bu 868 patojenin; 165 adetini virüs ve prionlar, 269 adetini bakteri ve riketsiyalar, 113 adetini mantarlar, 43 adetini proto-

zoalar ve 278 adetini helmintler oluşturmaktadır. Yine insanlar için yeni ortaya çıkan toplam 175 patojenin 132 adeti zoonotiktir. Yeni 132 adet zoonotik patojen'in 37 adeti ise vektörel kaynaklıdır. Gıdalardan kaynaklanan hastalık ve bu hastalık nedenlerinin ortaya çıkarılmasında hayvansal kaynaklı gıdaların gıda güvenliğinin sağlanmasının önemi uzun zamandır bilinmekte olup bu açıdan HS'nin korunmasına yönelik olarak VHS hizmetleri veteriner hekimlere büyük sorumluluk yüklemektedir. Gıda güvenliği oldukça geniş kapsamlı ve interdisipliner bir konudur. Bu interdisipliner alan içinde veteriner hekimlerin VHS kapsamında gıda güvenliğine yönelik faaliyet ve görevleri yerel, ulusal ve global görev ve sorumlulukları, OIE, WHO, FAO, WTO ve AB gibi kuruluşlarca oluşturulan evrensel kurallarla belirlenmiştir. Bu kurallara göre eğitilirler, görevlerini yürütürler, sorumluluklarını bilirler ve bunların dışına çıkmazlar. Bu görev ve sorumlulukları, şu veya bu şekilde başka bir mesleğin veya kuruluşun üstlenmesi mümkün değildir. Çünkü temelinde; iyi bir veteriner hekimlik bilgisi, bu bilgi çerçevesinde global sağlığın korunması yer alır. Bu nedenle global sağlığı tehlikeye sokacak şekilde evrensel kuralları hiçe sayarak farklı bir uygulama içinde bulunulması halinde uluslararası yaptırımlar devreye girmesi kaçınılmaz olur. Bu yaptırımların devreye girmesi ülkeler açısından

dünya üzerinde büyük bir prestij kaybıdır. VHS'nın AB'ği uygulamaları çerçevesinde gıda güvenliğinin sağlanmasına yönelik veterinerlikle ilgili kuralları içeren regülasyon, direktif ve kararlar ulusal aynı zamanda global sağlığın korunmasını içeren kurallardır. Bu kurallar çerçevesinde VHS'nın gıda güvenliği açısından doğrudan ve dolaylı olarak devreye girdiği alanlar çizelge-1'de görülmektedir. Son yüz yılda VHS bünyesinde yer alan ve VHS alanında özel yetiştirilmiş veteriner hekimler sayesinde gelişmiş ülkeler gıdalardan kaynaklanan veya kaynaklanabilecek zararlardan tüketicilerin korunma bilmesi amacıyla halkı, et ve süt endüstrilerini koruyucu tedbirler hakkında yeteri kadar bilgilendirmeleri sonu cunda oldukça başarı sağlamışlardır. Bu görev son günlerde tüm dünyada yaygın hale gelen çiftlikten sofraya gıda güvenliği kapsamı içinde ele alınarak uygulanmaktadır.

Sonuç olarak:

VHS; toplumsal ve sosyal bir hizmet olması nedeniyle kamu sağlığının korunabilmesi amacıyla yürütülen sadece insan sağlığının korunmasına yönelik bir hayvan sağlığı hizmeti olmayıp aynı zamanda hekimliğin özünü oluşturan, kamu yararına verilen gıda güvenliği hizmetleriyle de doğrudan ilgili bir HS hizmetidir.

Kaynak

Kaynaklar yazarından temin edilebilir.

Gıda üretim izni

Bugüne kadar 49.277 gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzeme üreten işyerine çalışma izni ve gıda sicili belgesi, bu işyerlerinde üretilen 193.020 adet ürüne üretim izni belgesi düzenlenmiştir.

Gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzeme üretim izni işlemleri 560 Sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin 5 inci maddesine istinaden uygulamaya konulmuş olup 5179 Sayılı Gıdaların Üretimi Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun'un 4 üncü maddesi ile de uy-

gulamaya devam edilmiştir. 5179 Sayılı Kanun ile üretim izni işlemleri iki kategoriye ayrılmıştır.

Buna göre;

- Türk Gıda Kodeksinde tanımı yapılmış olan gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemelere üretim izni verilirken firmalardan ilgili kodekse uygun üretileceğine dair yazılı beyan ile etiket örneğini ibraz etmesi istenmekte ve izin belgesi ve numarası verilmektedir.

- Türk Gıda Kodeksinde tanımlanmamış gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzemelere üretim izni verilirken de 5179 Sayılı Kanunun 4 üncü maddesine göre çıkartılmış olan ilgili Yönetmelik ekinde istenen belgelerle izin belgesi ve numarası verilmektedir.

Gıda ve gıda ile temas eden madde ve malzeme üreten işyerleri üretecekleri ürünler ile ilgili üretim izni dosyasını hazırlayarak İl Tarım





Karadeniz'in pelajik balıkları

Cemil ÖRNEK

Balıkçılık Teknolojisi Mühendisi, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Su ürünleri üretimi açısından ülkemiz denizleri içerisinde farklı ekolojik yapıya sahip olan Karadeniz'in ve Karadeniz bölgesinin Türk balıkçılığında özel bir yeri vardır. Ülkemizin 8300 km civarındaki kıyı uzunluğunun 1700 km'sini Karadeniz kıyıları oluşturmaktadır. Ülkemiz karasularındaki balık stoklarının miktarı Karadeniz'de en yüksek seviyeye ulaşmaktadır.

Türkiye 1981'den itibaren tüm Akdeniz ve Karadeniz ülkeleri arasında, her yıl en fazla balık avlayan ülke olmuştur. Türkiye su ürünleri üretimi 2007 yılı itibariyle toplam 772 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu üretimin %58'i (632 bin ton) denizlerimizden avcılık yolu ile sağlanmıştır. Avcılık yolu ile denizleri-

mizden sağlanan su ürünleri miktarının %79'unu Karadeniz tek başına sağlamıştır.

Yıllık ülkesel su ürünleri üretiminin %60'ı, deniz balıklarının ise %80'i Karadeniz bölgesinde avcılık yolu ile elde edilmektedir. Karadeniz'deki ekonomik balık türleri içerisinde avlanan pelajik balıklar en çok avlanan stokları oluşturmaktadır.

Bu kadar değerli ve verimli deniz ürünlerine sahip olan Karadeniz'de gerek türler üzerinde ki av baskısı gerekse denizsel kirliliğin etkisinden dolayı avlanan balık miktarlarında yıllar itibarıyla dalgalanmalar görülmektedir.

Karadeniz Bölgesinin ekonomik önem arz eden pelajik türlerini kısaca tanıyalım.

Hamsi:

(Engraulis encrasicolus, Linnaeus, 1758)

Karadeniz'den yakalanan hamsi, ülkemiz de avlanan su ürünleri miktarının büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Karadeniz hamsisinin boyu 18 cm ile 20 cm arasında değişir.

Karadeniz hamsisi geçirdiği birinci kıştan sonra bir yaşında cinsel olgunluğa ulaşır. Mayıs-Eylül ayları arasında 10 veya daha çok batında yumurtlama gerçekleşir. Bir yaşındaki genç balıklar ilk kez yumurtlama sezonunun sonuna doğru yumurta bırakırlar. Bireysel ortalama yumurta verimi 42,000 adet olarak belirlenmiştir. Hamsinin ana yumurtlama alanının kuzey ve kuzey-



Hamsi

batıdaki sahanlık bölgesi olduğu söylenmektedir. Buna karşın bazı bilim adamları yaptıkları çalışmalarda önemli miktardaki hamsi stoğunun Türkiye kıyılarında üreme gerçekleştirdiğini bildirmektedir.

Hamsinin ömrü 2-3 yıldır. Yumurtlama 17-18°C'deki kıyıya yakın sığ sularda 5-10 metre derinlikler arasında gerçekleşir. Su sıcaklığına bağlı olarak değişmekle birlikte 24 saatte larvalar yumurtadan çıkar. Daha çok 5- 30 metre derinlik arasında dağılım gösteren larvalar planktonlarla beslenir. Karadeniz hamsisi kuzey-güney yönünde kışlama, beslenme ve üreme göçü yapar. Güney yönünde kışlamak ve kuzey yönünde de beslenme ve üreme göçünün hızı günde 10-20 mil olur.

Sürüler, genellikle Anadolu, Kafkasya ve Kırım sahillerinin ılık alanlarında kışlarlar ve sık sürüler oluştururlar. Hamsi gece gündüz arasında dikey göç yaparlar.

Hamsi nisanda Türkiye kıyılarındaki kışlama alanından kuzeydeki beslenme ve üreme alanına göçe başlar. Nisan ortasından ekime kadar tüm denize yayılmış olan hamsi özellikle Karadeniz'in kuzey kesiminde bulunur. Sıcak ve iklimsel değişimlere bağlı olarak genellikle kasımda güney göçü başlar. Güneye göçün başlama zamanları yıldan yıla önemli farklılıklar gösterir. Hamsi, planktonla beslenen bir ba-

lıktır. Beslendiği organizmaları, Calanus cinsi Copepoda (Kürek ayaklılar), Cirripedia (Dolaşık ayaklılar) ve Mollusca (Yumuşakçalar) larvaları oluşturur

İstavrit (Trachurus trachurus L., 1758)

İstavrit, tropik ve ılıman denizlerde yaşayan karnivor bir balıktır. Denizlerimizde de çok yaygın olarak bulunan istavrit, Carangidae familyasına ait bir türdür. Yapısal özellikleri ile ayırt edilemeyen biri küçük, diğeri büyük iki farklı tipi vardır. Boyları 22 cm'ye kadar olan bireyler küçük-boylu tip, diğerleri ise büyük boylu tip olarak adlandırılmaktadır. Büyük boy istavrit stokları 1959 yılından sonra azalmış, özellikle 1965'den sonra hemen hemen hiç görülmemiştir.

Bütün yaşamını Karadeniz'de geçiren istavrit mayıstan ağustosa kadar sahillerden birkaç mil açıkta



İstavrit

sürüler halinde yumurta bırakır. İstavritlerin ortalama ömürleri 14 yıl kadardır.

