

# İKİNCİ HAYVANCILIK KONGRESİ

12  
T. M. M. O. B.  
Z. RAAT MÜHENDİSLERİ ODASI  
P. K. No: 06640  
Karanfil Sok. No. 28/19 Kızılay  
Tel: 425 65 55 ANKARA

ANKARA ÜNİVERSİTESİ ZİRAAT FAKÜLTESİ 17 - 19 HAZİRAN 1991

TMMOB • ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI



Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği Salonu Bakanlıklar / Ankara

Baskı: **SET OFSET Ltd. Şti.**  
Tel: 133 20 65 - Ankara

T.M.M.O.B.  
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

P. K. No: 06640

Karanfil Sokak No: 28/12 Kızılay  
Tel: 425 05 55 ANKARA

16

T.M.M.O.B.  
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
ZİRAAT FAKÜLTESİ

## İKİNCİ HAYVANCILIK KONGRESİ

ANKARA 17-19 HAZİRAN 1991

TMMOB  
ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI  
Karanfil Sokak No: 28/12 Kızılay  
Tel: 425 05 55 - ANKARA

TÜRKİYE ODALAR ve BORSALAR BİRLİĞİ  
TOPLANTI SALONU



## İÇİNDEKİLER

- T.M.M.OB. Ziraat Mühendisleri Odası Başkanı  
Mahir GÜRBÜZ'ün Açış Konuşması..... 5

## BİLDİRİLER

### BİRİNCİ OTURUM

- Türkiye'de Tarımsal Yapı ve Bu Yapı İçinde Hayvancılığın Önemi ve Geleceği  
Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ  
Doç. Dr. Taner KIRAL..... 21
- Türkiye'de Canlı Hayvanlar, Ham ve İşlenmiş Hayvansal Ürünler,  
İç ve Dış Pazarlaması, Topluluğa Uyum Sorunları.  
Prof. Dr. Turan GÜNEŞ  
Araş. Gör. Mevhibe ALBAYRAK  
Araş. Gör. Ahmet TURAN..... 36

### İKİNCİ OTURUM

- Türkiye'de Kaba Yem Üretiminde Çayır Mer'a ve  
Yem Bitkileri Yetiştiriciliğinin Yeri ve Önemi  
Prof. Dr. Fahrettin TOSUN  
Prof. Dr. Ömer BAKIR,  
Prof. Dr. Yunus SERİN,  
Prof. Dr. Şehabettin ELÇİ,  
Prof. Dr. Sadık GENÇKAN,  
Prof. Dr. Ahmet ERAÇ..... 81
- Türkiye'de Karma Yem Üretimi ve Teknolojisi  
Prof. Dr. Remzi AKYILDIZ,  
Prof. Dr. Mustafa ERGÜL,  
Doç. Dr. Murat ZİNCİRLİOĞLU..... 103

### ÜÇÜNCÜ OTURUM

- Türkiye'de Hayvan Islahı, "Sorunlar ve Öneriler"  
Prof. Dr. Ayhan ELİÇİN,  
Prof. Dr. Orhan ALPAN,  
Doç. Dr. Numan AKMAN,  
Doç. Dr. Mehmet ERTUĞRUL..... 119
- Hayvancılıkta Biyoteknoloji Alanındaki Gelişmeler ve  
Ülkemizdeki Uygulamalar  
Prof. Dr. Yücel AŞKIN,  
Prof. Dr. Mustafa KAYMAKÇI..... 145

### DÖRDÜNCÜ OTURUM

- Sığır Besiciliğinin Sorunları ve Çözüm Önerileri  
Dr. Emin BAYRAKTAROĞLU..... 163
- Türkiye Hayvancılığının Geliştirilmesi İçin Uygulanan Projeler ve Katkıları  
Haşim ÖGÜT..... 169

