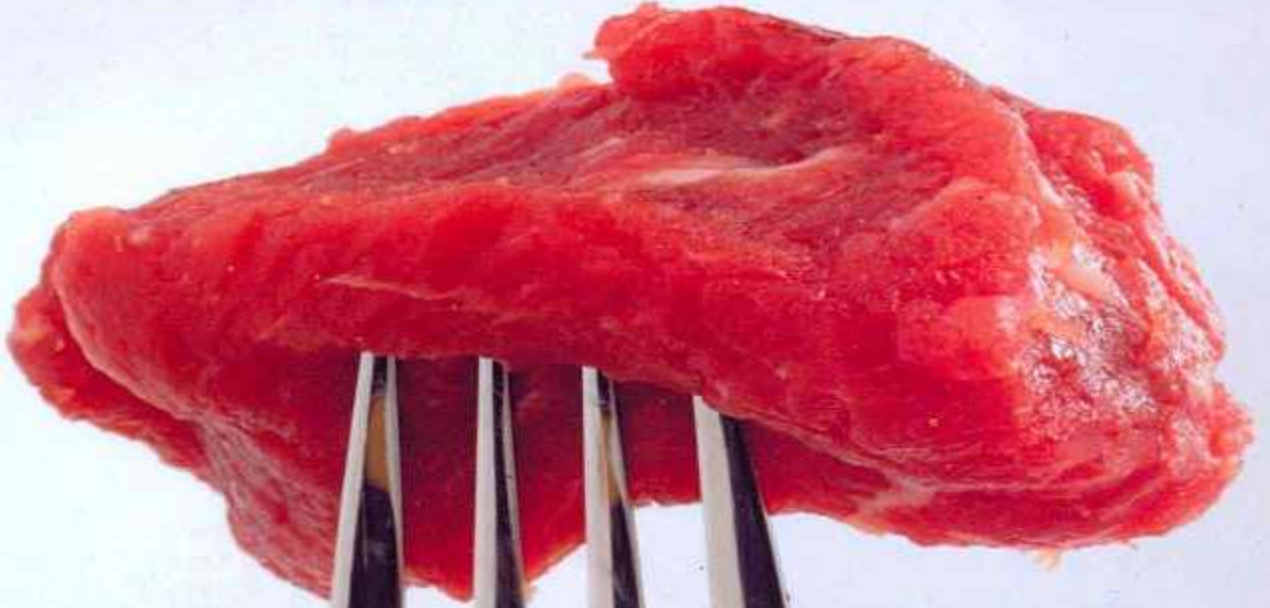


Samsun Tarımında Yeni Ufuklar

SAYI 28 OCAK 2010

SAMTİM

ISSN 1305-7588



Kırmızı Et Sektörü ve Samsun



YEDİĞİNE İÇTİĞİNE
DİKKAT ET

GÜVENİLİR GIDA
TÜKET



1 7 4
ALO GIDA

www.guvenilirda.com



SAMTİM

Samsun İl Tarım Müdürlüğü Yayınıdır
SAYI 28 OCAK 2010



Samsun İl Tarım Müdürlüğü Adına

Sahibi: Kadir İSPİRLİ / İl Müdürü

Yazı İşleri Müdürü: Dr. Ali KORKMAZ

Yayın Kurulu: Dr. Ali KORKMAZ - Yaşar BUDAK
Şerife Gül GÖZÜGÜL - Mustafa ALTINDEĞER
Burhan HEKİMOĞLU

Fotoğraflar: Recep YAPINCAK

Yazışma Adresi: İl Tarım Müdürlüğü Çiftçi Eğitimi ve Yayın Şubesi
55060 SAMSUN

Telefon: 0362 231 37 00 / 270 - Faks: 0362 233 21 63

web: www.samsuntarim.gov.tr

ISSN 1305-7588

Samsun İl Tarım Müdürlüğü Yayını Olan **SAMTİM DERGİSİ**
Yaygın Süreli Yayındır.

Tasarım-Baskı Ofset: Yüceer Ofset

Kale Mah. Gazi Müzesi Karşısı Tel: 0362 435 88 37 SAMSUN

Milli Ekonominin Temeli Ziraattir.



SAMTİM

Önsöz

Sayın Sektör Paydaşları

Et, süt, yumurta gibi hayvansal gıdaların, protein başta olmak üzere içerdikleri besin maddelerinin insan sağlığı ve gelişimi açısından hayati öneme sahip olmaları nedeniyle, hayvancılık sektörü özel bir önem taşımaktadır. İçerdiği protein oranının yüksek oluşu nedeniyle kırmızı et ise önemi itibarıyla hayvansal gıdalar içerisinde ilk sırada gelmektedir. Ülkemizde genel olarak hayvancılık sektörünün, özelden ise kırmızı et üretimi ve tüketiminin yakın geçmişine bakıldığında, mevcut tablonun pek iç açıcı olmadığı görülmektedir. Nitekim son on yıl zarfında ülkede varolan hayvan stokunda ciddi azalışlar yaşanırken, Türkiye yüksek oranlarda kırmızı et ithalatı gerçekleştirir duruma gelmiştir. Ancak buna rağmen iç talep karşılanmaktan uzaktır.

Gelişmiş ülkelerde günlük kişi başına hayvansal protein tüketimi 60 grama ulaşırken, bu miktar Türkiye'de 25 gram gibi düşük bir seviyede kalmaktadır. Ülke içinde yapılan üretimin verimlilikten uzak oluşu nedeniyle fiyatların yüksekliği tüketimin düşük seviyelerde seyretmesinin en önemli nedenlerinden biridir. Verimliliğin düşük olmasının altında yatan en önemli neden ise üretici birimlerin ağırlıklı olarak küçük ölçekli aile yapısında oluşu ve modern üretim tekniklerinden uzak bir üretim gerçekleştirilmesidir. Bu çerçevede, büyük ölçekli ve modern üretim teknikleri ile üretim yapan işletmelerin sayısı oldukça sınırlıdır. Genel olarak gelişmiş ülkelerin izlediği tarım ve hayvancılık politikalarına bakıldığında, bu ülkelerin söz konusu sektörlerde gerçekleştirilen ulusal üretimlerini istikrarlı bir yapıya kavuşturdıkları ve ihracatçı bir konuma geldikleri görülmektedir. Samsun'da nüfusunun büyük bir çoğunluğunun kırsal kesimde yaşadığı ve milli gelire yaptığı katkının düşüklüğüne rağmen, toplam işgücünün önemli bir kısmının tarım sektöründe istihdam edildiği göz önüne alınırsa, uygulanacak politikaların genelde tarım ve özelden hayvancılık sektörlerini verimli bir yapıya kavuşturacak ve ülkemizi bu alanlarda kendine yeterli duruma getirecek doğrultuda oluşturulması gerekliliği açıkça görülmektedir.

Sahip olduğu önem nedeniyle genel olarak hayvancılık sektörünün ve kırmızı et sanayinin mevcut durumunun tespiti, bu sektörde yaşanan sorunlar ile söz konusu sorunların çözümünün belirlenmesi amacıyla hazırlanan yayınınımızın kamuoyuna faydalı olmasını dilerim.

Kadir İSPİRLİ
İl Müdürü

İçindekiler

Önsöz.....	2
Ülkemizde Hayvan Sağlığı Hizmetleri.....	3
Kırmızı Et Gerçeği.....	6
Samsun İlinde Kırmızı Et	
Üretim ve Tüketimi.....	7
Ete Bakterilerin Bulaşma	
Yolları ve İşletmenin Rolü.....	11
Türkiye'de Sığır Eti Üretimindeki	
Yönelimler.....	16
Samsun Florya Entegre Et Sanayi.....	19
Dünyada ve Ülkemizde Kırmızı Et	
Üretimi ve Tüketimi.....	21
Samsun'da Et Tesisleri ve Önemi.....	24
Türkiye'de İki Önemli Zoonoz:	
Tüberküloz ve Bruselloz.....	26
Atakum SYDV Tarafından Ceviz	
Fidanı Dağıtımı.....	29
KKYDP 5. Etap Tanıtım Toplantıları.....	30
TAR-GEL Personeli Sözleşme İmazaldı.....	31
Zirai İlaç Bayileri Yıllık Toplantısı.....	32
Etlî Yemek Tarifleri.....	33
Sucuk Yapımı.....	35
Bulmacalar.....	36
Okumasanız da Olur.....	37
Personel Hareketleri.....	38

Dr. Habip MURUZ Hayvan Sağlığı Şube Müdürü

Türkiye kırmızı et sektörü, tüm paydaşların gayretlerine rağmen arzu edilen seviyede gelişmemiştir. Ancak beyaz et sektöründe elde edilen başarıyı kırmızı et sektöründe de yakalayabiliriz. Bu amaçla, sektörde entegrasyonu sağlayacak tedbirlerin eş zamanlı hayata geçirilmesi kaçınılmazdır. Bunların başında; hayvan hastalıkları kontrol ve eradikasyon programlarının başarılı bir şekilde uygulanması, hayvan hareketleri ve hayvansal kökenli ürünlerin tüm üretim zinciri boyunca izlenebilirliği gelmektedir.

Bu bilinçten hareketle hayvanların kimliklendirilmesi ve hareketlerinin izlenebilirliği, hayvan refahı kurallarına uyum ve hayvan hastalıkları ile mücadele gibi konularda bugüne kadar çok önemli adımlar atılmıştır. Bundan sonra da Türkiye, hayvan ve hayvansal ürün ticaretinin etkinleştirilmesine ve ticaretine engel teşkil eden hayvan hastalıklarının eradikasyonuna odaklanmıştır.

Bu çalışmaların ilk ayağını sığır cinsi hayvanların kimliklendirilmesi oluşturmaktadır. Bu alanda yoğun çalışmalar yapılmıştır ve hayvanların izlenmesini sağlayan bilgi-veri toplama sistemi oluşturulmuştur. Bakanlık taşra teşkilatlarının özverili çalışmaları ile sürekli güncellenen bu sistemin işleyişinde yaşanan sorunların başında yetiştiricilerin yükümlülüklerini yerine getirmede titiz davranmamalarıdır.

Bugüne kadar herhangi bir tanımlama ve tescili yapılamayan koyun ve keçilerin kaydı ve kimliklendirilmesi hususunda AB destekli 44.6 milyon bütçeli bir sistemin uygulanmasına 2010 yılında başlanacaktır. Her iki kayıt sistemi ile sektörün ihtiyacı olan güvenilir ve izlenebilirliği olan hayvan materyali temininde yaşanan sorunlar belki sıfırlanamayacak ancak en aza indirilecektir.

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların kimliklendirilmesi ve tanımlanması sorunu çözülüyor. Nerede alınıp satıldıklarının izlenebilirliği daha büyük önem taşımaktadır. Hayvan pazarları ve borsaları bu amaca hizmet eden önemli tesislerdir. Ne yazık ki bugüne kadar bu konuda iyi sınav veremedik ve bu durum çok ciddi bir sorun olarak karşımızda durmaktadır. Türkiye'de hayvan pazarları ve borsaları **hem sayısal olarak hem de nitelik olarak istenilen seviyede değildir.** Ülkemizde 42 ilde 79 adet ruhsatlı "hayvan pazarı ve borsası varken bulunmayan il sayısı ise 39'dur. Bu yapının disipline edilememesinden dolayı bugün ülkemizde et ticaretinin yüzde 90 gibi yüksek kısmı celep ve et tüccarların hakimiyetindedir.

Bu durum hayvan hareketlerinin dolayısı ile sektörde kayıt dışılığı ve kaçak kesimleri artırmakta,

sağlıklı kesim şartlarının ve denetimin sağlanmasını güçleştirmektedir. Hal böyle olunca insan sağlığı için son derece önemli olan **"et muayene hizmetleri"** yeterince yapılamadığı için zoonoz hastalıklar önlenememekte, mezbaha dışı kesimler nedeniyle hayvanların "Hayvan Kimlik Sisteminde" düşümleri yapılamamakta ve hayvan pazarları dışında alınan satılan hayvanlar da sistem dışı kaldığı ve bildirim olmadığı için yeterince takip edilememektedir.

Özel sektör bu alanlara fazla yatırım yapmazken, Belediyelerin asli görevleri arasında olmasına rağmen (hayvan sağlığı, gıda sağlığı, çevre sağlığı nedeniyle bu hizmetler kamu sağlığı için aslında zorunlu yerine getirilmesi gereken görevlerdir) konuya gerekli önemi vermemekte ve kaynak yokluğunu bahane göstererek mezbaha ve hayvan pazarı yapmaktan kaçınmaktadır.

Bazı belediyeler sorunun çözümü konusunda iyi niyetli çalışmalara girmiş olsalar da ciddi bir ilerleme kaydedememişlerdir. Sağlığı ve çevreyi ilgilendiren bu önemli konuya diğer ilgili kurumlar eğilmemekte, yerel de yapılan sınırlı çalışmalarla yetinilmektedir.

Bu kronik sorunun radikal çözümü için; Belediyelere ve istekli olan özel müteşebbislere "modern hayvan pazarı ve mezbaha kurmak" istediklerinde kredi desteği ve uygun arazi sağlama konusunda devletin teşvik ve destek vermesi sürekli şikayet edilen kayıt dışı ile mücadele konusunda somut bir adım olacaktır.

Kırmızı et sektörünün en önemli sorunlarından biri de hayvan hastalıkları ile mücadele olarak karşımıza çıkmaktadır. Yedi ülkeyle kara sınırına sahip ülkemizin coğrafi konumu, salgın hastalıklar tehdidini sürekli kılmaktadır.

Türkiye'nin uzun sınırı, uluslararası kuruluşların ve komşu ülkelerin işbirliğiyle çözülmesi gereken hayvan sağlığı sorununa ilave bir risk oluşturmaktadır. Buna rağmen ülkemiz Sığır vebası ile mücadelede başarı kazanılmış ve enfeksiyondan arılık statüsü elde edilmişse de ülkemizin koyun-keçi vebası, kuduz, şap, brusella, tuberküloz, paratuberküloz, mavi dil, listeriaz ve şarbon hastalıkları kontrol altına alınamadığından canlı hayvan ve hayvansal ürün ticaretimizin olumsuz etkilenmesinden dolayı ülke olarak büyük ekonomik kayıplara yaşamaktayız.

Hayvancılıkta hastalık kontrolü ve eradikasyon yapılmaksızın verimliliğin artırılması mümkün değildir. Bu amaçla hastalıkların mümkün olduğunca kısa süre içerisinde kontrol altına alınarak bertaraf edilmesi hedefi çerçevesinde ulusal eradikasyon projeleri başarıyla uygulanmaktadır. Bu konudaki temel odak noktası şap hastalığıdır. AB destekli ve tutarı 65 milyon Euro olan Şap Hastalığının Kontrolü Projesi kapsamında Anadolu ve Trakya'da yoğun aşılama devam etmektedir.

Bu çalışmaların sonucu olarak 2009 yılında Trakya'da hiçbir şap hastalığı salgını ortaya çıkmamış, Anadolu'da meydana gelen salgınların sayısı ise önemli



derecede düşmüştür. Bu projeye ek olarak AB destekli ve 11 milyon euro bütçeli Kuduz Hastalığı Kontrol Projesinin uygulaması başarı ile devam etmektedir. Bu çalışmalar sonucu yaban hayatı orijinli kuduz vakalarında çok ciddi düşüşler görülmüştür.

Benzer bir eradikasyon projesi 2010 yılında koyun-keçi vebasına karşı başlayacaktır. Ayrıca Brusella hastalığının eradikasyonu için aşılama stratejisi değiştirilmiş ve 2010 yılında daha etkin bir aşılama ve bağışıklık sağlamak amacıyla konjunktival aşı uygulamasına başlanacaktır.

Bugüne kadar kaynak yetersizliği nedeniyle tüberküloz ve brusella gibi tazminatlı hastalıklarla etkili mücadele yapılamamıştır. Ancak 2009 yılı Hayvancılığı Destekleme Kararı kapsamında "Hayvan Hastalığı Tazminat Desteklemeleri" ile tazminatlı hastalıklarda ciddi ilerleme kaydedilmiştir. Tüberküloz ile mücadelede Aralık-2009 itibari ile 47.532 hayvana tüberkülin testi uygulanmış ve pozitif çıkan 2554 hayvan için 4.777.044 TL tazminat ödenmiştir. Yine aynı dönemde brusella hastalığı bakımından test uygulanan 44.674 hayvandan 4.000 pozitif karşılığında kesim sonucu yetiştiriciye 6.750.669 TL tazminat ödenmiştir.