İstavrit balığının larvaları plankton ile, erginleri ise hamsi, çaça, gümüş, sardalya, kaya balığı gibi balıkların yavrularıyla ve omurgasızlarla beslenirler. Ayrıca istavritler denizanalarının ovaryumlarından yumurtaları tek tek çekip yiyerek de beslenmektedir. Beslenmeleri esas olarak, su sıcaklığının 10,8 - 25°C olduğu zamanlarda gerçekleştiği belirtilmektedir. Yaz aylarında 10-100 m derinliklerde dağılım gösterirken, sonbahar sonunda ise kışlamak için 500 m kadar derinliğe inebilirler.

İstavrit balığının yavruları küçük sürüler halinde genellikle birlikte yaşarlar hızlı bir şekilde büyüyen istavrit yavruları kasım sonunda 8 cm. boya ulaşır. Karadeniz'de Trachurus mediterraneus Steindacher, 1968 ve Trachurus trachurus L., 1758 olmak üzere iki alt türünün olduğunu belirtilmektedir.

Palamut (Sarda sarda Bloch, 1793)

Karadeniz ve Marmara'nın en ünlü balığıdır. Denizel protein ihtiyacımızın karşılanmasında önemli bir yer tutan palamut bahar aylarında beslenmek ve gonadlarını olgunlaştırarak, yumurtlamak için Karadeniz'e giriş yapar 18 – 20°C

açık deniz sularında 400,000'den birkaç milyona kadar yumurta dökererek ürer.

Sonbahardan itibaren ise ters istikamette kışlamak için Marmara'ya göç başlar. Büyük bireyler süratli ve iyi yüzücüdür. Her iki yönlü göçler sırasında bol miktarda av veren bu balıklar ve yavruları fazlasıyla yırtıcı ve oburdur. Sürü halinde uskumru, kolyoz, istavrit, hamsi, sardalya gibi balıklarla beslenirler.

Büyükliklerine Göre Palamut İsimleri

0 – 10 cm. Vanoz – Gaco

10 – 25 cm. Çingene Palamudu

30 – 35 cm. Palamut

40 – 45 cm. Kestane Palamudu

50 – 55 cm. Zindandelen

55 – 60 cm. Torik

60 – 65 cm. Sivri

65 – 70 cm. Altıparmak

70 cm. ve üstü Peçuta olarak adlandırılır.

Lüfer (*Pomatomus saltatrix*)

Lüfer göç balıklarının en lezzetlisidir. Büyüklüğüne göre değişik adlar alırlar. Boyu 10 cm'ye kadar olan lüferlere defneyaprağı, 10-18 cm arasında olanlara çinekop,

18-25 cm arasında olanlara sarıkannat, 20-25 cm arasında olanlara lüfer, 35 cm'den fazla olanlara kofana denir. Güçlü çeneleri, sivri ve keskin dişlerinin gösterdiği gibi lüfer çok yırtıcı bir balıktır. Kendi boyun-da, hatta kendisinden iri balıklara saldırıp parçaladığı olur. Lüferin başlıca besini hamsi, istavrit, sardalya, uskumru, kolyoz gibi sürü halinde gezen küçük ve orta boy balıklardır. Buldukları her tür küçük balığa saldırabilirler.

Yazı Karadeniz'de geçiren lüferler havaların serinlemeye yüz tutmasıyla birlikte eylül ortalarından itibaren Boğaz'a girmeye başlarlar. Göç genellikle aralık sonuna kadar devam eder. Boğaz'ı geçen lüferlerin çoğu Marmara'da kışlar; bir bölümü de Ege Denizine geçer, ılık geçen kışlarda lüferlerin bir bölümü Boğaz'ı terk etmeyerek bulunduğu bölgede kalır. Mayıs ayında lüferin Karadeniz'e çıkışı başlar ve Haziran başına kadar sürer.

Zargana (*Belone belone*)

Ilıman denizlerimizin değerli balıklarındandır. Eti yönünden oldukça değerlidir. Zargana balıkları, Belonidae familyasından olup, çeneleri uzayarak gaga şeklini almıştır, sivri ve geniş gövdeli dişlere sa-

hiptir, vücudu uzun ve yuvarlak olup ufak pullarla kaplı iskeleti yeşil balıklardır. Boyları 60 – 70 cm bazen de 1 m uzunluğa varan Zargana balıkları ortalama 18 yıl yaşarlar.

Yapısıyla gayet çevik ve süratli bir balıktır. Kendini korumak için su yüzeyine sıçrayarak da yüzebilir. Hamsi, çaça, çamuka ve kıraça gibi küçük balıklarla beslenir. 5-6 yaşlarında cinsel olgunluğa ulaşırlar

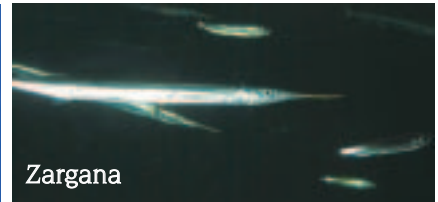
Tirsi (*Alosa fallax*)

Sardalya ailesinden olan Tirsi ekonomik değeri yüksek bir balıktır. Tirsi ılıman ve nehir ağızlarına yakın sahalarda orta su bölgesinde büyük sürüler halinde bulunurlar Boyları 30 – 33 cm'ye ulaşabilir. Üreme mevsimleri ilkbahardır. Yumurta bırakmak için acı su bölgelerine ve nehirlere girerler. Gelgit sınırının üst kısımlarında yumurta bırakmayı tercih ederler. Erkek iki-üç yaşında, dişi ise dört-beş yaşlarında ergin birey haline gelir. Yumurtalar dişiler tarafından bırakıldıktan sonra di-be iner. Dört-sekiz gün sonra çatlar ve yavrular kısa bir zamanda büyü-yerek nehirden denizlere inerler.

Tirsi kopepod ve balık larvası gibi büyük planktonlarla beslendiği gibi küçük balıkları da rahatlıkla tüketmektedir.



Palamut



Zargana



Lüfer



Kefal



Tirsi altı-yedi yıllık bir ömre sahiptir. Kılçıklı olmasına rağmen çok lezzetli bir balıktır.

Kefal (Mugil cephalus)

Kefal tuzluluk ve sıcaklığa karşı toleransı oldukça yüksek olan bir balıktır. Farklı tuzluluk veya az oksijenli sularda yaşayabilir ve çok sığ suda yüzebilirler. Dünyada geniş bir yayılım alanına sahiptir. Denizlerimizin sıcak ve ılıkbölgelerinde, kıyılara yakın veya denizle ilişkili nehir ağızlarında sürüler halinde yaşarlar. Karadeniz'de Mugil cephalus, Liza ramada, saliens, L. aurata ve Chelon labrosus olmak üzere beş adet kefal türü mevcut iken, 1980'li yıllarda pasifik kökenli Mugil so-iuy türünün Karadeniz'e bırakılmasıyla kefal tür sayısı altıya çıkmıştır. Türlerine göre 25 cm ile 90 cm boya erişebilirler. Yaklaşık 15 yıllık bir ömre sahiptir. 6-7 yaşlarında yaz aylarında ürerler.

Kefaller deniz bitkileri ve yumuşakçalarla beslenirler. Bu özellikleri sayesinde kıyılarda, akarsu ağızlarında yiyecek ararlar; çoğu zaman akarsuların içine kadar girerler. Bun-

ların yanısıra kurtlar, balık yumurtaları ve planktonlarla da beslenir.

Çaça (Sprattus sprattus phalericus)

Karadeniz balık faunası içerisinde, Clupeidae familyasına dahil 13 farklı türden birini oluşturan çaça, Karadeniz'in bütününde yoğun olarak dağılım gösteren önemli bir balık türüdür.

Çaça semi-pelajik bir tür olup, deniz suyu sıcaklığının artış gösterdiği aylarda açık ve derin sulara yönelmekte ve dağınık sürüler oluşturmaktadır. Baharda açık denizden kıyıya doğru göç ederler. İlkbaharda kuzeyden güneye, sonbaharda ters yönde hareket eder. Çaça balıkları gün boyunca düşey olarak su tabakasının altına doğru alçalır. Geceleri ise eğer sıcaklık uygun olursa, termoklin tabakasının daha üst kısımlarına çıkar. Bir boreal (kuzey yarımküre) tür olan çaça; daha çok soğuk suları tercih eder. Boyları en fazla 16 cm'ye kadar ulaşabilmektedir. Eşeyssel olgunluğa bir yaşında ulaşır ve yumurtlaması, Kara-

deniz'in Anadolu kıyılarında yoğun olarak kasım-mart ayları arasında gerçekleşmektedir. Yumurtaları pelajik olup su yüzeyinden itibaren 100 m derinliğe kadar dağılım göstermektedir. Bu dağılımları su sıcaklığı ve tuzluluk yoğunluğu ile ilişkilidir. Yumurtalarının en fazla 30 ile 80 m arasındaki derinliklerde yoğunlaştığı bildirilmektedir.

Çaça balıkları ekosistemin en alt ve en üst bileşenlerini oluşturan plankton ve predatör toplulukları arasındaki besin transferini sağlamada birinci derecede öneme sahiptir. Çaçanın başlıca predatörleri; yunuslar, köpek balıkları, istavrit, mezgit ve kalkan balıklarıdır. Balık unu-yağı fabrikaları, hammadde ihtiyaçlarını çaça balığı ile de sağlamaktadır.

Kaynaklar

URL 1. <http://www.yunus.sumae.gov.tr/2008/01/01.pdf>

URL 2. <http://www.aquatürk.net/yazi/palamut-baligi-hakinda-395.htm>

Tarım ürünleri

Mehmet ÇOBANOĞLU

Gıda Dış Ticareti ve Kontrolü Şube Müdürü, Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü

4 059 sayılı Kanun ve Dış Ticarete Teknik Düzenlemeler ve Standardizasyon Rejimi Kararına göre; “Dış ticarete teknik düzenleme ve uygulama esaslarını belirlemeye” Dış Ticaret Müsteşarlığı yetkilidir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ithal edilecek olan tarım ürünlerinin insan, hayvan ve bitki sağlığı

ait açısından kontrollerini yapmaya yetkilidir. Bu çerçevede Bakanlığımız birimlerince tarım ürünleri ithalatında gerek ithalat öncesi belge kontrolleri, gerekse ithalat sırasında gümrükte gerekli kontroller gerçekleştirilmektedir. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın denetimine tabi olan ürünler her yıl yayımlanan Dış

Ticarete Standardizasyon (DTS) Tebliği ile belirlenmektedir. Ayrıca ithal edilecek olan ürünlerin vergi oranları da İthalat Rejimi Kararları ile belirlenmektedir.