---

## BEŞİNCİ OTURUM

- *Ülkemizde Hayvan Barınaklarının Durumu ve Geliştirme Olanakları.*  
**Prof. Dr. Aydın ÖNEŞ,**  
**Prof. Dr. Salim MUTAF,**  
**Doç. Dr. İbrahim ÇİLİNGİR,**  
**Doç. Dr. Metin OLGUN.....** 193
- *Hayvancılık Kredileri ve Hayvansal Üretimde Verimliliğe Etkileri.*  
**Engin ÇADIRCI.....** 205

## ALTINCI OTURUM

- *Türkiye'de Et Üretim-Pazarlama Yapısı ve Sorunları.*  
**Prof. Dr. Rıfat OKUYAN,**  
**Doç. Dr. Erkan REHBER.....** 223
- *Ülke Hayvancılığı ve Et Pazarlamasında Kamu Sektörü.*  
**Akın SAREYYUPOĞLU.....** 238

## YEDİNCİ OTURUM

- *Türkiye'de Süt Üretimi, Sorunları, Dış Alım ve Satımı.*  
**Prof. Dr. Tümer URAZ,**  
**Doç. Dr. Metin ATAMER,**  
**Doç. Dr. Celalettin KOÇAK,**  
**Yrd. Doç. Abdi KARACABEY.....** 273
- *T.S.E.K.'nin Süt Üreticileri ile İlişkileri ve Bölgeler İtibariyle Çiğ Süt Üretiminin Değerlendirilmesinde, Kurumun ve Özel Sektör İşletmelerinin Etkinliği.*  
**Alhas BAŞARAN.....** 286

## SEKİZİNCİ OTURUM

- *Hayvan Hastalıklarından Korunma ve Mücadele Yöntemleri.*  
**Prof. Dr. Mustafa ARDA,**  
**Prof. Dr. Nejat AYDIN.....** 301
- *Hayvan ve Biyolojik Madde İthalatının Viral Hastalıklar Yönünden Önemi.*  
**Prof. Dr. İbrahim BURGU,**  
**Araş. Gör. Aykut ÖZKÜL.....** 323

## DOKUZUNCU OTURUM

- *2000'li Yıllara Doğru Türkiye Tavukçuluğuna Bakış.*  
**Prof. Dr. Rüveyde AKBAY,**  
**Prof. Dr. Ahmet TESTİK,**  
**Doç. Dr. Mesut TÜRKOĞLU,**  
**Doç. Dr. Özge ALTAN .....** 337
- *Tavukçulukta Üretim, Pazarlama ve Örgütlenme Modeli.*  
**Şükrü KALELİ .....** 354
- *Hayvancılık Yayımında Kooperatiflerin Yeri ve Önemi*  
**Prof. Dr. Z. G. MÜLAYİM,**  
**Prof. Dr. Cemal TALUĞ.....** 366
-

---

## **AÇILIŞ OTURUMU**

Oturum Başkanı : **Prof. Dr. Günal AKBAY**  
Ankara Üniversitesi  
Ziraat Fakültesi Dekanı

---





## **TMMOB ZİRAAT MÜHENDİSLERİ ODASI BAŞKANI MAHİR GÜRBÜZ'ÜN AÇIŞ KONUŞMASI**

Dünyanın gündemi, geçirilen çok yönlü çalkantı, değişim ve dönüşümler nedeniyle, her gün yeni boyut kazanan toplum sorunlarıyla, her gün bir yenisi geliştirilen teknoloji devrimlerini birlikte yaşamaktadır. Bir yandan, esasen çok ciddi besin ve buna bağlı sağlık sorunlarını yaşayan Dünya toplumu, yirmibirinci yüzyıla ekmek ve iş talebinde bulunan bir milyar yeni insanıyla birlikte girmekte, bir yandan "müdahele çağının" göz kamaştırıcı bilimsel yenilikleri insanlığın umutlarını yeşertmektedir. Bir taraftan, bilişim toplumun öz ve biçim değiştirmiş yeni ihtiyaçları gündeme gelmekte, öte taraftan geri ve gelişmekte olan ülkelerde toplumsal ölçekteki beslenme sorunları, insanlık dramına dönüşmektedir. Kısıtlı doğal kaynaklar hızla bozulup daralmaktadır, büyüyen toplumun ihtiyaçları ise çeşitlenip çoğalmaktadır.