Diğer taraftan Türkiye'de şarbon hastalığı tehlikeli boyutlarda olmasa da, kırsal bölgelerdeki koyun ve sığırlarda zaman zaman görülmektedir. Şarbon hastalığına karşı Türkiye'de çok iyi bir aşı üretilmekte ve ülkemizde aşıyla ilgili yeterli stok vardır. Bundan dolayı gerek Şarbon gerekse tüberküloz gibi hayvanlardan insanlara bulaşan "zoonoz hastalıklarının kontrol altına alınmasına yönelik çabalar devam etmektedir.

Ülkemizde 2004 yılından beri BSE ile ilgili ulusal izleme ve takip programı AB tarafından yeterli görülmemekte ve Türkiye'nin ülkede BSE olmadığı yönündeki iddiasına rağmen, şu anki BSE gözetim düzeyi güvenilir hastalık statüsünü garanti etmede yeterli değildir denilmektedir. Bu amaçla BSE hastalığını test etme kapasitesinin güçlendirilmesi yönelik çalışmalara başlanılmalıdır.

Hayvan refahıyla ilgili olarak Türkiye'nin çiftlik hayvanlarını kapsayan uygun bir yasal çerçevesi bulunmamakta olup, öncelikli olarak böyle bir yasal çerçevenin oluşturulması ve uygulamaya aktarılması gerekmektedir. Özellikle büyük yatırımlar gerektiren bu tip çalışmaların başında nakliye olanaklarının modernizasyonu gelmektedir.

Multidisipliner bir yaklaşımla kırmızı et sektörünü ilgilendiren farklı paydaşların sorunlara eş zamanlı eğilmeleri ve çözüm üretmeleri bir zorunluluktur. Multidisipliner yaklaşım sektörün önünün açılmasında büyük değer taşımaktadır.

KIRMIZI ET GERÇEĞİ

Kırmızı et zengin protein kaynağı olarak sağlığımız için vazgeçilmez gıdaların başında gelir. Protein vücuttaki dokuların gelişmesini sağlarken, hasar gören dokuların tamarine yardımcı olur ve yeni dokuların oluşması düzenler. Protein vücuda enerji verir. Her besin maddesinde olduğu gibi kırmızı etin de fazla tüketilmesi sağlık için zararlıdır. AB ülkelerinde 80, ABD'de ise 125 kiloya kadar çıkan bir kişinin yıllık ortalama kırmızı et tüketimi Türkiye'de 15 kilo civarında kalmaktadır.

Bu veriler ülkemiz için kırmızı et alarının söz konusu olmadığını göstermektedir. Sağlıklı bir yetişkinin yılda en az 20 kilo et tüketmesi gerekirken bu oranın çocuklarda ve demir eksikliği olan kişilerde daha yüksek olması kaçınılmazken medyada kırmızı et tüketmenin büyük zararlarından sürekli bahsedilmesi ülkemiz için ne kadar doğru olduğunu sorgulamak gerekir. İnsanımızı bilinçsiz bir şekilde kırmızı etten uzak tutmaya çalışmak onları, gelişmeyi ve büyümeyi, sağlayan aynı zamanda sağlıklı gözler, deri ve kemikler için gerekli olan vitamin A'da yada sağlıklı kemikler vazgeçilmez vitamin D'den, yeni hücrelerin yapılması ve deri sağlığı için çinkoda, kırmızı kan hücreleri için çok gerekli olan B12 vitamininde yararlanmasına engel olmaktadır.

Kırmızı et tüketmekten kaçmak yerine, gerekli miktarda tüketmek önemlidir. Az miktarda alınan veya hiç alınmayan protein vücut dengesini bozabilir. Bir kişinin yıllık ortalama kırmızı et tüketiminin 125 kiloya ulaştığı ABD'de vatandaşının kırmızı et tüketimi yüzünden yaşadığı sorunları kırmızı et tüketiminin az olduğu Türkiye düşünmek hatalı yaklaşım olur. Yeteri kadar et yiyemeyen kişilerde, demir, B6 ve B12 vitaminlerinin eksikliklerine ve buna bağlı hastalıklara yol açtığı unutulmamalıdır.

Bazı Besinlerin Kolesterol Değerleri

	Porsiyon Miktarı	Kolesterol (mg)
Beyin	3 köfte kadar	1,747
Karaciğer	" " "	410
Kalamar (Kızarmış)	" " "	258
Yumurta Sarısı	1 adet	218
Haşlanmış Tam Yumurta	" "	212
Dana Eti	3 köfte kadar	123
Piliç Eti	" " "	100
Kuzu Eti	" " "	85
Tavuk ve Hindi Eti	3-4 köfte kadar	80
Tam Yağlı Süt	1 su bardağı	73
Yağlı Balık	3 köfte kadar	71
Sütlü Dondurma	1/2 su bardağı	41
Kaşar Peyniri	1 kibrit kutusu	31
Tam Yağlı Yoğurt	1 su bardağı	30
Beyaz Peynir	1 kibrit kutusu	25
Suşi	3 köfte kadar	23
Yarım Yağlı Süt- Yoğurt	1 su bardağı	20

SAMSUN İLİNDE KIRMIZI ET ÜRETİM VE TÜKETİMİ

Ziraat Müh. Burhan HEKİMOĞLU, Ziraat Müh. Mustafa ALTINDEĞER

1. Giriş:

Türkiye Ziraat Odaları Birliği tarafından hazırlanan ve 2008 yılı Haziran ayında kamuoyuyla paylaşılan "Kırmızı Et Sektör Değerlendirme raporunda dikkat çeken başlıklardan biri, ülkemizde kırmızı et üretiminin gittikçe azalması olmuştur. Raporda, FAO verilerine göre dünya toplam kırmızı et üretimi 1990 yılına göre 2005 yılında %16 artmıştır. Türler bazında üretime bakıldığında artış şu şekildeydi; sığır eti %12, koyun eti %18, keçi eti %74, manda eti ise %37.5. Oysa aynı yıllarda ülkemizde toplam et üretiminin arttığı değil, aksine gittikçe azaldığı saptanıyordu. Üstelik kayıp, %13.7 gibi bir sayısal değer olarak çıkıyordu karşımıza.

Türler bazında üretime bakıldığında ise; sığır etinde %10.8, koyun etinde %10.5, keçi etinde %31.8 ve manda etinde de %86'lık bir azalma söz konusuydu. Yalnızca üretim değil, kırmızı et tüketimindeki düşüklük de dikkat çekiyordu. Raporda, Arjantin'de sığır etinin kişi başına tüketim miktarı 65.9 kg iken Türkiye'de yalnızca 10.1 kg idi. İncelenen; Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Avrupa Birliği, Yeni Zelanda, ABD gibi ülkelerdeki insanların ülkemize göre yaklaşık 4 ile 6 katı arasında değişen oranlarda daha fazla et tükettikleri açıkça ifade ediliyordu. Devlet Planlama Teşkilatının 9. Kalkınma Planı Hayvancılık Raporuna göre ise koyun ve sığır sayısı her yıl %2 arttırılmazsa ve hayvan başına verim yükseltilmezse, Türkiye'de 2013 yılında kırmızı ette açığın 164 bin tona ulaşacağı tahmin ediliyor. Açıkçası bütün araştırmalar, kırmızı et sektöründe yeterli üretim ve tüketimin yapılamadığının altını çiziyordu. Ancak ülkemizde yeni gelişmeler, gelecek açısından umut ışığı yakıyor. Zira büyük sermaye gurupları tarafından da kırmızı et sektörüne artık ciddi anlamda yatırım yapılıyor. Bunlardan biri de besi değeriyle ön plana çıkan ve ülkemizde yetiştirilmeye başlanan angus sığırları.

2. Türkiye ve Samsun Hayvan Varlığı

Türkiye'de son 25 yıldır toplam büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı sürekli bir azalma eğilimi göstermektedir. 1980 yılında sığır varlığı 15.5 milyon, koyun varlığı 46 milyon, keçi varlığı 18.7 milyon ve manda varlığı ise 1 milyon baştır. 2004 yılındaki hayvan varlığı incelendiğinde, aradan geçen 25 yıl içerisinde azalmanın boyutu net olarak görülebilmektedir. Bu azalma, sığır varlığında %37, koyun varlığında %46, keçi varlığında %64, manda varlığında ise %87 düzeyindedir.

2008 TÜİK verilerine göre Türkiye'de 10 milyon 945 bin büyükbaş, 29 milyon 567 bin küçükbaş hayvan bulunmaktadır. 2008 yılı TÜİK verilerine göre, Samsun'da 165.740 baş koyun ve keçi, 290.608 baş sığır cinsi hayvan ve 8.515 adet manda bulunmaktadır. Samsun ili büyükbaş hayvan yetiştiriciliği açısından Türkiye'de 1. derecede yığınlaşma gösteren alt bölge illeri arasında yer almaktadır.

3. Kırmızı Et Üretim ve Tüketimindeki Sıkıntılar

Hayvancılıkla ilgili istatistiklerin taşıdığı sorunlara rağmen Türkiye'de 900 bin ton civarında kırmızı et üretildiği ve bunun yaklaşık %70-75'nin sığırdan, %20-25'nin koyundan ve %4-5'nin keçiden sağlandığı söylenebilir. Küresel malî kriz

kırmızı et sektöründe kayıt dışılığı tetikleyerek sektörün var olan sıkıntılarını daha da büyütüştür ve sorunları içinden çıkılmaz hale getirmiştir. Ülkemizde anlatmaya çalıştığımız nedenler ve daha başka olumsuzluklar kırmızı et üretimi ve tüketiminin azalması, sektörün kar marjlarını yok etmiştir.

Batıda ve ABD'de kırmızı et fiyatları istikrarlı, uygun fiyatlarda devam etmekteyken ülkemizdeki yapısal bozukluklar fiyatlarda da anormal artışlara ve istikrarsızlığa neden olmaktadır. Devletin üretim maliyetlerini düşürmek için üreticiye teşvik desteği ile birlikte, üreticinin kalite ve verimi artıracak yapısal tedbirlerin gerçekleştirilmesine yardımcı olması gerekmektedir. Bütün ülkelerin ekonomileri için stratejik önem taşıyan hayvancılığın Türkiye'de karlı faaliyet haline getirilmesi şarttır, zorunludur. Kırmızı et, Batıda olduğu gibi ülkemizde de temel ihtiyaç maddesi olarak kabul edilmelidir, lüks olmaktan çıkarılmalıdır.

Protein yönünden zengin olan kırmızı etin üretiminin ve tüketiminin, ülkemizde AB ve ABD ortalamalarına yükseltilebilmesi için basın, yayın organlarında, iletişim araçlarında, ilköğretimde programlar hazırlanarak tüketicilerin olumsuz, eksik, yanlış düşüncelerinin değişmesi sağlanmalıdır. Yine son dönemde basında yer alan hastalıklı hayvanların, hayvan leşlerinin kesilerek, işlenerek piyasaya sürülmesi ve etlerin bradmix, zarten gibi sağlığa zararlı çeşitli kimyasallarla hacim ve ağırlıklarının %30'lara kadar artırılması tüketici güvenini sarsmakta, sektörün büyümesine, gelişmesine zarar vermektedir. Tüm bunların önüne geçebilmek için etkin denetimler yapılmalı, tüketiciye güven verilmeli, sektöre mutlaka saygınlık kazandırılarak her yurttaşın gönül rahatlığıyla uygun fiyata, kaliteli sağlıklı kırmızı eti alabilmesi sağlanmalıdır.

Türkiye'de her kaynaktan sağlanan et üretimini artırmak koşuluyla, özellikle Türkiye'nin coğrafi özellikleri göz önünde bulundurularak koyun ve keçi eti üretimine özel önem vermesi gerekir. Oysa ülkemizde koyun ve keçi üretiminin her geçen yıl azalmakta olduğunu veriler göstermektedir.

Türkiye'de et üretiminin sadece verim yükseltilecek artırılmayacağı artık anlaşılmalı, özellikle koyun ve keçi sayısını artıracak politikalar izlenmelidir. Ayrıca, sığır etinde Türkiye'yi ithalata mahkûm gösteren yaklaşımlar bir an önce terk edilerek, alternatif olarak genç sığır besiciliği özendirilmeli, besiciliği geliştirmek için başta Doğu Anadolu olmak üzere, yerli ırk ve melezlerin yoğun olduğu bölgelerde ıslah çalışmaları yapılmalıdır.

Türkiye'de hayvancılık sektörüne zarar veren önemli olumsuzluklardan bir diğeri; koyundan sağlanan et üretiminin düşük olmasına yol açan erken süt kuzusu kesimi ve özellikle doğu ve güneydoğu sınırlarımızdan kaçak hayvan girişi. Sadece bu iki neden, üreticiyi yalnızca fiyat açısından değil, üretimin de güvenliğini olumsuz etkileyerek sağlık risklerine de neden olabilmektedir.

2007'deki kuraklıktan kaynaklanan ve yem bitkilerinin piyasa arzında oluşan eksiklik nedeniyle %70'lere varan fiyat artışlarının üretici satışlarına yansıtılmaması ve zarar etmiş olmalarıdır. İşletme sermayesinden yoksun olan küçük çiftçi ve besici, banka kredileriyle işletmelerini çevirememiş kredilerini de ödeyemez duruma düşmüşlerdir, bir kısmı da üreticiliği bırakmıştır. Sonuçta, üretim yüksek oranda düşmüş, fiyatlarda istikrarsızlık meydana gelmiştir. Devletin yüksek kaliteyi ve verimliliği arttırmak için besiciliği daha çok teşvik ve sübvanses etmesi, özendirmesi gerekir.





Et sanayicilerin en önemli sorunlarından biriside nitelikli et bulmada yaşana sıkıntılardır. Türkiye'de canlı hayvan ve ette, şekli ve aracı sayısı bölgelere göre değişen bir pazarlama yapısı mevcuttur. Üretici örgütleri bu alanda yeterince etkin olamamaktadır. Bu nedenle mevcut yapıda üreticiye fiyat ve alım garantisi sağlanamadığı gibi, sanayi ye de düzenli hammadde akışında zorlanılmaktadır.

Düşük karkas verimi ve et miktarı, yağ dokusunun etin içinde mozaik dağılımının oluşmaması, etin parçalanması, işlenmesi sırasında mamul ve işlenmiş ürün verimliliğini sınırlandırmaktadır. Hayvan yetiştiriciliğinde son yıllarda entegre tesislerin sayısının artması, besi hayvancılığı yapan işletmelerin verimli ırklara yönelmesi, suni tohumlamadan alınan olumlu sonuçlar ve Tarım ve Köyşleri Bakanlığının hayvancılıkla ilgili desteklemeleri de dikkate alındığında kaliteli et oranının daha yukarılara çıkacağı beklenmektedir.

Sığır varlığının ırklara göre dağılımı incelendiğinde: Türkiye'de bulunan toplam 10.859.942 baş sığır cinsi hayvanın %33'ü kültür ırkını oluşturmaktadır. Oranlamayı Samsun için değerlendirirsek %18.6 ile Türkiye ortalamasının hayli gerisinde gözükmektedir. Son yıllarda halkın et üretimi yönünde besi hayvancılığına yönelmesi ile Simmental ağırlıklı yetiştiricilik artmaya başlamıştır.

Türkiye Sığır Irklarının Et Verimi

Genotip	Araştırma Sayısı	Besi Başı Ağırlığı (kg)	Besi Sonu Ağırlığı (kg)	Ortalama Günlük Ağırlık Artışı (g)
Holstein	8	175-343	320-525	905-1.577
Esmer	6	144-228	327-400	1090-1.526
Simmental	3	204-255	339-411	988-1.325
KültürXYerli Melezleri	8	89-260	240-457	714-1.366
Yerli	10	62-241	186-387	673-973

Kaynak: TZOB, Türkiye'de Süt ve Kırmızı Et Hayvancılığı(2008)

Sığır başına 197 kg olan karkas verimimiz hem dünya ortalamasının altında hem de hayvancılıkta gelişmiş birçok ülkenin de gerisindedir. Örneğin, sığır başına yıllık ortalama olarak ABD 348 kg, Almanya 309 kg, Fransa 289 kg, Avustralya 244 kg et verimi almaktadır.