Tarım ürünleri bitkisel ürünler, hayvansal ürünler, su ürünleri, işlenmiş ya da hammadde olarak gıda ve yem maddeleri gibi geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır.

Gümrük tarifesinde 01’den 23’üncü fasıla kadar yer alan tarım ürünlerine ait 2000 ve 2008 yılları dış ticaret verileri yandaki tablolarla verilmiştir.

Gıda maddeleri DTS tebliğinin (2009 yılı için 2009/5 sayılı Tebliğ) Ek:6/A ve 6/B sayılı listelerinde yer almaktadır. İthal edilecek gıda maddeleri kontrol belgesine tabi olanlar (Ek:6/A), ve kontrol belgesine tabi olmayanlar olmak üzere iki gruptur. DTS Tebliği Ek:6/A sayılı listede yer alan ürünlerin ithalatı öncesi Bakanlığımız İl Müdürlüklerinden kontrol belgesi alınması gerekmektedir. Kontrol Belgesi; ithal edilecek ürünün ismi, miktarı, menşe ülkesi, malın giriş gümrüğü gibi ürüne ait bilgilerin ithalat aşamasından önce bilinmesine imkân veren bir ön izin belgesidir. Kontrol belgesi onaylamak üzere 20 Tarım İl Müdürlüğü yetkilidir. Kontrol belgesi ekinde ürün türüne göre proforma fatura, bileşen listesi, etiket örneği gibi belgeler yer alır. Kontrol Belgesi onaylandıktan sonra ithalat işlem-

Yıllar	Toplam İhracat \$	
	2000	2008
Tarım ürünleri ihracatı	3.619.410.163	10.829.282.256
DİR hariç tarım ürünleri ihracatı	3.616.746.609	6.689.449.268
İhracatta DİR payı (%)	0,1	38
Genel ihracat	27.774.906.045	132.002.611.925
Tarım ürünleri ihracatı payı (%)	13	8

Yıllar	Toplam İthalat \$	
	2000	2008
Toplam	2.218.475.756	8.758.842.145
DİR hariç tarım ithalatı	2.012.059.923	6.740.251.474
İthalatta DİR payı (%)	9	23
Genel ithalat	54.502.820.560	201.822.881.887
Tarım ithalatı payı (%)	4,1	4,3

DİR: Dahilde İşleme Rejimi



ithalatı



lerine başlanır. DTS Tebliği Ek:6/B sayılı listede yer alan ürünler için ise kontrol belgesi onaylanmasına ihtiyaç yoktur. İthal edilecek gıda maddeleri kontrol belgesine tabi olsun veya olmasın gümrükte ülkemiz gıda mevzuatı çerçevesinde risk esasına dayalı olarak kontrol edilmektedir. Gıda Maddeleri ithalat kontrolleri en az lisans seviyesinde eğitim almış, gıda denetçileri tarafından gerçekleştirilmektedir. Bu kontroller sırasında gerektiğinde numune alınarak laboratuvar analizleri de yaptırılmaktadır. İthal ürünlerin numuneleri analiz etmek üzere Bakanlığımıza bağlı laboratuvarlar ile Bakanlığımızca yetkilendirilmiş özel laboratuvarlara da gönderilebilmektedir. İthal edilecek olan ürünlerin tüm kontrolleri ve analiz sonuçlarının uygun olması durumunda yurda girişine izin verilmektedir. Aksi halde ithalat gerçekleştirilmemektedir. Gıda maddeleri ithalatı 25 ilde bulunan 41 adet gümrük kapısından yapılabilmektedir. Gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler, ambalaj maddeleri, katkı maddeleri, aroma maddeleri vb. DTS Tebliği 6/B sayılı listede yer almaktadır ve kontrol belgesi aranmaksızın gümrükte aynı şekilde kontrollere tabi tutulmaktadır.

İthalatçı öncelikle ithal edeceği ürünün Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu'nu (GTİP) belirlemelidir. Böylece DTS tebliğlerini inceleyerek ithal edeceği ürünün kontrollerinin hangi bakanlığın yetkisinde olduğunu, kontrol belgesine tabi olup olmadığını, ayrıca ithalat rejimi kararlarını inceleyerek gümrük vergi oranlarını önceden tespit edebilir.

Kontrol belgesi uygulaması ile ithal edilmek istenen ürünle ilgili önceden bilgi sahibi olunmakta, mevzuatımıza uygun olmayan ürünlerin gümrüklü sahaya gelmesi engellenmektedir. (özellikle; hayvan hastalıkları açısından yasaklı ürünler ve gıda takviyeleri gibi etiketinde beyan yapılan ürünler)

Ülkemizin taraf olduğu Dünya Ticaret Örgütü anlaşmalarına göre sağlık önlemleri dışında gıda maddeleri ithalatında kısıtlama yapılmayacağı kabul edilmiştir.

Dünya Ticaret Örgütü anlaşmaları gereği ithal edilecek olan ürünlerin gümrük vergi hadleri, yani ithalatta uygulanabilecek en yüksek vergi oranları belirlenmiştir. Üye ülkeler vergi hadlerinin üzerinde gümrük vergisi uygulayamamaktadırlar. Ülkemiz açısından hassas olan bazı tarım ürünlerinde gümrük vergileri ile ithalat baskısından korunmak mümkün olmamaktadır. Yine bu anlaşmalar gereği ticarete teknik engeller getirecek uygulamalar yapılması mümkün değildir. İthalatın önüne geçilebilmesi için dünya piyasa fiyatları paralelinde üretim maliyetlerinin yakalanması gerekmektedir. Dış ülkelere ithal edilecek ürünlerin maliyetinin (ürün bedeli+gümrük vergisi+nakliye ve diğer masraflar) ülkemizdeki maliyetten ucuza gelmesi durumunda ithalata engel olunması pek

mümkün görünmemektedir. Tarımsal destekleme politikaları belirlenirken yurt içi ve yurt dışı maliyetler dikkate alınarak özellikle ithalat baskısı oluşabilecek ürün gruplarının dikkate alınması gerekmektedir.

İthalat kontrolleri ile Avrupa birliğine uyumlu yeni düzenlemeler yapılabilmesi için, mevzuat uyumunun tamamlanması, ön bildirim sisteminin oluşturulması, sertifika modellerinin belirlenmesi, etkin bir piyasa denetim sisteminin kurulması, alt yapı eksikliklerinin giderilmesi, gümrük verilerine bilgisayar ortamında ulaşılabilmesi ve karşılıklı tanıma ilkesi çerçevesinde Avrupa Birliği tarafından aynı yaklaşımın gösterilmesi gerektiği hususlarının değerlendirilmesinde fayda görülmektedir.

Ön bildirim sisteminin oluşturulması ile ithal edilecek ürünlerin mevzuatımıza uygunluğu ürün daha gümrüğe gelmeden önce değerlendirilebilecektir. Sertifika modellerinin belirlenmesi ile de ürün gümrüğe geldiği zaman sertifikanın uygunluğu konusunda sorun yaşanmaması sağlanacaktır.

Uzun vadede Avrupa Birliği ve diğer gelişmiş ülkelerde olduğu gibi etkin bir piyasa denetim sisteminin kurulmasını müteakip ithal ürünlerin gümrük alanında değil, piyasada denetlenmesi hedeflenmektedir.

Kırsal kalkınma yatırımları

2009 yılı proje başvuruları başladı

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesine dair hibe programının usul ve esaslarını belirleyen Tebliğ 30 Ekim 2009 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Hibe programı kapsamındaki yatırım konularında proje başvurusu yaparak hibeden yararlanmak isteyen yatırımcıların, **30 Ekim 2009 tarihinden itibaren 60 gün** içerisinde proje hazırlayarak İl Tarım Müdürlüklerine başvurmaları gerekmektedir.

Tarıma dayalı yatırımların desteklenmesine dair hibe programından yararlanmak amacıyla yatırım yapmak üzere proje hazırlayarak İl Tarım Müdürlüklerine müracaat edecek gerçek ve tüzel kişilerin; **tarım-hayvancılık ve su ürünlerinin işlenmesi, paketlenmesi ve depolanmasına yönelik yatırım tesisleri ile alternatif enerji kaynakları kullanan seraların yapımına yönelik yatırımlar için % 50, Köylere Hizmet Götürme Birlikleri ve Sulama Kooperatiflerince mevcut sulama te-**

sislerinin toplu basınçlı sulama tesisine dönüştürülmesine yönelik yatırımlar için ise % 75 oranında hibe desteği sağlanmaktadır.

Ekonomik Yatırımlar.

a) Tarımsal ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik yeni yatırım tesislerinin yapımı,

b) Tarımsal ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik mevcut faal olan veya olmayan tesislerin kapasite artırımı ve teknoloji yenilenmesine yönelik yatırımlar,

c) Tarımsal ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik kısmen yapılmış yatırımların tamamlanmasına yönelik yatırımlar,

d) Alternatif enerji kaynakları kullanan seraların yapımına yönelik yatırımlar,

e) Sert Kabuklu meyveler hariçinde kalan tarımsal ürünlerin işlenmesi kapsamında, başka bir ya-

tırım tesisinde ilk işlemesi yapılan mamul ürünün ikincil işlenmesine ve paketlenmesine yönelik yatırım teklifleri hibe desteği kapsamında değerlendirilmez.

Ekonomik yatırımın hibe desteği kapsamındaki tutarının % 50’si Proje Sahibi tarafından, % 50’si ise hibe desteği olarak karşılanacaktır. Bireysel başvurular için hibeye esas proje tutarı en fazla 100.000 TL, hibe miktarı ise bunun yarısı olan 50.000 TL.; Şirket, Kooperatif ve Vakıf gibi grup başvurularında ise hibeye esas proje tutarı 500.000 TL., hibe miktarı ise en fazla 250.000 TL’dir.

Yatırım Süresi: Başvuru yapan ve başvuruları uygun görülerek hibe sözleşmesi imzalayan yatırımcıların proje faaliyetlerini **01.12.2010 tarihine kadar tamamlamaları** gerekir. Bu süre içinde tamamlanmayan projeler yatırımcıların talebi ve İl Tarım Müdürlüğü’nün uygun görmesi halinde kendi öz kaynakları ile 6 ay içinde tamamlayacaktır.



