



T.C.
ORDU VALİLİĞİ İL TARIM MÜDÜRLÜĞÜ

Akyazı mah. Kanuni Sultan Süleyman Cad. 52200 ORDU
Tel: (0452) 233 95 30 (3 hat) Fax: (0452) 233 95 39
e-mail: 52kontrol@kkgm.gov.tr
www.ordutarim.gov.tr

ALO GIDA HATTI : (0452) 234 20 20

İLÇE TARIM MÜDÜRLÜKLERİ TELEFONLARI

Akkuş	: (0452) 611 20 56	İkizce	: (0452) 371 22 62
Aybastı	: (0452) 714 10 46	Kabadüz	: (0452) 841 21 46
Çamaş	: (0452) 481 23 11	Kabataş	: (0452) 694 42 67
Çatalpınar	: (0452) 491 20 52	Korgan	: (0452) 671 20 49
Çaybaşı	: (0452) 391 32 62	Kumru	: (0452) 641 25 88
Fatsa	: (0452) 423 11 10-1177	Mesudiye	: (0452) 761 20 13
Gölköy	: (0452) 741 20 39	Perşembe	: (0452) 517 10 35
Gülyalı	: (0452) 811 21 48	Ulubey	: (0452) 861 30 27
Gürgentepe	: (0452) 821 37 95	Ünye	: (0452) 323 11 24-1313



ORDU'DA

GIDA GÜVENLİĞİ

YIL : 1 SAYI : 3
EYLÜL-ARALIK '07



Ordu İl Tarım Müdürlüğü Yayınıdır

Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi
ve Kontrolüne Dair Yönetmelikle
Denetimlere Devam



Açlık ve Küreselleşen Koca Dünya



Su Ürünlerine Genel Bir Bakış



Gıdaya erişim hakkı, bu gezegen üzerinde her nerede yaşıyor
olurlarsa olsunlar her kadın, erkek ve çocuğun doğal bir hakkıdır

İçindekiler

2 Pazarlama

4 Su Ürünleri

14 Beslenme

20 Dünya Gıda Günü

28 Katkı Maddeleri

31 Sektör

38 Tüketici

40 Mevzuat

47 Kodeks



4



14



20



31



40

Ordu'da 2007 Yılında 7.801 Gıda Denetimi Yapıldı Denetimlerde 163.270 YTL İdari Para Cezası Kesildi

5 179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkındaki Kanun çerçevesinde gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten, üreten/satan, satan ve toplu tüketime sunan iş yerlerinin kontrol ve denetimleri Bakanlığımızın yetki ve sorumluluğu altındadır. Gıda kontrol ve denetimleri, gıda üretim yeri, gıda satış yeri ve toplu tüketim yerlerine yönelik olarak her il ve ilçe Müdürlüklerimizce gıda maddesinin taşıdığı riskle orantılı ve uygun sıklıkta olmak üzere Yıllık Denetim Programı dahilinde ve AB yaklaşımları da dikkate alınarak Bakanlığımızca risk esasına göre belirli ürün gruplarında yıllık olarak hazırlanan İzleme ve Denetim Programları çerçevesinin yanında şüpheli, şikâyetli, inceleme, izlenebilirliğin sağlanması, gözetim ve tetkik amaçları ile de gerçekleştirilmektedir. Kontrol ve denetimlerde Türk Gıda Kodeksine uygun güvenli gıda üretiminin sağlanması ve gıda işyerlerinin teknik ve hijyenik koşullarının mevzuata uygunluğu değerlendirilmektedir.



İlimizde 2007 yılında gıda üretim işyerlerinde 1.289, gıda satış ve toplu tüketim işyerlerinde 6.512 olmak üzere toplam 7.801 denetim yapılmıştır. Denetimlerde 660 numune alınmıştır. Yasal Mevzuata aykırı hareket eden 99 işyerine idari para cezası verilmiştir. 6 işyeri hakkında da Cumhuriyet Başsavcılığına suç duyurusunda bulunulmuştur. Yasal işlem yapılan işyerlerine toplam 163.270 YTL idari para cezası uygulanmıştır.

Tüketicilerin de güvenilir gıda için; ruhsatsız, üretim izinsiz, etiketsiz ve ambalajsız ürün satın almamaları, mutlaka seçici davranmaları gıda kontrolünde ve sistemin yerleşmesinde etkili olacaktır. Gıda endüstrisinin bu ihtiyacı karşılayacak şekilde üretim yapması ahlaki ve yasal sorumluluktur. Gıda işletmelerinde güvenli ve sağlıklı gıda üretimi, yönetimin en başta gelen görev ve sorumluluğu olmalıdır.

TEŞEKKÜR

Dünya Gıda Günü Etkinliklerine yaptıkları katkılardan dolayı;

- ✓ Ordu Valiliği
- ✓ Ordu Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü
- ✓ Ordu İl Millî Eğitim Müdürlüğü
- ✓ Canik Gıda Tic. Ltd. Şti.
- ✓ Demar Alışveriş Merkezi.
- ✓ Doğu Toprak Mah. Gıda İnş. Tur. Tic. ve San. Ltd. Şti.
- ✓ Doğu Çay ve Gıda Mad. Ürt. Paz. İth. İhr. A.Ş.
- ✓ Eral Gıda San. Tic. A.Ş.
- ✓ Kahvecioğlu Gıda İnş. Taah. Top. Tem. Paz. San. ve Tic. Ltd. Şti.
- ✓ Kalafatlar Tanzim Satış Mağazaları Ltd. Şti.
- ✓ Orpaş İnş. Taah. Gıda Mad. San. Tic. A.Ş.
- ✓ Bim Birleşik Mağazaları A.Ş.'ye

İl Tarım Müdürlüğü olarak teşekkürlerimizi sunarız.



Yıl : 1 Sayı : 3 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.*
Sibel FERİK *Gıda Müh.*
Ünsal BAYBABA *Vet. Hekim*
Volkan DAĞDEVİREN *Gıda Müh.*

Grafik Tasarım

Ebru NURAY
Mehmet ATALAY

Adres

Akyazı Mah. Kanuni Sultan
Süleyman Cad. 52200 / ORDU
Tel : (0452) 233 95 39
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



Sunuş



ULUSAL FINDIK KONSEYİ

Elimizde öyle bir ürün var ki, henüz dünya ülkeleri muadilini geliştirememiş, adeta yaradanın ülkemize bir lütfu gibi durmakta, coğrafik yapı olarak derinliği 30-50 cm olan topraklarımızı erozyona karşı meyilli arazilerde tuttuğu gibi, hiç bir surette işlemeli ve makinalı tarıma elverişli olmayan Doğu Karadeniz'de üreticilerimize adeta haykırarak "Endişe etmeyin ben varım, traktör ile sürmenize, çapa ile çapalamanıza gerek yok, ayrıca size çok kazançlı bol ürün de veririm" diyor. Bizlere de yaradana "Şükürler olsun" demek düşüyor.

Ancak, bize bahşedilen bu güzelliklerin yanında bizler neler yapıyoruz? Çiftçi olarak; bu çok değerli ürünümüz olan fındığın bakım işlemlerini yeterince yerine getirmiyoruz. Manav olarak; Pazara inen bütün ürünleri hiç bir kalite kontrolüne (nemli, yabancı maddeli, bezik) tabi tutmadan biraz fiyatını kırarak alıyoruz. Yetiştirici örgütleri olarak; Çeşitli sebepler ileri sürerek "Fiyatlar çok düşük, maliyet çok yüksek" deyip haklı olmayan gerekçelerle ihtacatçıları suçlayıp, bazen de onları tefeci diye itham edebiliyoruz. İhracatçı olarak; "Piyasada çok ürün var, fiyatlar düşmeli çünkü diğer ülkelerin fiyatları daha düşük. Fiyatlar böyle yüksek olursa diğer ülkelerde fındık yetiştirmeye başlayacak veya tüketimde fındık yerine badem, fıstık kullanacaklar" gibi çoğu da gerçeği yansıtmayan cümleler kullanabiliyoruz.

Her ilkbahar yaklaştığında piyasalarda bir rekolte kavgası başlayıp, bir sonraki bahara kadar maalesef devam etmekte, üreticilerimiz rekoltenin çok düşük olduğunu, ihracatçılarımız ise çok fazla olduğuna inanmak istemektedirler. Çünkü, fiyatlar rekolte üzerinden belirlenmektedir.

Bugün gelinen noktada Hükümetimiz "Ulusal Fındık Konseyi"ni kurmuş, yasal olarak göreve başlamıştır. Bütün taraflar aynı masada toplanmış "Buyrun söz sizde" denilmiştir. Bizce çok da güzel yapılmıştır. Böylece bütün gruplar bundan sonra ithamlardan kurtulacaktır.

Bütün dünyada bir numara olduğumuz ürün olan fındık hakkında (altın küre) böyle duyarlı bir KONSEY'i oluşturan hükümetimizi tebrik ediyor, görev dağılımını yapan, oldukça aktif olarak çalışan Konsey üyelerimize bütün kalbimle BAŞARILAR diliyorum.

Bizlerin ve fındıkla ilgili insanlarımızın sizlerden çok şey beklediğini asla unutmayınız.

Sadı SADIKOĞLU

İl Tarım Müdürü

Tarımsal ürün çeşitliliği ve pazarlama

Dr. Said Vakkas GÖZLÜGÖL

Ordu Valisi

Fındığın ekonomik getirisi ve bahçelerinin gölgesinde kalan veya fındık bahçelerine gölge yaparak gelişen birçok meyve ve sebze üretim faaliyetinin esasında önemli bir gelir sağladığı görülmektedir. Halk pazarlarında ve manavlarda rastladığımız ve satın aldığımız çeşit çeşit sebze ve meyveler bunun kanıtıdır. Kivi, kokulu siyah üzüm, incir, çilek, karalâhana, taflan, örtü altında yetiştirilen çeşitli sebzeler ve diğer doğal olarak yetişen bitkiler bize bu topraklarda fındığın dışında da fındığa alternatif olamazsa da önemli tarımsal ürünlerin olduğunu ve önemli miktarda yetiştirebileceğini göstermektedir. Bu ürünlerin mümkün olan yerlerde ekim ve dikim alanlarının hem ileri tarım teknikleri kullanılarak hem de büyük ölçekli işletmeler kurularak geliştirilmesinde yarar görülmektedir. Yine bölge insanımız bal üretiminde, su ürünleri avcılığında ve yetiştiriciliğinde önemli mesafeler almaya devam etmektedir. Bunlar hem insanımıza geçim kaynağı olmakta hemde tarımsal sanayiye önemli katkılar sağlamaktadır. Fındığa dayalı tarımsal sanayinin ön planda olduğu ilimizde 2006 yılından itibaren bal paketleme, süt ürünleri, ürün değerlendirme ve muhafaza (soğuk hava deposu) gibi faaliyet konularında önemli yatırımlar yapılmaya başlanmıştır. Bu tür faaliyetler; yüksek girdi maliyetleri ile



düşük kar açmazı arasında sıkışan tarım sektörünün, ürün çeşidini artırıp, iç ve dış pazarlara daha çok açılmasını sağlamak amacıyla Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı'nın çeşitli projeleri, Özel İdare bütçesi ve SYDV imkânları ile de desteklenmektedir.

Nüfus artış hızı ve gittikçe parçalanarak azalan arazi yapısı her geçen gün küçük alanlardan daha fazla yararlanmayı gerekli kılmaktadır. Bu amaçla ilimizde fındığın dışında ek bir gelir kaynağı arayışı ile 1990 yılında başlatılan örtüaltı sebze üretimi, yapılabilen alanlarda küçük

bir sermaye ile ailelerin geçim kaynağını oluşturmaktadır. Tarımda çevre şartlarına bağlı kalmadan en fazla ürün artışının ve gelirin sağlanabileceği örtüaltı sebze yetiştiriciliği ile aynı zamanda piyasaya sürekli taze sebze arz edilmekte ve mevsimlik işgücüne istihdam sağlanmaktadır. İlimizin iklim özelliklerinin uygun olduğu alanlarda yapılan erken veya geç turfanda sebze üretimi ile hem aile bütçesine hem de ilimiz ekonomisine büyük katkı sağlanmaktadır. Bu nedenle örtüaltı üretimi, özel idare ve diğer yerel bütçe imkânlarıyla desteklen-

Pazarlama

meye devam edilecektir. Üreticilerimizin de sağlanan bu ekonomik katkılarla kendilerini sürekli geliştirerek, işletmelerini büyüterek, ürünlerini en iyi şekilde pazarlama konusunda gayret göstermeli ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde olmalıdırlar.

Ayrıca kivi, kokulu siyah üzüm, incir, çilek, karalâhana, taflan ve örtü altında yetiştirilen çeşitli sebzeler ve doğal olarak yetişen ve insan gıdası olarak kullanılan çeşitli bitkiler organik niteliktedir. Tüketiciler artık daha doğal, katkısız ve kontrollü kimyasallar kullanılarak üretilen güvenli gıdalar tüketme eğilimindedirler. Bu nedenle örtüaltında kontrollü ve organik olarak üretilen ürünlerin pazarlanması çok daha kolay olabilmekte ve üreticilerimizin gelir miktarı yükselmektedir. Bu nedenle doğal olarak yetişen ürünler organik ürün olarak da pazarlanabilmelidir.

Küçük aile işletmelerinin ürünlerini pazarlamada etkin bir yapıya sahip olmaları, aynı zamanda fiyat oluşumunda da söz sahibi olabilmeleri için; üreticilerimizin birlik oluşturma, bir araya gelerek kendileri için hareket etme temayüllerini artırmaları gerekmektedir. Artık sadece üretmek yetmemekte, pazar-



lama içinde gayret göstermek gerekmektedir.

Tarımsal pazarlama kavramı; üreticinin hangi miktar ve kalitede ürün üreteceği ile başlayıp, ürünün pazara hazırlanması, standardizasyonu, depolama, nakliyat ve nihayetinde tüketiciye kadar süreçteki faaliyetlerin tümünü kapsamaktadır. Tüketicileri daha çok kullanıma hazır, küçük ambalajlı, markalı, bir defada tüketilmeye uygun, bol alternatif ve yeni ürünleri tercih etmekte, çevre ve sağlık konularında son derece duyarlı davranmak-

tadır. Her konuda savunduğumuz marka burada tekrar devreye girmelidir. En önemli ürünümüz fındık dahil markalı ürün oluşturmada "Biz" ülküsünü yaratamamak, fındığımız dahil tüm ürünlerde pazarlama ve fiyat oluşumunda olumsuzluklara neden olmaktadır. Bundan yüz yıl öncesinde marka, bir mülkiyet göstergesi olarak kullanılırken daha sonra bir bilgilendirme ve müşteriye haberdar etme aracı olmuştur. Reklâmlar, "Bunu hiç duydunuz mu?" sorusu ile müşterilerin ilgisini çekmeye çalışıyordu. Ardından marka bir ürün veya hizmeti farklılaştırma, diğerlerinden daha iyi olduğunu belirtme rolünü üstlendi. Son dönemlerde markalar müşterilerini anlama ve onlarla ilişkilerini geliştirme yarışına girdiler. Şimdi ise marka, müşterisine, "Dile benden ne dilerse" demektedir.

Bu nedenle, tarımımızın geleceğe hazırlanması ve rekabette başarılı olabilmesi için, üreticiler, tüketiciler, tarım ve gıda sektöründeki üretici örgütleri, kamu kurumları, üniversite, odalar, borsalar işbirliği, elbirliği, güç birliği yapmak zorundadırlar. Unutulmamalıdır ki; bir zincirin kuvveti o zinciri oluşturan halkaların en zayıf halkasının kuvvetine eşittir.



Balığın insan sağlığı ve

Taner CAN

Su ürünleri Mühendisi, T.K.B Ordu İl Müdürlüğü

Ileri kalkınma düzeyi sağlamış toplumlarda, sosyo-ekonomik yaşamın belli başlı göstergesi dengeli beslenmektir. Şüphesiz açlık ve gıda yetersizliği bugün dünyanın birçok platformunda tartışılan en önemli sorundur. Ancak yetersiz beslenme kadar, dengesiz beslenme konuşulmakta, sağlık gündeminde yer almaktadır. Bugün tıp dünyasını en fazla ilgilendiren konuların başında dengesiz beslenmeden kaynaklanan şişmanlık, şeker ve kolesterol yüksekliği ve bunların yarattığı hastalıklar gelmektedir. Son yollarda aşırı şekilde görülen kalp ve damar hastalıklarının, beslenme ve tüketilen gıdalar ile çok yakın ilişkisi olduğu yapılan çalışmalar sonucunda ortaya konmuştur. Balık etinin bu hastalıklardaki tedavi edici rolü uzun süreden beri incelenmekte olup, bu konuda olumlu sonuçlar alınmıştır.

Balığın Besin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Önemi

Balık etinde yağın büyük bir kısmı trigliseridler şeklinde bulunur. Doğada doymamış yağ asitleri, omega-9, omega-6 ve omega-3 şeklinde olup bunlar, oleik, linoleik ve linolenik olarak isimlendirilirler. Bütün deniz ürünlerinde bulunan ve diğer besinlerde bulunmayan iki önemli yağ asidi, eicosapentaenoic asit (EPA) ve docosahexaenoic asit (DHA) linolenik serisi omega-3 yağ asitleridir. Bu iki yağ asidinin vücutta önemli biyokimyasal ve fizyolojik değişikliklere neden olduğu belirtilmektedir. Omega-3 yağ asidi EPA ile DHA'nın tedavi edici özelliği ile ilgili iddialar araştırılmaktadır. Esansiyel besin maddeleri olduğu belirtilen bu yağ asitlerinin migren türü baş ağrıları, eklem romatizması, bazı kanser türleri, ye-

tişkinlerde şeker hastalığı, yüksek kolesterol, yüksek tansiyon, kalp damar hastalıkları ve bazı alerjilere karşı vücudu koruduğu bildirilmektedir. Bu iddialardan bazıları doğrulandığı için çeşitli şirketler bu yağlardan balık yağı hapları üreterek pazarlamaktadırlar. Son çalışmalar prematüre bebeklerin dokularındaki DHA düzeyinin, normal sürede doğan bebeklerden daha az olduğunu göstermiştir. Beslenmelerinde omega-3 yağ asitleri olmayan bebeklerin görme ve sinir dokularının gelişimi yetersizdir. İnsan sütündeki omega-3 yağ asidinin, balık tüketen kadınlarda en yüksek, vejetaryenlerde en düşük olduğu belirtilmektedir.

İnsanlar üzerinde yapılan deneylerde EPA'ca zengin balık yağlarının kan kolesterolünü (LDL-kolesterol) düşürücü etkisinin tutarlı



beslenmesindeki önemi

olmadığı bulunmuştur. Ancak, kan plazma trigliserid ve çok düşük yoğunlukta lipoprotein (VLDL) düzeylerinde azalma belirlenmiştir. Avrupa'da hipertrigliseridemi (Kanda trigliserid yüksekliği) hastalarında trigliserid düzeyini düşürmek için kullanılan ilaçların yerine kapsül şeklinde EPA-DHA konsantreleri için lisans alınmıştır. Omega-3 yağ asitleri içeren balık yağları, kardiovasküler hastalıklara karşı koruyucu olan yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) kolesterol düzeyinde artış sağlamıştır.

Klinik çalışmalarla, balık tüketen insanlarda kalp hastalıklarından ortaya çıkan ölüm oranlarında azalma olduğu kanıtlanmıştır. Haftada en az iki öğün yağlı balık yiyen erkeklerde hiç yağlı balık yemeyen erkeklere oranla iki yıl sonra ölüm oranında %29 azalma olmuştur. Bu

çalışmalara ilaveten balık tüketen insanlarda vücut gelişimi daha iyi olmakta, hiç balık tüketmeyenlere göre daha az kalp hastalığı görülmektedir. Omega-3 yağ asitleri kalp kasları üzerine doğrudan etki yaparak kan akışını artırır, damarlarda iyileştirmeler yapar, aritmiyi, enfarktüs olasılığını ve şiddetini, kalp fonksiyonlarında tehlikeli olan kimyasal ve hücrel işlemleri azaltır.

Balıkta şeker, karbonhidrat yok denecek kadar azdır. Protein açısından ise son derece zengindir. Bu özellikleri nedeniyle son derece sağlıklı bir yiyecektir. Balık proteinleri



vücut dokularının korunması ve gelişmesi için tüm aminoasitleri içerir. Bu esansiyel aminoasitler bitkisel proteinlerde de bulunur, fakat lizin ve methionin düşük miktarlardadır. Yanlış olmasına rağmen genellikle etin balıktan daha iyi bir protein kaynağı olduğuna inanılır. 100 gr yağlı

Kırmızı et ve kanatlı etinin balık eti ile mukayesesi (mg/100gr)

Kırmızı Et		Kanatlı Eti		Balık Eti	
Kalorisi yüksek	240	Kalorisi düşük	149	Kalorisi düşük	149
Yağ oranı yüksek	18,2	Yağ oranı düşük	8	Yağ oranı düşük	8
Protein yüksek	18,9	Protein yüksek	19	Protein yüksek	19
B1 Vitamini düşük	0,06	B1 Vitamini düşük	0,08	B1 Vitamini yüksek	0,20
B2 Vitamini yüksek	0,16	B2 Vitamini yüksek	0,16	B2 Vitamini yüksek	0,20
Niasin düşük	4,3	Niasin yüksek	9	Niasin düşük	3
Demir yüksek	2,6	Demir orta seviyede	1,5	Demir düşük	1,1
Vitamin A düşük	30	Vitamin A düşük	0	Vitamin A yüksek	100
Vitamin C düşük	0	Vitamin C düşük	00	Vitamin C yüksek	800
Et Sert (Bağ dokusu fazla)		Et yumuşak sert		Et yumuşak (Bağ dokusu az)	
Bakteriler zor nüfuz eder.		Bakteriler kolay nüfuz eder.		Bakteriler kolay nüfuz eder.	
Kolay bozulmaz		Kolay bozulur		Kolay bozulur	
Doymuş yağ Asitlerinden zengindir				Doymamış yağ Asitlerinden zengindir	
PH 6.0 Bakteriler süratle çoğalmaz				PH 6.0-7.0 Bakteriler süratle çoğalır.	

Özellikler	Taze	Bayat
Deri	Renk parlak, pullar sağlam	Bulanık, renksiz, yüzeyinde sümüksü oluşum
Gözler	Canlı ve parlak	Kornea bulanık, sümüksel bir örtü ile kaplanmış
Solungaçlar	Parlak kırmızı, deniz kokusu hissedilmeli	Sarımsı gri, hafif kokuşma kokusu
Solungaç Kapağı	Solungaçlar sıkıca kapalı	Rahatça açılabilir veya açık
Karın Derisi	Parlak renkte	Bulanık, elastikiyetini kaybetmiş
İç Organlar	Normal konumda	Organlar birbirine yapışmış, kötü bir kokuya sahip
Kaslar	Sıkı, elastik	Yumuşamış, renk değişmiş
Kas Yapısı	Sıkı	Bastırıldığında ezilebilen yapıda
Koku	Avlandığı su kokusunda	Kokuşma belirgin

balık yaklaşık 22 gr, yağsız balık ise 10 gr protein içerir. Balık ayrıca protein bakımından en çok faydalanılan besin türüdür. İnsan vücudu proteinin % 93'ünden faydalanır. Bu oran kırmızı etlerde ve diğer beyaz etlerde daha düşüktür.

Balık az karbonhidrat içermesinin yanı sıra madensel tuzlar ve mineraller açısından son derece zengindir. İnsan vücudu ağırlığının yaklaşık %4 ünü oluşturan mineraler, büyüme ve sağlık için gerekli olan maddelerdir. Bol miktarda fosfor, kalsiyum, iyot ve flor içerir. Balık etinin mineral madde düzeyinin yüksek, enerji değerinin düşük olması nedeniyle diyetetik bir özellik taşımaktadır. Bu nedenle özellikle, bebekler, çok yaşlılar, hamile kadınlar, kalp hastaları, beyin kanaması geçirmişler ve sindirim yolları hastalarının balıkla beslenmesi önerilmektedir.