Türkiye, Dünya genelinde yaşanan bu "sorunsal-gelişme" birlikteliğinin etkilerini, kendi özel koşulları yüzünden çok daha ciddi ölçüde yaşamaktadır. Tüm iddialara rağmen, nesnel göstergeler, ticari hacimdeki görece gelişmelerin dışında, ekonomide dengeli bir büyüme trendinin yakalanamadığını göstermektedir. Ekonominin bünyesi sanayi doğrultusunda yeterince değişmemiştir. İthal ikameci anlayışın ihracata yönelik sanayi stratejisine çevrildiği görüşlerine rağmen, ülkenin ihracında sanayi mallarının bünyesi gelişmemiştir. Uluslararası klasifikasyonların tersine bir yaklaşımla, tarım mallarının sanayi malı gösterilmesi çabalarına karşılık, ihracatın tarıma dayalı olduğu hususu, bugünün de gerçeğidir. İhracatta gözlenen önemli hacim genişlemelerine ve üretim teknolojisinin hızla gelişmesine bağlı kimi teknolojik alt yapıların yaygınlaşmasına rağmen, geline noktada üretime dayalı bir büyümenin realize olduğunu söylemek zordur. Bünyesi önemli oranda faiz ve ranta dayalı bir milli gelir yapısında, parasal işlemlerden kaynaklanan genişlemeyi "Milli gelir arttı, büyüdük" diye yorumlamanın hiç bir mantığı yoktur. 1991'in de gündeminde, tıpkı on yıl onbir yıl önceki gibi yüksek enflasyon vardır. Dış ekonomik ilişkilerde dengesizlik vardır. İç ve dış borçların fazlalığı vardır. Kamu finansman açığı daha fazla vardır.

Ekonomik sorunları böylesine ağır olan ülkemizde, tarımın bu genel mekanizma dışında bir performans göstermiş olması da mümkün değildir. Türkiye, artık iddia edildiği gibi, kendine yeten yedi ülkeden birisi niteliğini korumamaktadır. Kendine yeterliğimiz birçok ürün açısından tartışılır hale gelmiştir. Tarım ve özellikle hayvancılık, bu kesimi göz ardı eden yaklaşımlar nedeniyle, genelde yaşanan olumsuzluktan daha da ağır pay almıştır. Türkiye toplumu hayvansal kökenli besinler açısından, Avrupa'nın üçte biri ile yetinmek durumundadır. Ve, resmi istatistikler ne derse desin, yapılan bilimsel bir araştırma, kişi başına günlük süt yoğurt tüketiminin 79 gramdan 69 grama, peynir tüketiminin 24 gramdan 23 grama, kırmızı et tüketiminin 49 gramdan 38 grama düştüğünü göstermiştir.

Oda'mız, ziraat mühendisliğinin hizmet verdiği tarım sorunlarını sahiplenme, sorgulama ve çözümlenmelerini araştırma, temel anlayışını sergilemiş olduğu etkinlikler ve planladığı çalışmalarla yerine getirmeye çalışmaktadır. Ziraat Mühendisleri Odası, meslek kuruluşlarının teknolojik birikimlerinin çözümlenme politikalarına dönüştürülmediği sürece, onlardan yararlanmak durumunda olan siyasal ve yönetsel karar odaklarının tercihlerinden ötürü tek başlarına sorumlu olmayacakları, inancındadır. Bu inanç ve bilincin gereğiyledir ki, son yıllar tarımında çok önemli bir konu olan tohumculuk, her yönü ile irdelenmiştir. Tarımın her alanında bütünlüklü bir değerlendirme olan III. Teknik Kongre, aynı nedenle düzenlenmiştir. Gıda, çevre, kooperatifçilik, köylü sorunları etkinlikleri ve 1980-1990 Türkiye Tarımı sempozyumu bu yaklaşımla realize edilmişlerdir. Tarım Haftası'92'nin, 2000'li yıllarda tarım politikaları genel başlığı altında, somut politika üretimlerinin tartışılacağı bir platform olması, bu nedenle planlanmıştır.