4. Türkiye Kesilen Hayvan Varlığı ve Kırmızı Et Üretimi

4.1. Türkiye Yıllar İtibariyle Kesilen Hayvan Sayısı

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BB	2.126.000	1.856.000	1.784.000	1.601.000	1.866.000	1.640.000	1.761.000	2.014.000	1.743.000
KB	8.170.000	6.384.000	5.304.000	4.736.000	5.179.000	5.654.000	5.570.000	7.685.000	6.357.000

Kaynak TÜİK 2008

Türkiye'de et üretim istatistikleri konusunda önemli sorunlar bulunmaktadır. Bu konuda istatistik yayınlayan TÜİK, üretime ilişkin verileri TKB'ne bağlı KKG'nden ve kurban bayramlarında kesilen kurban derilerini toplayan Türk Hava Kurumundan almaktadır. TÜİK bu verileri bir araya getirerek yıllık et üretimini hesaplamaktadır.

KKG'ne ulaşan veriler ise, anılan Genel Müdürlüğe kayıtlı ve denetimli üretim yapan mezbaha ve kesimhanelerde yapılan kesimleri içermektedir. Ancak, Türkiye'de bu kesimlerin dışında önemli düzeyde kayıt ve denetim dışı köy kesimleri, adaklık ve kurbanlık kesimler de yapılmaktadır. Bütün bu nedenlerden dolayı TÜİK tarafından yayınlanan et üretimine ilişkin verilerin resmi kayıt olarak değerlendirilmesi ve asıl üretimin çok daha fazla olduğunun bilinmesi gerekmektedir.

Öte yandan ülkemizin Avrupa Birliği Katılım Öncesi Mali Yardım aracı (IPARD) kaynaklarını nerelerde kullanılacağını tespit etmek amacıyla hazırlanan "Kırmızı Et Sektör Analiz Raporu"nda ise; ülkemizde et üretiminin büyükbaşta %22'sinin, küçükbaşta %69'unun toplamda ise %40'ının kayıtdışı olduğu belirtilmektedir. Bu sonuç, her yıl toplam sığır sürüsünün %25'inin; koyun sürüsünün de %55'inin kesildiği varsayımına dayanarak ortaya çıkarılmıştır. Mevcut rapora göre kayıtdışı üretimle birlikte ülkemizin toplam et üretimi yaklaşık 738 bin ton olarak görünmektedir. Raporda bu kayıtdışılığın sebebi; her yıl kurban bayramında aynı anda büyük oranda hayvan kesilmesine, kırsal nüfusun besledikleri hayvanları kendi ihtiyaçları için kesmesine ve bunun kayıt altına alınamamasına bağlanmaktadır (IPARD, 2006).



4.2. Türkiye Yıllar İtibariyle Et Üretimi

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
BB	354.850	358.683	333.884	329.250	292.163	366.950	323.258	342.497	433.951	371.953
KB	179.862	153.929	117.937	106.736	85.980	90.315	87.523	110.165	141.660	110.491
Toplam	534.712	512.612	451.821	435.986	378.143	457.265	410.781	452.662	575.611	482.444

Kaynak TÜİK 2008

2008 yılında kırmızı et üretimi bir önceki yıla göre azalış göstermiştir. 2008 yılında kırmızı et üretimi, 2007 yılına göre toplamda %16,18 oranında azalarak 482 444 ton olmuştur. Bu yıl içerisinde sığır etinde %14,20, koyun etinde %17,69, keçi etinde %43,02 ve manda etinde %32,90 azalış olurken, deve etinde %27,27'lik bir artış meydana gelmiştir.

Ülkemizde et üretiminde en fazla azalma yaşanan keçi ve manda etinin dünyada en fazla artış gösteren türler olması dikkat çekmektedir. 2008 yılında manda üretiminin desteklenmesi kararının alınması bu azalışı bir nebze olsun durdurabilecektir. Bu desteklemeye mutlaka devam edilmelidir. Türkiye'de 2005 TÜİK verilerine göre Toplam 850.000 ton olan et üretiminin de sadece yarısı (410.000 tonu) kayıtlıdır.

5. Samsun İli Kesilen Hayvan Sayısı ve Et Üretimi

Samsun ilinin adrese dayalı nüfus kayıt sistemi veri tabanına göre nüfusu 1.233.671'dir. Nüfusun %63'ü şehirde yaşamaktadır. Türkiye'de kişi başı ortalama 27 kg et tüketilmektedir. Tüketilen etin **üçte birinin (9 Kg/Kişi) kırmızı et** olarak tüketildiği kabul edilirse Samsun ili nüfusu göz önüne alındığında ilin kırmızı et ihtiyacı yaklaşık 11.000 ton olduğu gözükmektedir. 2008 yılı TİM verilerine göre Samsun ilinin 4.686 ton kırmızı et üretimi vardır. Bu durumda Samsun et ihtiyacının ancak %42'sini karşılayabilmektedir. **Geri kalan % 58 'lik kısım resmi olarak ilimizde üretilmemektedir.**

Manda eti sığır etine göre %40 daha az kolesterol, %55 daha az kalori, %11 daha fazla protein ve %10 daha fazla mineral içerdiği bildirilmektedir. PH değeri 5.4 olan manda etinin soğuk ortamda büzüşme düzeyi %2, nem oranı %7.6, protein oranı %19 ve kül oranı %1'dir. Daha az doymuş yağ içermesi ve organik ürünlere eğilimin giderek artması, manda etine talebi de yükseltmektedir. İlimizde de manda eti üretilmekte olup kasaplık olarak tüketilmektedir.

Türlerine Göre Kesilen Hayvan Sayısı ve Et Üretimi

Türü	2008	
	Kesilen Hayvan Sayısı (ad)	Et Üretimi (kg)
Toplam	92,791	4,686,528
Sığır	56,384	4,106,870
Manda	1041	140,135
Koyun	1,623	27,642
Kuzu	33,630	409,534
Keçi	113	2,347

ETE BAKTERİLERİN BULAŞMA YOLLARI ve İŞLETMENİN ROLÜ

Prof. Dr. Mustafa ALIŞARLI Ondokuz Mayıs Üniversitesi Veteriner Fakültesi

Mikroorganizmaların gelişmesi için uygun bir ortam teşkil eden ve kontaminasyon olasılıklarının yüksek olduğu bir gıda grubu olan taze et, yüksek risk kategorisindeki gıdalar arasında yer almaktadır. Bu nedenle üretim aşamasından tüketime kadar tüm aşamalarda mikrobiyal kontaminasyonların asgari düzeyde tutulduğu ve mikroorganizma gelişmesinin önlenebildiği etkin bir kontrol sistemi uygulaması büyük önem taşımaktadır.

Sağlıklı hayvanlardan elde edilen etin mikroorganizmalarla ilk kontaminasyonu kesim esnasındaki hijyen önlemlerinin yetersizliğinden kaynaklanır. Mezbaha, personel ve su hijyeni önlemlerinin yetersiz oluşu da buna eklenince, et başlangıçtan itibaren oldukça yüksek bir mikroorganizma yükü içerir. Bu mikroorganizma yükü devam eden çalışmayı ağır bir şekilde etkiler ve daha sonra alınacak hijyen önlemleri, başlangıçtaki hijyen yetersizliğinden kaynaklanan veya hijyen kurallarına dikkatsizlikten dolayı açılan gediği kapamaya yetmez.

Tükettiğimiz etin besleyicilik değerinin yüksekliği yanında, çok kolay bozulabilen bir gıda olması; üretimi, çeşitli ürünlere işlenmesi ve muhafazası sırasında diğer gıdalarla mukayese edilemeyecek ölçüde bir dikkat gerektirmektedir. Çünkü etin biyolojik özellikleri ve hazırlanma teknolojisi, çeşitli mikroorganizmaların bulaşmasına ve bunların çoğalmasına son derece uygun bir ortam oluşturmaktadır. Etin kendine özgü niteliklerinin korunabilmesi, öncelikle kesim ve üretim aşamasındaki hijyenik kurallara uyulması ile mümkün olabilmektedir.

Et mikrobiyolojisinin temel ilgi alanı, ette bulunan mikroorganizmaların hangi kaynaklardan bulaştığı ve etkilerinin ne olduğudur. Canlı hayvanda gerek kas yapısı ve kimyası, gerekse vücudun kendini koruma sistemi, mikroorganizma faaliyetlerini önleyici bir faktör oluşturmaktadır. Ancak kesimden hemen sonra kasta başlayan enzimatik faaliyet, ette mikroorganizmaların kolayca üreyebilmesi için ideal bir ortam oluşturur.

Yeryüzünde yaşamın mümkün olduğu her yerde mikroorganizmalar bulunur. Canlı hayvan da birçok bakteri türü tarafından istila edilmiştir. Bunlar vücudun dış ve iç yüzlerinde bulunurlar. Buna karşın sağlıklı kesim hayvanlarının kesim öncesi ve sonrası organ ve kas dokularının iç kısmı steril kabul edilir.

Mikroorganizmaların ete geçmesi, kesim esnasında derinin yüzülmesi, gövdenin parçalanması ve nakli sırasında yüzeysel bulaşmalarla olmaktadır. Kesim hayvanlarının etindeki bakterilerin bulaşma yolları esas olarak 3 grupta incelenmektedir. Bunlar da; ante-mortem ve intra-mortem invazyon ve de post-mortem bulaşmadır.

Ölüm Öncesi, Kesim Hayvanı Canlı İken Bulaşma:

Bakteriler, canlı hayvanlarda lezyon ve zedelenmiş mukoz zarlar üzerinde invaze olabileme yeteneğine sahiptir. İnvaze olmuş bakteriler özellikle bağışıklığı baskılanmış hayvanlarda hastalığa neden olmaktadır. Bu da genellikle hayvanların klinik hastalıklarına neden olan bakteriyemilere bağlıdır ve canlı hayvanda klinik ve kesim sonrası da karkas muayenesi sırasında rastlanılan patolojik-anatomik bulgularla veya bakteriyolojik et muayeneleri sonuçları ile saptanabilmektedir.

Bu fazda, çeşitli yollardan mikrororganizma bulaşması söz konusudur. Başlıca kontaminasyon kaynakları olarak, başta hasta hayvanlar olmak üzere hava, su ve yem sayılabilir. Hayvanda bulaşma biçimi ve yolu ne olursa olsun, alınan mikroorganizmaların çoğu sindirim veya solunum sisteminden kana geçmekte ve karaciğerde birirmektedir. Bunun yanı sıra, hayvan canlı iken az da olsa barsak kanalından lenf ve kan dolaşımı ile ete bakteri girişi söz konusu olabilmektedir. Ancak, canlı organizmadaki savunma mekanizması sayesinde (antikorlar ve akyuvarlar) bu mikroorganizmalar çoğunlukla bir varlık göstermeden elemine edilmektedirler. Hayvanın genel durumunun kesim öncesi oluşan stres faktörleri nedeniyle (uygun olmayan nakil, kötü muamele vs.) değişmesi, var olan bu dengeyi bozar ve vücudun kendini savunma mekanizmasını zayıflatır. Bu da karaciğerde toplanmış olan bakterilerin, strese bağlı olarak hızlı kan dolaşımı nedeniyle organlara taşınmasına neden olmaktadır. Bu tür kontaminasyonlar sonucu oluşan gıda zehirlenmelerinin, tüm gıda zehirlenmeleri içerisindeki oranı %10 civarındadır.

Ölüm Esnasında Bulaşma: Kesim esnasında karkasın kontaminasyonu, kesim işleminin farklı evrelerinde damarlara geçen bakteriler ile olmaktadır. Bu evreleri, başın gövdeden ayrılması, kan akıtma ve omuriliğin çıkarılması aşamaları oluşturmaktadır. İnvazyon, kesim yaralarından bakterilerin akciğer kan dolaşımına karışması ve buradan da kaslara kadar gitmesiyle olur. Hayvanın kanı akıtılırken negatif bir basınç meydana gelmektedir. Bundan dolayı, bakteriler





emilebilmekte ve lenf sistemi üzerinden kana kadar gelebilmektedir.

Ölüm Sonrası Bulaşma: Et hijyeni, et ve et ürünlerinin dayanıklılığı ve kalitesi açısından mikroorganizmaların ete bulaşmasında en önemli faktördür ve gıda zehirlenmeleri içerisindeki oranı %90 civarındadır. Sıhhatli kesim hayvanlarında önemli mikrobiyal bulaşma kesim esnasında yüzeysel kontaminasyonla gerçekleşmektedir. Karkası kontamine eden mikroorganizmaların büyük bir kısmı kesim hayvanının derisi ve tırnakları üzerinde biriken kirlere ve mide-barsak içeriğinden kaynaklanmaktadır. Kesim hayvanları tarafından post üzerinde ve tırnak aralarındaki pisliklerde mezbahaya getirilen bakterilere kesim işleminin her basamağında rastlanılabilmektedir. Tırnak aralarında bulunan bakteriler mide-barsak içeriğinde bulunanlarla özdeştir. Bununla birlikte, ayakların ve postun uzaklaştırılmasından sonra görev alan işçilerin elleri ve ekipmanları bakterilerle kontamine olmaktadır. Nitekim işçi ellerindeki bakteri sayıları öncekine göre 1000 kat daha artmaktadır. Bu nedenle, post ve toynaklar kesim işlemi esnasında büyük bir kontaminasyon kaynağı olarak görülmektedir. Karkaslara mikroorganizmaların bulaşma kaynakları yüzde olarak şu şekilde sıralanmıştır:

• Deri ve tırnaklardaki pislikler	%33
• Mezbaaha atmosferi	%5
• İşkembe-barsak içeriği	%3
• Taşıma ve depolama	%50
• Karkasın parçalanması	%2
• Personel ve alet-ekipman	%3
• Diğerleri	%4

Etlere kontaminasyonu derinin yüzülmesi ile başlar. Yapılan araştırmalarda, sığır derisinin cm^2 'sinden 1-3 milyon bakteri, işçi ellerinden 2 milyon bakteri tespit edildiği bildirilmiştir. Post florası; yemin bileşimi, mevsimler ve yetiştirme ortamına bağlı olarak değişiklik gösterebilmektedir.

İşletmenin sanitasyon işlemlerindeki eksikliğine bağlı kontaminasyon kaynakları ise, hayvandan kaynaklanan kontaminasyonlar yanında ikinci planda kalmaktadır. Etlere işlenmeleri sırasında kullanılan bıçaklar, kesim masaları, ortam havası ve çalışan personel vs. diğer kontaminasyon kaynaklarını oluşturmaktadır.

Enfekte ya da portör kişiler başta elleri olmak üzere deri, saç, sindirim, solunum ve üriner sistem atıklarıyla etleri direkt ya da indirekt olarak kontamine ederler. Et

işleme sürecinde personel hijyeninin önemi ve kontaminasyon kaynakları üzerine yapılan çalışmalarda, taşıyıcı personelin sekonder kontaminasyonda önemli bir faktör olduğu bildirilmiştir. Gıda sanayiinde çalışanların ellerinde bulunabilecek kabul edilebilir toplam canlı sayısı 3000/el, Enterobacteriaceae sayısı 20/el, fekal streptokok sayısı 100/el ve patojen stafilokok sayısı 20/el olarak standardize edilmiştir.

Et işletmelerinde çalışan işçi elleri de ete olan kontaminasyonda en başta gelen kaynaklardan birisidir. Hollanda'da yapılan bir çalışmada, 9 farklı gıda işletmesinde çalışan işçilerin sadece ellerindeki çeşitli bakteriler incelenmiş ve sığır kesimhanesinde çalışan işçi ellerinin en kötü el hijyenine sahip oldukları belirlenmiştir.