Gıda endüstrisinde hijyen ve sanitasyon

Tarihin ilk zamanlarından başlayarak uzun süre hekim, kendisine başvuran hastaları iyi etmek veya hiç olmazsa acılarını hafifletmek için uğraşan bir meslek adamı olarak çalışmıştır. Hekim ile hastanın ilgisi yakın zamana kadar, hastalık zamanına ve hastalık süresi çerçevesinde kalmıştır. Bu ilginin dar kapsamda kalması yanlış bir eylem olmuş ve hekimin yalnız hastanın değil bütün bir toplum sağlığını ilgilendiren halk sağlığı ile ilgilenmesini, özellikle halkın hastalıklardan korunması ile ilgili görev almasını engellemiştir. Bugün hastalıkları tedavi etmenin çok defa yeterli olmadığı bilinmektedir. Hastalıkların büyük bir çoğunluğunda mutlak ve tam bir iyileşme olası değildir. Önce hastalığın oluşmasında rolleri olan aile, toplum, iş ve çevre koşulları iyice araştırılarak bunları düzenlemek ve eğer başarılı olunamıyorsa tedavi yoluna git-

mek gerekir. İşte bütün bu cümlelerle ifadesini bulan eylemlerin toplamına sağlık koruma hijyen denir. Fert ve toplum olarak insan sağlığının korunması ve geliştirilmesi, yüksek seviyede uzun süre devam etmesi için, sağlıkla ilgili bütün bilgilerin bir sentezi olan hijyen çok geniş bir kapsama sahiptir. Gıda hijyeni gıda üretimi, depolanması ve tüketiminin sağlığa uygun koşullarda yapılması olarak tanımlanmaktadır.

Sanitasyon; Sanitasyon latince'de sağlık anlamına gelen sanitas kelimesinden köken almıştır. Sanitasyon geniş anlamda insan sağlığının iyileştirilmesi, korunması ve sağlığın tekrar kazanılmasında uygulanacak prensipleri içermektedir. Gıda sanayinde sanitasyon denilince **"üretimde hijyenik ve sağlıklı durumların yaratılması ve devam ettirilmesi"** anlaşılmaktadır. Sanitasyon doğada biyolojik dengenin ko-

runması konusu içinde yer alan ve insan sağlığı ve rahat bir yaşam sürmeleri amacıyla yapılan çalışmaların tümünü kapsamaktadır. Bu kapsam içinde gıda sanitasyonu insan yaşamının temelini oluşturan beslenme gereksinimlerinin karşılanmasında fiziksel, kimyasal ve biyolojik yönden güvenilir nitelikte gıda maddeleri üretimini ifade etmektedir.

Gıda işletmelerinde sanitasyon, sağlıklı ve güvenilir ürün eldesi için hijyenik koşulların sağlanmasına yönelik bir bilimsel uygulama olarak tanımlanmaktadır. İnsan sağlığını tehdit eden mikroorganizmaların bulundukları ortamdan olabildiğince uzaklaştırılmasıdır. Sanitasyon sağlanmasında personel açısından karşılaşılan sorunda taşıyıcılık sorunudur. Taşıyıcı insanlar, patojen (hastalık yapıcı) mikroorganizma'yı vücutlarında kendileri etkilenmeden taşırlar ve





bunları temas ettikleri her yere yayarlar. Bu durum taşıyıcı tarafından bilemeyeceği için tehlike daha da büyümektedir.

Hijyen ise, sanitasyonla iç içe olup her ikisi birbirini tamamlayan kavramlardır. Antik Yunan mitolojisine göre "Hygienia" sağlık tanrıçasıdır ve aynı zamanda hekimliğin babası olan "Asklepios"un kızıdır. Hijyen daha çok hastalıkların sebepleri ve bunların ortadan kaldırılması yani koruyucu hekimlik denilen bir alanı kapsamaktadır. Gıda hijyeni ise sağlıklı gıda üretimi amacıyla çiftlikten sofraya kadar her aşamada uygun koşulların temini için yapılan tüm çalışmaları kapsamaktadır. Diğer bir deyim ile hijyen; **"tüm aşamalarda sağlık güvenirliğini ve kalite korunumunu sağlamak için gerekli önlemler"** olarak tanımlanmaktadır.

Gıda endüstrisindeki uygulamaları itibarı ile sanitasyon, hijyenik ve sağlıklı koşulların oluşturulması ve korunması çerçevesinde alınan tüm önlemler olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle de gıda ve çevre sanitasyonunun bir bütün olarak ele alınması, işletme-üretim-depolama-dağıtım evrelerinde özellikle personel-ekipman-alt yapı açısından ihmal edilmeden uygulanması gerekmektedir. İşletme sanitasyonu, ürün güvenliği ve tüketici sağlığı açısından son derece önemlidir.

Endüstriyel hijyen uygulamalarında işletmedeki olası tehlike faktörlerini tanımlama, bunlara gerekli önemi verme, kontrolü ve giderilmesi yönünde çaba gösterme, temizlik ve dezenfeksiyon uygulamalarının ihmal edilmemesi esastır. Bu çerçevede çalışan personelin sağlıklı olması ve hijyen eğitimi de zorunludur. Tüketici, üretici ve dağıtım zincirinde tümüyle her kesimi etkileyen gıda kökenli salgın, zehirlenme, bozulma vb. olumsuzluklar, endüstriyel kalite sistemindeki hijyen sorunlarından kaynaklanmaktadır.

Bina, Üretim Alanı, Ekipman Tasarımlarında Hijyenik Kuralların Önemi

Hijyenik kurallara uyumu sağlayabilmek üzere işletme binalarının planlanması, inşası yapı malzemesi, drenaj, kullanılan eğimler, çeşitli deşarj üniteleri, hammadde giriş-ürün çıkış bölümleri, depolama birimleri, elektrifikasyon, gaz-buhar-vakum donanımları ayrı ayrı önem taşımaktadır. Ancak bunların tasarımlarında öncelikle kullanılacak hammadde, üretilecek ürün nitelikleri, hammadde ve son ürün depolama süresi ayrıntılı bilgilerle değerlendirilmelidir.

Ürün karakteri, proses akım şekli, ürün incelenmeli, gereksinimler bu doğrultuda saptanmalıdır. İşletmenin ışık, havalandırma, su temini ve

drenajı açısından arazinin konumu, yönü de yine değerlendirilecek hususlardandır.

Bina, tesisat, malzeme, alet ve ekipmanın onarım, boya, badana veya periyodik bakımları aksatılmadan yapılmalıdır.

İşyeri zararlı canlılar ile toz ve duman gibi çevresel kirleticilerin girmesini önleyecek biçimde tesis edilmelidir.

Zemin, işyerinin özelliğine göre su geçirmeyen, yıkanabilir, çizik, çatlak oluşturmeyen, kaygan olmayan, temizlik ve dezenfeksiyona uygun pürüzsüz malzemeden yapılmalı ve sıvı atıkların akabilmesi için yeterli eğime sahip olmalıdır. Genel kural olarak kolay temizlenebilir, dezenfekte edilebilir zemin ve duvar malzemesi, asit ve nemle etkilenmeyen boya ve özel kaplama malzemeleri tercih edilmelidir.

Küfler, işletme tavanı ve duvarları için önemli sorun oluşturma açısından, bunlara karşı özel izolasyon-emprenye malzemelerden yararlanılması gerekmektedir. Duvarlar, yapılan işin özelliğine göre su geçirmeyen, yıkanabilir, zararlı canlıların yerleşmesine izin vermeyen, pürüzsüz ve açık renkli malzemeden yapılmalı, çatlak olmamalı, kolay temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir özellikte olmalıdır. Tavan donanımları, buharlaşma ve damlamadan dolayı gıda ve hammad-

delerine doğrudan ya da dolaylı olarak kirlenmesine neden olmayacak biçimde tesis edilmeli ve kolay temizlenebilir özellikte olmalıdır.

Elektrik düğmeleri sudan etkilenecek malzemeden yapılmalı, kolay ulaşılabilir konumlara yerleştirilmelidir. Havalandırma sistemleri, özel alanlarda steril hava verebilecek veya aspirasyon yapabilecek şekilde, gereğinde homojen sirkülasyonu sağlayacak şekilde olmalıdır.

Pencereler ve benzeri açık yerler kirlenmeye izin vermeyecek biçimde yapılmalı, ince gözenekli, kolay temizlenebilir, söküp takılabilir ve sürekli bakımları yapılabilir özellikte tel ile kaplanmalıdır. Pencere eşikleri raf olarak kullanılmamalıdır.

Kapılar pürüzsüz ve su geçirmeyen yüzeylere sahip, duruma göre kendiliğinden kapanır, sızdırmaz olmalıdır. İşletmenin kapı gereksinimleri ve açılma yönleri iyi belirlenmeli, tercihan ortadan açılan çarpma kapılar olmasına özen gösterilmelidir. Girişlerde özel kauçuk veya plastik, parçalı-şerit perdelerden de yararlanılabilir. Merdivenler, asansör kabinleri boşaltma olukları gibi yardımcı yapılar gıdaların kirlenmesine yol açmayacak konum ve yapıda olmalıdır.

Ekipmanların temizlik/dezenfeksiyona elverişli ve kullanım amacına uygun olması gerekir. Gıda ekipmanlarında paslanmaz çelik malzeme kullanımı, tercihan parlattırılmış çelik olması yaygınlaşmıştır. Kullanımı zorunlu durumlar dışında, işlenmemiş tahta gibi temizliği ve dezenfeksiyonu güç malzemeler kullanılmamalıdır. Tüm malzeme, alet ve ekipman ısı, buhar, asit, alkali ve tuz gibi maddelere dayanıklı olmalıdır. Valf, dirsek, vana ve diğer kısımların çok keskin hatlarla tasarlanmamış olması, temizliğe elverişli kıvrım ve açılarda yapılması gerekir. Kolay söküp takılabilir

meli çizilmeye, diğer hasarlara ve korozyona karşı dayanıklı yapıda olmaları sağlanmalıdır. Çalışanlara zarar verecek keskin köşe ve kenarların bulunmaması, kesici düzenlerinin korunmalı olarak tasarlanması gerekir. Ayrıca yükleme-boşaltma işlemlerini aksatmayacak ve örnek alımına elverişli biçimde dizayn edilmelidir.

Ayrıca işletmeden atık su drenajı veya arıtılması, çöplerin uzaklaştırılması sorunlarına getirilecek çözümler önceden düşünülmelidir. Hammadde ve son ürünleri kemirgen haşere veya diğer zararlılardan koruyucu önlemler baştan alınmalıdır. Depolarda sıcaklık, nem, havalandırma gibi sorunları giderecek önlemler alınmalı, ilgili bölümlerde basınç, sıcaklık, nem kaydetme gibi cihazlar bulunmalıdır.