Bu genel çerçeve içerisinde, hayvancılık kesiminin ayrıca ele alınması, bu kesimin geleceğimiz için taşıdığı yaşamsal önem ve içine sokulduğu çok olumsuz koşullar yüzünden son derece gerekli görülmüştür. III. Teknik Kogremizde, birazda sorunların genelde ele alınması nedeniyle yeterince değerlendirilmediğini gözlediğimiz hayvancılığımızın, bu boyutuyla irdeleneceği teknik ve bilimsel bir toplantının düzenlenmesi, üreticilerimizin geleceği adına sorumluluk sayılmıştır. Oda'mızın bu düşüncesini, içtenlikle coşkuyla karşılayan ve en geniş ölçüde destek olarak, ortak kongre düzenlememizi sağlayan Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesinin çok değerli Yönetimi ve öğretim kadrosuna, mesleğimiz adına şükranlarımızı sunuyoruz. Genel planlama aşamasından, en son

uygulama ayrıntılarına kadar, yorulmak bilmeyen dinamizm ile Kongrenin bilimsel yönlendiriciliğini yerine getiren Fakültemiz Zootekni Bölüm Başkanı Proj. Dr.Ayhan ELİÇİN ve seçkin çalışma arkadaşlarını kutlamayı görev sayıyoruz.

Belirleyici birçok gösterge, hayvancılığımızın ulusal ekonomi ve tarım içerisinde son derece önemli bir potansiyel oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

Türkiye hayvancılığı sayısal anlamda tüm OECD ülkeleri içerisinde üçüncü sıradadır. Avrupa Topluluğunun 1986 varlığı 83 milyon, Türkiye'nin varlığı 12,6 milyon sığır, 42,7 milyon koyun, 13,3 milyon keçi ve 554 bin manda ile 69 milyondur. Sayısal büyüklük tek başına bir anlam taşımaz ise de kullanılabilir popülasyon olarak bu büyüklüğün bir olanak olmadığı da söylenemez. 2,5 milyon baş sığır, 1,5 milyon baş genç sığır, 26 milyon baş koyun ve toklu 7 milyon baş kuzu, kasaplık gücümüz bulunmaktadır. Sağılabilir sığır sayımız 4,4 milyon baştır.

Milli gelir içerisindeki hayvancılık payı %6'dır. Tarım geliri içindeki pay %35, tarımsal ihracat içindeki oran%15'tir. Tarımın içerisinde, hayvansal üretim ve tüketim düzeyinin bir gelişmişlik göstergesi olduğu dikkate alınacak olursa doğal potansiyelimize rağmen, yeterli gelişmişliği yakalayamamış olduğumuz anlaşılacaktır.

Türkiye hayvancılığı yalnızca ekonomik veriler bakımından değil, fiziki anlamda da ülke tarımının temel gerçeğidir. 3.650.000 tarım işletmemizin %86'sında bitkisel ve hayvansal üretim birlikte yapılmaktadır. Yalnızca hayvancılıkla uğraşanların oranı %3'tür. Ülke ölçeğinde böylesine yaygın olan hayvancılık için de, küçük üreticilik belirleyici yapıdır. Köylü ailesi başına 4 sığır 11 koyun düşmektedir. İşletmelerin üçte ikisinde büyükbaş sayısı onun altındadır, yarısında ise dördün altındadır. İşletmelerin yarısında koyun sayısı ellinin altındadır. Oysa, işletme başına sığır sayısı İngiltere'de 80, Hollanda'da 69, Danimarka'da 57 ve Fransa'da 40 baştır. Koyunculuk işletmelerinin Avrupadaki ortalama büyüklüğü 74 baştır.