Gerçekleşen kontaminasyonun boyutu hem kesim teknolojisine ve hem de personelin hijyen durumuna bağlıdır. Yatar durumda kesilenin aksine, asılı durumda kesilen hayvanların hijyen durumları daha iyi bulunmuştur. Diğer önemli bir kontaminasyon kaynağı ise karnın yarılması ve iç organların çıkarılması anında oluşan hatalı kesitlerdir. Bazı araştırmacılar, asılı durumda kesilen hayvanların aşağı kısmın (ön) yukarı kısma (arka) göre daha fazla kontamine olduklarını bulmuşlardır. Ancak bazıları, kesim hayvanlarının arka kısımlarında daha yüksek bir bakteri yükü bulduklarını bildirmişlerdir. Tüm araştırmacılar, karkasın lateral (dış) yüzünün medial (iç) yüzüne göre daha yüksek bakteri ihtiva ettiği yönünde aynı görüştedirler. Karkasın en sık oranda lateral (dış) tarafı ve karkas yüzeyi bölgelerinde de döş, kürek ve kol bölgelerinin mikroorganizmalarla kontamine olduğu bildirilmiştir.

Hijyenik kalitesi yüksek ve halk sağlığı açısından risk oranı düşük et elde etmek için aşağıdaki hususlar göz önünde bulundurulmalıdır:

Kesim öncesi alınacak önlemler:

- Sağlıklı hayvan kesime sevk edilmeli
- Zoonoz hastalıklar yönünden epidemiyolojik çalışmalar yapılmalı
- Hayvan nakilleri standartlarda uygun şartlarda yapılmalı
- Hayvanların kesim öncesi muayeneleri Veteriner Hekimler tarafından özenle yapılmalı
- Kesim hayvanlarının deri ve ayaklarından olabilecek bulaşmaları asgariye indirmek amacıyla, hayvanların deri ve ayaklarına yapışan dışkı ve toprak partiküller kesimden önce tazyikli duşlarla yıkanarak temizlenmeli
- Mezbahada kirliliği ve temiz kısımlar birbirinden





ayrılmalı ve hayvanların kesim işlemleri ayrı bir yerde yapılmalı

- Kesim anında hayvanları strese sokan davranışlardan sakınılmalı

Kesim esnasında alınacak önlemler:

- Kesim salonlarına canlı hayvan sokulmamalı
- Kesimhane girişlerine dezenfektanlı paspaslar konulmalı

- Derinin yüzülmesi, iç organların çıkarılması ve karkasların yıkama işlemleri ayrı bir yerde yapılmalı

- Kesim işleminin temiz ve kirlili basamaklarında aynı bıçağın kullanılmasından kaçınılmalı,

- Yüzme işleminde, deriyi yukarıdan aşağıya çekerek yüzen makineler kullanılmalı

- Özefagus ve rektum iç organlar dışarı alınmadan önce bağlanmalı

- İç organlar dışarı alınırken, mide ve bağırsakların patlatılmamasına özen gösterilmeli

- Bıçak kaçması veya diğer dikkatsiz manüplasyonlar sonucu, mide-bağırsak içeriğinin karkasa bulaşması halinde, kirlenen kısımlar ılık duş tatbik edilerek temizlenmeli

- Kesimhane ve parçalama salonlarının havası filtre edilmeli

- Mezbaha işletmelerinde çalışacak personelin (kasap ve temizlik) meslek liselerinden (Veteriner Sağlık Lisesi) veya Meslek Yüksek Okullarından (Veteriner Sağlık veya Gıda Teknisyeni) mezunlar tercih edilmeli

- Personel hijyenine azami özen gösterilmeli ve altı aylık portör muayeneleri rutin olarak yaptırılmalı ve sağlık açısından sakıncalı personel üretim birimlerinde çalıştırılmamalı

- İşletmede planlı, programlı temizlik ve dezenfeksiyon işlemi uygulanmalı ve personel bu konuda eğitilmeli

Kesim sonrası alınacak önlemler:

- Soğutma odalarına alınmadan önce karkaslar hijyenik kalitesi yüksek işletme suları ile duşlanmalıdır

- Soğutma ve dondurma işlemlerinin yapıldığı depolardaki ısı dereceleri ve rutubet sık sık kontrol edilmeli

- Et ve et ürünleri sevkiyatı soğutmalı (frigofirik) araçlar ile yapılmalı

- İnsekt ve kemirgenler ile mücadele edilmeli

Bütün bu önlemlerin alınmasına rağmen, yine de karkaslara bakterilerin bulaşmasını önlemek mümkün görülmemektedir. Bu nedenle, üretim ve tüketim arasındaki tüm aşamalarda mikrobiyal kontaminasyonların asgari düzeyde tutulduğu ve mikroorganizma gelişmesinin önlenemediği HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) gibi etkin bir kontrol sisteminin uygulanması hem ekonomik hem de toplum sağlığı açısından oldukça önemlidir.

TÜRKİYE'DE SIĞIR ETİ ÜRETİMİNDEKİ YÖNELİMLER

Yrd. Doç. Dr. Savaş ATASEVER Ziraat Mühendisleri Odası Samsun Şubesi

Giriş

Siğırlardan elde edilen et ve süt, insanların dengeli ve yeterli beslenmesine katkıda bulunurken, yetiştiricilere de gelir sağlamaktadırlar. AB ülkelerini de kapsayan çoğu ülkede hayvancılık sektörünün payı, toplam tarımsal üretim içinde %30-50 arasında değişim göstermektedir¹.

Türkiye'de siğır yetiştiriciliği, ülke ekonomisine et ve süt kaynağı olarak yarar sağlarken, büyük sermayeye uygun yapısı ile gündemdeki konumunu sürekli korumaktadır. Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana siğır popülasyonumuzun ıslahına yönelik önemli adımlar atılmasına karşın, günümüzde arzulanan düzeye ulaşılabildiğini söylemek olası değildir².

Bu makalede Türkiye hayvansal üretim ölçeğinde kırmızı et sektöründe büyük pay sahibi olan siğır eti üretimine ilişkin değerlendirmeler yapılarak, siğır eti üretimimize verilmesi gereken yön tartışılacaktır.

Siğır Eti Üretimine İlişkin Değerler

Türkiye'de büyükbaş hayvan eti üretimine ait yıllara bağlı değişim Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Türkiye'de büyükbaş hayvan eti üretimi (ton) (Anonim, 2008)

Yıl	Manda Eti	Siğır Eti
2000	4 047	354 636
2002	1 630	327 629
2004	1 950	365 000
2006	1 774	340 705
2008	1 334	370 619

Görüldüğü üzere manda etinde önemli düzeyde düşüş söz konusudur. Bu durumun son yıllarda manda sayısındaki belirgin azalmadan kaynaklandığı açıktır. Aslında bu olgu, hayvansal üretimde birim hayvan başına verimin artırılmasının tek başına yeterli olmadığını, popülasyonu oluşturan toplam hayvan sayısının da artırılması gerekliliğini de ortaya koyması yönüyle ıslahçılar tarafından ayrıca değerlendirilmelidir. Yine Tablo 1'den, yıllara bağlı olarak siğır etinde aşırı bir dalgalanmanın gerçekleşmediği söylenebilir.

Tablo 2. Türkiye'de yıllara göre siğır eti dış satımı (Akman, 2009)

	2005	2006	2007	2008	2009*
Miktar (kg)	33 475	21 602	183 779	266 305	29 972

*: Ocak-Ağustos aylarını kapsamaktadır.

Türkiye'nin sığır eti dış satımına ilişkin değerler Tablo 2'de verilmiş olup, dönemsel dalgalanmalar dikkat çekicidir. Bu durum üzerinde piyasayı regüle edici etkin bir mekanizmanın bulunmamasını önemli payının bulunduğunu söylemek mümkündür. Ülkemiz et sektöründe önemli bir kilometre taşı olarak görülen ve dönemsel dalgalanmalarda düzenleyici işleve sahip olan Et-Balık Kurumu (EBK) yalnızca devlet eliyle et üreten büyük bir kasap değil, üretici ve yetiştiricilerin ekonomik organizasyonundan, istikrarlı ve güvenli bir piyasa oluşturmaya, gerektiğinde ıslah çalışmaları için yapılar oluşturmaya kadar çok yönlü, makro hedeflere sahip bir kurum olarak faaliyete başlamıştır. 1990'lı yıllarda başlatılan özelleştirme rüzgarından, üretim sektörünün birer lokomotifi ve sosyo-ekonomik denge unsurları olan SEK ve Yem Sanayi A.Ş. gibi KİT'lerle birlikte EBK da payına düşeni almıştır².

Türkiye'de büyükbaş hayvan eti üretimi ile dünyadaki üretim düzeyi karşılaştırıldığında, hem ülkemizde hem de dünyada sığır etinde yıllara bağlı olarak bir artış gözlenmektedir (Tablo 3). Manda etinde ise ülkemizde manda sayısındaki hızlı azalma, üretilen et düzeyinde de kendini gösterirken, dünya ortalamasında önemli bir artış dikkati çekmektedir. Organik manda ürünlerine olan talep artışının bu sonuç üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Türkiye'de kırmızı et üretimi İstatistikleri çoğunlukla mezbaha

Tablo 3. Türkiye'de ve dünyada sığır ve manda eti üretiminin değişim düzeyi (Kaymakçı, 2008)

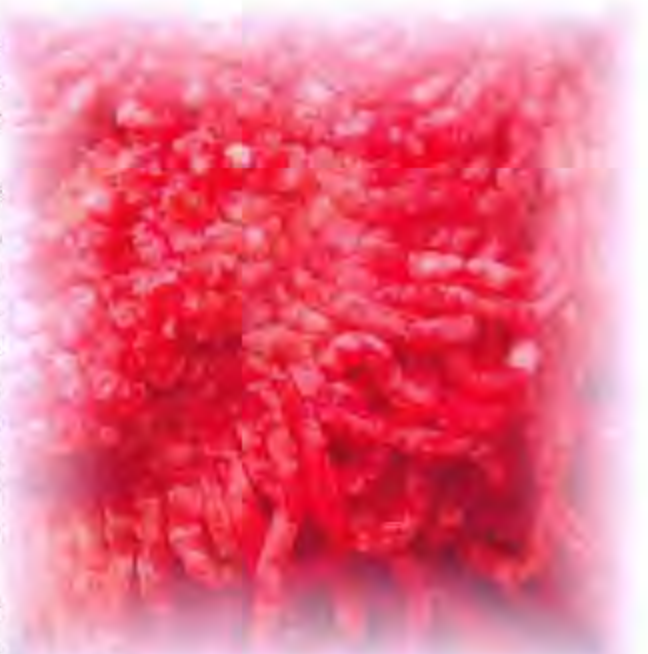
Büyükbaş Türü	Türkiye*			Dünya**		
	Yıllar		Değişim	Yıllar		Değişim
	1990	2007	%	1990	2007	%
Sığır	360 704	432 406	+ 19.87	53 363	61 881	+ 15.96
Manda	11 445	1 989	- 82.62	2 267	3 201	+ 41.19

*ton, **: bin ton.

kesimlerini içeren rakamlardan sağlandığı ve mezbaha dışı kesimler dikkate alınmadığı için bu sayıların gerçek üretimi tam anlamıyla yansıttığı konusunda şüpheler mevcuttur.

Türkiye'de kırmızı et fiyatlarının artmasının iki temel nedeni olduğu savunulmaktadır. Bunlardan biri, canlı hayvan ve et girişinin yavaşlamasıdır. Burada daha önemlisi, ülke kırmızı et üretiminin sanıldığından çok daha hızlı düşmüş olmasıdır². Bunun yanında bitkisel üretim-hayvansal üretim dengesinin kurulamamış olması, yem hammaddesinin üretimi ve fiyatlandırılmasında yaşanan sorunlar, tarımsal yayım ve danışmanlık hizmetlerindeki eksiklikler, örgütlenmedeki yetersizlik gibi faktörler, tüketicinin aleyhine fiyat oluşumuna yol açmaktadır⁵.

Türkiye'de sığır yetiştiriciliğinden elde edilen et üretiminde beklenen ivmenin sağlanamaması üzerinde



nüfus artış hızının yüksekliği, birim hayvan başına verimlerin düşüklüğü gibi çoklu etkiler de söz konusudur. Bunun yanında et üretimi yetersizliğinin dış alım gereksinimini ortaya çıkarmış veya bunun tersi olarak dış alım ve kaçak et girişinin istenilen düzeye ulaşmada engel olduğu gibi hipotezler varlığını korumaktadır. Bu denkleme, kaçak et girişlerinin önlenemediği de dikkate alındığında⁴, ikinci düşüncenin daha gerçekçi olduğu savlanabilir. Strateji eksiklikleri, yetersiz planlama ve etkin olmayan uygulamaların yanında, nitelikli uzmanların görüşlerinden gereğince yararlanılmamış olmasının da varılan nokta üzerinde etkili olduğu söylenebilir⁵. Defalarca gerçekleştirilen inek dış alımlarından olumlu sonuç elde edilerek bir atılım sağlanamamış olmasına karşın^{6,7}, önümüzdeki dönemlerde yapılacak gebe düve dış alımlarının bir yandan ülkemizi deli dana (BSE) gerçeğiyle karşı karşıya bırakırken zaten sıkıntı içinde üretim yapmaya çalışan sığır yetiştiricilerini daha büyük bir dar boğaza sokmaktan başka bir işe yaramayacağı düşünülmektedir.

Sonuç

Türkiye'nin iç dinamiklerini oluşturan hayvansal üretim materyali de teknik eleman donanımı da mevcut sorunların aşılabilmesinde yeterli potansiyele sahiptir. Bununla birlikte, hayvansal üretimin en önemli unsurlarından olarak görülen sığır eti üretimini artırmak amacıyla yapılacak çalışmalarda önceliğin ülke insanının çıkarı yönünde kullanılması gerekliliği gözden uzak tutulmamalıdır.

Kaynaklar

1. Anonim, 2006. Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
2. Akman, N., 2009. Türkiye'nin Et Üretimi. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Dergisi.
3. Aral, S., Cevger, Y., 2000. Türkiye'de Cumhuriyet'ten Günümüze İzlenen Hayvancılık Politikaları. Türkiye 2000 Hayvancılık Kongresi (31 Mart-2 Nisan 2000). Ankara.
4. Erol, İ., 2000. Türkiye'de Hayvan Hareketleri, Kaçak Kesimler, Hayvansal Ürünlerde Gıda Güvenliği ve Halk Sağlığı. Türkiye 2000 Hayvancılık Kongresi (31 Mart-2 Nisan 2000). Ankara.
5. Günaydın, G., 2007. Türkiye Süt Sığırcılığı Sektörünün Ekonomik ve Politik Analizi. Türkiye Süt Sığırcılığı Kurultayı (25-26 Ekim 2007). İzmir.
6. İlaslan, M., 1996. Türkiye'nin Et Sorununa Çözüm Önerileri. Hayvancılık 96' Ulusal Kongresi (18-20 Eylül 1996). İzmir.
7. Kaymakçı, M., 2008. Gıda Egemenliği Açısından Türkiye Hayvancılığı. 4. Ulusal Zootekni Öğrenci Kongresi (15-17 Mayıs 2008). OMÜ. Samsun.
8. Yener, M., Akkan, S., Kaya, A., 1996. Türkiye'de Sığırcılığın Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri. Hayvancılık 96' Ulusal Kongresi (18-20 Eylül 1996). İzmir.



SAMSUN FLORYA ENTEGRE ET SANAYİ

Engin ALTUN Veteriner Hekim

Et insan beslenmesinde müstesna bir yere sahiptir. Ancak et, uygun şartlar altında üretilmediği takdirde, insan sağlığını tehdit eden bir besin maddesi olma özelliğini de taşımaktadır. Tüketici sağlığının korunması etin dayanıklılığının artırılması ve daha uzun süre muhafaza edilmesinin sağlanması, ancak kontrollü ve hijyenik şartlar altında et üretiminin yapılmasına bağlıdır. Bunları da yapabilmek için alt yapı, donanım, elamanların eğitimi ve en önemlisi de gerek belediyelerce gerekse gıda kontrol görevlilerince titiz kontrol ve denetim gerekmektedir. Et sektöründe çok çeşitli sorunlar vardır. Bunları şöyle sıralayabiliriz.

Kırmızı et toptan ve perakende teslimlerde %1, %8, %18 olarak uygulanan farklı oranların kaldırılarak süt ve süt ürünleri sektöründe olduğu gibi %8 olarak tek bir oran uygulanması sektörde kaçağın ve kayıt dışılığın önüne geçmesine sebep olur ve bundan dolayı merdiven altı üretimlerin önüne geçerek halkın sağlığı korunmuş olur.