100 gr balık etinde;

72 mg	Sodyum
278 mg	Potasyum
79 mg	Kalsiyum
38 mg	Magnezyum
350 mg	Fosfat
191 mg	Kükürt
1,1 mg	Demir
4 mg	Silisyum
0,82 mg	Manganez
0,96 mg	Çinko
0,20 mg	Bakır
0,15 mg	İyot

Gibi mineraller bulunmaktadır.



Balık eti çeşitli vitaminler bakımından da zengin bir gıdadır. İnsanlar için gerekli olan en az 13 vitamin tanımlanmaktadır ki, dokulardaki dağılımı düzensiz olmakla beraber bunların hepsi balıkta bulunur. Balık etinde hem yağda eriyen ADEK vitaminleri hem de suda eriyen B grubu vitaminler ile C vitamini bulunmaktadır. Örneğin 1 kg ağırlığındaki bir balığın karaciğerini yemekle alınan A ve D vitamini, vitamin takviyesi için alınan ilaçların bir kutusundan fazladır.

Taze Balığın Sırları

Besin maddeleri içerikleri farklılık gösteren balıklardan beslenmemize istenilen katkının sağlanması, onların ancak soframıza özel-

liklerini kaybetmeden sağlıklı koşullarda ulaşması ile mümkündür. Hangi tür balık tüketilirse tüketilsin dikkat edilmesi gereken en önemli husus balığın veya su ürünlerinin taze ve kaliteli olmasıdır. Bu nedenle, balığın yakalanmasından son tüketiciye ulaşmasına kadar, tazeliğini ve kalitesini koruyacak şartlarda muhafaza edilmesi, işlenmesi ve pazarlanması gerekir.

Satın aldığımız bir balığın tazeliğini bazı özelliklerine bakarak anlamak mümkündür.

Beyaz protein olarak adlandırılan balık tartışmasız sağlıklı yaşam için tüketilmesi gereken önemli bir gıdadır. Balık tüketiminin insan sağlığı üzerindeki etkilerinin ortaya çıkarılması için yapılan tüm bu çalışmalardan da anlaşılacağı gibi, hem içerdiği besin maddeleri, hem de çağımızın belli başlı hastalıklarında tedavi edici rolü nedeniyle yararlanılması gereken mükemmel bir besin kaynağı olan balığın haftada 2-3 kez tüketilmesinde yarar vardır.

Kaynaklar

1. Anonim, TKB Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Yayınları
2. Anonim, İ.B.B Su ürünleri Hali Müdürlüğü Yayınları
3. Pasinler A., Alabalıktan Zarganaya Türkiye Balıkları, Yapı Kredi Yayınları
4. Turan H., Kaya Y., Sönmez G., Balık Etinin Besin Değeri ve İnsan Sağlığındaki Yeri.

Hamsi ailesi

Taner CAN

Su ürünleri Mühendisi, T.K.B Ordu İl Müdürlüğü

Yaşam alanları tatlı su ve deniz olarak ayrıldığında balıkların % 58'i denizlerde, % 41'i tatlı sularda ve % 1'i de hem tatlı hem de tuzlu sularda yaşadığı anlaşıyor. Balıklar, ilk çağlardan günümüze değin önemli bir protein kaynağı olmuştur ve buna bağlı olarak da balıkçılık eskiden günümüze önemli gelişmeler göstermiştir. Avcılığı yapılan balık türlerinin en yaygın ve ekonomik öneme sahip takımının Ringagiller (Clupeiformes) olduğuna kuşku yok. Bu takım içinde en önemli aileye kuşkusuz hamsi balıkları (Engraulidae) ailesi. Engraulidae ailesi içinde 16 cins ve 139 tür yer alır. Hamsiler içinde en çok avlanan ve özellikle son yıllarda dünya üretiminin % 10'unu veren cins ise Engraulis'tir.

Engraulis cinsi türler genellikle bütün tropik ve subtropik denizlerde yaşayıp, kıyı kesimlerinde sürüler oluştururlar. Hamsi özellikle Karadeniz ve Azak denizinde bol miktarda bulunan bir balık türüdür. Bu balığın Karadenizdeki türleri, Engraulis encrasicolus ponticus ve Engraulis engrasicolusmaeticus. Bunlarda Engraulis engrasicolus ponticus Karadeniz hamsisi olarak sıkça bahsedilen tür. Karadeniz hamsisinin boyu 18-20 cm ye kadar büyüyebilir. Engraulis engrasicolus maeticus ise azak hamsisi olarak bilinir ve boyu 15 cm ye kadar ulaşır. Azak denizinde ürer ve beslenir ve kışlarken kuzey Kafkasya dan Sukumi'ye kadar kısmen de kırım açıklarında dolaşır.

Karadeniz hamsisi kuzey-güney yönünde kışlama, beslenme ve üreme göçü yapar. Güney yönünde kışlamak ve kuzey yönünde de bes-

lenme ve üreme göçünün hızı günde 10-20 mil olur. Sürüler genellikle Anadolu, Kafkasya ve Kırım sahillerinin ılık alanlarında kışlarlar ve sık sürüler oluştururlar. Sürü yoğunluğu, gündüz oluşan sık sürülerde metreküpte 500-800 birey, seyrek sürülerde 200-400 birey/m³ iken bu, geceleri 20-60 birey/m³ e kadar iner. Hamsi gece gündüz arasında dikey göç yaparak, gündüzleri derin suya (70-90 m) inerken geceleri sahillere doğru ve yüzeye (10-40 m) çıkar.

Yüksek av veren bu cinste yer alan diğer hamsi türleri de şunlardan oluşuyor; Engraulis anchoita (Arjantin hamsisi), Engraulis australis (Avustralya hamsisi), Engraulis capencis (Güney Afrika hamsisi), Engraulis encrasicolus (Sularımızda da yaşayan Avrupa hamsisi), Engraulis eurystole (Gümüş hamsi), Engraulis Japonicus (Japon hamsisi), Engraulis mordax (Kaliforniya hamsisi), Engraulis ringers (Peru hamsisi).

Hem hamsiler hem de bütün balıklar içerisinde avlanan miktarlar bakımından en önemli tür Engraulis ringers'tir. Bu balık Peru açıklarında avlanır. 1960'lı yıllardan sonra endüstriyel ölçeğe çıkan Peru hamsisi avı, 1970 de ulaştığı yaklaşık 13 milyon tonluk en yüksek düzeyden 1971'den sonra düşmeye başlamış ve hatta 2 milyon tonun altına inmiş bulunuyor.

Hamsinin Üremesi

Karadeniz hamsisi cinsi olgunluğa bir yılda ulaşır. Mayıs-Eylül ayları arasında on veya daha çok batında yumurtlama gerçekleşir. Bir yaşındaki genç balıklar ilk yumurtlama sezonunun sonuna doğru yumurta bırakırlar. Bireysel ortalama doğurganlık 42.000 yumurta olarak bulunmuştur.

Hamsinin ömrü 3-4 yıldır. Geçirdikleri birinci kıştan sonra olgunlaşırlar. Yumurtlama 17-18 cm deki kıyıya yakın sığ sularda 5-10 m ler arasında gerçekleşir. Yumurta-



lar elips şeklinde olup, suda yüzerler. Su sıcaklığına bağlı olarak 24 saat içerisinde larva oluşur.

Genellikle (Mayıs ayında) bırakılan (Erken batın) yumurtalardan çıkan larvalarda yüksek ölüm oranları görülmektedir. Bu durum larvaların dikey göç sırasında soğuk suyla karşılaşmalarından kaynaklanmaktadır. En yüksek yaşam oranıysa Haziran-Temmuz başında bırakılan yumurtalarda görülmektedir.

Bazı araştırmacılarca hamsinin ana yumurtlama alanının kuzey ve kuzey batıdaki sahanlık bölgesi olduğu söylenebilir, diğer bazı araştırmacıların yaptığı çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre önemli miktarda hamsi yumurtasının Türkiye'nin Münhasır Ekonomik Bölgesinde dağıldığı görülmektedir.

Hamsinin Beslenmesi

Yumurtadan henüz çıkmış balık yavruları ve planktonları yer, bunların dışında avlayabileceği başka yemi yoktur. Buna karşılık uskumru, torik, kofana, orkinos, mersin balığı, köpekbalığı ve yunuslara; su üstünde kabardıklarında martı, karabatak gibi deniz kuşlarına yem olurlar. Kendilerine saldırıran iri balığın karşısında sürü halinde bir araya toplanıp öbek teşkil eder ve pul bırakıp hücum eden balığa karşı suda bir perde meydana getirirler. Bu suretle kayıp vermelelerine rağmen, sürüyü bir ölçüde korumuş olurlar.

Hamsi sürüsünün davranışı beslenme yöntemine göre değişir. Sürü ileriye doğru yüzdüğü takdirde öndekiler besini alır, arkadakiler aç kalır. Onun için bir süre sonra öndekiler iki yana dönüp sürünün gerisine giderler. Böylece hepsi sırayla beslenir. Bu yöntemin sonucunda sürü bir "damla" biçimini alır.

Planktonlar yoğun olduğu zaman ise öndekiler yelpaze gibi açılır ve sürü "oval" bir şekil alır. Bu oval şeklin uzun ekseni ilerleme çizgisiyle dik bir açı teşkil eder. Sürünün yüzdüğü derinlik planktonun

hareketine bağlıdır. Gündüzleri yüze çıkıp geceleri aşağıya inebilirler.

Hamsiler Neden Bol?

Hamsilerin avcılık açısından bu kadar değerli olmaları ve bu kadar çok miktarda avlanmalarının nedenleri bu canlıların ekolojik ve biyolojik özelliklerinde aranmalıdır. Hamsiler kabaca üçüncü beslenme basamağında zooplankton ile beslenirler. Bununla birlikte, bazı hamsilerin diyetinde fitoplanktonlar da yer alıyor. Bu nedenle beslenme basamağı biraz daha arkaya çekilmiş oluyor. Beslenme ağının alt kısımlarından beslenmek, hamsi türlerine zengin besin kaynağı sağlıyor ve sonuç olarak da zengin stoklar oluşturmalarına neden oluyor.

Hamsi Tüketimi

Tüketim bir seçim sorunudur. Ülkemiz insanları su ürünlerini taze tüketmeyi yeğlerler. Avın taze tüketilemeyen küçük bir kısmıysa, eskiden tarlalara gübre olsun diye atılırken günümüzde balık unu ve yağına dönüştürülüyor. Diğer ülkelerde avlanan hamsilerse konserve, salamura, taze olarak ve sonuçta yine balık unu ve yağ fabrikalarında işlenerek değerlendiriliyor.

Seyahatnamelerde Hamsi

Çoğumuz balık pazarlarında, gırgır tekneleri avlarını boşaltırken ve belki de önemli bir kısmımız annelerimizin mutfağında hamsiyi görmüşüzdür. Belki bu canlıya dikkat etmiş belki sadece bakıp geçmiş yada afiyetle bir güzel yemiştir. Hamsi ile karşılaşmamız hangi düzey ve şekilde olursa olsun bu balığa merak edenler şüphesiz pek çoktur ve şimdi bu meşhur canlıyı yine meşhur bir isimlerin ağzından tanıyalım.

Evliya Çelebi

1670'lerde Trabzon'a seyahat eden Evliya Çelebi bölge balıklarını ve özellikle hamsiyle ilgili görüşlerini şöyle dile getirmiştir. "Beğenilen balıklar: Levrek balığı, kefal balığı gayet lezzetlidir. Bir ka-

rıştan uzun kırmızı başlı tekir balığı, uskumru balığı ve daha bin çeşit balıklar vardır. Amma bunların hepsinden fazla Lazların üzerine düştükleri, alış veriş hakkında kavgaya ettikleri hamsi balığı. Bu balık hamsinde (Kış mevsiminin 50 günlük bir bölümü) çıktığı için, hamsi balığı derler. Balığın çıkışını dellallar halka haber verirler. Dellalların bir çeşit mürves ağacından boruları vardır. Bir kere su ununca, ahça çomakla bir mendil hamsi ver diye ince sırmalı mendillere balı koyup giderler. Balığın suyu akarak giderken, bazıları suyun aktığına acıyarak, bre balığın suyunu akıtıyorsun, suyuna pilavcık sallasana diye şaka ederler. Şu beyitleri de söylerler:

Trabzondur yerümüz,
Ahça tutmaz elümüz,
Hamsi paluk olmasa,
Nice olurdu halumuz"

Meşhur hamsimizin diğer bazı özelliklerini yine Evliya Çelebi'den öğrenebiliriz.

"Bu balık bir karış, ince ve morca cilalı, gümüş gibidir. Çok kuvvet verici ve hazmı kolaydır. Yemeğinde balık kokusu olmadığından, yiyene hararet vermez. Ağır hastalığa tutulan adam yese şifa bulur. Bir evde yılan ve çıyan olduğu zaman, hamsi balığının başı tütsü edilirse kaçar"



Hamsi yemeklerine de yine merhum Evliya Çelebi ile başlamak yanlış olmasa gerektir. Diyor ki "bunu" yani hamsiyi yemek Trabzonlulara hastır ki kırk çeşit yemeğini pişirirler. Kebabı, çorbası, yahnisi, böreği ve baklavası olur. Fakat pilaki derler, bir çeşit tavası vardır ki şöyle yapılır. Önce bu hamsi balığını iyice temizleyip onar onar kamışa dizerler. Maydanoz, kereviz, soğan ve pırasayı ince kıyıp tarçın ve siyah filfil ile karıştırdıktan sonra, pilaki tavaşının içine bir kat hamsi, bir kat bundan döşeyip Trabzon'un ab-ı hayata benzer zeytinyağın üzerine dökerler. Bir saat kadar kuvvetli ateşte pişirildikten sonra yerken ki, doğrusu sevilecek mübarek bir yemek olur."

Aşık Mehmet

1575-1597 yılları arasında bütün Karadeniz'i gezerek 1598 yılında "Menaziru'lavalim" adlı eserini yayınlamıştır. Hamsi ile ilgili verdiği bilgiler şöyledir:

"Trabzon denizinde, hamsin günlerinde (kışın 50 günlük bölümü), Trabzon halkının hamsini kelimesini değiştirerek habsi balığı dedikleri küçük bir balık avlanır. Trabzon'un halkının zarifleri, avamını "habsi balığı" diyerek alaya alırlar. Zira hamsin günlerinde bu küçük balığı avlayanlar, bunu küçük gemilerle avlayınca halka duyurmak için

sesi 2-3 fersahlık yere ulaştıran bir boru öttürürler. Bu sesi duyanların "ölüsü dirisine binup habsi balığı çıkmış" diyerek başı açık yalınayak giderler. Ama ne var ki bu küçük balık hazmı zor, ağır bir yiyecektir. Ancak "mahi-kuş" denilen bir içecek ile hazm edilebilir. Tuhaflık buradadır ki, "mahi-kuş" kelimesinin adını bile duymayanlar da bu balık üzerine kırılmış gibi düşerler. Kış günlerinde bu küçük balığın kötü kokusundan evlere ve konaklara girilmez. Ayrıca bunun artıklarını yiyen tavuğun da eti kokar ve yenilmez hale gelir, kış günlerindeki yumurtasında bile o kötü koku hissedilir."

Trabzon'dan çıkan balıkları sayarken mezzit ve kalkandan sonra hamsiyi sayar ve şu bilgiyi verir:

Habsi: Habsi hamsini kelimesinin muharrefidir. Zira bu balık kış mevsiminde hamsin günleri dışında avlanmaz. Bu günlerde fazlaca yakalanan küçük bir balıktır. En büyüğünün uzunluğu bir karış yoktur. Küçük pulları vardır. Derisinin rengi mavi ve beyaz karışımıdır. Eti ağırdır. Karadeniz'de Trabzon hizarlarında çok boldur."

Kâtip Çelebi

1648 yılında yazmaya başladığı "Cihannüma" adlı coğrafya eserinde Doğu Karadeniz'den de bahseden Kâtip Çelebi, hamsimiz için şu bilgiyi verir:

"Trabzon denizinde; mezzit ve kalkan gibi balıklar avlanır. Trabzon'da hamsin döneminde avlanan bir balık vardır ki, Trabzonlular buna "habsi" balığı derler. Kış mevsiminde hamsi avlandığında, sesi beş-on kilometreden duyulacak bir adam kiralanan halka duyuru yapılır. Bunu duyan halkın ölüsü dirisine binip habsi balığı çıkış diye almaya giderler. Bu değersiz küçük balık, hazmı zor murdar bir balıktır."

Deyrolle

1869'da Trabzon'a gelen naturalist (doğacı) Deyrolle, kısa da olsa

hamsiden bahsetmeden geçememiş:

"Trabzon'un gemici halkı oldukça kalabalıktır. Küçük deniz ticaretinden başka gemiciler, balıkçılık yaparlar, bilhassa hamsi avına çıkarlar. Hamsi bütün şimali Anadolu sahilinde en çok yenen balıktır. Hakiki bir Trabzonlu için Hamsi başyemektir. Türlü türlü yenilir. Trabzon'da başka balıklar da tutulur, fakat Karadeniz'in suyu az tuzlu olduğundan cinsinin iyi balıkları sayılmaz; istiridye çıkar, çok küçük tür ve tatsızdır."

İsmail Habib

1937 yılında Trabzon'da kısa bir süre kalan İsmail Habib, Evliya Çelebi ile Kâtip Çelebi'nin hamsi konusunda çelişkili bilgileri vermediklerini alaya alıyor:

"...Aynı hakikati kimimiz sağından çekeriz, kimimiz solundan. İşte aynı onyedinci asrın iki kıymetli adamı, Evliya çelebi ile Kâtip çelebi ve ortada Trabzon'un meşhur hamsisi; aynı hamsi balığının biri lehinde, öteki aleyhinde!"

Bu ifadenin ardından önce Evliya çelebi'nin yukarıda verilen sözlerinden bir kısmını, sonra da Kâtip çelebi'nin sözlerini zikrediyor. Sonra da Kâtip çelebi'ye şöyle takılıyor:

"Balık bu çok kıymetli âlimimizin midesine dokunmuş olacak; hazmı ağır, kışın fena fena kokar, hulasa berbat bir balıktır, diyor." Sonra da hükmünü veriyor; "Kâtip çelebi hamsi için aldı!"

Görülebildiği kadar hamsimiz her yönüyle yararlı bir canlı olup neredeyse her derde deva bir özelliğe sahiptir. O halde küçüklüğüyle ters orantılı üne sahip bu balığın avlanmasında biraz daha sorumlu davranılması gerekiyor.

Kaynaklar

1. F. Bingöl, H. Örek Bilim ve Teknik Dergisi. Temmuz 2000
2. www.denizce.com.tr
3. www.rize.gov.tr
4. www.yelkenci.com.tr



Su ürünleri sektörüne genel bir bakış

Hüseyin DEDE

Su Ürünleri Hijyeni ve Hast. Müc. Şube Müdürü
Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü

Emre YILMAZ

Su Ürünleri Mühendisi
Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü

Su Ürünlerinin Önemi

Dünya nüfusundaki hızlı artışın, beslenmeyi en önemli sorunlardan biri haline getirdiği günümüzde insan beslenmesi her geçen gün artan bir önem kazanmaktadır. İnsan beslenmesinde günlük alınan gıdalar içerisinde belirli bir oranda hayvansal kökenli besinlerin bulunması önem taşımaktadır. İnsan sağlığında dengeli beslenme önemli bir faktör olarak son yıllarda büyük önem taşımaktadır. Obezite, son yıllarda beslenmeye bağlı olarak ortaya çıkan sorunlardan biri olmuştur. Uzmanlar, dengeli beslenmede su ürünleri tüketiminin önemini vurgulamaktadırlar.

Balık, bütün temel aminoasitleri (Treonin, valin, loysin, izoloyisin, metiyonin, lizin, triptofan, fenilalanin, histidin, arjinin) uygun oranlarda bulunduran yüksek protein içerikli değerli bir besin maddesidir. Kolay sindirilebilme, aminoasit içeriğinin en uygun oranda bulunması, vitamin ve mineral madde içeriğinin zenginliği, balık yağının beslenme fizyolojisi yönünden önemi balık etini yüksek değerli gıda yapmaktadır. Balıkta bulunan yağlar doymuş ve doymamış yağ asitlerinden kurulu olup, linoleik ve linolenik gibi temel yağ asitleri yönünden de oldukça zengindir. Ayrıca, balık yağı çoklu doymamış yağ asitlerinden Omega-3 ve Omega-6 gibi yağ asitlerini de

fazla miktarlarda içermektedir. Balık ve balık yağının doymamış yağ asitlerini içermesi beslenme fizyolojisi yönünden olumlu bir özellik olarak karşımıza çıkar. Balık yağı; yağda eriyen A ve D gibi vitaminler yönünden de oldukça zengindir. Balık kas ve karaciğeri A, B, B1 (tiyamin), B2 (riboflavin), nikotinik asit, B6 (pidoksin), pantotenik asit, B12 (kobalamin) ve D vitaminleri için önemli bir kaynaktır. Bunlardan başka balık etinde yüksek miktarda sodyum, potasyum, magnezyum, kalsiyum, iyot ve fosfor bulunmaktadır. Bu minerallerden özellikle Ca ve Mg kemik ve dişlerin gelişiminde önemli rol oynadıklarından bebek ve çocukların balık yemesi oldukça önem arz etmektedir.

Su ürünleri, gerek halkımızın protein gereksinimlerinin karşılanmasına, gerekse beslenme alışkanlıklarının sağlıklı doğrultuda değiştirilmesine katkıda bulunabilecek bir kaynaktır. Ayrıca sanayi sektörüne hammadde sağlaması, istihdam imkanı oluşturması ve yüksek ihracat potansiyeline sahip bulunması gibi sebeplerden dolayı ekonomik önem taşımaktadır.

Ülkemiz, toplam protein tüketimi bakımından dünyanın en ileri ülkeleri ile boy ölçüşebilirken, dengeli beslenmenin bir ölçüsü olan hayvansal protein tüketimi açısından dünya ortalamasının altındadır. Bu bakımdan, yetersiz düzey-

deki kişi başına ulusal hayvansal protein tüketiminin istenilen düzeye çıkarılması gerekmektedir.

Dünya Su Ürünleri Üretimi

2005 yılında 141 milyon ton olduğu bildirilen Dünya toplam su ürünleri üretiminin 84 milyon tonu deniz, 9,5 milyon tonu içsu olmak üzere 93 milyon tonu avcılık, 29 milyon tonu içsu, 19 milyon tonu deniz olmak üzere 48 milyon tonu ise yetiştiricilik yoluyla sağlanmıştır. (FAO, 2005). Bu üretimin %66'sının avcılık, %34'ünün ise yetiştiricilik ile sağlandığı görülmektedir.

Dünya'da denizlerin kirlenmesi, aşırı avcılık nedeniyle stokların azalması ve nüfus artışına bağlı olarak avcılık yoluyla elde edilen su ürünleri üretiminin yetersiz kalması nedenlerine bağlı olarak toplam üretimde yetiştiriciliğin payı giderek artmaktadır. Gelecekte yetiştiricilik yoluyla sağlanan üretimin toplam su ürünleri üretimi içindeki payının %50'nin üzerine çıkacağı tahmin edilmektedir. Dünya'da, 17 milyon tonluk üretimi ile en önemli üretici Çin'dir. Çin, Dünya toplam balık üretiminin %35'ini, yetiştiricilik üretiminin ise %67'sini tek başına sağlamaktadır (FAO, 2005).

Türkiye'de Su Ürünleri Üretimi

Ülkemizde yakalanan ve yetiştirilen su ürünlerini, ekonomik yön-

den incelediğimizde tamamının 100 türün altında olduğu görülmektedir. Bunların da büyük bir kısmını palamut, hamsi, sardalya, kalkan, çipura, levrek, alabalık vb. türlerin oluşturduğu görülmektedir. 662 bin ton olan su ürünleri üretim miktarının 489 bin tonunu deniz, 44 bin tonunu içsu, 129 bin tonunu ise yetiştiriciliğin oluşturduğu görülmektedir (TÜİK, 2006).