Et ve süt verimi, yazıkki özlenen gelişmeyi gösterememiştir. Bir hesaba göre popülasyonda kültür ırkı ve melezlerin oranının %32'ye ulaştığı ortaya koyulmakta ise de birim başına verimlerin düşüklüğü bir yandan bu veriyi güvenilemez kılmakta, bir yönüyle de kültür ırklarının da yerli materyale benzetildiği olumsuzluğunu sergilemektedir. 1984'den beri ciddi anlamda bir hayvancılık sapt-

ması yapılmadığından test edilememekle birlikte; sığır başına laklasyon verimi 1153 litredir. Bu veri çeşitli yaklaşımlara göre yerli materyalde 580 litre ile 675 litre arasında değişmektedir. Koyun başına süt, yılda 50 litreyi aşmamıştır. Karkas ağırlıkları yerli sığır materyali açısından kimi yaklaşımlara göre 82Kg dir, kimilerine göre 117 Kg. dir. Koyun için bu veri 17 Kg. civarındadır. Oysa, sığır süt verimi ABD'de 5485 litre, Danimarka'da 5400 litre, sığır karkas ağırlığı ABD'de 278 Kg, Danimarka'da 239 Kg. dir. Kısası hayvansal üretimimiz düşük verim olumsuzluğunu, bugün de yaşamaktadır.

Planlı dönemler içinde hayvancılık üretiminde oldukça dengeli bir gelişim izleniyor ise de, varılan düzeylerin öngörülenlerin önemli ölçüde gerisinde kaldığı anlaşılmaktadır. Hiç bir plan döneminde hedefe varılmamış, I. planda ki %5,6 lık hedef %2,6'da, IV. plandaki %4.7'lik hedef %4 düzeyinde kalmıştır. 1980'den 1990'a toplam süt üretiminin 5,7 milyon tondan 9 milyon tona, et üretiminin 1,1 milyon tondan 1,5 milyon tona ulaştığını, gösterir DİE verileri bulunmaktadır. Ne varki, özellikle 1984 den bu yana hayvancılık potansiyeliyle ilişkili fiziki bir belirleme yapılmadığından, bu verilerin de hangi ölçüde güvenilir olduğunu söyleyebilmek zordur.

Ekonomideki rol, fiziki potansiyel, verim ve üretim bazlarına göre bir kısa profilini çizmeye çalıştığım hayvancılık sektörümüz, hem çözümü gereken çok ciddi sorunları yaşamaktadır, hem de ülke kalkınması doğrultusunda önemli bir kaldıraç olabilme özelliğini ve misyonunu, her şeye rağmen bugün de korumaktadır. Bu kongrede enine boyuna uzmanları ve tüm ilgilenenleri tarafından ele alınacak bulunan sorunlar ve olanaklarla ilgili, makro bazda çerçeve anlamında bir değerlendirme yapmayı, sektörde yaşananları anımsatıcı ve tanımlayıcı kimi saptama ve göstergelerle özetlemeyi yararlı buluyorum. Bu belirleme ve değerlendirmelerin, sorunları sorgulama sorumluluğumuzun ve onlara çözüm arama yükümlülüğümüzün gereği olarak yapıldığını, başka amaç taşımadığını özellikle ifade etmek istiyorum.

Türkiye tarımı bir süreden beri ciddi sıkıntılarla karşı karşıyadır. Kimi bitkisel alanlarda özellikle teknoloji değişimine bağlı ciddi büyüme düzeylerine ulaşılmasına rağmen, total bir değerlendirme olarak iyimser bir sonuca ulaşmak kolay değildir. Kuşkusuz hayvancılıkta, tarım kesiminin yaşadığı zorluklardan payını, hem daha ağır biçimde almış bulunmaktadır.

Yaşadığımız son on yıl birçok açıdan olduğu gibi, tarım sektörü bakımından da kritik bir dönem olmuştur.