Türkiye'de kırmızı et üretim sürecinde hammadde maliyetlerinin yüksekliğinden dolayı kırmızı etin dünya ortalamalarının çok üzerinde fiyata mal olması tüketicinin beyaz ete pirince, makarnaya hücum etmesine neden oluyor.

Canlı hayvan ve et kaçakçılığının önüne geçilememesi ülkemizde et fiyatlarının istikrarsız olmasına ve haksız rekabete yol açmasına neden olur. Bunun önlenmesi içinde kaçak hayvanları taşıyan araçların trafikten men edilmesi ve hayvan kayıt sisteminin oluşturulması gerekir.

Eski düzen kasaplık anlayışından vazgeçerek entegrasyon sistemine geçilmeli ve bu işletmeleri çalıştıran ve çalışanlar gerekli eğitim, bilgi donanımına sahip olmaları sağlanmalı veya et sektöründeki şirketlerin ve esnafın birleşerek daha etkili yapıya sahip olmaları gerekmektedir.

Süt hayvancılığı yapan sektörlerin veya üreticilerin devletten almış olduğu desteklerden besicilik yapan sektörlerinde bu teşviklerden yararlandırılarak üretim

maliyetlerinin düşürülerek sektörün rahatlanması sağlanmalıdır.

Besicilerin yem maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle besi çiftliklerinin azaldığı besicilikten uzaklaşarak anaç hayvanlarını kesime gönderdiğini bunlarında fiyatların artmasına neden olduğu bilinmektedir.

Ülkemizde marketlerde ve kasaplarda ürünlerin paketlenmeden satılması hem tüketicilerin bilinçli olmaması hem de denetleyen mekanizmaların aktif görev yapmaması sonucu ürünlerin açıkta satılmasına ve ürünler hakkında bilgi almamız engellenmektedir

Kasaplarda ve marketlerde etlerin veteriner hekim kontrolü altında ve hijyenik şartlarda kesilip kesilmediğinin kontrolü yapılarak haksız rekabetin önüne geçilmesi gerekir

En önemlisi de tüketicilerin kırmızı et konusunda bilinçlenmesi, güvenilir gıda talep etmesi ve tüketmesi satın aldıkları ürünlerin markalı olmalarına dikkat etmeleri gerekir. Karadeniz de bu özelliklere sahip sektörlerden biride Florya Entegre Et Sanayidir. Bünyemizde İslami kurallara uygun, teknik ve hijyenik şartlarda mal kesimlerini yapan mezbahanemiz bulunmaktadır. Mezbahanemizde diğer mezbahanelerde eksik olan şüpheli kesim salonları, yakma fırını, kavurma kazanlarımızın olmasıdır. Çünkü mezbahaneye hasta hayvanlarda gelmektedir bu hayvanları hastalık durumlarına göre ya şarta tabi olarak kavrulularak tüketime sunulur ya da yakma fırınlarında veteriner hekim kontrolünde imha edilir

İlimizin en büyük 1. Sınıf entegre tesisi olduğu ayrıca ilimizin tamamının kesim ve et ihtiyacını karşılayacak kapasitede olması başka mezbahanelere ihtiyaç olmadan hizmet edebilecek yapıdadır. Tesisimizde sakatatların işlenmesi, ambalajlanması, paketlenmesi yapılmaktadır. Kanunlara uygun ruhsatlı deri depolarımız mevcut olup ayrıca deri alımı da yapılması kasap esnafını ayrıca memnun etmektedir.

Firmamız ISO, HACCP, İSE ve TSE belgelerine sahip olmakla birlikte bölgemizde ilk HACCP belgeii mezbahane oluşu sektörümüzü daha iyi yerlere getirme yolunda bir lokomotif olma özelliğindedir.



DÜNYA'DA VE ÜLKEMİZDE KIRMIZI ET ÜRETİMİ VE TÜKETİMİ

Sadık ÜÇÖK Veteriner Hekim

Beslenme olgusu yüzyıllar boyunca insanlığın ilgilendiği konuların başında gelmiştir. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlıklı yaşam konusunda belirleyici olması zamanla sektörel temelde bir gelişmişliğe neden olmuştur. Bugün gelinen noktada tüketilecek besinlerin miktarı yanında kalitesi ve sağlıklı oluşu da ön plana çıkmaktadır. Bu anlamda hayvansal proteinlerin kolay bozulabilir olması nedeniyle daha bir dikkat ve çaba gerekmektedir. Kişi başına düşen besin maddesi aynı zamanda gelişmişliğin bir göstergesi olmakla birlikte sağlıklı beslenmenin de en önemli bileşenidir. Dünya üzerinde beslenmede kullanılan kırmızı et düzeyi de bu anlamda çok önemli bir olgudur. Dünyadaki ve ilimizdeki kırmızı et üretimine ait veriler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

Dünyada Et Üretimi

Kırmızı Et Üretimi (FAO 2005/2006)	Et Üretimi (ton)
Dünya	260.098.000
Çin	74.306.000
Amerika	38.891.000
AB-27	37.830.000
Brezilya	19.919.000
Kanada	4.592.000
Arjantin	4.175.000
Avustralya	3.769.000
Yeni Zelanda	1.433.000
Türkiye	438.000

Ülkemizde ve Samsun'da Kırmızı Et Üretimi

Türü		2006 Et Üretimi (ton)	2007 Et Üretimi (ton)	Türkiye Üretimine Göre % si
Samsun	Kırmızı Et Üretimi	4.728	4.791	0.8
	Sığır	4.232	4.156	0.9
	Koyun	324	395	0.3
	Keçi	8	5	0.02
	Manda	165	235	12
	Deve	0	0	
Türkiye	Kırmızı Et Üretimi	438.530	576.841	
	Sığır	340.705	432.406	
	Koyun	81.899	118.075	
	Keçi	14.133	24.360	
	Manda	1.774	1.989	
	Deve	19	11	

Et, kasaplık hayvanlardan sağlanan kaslardan, deriyle kemik arasındaki kas ve yağdan oluşan dokudur. Et yüksek biyolojik değere sahip, besleyici, doyurucu ve damak tadı veren önemli bir besin kaynağıdır. İçerisinde proteinler, yağlar, çeşitli vitaminler ve madensel tuzlar bulunur. Orta yağlı 100 g ette bulunan maddeler aşağıdaki çizelgede verilmektedir.

	Sığır Eti	Dana Eti	Koyun Eti
Protein (g)	19	20	18
Yağ (g)	16	7	22
Karbonhidrat (g)	0,1	0,2	0,1
Kalori Değeri	227	147	279
Vitamin	Et önemli B kompleks vitaminlerini, özellikle B12 vitaminini içerir. Ayrıca A,D,E ve K vitaminlerini içerir		
Mineral	Özellikle çinko ve demir yönünden zengindir. Ette bulunan demir kolay barsak ta kolay emilir.		

Bir insanın her kg ağırlığına karşılık günde 1 gram civarı protein alması gerekmektedir. Yani 70 kg ağırlığında bir insanın günlük protein ihtiyacı yaklaşık 70 g diyebiliriz. Et proteini kaliteli ve kolay sindirilebilen protein grubundadır. Sağlıklı beslenme için günlük protein ihtiyacının %50'si hayvansal protein (et, süt, yumurta) olarak alınmalıdır.

İnsan vücudu; 120 g buğday proteinini 20 g olarak değerlendirebilirken, 120 g hayvansal proteinini 96 g olarak değerlendirilir. Açıkçası protein miktarı kadar protein kalitesi de önemlidir. Kaliteli protein, bazı istisna bitki ve mantarlar hariç ancak hayvansal gıdalardan elde edilebilir. Türkiye'de insanlar ihtiyaçtan fazla enerjice zengin gıdalar tüketmesine rağmen kaliteli protein tüketemiyor. Bu durumun bir ülkede sağlık, zeka seviyesi, sportif başarı gibi bir çok unsuru etkileyeceği öngörülebilir. Türkiye'de acilen ucuz, ancak kaliteli protein kaynaklarının tüketiminin artırılması konusunda bilinçlendirme yapılmalı ve aynı zamanda üretim akılcı politikalarla artırılmalıdır.

Dünya'da kişi başına yıllık kırmızı et tüketimi 24 kg iken bu değer Almanya'da 110 kg, ABD'da 90 kg, AB Ülkelerinde 75 kg'dır. Ülkemizde ise kişi başına tüketilen kırmızı et miktarı 27 kg'dır. Ayrıca kişi başına tüketilen günlük protein miktarı açısından kırmızı et tüketimine baktığımızda çizelgeden de görüldüğü gibi proteince en zengin beslenen ülkelerin İsrail, İzlanda ve ABD olduğu, Türkiye'nin 32. sırada bulunduğu, Türkiye'de yaşayan insanların günlük 105 g/kişi protein ile insanın ortalama ihtiyacından fazla protein tüketmektedir.



Ükelere Göre Günlük Protein Tüketimi (g/kişi/gün)

Sıra	Ülkeler	1969-1971	1979-1981	1990-1992	1995-1997	2002-2004
1	İsrail	101	106	112	113	136
2	İzlanda	118	132	114	115	134
3	ABD	99	99	108	111	133
6	Fransa	104	112	116	115	125
7	Yunanistan	98	105	113	116	125
32	Türkiye	91	96	102	98	105
171	Liberya	45	50	39	37	32
172	Kongo	36	33	33	27	25

Türkiye' de insanlar günlük 105 g olarak yeterli protein almalarına karşın bunun ancak % 24'ü hayvansal kaynaklı ve bu yüzde düşüş eğilimindedir. Türkiye hayvansal protein tüketiminde dünya da sonlara doğru olup 135 inci sıradadır ve insanlar hayvansal protein açısından aç durumdadırlar.

Protein Tüketiminin Hayvansal Protein Yüzdesi (kişi başı)

Sıra	Ülkeler	1969-1971	1979-1981	1990-1992	1995-1997	2001-2003
1	İzlanda	78	80	68	68	70
2	Lüksemburg					69
3	Maldivler	56	41	52	62	68
5	İsveç	66	69	66	66	67
7	Bahamalar	60	62	64	63	66
9	Fransa	63	67	67	66	65
135	Türkiye	27	27	25	26	24
171	Ruanda	5	7	8	10	9
172	Malavi	8	9	9	8	7
173	Burundi	6	7	7	6	6



SAMSUN'DA ET TESİSLERİ ve ÖNEMİ

Sadık UÇOK Veteriner Hekim

Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre insanlarda görülen hastalıkların %70'i gıda kaynaklıdır. Tüm gıda ürünleri içerisinde **Et Ürünlerinin Payının %20** olmasına karşılık, gıdadan kaynaklanan hastalıklar içerisinde et ürünlerinin payı %90'dır. Bu nedenle et ürünleri üretim durumlarına göre **çok yararlı veya çok zararlı** olabilmektedir.

Et üretiminde, entegre bir "**Gıda Güvenirliği**" yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır. "Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenliği" yaklaşımı ile hayvan yemi ve hayvan yetiştiriciliğinden, et üretim tesislerine ve tüketicinin sofrasına kadar olan üretim zincirinin tüm halkalarının birbirine bağlanması sağlanmalıdır. Son yıllarda meydana gelen pek çok sosyo-ekonomik değişim sonucunda, daha entegre bir "gıda güvenirliliği" yaklaşımına ihtiyaç vardır.

Et tesisleri, tüm gıda üreten tesisler içerisinde; sayısal olarak önemi az, nitelik olarak önemi çok yüksek, fonksiyonel olarak bir ülkenin sosyo ekonomik kalkınmışlık seviyesinin değerlendirilmesinde önemli kriterdir. Bu nedenle günümüzde et üretimi konusunda faaliyet gösteren tesislerin kırmızı et üretimini sağlamak yanında pek çok amaç ve görevi vardır. Bu amaçlar;

- * Hayvanlardan insanlara geçen hastalıkların (200 adet zoonoz) insanlara geçişini engellemek.
- * Kesim öncesi muayeneler ile salgın hastalıkların teşhis edilmesi ve yayılmasının önlenmesine yardımcı olmak.
- * İnsanların sağlıklı et ve et ürünleri tüketimini sağlamak.
- * Kasaplık hayvan ve et pazarlarını kontrol altında tutarak et piyasasını ve ekonomisinde dengeyi sağlamak.
- * Kan, bağırsak, deri ve iç organların değerlendirilerek ekonomiye katkıda bulunmak.
- * Hayvan hırsızlığının önlenmesine katkı sağlamak.
- * İlimiz açısından kırmızı et üretimine katkı sağlayan tesisleri incelediğimizde; Samsun'da hayvansal ürünleri işleyen entegre bir tesis bulunmamaktadır. Ayrıca besi hayvanları büyük ölçüde kurbanlık amaçlı il dışına gönderilmekte ve ilin et üretiminde, yıllara göre bir azalma görülmektedir.

İlde hayvan borsası olmayıp, çalışma izni olan bölgesel olarak hizmet veren canlı hayvan pazarları Çarşamba, Toptepe, Vezirköprü Alaçam, Kavak ve Asarcık pazarıdır. İlde et işleyen et parçalama ve mamul et ürünleri üreten et tesisleri güvenilir, hijyenik, sağlıklı et temininde zorluk çektikleri için et ihtiyaçlarını il dışından temin etmektedirler.

Samsun'un Et ve Mezbaha İhtiyacı

Nüfus	AB Ülkeleri Ortalamasına Göre İlin Yıllık Kırmızı Et İhtiyacı (ton)	Türkiye Ortalamasına Göre İlin Yıllık Kırmızı Et İhtiyacı (ton)	Tüketmesi Gerekene Göre İlçe veya Bölge İhtiyacı Mezbaha Kapasitesi	
			Büyükbaş adet/gün	Küçükbaş adet/gün
1.228.959	30.724	11.060	210	400



Aşağıdaki çizelgede ilin nüfusuna göre et miktarı üretim ve tüketimi ile mezbaha gereksinimi görülmektedir. Türkiye’de kişi başı ortalama 27 kg et tüketildiği, tüketilen etin 1/3 ünün (9 kg/kişi) kırmızı et olduğu, bir büyük baş hayvan ortalama 150 kg, bir küçükbaş hayvanı 15 kg kabul edilerek Samsun’un mezbaha ve et ihtiyacı hesaplanmıştır.

Samsun’da Et Üretimi ve Tüketimi Karşılaştırması

Nüfus	Türkiye Ortalamasına göre İlin Yıllık Kırmızı Et İhtiyacı (ton)	Samsun’da Üretilen Yıllık Kırmızı Et Miktarı (ton)	İl Dışından Karşılanan veya Kayıt /Kaçak Dışı Tüketilen Kırmızı Et Miktarı (ton)
1.228.959	11.060	4.791	6.269

İlimizde Belediyelere ait 13 adet 3. sınıf mezbaha ile özel sektör tarafından işletilen 1 adet 1. sınıf mezbaha ile 1 adet kombina bulunmaktadır. Tesislerin teknik ve hijyenik şartlara uygun faaliyette bulunmasına dönük denetimlere İl Tarım Müdürlüğüne devam edilmektedir. 2009 yılı içerisinde bazı tesisler mevzuat hükümlerine uygun olmadığı için kapanmış veya kapatılmıştır.

Samsun İli ile Et Üretimi Fazla Olan Bazı İllerin Et Üretimi Karşılaştırması

İller	Samsun		Kayseri		Afyon		Türkiye
	ad	%	ad	%	ad	%	ad
Nüfusu	1.228.959	1.74	1.165.088	1.65	701.572	0.99	70.586.256
Hayvan Sayısı	299.090	2.91	196.281	1.91	287.382	2.79	10.287.736
Kombina Sayısı	1	0.92	12	11.01	11	10.09	109
I. Sınıf MezbaHa Sayısı	1	1.19	2	2.38	4	4.76	84
Et Üretimi (ton)	4.791	0.07	10.715	0.16	29.959	0.46	654.655

Samsun ile Bölge İllerinin Et Üretimi Karşılaştırması

İller	Samsun	Ordu	Trabzon	Amasya	Tokat	Sinop	Türkiye
Nüfusu	1.228.959	715.409	740.569	328.674	638.464	198.412	70.586.256
Hayvan Sayısı	299.090	103.830	114.623	114.412	232.117	72.550	10.287.736
Kombina Sayısı	1	-	-	1	1	-	109
I. Sınıf MezbaHa Sayısı	1	-	1	-	1	1	84
Et Üretimi (ton)	4.791	3.542	2.192	13.254	2.956	1.823	654.655

Samsun İli ile et üretimi fazla olan bazı illerin et üretimi karşılaştırması ve Samsun ile bölge illerinin et üretimi karşılaştırması çizelgelerinin incelenmesinden de görülmektedir ki ilimizde diğer illere göre daha uygun hayvan yetiştiricilik şartları olmasına rağmen, et sektörünün gelişmemesinin nedeni kombine et tesislerinin olmamasıdır.