İçsu ve denizde toplam 1470 adet su ürünleri yetiştiricilik çiftlikleri bulunmaktadır. Bunlardan 1159 adeti içsularda, 311 adeti ise denizde faaliyet göstermektedir. Su ürünleri yetiştiricilik çiftliklerinde, içsu da 57 bin ton alabalık ve aynalı sazan, denizde ise 72 bin ton alabalık, çipura, levrek, midye vb. türlerin yetiştirildiği görülmektedir. Su ürünleri yetiştiricilik çiftliklerinin %64'ü Muğla'da bulunmaktadır.

Deniz balıklarının türlere göre av miktarlarının dağılımı incelendiğinde, hamsi 270 bin tonla en yüksek avlanan balık olarak görülmek-

tedir. Bu üretim, ülkemizdeki avlanan deniz balıklarının %65,9'unu kapsamaktadır. Hamsi balığından sonra, en yüksek avlanan deniz balıkları % 7.2 ile palamut, %3.8 ile sardalyadır (TÜİK, 2006).

İçsu ürünlerinin türlere göre av miktarları incelendiğinde ise, sazanın % 27.5 ile en yüksek avlanan içsu ürünü olduğu göze çarpmaktadır. Hemen ardından, bunu % 27.2 ile inci kefali izlemektedir (TÜİK, 2006).

Su Ürünlerinin Durumu, Üretimi ve Dünya Üretimindeki Yeri

Ülkemiz 8 bin 300 kilometrelik kıyı şeridi, gölleri, barajları, akarsuları ve kaynak sularıyla su ürünleri üretim alanları bakımından önemli bir potansiyele sahip olmakla birlikte üretim miktarları istenilen düzeyde değildir.

Su ürünleri üretiminin büyük bölümü Karadeniz'den avcılık yoluyla sağlanmaktadır. İçsu ürünleri potansiyeli yüksek olmasına rağmen, üretim miktarı oldukça dü-

şüktür. İçsulardaki üretimin toplam üretime katkısı düşük olmakla birlikte, kırsal alanlarda istihdam açısından önemi büyüktür.

Ülkemiz toplam su ürünleri üretimi bakımından 59 dünya ülkesi arasında 36'ncı, Avrupa Birliği ülkeleri ile karşılaştırıldığında 5'inci sırada yer almaktadır (FAO, 2005). Bu üretimle ülkemiz dünyanın önde gelen balıkçılık ülkeleri arasında bulunmasına karşın, bölgesel düzeyde önemli bir su ürünleri üretiminde sahiptir. Su ürünleri üretiminde kendine yeterli ve az da olsa dış ticaret fazlası veren bir ülkedir.

Su Ürünleri Tüketimimiz

Halkımızın geleneksel olarak kırmızı ete düşkünlüğü, balık fiyatlarının yüksekliği, diğer ülkelerde sevilerek tüketilen midye, karides, ahtapot, kalamar gibi yumuşakça ve kabuklu su ürünlerinin ülkemizde genelde tercih edilmemesi, balığın sağlık yönünden faydasının tam olarak kavranamamış olması, sofraya sunum aşamasının uğraştırıcılığı gibi nedenlerden dolayı ülke-





mizde balık tüketimi istenilen miktarlarda bulunmamaktadır.

Geçtiğimiz on yılda Türkiye'de kişi başına yıllık su ürünleri tüketimi 7.0 kg' ın üzerinde olmuştur. Son yıllarda tüketimin 8.0 kg seviyesine ulaştığı bilinmektedir. Bu artışta, son yıllarda avcılık ve yetiştiricilik ile üretilen balık miktarının artması, soğuk zincir şartlarının düzelmesi ve teknolojik gelişmelerin katkısı olmuştur.

Tüketim miktarları bölgeler arasında büyük fark göstermektedir. Kıyılarda, iç kesimlere- özellikle iç kesimlerdeki büyük şehirlere göre tüketim daha fazladır. Örneğin, kişi başına yıllık tüketim Karadeniz bölgesinde 25 kg iken, büyük şehirlerde (İstanbul, İzmir, Ankara gibi) 16 kg, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde ise 0.5 kg'dır.

Avrupa ülkeleriyle karşılaştırıldığında Türkiye'de su ürünleri tüketimi azdır. Örneğin; kişi başına yıllık tüketim İspanya'da 40.5 kg, Yunanistan'da 23.1 kg'dır. Avrupa ortalaması ise 22.7 kg'dır.

Su Ürünleri Avcılığı ve Yapısı

Türkiye denizlerinden gerçekleştirilen üretimin payı, yetiştiricilik alanındaki önemli gelişmelere

rağmen %70'ler civarındadır. Bu üretimin %60-70'ini hamsi oluştururken, balık dışındaki su ürünleri %10'luk paya sahiptir.

Dünya genelinde gözlemlendiği gibi Türkiye denizlerinde de avlanabilir ticari balık stokları büyük bir av baskısı ile karşı karşıyadır. Avcılıkta avlanabilir toplam stok büyüklüğüne erişildiği genel kabul gören bir saptamadır. Bilimsel stok değerlendirme çalışma bulguları, avlanabilir toplam miktarın belirlenmesinde temel veriler olarak kullanılmasına karşın bu yaklaşım ülkemizde uygulamaya konulamamıştır. Av dağılımı, alan gözlemleri Türkiye'de avlanabilir stok büyüklüğüne ulaşıldığı tespitini doğrular niteliktedir. Bu nedenle avcılık politikaları, üretimin artırılabilmesi değil, balıkçılık kaynakların sürdürülebilirliği üzerine oluşturulmaktadır.

Balıkçılık faaliyetinde bulunacak balıkçı gemilerinin, bu faaliyetlerini yapabilmeleri için Tarım ve Köyişleri Bakanlığından (TKB) ruhsat tezkeresi alması zorunludur. TKB'nca su ürünleri avcılığının sürdürülebilirliğinin sağlanması ve stoklar üzerindeki av baskısının azaltılması amacı 1991 yılında yeni balıkçı gemilerine ruhsat tezkeresi

verilmesi uygulaması durdurulmuştur. Uygulama birkaç kez kısa dönemli kesintiye uğramışsa da, 29 Mart 2006 tarihinden bu yana etkin olarak sürdürülmektedir. Halen Ülkemizde 17.823 adet balıkçı gemisi bulunmaktadır. Bu gemilerin 6.627 adeti Karadeniz, 3.050 adeti Marmara, 5.942 adeti Ege, 2.204 adeti ise Akdeniz bölgesinde bulunmaktadır (TÜİK, 2006). Üretimin yoğun olduğu bölgelerde tekne sayısı da fazladır.

İşleme ve Pazarlama

Türkiye'deki su ürünleri sektörü uzun vadede incelendiğinde, su ürünleri kaynaklarından gıda sanayinde giderek daha fazla yararlanıldığı ve ürünlere daha fazla değer kazandırıldığı görülmektedir. Su ürünlerinin yapısının çok hassas olması ve ürünün çok çabuk bozulabilir olması nedeniyle koruma yöntemlerinin ve işleme teknolojisinin önem kazanmasına neden olmuştur.

Sektör, AB ve diğer ülkelerin istedikleri standartlarda ürün yapımını sağlayarak farklı ürün türleri üretmeye ve pazara sunmaya yönelik ciddi yatırımlar yapmıştır. Bu ürünler; taze, soğutulmuş, dondurulmuş (bütün veya iç organları

alınmış olarak), konserve (ton balığı, çift kabuklu yumuşakçalar, kerevit), fileto (taze soğutulmuş veya dondurulmuş, marine ve salamura (hamsi, sardalya vb), işlenmiş dondurulmuş kum midyesi, işlenmiş dondurulmuş deniz salyangozu, kurutulmuş deniz patlıcanı şeklinde sıralanabilir. Sektör, pazarın talebi doğrultusunda yeni ürün ve üretime yönelik kendi araştırmalarını yapmakta, bu çerçevede üniversitelerle işbirliği yapmaktadır.

Ülkemizde onay numarasına sahip 101 adet balıkçılık, 9 adet canlı çift kabuklu yumuşakça, 13 adet işlenmiş kurbağa ve kara salyangozu, 12 adet canlı kurbağa tesisi bulunmaktadır. Ayrıca 30 adet tesise, AB dışı ülkelere ihracat yapabilmeleri için izin verilmiştir. Ülkemizdeki büyük ve küçük ölçekli işleme ve değerlendirme tesislerin toplam sayısı 138'dir.

Türkiye, yaklaşık olarak 233 milyon dolar, 42 bin ton miktarında ihracat gerçekleştirmiş olup, ihracatın büyük bir bölümünü taze-soğutulmuş balıklar oluşturmaktadır. Dondurulmuş balık, balık filetoları ve kabuklu hayvanlar diğer önemli ürün gruplarını oluşturmaktadır (TÜİK, 2006). Sektör ihracatta sürekli miktar olarak aynı kalmakta ise de değer olarak işlenmiş ürün pazarlanmasına bağlı katma değer sağlanması ihracatta değer artışını da beraberinde getirmiştir.

İhracatımızda en büyük payı AB'ne üye ülkeler alıyor ise de Dünyanın her bölgesine ihracat gerçekleştirilmektedir. Uzak Doğu pazarlarında; Japonya, Güney Kore, Tayvan Orta Doğuda; Lübnan, İsrail Amerika kıtasında; ABD ve Kanada önde gelen pazarlardır.

Ülkemizin su ürünleri ithalatında ağırlıklı ürün grubunu dondurulmuş balıklar oluşturmakta olup, bunu yumuşakçalar ve balık filetoları izlemektedir. Yaklaşık olarak 83 milyon dolar değerinde 54 bin ton ithalat gerçekleştirilmiştir (TÜİK, 2006).

Norveç, 31 milyon değer ile ithalatın en fazla yapıldığı ülke olup Fas, Yunanistan ve Hindistan diğer önemli tedarikçi ülkeler arasında yer almıştır (TÜİK, 2006).

Sonuç

Doğal balıkçılık kaynaklarında son yıllarda ivme kazanan bozulmalar, küresel ısınma, balık stoklarında önemli boyutlara ulaşan azalış, balıkçılık kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı açısından koruma öncelikli bir balıkçılık politikasının uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Diğer yandan, karşı karşıya bulunduğumuz kuraklık sorunu su kaynaklarının akılcı biçimde kullanılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda ülkemizde balıkçılık kaynaklarının bilimsel veriler ışığında kullanılması, etkin bir denetim ve izleme ağının kurulması, veri toplama ve kayıt sisteminin geliştirilmesi önem taşımaktadır. Karaya çıkarılan avcılık ürünleri ile bu ürünlerin satışlarının kayıt altına alınması, teknelerin uzaktan algılama sistemi ile izlenmesi yönünde Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca başlatılan girişimlerin yakın gelecekte yaygınlaştırılması önem taşımaktadır. Balıkçı ve yetiştiricilerin etkin ve sorumlu Balıkçılık Üretici Örgütleri altında örgütlenmeleri tüm paydaşların işbirliğinde bir balıkçılık politikasının uygulanması bakımından önemlidir.

İçsularımızda ve baraj göllerimizde kültür balıkçılığı yöntemlerinin tanıtılması, ekonomik balık türlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Su ürünleri ihracatının geliştirilebilmesi için kalite ve marka önüne çıkarılarak dış pazarlarda daha etkin olunmalıdır.

Ülkemizde su ürünleri işleme ve değerlendirme tesislerine HACCP planı uygulama zorunluluğu getirilmiştir. Bazı su ürünleri tesisleri av sezonuna bağlı olarak dönemsel üretim yaptığından, mevsimsel işçi çalıştırmaktadır. İşçilerin sürekli değişim göstermesi verilen eğitimlerin sonuçsuz kalmasına neden olmaktadır. Buda sektörün mali kaynak kaybı ve kalifiye eleman ihtiyacını sürekli kesintiye uğratmaktadır. Bu nedenle sektör, av sezonu dışında da istihdam ve üretimin sürekli olmasını sağlamak amacıyla alternatif ürün ve işleme teknolojisi konusunda açılım sağlaması gerekmektedir.

Tüm sektörlerde olduğu gibi balıkçılık sektöründe de desteklerin çeşitlendirilmesi sektöre olumlu katkı sağlayacaktır. AB uyum sürecinde sektörün yönlendirilmesi ve sektörün kendi sorunlarının çözümüne yönelik örgütlenmesi ve sektör politikasının oluşturulmasında etkin rol oynaması gelecekte sektörü bekleyen yaklaşım olarak ortaya çıkmaktadır.



Sağlık meyvesi kivi

Havva AKPINAR

Ziraat Mühendisi, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Bu yüzyılın başlarına kadar doğal yetişme alanı olan Çin'in dışında pek bilinmeyen kivi meyvesi, 1930'lu yıllardan itibaren Yeni Zelanda, 1970'li yıllardan itibaren ise dünyanın farklı bölgelerinde kültürel olarak yetiştirilmeye başlanmıştır. Son yıllarda adı en fazla duyulan ve üretimi hızla artan kivi meyvesi vitamin ve aromatik maddeler bakımından zengin ve dekoratif görünüşlüdür. Bu özelliği nedeniyle kivi kısa sürede insanlar tarafından sevilmiştir. 2005 yılı dünya toplam kivi üretimi FAO verilerine göre 1.15 milyon tondur. Ülkemiz üretimi ise 7.500 tondur.

Kivi ülkemize 1980'li yılların sonunda girmiş, özellikle Karadeniz Bölgesi ekolojisine uyum göstermiş ve hızlı bir yayılma sürecine girmiştir. Karadeniz ve Marmara

Bölgesinde en önemli kivi üreticisi olan iller; Yalova, Ordu, Rize, Giresun, Kocaeli, Trabzon ve Samsun'dur. Ülkemizde mevcut olan meyve tüketim alışkanlığı dikkate alındığında yılda 50.000 tonluk bir tüketim ve en az 400 bin tonluk üretim potansiyelinden bahsetmek mümkündür.

Öte yandan yeşil renkli meyve eti taze tüketim yanında pasta, kek, dondurma ve fermantasyon sanayinde de kullanılmaktadır. Meyve suyu, reçel ve marmelat yapımında kullanıldığı gibi derin dondurularak da kullanılabilir.

1. Kivinin Besin Değeri

Kivinin meyve bileşiminde en önemli ve dikkat çekici unsur C vitamini içeridir. Bu meyveye değer kazandıran ve aranan bir ürün haline

gelmesini sağlayan etmenlerin başında bu özelliği gelmektedir. Kivi'nin meyve etinin 100-400 mg C vitamini olduğu belirlenmiştir.

Kivi meyvesi bileşimi C vitamini yönünden olduğu kadar mineral maddeler yönünden de diğer bazı türlere üstünlük gösterir. Aşağıdaki çizelgede kivi meyve eti bileşiminin bazı meyve türleri ile karşılaştırılmasında görüleceği gibi bu meyvenin besin değeri oldukça yüksektir.

Meyvelerin vitamin C miktarları çevre koşullarına, gelişme ve olgunlaşma durumuna, hatta meyvenin bitkide bulunduğu yere göre bile değişim gösterebilir. Ancak hasattan sonra önemli değişim olmaz.

Tabloda belirtilen C vitamini içerikleri yönünden kivi diğer bütün



meyvelere göre önemli bir üstünlük gösterir. Kivinin vitamin C miktar içeriği bu vitamin yönünden zengin sayılan turuncğillerin (örneğin portakal) 3-4 misli, elmanın ise 40-50 katıdır. Bir bardak kivi meyve suyu, bir bardak portakal suyunun 4-6 katı C vitamini içerir.

Pazarlanabilir meyve ağırlıkları 80-120 g olduğuna göre yarım kivi meyvesi yetişkin bir insanın günlük C vitamini ihtiyacını fazlasıyla karşılar. Bu yüzden kivi birçok kaynaktan "sağlık meyvesi" olarak ta tanıtılır. Bu nedenle yüksek C vitamini içeriği, ıslah çalışmalarında da önemli bir amaç olarak dikkate alınmaktadır. Yüksek vitamin C içermesine karşılık, kivi, diğer vitaminler (A ve B) yönünden başka meyvelerden üstün değildir.

Kivi meyvesi genel olarak mineral maddeler yönünden de zengindir. Kivi meyvesinin besin değeri yanında hekimlikte kullanımı da söz konusudur. Çin'de yapılan analizlerde meyve suyunda bulunan bazı maddelerin kansere neden olan maddeler oluşumunu önlediği



ortaya çıkmıştır. Öte yandan aynı ülkede kivi meyvesi suyu bazı tıbbi içeceklerle birlikte astım, öksürük tedavisinde ve nefes açıcı olarak kullanılmaktadır. Özellikle içerdiği pektin sayesinde vücudu toksinlerden arındırır. Zararlı kolesterolü düşürür ve faydalı kolesterolü yükseltir.

Şekerler genel olarak glikoz ve fruktoz şeklinde bulunurlar. Diğer şekerler (sakaroz ve inositose) çok

az bulunur. Toplam şekerin % 70-90'ı monosakaritler grubuna girer. Başlangıçta meyvede az olan şeker olgunluk ilerledikçe artış gösterir.

Organik asitlerden başlıca kuinik (quinic), sitrik ve malik asitler bulunur. Bunlardan en çok kuinik asit 1000 mg/100 g taze ağırlık miktarına ulaşabilir ki bu oran diğer meyvelerin çok üzerindedir.

Enzim olarak meyvede en çok bulunan aktinidin (Thial protease) dir. Bu enzimin eti yumuşatıcı özelliği vardır. Meyve etti vitamin ve mineraller bakımından zengin olmakla birlikte kalori değeri azdır. 100 gram meyve eti yalnızca 66 kalori verir.

2. C Vitamininin İnsan Sağlığı İçin Önemi

C vitamini alındıktan en az iki saat sonra ince bağırsak tarafından emilir. Yetişkinlerde günlük kullanım miktarı 75 mg ile 100 mg arasında olması yeterlidir. C vitamini Demir emilimini artırır. Vücuda giren virüslerin hareketlerini azaltır ve bağışıklık sistemini kuvvetlendirir. Yaraların kapanmasını sağlayan enzimlerin oluşumunda etkilidir. Demir, kalsiyum A, B, E, vitaminlerinin vücutta daha iyi kullanılmasını sağlar. Damar içi hücrelerin yapısını koruyarak koroner kalp hastalığı oluşum riskini azaltır. Güneş ve çok güçlü ışıklara karşı gözleri-

Kivinin meyve eti bileşimi

Toplam kuru madde	15-22 g/100 g taze meyve
Organik asit	1,0-1,6 g/100 g taze meyve
Toplam şeker	7,5-13,0 g/100 g taze meyve
İndirgen şeker	6,0-12,0 g/100 g taze meyve
Proteinler	0,5-1,5 g/100 g taze meyve
Yağlar	0,3-0,9 g/100 g taze meyve
Pektin	0,-1,1 g/100 g taze meyve
Ham lif	1,1-2,9 g/100 g taze meyve
Mineraller (kül)	0,7-1,0 g/100 g taze meyve
Kalsiyum	25-60 g/100 g taze meyve
Klor	25-50 g/100 g taze meyve
Mağnezyum	14-27 g/100 g taze meyve
Azot	140-190 g/100 g taze meyve
Fosfor	20-40 g/100 g taze meyve
Potasyum	230-380 g/100 g taze meyve
Sodyum	3-40 g/100 g taze meyve
Kükürt	25 g/100 g taze meyve
Askorbik Asit (C vitamini)	80-300 g/100 g taze meyve

Kaynak : Kiwifruit. *A Botanical Botanical Review Hort. Reviews 6 (1984) 1-61.*

Kivi meyve eti bileşiminin taze bileşiminin taze tüketilen bazı meyve türleri ile karşılaştırılması
(Testolin ve Crivello 1987)

Temel maddeler (%)	Kivi	Portakal	Elma	Şeftali
Su	81.8	87.1	84.0	86.6
Protein	0.4	0.9	0.3	0.8
Şekerler	11.2	10.5	14.1	11.2
Yağ	0.2	0.2	0.4	0.2
Lifler	0.7	0.8	0.9	0.6
Mineral tuzlar	0.5	0.4	0.6	0.6
Makroelementler (mg/100 g)				
Sodyum	2	1	1	1
Potasyum	226	170	116	160
Kalsiyum	30	33	7	8
Fosfor	42	23	10	22
Magnezyum	13	10	6	11
Kükürt	25	8	5	7
Klor	26	4	4	50
Mikroelementler (ppm)				
Manganez	0.8	0.2	0.8	1.1
Bakır	2.9	0.8	0.7	0.1
Demir	3.7	4.0	3.0	6.0
Çinko	2.3	1.7	1.6	0.2
Vitaminler (mg/100 g)				
A	0.07	0.11	0.05	0.53
E	0.13	0.23	0.72	0.15
B1	0.04	0.08	0.04	0.02
B2	0.07	0.03	0.02	0.05
B6	0.06	0.12	0.10	0.03
PP	0.27	0.20	0.20	0.90
Pant.asit	0.18	0.34	0.24	0.17
C	140.0	49.0	3.3	8.7

mizi koruyarak katarakt oluşumunu geciktirir. Kanserle savaşta en etkin maddelerden biridir. Kılcal damar yapısını kuvvetlendirir. C vitamini yetersizliğinde enfeksiyonlara karşı direncin azalması, iştah azalması, yaraların iyileşmesinde gecikme, diş eti şişmesi ve kanaması, kansızlık, yorgunluk, eklemelerde şişmeler ve ateş meydana gelmektedir.

3. Sonuç

Günümüzde yaygın olarak görülen hastalıklardan korunmada en etkili yöntemlerden birinin dengeli beslenme olduğu dikkate alındığında, kivi ve diğer meyvelerin tüketil-

mesinin önemi daha da artmaktadır. Kiviye olan ilginin artmasını sağlayan en önemli neden, meyvenin vitamin ve mineral maddeler içeriğinin zengin, beslenme açısından değerinin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Kivi C vitamini zenginliği yanında A, B1, B2, PP vitaminleri, proteinler, kalsiyum, fosfor, demir gibi mineral madde içerikleriyle önemli bir besin kaynağıdır. Bu özellikleriyle kivi sağlık meyvesi olarak adlandırılmaktadır. Kivi, aynı zamanda kanser önleyici etkiye de sahiptir. Nefes açıcı özelliğiyle astım ve öksürük tedavisinde de kullanılabilir. Kivi, aynı zamanda kanser önleyici etkiye de sahiptir. Nefes açıcı özelliğiyle astım ve öksürük tedavisinde de kullanılabilir.

Sonuç olarak Karadeniz bölgesinde kivi ürün çeşitlendirilmesi ile beraber bölgedeki üreticilerin daha fazla gelir elde etmeleri sağlanmakta ve böylelikle hem bölge ekonomisine, hem de yurt ekonomisine ek bir gelir kaynağı oluşturulmaları sağlanmaktadır.

Kaynaklar

1. Samancı, H. 1990 Kivi Yetiştiriciliği, Tarımsal Araştırmaları Destekleme ve Geliştirme Vakfı Yayınları, Yalova
2. <http://www.aeri.org.tr>
3. <http://www.ktae.gov.tr/read.asp?id=24>
4. www.tuik.gov.tr

Yumurta ve sağlığımız üzerine etkileri

Özkan BAYRAMCI

Veteriner Hekim, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Yeterli ve dengeli beslenme için gerekli olan enerji, protein ve minerallerin karşılanmasında hayvansal ürünler önemli bir yer tutmaktadır. Hayvansal ürünler içerisinde yer alan yumurta, özellikle içerdiği besin maddeleri açısından mükemmel bir gıda maddesidir.