İşletme içi çapraz kontaminasyonu önleyici önlemler yine baştan alınmalıdır. Ziyaretçilerin işletmeye alınmadan izleyebileceği özel bölümler düşünülmelidir. Üretim ve kalite sorumlularının ofislerinden de üretimi-işletmeyi sürekli izleyebilmelerine olanak sağlanmalıdır. Mutlaka bir laboratuvar alanı olmalı ve bu alan işletme içinde uygun noktalarda düşünülmelidir.

Bütün bunların dışında üretimde, ambalajlama vb. özel alanların UV lambalarla desteklenmesi gerekebilir. Bu uygulamada yeterli kapasite seçimi, uygun yerleştirme ve UV risklerinden korunum da ihmal edilmemelidir.

Gıda Üretiminin Ahlaki ve Yasal Sorumlulukları

Bütün tüketiciler güvenli ve sağlıklı gıdalar almak ister. Gıda endüstrisinin bu ihtiyacı karşılayacak şekilde üretim yapması ahlaki ve yasal sorumluluk/zorunluluktur. Yasalar da bu ihtiyacın yerine getirilmesini sağlamak ve kontrol etmek üzere çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. Güvenli gıda üretim sorumluluğu firmalara verilmekte ve firmalar denetim olmasa bile güvenli ve sağlıklı gıda üretiminden sorumlu tutulmaktadır. Bu da ancak yönetimin sağlıklı ve güvenli gıda üretim ve imalatının temel unsuru ve destek kaynağı olmasıyla mümkündür. Gıda işletmelerinde güvenli ve sağlıklı gıda üretimi yönetimin en başta gelen görev ve sorumluluğu olmalıdır.

Kaynaklar

(<http://homepage.uludag.edu.tr/~mtayar/GIDA%20END%20HJY.htm>)

http://www.kkgm.gov.tr/yonetmelik/sorumlu_yoneticisi.html



Gıda Hijyeni

Hammaddenin Sağlandığı Alanlarla İlgili Kurallar

Hammaddenin sağlandığı alanlarla ilgili kurallar:

- a) Gıdalara kabul edilemez düzeylerde zararlı maddeler taşıma ihtimali bulunan alanlarda hammadde üretimi yapılmamalıdır.
- b) Hammaddelerin endüstriyel, evsel ve zirai atıklarla bulaşması önlenmeli ve bu tür atıkların hammadde sağlanan alanlardan uzaklaştırılması ile ilgili işlemler resmi otoritelerce kabul edilebilir olmalıdır.
- c) Hammaddeler sağlığa zararlı maddeler içeren sularla sulanmamalıdır.
- d) Hammaddeler üretiminden işleme noktasına gelinceye kadar fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik bulaşanlardan korunmalıdır.
- e) Hammaddelerin üretiminde kullanılan alet, ekipman ve taşıyıcılar sağlığa zararlı olmamalıdır.
- f) İnsan tüketimi için uygun olmayan maddeler hammaddeden ayrılarak hijyenik kurallara uygun bir biçimde ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

g) Hammaddeleri bulaşmaya karşı korunabilen, hasar ve bozulmanın en aza indirilebildiği koşullarda depolanmalıdır.

h) Hammaddelerinin taşınmasını sağlayacak araçlar temiz olmalı, gerektiğinde dezenfekte edilmelidir. Ürünün özelliği gerektiriyorsa soğutucu gibi özel donanımlar kullanılmalıdır. Hammadde ile temas eden buz içme suyundan yapılmalı, bulaşmadan korunarak işlenmelidir.

Gıdaların İşlenmesi İle İlgili Kurallar

Gıdaların işlenmesi ile ilgili kurallar:





a) Hammadde, yardımcı madde veya katkı maddeleri; ayıklama, hazırlama veya işleme sırasında bozuk veya yabancı maddeler, parazitler, mikroorganizmalar veya bunların toksinleri açısından kabul edilebilir düzeye indirilemedikçe işletmeye alınmamalıdır. Bu maddeler üretim hattına alınmadan önce denetimden ve sınıflamadan geçirilmeli ve gerekiyorsa laboratuvar testleri uygulanmalıdır.

b) Hammadde, yardımcı madde ve katkı maddeleri bozulmanın ve bulaşmanın önlenilebileceği, zararın en aza indirilebileceği koşullarda depolanmalıdır. Stoklanan hammadde, yardımcı madde ve katkı maddeleri depoya giriş sırasına göre kullanılmalıdır.

c) Gıdaların işlenmesinde çalışan personel son ürünü bulaştırma riski açısından gerek görüldüğünde, üretimin değişik basamaklarında tüm koruyucu kıyafetlerini değiştirmeli, ellerini yıkamalı ve gerekirse dezenfekte etmelidir.

d) Ambalajlama dahil üretimin bütün aşamalarında işlemlerin, teknolojinin gerektirdiği süreleri aşmaması sağlanmalı, bu yolla bulaşmaya, bozulmaya, patojenik ve bozulma etmeni mikroorganizmaların gelişmesine neden olunmamalıdır.

e) Ambalaj materyali Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinin 9'uncu Bölümüne uygun olmalı ve ürünü bulaşmadan korumalıdır. Ambalajlar, kullanımdan önce uygun koşullarda olup olmadıkları, temizleme ve/veya dezenfekte işlemine tabi tutulup tutulmadıkları konusunda denetlenmelidir. Yıkama işlemi uygulanan ambalajların içinde dolumdan önce su kalmamalıdır. Tüm ambalaj maddeleri hijyenik şartlarda ve temiz yerlerde depolanmalıdır. Paketleme veya dolum alanında sadece hemen kullanılacak olan ambalaj materyalleri bulundurulmalıdır.

f) Ambalajlar partinin tanınması için üretildiği fabrikası ve partisi açıkça okunacak şekilde kodlanmalıdır. Her parti için üretim kayıtları

tutularak parti ile ilgili üretim detayları ve tarihi sürekli olarak okunaklı bir şekilde kaydedilmelidir. Bu kayıtlar en az ürünün raf ömrü boyunca muhafaza edilmelidir.

g) Son ürün, mikroorganizmaların bulaşmasını ve/veya gelişimini engelleyecek ve ürünü bozulmaya, ambalajı da hasara karşı koruyacak şekilde depolanmalı ve nakledilmelidir. Depolama süresince sadece tüketime uygun gıdalar dağıtılmalıdır. Dağıtımda ürünlerin özelliklerine uygun periyodik kontrolleri yapılmalı, ürünler depoya giriş sırasına göre sevk edilmelidir.

h) Gıda güvenilirliği açısından tehlike oluşturan aynı partiden ürünler satış noktalarından hemen geri alınmalı, söz konusu ürünler imha, insan tüketimi dışında bir amaçla kullanım veya yeniden işleme safhalarına kadar denetim altında tutulmalıdır.

Kaynaklar

<http://www.kkgm.gov.tr/TGK/yonetmelik.html>

Fındık yağı

ve insan beslenmesine etkileri

Yrd. Doç. Dr. Atilla ŞİMŞEK

Ordu Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü

Fındıkta yağ miktarı bölge, iklim, toprak ve çeşide bağlı olarak 50-73 g/100 g arasında değişmekte olup diğer sert kabuklu meyveler ve yağlı tohumlara nazaran yüksek orandadır. Fındık yağı bileşimi üzerine yapılan çalışmalar, bileşiminin zeytinyağına benzediğini ve tüm çeşitlerde oleik yağ asidinin en fazla bulunduğunu ve bunu sırasıyla linoleik, palmitik, stearik ve linolenik yağ asitlerinin izlediğini göstermektedir. Amerikan Kalp Cemiyeti'ne göre kalp damar hastalıklarını önlemede çoklu doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine (P/S) oranın 1 civarında α -tokoferol (Vit E) yüksekliği nispetinde 2 olabileceği vurgulanmaktadır. Fındık yağı bu açıdan değerlendirildiğinde ceviz, soya, mısır, badem, zeytin ve diğer hayvansal yağlara göre daha yüksek oranda α -tokoferol içerir ve çoklu doymamış yağ asitlerinin doymuş yağ asitlerine oranı (P/S) ise 2'dir. Fındık yağından sonra bu orana en yakın olanlar, badem (2.07) ve zeytin (0.84) yağıdır. Diğer taraftan fındık yağında en fazla miktarda bulunan oleik asidi fındık yağına dayanaklık kazandırması yanında insan sağlığına olumlu etkiye sahiptir. Oleik asit

serum kolesterol seviyesini düşürür, kandaki pulcukların çökmesini ve damar içi daralmasına önler, dolayısıyla kardiyovasküler hastalıklara karşı koruma görevi yapar. Yapılan çalışmalar fındık diyeti uygulanan şeker hastalarında fındıktaki oleik asit nedeniyle kan şekeri ve kan basıncında düşüşler olduğunu göstermiştir. Öte yandan fındık yağının kandaki trigliserit ve LDL kolesterolü seviyesinin düşürdüğü, HDL kolesterolü artırdığı dolayısıyla toplam kolesterolü düşürdüğü tespit edil-

miştir. Konuyla ilgili olarak ABD'de halk sağlığı üzerine yapılan bir çalışmada ise kişi başına günde 4 kere kabuklu meyve tüketenlerde kronik rahatsızlıklarının %50 oranında azaldığını göstermiştir. Sadece bu özellik bile sağlıklı beslenme açısından günlük diyetlerde linoleik yağ asidine önem verilmesi gereğini ortaya koymaktadır.

Fındık yağında bulunan vitamin E günlük ihtiyacının %122'i sağlar. Antioksidan özelliği ile A vitamininin okside olmasını önleye-



rek organizmada etkisini artırmakta ve karaciğerde depolanmasını sağlamaktadır. Vit E doğal antioksidan olduğu için, O₂ köklerini tahrip ederek hücre yaşlanmasını önler, hücrelerinin sağlığını korur, serbest radikalleri etkisiz hale getirerek kanser oluşum riskini azaltır. Vit E'nin karaciğer kolesterol üretimini baskılaması, kandaki kolesterolü düşürmesi, LDL kolesterolü tahrip etmesi, kan pıhtılaşmasını önlemesi (trombosis), prostaglandin üretimini artırarak kan seyrelmesine yardımcı olması, sağlıklı dolaşım sistemi ve kalp fonksiyonları için gerekli kılmaktadır. Vit E, enfeksiyonlara karşı vücudun savunma mekanizmasını güçlendirirken, birçok kanser tipi, kan lipid oksidasyonunu ve alyuvar parçalanmasını önlemektedir (anemi). Fındık yağında bulunan Vit E'nin insan sağlığına olumlu etkileri yanında, fındık yağındaki doymamış yağ asitlerinin oksidasyonunu engelleyerek yağın kullanım ömrünü artırıcı etkisi bulunmaktadır.