Mevcut mezbahaların büyük kısmı teknik ve hijyenik şartlar açısından mevzuata uygun değildir. “Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenliği” konsepti içerisinde, sağlıklı hastalık kaynağı çok sayıda mezbaha yerine, yukarıda belirtilen ilin et ihtiyacı ve çevre pazar durumu da göz önüne alınarak kurulacak modern, diğer illerle et ihrac eden entegre et tesisleri ile “Sağlıklı Hayvan, Sağlıklı Gıda, Sağlıklı İnsan” hedefine doğru yol alınmalıdır.

TÜRKİYE'DE İKİ ÖNEMLİ ZOOZ: TÜBERKÜLOZ VE BRUSELLOZ

Dr. Habip MURUZ / Hayvan Sağlığı Şube Müdürü

Bugün için Dünya Sağlık Teşkilatı tarafından 200'ler civarında bir zoonoz hastalığının varlığından bahsedilmekle birlikte, değişik zamanlarda bu hastalıklara yenileri eklenerek bu sayı sürekli olarak artmakta ve dünya kamuoyu zoonoz karakterli özerimli halk sağlığı problemleri ile karşı karşıya gelmektedir. FAO/WHO Ortak Zoonotik Hastalıklar Uzmanlar Komitesi İnsanlarda görülen enfeksiyon hastalıklarının yaklaşık % 60'ının zoonotik olduğu bildirmektedir. Bunun yanında, insan sağlığı açısından gıdaların ortaya koyduğu riskin %90'ı hayvansal kökenli gıdalardan kaynaklandığına vurgu yapılmakta. Ülkemizde ise çoğu sığır, koyun ve kanatlılarda olmak üzere 40 civarında zoonoz hastalık mevcuttur.

Türkiye'nin de üye olduğu Dünya Hayvan Sağlığı Teşkilatı (OİE) kuralları uyarınca, şap, brusella, kuduz, tüberküloz, tavuk vebası (kuş gribi), BSE gibi 31 çeşit hastalığın devlete, devletler tarafından da OİE'ye, uluslararası kuruluşlara ihbar edilmesi gerekiyor. Türkiye'nin insanlarına sağlıklı süt ve et yedirebilmesi için, öncelikle bu hastalıklarla etkin mücadele edip, hastalıkları en az seviyeye indirmesi gerekiyor.

Ülkemizde zoonozların çoğu maalesef halen güncelliğini korumaktadır. Türkiye'de dahil dünyanın birçok ülkesinde Tüberküloz, Bruselloz, Antraks (şarbon), Kuduz, Sistiserkozis gibi çoğu zoonotik hastalık hala eradike edilememiştir. Ayrıca, Salmonellozis, Kampilobakteriozis ve Listeriozis de insanlarda ciddi sağlık sorunlarıyla birlikte ekonomik kayıplar meydana getirmektedir.

Sığır tüberkülozu ve sığır brusellası, hayvanlarda ölüme ve verim kaybına neden olurken, ulusal ve uluslararası ticaret açısından da kısıtlamalar uygulanıyor. Tüberküloz ve brusellada her bir hastalık kaynağı hayvan, 2 hayvana daha hastalık bulaştırabiliyor. Brusella, her bir inekte yüzde 20 süt





kaybına, yüzde 30 et kaybına neden olabiliyor. Bu hastalıklar, insanlara da bulaştığı için önemli sağlık sorunlarına, işgücü kayıplarına ve tedavi giderlerine neden oluyor.

Brusellozis, FAO, WHO ve OIE tarafından dünyada en yaygın zoonozlardan kabul edilmektedir. Kuzey Avrupa, Kuzey Amerika ülkeleri, Avustralya ve Yeni Zelanda'da yıllar süren yoğun çabalarla brusellozis büyük ölçüde eradike edilmiştir.

Türkiye'de "Turkvet Veteriner Bilgi Sistemi" kayıtlarına göre 2009 yılında 788 mihrakta sığır brusellozu, 243 mihrakta sığır tüberkülozu, 522 mihrakta kuduz tespit edilmesine karşın, bildirim yapılmayan durumlar nedeniyle, bu sayıların gerçekte çok daha yüksek olduğu büyük bir ihtimal. Çünkü özellikle sığır brusellozu ve sığır tüberkülozu, ancak resmi kesimhanelere gelen hayvanlarda ve taramalarda tespit edilirse kayıtlara giriyor. Bu kesimhaneler dışında yapılan kesimler nedeniyle bu sayılar fazlaca gerçeği yansıtmazken, insan sağlığı ve gıda güvenliği açısından tehlikenin ne kadar yüksek olduğu görülüyor. Aynı geçen yılda OIE kayıtlarına göre İngiltere'de 42 ve İspanya'da 211 mihrakta sığır brusellozu bildirilirken; Fransa, Almanya, Hollanda ve İtalya gibi ülkeler gibi AB üyesi ülkelerde ve ABD ve Kanada'da hastalık çıkışı bildirilmedi. Sığır Tüberkülozu mihrakları ise aynı dönem içinde İngiltere'de 2923 ve İspanya'da 679 olarak bildirildi. Hollanda, İtalya, ABD ve Kanada'da hastalık bildirimli yapılmazken Almanya ve Fransa'da 2 vaka bildirilmiştir.

Verilere göre, Türkiye'de 2004 yılında 18 bin 563; 2005 yılında 14 bin 644; 2006 yılında 10 bin 810; 2007 yılının ilk 10 ayında ise 10 bin 9 insan tüberkülozu vakasının kayıtlara girdiği bildirilmekte. EFSA ve ECDC raporuna göre 25 Avrupa Birliği ülkesinde 2006 ve 2007

yılında benzer şekilde 120 tüberküloz vakasının; Sığır Bruselloz yönünden ise 2006 yılında 752; 2007 yılında 542 İnsan vakası belirlendiği bildirilmektedir. Bu veriler ülkemizde sığır tüberküloz ve brusellozu için verilen mücadelenin artarak devam etmesi gerektiğini ortaya koymakta.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Türkiye'de hayvanlarda tüberküloz görülme sıklığının %10, brusella görülme sıklığının ise %2 olduğunu belirtmekte ve **Tüberkülozun %10'unun hayvan tüberkülozu kaynaklı olduğu dikkate alınırca, ülkemizde kontrolsüz hayvan kesimlerinin, kontrolsüz, kayıt dışı şartlarda üretilen hayvansal ürünlerin insan sağlığı açısından ne kadar büyük risk taşıdığına vurgu yapmaktadır.**

Hastalık etkenlerinin büyük çoğunluğu hem insanlar hem de hayvanlar için patojen olmasından dolayı artık günümüzde hayvan sağlığını ve insan sağlığını ayrı ayrı düşünmek mümkün değildir. Bu yaklaşımla bugün dünyada **"TEK DÜNYA TEK SAĞLIK" konsepti** oluşturulmaktadır. Bu konsept, insan sağlığı ve hayvan sağlığını bir bütünlük içinde ele alarak yeni yaklaşımlar ortaya koymaktadır. Bunun yanında **AB müktesebatının %28 i Veteriner hizmetleri ve gıda güvenliği konuları ile ilgili olduğu düşünülürdüğünde** konunun önemini daha iyi ortaya çıkarmaktadır.

Bu nedenle, hayvan ve hayvansal ürünlerden gelebilecek bu tehlikelerin azaltılması veya ortadan kaldırılması için öncelikle **hastalıkların hayvanlarda kontrol altına alınması** gerekir. Hayvan hastalıklarının ortadan kaldırılması (eradikasyonu), hayvansal ürünlerin serbest ticareti, ancak hayvan hastalıklarının önlenmesi ile mümkün olacak. Ancak, hastalıklarla mücadelede en önemli sorunu, kaynak yetersizliği oluşturuyor. Ülkesel ve yerel boyutta tek sağlık konsepti yaklaşımı ile genel ve yerel kaynaklardan (İl Özel İdare gibi) hayvan hastalıkları ve özellikle zoonoz hastalıklar ile mücadeleye ayrılan kaynaklar artırılmalıdır.



ATAKUM SYDV TARAFINDAN CEVİZ FİDANI DAĞITIMI

Atakum Kaymakamı'ğı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı tarafından finansmanı sağlanan ve İlçe Tarım Müdürlüğü tarafından hazırlanan Ceviz Yetiştiriciliğinin Yaygınlaştırma Projesi uygulamaya başlandı.

Proje kapsamında 52 çiftçiye 75'er adet olmak üzere toplam 3900 adet ceviz fidanı dağıtıldı. Akalan, Çatmaoluk, Semyurt, Köseli, Taflan, Erikli, Elmaçukuru ve Kurugökçe köylerinde uygulanacak proje ile 5'er dekarlık kapama bahçeler halinde toplam 260 dekar alanda ceviz bahçesi tesis edilmiş olacaktır.

Akalan Köyünde düzenlenen fidan dağıtım programına Atakum Kaymakamı Salim DEMİR, İlçe Tarım Müdürü Mustafa BAŞ, Millî Eğitim Müdürü Seyfettin Mayuk, Mal Müdürü Selahattin UYUĞ, SYDV Müdürü Selahattin TURHAN ile köy muhtarları ve yöre çiftçileri katılmıştır.

Programdaki konuşmasında Kaymakam Salim Demir çiftçilerimizin projeye olan talebinin ve fidan dağıtım programına katılımın yoğun olmasının kendilerini memnun ettiğini belirterek projenin başarılı olması için gereken her türlü desteği vereceklerini ifade etmiştir.

İlçe Tarım Müdürü Mustafa BAŞ proje hakkında bilgi vererek, ceviz çeşidi olarak Chandler, Kaman-1 ve Femor çeşitlerini kullandıklarını, bu çeşitlerden uygun sayılarla bahçeler oluşturulacağını belirtmiştir. Ayrıca Kaymakam Salim Demir'e sağladıkları destek ve kabullerinden dolayı teşekkür ederek bundan sonra yapacakları tarımsal projelerde desteklerini talep etmiştir.



KKYDP 5. ETAP TANITIM TOPLANTILARI

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı 5.Etap Tebliği kapsamında tanıtım toplantılarına Çarşamba ve Terme ilçelerimizde Ticaret ve Sanayi Odası toplantı salonlarında Çarşamba, Terme, Salıpazarı ve Ayvacık ilçelerinden toplantıya katılan yatırımcılara yapıldı.

Çarşamba Ticaret ve Sanayi Odasında yapılan toplantıya İl Tarım Müdürümüz Kadir İSPIRLİ, Çarşamba Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Yusuf KEFELİ, İl Tarım Müdürlüğü Destekleme Şube Müdürü Recep KIRBAŞ, Çarşamba İlçe Tarım Müdürü Fahrettin YÜKSEL ve yatırımcılar katıldılar.

Terme ilçemizde Ticaret ve Sanayi Odasında yapılan toplantıya ise İl Tarım Müdürümüz Kadir İSPIRLİ, Terme Ticaret ve Sanayi Odası Başkanı Zekai Cengiz DEMİRTÜRK, İl Tarım Müdürlüğü Destekleme Şube Müdürü Recep KIRBAŞ, Terme İlçe Tarım Müdürü V. Tuncay DEMİR ve yatırımcılar katıldılar.

Toplantılarda bir konuşma yapan İl Tarım Müdürü Kadir İSPIRLİ; bu ilçelerimizde daha önce bu programdan yararlanan yatırımcı ve çiftçiler olduğunu ancak bölgenin tarım potansiyeli dikkate alındığında tarıma dayalı sanayi adına daha yapılabilecek çok yatırım olduğunu anlattı. Bu bölgenin ülke için önemli bir tarım potansiyeline sahip olduğunu ve Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı gibi programlardan yararlanarak ürünlere katma değer kazandırılarak pazarlanması gerektiğini ve böylece istihdam sorununa da bir çözüm olacağını söyledi. Daha sonra İl Tarım Müdürlüğü Strateji Geliştirme birimi Mühendislerinden Mustafa ALTINDEĞER bu ilçelerimizin tarım potansiyelleri hakkında bir sunu yapmıştır.

Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı hakkında sunuyu İl Tarım Müdürlüğü Destekleme Şube Müdürü Recep KIRBAŞ yaptı. Programın Samsun'a bugüne kadar 15.5 milyon TL ilk bir hibe katkısı olduğunu söyledi. Bu manada 1285 çiftçiye ve 55 yatırımcı yaptıkları projelerle bu programdan yararlanarak yaklaşık 35 milyon TL'lik yatırım yapmışlardır.

Toplantıda kapanış konuşmalarını Ticaret ve Sanayi Odası Başkanları Yusuf KEFELİ ve Zekai Cengiz DEMİRTÜRK yapmışlardır. Başkanlar bu destekleme programının bölgede yapılacak yatırımlar için bir fırsat olduğunu toplantıdan duydukları memnuniyeti belirtmişlerdir.



TAR-GEL PERSONELİ SÖZLEŞME İMZALADI

Tar-Gel "Tarımsal Yayımı Geliştirme Projesi" kapsamında 657 sayılı Devlet Memurları Kanununun 4/B maddesine göre ilimiz ilçelerinin köy ve beldelerinde görev yapan personel, karşılaşılan sorunları tartışmak ve 01.01.2010 - 31.12.2010 tarihleri arasında geçerli olan yeni sözleşmeleri imzalamak üzere İl Müdürlüğümüzde yapılan toplantıya katıldılar.

Toplantıda bir konuşma yapan İl Müdürü Kadir İSPİRLİ sözleşmeli personelin karşılaştığı sorunlara değinerek, 2010 yılında yapılacak faaliyetlerin planlanması, çalışma bölgelerinde uygulanabilecek projelerin hazırlanması ve izlenmesi hususlarında önerilerde bulunmuştur.

2010 yılında Tar-Gel kapsamında, değişik köy merkezlerinde istihdam edilmek üzere, 21 Ziraat Mühendisi, 13 Veteriner Hekim ve 2 Su Ürünleri Mühendisinden oluşan 36 kişinin daha alınacağını ifade eden İl Müdürü Kadir İSPİRLİ, yeni alınacak elemanlarla beraber sözleşmeli personelin Samsun tarımına büyük katkılarda bulunacağı inancında olduğunu belirterek yeni sözleşmelerin tüm personele hayırlı olmasını diledi. Daha sonra ÇEY Şb. Müd. Erol BAŞ Proje Uygulama Esasları ve Sözleşme maddeleri ile ilgili açıklayıcı bilgiler verdi. Toplantı sonunda 31 Ziraat Mühendisi ve 16 Veteriner Hekimden oluşan 47 Sözleşmeli Personel yeni sözleşmelerini imzaladılar.

ZİRAİ İLAÇ BAYİLERİ YILLIK TOPLANTISI

Bitki Koruma Ürünlerinin Toptan ve Perakende Satılması ile Depolanması hakkındaki yönetmeliğin 15. maddesinin (ğ) fıkrası gereğince her yıl düzenlenmekte olan eğitim toplantılarının ikincisi 28.12.2009 tarihinde İl Müdürlüğümüz toplantı salonunda gerçekleştirildi.

Düzenlenen toplantıda Bitki Koruma Ürünleri Bayilik Yönetmeliği, Bitki Koruma Ürünleri Reçeteli Satış Yönetmeliği ile Bitki Koruma Ürünleri Uygulama Yönetmeliği hakkında Ziraat Mühendisi Şadan AKKOYUNLU, Bitkisel üretimde kullanılan kimyasalların kayıt altına alınması ve izlenmesi projesi ile pestisit kalıntısı konularında Ziraat Mühendisi Dr. Asuman SEZER ve sektörde karşılaşılan sorunlar ve çözüm yollarıyla ilgili olarak da Bitki Koruma Şube Müdürü Fikret SÖNMEZ tarafından bilgiler verilmiştir.