Yumurta, anne sütü haricinde insanın ihtiyacı olan tüm besin öğelerini bulduran tek besinimizdir. Çocukların zihinsel ve bedensel kapasitesinin geliştiği günlerde, içinde 13 vitamin ve başka hiçbir kaynaktan mevcut olmayan aminoasitleri ve mineral maddeleri ihtiva eden yumurtayı, dördüncü aydan itibaren güvenle yedirilebiliriz.

55 gr ağırlığındaki bir yumurtanın besleyici değeri, 40 gr yağlı sığıretine ve 100 gr yağlı süte eşittir. Bir yumurta yetişkin bir insanın günlük protein ihtiyacının yaklaşık 1/10'unu karşılayabilmektedir.

Yumurta mutfakın çimento harcı gibidir. Yumurtayı birçok besini hazırlamada yardımcı olarak kullanabiliriz.

1. Yumurtanın Besin Değeri

1.1. Yumurtanın Protein Değeri

Proteinlerin vücudumuzda çok önemli görevleri bulunmaktadır. Yumurta tüm besinler içerisinde en kaliteli proteine sahiptir. Çünkü yumurta proteini insan vücudunda sentezlenemeyen ve kesinlikle be-

sinler ile dışarıdan alınması gerekli olan "elzem amino asitleri" yeterli ve dengeli miktarlarda bulundurmaktadır. Sindirilebilirliği yüksektir, tamamına yakını vücut tarafından kullanılmakta ve vücut proteinlerine dönüşebilmektedir. Hatta bu özelliğinden dolayı, diğer besinlerin protein kalitesinin hesaplanmasında da kullanılmaktadır. Yumurta proteininin biyolojik değeri yani proteinden elde edilen fayda % 93,7 iken bu değer sütte % 84,5, balıkta % 76, sığıretinde % 74,3'dür.

Yeterli ve dengeli beslenmede, özellikle mental ve fiziki yönden hızlı bir büyüme ve gelişme döneminde olan çocukların, protein tüketimlerinin en az yarısının hayvan-

sal kaynaklı olması önerilmektedir. Bu nedenle çocuk beslenmesinde örnek protein kaynağı olan yumurtaya gereken önem verilmelidir.

1.2. Yumurtanın Vitamin Değeri

Yumurta A, D, E ve B grubu vitaminleri ile diğer vitaminleri önemli oranda içermektedir.

Yumurta sarısındaki A vitamini gözün iyi görmesi, kemik gelişimi ve sağlıklı dişler için gereklidir. Vücut hücrelerinin gelişmesine yardımcı eder. Solunum ve sindirim sisteminin sağlıklı olmasını ve enfeksiyonlara karşı korunmasını sağlar.

D vitamini, insan vücudunda kalsiyumun kullanılmasına yardımcı olur. Bu vitamin besinlerde sınır-



lı miktarda bulunur, deride güneş ışınlarından sentezlenir. Yumurta sarısı, D vitamini sağlayan birkaç besinden biridir. Güneş ışınlarından yeterince yararlanırsa ve yumurta tüketilirse özellikle çocuklarda D vitamini eksikliğine bağlı kemik bozukluğu oluşmaz.

Yumurta, E vitamini yönünden de zengindir. E vitamini antioksidant (oksidasyonu önleyici) etkisinden dolayı, vücudumuzu zararlı maddelere karşı korur.

B grubu vitaminler bazı besin öğelerinin vücutta enerjiye çevrilmesi için gereklidir. Yumurta özellikle riboflavin (B2 vitamini) açısından zengindir. Bu vitamin deri ve göz sağlığı için de gereklidir. Yumurta bulunan kolin, beyin fonksiyonlarının yerine getirilmesinde önemli rol oynamaktadır. İnsanların ihtiyacı olan tüm temel vitamin ve minerallere sahip yumurtalarda 13 adet vitamin ve mineral vardır.

1.3.Yumurtanın Mineral Değeri

Yumurta, demir ve çinko gibi sağlığımız açısından önem taşıyan mineralleri de içermektedir.

Demir, kan yapımı için gereklidir. Demir yetersiz alındığında anemi (kansızlık) oluşur. Ayrıca demirin büyüme, gelişme ve hastalıklardan koruma rolü vardır. Yetersizliğinde çocukların öğrenme yeteneği ve okul başarısı azalır.

Yumurtada C vitamini bulunmamaktadır. Yumurta C vitamini kaynağı bir besinle (domates, yeşil sebzeler, turunçgiller vb.) tüketilirse yapısındaki demirin emilimini artırmış oluruz.

Yumurta özellikle büyüme-gelişme ve bağışıklık sisteminde rolü olan çinko minerali açısından da iyi bir kaynaktır. Yumurta düşük enerji içeriğine karşın (büyük boy yumurta=75 kkal), birçok elzem besin öğesini yüksek oranda bulundurması nedeniyle "besleyici değeri yüksek" besin olarak tanımlanmaktadır.

1.4.Yumurtanın Yağ İçeriği

Hayvansal kaynaklı bir besin olmasına rağmen yumurtanın yağ içeriği düşüktür. Büyük bir yumurtada 4.5 gram civarında yağ bulunur. Bunun 1.5 gramı doymuş yağ asitleri, diğer kısmı ise, doymamış yağ asitleri şeklindedir. Görüldüğü üzere yumurta, kalp-damar hastalıkları için risk faktörü olan doymuş yağ asitlerini düşük oranda içerir ve toplam yağ miktarı düşüktür.

2. Yumurta ve Kolestrol

Bir yumurta sarısında 213 mg kolesterol bulunur. Yumurta beyazında, kolesterol ve yağ yoktur.

Yumurta yüksek kolesterol içeriğine sahip besin olması nedeniyle yıllarca kötü bir ün kazanmıştır. Besinlerdeki yüksek kolesterolün,

kan kolesterolünde direkt artışa neden olduğu düşünülmüş ve bu nedenle yumurta tüm diyetlerden uzak tutulmuş ve korkarak tüketilmiştir. Gerçekte kan kolesterolünün büyük bir kısmı vücut tarafından yapılır. Kolesterol; insanlar ve tüm hayvanlarda vücutta sentezlenen yağ benzeri bir maddedir. Sinir liflerinin yalıtımı, hücre duvarının bütünlüğünün sağlanması, D vitamini sentezi, çeşitli hormonların ve sindirim salgılarının oluşumu için gereklidir

Kan kolesterol seviyesinin düzenlenmesinde; genetik, yaşam biçimi ve beslenme şeklinin önemli kriterler olduğu yapılan bilimsel çalışma sonuçları ile ortaya konulmuştur.

Doymuş yağların, kan kolesterol düzeyine etkisi yüksek kolesterolü diyetten daha fazladır.

Beslenmemizde kolesterolden çok, toplam yağ miktarı ve doymuş yağ asitleri oranına dikkat etmemiz gereklidir. Düşük yağlı diyet tüketen sağlıklı bireylerde her gün bir yumurta tüketiminin sakıncası yoktur.

Eğer kişide kolesterol metabolizması bozukluğu yoksa, yeterli ve dengeli olarak tüm besin gruplarını tüketiyorsa ideal vücut ağırlığını koruyorsa, fiziksel olarak aktif ise ve sigara kullanmıyorsa, yumurtanın yüksek kolesterol içeriğinden dolayı endişe duyulmasına gerek yoktur.

3. Yumurta Pişirilmesinde ve Kullanılmasında Nelere Dikkat Edilmelidir?

• Yumurta satın alınırken; marketlerde soğuk ortamda muhafaza ediliyor olmasına dikkat edilmelidir.

• Yumurtanın kabuğu temiz, düzgün görünümlü, yeterli kalınlıkta ve az pürüzlü olmalıdır. Çatlak ve kırık yumurtalar satın alınmamalıdır. Bu yumurtalar tazeliğini daha çabuk kaybedip, bozulur. Mikroor-



ganizmaların üremesi için uygun bir ortam oluşturulurlar.

- Ev şartlarında yumurta buzdolabında (0-5 °C), çabuk bozulmasını önlemek için alınan orijinal karton kutusu içerisinde, yıkanmadan saklanmalıdır. Yıkandığı takdirde doğal koruyucu tabakasını kaybeder. Bu nedenle yumurta kullanılacağı zaman yıkanmalıdır.

- Yumurta buzdolabında; peynir, soğan, balık gibi güçlü kokusu olan besinlerin yakınında saklanmamalıdır. Çünkü yumurtanın kabuğu gözeneklidir ve yumurta güçlü kokuları emebilmektedir.

Yumurtaların hem dışında (kabuk) hem de içinde (yumurta sarısı ve beyazı) virüs bulunabilir.

Yumurtalar çiğ veya kısmen pişmiş(rafadan) olarak tüketilmemelidir. Çiğ yumurtalar, virüsün ölmesi için yeterli yükseklikte ısı işleme (merkez iç sıcaklığı en az 72 °C) tabii tutulmadan gıdalarda kullanılmamalıdır.

Pişmemiş ya da pastörize edilmiş yumurtalar; fırınlanmayacak, kızartılmayacak, haşlanmayacak veya diğer yöntemlerle ısı işleme görmeyecek gıdalarda (mayonez, tatlılarda, salatalarda vb.) kullanılmamalıdır.

Yumurta Pastörizasyonu; en az 63° C'da 30 dakika, 72° C'da 15 saniye veya 100° C'ın altındaki sıcaklıkta uygun zaman kombinasyonu ile gerçekleştirilen ısı işleme ifade etmektedir. Yumurtalı yemekler hazırlanmadan önce ve sonra ellerin, kullanılacak kapların araçların yıkanması gereklidir.

- Çiğ yumurtalar temiz kaplara kırılmalıdır.

- Kullanılacak miktar kadar yumurta buzdolabından dışarıya çıkartılmalıdır.

- Yumurta içeren ve yumurtadan zengin yiyecekler hazırlanması sürelerinin haricinde iki saatten fazla buzdolabının dışında tutulmamalıdır.



- Yumurta kabuklu olarak pişirildiğinde 4 dakikada beyazı, 12 dakikada tamamı katılaştır.

- Yumurta içeren bütün tariflere pişirilme işlemi uygulanmalıdır. Çiğ yumurtanın hem sindirimi güçtür hem de mikroorganizmaların bulaşma riski vardır. Salmonella enfeksiyonları en çok rastlanılanıdır.

- Çiğ yumurtanın beyazındaki avidin, sarısında bulunan B grubu vitaminlerden biyotini bağlayarak kullanılmasını engeller. Pişirme ile bu olumsuz etki önlenir.

- Yumurtanın pişirilme süresinin iyi ayarlanması gereklidir. Örneğin; yumurtayı haşlama süresi uzarsa ve yumurta bayatsa sarıdaki demir, beyazdaki sülfür ile birleşerek yumurta sarısının etrafında yeşil bir halka oluşur (Demir sülfür halkası).

- Uzun süre pişirilen yumurtaların sindirimi güçleşir ve uygulanan pişirme yöntemine göre B grubu vitaminlerde kayıplar oluşur. Kayıpları önlemek için yumurtayı yağa kırma yerine, diğer yöntemler ile pişirme tercih edilmelidir.

4. Sonuç

Sağlıklı ve dengeli bir beslenme için et, süt ve yumurta gibi hay-

vansal protein kaynaklarının öğünlerimizden çıkarılması çok yersizdir. Dengeli beslenme standartlarına göre, yaşamın aksaksız sürdürülebilmesi için her bireyin belli bir miktar hayvansal proteini tüketmesi gerekmektedir.

Fakat geride kalan on beş yıllık zaman içerisinde, yumurtanın kalp hastalıklarına yol açan faktörlerin başında geldiği ileri sürülmüş ve bu nedenle de pek çok kişi yumurta yemekten vazgeçmiştir. Ancak yapılan birçok araştırmada yumurtanın kalp hastalıklarına neden olmadığı, açık bir şekilde kanıtlanmıştır. Burada önemli olan konu kişinin yumurta yada diğer hayvansal gıdalardan alınan kolesterole karşı verdiği tepkinin genetik olmasıdır. Yani sağlık problemleri olmayan kişilerin, gereksiz yere temel bazı besin maddelerinden vazgeçmeleri yersizdir.

Kendimizi ve çocuklarımızı bu değerli besinden mahrum etmeyelim.

Kaynaklar

1. Anonim, 2001, Hayvan Sağlığı Eğitimi ve Yayın Serisi Yayın No:3 Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara

2. <http://www.kkgm.gov.tr/TGK/Tebliğ/2000-11.html>



Dünya gıda günü 2007

Gıda Hakkı

Gıdaya erişim hakkı, bu gezegen üzerinde her nerede yaşıyor olurlarsa olsunlar her kadın, erkek ve çocuğun doğal bir hakkıdır. 2007 Dünya Gıda Gününde Gıdaya Erişim Hakkı temasının seçilmesi, açlık ve yoksulluğun kökünün kurtulması ve sürdürülebilir gelişim aşamalarının hızlandırılıp derinleştirilmesi konularında uluslararası toplumlarda tanınan insan hakları rolünün arttığını göstermektedir.

Bilindiği üzere, Dünya Gıda Günü 16 Ekim tarihinde, kamuoyunda tarım ve gıda konularına ışık tutmak ve bilinç oluşturmak amacıyla her yıl belirlenen değişik temalar çerçevesinde çeşitli etkinlikler düzenlenmektedir.

2007 Dünya Gıda Günü temasının Gıda Hakkı olarak seçilmesi, Gıda Hakkının uluslararası toplum tarafından açlık ve yoksulluğun ortadan kaldırılması ve kalkınma sürecinin hızlandırılması ve derinleştirilmesi yönünde önemli bir insan hakkı olarak kabul edildiğinin açık bir göstergesidir.

Gıda hakkı, bireyin yaşamı için gerekli yeterli ve güvenli gıdaya eri-

şiminin sağlanması anlamına gelir ve en temel evrensel insanlık haklarından biridir. 1948 İnsan Hakları Evrensel Bildirisinde ilk defa gıda hakkı insan hakkı olarak yer almıştır. Daha sonra 1966 yılında kabul edilen Uluslararası Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Sözleşmesinde (11. madde) yer almış ve günümüzde şartları üye ülkeler için bağlayıcı olan bu madde 156 devlet tarafından onaylanmıştır. Bu hakkın daha geniş yorumu ve tanımı Ekonomik, Sosyal ve Kültürel Haklar Komitesinin 12. Genel Yorumunda yer almaktadır. Gıda Hakkı Yönergesi, FAO Konseyi tarafından 2004 yılında kabul edilmiştir. Bu yönerge gıda hakkının uygulanabilmesi için atılması gereken somut adımların neler olduğu üzerine tavsiyeler sunmaktadır.

Bu nedenle, gıda hakkı evrensel bir haktır. Kadın, erkek ve çocuk her insan her zaman kalite, miktar ve ihtiyaçları karşılayacak çeşitlilikte, zararlı maddeler barındırmayan ve kültürlerine uygun gıdaya ya da gıda üretimi için gerekli olan araçlara erişebilmelidir. İnsanlar gıda ihtiyaçlarını kendi kontrollerinin dışında, engelli, yaşlılık, ekonomik

yetersizlikler, hastalık, felaket ya da ayrımcılık gibi durumlarda karşılayamadıkları zaman devlet tarafından gıda ihtiyaçları karşılanmalıdır. (Genel Yorumlar 12).

Bu tanım, açlık ve yetersiz beslenmenin sadece mevcut gıdanın eksikliğinden değil ama aynı zamanda yoksulluk, gelir dağılımında eşitsizlik, sağlık hizmetleri, eğitim, temiz su ve sihi yaşam koşullarına erişememe varsayımına da dayanmaktadır. Her insan hakkının birbiri ile bağlantılı olduğu da ayrıca kabul edilmektedir. Bu demektir ki gıda hakkı; eğitim hakkı, çalışma hakkı, sağlık hakkı, toplanma ve birlik hakkı gibi diğer insan haklarından ayrı tutulamaz.

Gıda hakkı ulusal anayasa ve kanunlara gittikçe daha fazla entegre olmaktadır. Dünyanın çeşitli yerlerinde bu hakkın yada en azından bazı yönlerinin yasal olarak desteklendiğini ve tatbik edildiğini görmekteyiz. Ama bazı alanlardaki ilerlemelere rağmen, İnsan Hakları Evrensel Bildirisinden 59 yıl sonra bugün bile 854 milyon insan gıda hakkına erişmeyi beklemektedir.

İnsan Hakları ve Kalkınma

İnsan hakları ve sürdürülebilir kalkınmanın bir arada olduğu gide- rek daha fazla kabul edilmektedir. İnsan hakları her insanın yaradılı- şında var olan haklara dayanmakta- dır. Herkes için insan haklarının sağlanması başlı başına önemli bir amaçtır. Kalkınma tek başına bir sonuç olmadığı gibi aynı zamanda hak ve özgürlüklerin genişlemesini de amaçlamaktadır. İnsan hakları- nın korunması büyümenin destek- lenmesine ve uzun vadeli sürdürü- lebilir kalkınmanın sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Gıda hakkı sağlanmış insanlar/toplumlar daha üretken olup uzun vadeli stratejile- re yatırım yapmaktadırlar. İnsan hakları, kalkınma stratejilerine ni- teliksel bir boyut katmakta, yoksul kesimin güçlenerek aktif bir şekilde topluma katılımını sağlamakta, hakların çiğnenmesini telafi etme- ye çalışmakta ve mevcut kamu kay- naklarının kullanılmasında hükü- metleri sorumlu tutmaktadır.

Gıda Hakkı ve Gıda Güvencesi

Gıda hakkı yaklaşımı gıdanın var olması, ulaşılabilir olması, istikrarlı olması ve faydalanılabilir olması, insanlığa yakışır ve kültürel olarak kabul edilebilir olması, ay- rımcılığa yol açmaması, şeffaf ve güvenilir olması gibi gıda güvence- si etmenleri ile örtüşmektedir. Bu durum, kişileri özellikle de aç ve yoksul kesimi gıda hakkına ulaşma yollarını aramaya ve hükümetleri gıda güvencesi taahhütlerini yerine getirmede sorumlu tutmaya olanak vermektedir. Bu kişiler yardımın nesnesi değil yasal hakların öznesi durumdadırlar. Aynı zamanda, gıda hakkı, gıda güvencesi yanında gıda güvenliği kavramını da hatırlatmak- tadır. Çünkü, insan tüketimine su- nulan gıda maddeleri ve tarım ürünleri asgari teknik ve hijyenik kriterleri taşımak durumundadır.

Gıda Hakkı Elde Etmek

Devletler gıda hakkını temin et- menin başlıca sorumlularıdır. Var olan kaynakları en üst seviyede kul-



lanarak her insanın ayrımcılığa uğ- ramadan yeterli gıda hakkını elde etmesini sağlamalıdır. Devletler vatandaşlarının var olan gıda eriş- mine saygı göstermeli ve bu duru- mu önleyici tedbirler almamalıdır- lar. Devletler gıda hakkını korumalı, yeterli gıdaya erişimi önleyecek her türlü ihlallere karşı vatandaşlarını korumalıdır. Ayrıca devletler, va- tandaşların kendi araçlarını kulla- narak gıdaya erişme becerilerini geliştirme ve bu imkanlardan yoksun olanlara da temin etme yükümlülü- ğü taşımaktadır.

Örnek olarak, devletler bir yan- dan üretimi ve yaşam koşullarını güçlendirmeyi amaçlarken diğer ta- raftan da kendi temel gereksinimle- rini karşılayamayanlar için sosyal güvenlik ağları oluşturma yakla- şımlarını benimseyebilirler. Bu yaklaşım ayrıca doğru eğitim, hoş- görü ve kurumsal yapıların geliştiril- lip güçlendirilmesi ile kişilerin kal- kınma ve karar verme süreçlerine katılımlarının güçlendirilmesine yönelik tedbirlerle de örtüşmelidir.

Bir taraftan insan haklarını iş- ler hale getirmek devletlerin yasal yükümlülüğü olsa da toplumda yer alan her birey, sivil toplum kuruluş- ları ve özel sektör de gıda hakkı ile ilgili olarak sorumluluk taşımakta ve yürütmekte oldukları çalışmalar diğerlerinin gıda hakkını elde et- mesini sağlamaktadır. Özellikle si- vil toplum kuruluşları devlet politi- ka ve programlarının yürütülmesin- de önemli roller üstlenmektedirler.

Toplumlar gıda hakkı elde etme- nin yanı sıra bilgi paylaşımı, yasal tavsiyeler ve eğitim alanlarında yardımcı olmaktadır.

1996 Dünya Gıda Zirvesi 2015 yılına kadar açlık sıkıntısını çeken ve yetersiz beslenen insan sayısını yarıya indirmeyi amaçlayan evren- sel bir taahhütte bulunmuştur. Bin Yıl Deklarasyonu da açlığın azaltıl- masına yönelik insan haklarını ele almıştır. Bugün, başta FAO ve diğer BM kuruluşları olmak üzere pek çok uluslararası kuruluş ve kalkınma ajansı, insan hakları üzerinde etkili olan aktiviteleri değerlendirmekte, buna yönelik politikaları geliştiri- mekte ve gıda hakkının sağlanma- sına olumlu etki yapacak ve olum- suz etkileri ortadan kaldıracak pro- jeler üzerinde çalışmaktadır. Ayrıca gıda hakkının sağlanmasına ulusal düzeyde de destek vermektedirler. Gıda Hakkı Yönergesi devletler ta- rafından atılması gereken somut adımlara yönelik rehberlik etmek- tedir. Gıda güvencesi üzerine çalış- şan farklı kuruluşların diğer pay- daşları da dahil ederek nasıl bir iş- birliği içerisinde çalışabileceğine dair bir örnek sergilemektedirler.

Tüm insanlığın devamlı olarak yeterli gıdaya ulaşımının sağlanması sadece ahlaki bir yükümlülük değil yüksek geri dönüşümü olan ekono- mik bir yatırımdır. Bu en temel insan hakkının yerine getirilmesidir.

Kaynak

Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü

Açlık ve küreselleşen koca dünya

Şaban AKPINAR

Kontrol Şube Müdürü, Ordu İl Tarım Müdürlüğü, 52kontrol@kkgm.gov.tr

Insanlığın en temel ihtiyacıdır gıda ... Çünkü gıda, her şeyden önce gelir. Ulaşılamaması durumunda ise açlık, hastalık, ümitsizlik, ölüm ve gözyaşı vardır. Açlık, yalnızca bireylerin hayatını ve ümitlerini azaltmakla kalmaz aynı zamanda ulusların barış ve refah düzeylerini de bozmaktadır. Açlık ve yetersiz beslenmenin ekonomik maliyeti de son derece yüksektir. Açlık ve yetersiz beslenmenin hüküm sürdüğü ülkelerde verimliliğin dörtte üç oranında azaldığı görülmüştür. Yoksulluk gıda güvencesizliğinin en büyük nedenidir ve fakirliğin ortadan kaldırılması çalışmalarındaki ilerlemeler gıdaya erişimin iyileştirilmesinde yaşamsal rol oynamaktadır. Açlığın olduğu yerde, genelde yokluğu olan gıda değildir. Yokluğu olan ya onu satın alacak olan para ya da ürün yetiştirilecek alandır. Dünya artık önceliklerini belirlemelidir. Her ne olursa olsun açlıkla mücadele edilmeli ve bütün insanlık, açlığı dünyanın ortak sorunu olarak algılamalı ve sorunun yoksul ülkelere gıda yardımıyla da çözümlenemeyeceği bilinmeli, yoksul ülkelere gıda yardımı yerine, tarımsal üretimi arttıracak teknolojik yardım yapılması gerekmektedir.