Fındık yağının en önemli diğer özellikleri, diğer yağlar gibi enerji kaynağı olması, vücut ısını koruması ve yağda eriyen ADEK vitaminlerinin vücut tarafından alımını sağlamasıdır. Amerikan Kalp Cemiyeti, günlük enerji ihtiyacının %30'nun yağ kaynaklı olmasını ve toplam enerjinin % 10-15'nin monoansatüre (Oleik 18:1) yağlardan sağlamasını önermektedir. Fındıkta tekli doymamış yağ asidi (Oleik) oranı ortalama %75 olan 75g fındığın tüketilmesiyle, toplam 310 kcal enerji sağlanır ki bu da günlük toplam enerjinin %11'ne eşit ve öneriye uymaktadır. Ayrıca fındık yağı mutlaka dışarıdan vücuda alınması gerekli olan vücut tarafından sentezlenemeyen linoleik ve linolenik yağ asidi açısından da zengin yağlardan biridir. İnsan vücudunun günlük ihtiyaç olarak duyduğu 1g çoklu doymamış yağ asidini (linoleik ve linolenik) günde 7-8 adet fındık tüketmekle karşılamak mümkündür.



Fındık yağının esansiyel yağ asitlerine sahip olması besin değerini artırması yanında çoklu doymamış yağ asitleri sentezinde rol oynamaktadır. Ayrıca bu yağ asitleri kandaki lipid ve trigliserid düzeyini düşürür, kalp damar hastalıklarını geriletici fonksiyonu olan prostaglandin sentezinde rol alırlar. Dolayısıyla tansiyon düşürücü etkiye sahiptirler.

Fındık yağı kolesterol içermez, bunun yerine 100 gramında 80-140 mg β -sterol içermektedir. Sterollerin yapısı, kolesterol molekülünde var olmayan bazı dallar içerir. Bu yapısal farklılıklardan ötürü, steroller insanlarda tam olarak emilmez. Bundan dolayı alınan sterollerin büyük bölümü mide-bağırsak bölgesinde kalır ve kolesterolü absorbe ederek barsakta emilimini engeller, kolesterol sentezini önler ve vücuttaki kolesterol seviyesinde düşüşe sebep olur.

Görülebileceği üzere fındık yağının insan sağlığına etkisi özellikle kalp-damar hastalıkları riskini azaltması ve önlemesi yönündedir. Fındık yağı bu etkiyi, içerdiği yüksek oranda oleik asit, esansiyel yağ asitleri (linoleik ve linolenik), α -tokoferol ve β -sterol ile sağlamaktadır. Dolayısıyla sağlıklı yaşam gereği fındık

yağı mutlaka yemek, hamurlu gıdalar ve özellikle muhtelif salatalar ile insan diyetinde yer almalıdır.

Kaynaklar

ALPHAN, E., PALA, M., AÇKURT, F. and YILMAZ, T. 1997. Nutritional Composition of Hazelnuts and Its Effects on Glucose and Lipid Metabolism. Fourth International Symposium on Hazelnut (Ordu, Türkiye, 30 Temmuz-2 Ağustos 1996), Acta Hort. ISHS. Leuven, Belgium p.305-310.

GARCIA, J.M., AĞAR, I. and STREIF, J. 1994. Lipid Characteristics of Kernels from Different Hazelnut Varieties, TURK J. AGR. FOREST. 18 (1994), 199-202.

KAYAHAN, M. 1981. Beslenme ve İnsan Sağlığı Açısından Bitkisel Yağların Önemi, GIDA, 6:5, 23-30.

KAYAHAN, M. 2002. Yağ Kimyası. ODTÜ Geliştirme Vakfı, Yayıncılık ve İletişim A.Ş. ISBN: 975-7064-76-9, 220s., Ankara.

KOKSAL, A.I., ARTIK, N., SIMSEK, A. and GUNES, N. 2006. Nutrient composition of hazelnut (Corylus avellana L.) varieties cultivated in Turkey. FOOD CHEM. (99):509-515.

SIMSEK, A. ve ASLANTAŞ, R. 1999. Fındığın bileşimi ve insan beslenmesi açısından önemi. GIDA, 24 (3):209-216.

WAN, P.J. 1991. Introduction to Fats and Oils Technology, American Oil Chemists Society, Champaign, Illinois USA., p. 26-27.

YORULMAZ, A., VELIOGLU, Y.S., TEKİN, A., SIMSEK, A., DROVER, J.C.G. and ATES, J. 2009. Phytosterols in 17 Turkish hazelnut (Corylus avellana L.) cultivars. EUR. J. LIPID SCI. TECHNOL. 111 (4): 402-408.

Et tüketiminde

Ünsal BAYBABA

Veteriner Hekim, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Et, beslenme açısından hayvansal kökenli besin maddeleri arasında önemli bir yere sahiptir. Her şeyden önce, et önemli protein kaynağıdır. Protein; sudan sonra, vücudun büyümesi, gelişmesi ve hastalıklardan korunması için gerekli olan en önemli besin maddesidir. Çünkü her canlı mutlaka protein içerir. Protein organizmanın su dengesini, asit-baz dengesini kontrol ederken, hormonların oluşumuna da yardım eder. Ancak kaçak ve kontrolsüz kesimlerle, sağlıklı ortamlarda hazırlanan et ve et ürünlerinin yararları kadar zararlarının da olacağı unutulmamalıdır.

Parazitler birer canlı varlık oldukları için gelişmeleri, büyümeleri için beslenmek zorundadırlar. Gıdalarını organizmadan temin ederler. Sayıları fazlaştıkça aldıkları gıda miktarı artacağından organizmanın zayıflamasına, verilen gıdadan tam istifade edememesine, ve

ilerlemiş vakalarda ölümlere sebep olmaktadır.

İnsanlarla hayvanların uzun yıllar yakın ilişki içinde olmaları çeşitli bakteriyel, viral ve paraziter hastalıkların insanlardan hayvanlara veya hayvanlardan insanlara geçmesine neden olmuştur. Günümüzde insanlarla hayvanlar arasında ortak seyreden hastalıkların sayısı yüz elliye aşmaktadır. Zoonoz adını verdiğimiz bu hastalıklar arasında parazitlerden ileri gelenler önemli bir yer tutar.

Et ve sakatatlarla insanlara doğrudan veya dolaylı yollarla bulaşan birçok paraziter hastalık vardır. Ülkemizde etlerde ve sakatatlarda görülme oranı yüksek belli başlı parazitlerden söz edeceğiz. En önemlileri; *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Trichinella spiralis*, Toksoplazma gondii ve *Echinococcus grunulosus* (Kistik Ekinokokkoz) 'dur.

Taenia saginata: Gıdalar vasıtasıyla yassı helmintlerin (şerit) neden olduğu hastalıklara taeniasis denir. Bunlardan halk arasında abdest bozan adı verilen *Taenia saginata*, insanların ince bağırsaklarında, larva şekilleri olan *Cyctisercus bovis* sığır iskelet kaslarında, dil, yutak, çene, kalp ve diyafram kaslarında yaşar. Uzunluğu 35 mm' den 10 m' ye kadar değişebilen yapıdadır.

İnsanlara bulaşma, larvaları içeren etlerin, insanlar tarafından az pişmiş olarak yenilmesi ile gerçekleşir. Bağırsaklarda gelişen erişkin parazit, 25-30 sene kadar burada kalabilir. Etkenin alınımından 8-10 hafta sonra parazitin yumurtalarını içeren halkaları dışkı ile atılır. Sığırlar otlamaları sırasında bu yumurtaları aldıklarında, yumurtaların içlerinde bulunan embriyolar bağırsaklarda serbest kalırlar ve kan yoluyla dil ve kalp gibi organlara, yanak, boyun ve iskelet kaslarına giderek, oralara yerleşirler.



parazit tehlikesi



Enfekte kişilerde iştah bozukluğu, karında şişme ve ağrı, bulantı, kusma, kabızlık ve ishal gibi bozukluklar gelişebilir. İyi beslenen insanlarda bir adet şeridin bulunması durumunda hiçbir belirti görülmeyebilir. Parazitin halkaları kendiliğinden bağırsakları terkedebilir, bu esnada sıkıntı ve rahatsızlık verir.

Taenia solium: Yine insan bağırsaklarında yaşayan bir başka şerit, *Taenia solium*'dur. Parazitin larva şekli domuz çizgili kaslarında bulunur. Çiğ veya az pişmiş domuz etlerinin tüketimi ile insana bulaşır. İnsan ince bağırsaklarında yaşayan parazitin gebe halkaları ve yumurtaları dışkı ile dışarı atılır.

Domuzlar, yiyecek ve içeceklerle birlikte bu yumurtaları alarak enfekte olurlar. Parazit yumurtalarını, domuzlardaki gibi gıdalar ve su ile insanlar tarafından direkt alınması durumunda veya yumurtaların atılması sırasında ters bağırsak kasılmaları sonucunda parçalanan gebe halkalardaki yumurtalar açılır ve otoenfeksiyon oluşur. Bu durumda

sindirim sisteminde yumurtalardan çıkan larvalar kan yoluyla çeşitli kaslara ulaşarak kistler oluşturabilirler (*Cysticercosis*). Kist oluşumu, çizgili iskelet kaslarında başka kalp, göz ve beyin gibi organlarda meydana gelirse, ciddi sonuçlar olabilir.

Trichinella spiralis: Şeritlerin (*Helminth*) neden olduğu hastalıkların en önemlilerinden birisi hıristiyan ülkelerde ciddi sorunlara yol açan "trichinosis" (Trişineloz) hastalığıdır. Etkeni olan *Trichinella spiralis* domuz, rat, kedi, köpek, tilki ve ayılar gibi 40 yabani hayvan türünde bulunur.