Toplantıya 72 bayi, 14 toptancı, 27 teknik eleman olmak üzere 113 kişi katılmış olup, toplantı ilimizde kalıntısız bitkisel üretim yapılması ve bitki koruma ürünleri bayi ve toptancılarının sorunlarının çözümü açısından faydalı olmuştur.



BAYRAM KAVURMASI



Malzemeler

1 kg kuzu but (orta yağlı)
100 gr kuyruk yağı
Yeteri kadar tuz, karabiber, kekik

Yapılışı

Kuyruk yağınını incecik doğrayarak, tencerede yağınını salana kadar kavurun. İçerisine kuşbaşı doğranmış butu ilave edin. Kısık ateşte yaklaşık 1 saat kendi suyu ile pişirin. Tencereyi kapalı bir şekilde arada bir silkeleyerek etlerin yer değiştirmesini ve yağ ile temasını sağlayınız. Et pişince üzerine tuz, karabiber ve kekik ilave ediniz. Sıcak olarak servis yapınız.

BİFTEK RULOSU

Malzemeler

1 adet soğan
1 adet havuç
1 çay kaşığı karabiber
1 çay kaşığı kimyon
Tuz
250 gr kıyma
6 adet biftek
1 çay kaşığı bezelye
1 çorba kaşığı salça
1 su bardağı su
1 çorba kaşığı margarin



Yapılışı

1 adet soğanı ve havucu rendeleyin. 1 çay kaşığı karabiber, kimyon, tuz ve kıymayı derin bir kabin içinde yoğurun. 1 çay bardağı bezelyeyi ekleyin. 6 adet bifteğin içine, hazırladığınız harcı doldurun. Bifteklere rulo biçiminde sarın. Bifteğin kenarlarını kurdanla tutturun. İçlerini doldurduğunuz bifteklere, margarinle hafifçe yağladığınız tepsiye dizin. 1 çorba kaşığı salçayı, 1 su bardağı suya karıştırın. Bifteklere üzerine dökün. Önceden ısıtılmış 180 derecelik fırında 20-25 dakika pişirin. Fırından çıkardıktan sonra kurdanları bifteklere çıkarıp servis yapın.

Şerife Gül GÖZÜGÜL / Tekniker

İNEGÖL KÖFTE



Malzemeler

1 kg dananın döşünden çekilmiş kıyma
Yarım su bardağı çekilmiş kuru ekmek içi (galeta unu da olabilir)
Yarım su bardağı su
1 yemek kaşığı tuz
2 tatlı kaşığı karbonat
1 yemek kaşığı limon suyu
2 adet orta boy soğan

Yapılışı

Kıymaya, çekilmiş ekmek içi, su ve tuz ekleyin. Hepsini 10 dakika yoğurun. Kapaklı bir saklama kabı içinde 24 saat buzdolabında dinlendirin. Ertesi gün sabahtan karbonat ve limonu bir bardağın içinde karıştırın. Köpüren karışımı kıymanın üzerine dökün. Soğanları rendeleyin ve köftelere katın. Bu aşamada isterseniz kaşar peynirini de ekleyin ve hepsini iyice yoğurun. Kıymalardan ceviz büyüklüğünde parçalar koparın. Şekil verin. Saklama kabına dizip akşama kadar tekrar buzdolabında dinlendirin. Eğer köftelerin hepsini pişirmeyecekseniz, ayırdıklarınızı dinlendirmeden buzluga kaldırabilirsiniz. Akşama kadar dinlenen köfteleri pişirmeden 10 dakika önce buzdolabından çıkartın. Biraz oda sıcaklığında bekleyen köfteler, kendilerini bırakıp daha iyi pişiyorlar. Izgara tavasını orta ateşte iyice kızdırın. Köfteleri, yağsız tavada arkalı önlü ızgara yapın. Ayrıca, köftelerinizi mangalda veya önceden 200°C ısıtılmış fırında 15-10 dakika pişirip servis yapabilirsiniz. Yanına kimyon, kırmızı toz biber, sumak, kekik gibi baharatlar ve biber turşusu, domates, piyaz ya da patates kızartması gibi güzellikleri eklemeyi unutmuyoruz tabii. Buzluktan çıkardığınız köfteleri çözdürmeden, hemen pişirin.

ETLİ YEMEK TARIFLARI

DALYAN KÖFTE



Malzemeler

750 gr dana kıyma
2 dilim bayat ekmeğin içi
2 soğan
1 yumurta
Maydanoz
1 çay kaşığı kimyon, tuz, karabiber

İçine: 3 yumurta

Üzerine sos için: 2 orta boy domates, yarım yemek kaşığı salça

Yapılışı

Ekmeğin içini ıslatıp, elinizle ufalayın. Maydanozu temizleyip ince ince kıyın. Soğanları soyup rendeleyin. Yumurtaların üçünü katı kıvamda haşlayın. Kıymayı bir kaba koyup diğer malzemeleri de katıp iyice yoğurun. Köfte harcını düz bir zemine alıp, elinizle bastırarak dikdörtgen şekline getirin. Haşlayıp soyduğunuz yumurtaları ortasına yerleştirin ve rulo şekline getirip fırın tepsisine alın. Önceden ısıtılmış 170 derecelik fırında üzeri kızarıncaya kadar pişirin. Pişen köfteleri servis tabağına alın ve köftenin fırın tepsisindeki suyunu bir tavaya alın. İçine 2 orta boy domatesi rendeleyin, yarım yemek kaşığı salçayı ekleyin ve 1-2 dakika kavurup köfteleri üzerine dökün.



KUZU PİRZOLASI



Malzemeler

2 adet kemikli bütün kuzu pirzola
3 diş dövülmüş sarımsak
56 adet kırık tane karabiber
1 tutam kekik
1 tutam biberiye
Tuz, çiçek yağı

İç pilavı için:

500 gram pirinç
100 gram tereyağı
4 çorba kaşığı zeytinyağı
Yarım su bardağı çamfıstığı
1 adet kuru soğan
250 gram tavuk ciğeri
Yarım su bardağı kuşüzümü
1 tatlı kaşığı şeker
Yeterince tuz, karabiber,
Yenibahar 1 demet dereotu
Üç buçuk su bardağı et suyu

Yapılışı

Temizlenmiş kemikli kuzu pirzolasının tanı fileto kısmını bıçakla uzunlamasına delin. Pilav için pirinci 40 dakika kadar sıcak, tuzlu suda bekletin. Suyunu süzdükten sonra bir kenara alın. Tencereye zeytinyağı ve tereyağını aktarın. Kızdırdıktan sonra çamfıstığını ekleyin. Hafifçe pembeleşmeye başladığında çok ince kıyılmış soğanı ekleyin. 1-2 dakika sonra tavla zarı iriliğinde doğradığınız tavuk ciğerini ekleyin. Rengi değiştikten sonra kuşüzümünü, şekerini ve baharatları ilave edin. Et suyunu da ekledikten sonra birkaç dakika kaynatın.

Başka bir tencerede çok az yağla, pirinci 6-7 dakika kavurun. Ciğerli et suyunu ekleyin. Kuvvetli ateşte 2 dakika pişirin. Sonra ateşi kısarak, suyunu çekene dek pişirin. Ateşin üzerinden indirdikten sonra ince kıyılmış dereotunu ekleyin ve karıştırın. Hazır olan pilavı delinmiş pirzolanın içine doldurun. Her iki tarafını kurdanla kapatın. Pirzolayı dövülmüş sarımsak, kırık tane karabiber, kekik, biberiye otu ve tuz ile baharatlayın. Çiçek yağı sürün. 180 derece fırında üzeri hafifçe kızarana dek pişirin. Sıcak dilimleyerek, servis yapın.

SUCUK YAPIMI

Sevim YILMAZ / Tekniker

Malzemeler

- 2 kg sığır eti
- 1 çorba kaşığı sucuk baharatı
- 10 diş sarımsak
- 1 çorba kaşığı kimyon
- 2 çay kaşığı yenibahar
- 1 çorba kaşığı karabiber
- 1 çay bardağı tuz
- 3 metre bağırsak



Yapılışı

Sarımsakları ezin ve baharatlarla tuzu titizlikle tartın. Etin hoşunuza gitmeyen kısımlarını temizleyin ve eti küçük parçalara doğrayın. Etteki yağ oranı yüzde 15 olmalıdır. Sarımsak, tuz ve baharatları ekledikten sonra eti, kıyma makinesinden iki defa geçirin. Bu karışımı iyice yoğurup 12 saat kadar buzdolabında dinlendirin. Tadından emin olmak için bir parça pişirip deneyebilirsiniz. Gerekirse sucuğun tadında değişiklik yapabilirsiniz.

Bağırsakları 10-15 dakika bol su içinde yumuşatın. Et makinesine sucuk hunisi monte edin ve bağırsakları huninin dışına sıvazlaya sıvazlaya geçirin ve ucunu bir ipe sıkıca bağlayın. Sucuk içini tekrar yoğurduktan sonra makineye verin, bağırsak bir sucuk büyüklüğüne geldiğinde makineyi durdurup tekrar sıkıca bir düğüm daha atın. Aynı işlemi diğer sucuklara da yaparak devam edin. Daha sonra sucukları bez arasında bir tepsiye yerleştirin ve serin bir yerde 12 saat dinlendirdikten sonra terini silin. Gölge ve serin bir yerde, birbirine değmeyecek şekilde asarak kurutun. Sucuk yapımı sırasında sucuk baharatı bulamazsanız karabiberin ve kimyonun miktarını bir kat artırabilirsiniz.

Sucukları serin bir yerde asmak yetmez. Zamanla üstleri beyaz küf şekli alır ve küf kaplar. Zaman zaman sucukların üstünü, yarıya kestiğiniz bir limonla silin. Küflenmesini önlersiniz.



BULMACALAR

Recep YAPINCAK / Tekniker

1- Ali, sepetteki elmaların yarısını ve bir yarım elmayı Ayşe'ye; sonra kalan elmaların yarısını ve bir yarım elmayı Ahmet'e ve yine kalan elmaların yarısını ve bir yarım elmayı da Hasan'a veriyor. Elmalar bölünmeden paylaşılıyor. Sonuçta sepette sadece bir elma kaldığına göre başlangıçta kaç elma vardı?

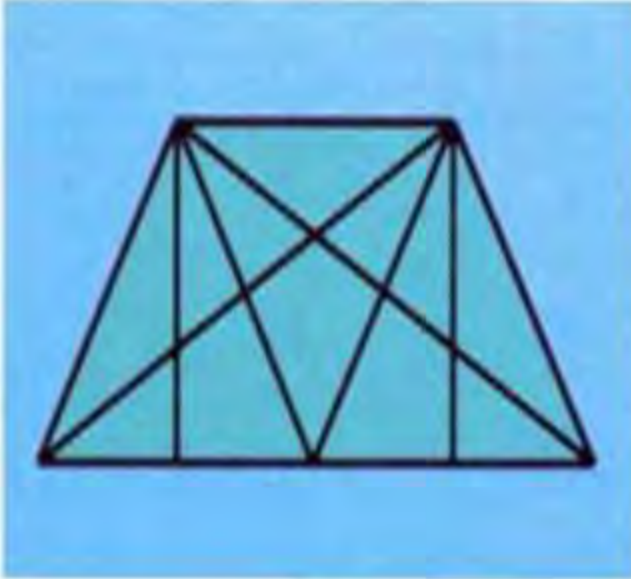
2- Bir çocuk, 7 elmanın ikisi hariç hepsini yerse, kaç elma kalır?

3- A, B, C, D VE E birbirlerinden ve sıfırdan farklı tamsayılardır.

$ABCDE \times 4 = EDCBA$ ise $A=? B=? C=? D=? E=?$

4- Üç kedi, üç fareyi üç dakikada yakalarsa dokuz kedi, dokuz fareyi kaç dakikada yakalar?

5- Aşağıdaki şekilde kaç üçgen bulunmaktadır?



6- Bir kübün üç farklı görünüşü yukarıdadır. Boş bırakılan yüzü uygun biçimde doldurun.



7- Tablodaki her harf 1 ile 9 arasındaki farklı bir rakama karşılık gelmektedir. Tablodaki rakamlar yukarıdan aşağıya veya soldan sağa okunduğunda 364 sayısı elde edilebilmektedir. BC ile D'nin çarpımı HJ'ye eşittir. Ardışık sayılar komşu (yatay veya düşey) karelerde değildir. Tablodaki rakamları bulunuz.



8- En yakın iki akrabası Ayşe'yi arabanın arka koltuğuna oturtup bağlarlar. Hızla giderlerken polis onları durdurur, gözyaşları içindeki Ayşe'yi görür. Ama sadece hız uyarısı yapar, başka hiçbir müdahalede bulunmaz. Bu durumu açıklayınız.

9- Ahmet'in doğum yılının ilk iki rakamının oluşturduğu sayıyı 4 ile çarpıp 4 çıkarırsanız, son iki rakamının oluşturduğu sayıyı elde ediyorsunuz. Selma'nın doğum yılını oluşturan 4 rakamı toplayınca ise 20 sayısını buluyorsunuz. Ahmet, Selma'dan 10 yaş büyük olduğuna göre her ikisinin de doğum yıllarını bulunuz.

CEVAPLAR

- 1- 15 elma
- 2- İki hariç ise tabii ki iki tane kalır
- 3- $A=2 B=1 C=9 D=7 E=8$
- 4- Üç. Çünkü her birine 1 fare düşer
- 5- 39 adet



7-

9	2	7
3	6	4
5	8	1

- 8- Ayşe bebektir. Arabanın arkasında bebek koltuğunda seyahat etmektedir.
- 9- Ahmet 1972, Selma 1982

Yapıştırıcılar nasıl yapıştırıyor?

Yapıştırıcıların sağladığı yapıştırma olayı aslında kimyasal reaksiyondan başka bir şey değildir. Günümüzde imalatçılar yapıştırıcıları sentetik malzemeler kullanarak yaparlar. Yapıştırma olayında benzer ya da iki malzemeden iki madde, birde yapışkan gerekir. Burada en önemli görev yapıştırıcıdadır. Yapıştırıcı moleküllerinin diğer iki madde molekülleri ile birleşme eğilimi gösterir bir yapıda olması gerekir.

Radyonun sesi açılınca pil daha çabuk mu biter?

Pille çalışan portatif radyolarda sesin yüksekliği pilin ömrünü etkiler. Radyo açık, sesi kapalı durumu ile sesin sonuna kadar açık durumu arasındaki fark pillerin ömürlerinin kısılmasına neden olur. Ses sonuna kadar açıldığında pillerden çekilen akım yüzde 30 artmaktadır. Bu durum, küçüğünden büyüğüne, pille çalışan ve ses yükselticisi olan bütün radyo, teyp vb için aynıdır.

Termos nasıl sıcak, soğuk tutuyor?

Tek nedeni vardır, vakum. Yani boşluk. Bir termosta iç içe geçmiş iki kap vardır. Dıştaki metal bir kap olup içteki genellikle bir cam sisedir. İkisinin arasındaki hava ise boşaltılmıştır. Tam olmasa da üreticiler tarafından elde edilebilen tama yakın bir boşluk vardır. Vakumlu bir ortamda hava molekülleri de olmadığından ısı iletilemez. Cismin ısı başlangıçta ne ise o halde kalır. İçerden dışarıya, dışarıdan içeriye ısı geçişi olmaz. Böylece termosu konan sıvı sıcaksa sıcak, soğuksa soğuk kalır.

Bir hafta niçin 7 gündür?

Babililer 7 günlük haftayı zaman birimi olarak kullanıyorlardı. İlk çağlarda bilinen beş gezegen ile güneş ve ayın sayısının 7 oluşu bu sayıyı gizemli ve uğurlu kılıyordu. Daha sonra dinlerde, göğün 7 kat oluşu ve doğadaki ana renk sayısının 7 oluşu, müzik notalarının 7 olusu sayının önemini daha çok belirtti. Daha sonra Fransa takvim yapısını değiştirerek hafta sayısını 10 yaptı ama kabul görmedi. Rusya 5 günlük hafta uygulamasına geçti, o da tutulmadı. Sonunda yine hafta 7 gün olarak kaldı.