İlk çağlardan bu yana insanlığın en temel sorunu olan açlık, ne yazık ki üçüncü bin yıla yaklaşırken de insanlığı tehdit etmekte, hızla artan dünya nüfusu doğal kaynakların tükenmesine neden olmakta



ve bütün teknolojik gelişmelere rağmen açlık tehdidi hala sürmektedir. Açlık bugünü ve geleceği tehdit eden ciddi bir sorundur. Dünya nüfusunun önemli bir kısmı bu sorunla yıllardır karşı karşıyadır. Açlık, insanlığın uykusunu kaçıran olgulardan biridir. Dünyanın hiç de azımsanmayacak büyük bir kesimi açlık, yoksulluk, sağlıksız koşullar gibi problemlerle karşı karşıyadır. Dünya ve özellikle insan hakları ihlalini olmaz yerlerde arayan "gelişmiş ülkeler", insanın yaşamı için en temel hakkı olan gıdaya ulaşma hakkı ve açlıkla mücadelede duyarısız kalmaya devam ettikçe problem daha da büyümektedir. Çünkü gelişen dünyanın ve kullandıkları yüksek teknolojinin hedefi, açlığı önlemek değil, silaha yatırım yapmak, savaş alanları açmak ve ürettiği gıda silah olarak kullanmaktır.

İşte 6 milyar nüfuslu, küreselleşmeye çalışan koca dünyanın tüyleri ürperen utanç tablosu; yeterli gıda tüketimi olanağı bulamayan insan sayısı 200 milyonu beş yaşın altındaki çocuklar olmak üzere 840 milyon, yoksulluk sınırının altında yaşayan insan sayısı 2 milyar, güvenli su tüketim olanağı bulamayan insan sayısı 1,2 milyar, sağlık hizmetinden yararlanamayan insan sayısı 800 milyon ...

Ünlü Brezilya'lı doktor ve açlık savaşçısı Josue de Castro (1908-1973) dünyadaki milyonlarca aç insanın karşı karşıya olduğu çaresizliği; "açlık dışlanmadır", "toprağından, işinden, ücretinden, gelirinden, yaşamından ve vatandaşlıktan dışlanmadır". "Kişinin yiyebileceği bir şey bulamaz duruma düşmesinin nedeni bütün bunların esirgen-

miş olmasıdır. Bu durum modern sürgün biçimidir, Yaşarken ölüm demektir.” sözleriyle özetlemiştir.

Dünyada var olan oburluk ve alabildiğine tüketim israfı açlığın lehine yok edilmelidir. Küreselleşen dünyada üçüncü dünya ülkeleri diye adlandırılan ülkelerde her yıl binlerce insan açlıktan ölürken; Amerikalıların % 30'u, Avrupalıların % 25'i şişmanlık sorunu yaşamaktadırlar. Kısaca, geri kalmış ülkelerde gıda-ölüm; gelişmiş ülkelerde ise gıda-diyet ilişkisi vardır. Dengesizliği yansıtan en çarpıcı ölçütlerden birisi de, dünya nüfusunun en zengin kesiminin et ve balığın % 45'ni, en yoksulunun ise ancak % 5'ini tüketmesidir. Yetersiz ve dengesiz beslenme, dünyada her yıl meydana gelen 6 milyon çocuk ölümüyle doğrudan ya da dolaylı biçimde ilişkilidir.

İnsanlığın önünde bütün çıplaklığı ve acımasızlığıyla durmaktadır açlık ... Bugün dünya, nüfusunun hızla artmasına rağmen, bütün insanları besleyecek kadar gıda üretebilmektedir. Ancak herkes eşit şekilde bütün gıdalara ulaşamamaktadır. Dünya toplam gıda üretiminin % 70'ini gelişmiş ülkeler (nüfusun yalnızca % 30'unun yaşadığı), % 30'unu ise gelişmekte olan ve geri kalmış ülkeler (nüfusun % 70'inin yaşadığı) gerçekleştirmektedir. Gıdayı paylaşmaya gelince insan hakları savunucuları yoktur ortalıkta....



Gıda bu, aynı zamanda silahtır.

Bugün ülkemizde açlık sorunu yaşanmamasına rağmen dengesiz ve yetersiz beslenme halkımızı tehdit etmektedir. Ülkemizde yeterli miktarda gıdaya ulaşamayan insan sayısının 13 milyon dolayında olduğu ifade edilmektedir. Halen yaklaşık 6,5 milyon kişi proteinsiz, 10 milyon kişide düşük kalorili gıdalarla beslenmektedir. Çünkü Türkiye'de temel besin ekmek ve diğer tahıl ürünleridir. Ülkemizde son 10 yılda nüfus % 18 oranında artarken, tarımsal üretim % 12 artmıştır. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de açlık ve yetersiz beslenme sorununun temel sebebi nüfus artışı değildir. Sürdürülebilir gıda güvencesi, bütün insanların hakkıdır.

Bir diğer utanç tablosu da yer yüzünde bu kadar açlık çeken, yetersiz ve dengesiz beslenen insan varken gıdaların israf edilmesidir. Ülkemizde israf edilen ekmek ve değerlendirilemeyen meyve ve sebze miktarı milyonlarca nüfusu besleyecek miktardadır.

Ülkeler geleceğine güvenle bakmak, sağlıklı nesiller yetiştirmek ve güçlü olmak zorundadırlar. Bu amaçla; tarımsal ürünlerimizi iyi değerlendirmek, gıda israfını önlemek, yetersiz ve dengesiz beslenmenin önüne geçmek, açlık çeken ve yetersiz beslenen insanları unutmamak ve açlıkla mücadeleyi bırakmamak zorundayız.

Artan dünya nüfusunu besleyecek, açlık ve kötü beslenmeyi azaltacak önlemlerin başında; gı-



da kaynaklarının tüm bireylere yetecek şekilde artırılmasını sağlamak gelir. Eğitim düzeyinin artırılması, sosyal eşitsizliklerin kaldırılması, barınma koşullarının iyileştirilmesi ve ekonomik düzeylerin artırılması temel gereksinimler olup gelecek on yılda insanların ekonomik ve sosyal gelişimini sağlamak esastır. Daha iyi tarım-yetiştiricilik ve pazarlama sistemleri ile gıda kayıplarının engellenmesi ve gıda işleminin iyileştirilmesi olanakları geliştirilmelidir. Gıda üreticileri, taşıyıcıları, perakendecileri, depolayıcıları ve diğer tüm satış ağındakilerin ortaklaşa hareket ve dayanışma içinde olmaları gerekmektedir. Tarımsal politikalar; daha iyi gıda kaynakları temini, üretim-işlemedağıtım ve pazarlanması açısından etkin, geliştirici ve doğrulayıcı nitelikleri ile güçlendirilmeli ve mutlaka israf önlenmelidir.

Zaman zaman görsel basında yer alan açlık çeken insanların görüntüsü, tüyleri ürperten bir sorun olarak bir gün herkesin kapısını çalabilir. Bu nedenle insanlık, açlık sorununa ortak duyarlılık göstermek ve çözüm bulmak zorundadır.

Dengeli ve yeterli beslenme; mesut, sıhhatli, enerjik, zeki ve çalışkan bir toplumun işaretidir. Hiçbir hastalığın tedavisi için mucize bir gıda yoktur. Sağlıklı yaşamın temeli yeterli ve dengeli beslenmedir. Sağlıklı ve mutlu günler dileğiyle

Fakirlik ve kötü be

Prof. Dr. Muammer KAYA

Eskişehir-Osmangazi Üniversitesi Teknoloji Araştırma Merkezi (TEKAM) Müdürü, mkaya@ogu.edu.tr

Kötü/Yetersiz Beslenmeyi Elimine Etmek için Ne Gereklidir?

Küreselleşme, dünya ekonomisinin daha fazla entegrasyonu, fakirliği azaltmada en önemli kuvvet kabul edilmektedir. Ancak uluslar arası entegrasyon daha çok gelişmiş ülkeler için fırsatlar yaratmaktadır. Fakat beraberinde artan eşitsizlik, kuvvet dengelerinin kayması, kültürel uniformluk gibi bir takım kaygı/riskleri taşımaktadır. Küreselleşme, büyüme ve fakirlik azaltma ilişkisi; mal, hizmet, insan, kapital ve bilgi akışının Dünya Ekonomisinde artışıyla yani artan ekonomik entegrasyonla sağlanması beklenmektedir. Ancak küreselleşmenin fakirler için yarattığı riskler, sağladığı fırsatları geçmiştir. Dezavantajlı fakir ülkeler küreselleşmeden sağlık, beslenme, eşitlik ve nüfus planlama programlarından arzu ettikleri/yeterli faydayı henüz sağlayamamışlardır.

Küresel beslenme sorunu son onlarca yıldır gelişmektedir, fakat bu yavaş ve düzensiz olmaktadır. Dünya çapında, 180 milyondan fazla beş yaş altı çocuğun – hemen hemen üç çocuktan biri- büyümesi durmuş/bodur kalmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde çocukların % 30'dan fazlası mikro beslenme eksikliğinden zarar görmektedir. Beslenme çocuk ölümlerinin yarısında önemli hastalık ve gelişim azlığının en önemli sebeplerindedir. Gelişmekte olan ülkelerde 1 milyar insan olması gereken kilonun/ağırlığın altındadır ve 1.6 milyar ergen ise anemiktir. Bunlar enfeksiyonlara daha az dirençlidir, çalışma kapasiteleri azdır ve ekonomik üretkenlikleri azalmıştır. Kötü beslenme çocuklukta yaşamı, gelişmeyi ve büyümeyi tehdit etmekte ve kronik hastalık risklerini sonraki hayatta artırmaktadır. Kötü beslenme aynı zamanda HIV/AIDS'inde artışına sebep olabilmektedir. Gelişmiş ül-

kelerde ise diğer bir beslenme problemi olan şişmanlık ve dietlerle ilgili hastalıklar hızla yayılmaktadır. Milenyum Gelişme Amaçları (MGA) kötü beslenme elimine edilmeden başarılamaz.

Kötü beslenmenin eliminasyonu Dünya Bankası ve UNICEF katkılarıyla başarılmaya çalışılmaktadır. Ancak:

- Beslenme bazı bölgelerde yavaş bir şekilde gelişse de birçok bölgede durgundur.
- Beslenme fakirliğin yok edilme ajandasında yan bir dal olup, sağlık, ruhi gelişme ve verimliliğin gelişmesi için potansiyeldir.
- Birkaç büyük ölçek/çaplı programlar sıkı şekilde takip edilip değerlendirilmelidir.
- Kötü beslenmeyle uğraşmak için yetersiz kapasite fakirliği azaltmada ana sınırlayıcı faktördür.
- Beslenmeye verilen kişi başı harcama genellikle düşüktür.

Kötü beslenmeyi yenmede toplumdan, ulusal ve uluslar arası seviyelere sosyo-politik gelişme sağlanmalıdır. Beslenme sorunu küresel çaba ile çözülebilecek bir sorundur. Kötü beslenmeyi azaltmak demek fakirliği azaltmak demektir.

Beslenme için Uluslararası Amaçlar Birleşmiş Milletlerin (BM) 2000 yılı Milenyum Gelişme Zirvesine göre:

İlk amaç fakirlik ve açlığı kökten yok etmektir. Açlık gören insanların sayısının yarıya indirilmesi ana hedeflerden olup, bu beş yaş



beslenme ile savaş

altı olması gerekenden zayıf çocukların sayısına bakarak değerlendirilmektedir. Çocuk beslenmesinin iyileştirilmesi çocuk ölümlerini azaltacaktır. Zorunlu ilk eğitim çocuk beslenmesini artıracaktır. Tüm çocuklara emin, sağlıklı bir hayat başlangıcı kötü beslenme ve kötü sağlık şartlarını azaltacaktır. Bu amaçlara ulaşmak için gerekli stratejiler şunlar olmalıdır:

- İlk altı ay anne sütü ile beslenmenin desteklenmesi, özendirilmesi ve sağlanması gerekmektedir.
- İki yaşına kadar anne sütü ile beslenmenin yanında ek besleme (mama) önerilmelidir. Bundan sonra çocuğun uygun beslenmesi sağlanmalıdır.
- Anne, genç çocuk ve erişkinlerin beslenmesinin temel sosyal hizmetlerce hane halkı besin emniyeti sağlanmalı ve geliştirilmelidir.
- 2005'e kadar iyot eksikliği/bozukluğu, 2010'a kadar A vitamini ve demir eksikliğinin eliminasyonu hedeflenmiştir.
- Mikro beslenme eksikliği azaltımının hızlandırılması için diet çeşitlendirmesi, besin kuvvetlendirilmesi ve ilavesi yapılmalıdır.

Beslenme göstergeleri ülkenin fakirlik azaltma stratejilerinin gelişiminin en kolay ölçüsünü gösterir. Beslenme verilerinin toplanması ucuz, güvenilir, hassas ve karar vericilere yön vermede kullanılabilir. Toplumlarda çocukların büyümesi fakirlik eğiliminin göstergesi olarak kullanılır. Beslenmenin izlenmesi fakirlik azaltma stratejilerinin en önemli köşe taşıdır. Maalesef az gelişmiş/gelişmekte olan ülkeler temel sosyal hizmetlere, milli gelirlerin %20'si ayırması gerekirken bu yapamamaktadırlar. Buralarda ba-

ğış yapanların katkısı da yeterli olamamaktadır. Bazı ülkelerde topluma besin yardımı yapılırsa da kafi olmamaktadır. Bir çok ülkede sağlık ve beslenmeye gelirden harcanan pay çok az olmaktadır.

Milenyum Gelişme Amaçlarına göre UNİCEF ve Dünya Bankası dünyadaki kötü/eksik beslenmeyi elimine etmek için önemli mücadeleler vermektedir. Çocuk ve anne sağlığı, büyümesi, gelişimi, yaşamı önem kazanmaktadır. UNICEF anne sütü ile beslenme ve mikro beslenmeyi ön plana çıkarmaktadır. Dünya Bankası ise entegre toplum tabanlı programlarla mikro beslenmeyi ve çocukların daha iyi beslenme ve bakımını ön plana çıkarmaktadır. Ancak her iki kurumunda beslenme konusundaki kaynakları dünyadaki beslenme sorunu çözmeye yeterli gelememektedir. UNİCEF ülke programlarını desteklemektedir. Dünya Bankası ise makro seviye de ülke politikalarını projeler geliştirme bazında analitik olarak desteklemektedir.

Ülkelerin gelişmesinin merkezinde beslenme sorunu vardır. Bunun çözümü de büyük ölçekte uygulamalarla başarılabilir. Kalıcı kötü beslenme dünyanın en önemli sağlık problemlerinden biri olup, dünyada çocuk ölümlerinde en önemli etkenlerden biridir.

Sonuç olarak dünyada olan çarpık küreselleşme sonucunda fakir olanlar; hasta, daha az bakım gören, karnı doymayan, ilaçını alamayan yani hep kaybeden olmaya devam etmektedir. Uluslararası kuruluşların insani yardımları dünyada var olan kötü beslenme sorunu- nu çözmeye çok önemli rol oynasa



da yeterli olamamaktadır. Dünyada açlıktan ölenlerin sayısı terörden ölenlerin sayısını gölgede bırakmaktadır. Geçen sene terörden 625 kişi ölüyor, 10 milyon kişi açlıktan ölmüştür. Her 5 saniyede bir kişi dünyada açlıktan ölmektedir. Her gün ise 25 bin kişi açlıktan ölmektedir. Kötü beslenme ve açlıkla savaşa Dünyada daha fazla önem vermek ve kaynak ayırmak zorundayız.

Kaynaklar

1. Kaya M., Açlığı Önlemek için Biyotek Besinler, Eskişehir Ticaret Odası Der-gisi (ETO), Kasım 2004, Sayı: 94, s: 36-37.
2. Kaya M., Hayat Onların Elinde, Türk Metal Dergisi, Eylül 2004, sayı: 64, s: 74-75.
3. www.worldbank.org.
4. http://www.habersaglik.com/default.asp?Act=Dt&CatId=1&Nwid=46673
5. http://habernaliz.com/detay.php?detayid=1343
6. http://www.universite-toplum.org/text.php3?id=207
7. http://www2.turkstudent.net/papers/viewpaper.php
8. http://www.isguc.org/news_view.php?excall=112
9. http://www.kadinvizyon.com/cat.php?cID=8&tID=5
10. http://www.intervizyon.com/article-print.php?alD=148

16 Ekim dünya gıda günü kutlamaları kapsamında “Gıda bilgi yarışması” düzenlendi

Dünyada ki gıda ve beslenme sorunlarının boyutları ve önemi hakkında kamuoyunu aydınlatmak, gıda israfını önlemek, herkesi kötü, yanlış beslenme ve açlığa karşı mücadeleye çağırmak amacıyla her yıl 16 Ekim Dünya Gıda Günü olarak kutlanmaktadır. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'mızca her yıl farklı temalarla kutlanan 16 Ekim Dünya Gıda Günü'nün bu yıl işlenen teması "Gıdaya Erişim Hakkı" olarak belirlenmiştir.

Ordu İl Tarım Müdürlüğümüzce; İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün de katkıları ile 16 Ekim Dünya Gıda Günü kutlama etkinlikleri kapsamında; merkez ilçe İlköğretim Okulu 8. sınıf öğrencilerinin (özel okullar dahil) katıldığı "Dünya Gıda Günü - Gıda Bilgi Yarışması" düzenlenmiştir.

Merkez ilçedeki toplam 25 ilköğretim okulu 4 gruba ayrılmış olup, gruplar yarışmaya tabi tutularak her grubun 1. leri belirlenmiştir. Grup elemelerinde birinci olan; Özel Seçkin İlköğretim Okulu, Utku Acun İlköğretim Okulu, Durugöl



Merkez İlköğretim Okulu, 19 Eylül İlköğretim Okulu finale kalarak 16 Ekim Günü yapılan yarışmada yarışmışlardır.

Vali Kemal YAZICIOĞLU Kapalı Spor Salonu'nda yapılan ve 1.100 öğrencinin katıldığı kutlama etkinlikleri Ordu İl Tarım Müdürü Sadi SADIKOĞLU ve Ordu Valisi Said Vakkas GÖZLÜGÖL'ün açılış konuşmalarıyla başlamıştır. Gıda Hakkı konulu sunum ve video gösterisinden sonra Gıda Bilgi Yarışması'na geçilmiştir.

Gıda Bilgi Yarışmasında 1. olan 19 Eylül İlköğretim Okulu öğrencilerine toplam 1.200 YTL, 2. olan Özel Seçkin İlköğretim Okulu okul öğrencilerine toplam 800 YTL ve 3. olan Utku Acun İlköğretim Okulu öğrencilerine 400 YTL ve 4. olan Durugöl Merkez İlköğretim Okulu öğrencilerine ise 300 YTL para ödülü verilmiştir. Yarışmalara katılan tüm öğrencilere elemeler sırasında gıda paketi dağıtımı da yapılmıştır.

Ayrıca yarışmalara katılan 100 öğrenciye verilecek bir eğitimden sonra "Gönüllü Gıda Denetçisi Kartı" verilerek gıda denetim ve kontrol sistemine katkıda bulunarak, bilinçli birer tüketici olarak yetişmeleri ve çevrelerini de etkilemeleri sağlanacaktır. Gönüllü Gıda Denetçileri, üretilen ve satışa sunulan gıda maddelerinde tespit edilen (bozulmuş, küflenmiş, son tüketim tarihi geçmiş, üretim izni olmayan v.b.) olumsuzluklar ile örnek teşkil edecek olumlu durumların da İl Tarım Müdürlüğüne ulaştırılmasını sağlayacaklardır.



Bu yemek sofraları ibretlik!

Dünyadaki gelir dağılımının en çarpıcı görüntüsü.

Bu fotoğraflar ibretlik...

Dünyanın çeşitli ülkelerinden aileler bir haftada neler yiyor? Haftalık yiyecek içecek harcamaları ne kadar? "Aç Gezegen / Hungry Planet" kitabından kareler nelere sahip olduğumuzu hatırlatıyor.



Bir haftalık gıda harcamalarının tutarı 500.07 ABD Doları olan bir Alman ailesi



Bir haftalık gıda harcamalarının tutarı: 341.98 ABD Doları olan Amerikalı bir aile



Bir haftalık gıda harcamalarının tutarı 31,55 ABD Doları olan Ekvator'lu bir aile



Bir haftalık gıda harcamalarının tutarı 1,23 ABD doları olan Çad'lı Aboubakar ailesi

Sorbik asit ve tuzları

Esra ALPÖZEN

Gıda Yüksek Mühendisi, Ordu İl Tarım Müdürlüğü

Gıdalarda mikrobiyal gelişimin önlenmesi ve ürün stabilitesini arttırmak amacıyla koruyucu madde kullanımı söz konusu olmaktadır. Sanayide kullanılan ısıtma, dondurma, kurutma ve ışınlama gibi gıdanın korunması uygulamalarının yetersiz kaldığı durumlarda, gıdalara mikroorganizmaların gelişmesini engelleyici koruyucu maddeler ilave edilmektedir. Koruyucu maddeler, gıdaların yapısından bulunmayan ancak gıdaya işleme, depolama veya paketlenme aşamalarında ilave edilen kimyasal maddelerdir (Ünlütürk, 1999; Ova, 2001). Koruyucular gıdaları kimyasal ve biyolojik bozulmalarını önlemek yada geciktirmek amacıyla kullanılmaktadır (Sofos and Busta, 1993).

Gıdalarda Kullanılan Koruyucular

Gıdalarda organik asitler (asetik asit ve asetatlar, sorbik asit ve tuzları, benzoik asit, parahidroksi benzoik asit ve tuzları, parabenler, propiyonik asit ve tuzları), kükürt dioksit ve sülfidler, nitrit ve nitratlar, dimetil dikarbonat, dietilpirokarbonat, antibiyotikler, nisin ve natamisin gibi koruyucular kullanılmaktadır. Organik asitlerin koruyucu olarak kullanımında en önemli problem, onların antimikrobiyal aktivitelerinin, çözünmemiş (disosiyasyon olmamış) asitin konsantrasyonuna bağlı olmasıdır (Tilbury, 1976).

Sorbik Asit ve Özellikleri

Sorbik asit ilk kez olgunlaşmamış dağ çileklerinden elde edilen destile yağın hidrolizi ile 1859'da keşfedilmiştir. Sorbik asitin (C_5H_7COOH) antimikrobiyal özelliği 1945 yılında farkedilmiştir (Ova, 2001). Sorbik asit kendine özgü hafif kokusu olan, ekşimsi tatta beyaz renkli bir tozdur. Soğuk suda az, sıcak suda iyi, alkol-eter de kolay çözünmektedir. Sorbik asit oda sıcaklığında 100 ml suda 0,15 g çözün-

mektedir. Suda az çözünmesi nedeniyle daha çok kalsiyum, sodyum ve potasyum tuzları şeklinde kullanılmaktadır (Üçüncü, 1980; Ünlütürk, 1999; Ova, 2001).

Potasyum sorbat, molekül ağırlığı 150,22 olan, beyaz, yumuşak bir tozdur. Çözünürlüğü en yüksek olan sorbat tuzudur. 20 °C'de suda ve alkoldeki çözünürlüğü sırasıyla, 139,2 g/100 ml ve 200g/100 ml dir (Furia, 1975; Üçüncü, 1980; Ünlütürk, 1999).

Sorbik Asit Kullanımının Avantajları

Ülkemizde, ticari uygulamalar açısından özellikle sorbik asitin (C_5H_7COOH) tuzu olan potasyum sorbat çok tercih edilmektedir. Sorbik asitin tercih edilmesinin nedenleri aşağıda verilmiştir.

- Geniş bir pH aralığında mikroorganizma gelişimini önlemede çok etkilidir.
- Gıdanın rengini, lezzetini etkilememektedir.
- Kalıntısı bile antimikrobiyal özellik göstermemektedir.
- Vücutta, benzer sayıda C atomu içeren yağ asitleri gibi (örneğin kapron asidi) sindirilebilmekte ve tamamen karbondioksit ve suya parçalanmaktadır.



dalarda kullanımı

- Küf mantarları ve mayalara karşı son derece etkilidir.
- Meyve sularında ve içeceklerde lezzeti modifiye ederek geliştirmektedir.
- Vitaminler, enzimler, iz elementler ve minerallerle reaksiyona girmemektedir.