Ülkemizde 2004 yılında, İzmir'de *T.spiralis*'e bağlı salgın ortaya çıkmış ve aynı çiğ köfteci de çiğ köfte yiyen yaklaşık 300 kişiden, 100 kadarında bu parazite rastlanmış, İzmir'de ve İtalya'da yapılan tetkiklerle, salgının bu parazitten kaynaklandığı doğrulanmıştır. Bu salgından sonra yapılan araştırmalarda, sığır ve koyun eti diye satılan etlerin bir kısmının saf domuz eti olduğu, bazılarının ise domuz eti

ile karıştırıldığı ortaya çıkarılmıştır. Söz konusu etlerin İzmir'in Urla ilçesi yakınlarında avlanan yaban domuzlarına ait olduğu, kasaplara ucuza satıldığı ve bu etlerin çiğ köfte şeklinde tüketilmesi sonucu salgının çıktığı ifade edilmiştir.

İyi pişmemiş domuz etlerinin tüketimi ile insanlara bulaşır. Domuz eti ve ürünleri ile insanlar tarafından alınan kist halindeki larvalar midede serbest hale geçer ve olgunlaşırlar. Erişkinler bağırsak mukozasına yerleşir ve çiftleşirler. Erkeği bağırsak boşluğuna geri döner. Dişisi mukozanın daha derinlerine ilerler ve larva üretir. Bu larvalar lenf ve kan yoluyla bütün vücuda, özellikle çizgili kaslara yayılırlar. Buralarda gelişir ve kist oluştururlar. Bulaşmadan sonraki ilk haftada, insanlarda bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal gibi geçici gastrointestinal semptomlar görülür. Larvaların kaslara yerleşmeye başladığı ikinci haftada, yüz, göz ve ellerde şişme ve adele ağrıları görülür. Ciddi vakalarda pnemoni, göz bozuklukları, toksemi ve beyine yerleştiklerinde baş



ağrısı, baş dönmesi, kulak çınlaması, koma hali ve ölüm görülebilir.

Etlerin tüketim öncesi, iç kısımlardaki ısı en az 10 dakika süreyle 80 derece olacak şekilde iyice pişirilmesi, etkeni öldürmek için yeterlidir.

Toksoplasma gondii: Toksoplazmozis adı verilen hastalığa neden olur. Enfeksiyon hem fekal ookistler (kedi dışkısı ile temas) hem de doku kistleri (enfekte çiğ et tüketimi) ile olur. Bu parazit kedilerin incebağırsaklarında yaşar. Kediler genellikle enfekte kemirici ve kuşları yemesiyle enfete olurlar. Koyun ve keçi gibi hayvanların çiğ veya az pişmiş etlerini ya da karaciğer, akciğer, dalak ve beyin gibi sakatatlarını yiyerek enfekte olabildikleri gibi, kendi dışkılarıyla çıkardıkları ookistleri de sporlandıktan sonra yiyecek ve içeceklerle birlikte alarak da enfekte olabilirler.

Hastalığı taşıyan kedilerin dışkısıyla doğrudan temas veya bu dışkıyla temas etmiş sebze ve meyvelerin yıkanmadan ya da iyi yıkanmadan yenilmesiyle hastalık insanlara, kasaplık hayvanlara veya diğer hayvanlara bulaşabilir. İnsanlar, T.gondii ile enfekte kedilerin dışkıları ile atılan ookistleri yiyecek ve içeceklerle birlikte alarak, koyun, keçi ve sığır gibi kasaplık hayvanların etlerini, akciğer, karaciğer ve dalak gibi iç organlarını çiğ ya da az pişmiş yiyerek enfekte olurlar. Kişiden kişiye bulaşma sadece uterus-

ta anne ve çocuk arasında (konjenital) mümkündür. Konjenital enfeksiyon bebekte ciddi kusurlara neden olabilir. Çiğ et yemekleri enfeksiyon için muhtemel bir kaynaktır.

Echinococcus granulosus(Kistik Ekinokokkoz): Bu parazitin erişkini köpek barsağında yaşayan Echinococcus granulosus adlı parazitin enfekte köpek dışkısıyla atılan yumurtalarının insanlar tarafından alınması sonucu karaciğerde, bazen akciğerlerde, daha nadiren diğer organlarda içi sıvı dolu kistlerle seyreder. Gelişme çok yavaş olduğundan, yıllarca hiçbir belirti görülmeyebilir. İnsanlar parazit yumurtalarını şu yollarla alabilir:

- Enfekte dışkının gıda ve veya sulara bulaşması: Yerde yetişen sebze ve meyvelere doğrudan enfekte dışkının bulaşması ve bunların iyice yıkanmadan yenmesi sonucunda.
- Enfekte toprak veya kumlarla: Özellikle çocukların toprak veya kumda oynarken ellerinin enfekte köpek dışkısına bulaşması ve ellerini yıkamadan ağızlarına götürmeleleriyle gerçekleşir.

- Köpeklerin sevilmesi: Köpek tüylerinde yumurta bulunabilir sevmeye esnasında ele bulaşan yumurtalar ellerin yıkanmamasıyla insana bulaşır.

Enfestasyon köpeklere çiğ enfekte koyun-sığır iç organlarını yemesiyle bulaşır. Köpek dışkısı ile

her gün bir halka dışarı atılır. Bazen bu halka köpeğin bağırsaklarında veya rektum civarında parçalanır. Serbest kalan yumurtalar köpeğin özellikle kuyruk civarındaki kılları başta olmak üzere, vücudun diğer yerlerindeki kılları üzerinde kalabilirler. İnsanlara dolaylı yollarla bulaşan kistik ekinokokkozdan korunmak için kistli karaciğer ve akciğerler köpeklere çiğ veya az pişmiş olarak yedirilmemelidir.

Sonuç olarak;

Yukarıda bahsettiğimiz hastalıkların kontrolü enfeksiyon zincirinin kırılmasıyla mümkündür. Bu amaçla gıda kontaminasyonunu önleyici tedbirler alınmalıdır. Personel hijyenine dikkat edilmeli, enfekte kişilerin gıda üretim yerlerinde çalışmasına izin verilmemelidir.

Kasaplık hayvanların mezbalarda dikkatli bir şekilde muayenesinin yapılması ve mezbahe dışında kesilmiş (damgasız-mühürsüz) etlerin tüketilmemesi gerekmektedir. Kaynağı belirsiz, üretim izni olmayan ve etiketinde gerekli bilgilerin yer almadığı et ve et ürünleri tüketilmemelidir.

Domuz ve av etleri başta olmak üzere hiçbir hayvansal ürün çiğ veya az pişmiş olarak yenmemelidir.

Etlerin, usulüne uygun olmayan tuzlama, dumanlama, kurutma ve mikrodalga gibi yöntemlerle muameleye tabi tutulmaları veya baharatların eklenmesi ile parazitlerin ölmeyeceği ve hastalığı bulaştırmaya devam edecekleri bilinmelidir.

Kaynaklar

- Uğur, M; Nazlı, B; Bostan, K. (1998): Besin Hijyeni İst.Ünv. Vet. Fak. Yayını, İstanbul
- Tüzer, E; Toparlak, M. (1998): Veteriner Protozooloji İst.Ünv. Vet. Fak. Yayını, İstanbul
- Toparlak, M; Tüzer, E. (1997): Veteriner Helmintholoji İst.Ünv. Vet. Fak. Yayını, İstanbul
- Dik, B. (2009): Konya Ticaret Borsası Dergisi, Konya

Fındık üreticilerine alan bazlı gelir desteği ve telafi edici ödeme yapılacak

Fındık Üreticilerine Alan Bazlı Gelir Desteği Ve Alternatif Ürüne Geçen Üreticilere Telafi Edici Ödeme Yapılmasına Dair Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ Yayınlandı. Alan Bazlı Gelir Desteği Başvurular 31 Aralık 2009'da sona eriyor.

Desteklemeden yararlanacaklar

1. 2001/3267 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen ve ruhsat verilen sahalarda fındık yetiştiriciliği yapan fındık üreticisi belgesine sahip kamu kurum ve kuruluşları hariç gerçek ve tüzel kişilere 2009, 2010 ve 2011 yıllarında her yıl için dekar başına 150 TL alan bazlı gelir desteği ödemesi yapılır.

2. Alan bazlı gelir desteği için başvurular her yılın 1 Eylül- 31 Aralık tarihleri arasında yapılır.

3. Telafi edici ödemeler 2009-2012 yılları arasında sonbahar ve ilkbahar ekim/dikim dönemlerinde; Bakanlar Kurulu Kararı ile belirlenen il ve ilçelerdeki 1 inci, 2 nci ve % 6' dan daha az eğimli 3 üncü sınıf tarım arazilerindeki ruhsatsız fındık bahçelerini sökerek yerine alternatif ürün

ya da ürünlere geçen kamu kurum ve kuruluşları hariç olmak üzere gerçek ve tüzel kişi üreticilere yapılır. Telafi edici ödemeler, yeni ürünlerin ekim ya da dikimleri yerinde görüldükten sonra yapılır. Telafi edici ödemeler için üretici başvuruları 2009-2012 yılları arasında 1 Eylül-30 Haziran dönem aralıklarında yapılır.

Başvuruda istenecek belgeler

Uygulama kapsamındaki illerde; alan bazlı gelir desteği için fındık kayıt sistemine kayıtlı üreticilerden şu belgeler istenilmektedir:

- a) Başvuru dilekçesi,
- b) Fındık üretici belgesi.

Uygulama kapsamındaki illerde, telafi edici ödeme desteği için;

- a) Telafi edici ödeme başvuru dilekçesi,
- b) ÇKS belgesi,

Desteklemeden faydalanamayacak üreticiler

Alan bazlı gelir desteği için müracaat yılında fındık kayıt sisteminde kayıtlı olmayanlar, Telafi edici ödemeler için müracaat yılında çiftçi kayıt sisteminde kayıtlı olmayanlar, Alan bazlı gelir desteği ve telafi edici ödemelerden faydalanmak üzere müracaat eden üreticilerden gerçeğe aykırı beyanda bulunanlar ve/veya belge ibraz edenler, orman ve hazine arazilerinde fındık üretimi yapan üreticiler, kamu kurum ve kuruluşları ile ortaklıkları, desteklemeden faydalanamazlar.

Kaynak

http://www.tugem.gov.tr/document/findik_alan_bazli_destek.html



Gıda ve yem amaçlı genetik yapısı değiştirilmiş organizmalar ve ürünlerle ilgili yönetmelik yayımlandı

2 6 Ekim 2009 tarih ve 27388 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren Yönetmeliğin amacı; insan yaşamı ve sağlığı, hayvan sağlığı ve refahı, tüketici çıkarları ve çevrenin en üst düzeyde korunması için-Tohumluklar dışındaki-genetiği değiştirilmiş organizma ve ürünleri ile genetiği değiştirilmiş organizma ve ürünlerini içeren gıda ve yem maddeleri hakkında karar verme, işleme, ithalat, ihracat, izleme, tescil, etiketleme, kontrol ve denetim ile ilgili usul ve esasları belirlemektir. Sağlık Bakanlığınca ruhsat veya izin verilen ürünleri kapsamaz.