Niçin otellerin kapıları döner kapıdır?

Döner kapıların tek amacı enerji tasarrufudur. Büyük binaların içleri devamlı olarak ısıtılır. Açılan normal kapıdan içeri soğuk hava rahatlıkla girer. Eğer normal kapı kullanılırsa hava değişimi nedeniyle klimalar veya motorlar yeniden çalışacaktır. Özellikle çok kişinin girip çıktığı otel veya benzeri binalarda enerji tasarrufu için döner kapı kullanılır. Döner kanatlar sıcak havanın dışarı çıkmasına, soğuk havanın da içeri girmesini engeller.

Bardaktaki buzlar niçin birbirlerine yapışırlar?

Buzun erimesi için yalnızca sıcaklık değil basınç da önemlidir. Dağlardaki buzulların kayma nedeni de budur. Basınçla alt tabaka erir ve kayma oluşur. Bir kabin içinde ya da bir bardakta üst üste duran buzların her biri altındakine değdiği noktada bir basınç oluşturur ve bu, noktada çok küçük kısım erir. Buradan hareket eden su çok az yanda iki buz küpüğünün birleştiği noktada tekrar donar. İki buz parçası kaynak yapılmışçasına birbirlerine yapışır ve orada bir daha erime olmaz.

Kumaşlar yıkandıktan sonra niçin çeker?

Aslında kumaş ıslanınca lifler şiştiğinden kumaşın az biraz uzaması gerekmektedir. Ama-bükümlerin açılardaki deformasyonun yarattığı çekme kuvveti daha fazla olduğundan sonuçta kumaş boydan kısalır. Kumaş yıkandıktan sonra kurutulduğunda şişmiş lifler eski durumlarına gelirler. Ama kumaş ilk ölçülerine dönemez. Su, yüksek ısı, çalkalama, sabun hepsi kumaşın çekmesini kolaylaştırır. Kumaş birkaç kez yıkandıktan sonra ölçüleri belli bir dengeye ulaşır ve ondan sonra yıkandığında çekmez.

PERSONEL HAREKETLERİ

S.NO	ADI SOYADI	ÜNVANI	ESKİ GÖREV YERİ	YENİ GÖREV YERİ
1	Fatma YEŞİLYURT	Mühendis	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun -Atakum İlçe Müdürlüğü
2	Yılmaz ŞEN	Vet.Sağ.Teknisyeni	Hatay- Cilvegözü Tahafuz ve Güm.Vet.Müd	Samsun İl Müdürlüğü
3	Mithat BAYRAKOĞLU	Koruma ve GÜv. Gör.	İkizdere HES.İşt.Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
4	Taner YILDIZ	Mühendis	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü	Samsun-O.M.Ü-S.M.Y.Okulu
5	Behiç KESKİN	İlçe Müdürü	Ordu- Ulubey İlçe Müdürlüğü	Samsun-Salıpazarı İlçe Müdürlüğü
6	Serpil VANLI MUTLU	Mühendis	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü	Samsun-İkadam İlçe Müdürlüğü
7	Medeni ORAL	Mühendis	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
8	Ercan KARADUMAN	Mühendis	Samsun-Salıpazarı İlçe Müdürlüğü	Samsun-İkadam İlçe Müdürlüğü
9	Özdemir TOKDEMİR YIGİTÇAN	Mühendis	Adıyaman-Kahta İlçe Müdürlüğü	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü
10	Yakup DEVELİ	Memur	Açıktan Atama	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
11	Hakan YEŞİLYURT	Veteriner Hekim	Açıktan Atama	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
12	Anıl DEMELİ	Veteriner Hekim	Açıktan Atama	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü
13	Mahmut AYDIN	Hizmetli	Açıktan Atama	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü
14	Melih ENGİNSU	Mühendis	Açıktan Atama	Samsun-Salıpazarı İlçe Müdürlüğü
15	Bekir BIÇIL	Hizmetli	Açıktan Atama	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü
16	Zühal ERENLER	Mühendis	Açıktan Atama	Samsun-Asarcık İlçe Müdürlüğü
17	Esra TOKTAMIŞ	Memur	Açıktan Atama	Samsun-Salıpazarı İlçe Müdürlüğü
18	Baru KALAFAT	Tekniker	Açıktan Atama	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü
19	Ömer Ali ALTUNGAYULAR	Tekniker	İstanbul Sigara Fabrikası Müdürlüğü	Samsun -Atakum İlçe Müdürlüğü
20	Aynur BELUR ÇOBAN	Mühendis	Samsun-Balıca Sigara Fabrikası Müdürlüğü	Samsun -Kavak İlçe Müdürlüğü
21	Mustafa SELÇUK	Mühendis	Balıkesir İl Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
22	Ergin TAŞ	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü	Aydın İl Müdürlüğü
23	Emel KARACA ÖNER	Mühendis	Samsun -Kavak İlçe Müdürlüğü	Samsun -Kavak İlçe Müdürlüğü
24	Suat ÇİL	Mühendis	Giresun Özel İderesi	Samsun -Kavak İlçe Müdürlüğü
25	Nermin BİRİNCİ	Mühendis (Unvan Değ)	Batman Yaprak Tütün İşletme Müdürlüğü	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü
26	Cemil Cahit UNGÜDER	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
27	Bekir AKÇA	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
28	Kadir Emre GİRGİN	Vet.Hekim (Unvan Değ)	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
29	Sabri ÖZDEMİR	İşçi	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
30	Erdogan TONYALI	Usta-İşçi	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
31	Asuman AYILDIZ	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-Tekkeköy İlçe Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
32	Hali İbrahim ŞAHİN	Mühendis	Trabzon İl Müdürlüğü	Samsun-Tekkeköy İlçe Müdürlüğü
33	Yekta ÖZKAN	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
34	Şengül ORHAN ALKAN	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-İkadam İlçe Müdürlüğü	Samsun-Tekkeköy İlçe Müdürlüğü
35	Yaşar GENÇ	Araştırmacı	Samsun-Balıca Sigara Fabrikası Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
36	Harika VAROĞLU	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
37	Nihat AKYUREK	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü	Samsun-İkadam İlçe Müdürlüğü
38	Şinasi GÜR	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü	Samsun-Ladik İlçe Müdürlüğü
39	Erol AKKAYA	Vet.Sağ.Teknikeri (Un.Değ)	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
40	Osman AKTAŞ	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü	Samsun-Ladik İlçe Müdürlüğü
41	Ayla KEFELİ	Şef	Samsun Pazarlama ve Dağıt.Koor.Baş Müd.	Samsun-İkadam İlçe Müdürlüğü

42	Ali AKYEL	Vet.Sağ. Teknikeri (Un. Değ)	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
43	Mehmet YOLCU	Mühendis (Unvan Değ)	Bayburt İlçe Müdürlüğü
44	Ertuğrul OZDAŞ	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun-Salıpazan İlçe Müdürlüğü
45	Habip MURUZ	Veteriner Hekim	Samsun-Atakum İlçe Müdürlüğü
46	Rıfat KÖSE	Mühendis	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
47	Tülay YALÇIN SOYDAN	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
48	Venbi KARATAŞ	Vet.Sağ. Teknikeri (Un. Değ)	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü
49	İsmail AK	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun-Kavak İlçe Müdürlüğü
50	Enver BULAM	Mühendis	Samsun-Kavak İlçe Müdürlüğü
51	Süleyman ASMA	Veteriner Hekim	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü
52	Emin ATAY	Mühendis	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü
53	Ufuk AKBAŞ	Kimyager	Trabzon Su Ürünleri Araş. Müdürlüğü
54	Bekir AKÇA	Tekniker (Unvan Değ)	Ankara-Çalışma ve Sosyal Güvenlik
55	Seyfullah KARABULUT	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
56	Kamile KORUCU	Mühendis	Rize İl Müdürlüğü
57	Emrah YILDIRIM	Sağlık Teknikeri(Unvan Değ)	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü
58	Hakan KURT	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Asarcık İlçe Müdürlüğü
59	Ali SOZEN	Elektrik Mühendisi	Samsun İl Müdürlüğü
60	Şehabettin SÜZEN	Sağlık Teknikeri(Unvan Değ)	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü
61	Remzi BAYAR	Mühendis	Teşkilatlanma ve Destekleme Gen. Md
62	Hakan CİHANGİROĞLU	Mernur	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü
63	Mustafa CANBAZOĞLU	Veteriner Hekim	Samsun Tarım Meslek Lisesi
64	Nurset ÇETİN	Mühendis	Ankara İl Müdürlüğü
65	Tanju ÖZKAYA	Mühendis	Kocaeli İl Müdürlüğü
66	Ayyen KUNDURACI (ÖĞÜTÇÜ)	Tekniker (İnşaat)	Samsun İl Müdürlüğü
67	Sinan PİR	Veteriner Hekim	Samsun İl Müdürlüğü
68	Kamal ÖZEL	Mühendis	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
69	Ercan ER	Mühendis	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü
70	Rezzan (HATİPOĞLU) DAĞLI	Tekniker	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
71	Erhan Erzin DEMİR	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
72	Nur GOBUK	İşçi	Tekirdağ Çorlu İlçe Müdürlüğü
73	Hasan Gürkan FERENDECI	Veteriner Hekim	Samsun-Yakakent İlçe Müdürlüğü
74	Serkan İNAN	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü
75	Erkan KEMENT	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-Salıpazan İlçe Müdürlüğü
76	Ömer ÇALIŞKAN	Mühendis	İstanbul İl Müdürlüğü
77	Habip MURUZ	Veteriner Hekim	Samsun İl Müdürlüğü
78	Ahmet ÖZTÜRK	Teknisyeni	Samsun İl Müdürlüğü
79	Ömer Buğrahan SOLMAZ	Veteriner Hekim	İzmir İl Müdürlüğü
80	Naci KALELIOĞLU	Teknisyeni	Ayfonkarhisar İl Müdürlüğü
81	Fatih ŞANLI	Veteriner Hekim	Samsun İl Müdürlüğü
82	Faruk CAN	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
83	Fatma KORKUT UZUN	Mühendis	Samsun-Tekkeköy İlçe Müdürlüğü
84	Hasan SUCU	Tekniker (Unvan Değ)	Samsun İl Müdürlüğü
			Samsun-Ladik İlçe Müdürlüğü

85	Abidin KANBER	Vet.Sağ. Teknisyeni	Ordu-Fatsa İlçe Müdürlüğü	Samsun-Kavak İlçe Müdürlüğü
86	Arzu TAŞDEMİR	Memur	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
87	Yaşar GENÇ	Araştırmacı	Samsun-Ladik İlçe Müdürlüğü	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
88	Aslan BÜYÜKBAYRAKTAR	Tekniker (Unvan Değ)	Amasya İl Müdürlüğü	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
89	Sefa İŞÇİMEN	Vet.Sağ. Teknisyeni	Ardahan İl Müdürlüğü	Samsun-Yakakent İlçe Müdürlüğü
90	Mine EKER	Mühendis	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü	Samsun-Atakum İlçe Müdürlüğü
91	Mehmet ŞAHAN	Tekniker	Samsun-Salıpazan İlçe Müdürlüğü	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
92	Alper Serhat BAL	Vet.Sağ. Teknisyeni	Kars İl Müdürlüğü	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü
93	Hüseyin ALTAŞ	Tekniker (İnşaat)	Amasya İl Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
94	Gökhan KOÇ	Vet.Sağ. Teknisyeni	Malatya-Doğanşehir İlçe Müdürlüğü	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü
95	Selamettin TAKIÇAK	Mühendis (Unvan Değ)	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü
96	Canan KOÇAK	İşçi	Samsun İl Müdürlüğü	Ankara İl Müdürlüğü
97	Serkan ALTIPARMAK	Veteriner Hekim	Trabzon-Tonya İlçe Müdürlüğü	Samsun-Ladik İlçe Müdürlüğü
98	Remzi UYSAL	İşçi	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü	Samsun-Atakum İlçe Müdürlüğü
99	Mustafa KUŞDİL	İşçi	Samsun-Atakum İlçe Müdürlüğü	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü
100	Tayfun KURT	Vet.Sağ. Teknisyeni	Sinop-Dikmen İlçe Müdürlüğü	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
101	Ümit ALBAYRAK	Mühendis	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
102	Sinan SÜNÜN	Veteriner Hekim	Batman-Hasankeyf İlçe Müdürlüğü	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü
103	Tuncay DAGLI	Vet.Sağ. Teknisyeni	Sinop-Boyabat İlçe Müdürlüğü	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
104	Ayla KEFELİ	Şef	Samsun-İlkadım İlçe Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
105	Şahin ERDOĞAN	Teknisyen Yardımcısı	Samsun-Bafra Telekom Müdürlüğü	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
106	Engin PINAR	Veteriner Hekim	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü	Samsun-İlkadım İlçe Müdürlüğü
107	Abdülkadir KAYA	Veteriner Hekim	Samsun-Havza İlçe Müdürlüğü	Çorum İlçe Müdürlüğü
108	Nilüfer AKSU USLU	Mühendis	Samsun İl Müdürlüğü	Samsun Toprak ve Su Kay.Arş.Ens.Md.
109	Özgür ERBAY	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Ayvacık İlçe Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
110	Yalçın DÖNMEZ	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Asarcık İlçe Müdürlüğü	Samsun-Bafra İlçe Müdürlüğü
111	Hakan YILMAZ	Sağlık Teknikeri	Van İl Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü	Samsun-Canik İlçe Müdürlüğü
112	Fatih ULUSOY	Vet.Sağ. Teknisyeni	Van-Gürpınar İlçe Müdürlüğü	Samsun-19 Mayıs İlçe Müdürlüğü
113	Süleyman ASMA	Veteriner Hekim	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü	Samsun-Çarşamba İlçe Müdürlüğü
114	Özgür BAŞ	Veteriner Hekim	Samsun-Asarcık İlçe Müdürlüğü	Samsun-Tekkeköy İlçe Müdürlüğü
115	Samed ACAR	Vet.Sağ. Teknisyeni	Gümüşhane-Torul İlçe Müdürlüğü	Samsun İl Müdürlüğü
116	Zafer BİNBİR	Vet.Sağ. Teknisyeni	Batman İl Müdürlüğü	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü
117	Erkan ETLİ	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun-Vezirköprü İlçe Müdürlüğü	Samsun-İlkadım İlçe Müdürlüğü
118	Hamit CAN	İşçi 4/C	Samsun Gübre San.	Samsun İl Müdürlüğü
119	Erol ADSOY	İşçi 4/C	Samsun Gübre San.	Samsun İl Müdürlüğü
120	Fazıl ASLAN	İşçi 4/C	Samsun Gübre San.	Samsun İl Müdürlüğü
121	Hikmet ÇAM	İşçi 4/C	Samsun Gübre San.	Samsun İl Müdürlüğü
122	Filiz KAYA	İşçi 4/C	Samsun Gübre San.	Samsun İl Müdürlüğü
123	Omer TUNÇEL	Vet.Sağ. Teknisyeni	Muş İl Müdürlüğü	Samsun-Asarcık İlçe Müdürlüğü
124	Ömerül Faruk ÖZDEMİR	Vet.Sağ. Teknisyeni	Gümüşhane-Köse İlçe Müdürlüğü	Samsun-Alaçam İlçe Müdürlüğü
125	Hamza DEMİRCİOĞLU	Veteriner Hekim	Giresun -Eynesil İlçe Müdürlüğü	Samsun-Terme İlçe Müdürlüğü
126	Halit YILMAZ	Vet.Sağ. Teknisyeni	Samsun İl Müdürlüğü	Ankara-Hukuk Müşavirliği

YEDİĞİNE İÇTİĞİNE
DİKKAT ET
GÜVENİLİR GIDA
TÜKET



Güvenilir gıda, etiketli ve ambalajlı olmalıdır.



Güvenilir gıda, muhafaza ve satış kurallarına uygun olmalıdır.



Güvenilir gıda, son tüketim tarihi geçmemiş olmalıdır.



Güvenilir gıda, gereği gibi hazırlanan ve korunandır.



Güvenilir gıda, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'ndan izin belgesi olan, fiziksel, kimyasal ve biyolojik riskleri taşımayandır.