Serbest asit formu ve özellikle de potasyum tuzu iyi derecede çözünmektedir (Üçüncü, 1980; Ova, 2001).

Sorbik Asitini Antimikrobiyal Özelliği

Sorbik asit ve tuzları maya ve küflere karşı aktif, bakterilere karşı daha az aktif olmakla beraber katalaz pozitif mikroorganizmalara karşı da etkili olabilmektedir. Sorbatlar kültür ortamında ve gıdalarda çeşitli küf mikotoksinlerinin oluşumunu da engellemektedir. Sorbik asit özellikle -pozisyonunda çift bağ içerdiğinden dolayı fungistatik etki göstermektedir (Furia, 1975; Sofos and Busta, 1993; Kıvanç, 1990; Kıvanç, 1991).

Sorbik asitin mikroorganizmalar üzerine etkisi bazı enzimleri inaktive etmesine dayanmaktadır. Bu etki, sorbik asitin disosiyasyonuna bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu nedenle, sorbik asit pH 6,5' a kadar etkili olabilen bir koruyucu maddedir (Cemeroğlu, 1986). Sorbatlar ayrıca hücre büyümesini, çoğalmasını ve spor oluşturan bakterilerin çimlenmesini de önlemektedir (Sofos and Busta, 1993).

Sorbik Asitin Gıdalara Uygulanması

Sorbik asit kuru gıdalarda kullanılırken tuz veya nişasta ile karış-

tırılması, sıvı gıdalarda sodyum veya potasyum hidroklorit içinde çözülerek kullanılması, daldırma veya sprey uygulanacağı zaman ise propilen glikol veya etanolde çözülmesi önerilmektedir (Furia, 1975). Gıdalara sorbat ilave edilmesinde genellikle aşağıdaki yöntemler kullanılmaktadır.

Sorbatların Ürüne Doğrudan Katılması

Bu yöntemde, hesaplanan nicelikte sorbat, minimum miktarda bir çözücüde (su) çözündürülür ve ürüne veya paket içerisine katılarak iyice karışması sağlanır. Sorbat konsantrasyonu ürün ağırlığı üzerinden, genellikle, % 0,1 ile 0,5 arasında değişebilmektedir (Chung and Lee, 1981; Yetim, 1996' dan alıntı). Sofos ve Busta (1993), yaptıkları çalışmada, fermente yeşil zeytinler için % 0,02-0,05, buzdolabında depolanacak taze salatalar için % 0,05-0,10 düzeyinde sorbat ilavesinin yeterli olacağını belirtmişlerdir (Sofos and Busta, 1993).

Ürünün Sorbat Çözeltisine Daldırması

Bu amaçla, önceden belirli konsantrasyonlarda hazırlanan sorbat çözeltisi, büyük ve geniş kaplara doldurulur. Daha sonra, uygulanacak ürün (bütün balık veya balık filetosu, kurutulmuş meyve, sebze gibi) bu sıvıya daldırılarak belirli



bir süre tutularak difüzyonun gerçekleşmesi sağlanıp, uygun bir ambalaj materyali ile paketlenir. Bu sıvıdaki sorbat konsantrasyonu, genellikle, % 1-5 arasında değişirken balığı sıvıda tutma süresi ise birkaç saniyeden birkaç dakikaya kadar sürebilir (Fey and Regentein,

1982; Sharp et. al., 1986; Somogyi, 1996). Sofos ve Busta (1993), yaptıkları çalışmada sucukların raf ömrünün uzatılması için % 10 luk potasyum sorbat çözeltisine daldırılmasının yeterli olacağını belirtirken, Furia (1975), yaptığı çalışmada balıkların raf ömrünün uzatılması için % 5' lik potasyum sorbat çözeltisine 1 dakika daldırılmasının yeterli olacağını belirtmiştir.

Sorbak Çözeltisinin Ürün Üzerine Spreylenmesi

Bu tip uygulamalarda, belirli konsantrasyonlarda hazırlanan sorbat çözeltisi ürün üzerine püskürtülmekte ve arzu edilen konsantrasyona ulaşıldığı belirlendikten sonra işleme son verilmektedir (Debevere and Voets, 1972; Somogyi, 1996). Örneğin, balıklara % 10' luk potasyum sorbat çözeltisinin sprey şeklinde püskürtülmesinin yeterli olacağını belirtilmektedir (Sofos ve Busta, 1993).

Sorbak Çözeltisinin Ambalaj Materyaline Emdirilmesi

Ambalaj maddeleri üretiminde sorbatların, kimyasal yolla direkt olarak ambalaj malzemesinin yapı-



sına bağlanabildiği ifade edilmesine rağmen, asıl uygulamanın pakette, belirli konsantrasyonlardaki sorbat çözeltisi içerisinde tutularak, etkili maddenin ambalaja emdirilmesi ve daha sonra çözücünün kurtularak sorbik asitin ambalaj materyaline fikse edilmesi şeklinde yapılmaktadır. Oksidasyona dayanıklı olması nedeniyle, bu amaçla daha çok kalsiyum sorbat tercih edilmektedir. Balık ve balık ürünlerinin ticari uygulamalarında yukarıda söz edildiği şekilde hazırlanmış ambalaj materyali kullanılarak satışa sunulmaktadır (Thakur and Patel, 1994; Yetim, 1996 dan alıntı). Hatta bazı ülkelerde balık veya filetosunu ambalajlamak için kullanılan paketleme materyallerinde bu uygulama zorunlu hale getirilmiştir (Yetim, 1996). Sofos ve Busta (1993), yaptıkları bir çalışmada, peynir ambalajına 2-4 g/m² düzeyinde sorbik asit uygulamanın küf gelişimini engellediğini belirtmişlerdir.

Sorbatın Yağla Kaplanarak Uygulanması

Kuru toz haline getirilmiş sorbatlar, sertleştirilmiş bitkisel yağla kaplanarak kullanılabilirliği gibi, toz halinde, direkt olarak gıdanın içine 1/1000 oranında karıştırılması suretiyle de kullanılabilir (Thakur and Patel, 1994; Yetim, 1996 dan alıntı).

kur and Patel, 1994; Yetim, 1996 dan alıntı).

Buz Kristalleri İle Sorbat Uygulanması

Bu işlemde çeşme suyu veya saf su ile hazırlanan % 0,1-1 lik sorbat çözeltisi, önce dondurulup küçük buz kristalleri haline getirildikten sonra, taze balık veya filetoları, hazırlanan bu sorbatlı buz içerisinde yerleştirilmektedir (Wessels ve et. al., 1972; Fey and Regenstein, 1982; Harrison and Heinz, 1989; Yetim, 1996 dan alıntı).

Yukarıda söz edilen yöntemlerin seçiminde; ürüne uygulanacak işlemler, gıdanın tipi, hedeflenen amaca uygunluk ve kullanılacak ekipmanlar göz önünde bulundurulmaktadır.

Sorbik Asit ile İlgili Yasal Düzenlemeler

Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliği (T.G.K.Y., 1997) incelendiğinde, sorbik asit ve tuzlarının bir çok gıdada kullanımına izin verildiği görülmektedir. Bu gıdalar; alkollü ve alkolsüz içecekler, kurutulmuş meyveler, düşük şekerli reçel, jöle, marmelatlar ve benzeri düşük kalorili veya şekerli ürünler ve meyve sebze ürünleri, şekerlemeler, balık ve ürünleri, farklı peynir çeşitleri ve diğer süt ürünleri, yumurta ürünleri, kısmen pişirilmiş, perakende olarak satılmak üzere ambalajlanmış fırıncılık ürünleri, yağ emülsiyonları, emülsifiye edilmiş yada edilmemiş soslar, sakız, hazır salatalar, hardal, baharatlar, sıvı çorbalar ve et suları, margarin, sofralık zeytinler ve özel beslenme amaçlı gıdalardır. Söz konusu gıdaların farklı çeşitleri için sorbik asitin 200 – 2000 mg/kg veya mg/L düzeylerinde kullanılabilirliği belirtilmektedir. Yine aynı yönetmelikte kuru meyvelere sorbik asitin son üründe en fazla 1000 mg/kg düzeyinde olacak şekilde katılabileceği belirtilmiştir.

Sorbik asitin teknolojik değerlendirilmesi sonucu belirlenen (günlük alınabilir miktar) ADI (Acceptable Daily Intake) değeri vücut ağırlığı başına 25 mg olarak emniyetli bir kullanım düzeyine sahip olduğu görülmektedir (Sofos and Busta, 1993).

Kaynaklar

Cemeroğlu, B., 1986. Meyve ve Sebzelerin Bileşimi, Ankara, p.80-81.

Debevere, J.M., and Voets, J.P., 1972, Influence of some preservatives on the quality of prepacked cod fillets in relation to the oxygen permeability of the film. J. Appl. Bacteriol. 35: 351-355.

Fey, M. S. and Regentein, J. M., 1982. Extending shelf-life of fresh weat red hake and salmon using CO₂ – O₂ modified atmosphere and potassium sorbate ice at 1°C. Journal of Food Science. 47: 1048-1054.

Furia, T.E., 1975, Handbook of Food Additives. Second Edition, Crc Pres, Inc. P.151-159

Kıvanç, M., 1990, Gıda koruyucusu olarak sorbik asit ve tuzları: Küf ve mayalara etkisi, Gıda, 15(4): 245-250.

Kıvanç, M., 1991, Gıda koruyucusu olarak sorbik asit ve tuzları: Bakterilere etkisi, Gıda, 16(1): 39-45.

Ova, G., 2001. Gıda Katkı Maddeleri. I. baskı. Meta Basım (Ed. Altuğ, T.), Bornova, İzmir. s.115-117.

Sharp W.F., Norback, J.P., and Stuijber, D.A., 1986. Using a new measure to define shelf life of fresh whitefish. J. Food Sci. 51: 936-941.

Sofos, J.N. and Busta, F., 1993. Antimicrobials in Foods. Second Edition (Ed. Davidson, P.M. and Brnen, A.C.). Marcel Dekker, Inc, New York. p.49-94.

Somogyi, L.P., 1996, Major Processed Products. (Ed. Somogyi, L.P.; Barrett, D.M. and Hui, Y.H.) Vol 2. Thecnomic publishing company, Inc, USA, p.102-103.

Tilbury, R.H., 1976. Intermediate Moisture Food (Ed. Davies, R., Birch, G.G. and Parker, K.J.). Applied Science Publishers Ltd. p.158-159.

Üçüncü, M., 1980, Peynirlikte sorbik asit ve sorbatların kullanım olanakları, Gıda, 5(4):79-87.

Ünlütürk, A. 1999, (Ed. Ünlütürk, A. ve Turantaş, F.), Gıda Mikrobiyolojisi. İkinci Baskı. Mengi Tan Basımevi. Çınarlı-İzmir. s.171-179.

Yetim, 1996, Sorbik asit ve taze balık muhafazasında kullanım imkanları, Gıda, 21(3): 205-213.

Açıkta satılan gıdalar gıda zehirlenmelerine açık davettir

Sibel FERİK

Gıda Mühendisi, Kontrol Şube Müdürlüğü

5 179 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun" ile gıdaların teknik ve hijyenik bir şekilde üretilmesi ve tüketiciye kaliteli ve güvenilir gıda sunulması esas

alınmıştır. Ayrıca mevzuatımız gıda ve gıda ambalajlarının insan sağlığı açısından risk oluşturmaması açısından, gıdanın üretim, paketlenme, taşıma, depolama aşamalarına ilişkin şartları ve işyeri sorumluluklarını belirlemektedir.

Gıda güvenliğinde tüm dünyada kabul gören ve birçok ülkede başarıyla uygulanan artık dünya gıda ürünleri ticaretinde zorunlu hale gelmeye başlayan gıda güvenlik sistemi, tehlikelerin oluşmadan önce belirlenerek önlenmesi esasına dayanmaktadır. Gıda maddeleri-



nin tüketici sağlığına zarar vermeyecek nitelikte güvenilir olması zorunluluğu, her zaman önemini korumuştur. Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik kapsamında da gıda güvenliği; gıdalarda olabilecek fiziksel, kimyasal, biyolojik ve her türlü zararların bertaraf edilmesi için alınan tedbirler bütünü ifade etmektedir. Bu bakımdan, raf ömrü süresince fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayan gıdalara ulaşması insanların en temel haklarından biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü insan hayatının vazgeçilmez ihtiyacı olan gıda, güvenli olmazsa aynı zamanda insan hayatının tehdidi de olabilmektedir.

Açıkta satılan gıda ile ilgili olarak **Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmeliğe** göre;

a. Piyasaya arz edilecek gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve

Açıkta satılan gıda taklit, tağşiş ve bulaşmanın en çok olduğu gıdadır. Bu nedenle sizi gıda satarken ve satın alırken duyarlı olmaya davet ediyoruz. Geleceğinizin güvenli olması için güvenilir gıda tercih ediniz.

malzemelerin Türk gıda mevzuatına uygun olması zorunludur. Güvenli olmayan gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler piyasaya arz edilemez.

b. Gıda; sağlığa zararlı olması ve tüketime uygun olmaması durumlarında güvenli sayılmaz.

Gıda güvenliğinin sağlanmasında;

- Gıdaların doğru sıcaklıkta depolanması,

- Çapraz bulaşmaların önlenmesi,

- Temizlik kurallarına uyulması,

- Sinek, böcek, sıçan ve fare gibi zararlılara karşı mücadelenin yapılması,

- Kişisel hijyen kurallarına uyulması gerekmektedir.

Açıkta Satılan Gıda Neden Tehlikelidir?

Açık gıdaların satışı gıda güvenliği açısından çok hassasiyet gerektiren bir konudur. Açık gıdalar için en büyük tehlike mikrobiyal bulaşmadır. Bu tip bulaşmalar özellikle orta veya yüksek risk seviyesindeki açıkta satılan gıdalar için çok önemlidir. Bu gıdalar doğru depolanmadığında veya bulaşmaya maruz kaldığında bakterilerin çoğalmasına ve gelişmesine açık gıdalardır.

- Kirli kaplar, temizlik bezleri, eller, ekipmanlar ile teması ile açık bir şekilde gıdanın sergilenmiş olması bu gıdalarda çok kolay şekilde bulaşmaya neden olmaktadır.



- İnsanlar konuşma, öksürme ile çevreye mikroorganizma saçarlar. Çevreye yayılan bu mikroorganizmalar da açıkta satılan gıdalara bulaşmaktadır.

- Toprak ve bitkilerde bulunan mikroorganizmalar rüzgârın etkisi ile havaya karışmaktadır. Havadan da gıdaya bulaşmaktadır.

- Böcekler, sinekler, kuşlar, haşereler ve toz, toprak da açıkta satılan gıdayı kirletmektedir.

- Özellikle sokak ve caddelerde açıkta satılan yiyecekler araç egzozlarından çıkan kurşun ile temas halindedir. Bu yüzden kanser gibi ciddi sağlık sorunları doğurmaktadır.

Bu tehlikeler sağlık sorunlarına neden olabileceği gibi kalitesiz ürünlerin mevcudiyetine de neden olmaktadır. Bunun engellenmesi için,

- Gıda zehirlenmesi riskinin en aza indirilmesinde ve mikroorganizmaların çoğalmasının önlenmesinde sıcaklık kontrolü oldukça önemlidir. Özellikle

yüksek riskli gıdaların soğuk veya sıcak olarak muhafazası gıda güvenliğinin garanti altına alınmasında en önemli faktördür. Gıdalar uygun ortam ve sıcaklıkta satışa sunulmalıdır. Gıdanın uygun sıcaklıkta muhafaza edilmesi için yeterli imkânlar ve ekipmanlar bulundurulmalıdır.

- Personel hijyeninin sağlanması, ellerin hijyenik bir şekilde yıkanması, kurulanması ve gerekli hallerde giysi değiştirme yerleri de dâhil olmak üzere uygun mekânlar sağlanmalıdır. Açık gıdaların satıldığı yerlerde de mutlaka personel

hijyeninin sağlandığı el yıkama ve temizlik alanları bulunmalıdır.

- Gıda ile temasta bulunan yüzeyler, sağlam, temizlenebilir ve gerekli hallerde kolayca dezenfekte edilebilir olmalıdır. Kullanılan diğer malzemeler, uygun, yıkanabilir, korozyona dayanıklı ve toksik olmayan maddelerden yapılmış olmalıdır.

- Özellikle süt, yoğurt, tereyağı, salam, sosis vb. ürünlerin açıkta toz ve toprağın içinde, sıcakta ve direk güneş ışınlarına maruz kalarak soğuk zincir kurallarına uymadan satışa sunulması çok büyük

Piyasaya arz edilecek gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin Türk gıda mevzuatına uygun olması zorunludur. Güvenli olmayan gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler piyasaya arz edilemez.

tehlike arz etmektedir. Özellikle bu ürünler mutlaka soğuk zincir içerisinde ve bu konuda eğitilmiş kişiler tarafından satışa sunulmalıdır.

- Gıda maddeleri çapraz bulaşmaya yol açmayacak şekilde hazırlanmalı, depolanmalı ve satışa sunulmalıdır.

- Gıdalar direkt hava ile temas etmemeli, açıkta satışı yapılmamalı ve açık gıdaların tüketici ile teması cam veya diğer bariyerler ile engellenmelidir.

- İmalat hatası bulunan veya fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik

olarak bozulmuş olan gıda maddeleri, satışa sunulmamalıdır ve satış bölümünden ayrı bir yerde bulundurulmalıdır.

- Son kullanma tarihi geçmiş gıdalar kesinlikle satılmamalı ve alınıp tüketilmemelidir.

- Satılan tüm gıdalarda üretim izni olmak zorundadır. Üretim izni olmayan gıdaların satışı yasaktır.

- Satış ve toplu tüketim yerlerinde çalışanların periyodik sağlık kontrolleri, ilgili mevzuatına göre yapılarak, sağlık karnelerine işlenmelidir. Ambalajı hasar görmüş, yırtılmış ve bombaj yapmış gıdalar satışa sunulmamalıdır.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'ndan üretim izni alınmamış gıdaları, bunlarla temasta bulunan madde ve malzemeleri veya süresi dolmuş gıda maddeleri satan veya satışa arzeden gerçek veya tüzel kişilere bin Türk Lirası idarî para cezası verilir.

Kişilerin hayatını ve sağlığını tehlikeye sokacak biçimde bozulmuş, değiştirilmiş her tür yenilecek veya içilecek şeyleri satan, tedarik eden, bulunduran kimseye bir yıldan beş yıla kadar hapis ve binbeşyüz güne kadar adlî para cezası verilir.

Açıkta satılan gıda taklit, tağşiş ve bulaşmanın en çok olduğu gıdadır. Bu nedenle sizi gıda satarken ve satın alırken duyarlı olmaya davet ediyoruz. Geleceğinizin güvenli olması için güvenilir gıda tercih ediniz .

Kanatlı sektöründeki geliş

Zuhal DAŞTAN

Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu Başkanı

Dünya piliç üretiminde 14. sırada yer alan Türkiye kanatlı sektörü, Avrupa Birliği standartlarındaki üretim teknolojisi ve kalitesiyle Türkiye'de tarım ve sanayi kuruluşları arasında, en iyi izlenebilir ve denetlenebilir, en gelişmiş sektörlerin başında geliyor. Yıllık cirosu 2 milyar ABD Doları'nı aşan tavukçuluk sektörü on binlerce insana doğrudan, iki milyon kişiye de dolaylı olarak istihdam sağlıyor.

Kanatlı sektörü yılda ortalama, 945.000 ton piliç eti, 45.000 ton hindi eti, 40.000 ton çıkma tavuk, ördek ve kaz eti olmak üzere toplam 1.030.000 ton kanatlı eti üretiyor. Mevcut üretimiyle kırmızı et üretimini geçmiş olan sektör için ülkenin bir numaralı hayvansal protein kaynağı durumuna eriştiğini söylemek mümkündür. Türkiye'nin hayvansal protein açığını kapatmada en etkili çözüm tavuk eti üretimidir.

Kanatlı et sektörü hakkında

2005 Ekim ayında ortaya çıkan kuş gribi hastalığı nedeniyle oluşan 40 bin ton piliç eti stoku, 2006 yılı ilk aylarında 100 bin tona yükseldi. Oluşan bu rekor stok, 2006 yılının sonuna kadar tamamen tüketildi ancak, piyasa fiyatları üzerinde olumsuz bir baskı yaparak, yılın büyük kısmında satış fiyatlarının maliyetlerin altında seyretmesine ve sektörün seneyi zararla kapatması-na neden oldu.

2007 yılı Mart ayının ikinci yarısında yükselmeye başlayan fiyatlar, Nisan ayında karlı bir seviyeye yükseldi ve bu seviyeyi günümüze



kadar korudu. **2007 yılının ilk 9 ayında piliç eti üretimi 723 bin ton seviyesinde gerçekleşti ve üretim, 2006 yılının aynı dönemine göre % 1,6 oranında artış gösterdi.**

2006 yılında yaşanan sıkıntılardan dolayı, üretime kısma yönünde alınan tedbirler nedeniyle 2007 yılı piliç eti üretim artışının % 2 dolayında kalması bekleniyor. Hindi eti üretimi ise, 2006 yılında aynı etkenler nedeniyle 54 bin tondan 46 bin tona kadar düşüş gösterdi. Dünya kuluçkalık hindi yumurta üretimindeki düşüş nedeniyle 2007 yılında hindi eti üretiminin, 2006 yılına oranla, % 20 daha düşük olacağı öngörülmüyor.

Sektör, önlemlerini sıkı tutuyor

Kuş gribi sonrasında yaşanan büyük sıkıntılar atlatılmış olsa da, kanatlı sektörü önlemleri elden bırakmıyor. STBP üyesi firmalar, hem tesislerin altyapısında ve alınan biyogüvenlik önlemlerinde, hem de ile-

tişim çalışmalarında düzenli ve uygun biçimde uygulamalarına devam ediyor.

STBP üyesi firmaların tesislerinde alınan biyogüvenlik önlemleri, olası bir yeni salgına karşı en üst düzeyde tutuluyor. Çiftlik, kesimhane, kümes gibi tesislere giriş çıkışlar kontrollü bir şekilde yapılırken, uzman veteriner hekimler tarafından düzenli denetimler uygulanıyor; kümes ekipmanları ise sürekli dezenfekte ediliyor.

İşletmelerin biyogüvenlik açısından aldıkları tedbirler şöyle sıralanabilir:

- Kümeslere giriş çıkışların kontrolü,
- Evcil olmayan kanatlılar ve kemirici hayvanların kümeslerden uzak tutulması,
- Kümes ekipmanlarının dezenfeksiyonu ,
- Personelin hijyen ve dezenfeksiyon kontrollerinin sağlanması,

meler ve alınan önlemler

Kümeslerdeki her türlü biyogüvenlik tedbirine ek olarak, 45 günlük gelişim süresini kümesinde tamamlayan ve toplu olarak kesimhaneye sevk edilmek üzere olan katanlılar, işletmelerin veteriner hekimleri tarafından kontrolden geçirilip “sağlık raporu” alıyor ve ancak bundan sonra kesimhaneye sevk ediliyor. Bu kontroller sırasında her kümeste **hızlı test kitleri** ile hayvanlarda kuş gribi veya farklı herhangi bir bakteri olup olmadığı da mutlaka test ediliyor. Özetle sağlıklı hayvanların kümese ulaşmaması için gereken her önlem alınıyor.

Ayrıca, STBP üyelerinin tesislerinde, birçok uluslararası standart, HACCP (Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları Sistemi), GMP (İyi Üretim Uygulaması), ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO

14001 Çevre Yönetim Sistemleri uygulanıyor.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın düzenli denetimlerinin yanı sıra, bağımsız bir kuruluş olan Kalite Sistem Laboratuvarlar Grubu, STBP'ye üye 17 tavukçuluk firmasının tesislerini, altı ayda bir düzenli olarak yapılan gıda güvenliği denetimleriyle detaylı olarak incelemekten geçiyor.