Genel hükümler

1. Bu Yönetmelik hükümlerine aykırı olarak, GDO lu gıda ve yemlerin işleme ve tüketim amacıyla ithali, piyasaya sürülmesi, tescili ve ihracatı yasaktır. GDO lu gıda ve yemlerin transit geçişine ilişkin usul ve esaslar Bakanlıkça belirlenir. Gümrük idarelerince, bu Yönetmelik kapsamındaki ürünler için GDO ya ilişkin ek bir belge aranmaz.

2. İthal edilen, üretilen veya dağıtımı yapılan GDO lu gıda veya yemin çevre, insan veya hayvan sağlığı açısından olumsuzluğu tespit edildiğinde, gıda veya yem işletmecisi sağlığı ve çevreyi korumak amacıyla gerekli tedbirleri almak, Bakanlık, diğer ilgili mercileri ve tüketicileri acilen bilgilendirmek ve söz konusu gıda veya yemi, piyasadan geri çekmek zorundadır.

3. GDO lu ürünlerin, bebek mamaları ve bebek formülleri, devam mamaları ve devam formülleri ile bebek ve küçük çocuk ek besinlerinde kullanılması yasaktır.

4. İnsan ve hayvan tedavisinde kullanılan antibiyotiklere karşı direnç genleri içeren GDO ve ürünlerinin ithalatı ve piyasaya sunulması yasaktır.

5. Bakanlık, GDO lu gıda ve yemlerin ithalat ve ihracat kapıları ile ilgili gerektiğinde düzenleme yapabilir.

6. Bu Yönetmelikte yer almayan hususlarda Bakanlık her türlü düzenlemeyi yapmaya ve tedbiri almaya yetkilidir.

Komite: Bakanlık tarafından GDO ile ilgili bilimsel ve teknik verileri araştırarak, yorumlayacak ve görüş oluşturacak, görev süreleri iki yıl olan uzmanlar listesi teşkil ettirilir. Uzmanlar listesi üniversiteler, TÜBİTAK ve araştırma kuruluşlarında görevli konu ile ilgili uzman veya öğretim üyelerinden oluşturulur. Her bir başvuru için, uzmanlar listesinde bulunanlar arasından, Bakanlıkça seçilecek on bir üyeden oluşan yeni bir komite teşkil ettirilir

20.11.2009 tarih ve 27142 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Gıda Ve Yem Amaçlı Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar Ve Ürünlerinin İthalatı, İşlenmesi, İhracatı, Kontrol Ve Denetimine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik gereğince de; **26/10/2009 tarihinden önce kontrol belgesi alınmış ürünlerin ithalatında, bu ürünlerin Avrupa Birliğinin kabul ettiği kriterlere uygun olması koşulu ile, bu Yönetmeliğin 6 ncı, 9 uncu ve 11 inci madde hükümleri 1/3/2010 tarihinden itibaren uygulanır.**



Bahsi geçen Yönetmelik hükümlerine aykırı davranışların tespiti durumunda ise, 4703 sayılı Kanun, 5179 sayılı Kanun ile 1734 sayılı Kanun'una göre izin iptali, para cezası, toplama, imha, mülkiyetin kamuya geçirilmesi ve hapis cezası dahil cezalar verilebilecektir.

ABD, Arjantin, Brezilya, Çin, Kanada, Hindistan, Avustralya, Yeni Zelanda ve Güney Afrika başta olmak üzere 28 ülkede üretilen GDO lu tohum ve buna bağlı GDO lu gıda ve yem ham maddeleri, biyolojik çeşitliliğimizin korunmasını ve sürdürülebilir kılınmasını tehdit etmektedir. Bu nedenle, Ülkemiz biyolojik çeşitliliğinin zarar görmemesi için tohum ve buna bağlı ürünlerin üretimi, bu yönetmeliğin dayandığı yasalar esas alınarak yasaklanmıştır.

Kaynaklar

http://www.tarim.gov.tr/Duyurular,haber_Detayli_Gosterim.html?NewsID=607
<http://rega.basbakanlik.gov.tr>

Fındık dikim alanları yeniden belirlendi

Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Bakanlar Kurulu Kararı 27 Ekim 2009 tarih ve 27389 sayılı Resmi Gazete’de yayımlandı.

Değişiklikle 750 metre olan rakım sınırlaması da kaldırılmış oldu.

2 2.11.2001 tarihli ve 2001/3267 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan Fındık Alanlarının Tespitine Dair Kararın 1 inci maddesi ; “Fındık üretimine izin verilecek sahalara yanda gösterilen il ve ilçelerin bu Kararın yürürlüğe girdiği tarihteki idari sınırlarıyla ve 2’nci maddedeki koşullara uymak şartıyla sınırlandırılmıştır.

Aynı Kararın 2 nci maddesinin birinci fıkrasının (b) bendi ; “b) 1 inci maddede sayılan il ve ilçelerde; 1 inci ve 2 nci sınıf tarım arazilerinde, % 6’dan daha az eğimli 3 üncü sınıf tarım arazilerinde,” şeklinde değiştirilmiştir. Bu maddede yer alan 750 m. sınırlaması da kaldırılmış oldu

Karar 15.07.2009 tarihinden geçerli olmak üzere yayımı tarihinde yürürlüğe girmiştir.

İller	Fındık Üretimine İzin Verilecek İlçeler
Artvin	Borçka ve Arhavi,
Düzce	Merkez, Akçakoca, Cumayeri, Gölyaka, Çilimli, Gümüşova, Yığılca ve Kaynaşlı,
Giresun	Merkez, Bulancak, Keşap, Tirebolu, Görele, Eynesil, Espiye, Dereli, Çanakçı, Güce, Doğankent, Yağlıdere ve Piraziz,
Kastamonu	Abana, Bozkurt, Cide, Çatalzeytin ve İnebolu,
Kocaeli	Kandıra,
Ordu	Bütün ilçeler,
Rize	Ardeşen, Fındıklı ve Pazar,
Sakarya	Kocaali, Karasu, Akyazı, Hendek, Ferizli ve Karapürçek,
Samsun	Çarşamba, Terme, Ayvıcık ve Salıpazarı,
Sinop	Merkez, Ayancık, Türkeli, Erfelek, Gerze ve Dikmen,
Trabzon	Bütün ilçeler,
Zonguldak	Alaplı ve Ereğli,
Bartın	Merkez, Amasra ve Kurucayış,
Gümüşhane	Kürtün

Resmi Gazetede Yayımlanan Mevzuatın Adı	Tarih	Sayı
Gıda ve Yem Amaçlı Genetik Yapısı Değiştirilmiş Organizmalar ve Ürünlerinin İthalatı, İşlenmesi, İhracatı, Kontrol ve Denetimine Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	20.11.2009	27412
Güneydoğu Anadolu Projesi Eylem Planı Kapsamındaki İllerde Süt Sığırcılığı Yatırımlarının Desteklenmesine İlişkin Uygulama Esasları Tebliği (No: 2009/57)	20.11.2009	27412
2009 Yılı Ürünü Kütlü Pamuk, Yağlık Ayçiçeği, Soya Fasulyesi, Kanola, Dane Mısır, Aspir ve Zeytinyağı Üreticilerine Destekleme Primi Ödenmesine İlişkin Bakanlar Kurulu Kararı Uygulama Tebliği (No: 2009/58)	19.11.2009	27411
Çiftçi Kayıt Sistemine Dâhil Olan Çiftçilere Mazot, Kimyevi Gübre ve Toprak Analizi Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2009/56)	14.11.2009	27406
2009 Yılı Ürünü Hububat ve Baklagil Üreticilerine Destekleme Primi Ödenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Uygulama Tebliği (No: 2009/59)	14.11.2009	27406
Doğal Çiçek Soğanlarının 2010 Yılı İhracat Listesi Hakkında Tebliğ (No: 2009/55)	12.11.2009	27404
Zirai Karantina Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	17.10.2009	27379
Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerine Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına İlişkin Tebliğ (No: 53)	27.09.2009	27359
2/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (No: 2009/51)	26.09.2009	27358
Yurtiçi Sertifikalı Tohum Kullanımı Desteklemesi Hakkında Tebliğ (No: 2009/52)	17.09.2009	27352
Bitki Koruma Ürünlerinin Ruhsatlandırılması Hakkında Yönetmelik	12.09.2009	27347
Fındık Üreticilerine Alan Bazlı Gelir Desteği ve Alternatif Ürüne Geçen Üreticilere Telafi Edici Ödeme Yapılmasına Dair Kararın Uygulanmasına İlişkin Tebliğ (No: 2009/50)	26.08.2009	27331
Hayvancılık İşletmelerinin Kuruluş, Çalışma, Denetleme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	06.08.2009	27311
Hayvan Hastanelerinin Kuruluş, Açılış, Çalışma ve Denetlenme Usul ve Esaslarına Dair Yönetmelikte Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik	31.07.2009	27305
Kontrol Laboratuvarlarının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	31.07.2009	27305
Zirai Karantina Fümigasyon Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	31.07.2009	27305
Yem Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Yönetmelik	31.07.2009	27305
Çiftçi Kayıt Sistemi Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	31.07.2009	27305
Gıda ve Gıda ile Temas Eden Madde ve Mezlameleri Üreten İşyerlerinin Çalışma İzni ve Gıda Sicili ve Üretim İzni İşlemleri ile Sorumlu Yönetici İstihdamı Hakkında Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik	31.07.2009	27305

Bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılması hakkında yönetmelik yenilendi

Bitki ve bitkisel ürünlerin yetiştirildikleri ve muhafaza edildikleri ortamlarda zararlı organizmalara karşı kullanılacak bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılması ile ilgili usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanan Yönetmelik 12 Eylül 2009 tarih ve 27347

sayılı Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Yönetmelik; bitki koruma ürünlerinin ruhsatlandırılmasına esas olacak denemeleri, bu denemeleri yapacak gerçek ve tüzel kişilerin niteliklerini, görev ve sorumluluklarını, deneme yetki belgesi verilmesini, denemelerin denetlen-



mesini, ruhsata esas analiz usul ve esasları ile ruhsatlandırma işlemlerini kapsamaktadır.