STBP'ye üye üretici firmalar, üç uzman denetçi tarafından uygulanan ve tam 450 saat süren denetim çalışmalarından geçebilmek için, gıda güvenliğine yönelik toplam 150 konu başlığında sınava tabi tutuluyor. Firmaların denetimden geçmeleri için 100 üzerinden 80 taban puan almaları yeterli olurken üye firmaların kesimhaneleri orta-

lama 93 başarı puanı elde etti. Üyelerimizin üst düzey biyogüvenlik önlemleriyle ve yüksek standartlarda üretim yapan kesimhanelerinin sağlam altyapısı, bu denetimlerle bir kez daha kanıtlanmış oldu.

Kuş Gribi Stratejik “İletişim Çalışma Grubu” Kuruldu.

Türkiye’de, bu yıl tüm kuruluşların kuş gribi konusundaki iletişim çalışmalarının koordine edilmesi amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ve Sağlık Bakanlığı eşbaşkanlığında “Kuş Gribi Stratejik İletişim Çalışma Grubu” kuruldu. Bakanlıklar, FAO, TRT, Yumurta Üreticileri Merkez Birliği, Unicef, Doğa Derneği, Kuş Araştırmaları Derneği, Diyanet İşleri Başkanlığı, Türk Veteriner Hekimler Birliği gibi çeşitli kamu kurumları, sivil toplum kuruluşları





ve uluslararası örgütler tarafından temsil edilen Çalışma Grubu'nun kamuoyunu bilinçlendirme faaliyetlerinde BESD-BİR ve STBP gönüllü görev üstlendi.

Bilinçli üretici firmalar olarak STBP üyesi kuruluşlar tesislerinde her türlü önlemi alsa da, tıpkı 2005 yılında olduğu gibi yaban hayatıyla temasın olduğu bölgelerde kuş gribine rastlanabilir. Açık havada, hijyenik olmayan ortamlarda yetiştirilen kümes hayvanları, kuş gribine en büyük risk etmenini oluşturuyor. Bu nedenle Çalışma Grubu'nun ilk projesi, kırsal alanda yaşayanları bilinçlendirmeye yönelik afiş ve broşür çalışması oldu. "Kuş gribinden korunmak elimizde" temalı çalışmanın hazırlıklarını, Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu üstlendi. Kuş gribinden korunmak için önlem almayı ve evcil kanatlıları kapalı alanda bulundurmamayı teşvik eden eğitici afiş ve broşürler, ulusal çapta sürdürülen faaliyetlerin bir bölümünü temsil ediyor. 90 bin'er adet üretilen çalışmalar, İl Tarım Müdürlükleri ve İl Sağlık Müdürlükleri aracılığıyla tüm Türkiye geneline dağıtıldı.

Düzenli kamuoyu araştırmaları ile tüketim eğilimlerini izliyoruz

Sağlıklı tavuk eti üretimi ve tüketimi konusunda kamuoyunu bilinçlendirmek Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu'nun ana amacıdır. Bu nedenle, konferans ve seminerler, sektörel ve genel kamuoyuna dönük eğitim amaçlı çalışmalar yoluyla sadece kuş gribi meselesinde değil, sektörü ilgilendiren her konuda bilgi aktarıyor.

Ayrıca en önemlisi sağlık için ambalajlı, markalı ürünlerin tüketilmesi gerektiği STBP üyesi firmalar tarafından her ortamda özellikle vurgulanıyor. Tüm bu bilinçlendirme çalışmalarının bir sonucu olarak da bugün tüketiciler tarafından ambalajlı ürünün tercih edildiği görülüyor.

Halkımızın beyaz et tüketim eğilimlerini ölçmek amacıyla üç ayda bir AC Nielsen araştırma şirketine yaptırdığımız kamuoyu araştırmasının sonuçları da, beyaz et sektörünün Türkiye'deki durumunu rakamlara döküyor.

2007'de İstanbul, Ankara ve İzmir başta olmak üzere Türkiye'nin

13 ilinde, toplam 1213 kişiyle yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarına göre; evlerde haftada ortalama 2 gün tavuk tüketiliyor. Araştırmaya katılan kişilerin yarısına yakını tavuğu ekonomik, besleyici, lezzetli ve sağlıklı olarak nitelendiriyor. Araştırma, tüketicilerin üçte ikisinin sadece ambalajlı tavuk ürünlerini tercih ettiğini gösteriyor. Sadece açık ürünleri alanlar ise yüzde 3 gibi çok düşük bir oranda kalıyor. Araştırmanın gösterdiği sevindirici bir diğer sonuç da tüketicilerin sadece yüzde 3'ünün tavuk deyince aklına kuş gribi gelmesidir.

Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu hakkında

Sektörün önde gelen 17 tavukçuluk firmasının üye olduğu Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu; tüketicileri, medyayı ve genel kamuoyunu sağlıklı tavuk eti tüketimi konusunda bilinçlendirmek amacıyla 2004 yılı sonlarında kurulmuş olup, Platform bağımsız sivil toplum örgütü niteliğindedir.

Platform, gıda güvenliği alanındaki uluslararası sistemleri ve yüksek üretim standartlarını kanatlı eti üretiminin tüm aşamalarında faaliyet gösteren kuruluşlara yaygınlaştırmayı, kamuoyunu sağlıklı tavuk eti üretimi ve tüketimi konusunda bilinçlendirmeyi amaçlıyor. Bunun için; çeşitli araştırmalar, yayınlar, bilimsel toplantılar, inceleme ve raporlar, eğitim programları hazırlayarak uyguluyor. En önemlisi yaptıklarının sonuçlarını da denetliyor.

Sağlıklı Tavuk Bilgi Platformu; veterinerlik, ziraat, gıda güvenliği, beslenme gibi ilgili alanlardan uzman, bilim adamı ve sivil toplum kuruluşu temsilcileri ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Sağlık Bakanlığı temsilcilerinden oluşan bir Danışma Kurulu ile işbirliği yapıyor.

Kaynak

www.sagliklitavuk.org

Gıdaların taşınması ve depolanması

Taşıma ve Depolama Kuralları

Gıdaların taşınması ve depolanması ile ilgili asgari teknik ve hijyenik kurallar aşağıda verilmiştir:

a. Gıda maddeleri depolama ve taşıma esnasında her türlü dış etkenden zarar görmeyecek bozulmayacak şekilde korunmalıdır.

b. Depolar giyinme yerleri, yatakhaneler, lavabolar, tuvaletler, banyolar, idari bölümler ve dinlenme yerlerinden ayrı olmalıdır. Depolar hiç bir zaman amacı dışında kullanılmamalıdır.

c. Taşıma araçları ve depolarda havalandırma, sıcaklık ve rutubet ürün özelliklerine uygun olmalı, depolarda sıcaklık ve rutubet ölçer cihazlar bulundurulmalı, bilgiler sürekli olarak kaydedilmelidir. Soğuk zincirdeki taşıma vasıtalarında da sıcaklık ve nem ölçer cihazlar bulundurulmalıdır.

d. Depolar ve taşıma araçları ürün özelliği göz önüne alınarak, derin dondurulmuş ürünlerde -18 °C dan daha düşük sıcaklıkta olmalı ve ayarlandığı sabit dereceden + 0,5 °C dan fazla sapmaya izin vermeyecek sistemde olmalıdır. Soğuk zincir bozulmamalıdır.

e. Depolarda zemin pürüzsüz, duvarlar düzgün, kolay temizlenebilir nitelikte, sıvası dökülmemiş, ürünlere olumsuz etkide bulunmayacak özellikte olmalıdır. Depo üstü tavan ve çatılar akmayı, sızmayı önlemeli, sıcaklık değişmelerinden etkilenmeyi önleyecek şekilde yalıtımlı olmalıdır.

f. Depolarda ve taşıma araç ve gereçlerinde kullanılan alet, ekipman ve malzemeler temiz, sağlam ve hijyenik amacına uygun olmalıdır.

g. Depo ve taşıma araç ve gereçleri yıkama ve dezenfeksiyona uygun olmalıdır.

h. Deponun kapı, pencere ve diğer kısımları her türlü zararının girmesini önleyecek uygun donanım sahip olmalıdır.

ı. Depolara ilk gelen ürün önce, son gelen üründe en son çıkarılmalı, istenildiği zaman istenilen ürün grubu veya parti çıkarılabilecek şekilde yerleştirme ve istifleme yapılmalıdır.

ii. Soğuk hava depolarında jeneratör bulunmalıdır.

j. Çöpler depo dışında tutulmalı, atılacak malzeme depodan uzaklaştırılmalıdır.

k. Ürünler zeminle temas etmeyecek şekilde belirli bir yükseklikte ve rutubet geçirmeyen uygun malzeme üzerinde depolanmalıdır.

l. Depolama ve taşıma sırasında çevreye zarar verilmemelidir.

m. Depolamada ürünlerin ambalaj ve etiketlerinin zarar görmesi önlenmeli, ürün ve ambalajın özelliğine göre istif ve yığma yapılmalıdır.

n. Gıda maddeleri birbirinin özelliğini bozmayacak şekilde taşınmalı ve depolanmalıdır.

o. Gıda maddeleri toksik maddeler ile birlikte depolanmamalı ve taşınmamalıdır.

p. Gıda maddeleri özelliklerine göre temizlik malzemelerinden ayrı bölmelerde depolanmalı ve taşınmalıdır.

r. Gıda maddelerinin taşınması ve depolanması ile ilgili gerekli iş güvenliği önlemleri alınmalıdır.

s. Depolar ve taşıma araçlarının denetim ve kontrolü Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca yapılır.



Güvenli gıda hazırlan

5 179 sayılı "Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun" ile gıdaların teknik ve hijyenik bir şekilde üretilmesi ve tüketiciye kaliteli ve güvenilir gıda sunulması esas alınmıştır. Bozulmuş gıda, tüketilebilir niteliğini kaybetmiştir. İnsanda enfeksiyon ve gıda zehirlenmesine neden olarak ciddi sağlık sorunları doğurur. Bu nedenle tüketici olarak gıda satın alırken ve tüketirken bazı kriterlere dikkat edilmelidir. Gıda satın alınırken mutlaka etiket bilgileri incelenmelidir. Gıda maddelerinin etiketinde: gıda maddesinin adı, içindekiler, net miktarı, üretici ve paketleyici firmanın adı, tescilli markası, adresi ve üretildiği yer, son tüketim tarihi, parti numarası / seri numarası, üretim izin tarihi ve sayısı, orijin ülke, gerektiğinde kullanım bilgisi ve/veya muhafaza şartları, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın üretim izni ile üretildiğine dair ibare, ve "Türk Gıda Kodeksine Uygun" veya "Türk Gıda Kodeksi Tebliği'ne uygun üretilmiştir" ibaresinin de bulunması zorunludur.

1. Gıda İşlemi için Güvenli Gıda Seçin

Sebze, meyve gibi gıdalar tabii hallerinde en iyi iken, diğerleri ancak, işlendiğinde güvenli olurlar. Örneğin; işlenmemiş süt yerine, pastörize edilmiş süt satın alınmalıdır. Eğer seçim durumunda iseniz, taze veya şok dondurma işlemine tabii tutularak dondurulmuş tavuğu seçiniz.

2. Gıdalarınızı Tam Olarak Pişirin

Bir çok gıdalar, en önemlileri olarak tavuk etleri, sığır etleri ve pastörize edilmemiş sütler, patojen kaynaklı hastalıklarla kontamine olmaktadır. Mükemmel yapılan bir pişirme ile patojenler öldürülür. Ancak, gıdanın bütün kısımlarının **en az 70 °C** dereceye ulaşması gerektiği unutulmamalıdır. **Çiğ kanatlı etlerinin pişirme sırasında ise merkezi sıcaklığı en az 72 °C'ye ulaşmalıdır.** Tavuğun pişirildiğinde bile kemik yanında halen pişmemiş kısım kalabilmektedir. Tamamen pişinceye kadar tekrar fırına konulur. Donmuş sığır eti, balık ve tavuk eti pişirilmeden önce tamamen çözünmelidir.

3. Pişmiş Gıdaları Vakit Geçirmeksizin Hemen Yiyin

Pişmiş gıdalar oda sıcaklığına geldiği zaman, mikroorganizmalar çoğalmaya başlar. Daha uzun süre beklemede risk daha da büyüktedir. Güvenli tüketim için pişmiş besinlerin ısılarını kaybetmeye başlamadan hemen yenmelidir.

4. Pişirilmiş Gıdaları Dikkatlice Depolayın

Gıdaları güvenli bir şekilde hazırlamayı veya kalıntıları değerlendirecekseniz;" Depolamada, 60 °C üzerinde sıcak ve de 10 °C altında soğuk ortamlarda depolayın." **Şayet, bu gıdaları 4 veya 5 saatten fazla depolamayı planlıyorsanız, bu kural hayati önem taşımaktadır.** Bebekler için depo edilmemiş gıdalar tercih edilir.

5. Pişirilmiş Gıdalar Bütünü ile Tekrar Isıtma İşlemine Tabii Tutulur

Depolama sırasında oluşabilecek mikroorganizmalara karşı en iyi koruma şeklidir. **(Uygun depolama**



masında 10 altın kural

mikrobiyel büyümeyi yavaşlatır. Ancak organizmaları öldürmez.) Bir kez daha yeniden ısıtma gıdaların bütün kısımlarının en az 70 °C 'ye ulaşması gerektiği anlamına gelmektedir.

6. Pişirilmiş Gıdalar ve Çiğ Gıdalar Arasındaki Teması Önleyin

Güvenle pişirilmiş gıdalar, çiğ gıdalarla çok az bile olsa temas ettiğinde kontamine olabilir. Bu çapraz kontaminasyon ; çiğ tavuk etinin pişmiş gıdalar ile temas ettiği zamanki, durum gibi direkt olabilir. Aynı zamanda çokta çabuk olabilir. **Örneğin; Çiğ tavuk hazırlarken kullanılan bıçak ve kesme tahtası aynen yıkanmaksızın pişmiş tavuğun parçalanmasında kullanılmaz.** Böyle yapmakla, mikrop üremesi ve pişirme öncesi mevcut olan hastalıklar için tüm potansiyel riskleri tekrardan oluşturabilir.

7. Eller Tekrar Tekrar Yıkanmalı

Gıdaların hazırlanışı işlemine başlanmadan önce ve her bir ara verme (kesinti) sonrası özellikle eğer bebek bezi değiştirmek durumdaysanız veya tuvalete girmişseniz, eller (tam, mükemmel) çok iyi bir şekilde yıkanmalıdır. Balık, et, veya tavuk gibi çiğ gıdaların hazırlanmasından sonra diğer gıdaların işlemine başlamadan önce eller tekrar yıkanmalıdır. Ve eğer elleriniz üzerinde her hangi bir enfeksiyon varsa gıdayı hazırlamadan önce (bu enfeksiyonları) ellerinizi bandajlayarak veya sararak, durumdan emin olun. Köpekler, kuşlar ve özellikle kaplumbağalar gibi evcil hayvanların ellerinizden gıdaya geçebilecek tehlikeli (zararlı) patojenleri barındırabileceğini de hatırlayın.



8. Tüm Mutfak Yüzeylerini Dikkatli Bir Şekilde Temiz Tutun

Gıdalar çok kolaylıkla kontamine olduğundan, gıda hazırlanması için kullanılan her yüzey çok temiz tutulmalıdır. Her bir gıda kırıntısı, kalıntısı veya noktasını mikropların potansiyel bir kaynağı olarak düşünün. Bulaşıklarla ve kapkacaklarla temas eden kıyafetler her gün değiştirilmeli ve tekrar kullanım öncesi kaynatılmalıdır.

9. Gıdaları, Böcekler, Kemirgen ve Diğer Hayvanlardan Koruyun

Hayvanlar, gıda kaynaklı hastalıklara neden olan potajenle mikroorganizmaları taşırlar. Gıdaları,

sıkıca kapatılmış kaplar içerisinde depolayarak saklamak sizin için en iyi korumadır.

10. Saf Su Kullanın

Saf ve temiz su gıda hazırlanması için önemli olduğu gibi içme amacı için de çok önemlidir. Eğer su stokları hakkında herhangi bir şüpheniz varsa, gıdayı ilave etmeden önce veya içmek için buz yapmadan önce, suları kaynatınız. Özellikle bebek mamalarının hazırlanmasında kullanılan sular konusunda çok dikkatli olunmalıdır.

Kaynaklar

www.kkgm.gov.tr

www.saglik.gov.tr

İşyeri sorumlulukları

5 179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun'un işyeri sorumluluğunu düzenleyen 17. maddesi gereğince gıda işletmecisi; ithal ettiği, ürettiği, işlediği, imal ettiği veya dağıtımını yaptığı gıdanın gıda güvenliği şartlarına uymaması durumunda, ürününü pazardan geri çekmek ve bu konuda yetkili mercileri bilgilendirmek zorundadır. 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.

Gıda güvenliğinin ve kalitesinin temini için gıda işyerlerinin asgari teknik ve hijyenik şartları ile gıda ve gıda ile temasta bulunan

madde ve malzemelerin gıda mevzuatına uygunluğunun denetim ve kontrol hizmetleri ile işyeri sorumluluklarına dair usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanan **Gıda Güvenliği Ve Kalitesinin Denetimi Ve Kontrolüne Dair Yönetmelik**'le İşyeri Sorumlulukları aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

İşyeri Sorumlulukları

1. Birincil üretime dair işyeri sorumlulukları

Birincil üretim ve aşağıdaki faaliyetleri gerçekleştiren işletmeler; Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik'in (Ek-1)'de belirtilen Birincil Üretim ve İlgili İşletmeler için Genel Hijyen Kuralları hükümlerini yerine getirmekle yükümlüdür.

a. Niteliklerini önemli ölçüde değiştirmemek kaydıyla, birincil ürünlerin üretim yerinde taşınması, depolanması ve işlenmesi.

b. İzlenebilirliğin sağlanması amacıyla gerekli olduğu takdirde, canlı hayvanların taşınması.

c. Bitkisel kökenli ürünler, su ürünleri ve av hayvanları için, niteliklerinin önemli ölçüde değiştirilmemesi şartıyla, birincil ürünlerin üretim yerinden başka bir tesise taşınması.

Ek 1'de belirtilen genel hijyen hükümlerine dair denetim ve kontroller ilgili kanunlar kapsamında Bakanlık tarafından yürütülür.

2. Üretim, işleme, dağıtım aşamalarına dair işyeri sorumlulukları

Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin üretim, işleme, dağıtım aşamalarına dair işyerleri aşağıda belirtilen sorumlulukları yerine getirir.

a. İthal ettikleri, ürettikleri, işledikleri, imal ettikleri, depoladıkları, dağıttıkları, satışı sundukları tüm gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerde gıda gü-



venliğinin ve kalitesinin sağlanmasından müteselsilen sorumludur.

b. Gıda denetçisine denetim ve kontrol sırasında yardımcı olmakla yükümlüdür.

c. Sunduğu bilgi, belge ve kayıtların doğruluğundan sorumludur.

d. İyi hijyen uygulamalarının takip edilmesiyle birlikte, aşağıda 7 temel prensibi belirtilen HACCP ilkelerine dayanan prosedürleri uygulamak ve sürdürmekle yükümlüdür;

1. Önlenmesi, elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi gereken tehlikelerin belirlenmesi,

2. Bir tehlikenin önlenmesi veya elimine edilmesi veya kabul edilebilir düzeylere düşürülmesi için kontrolün temelini oluşturan aşama veya aşamalarda kritik kontrol noktalarının belirlenmesi,

3. Belirlenen kritik kontrol noktalarında, tanımlanan tehlikenin önlenmesi, elimine edilmesi veya azaltılması için, kabul edilebilir kritik limitlerin oluşturulması,

4. Kritik kontrol noktalarında etkin izleme prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması,

5. Yapılan izlemede kritik kontrol noktasının kontrol altında olmadığını gösterdiği durumlar için düzeltici faaliyet prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması,

6. (1), (2), (3), (4) ve (5) numaralı alt bentlerde belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının doğrulanması için düzenli olarak yürütülen prosedürlerin oluşturulması,

7. (1), (2), (3), (4), (5) ve (6) numaralı alt bentlerde belirtilen tedbirlerin etkin olarak uygulandığının kanıtlanması için işyerinin yapısı ve büyüklüğüne uygun belge ve kayıtların oluşturulması.

Üretilen gıda veya gıda ile temasta bulunan madde ve malzeme, işleme yöntemi veya üretimin herhangi bir aşamasında bir değişiklik yapıldığı zaman, prosedürün gözden geçirilmesi, üzerinde gerekli değişikliklerin yapılması ve



bu değişikliklerin kayıt altına alınması zorunludur.

e. Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten işyerleri, aşağıda belirtilen hijyen tedbirlerini uygulamakla yükümlüdür;

1. Gıdalar için ilgili mevzuatında belirtilen mikrobiyolojik kriterlere uymak,

2. Bu Yönetmelik çerçevesinde ilgili prosedürleri uygulamak,

3. Gıdalar için sıcaklık kontrolü gerekliliklerine uymak,

4. Ürünün özelliğine göre gerekli olan soğuk zinciri korumak ve kayıt altına almak,

5. Yeterli sıklıkta numune almak ve analiz etmek/ettirmek.

f. İyi hijyen uygulamalarının takip edilmesiyle birlikte, HACCP ilkelerine dayanan prosedürleri uygulamak ve sürdürmekle yükümlüdür.

g. HACCP ile ilgili belgeleri güncelleştirmek, uygulamak, kayıt ve dokümanları saklamak, denetim ve kontrol sırasında gıda kontrolörlerine göstermekle yükümlüdür.

h. Çalışan personele yönelik hijyen kuralları ve teknik bilgileri içeren eğitimler düzenlemek ve personelin bu eğitimleri başarılı bir şekilde uygulamasını sağlamak ile yükümlüdür.

1. Uygun numune alma ve analiz metotları kullanarak aldığı numunelere ait kontrol, denetim

ve/veya analiz sonuçlarını en az iki yıl muhafaza etmek ile yükümlüdür.

i. Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler için geri toplama ve şikayet değerlendirme prosedürlerini bulundurmakla yükümlüdür.

j. Kamu-özel kurum ve kuruluşları, ile mahallinde üretilerek toplu tüketime sunan işyerleri ve yemek fabrikaları, ürettiği yemek partisinin her çeşidinden alınan bir örneği 72 saat uygun koşullarda saklamakla yükümlüdür.

k. İlgili İl Özel İdaresi/Belediye/Organize Sanayi Bölgesinden veya ilgili kurumdan işyeri açma ve çalışma ruhsatını almak ve bunu takiben gıda maddeleri ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten işyerleri, bu yönetmeliğin Ek-2'sinde öngörülen asgarî teknik ve hijyenik şartlara ve ürettikleri gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin özelliğine göre Bakanlıkça belirlenen kriterlere uyararak Bakanlıktan sicil numarası ve ürettikleri ürünler için üretim izni almakla yükümlüdür.

1. Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten işyerleri, üretimin niteliğine ve kapasitesine göre sorumlu yönetici istihdam etmek ile yükümlüdür.

Kaynaklar

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

* Bakanlık, Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nı ifade etmektedir.

Gıda güvenliği ve kalitesinin dair yönetmelikle gıda

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca hazırlanan Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik, 09.12.2007 tarih ve 26725 sayılı Resmî Gazete yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Gıda güvenliğinin ve kalitesinin temini için gıda işyerlerinin asgari teknik ve hijyenik şartları ile gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin gıda mevzuatına uygunluğunun denetim ve kontrol hizmetleri ile işyeri sorumluluklarına dair usul ve esasları belirlemek amacıyla hazırlanan Yönetmelik; **gıda güvenliğinin ve kalitesinin temini için gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin birincil üretim aşaması dâhil olmak üzere üretim, işleme ve dağıtım aşamalarında asgari teknik ve hijyenik şartları gözeterek, gıda denetim ve kontrol hizmetleri ile izlenebilirlik, işyeri sorumluluğu ve itiraz hakkına ilişkin usul ve esasları** kapsamaktadır.

İşyeri Sicil Numarası ve Üretim İzni

5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun'un 3 üncü, 4 üncü, 7 nci, 16 ncı, 17 nci, 18 inci, 23 üncü, 25 inci, 29 uncu ve 30 uncu maddelerine dayanılarak çıkarılan Yönetmelik gereğince; Gıda maddeleri ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeleri üreten işyerleri, Yönetmeliğin Ek-2'sinde öngörülen asgari teknik ve hijyenik şartlara ve ürettikleri gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin



özelliğine göre Bakanlıkça belirlenen kriterlere uyararak Bakanlıktan gıda işyeri sicil numarası ve ürettikleri ürünler için üretim izni almak zorundadırlar.

Denetim ve Kontroller

Yönetmelikle karışıklıklara sebep olan "ilgili merci" ifadesi, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı/Bakanlık İl Müdürlüğü olarak yeniden düzenlenmiştir.

İl Müdürlüğünce il genelinde uygulanmak üzere hazırlanan rutin denetim programının yanında Bakanlıkça da ürün veya risk bazında yıllık denetim ve izleme programları hazırlanır, hazırlanan programlar her yıl güncelleştirilir. Denetim ve izlemeler uygun sıklıkta ve gıda maddesinin taşıdığı riskle orantılı olmalıdır. **Denetim ve kontroller; kontrol programları ile çok yıllık ulusal kontrol planlarının yanı sıra şüpheli, şikayet, inceleme, izlenebilirliğin sağlanması, izleme, gözetim ve tetkik amaçları ile de gerçekleştirilir.**

Gıda ve Gıda İle Temasta Bulunan Madde ve Malzemeleri Üreten İşyerlerinde Aşağıdaki Durumların Eksik Olması, Sağlanmaması Durumunda Doğrudan Yasal İşlem Yapılacaktır.

- Tuvaletler gıdaların işlendiği yerlerden ayrı olmalı ve üretim alanına direk açılmamalı,

- Türk gıda mevzuatına uygun olmayan hammadde, gıda bileşenleri veya gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler üretimde kullanılmamalı ve satışa sunulmamalı,

- İşyerinde üretilen ürünle ilgisi olmayan taklit ve taşıyıcı amacıyla kullanılacak maddeler bulunmamalı,

- İşletmeye kabul edilen ham, yardımcı madde ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler ya da katkı maddeleri, işletmenin veya tedarikçinin belirlediği parti/seri no'su ile tanımlanmalı ve işleme sürecinde izlenebilirliği sağlanmalı,

in denetimi ve kontrolüne denetimlerine devam

- İşletmede kullanılan su içilebilir nitelikte, Türk gıda mevzuatına uygun, sürekli ve yeterli olmalı,

- Gıda ile temas edecek şekilde kullanılan buz, Türk gıda mevzuatına uygun, içilebilir nitelikte sudan üretilmiş olmalı ve işletme içinde hijyen kurallarına göre depolanmalı ve taşınmalı,

- Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerle doğrudan temasta bulunan yüzeylerde kullanılan buhar, Türk gıda mevzuatına uygun, içilebilir nitelikteki sudan elde edilmeli,

- İşyerinde çalışan personelin sağlık raporları olmalı ve kontrolleri periyodik olarak yapılmalı,

- Gıdalarla taşınabilecek hastalıklara veya hastalık belirtilerine (sarılık, ishal, kusma, ateş, ateşli boğaz ağrısı, burunda veya gözde veya kulakta akıntı vb.) sahip olduğu bilinen veya sahip olmasından şüphelenilen veya taşıyıcısı olan personelin gıda depolama ve üretim alanlarına girmesine izin verilmemeli, yara, çiban gibi cilt problemlerinde yara uygun şekilde kapatılmalı, gıda ile direk veya dolaylı temasını engelleyecek şekilde önlem alınmalı,

- Gıda ambalajlanması ve paketlenmesinde kullanılacak madde ve malzemeler Türk gıda mevzuatına uygun olmalı,

- Yeniden işlenmiş plastikler ve çapaklar tekrar gıda ambalajı olarak kullanılmamalı,

Yeni Denetim Tutanağındaki Puanlar Ne İfade Ediyor?

Ayrıca Yönetmeliğin EK-2'sinde yer alan denetim ve kontrol

formlarında; Ağırlık puanının (4) veya ağırlık puanı (3) olarak tespit edilen hususlardan puan toplamının 60 veya daha yukarı olması durumunda, üretilen gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelere el konulur ve yedi emin tutanağı ile gıda işletmecisine teslim edilir. İşyeri, Bakanlık İl Müdürlüğü tarafından üretimden men edilir ve Kanuna göre yasal işlem uygulanır.

Ağırlık puanı (3) olarak tespit edilen hususlardan puan toplamının 60'dan az olması veya ağırlık puanı (2) ve (1) olarak tespit edilen hususlarda eksikliğin giderilmesi için iş yerine en fazla 30 gün süre tanınır. Bu süreler sonunda, tespit edilen hususlar düzeltilmediği takdirde denetim ve kontrolü yapılan işyeri hakkında Kanuna göre işlem yapılır.

Tüm gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin satış yerleri ile toplu tüketim yerleri Bakanlıkça kayıt altına alınır. Gıda ve gıda ile temasta bulunan

madde ve malzemelerin satış yerleri ile toplu tüketim yerleri Yönetmeliğin Ek-3'ünde öngörülen asgârî teknik ve hijyenik şartlara uymak zorundadır.

Gıda ve Gıda ile Temasta Bulunan Madde ve Malzemelerin Satış ve Toplu Tüketim Yerlerinde Aşağıdaki Durumların Eksik Olması, Sağlanmaması Durumunda Doğrudan Yasal İşlem Yapılacaktır.

- Türk gıda mevzuatına uygun olmayan hammadde, gıda bileşenleri veya gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler üretimde kullanılmamalı ve satışa sunulmamalı,

- Gıda maddesi ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler, depolama, hazırlama, sergileme ve taşıma sırasında tekniğine uygun olarak korunmalı,

- Kirlenmiş, kokuşmuş, ekşimiş, nitelikleri ve görünümü bozulmuş, bombaj yapmış, kurtlu, küflü olması gibi özellikleri ile kolaylıkla



ayırt edilebilen, fiziksel, kimyasal ya da mikrobiyolojik bozulmaya uğramış, ambalajı yırtılmış, kırılmış, paslanmış ve son tüketim tarihi geçmiş gıda maddeleri satışa sunulmamalı,

- Depolanan, sergilenen ve tüketime sunulan her türlü gıda maddesinin ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin üzerinde, niteliğini ve varsa özel saklama koşullarını, ithalat veya üretim izninin tarih ve sayısını gösteren, Türk gıda mevzuatına uygun etiket bulunmalı,

- İşyerinde çalışan personelin sağlık raporları olmalı ve kontrolleri periyodik olarak yapılmalı,

- Gıdalarla taşınabilecek hastalıklara veya hastalık belirtilerine (sarılık, ishal, kusma, ateş, ateşli boğaz ağrısı, buruda veya gözde veya kulakta akıntı vb.) sahip olduğu bilinen veya sahip olmasından şüphelenilen veya taşıyıcısı olan personelin gıda depolama ve üretim alanlarına girmesine izin verilmemeli, yara, çiban gibi cilt problemlerinde yara uygun şekilde kapatılmalı, gıda ile direk veya dolaylı temasını engelleyecek şekilde önlem alınmalı,

- Kirli, kırık, paslı, çatlak, leke- li, kötü kokulu, yırtık, sırrı dökülmüş ve uygun olmayan madde ve malzemelerle gıda satış ve servisi yapılmamalı ve gıda maddesinin taşınmasında veya muhafazasında kullanılan kaplar başka amaçlar için kullanılmamalı,

- Tuvaletler, gıda maddesinin satıldığı, sergilendiği ve depolandığı yerlere doğrudan açılmamalı

- Gıda ile temas eden su Türk gıda mevzuatına uygun, sürekli ve yeterli olmalı,

- Zararlılarla mücadelede, ilgili Bakanlıklarca izin verilen ilaçlar, amacına ve genel halk sağlığına uygun olarak kullanılmalı, zehirli ilaçlardan sadece işletme dışındayazarlanılmalı,

Yeni Denetim Tutanagındaki Puanlar Ne İfade Ediyor?

Yönetmeliğin EK-3'ünde yer alan denetim ve kontrol formlarında; Ağırlık puanının (4) olarak tespit edilen hususlarda, tüketime ve satışa sunulan gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelere el konulur, raf ömrü dikkate

alınarak yedi emin tutanağı ile gıda işletmecisine teslim edilir.

Ağırlık puanı (3), (2) ve (1) olarak tespit edilen hususlarda eksikliğin giderilmesi için iş yerine en fazla 30 gün süre tanınır. Bu süreler sonunda, tespit edilen hususlar düzeltilmediği takdirde denetim ve kontrolü yapılan işyeri hakkında Kanuna göre işlem yapılır.

Gıda mevzuatına uygun faaliyet göstermeyen ve sıhhi müesseseler kapsamında yer alan işyerlerinin ilgili faaliyetinin durdurulması hususu, İl Özel İdaresi/ Belediye'ye bildirilir. Mevcut durumlarını düzelterek faaliyetine yeniden izin verilen işyerleri İl Özel İdaresi/ Belediye tarafından İl Tarım Müdürlüğüne bildirilir.

Denetimin Engellenmesi

Gıda kontrolörleri, denetim ve kontrol sırasında herhangi bir engelleme ile karşılaştığında durumu bir tutanak ile tespit ederek Kanunun ilgili maddesi uyarınca işlem yapılmasını sağlar. O yerin en büyük mülki amiri tarafından görevlendirilen polis, jandarma, muhtar veya ihtiyar heyeti üyelerinden en az birinin katılımı ile denetim ve kontrol tekrarlanır.



Diğer Düzenlemeler

Bakanlık, gıda güvenliği ve kalitesi konusunda, kontrol, denetim ve işyeri sorumluluklarına dair her türlü idari tedbiri alır ve gıda güvenliği ve kalitesine dair denetim ve kontrol hizmetini yapan Bakanlık denetim birimlerinin ISO 17020 gerekliliklerine göre akreditasyona hazırlanması çalışmalarını yürütür ve bu Yönetmeliğin uygulamasına ilişkin hususlarda düzenleme yapmaya yetkilidir.

Hariç Tutmalar

5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu, 5393 sayılı Belediye Kanunu, 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanunlarıyla yetkilendirilen Belediye/İl Özel İdaresi/Organize Sanayi Bölgesi veya diğer kuruluşlar tarafından gıda işyerlerine verilen İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatına ilişkin hususları kapsamamaktadır.

İl Özel İdaresi, Büyükşehir Belediyesi ve Belediyelerin, 14.7.2005 tarihli ve 2005/9207 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe giren İşyeri Açma ve Çalışma Ruhsatlarına İlişkin Yönetmelik hükümlerine göre ruhsatlandırdığı işyerlerini, ruhsatlandırmadaki ilke ve esaslar yönünden denetim hakları saklı tutulmuştur.

İzlenebilirlik

Gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin üretimi, işlenmesi ve dağıtım aşamalarındaki işyerleri;

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 Bakanlığa vermek,

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

d. 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, ile yükümlüdür.

İtiraz hakkı

İşyeri yetkilisi aşağıdaki esaslar dahilinde itiraz eder.

İşyeri sahibi ve/veya sorumlu yöneticisinin numuneye ait muayene ve analiz sonuçlarına, kendilerine tebliğden itibaren 15 gün içerisinde itiraz hakkı mevcuttur. Raf ömrü 15 günden az olan gıdalar

için, işyeri sahibi ve/veya sorumlu yöneticisinin denetim ve kontrol raporunda belirtilen süre içerisinde itiraz hakkı bulunmaktadır. Bu süre, ürünün denetim tarihi itibarıyla geriye kalan raf ömrü, numunenin laboratuvara gönderilme ve analiz süreleri göz önünde bulundurularak belirlenir. İşyeri sahibi ve/veya sorumlu yöneticisinin numune alımı sırasında yazılı başvurusu olması durumunda, birinci analiz numunesi ile eş zamanlı olarak şahit numune de analiz yaptırmak üzere yetkili laboratuvara gönderilir.

Şahit numune muayene ve analizinde birinci muayene ve analiz sonuçlarında mevzuata uygun olmayanların analizi yaptırılır. Bu sonuçlar kesin olup, verilecek karara esas teşkil eder. İtiraz durumunda, şahit numune ile ilgili tüm masraflar işyerince ödenir.

Kaynaklar

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

* Bakanlık; Tarım ve Köyişleri Bakanlığını ifade etmektedir.

Gıda güvenliği şartları ve iyi uygulama rehberleri

Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca hazırlanan, 09 Aralık 2007 tarih ve 26725 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren **Gıda Güvenliği ve Kalitesinin Denetimi ve Kontrolüne Dair Yönetmelik**'le Gıda güvenliği şartları yeniden belirlenmiştir.

A. Gıda Güvenliği Şartları

(1) Gıda güvenliği şartları aşağıdaki hususları kapsar.

a. Piyasaya arz edilecek gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemelerin Türk gıda mevzuatına uygun olması zorunludur. Güvenli olmayan gıda ve gıda ile temasta bulunan madde ve malzemeler piyasaya arz edilemez.

b. Gıda;

1. Sağlığa zararlı olması,
2. Tüketime uygun olmaması durumlarında, güvenli sayılmaz.

c. Herhangi bir gıdanın güvenli olup olmadığının saptanmasında;

1. Gıdanın tüketici açısından; üretim, işleme, depolama, dağıtım ve satış aşamalarının her birinde normal kullanım koşullarına uygun olup olmadığına,

2. Etiket bilgilerine ve/veya gıdanın içeriğinin sağlığa zararlı olabilecek etkilerine dair tüketiciye verilen bilgiye, bakılır.

d. Herhangi bir gıdanın sağlığa zararlı olup olmadığının saptanmasında;

1. Gıdayı tüketen tüketicinin sağlığına hemen ve/veya kısa ve/veya uzun vadede yapacağı olası etkiler ile onu izleyecek nesiller üzerindeki etkilerine,

2. Olası toplam toksik etkilerine,

3. Gıdanın belirli bir tüketici grubu için üretilmesi durumunda, tüketicinin o gıdaya karşı biyolojik duyarlılığına, bakılır.

e. Herhangi bir gıdanın insan tüketimi için uygun olup olmadığı belirlenmesinde; gıdanın, yabancı maddeler ile bulaşmış veya kokuşmuş, bozulmuş, çürümüş olup olmadığına, toksin içerip içermediğine bakılır.



f. Güvenli olmayan gıda, aynı sınıf veya nitelikte bir parti, yığın veya kümenin parçası olması durumunda, ayrıntılı bir değerlendirme sonucunda parti, yığın veya kümenin güvenli olduğuna dair hiçbir kanıt bulunmaması durumunda, tüm parti, yığın veya kümenin güvenli olmadığı varsayılır.

g. Gıda güvenliği ile ilgili Türk gıda mevzuatı hükümlerine uygun olan gıda, mevzuat hükümlerinin kapsadığı ölçüde güvenli sayılır.

h. Bir gıdanın mevzuat hükümlerine uygun olduğu halde, gıdanın

güvenli olmadığına dair nedenlerin bulunması durumunda, Bakanlık, o gıdanın piyasaya arzına sınırlamalar getirecek uygun önlemleri alır veya piyasadan geri toplatır.

B. İyi Uygulama Rehberleri

Birincil üretim dahil olmak üzere ürüne ait üretim, işleme ve dağıtım aşamalarında, bulaşan kontrolü, su, organik atıklar ve gübrelere kullanım, bitki koruma ürünleri ve veteriner ilaçların kullanımı, haşere kontrolü, izlenebilirlik, geri toplama, atık yönetimi, kayıt tutma, iyi üretim uygulamaları, iyi hijyen uygulamaları, HACCP esaslarının uygulanışı, gıda işletmecisinin çalışacağı idari sistemler, gıdaların fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik güvenliği gibi gıda güvenliğini sağlamaya yardımcı olan rehber niteliğindeki yayınları ifade eden iyi uygulama rehberleri aşağıdaki özellikleri taşır.

a. Bakanlık veya Bakanlık gözetiminde ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından hijyen uygulamaları dahil, iyi uygulama rehberleri hazırlanarak, Bakanlık onayından sonra yayımlanır.

b. Hazırlanan iyi uygulama rehberleri, bilimsel ve teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda gerektiğinde güncelleştirilir ve ilgili sektör için uygulanabilir olması göz önünde tutulur.

c. İyi Uygulama Rehberleri ihtiyari nitelik taşır.

Kaynaklar

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

Not: Bakanlık, Tarım ve Köyişleri Bakanlığının ifade etmektedir.

Döner de kodeksli ürünler listesine girdi



Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kanatlı Eti Ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Karışımları Tebliği, Çiğ Kırmızı Et Ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ 01 Kasım 2007 tarih ve 26687 sayılı Resmi Gazete'de yayımlandı.

07/07/2006 tarihinde yürürlüğe giren Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Karışımları Tebliği'ne Döner ürün tanımı ve ürün özellikleri eklenmiştir.

Döner: Tavuk ve hindi etlerinden biri veya bunların karışımına istenildiğinde kuzu gömlek yağı, lezzet vericiler, soğan, soğan suyu veya soğan tozu, rendelenmiş domates veya domates suyu, salça, yeşilbiber, yemeklik bitkisel sıvı yağ, zeytinyağı, limon suyu veya sirke, süt, yoğurt, yumurta, üzüm suyu, beyaz şekerden biri veya birkaçı ilave edilerek pişirilmeye hazır hale getirilmiş, hazırlanmış kanatlı eti karışımını" ifade etmektedir. Bu ürünün ürün özellikleri ise aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Dönerin içerdiği yağ oranı en fazla % 15, tuz oranı en çok % 2 olmalıdır.

2. Döner üretiminde nişasta ve nişasta içeren bağlayıcı maddeler kullanılamaz.

3. Çiğ dönerler : +4°C'in üzerinde muhafaza edilemez ve satışa sunulamaz. Bu ürünlerin raf ömrü pişirilme süresi dahil en fazla 24 saattir.

4. Dondurulmuş dönerler : -18°C'in üzerindeki sıcaklıklarda muhafaza edilemez, depolanamaz ve satışa sunulamaz. Bu ürünler raf ömrü 6 ayı geçmeyecek şekilde tüketime sunulmalıdır.

Yeni Tebliğ değişikliği ile "Ergin/Çıkma kanatlı hayvanlardan elde edilen kanatlı etleri direkt tüketime sunulamaz sadece gıda sanayinde kullanılabilir." Hükümü eklenmiştir.

7/7/2006 tarihinde yürürlüğe giren Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliği'ne Döner ürün tanımı ve ürün özellikleri eklenmiştir.

Döner: Büyükbaş ve küçükbaş hayvan etlerinden biri veya birkaçının karışımına, istenildiğinde kuyruk yağı, lezzet vericiler, soğan, soğan suyu veya soğan tozu, yeşilbiber, yemeklik bitkisel sıvı yağ, zeytinyağı, limon suyu veya sirke, süt, yoğurt, yumurta, üzüm suyu, beyaz şekerden biri veya birkaçı ilave edilerek pişirilmeye hazır hale getirilmiş, hazırlanmış kırmızı et karışımını, ifade eder.

Dönerin piyasaya sunulmuş şekline göre;

1. **Yaprak döner:** Üretimde kırmızı et olarak sadece yaprak haline getirilmiş kırmızı etin kullanıldığı döner,

2. **Kıyma döner:** Üretimde kırmızı et olarak en fazla % 90 oranında kıymanın ve en az % 10 oranında yaprak haline getirilmiş kırmızı etin kullanıldığı döner,

3. **Karışık döner:** Üretimde kırmızı et olarak en az % 60 oranında yaprak haline getirilmiş kırmızı et, en fazla % 40 oranında kıymanın kullanıldığı döner

Yaprak, kıyma ve karışık dönerin ürün özellikleri ise şöyle düzenlenmiştir.

1. Dönerin içerdiği yağ oranı en fazla % 25, tuz oranı en çok %2 olmalıdır.

2. Döner üretiminde nişasta ve nişasta içeren bağlayıcı maddeler kullanılamaz.

3. Çiğ dönerler +4°C'in üzerinde muhafaza edilemez ve satışa sunulamaz. Bu ürünlerin raf ömrü pişirilme süresi dahil en fazla 24 saattir.

4. Dondurulmuş dönerler -18°C'in üzerindeki sıcaklıklarda muhafaza edilemez, depolanamaz ve satışa sunulamaz. Bu ürünler raf ömrü 6 ayı geçmeyecek şekilde tüketime sunulmalıdır.

5. Kıymadan elde edilen hazırlanmış kırmızı et karışımlarının içerdiği kas proteini oranı en az % 12, yağ oranı en çok % 25 ve tuz oranı en çok % 2 olmalıdır."

Halen faaliyet gösteren Çiğ Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Karışımları Tebliği ve Çiğ Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliği kapsamındaki ürünleri üreten ve satan işyerleri bu Tebliğ'in yayımı tarihinden itibaren altı ay içinde bu Tebliğ hükümlerine uymak zorundadır. Bu süre içerisinde gerekli düzenlemeleri yapmayan iş yerleri ve satış yerlerinin faaliyetine izin verilmez. Bu iş yerleri hakkında 27.5.2004 tarihli ve 5179 sayılı Gıdaların Üretimi, Tüketimi ve Denetlenmesine Dair Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun hükümlerine göre yasal işlem yapılır.

2007 Yılında Yayımlanan Türk Gıda Kodeksi Tebliğleri

Tebliğ Adı	Yayımlandığı Resmi Gazetenin	
	Tarihi	Sayısı
Türk Gıda Kodeksi Gıdalarda Kullanılan Renklendiriciler Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/49)	01.11.2007	26687
Türk Gıda Kodeksi Bebek ve Küçük Çocuk Ek Gıdaları Tebliği (No: 2007/50)	01.11.2007	26687
Türk Gıda Kodeksi Alkolsüz İçecekler Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/46)	01.11.2007	26687
Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/47)	01.11.2007	26687
Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kanatlı Eti ve Hazırlanmış Kanatlı Eti Karışımları Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/48)	01.11.2007	26687
Kızartma Amacıyla Kullanılan Katı ve Sıvı Yağların Kontrol Kriterleri Tebliği (No: 2007/41)	28.08.2007	26627
Türk Gıda Kodeksi Mekanik Olarak Ayrılmış Kanatlı Eti Tebliği (No: 2007/34)	03.08.2007	26602
Türk Gıda Kodeksi Mekanik Olarak Ayrılmış Kırmızı Et Tebliği (No: 2007/35)	03.08.2007	26602
Türk Gıda Kodeksi Zeytinyağı ve Pirina Yağı Tebliği (No: 2007/36)	03.08.2007	26602
Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddelerinde Kullanılan Tatlandırıcılar Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/37)	03.08.2007	26602
Türk Gıda Kodeksi Alkolsüz İçecekler Tebliği (No: 2007/26)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Üzüm Pekmezi Tebliği (No: 2007/27)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Çiğ Kırmızı Et ve Hazırlanmış Kırmızı Et Karışımları Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/28)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddeleri ile Temasta Bulunan Rejenere Selüloz Filmlerden Yapılmış Madde ve Malzemeler Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/29)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddeleri ile Temasta Bulunan Seramik Malzemeler Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/30)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Tahin Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/31)	15.06.2007	26553
Türk Gıda Kodeksi Gıda Maddelerinde Mikotoksinlerin Seviyesinin Resmi Kontrolü İçin Numune Alma, Numune Hazırlama ve Analiz Metodu Kriterleri Tebliği (No: 2007/21)	26.04.2007	26504
Türk Gıda Kodeksi Reçel, Jöle, Marmelat ve Tatlandırılmış Kestane Püresi Tebliğinde Değişiklik Yapılması Hakkında Tebliğ (No: 2007/16)	09.03.2007	26457