Sözgelimi, tarıma ayrılan kaynaklar planlı dönemler içerisinde en az düzeye altıncı planda inmiştir. GSMH on yılda üçte iki oranda büyürken, bu büyüme tarımda üçte bir oranında realize olmuştur. İhracat dört kat yükselirken, tarım ürünü ihracının artışı üçte biri geçememiştir. GSMH içindeki payın azalması, kırsal toplumun nüfus azalmasından oransal olarak dörtte bir düzeyinde fazla olmuştur. Kendine yeterliliği %101 olan Türkiye, net gıda ithal eden bir konuma gelmiştir. Üretimin yapısı, düşük verimli geniş alanda gerçekleşen desenden, üstün verimli ve entansif koşullarda yapılan çok ürünlü endüstri bitkisi paternine, yeterince dönüşmemiştir. Girdi kullanımının bünyesi gereğince gelişmemiştir. İç ticaret hadleri sürekli bu kesim aleyhine çalışmış ve ne yazık ki sektörden aktarılan kaynak, sanayinin gelişmesi yerine ticari katmanların yararına yönelmiştir.

Belirleyici bir kısım göstergesini anımsatmaya çalıştığım bu genel tablo, hayvancılığımız bakımından da aynı ölçüde geçerlidir.

Dönem içerisinde, broiler tavukçulukta bir ölçüde de dış pazarın motivasyonuna bağlı olarak gelenekseli aşan bir atılım görülmesine rağmen, benzer bir performans diğer alanlarda rastlanılamamaktadır. Verimlerde ciddi bir artış trendi görülemektedir. Sığır süt verimi artışı on yılda resmi verilere göre %37, sığır başına karkas ağırlığı artışı %12 civarındadır.

1984 sonrası ciddi istatistik belirlemeler yapılmadığı için ihtiyatla karşılanmakla birlikte, yine resmi veriler 10 yılda kişi başına et üretiminin toplam %12,2 süt üretiminin toplam %25, yumurta üretiminin toplam %50 artış gösterdiğini sergilemektedir. Yalnızca beyaz ette görülen yıllık %4.52 lik artış, bu eğilimi aşmıştır. Kümülatif anlamda geçerliliği söz konusu olabilecek genel eğilimin, bir atılım anlamını taşıdığını ileri sürmek zordur. Hatta DİE verilerine dayalı bir araştırma, 1980-1987 arasında hayvan başına et veriminin 23,5 Kg dan 21,3 Kg.a sığır veriminin 86 Kg.dan 73,7 Kg.a koyun veriminin 16.8 Kg dan 16.2 Kg.a düştüğünü göstermektedir.

Destekleme yaklaşımları üretim artışını sağlayacak bir kapsam ve niteliğe kavuşmamıştır. Hayvansal ürünler destekleme kapsamından çıkarılmış, taban fiyatı uygulamaları kaldırılmıştır. Yem için uygulanan ve 1985 te %25 olan, sonra kiloda 40 liraya dönüşerek, artan fiyatlar karşısında anlamsızlaşan ve aslında

işleyişi ile de hayvan üreticisi yerine yem sanayicisine kaynak oluşturan yem subvansiyonu, aksaklıkları giderilmek yerine bunlar gerekçe yapılarak tümünden kaldırılmıştır. Önceleri, yeni üretim kapasitesi yaratan niteliği ile olumlu görünen ve hayvancılık yatırımları için uygulanan kaynak kullanımını destekleme fonu mekanizması, doğrultuları netleşmiş planlara projeksiyonlara dayalı olarak yönlendirilmediği için, bekleneni verememiştir. Bugünkü tablo, şudur. Üretici tüm kaynağını lüks bir anlayışla bu yatırımlara yöneltmiş, fakat bunları üretime sokacak işletme finansmanı olmadığından, içi boş binlerce ahır ve kümes yaratılmıştır. 55 lira ile 70 lira arasında değişen süt destekleri, büyük ölçüde süt işleyen sayısı sınırlı havzaların dışına çıkamamıştır. Son zamanlarda et üretimi için gündeme getirildiği belirtilen kaynaklar, üreticilere yönelmek yerine, sanayicilerin kaynak ihtiyaçlarına daha çok yaramış, büyük işletmelere düşük faizli kredi olmaktan öte bir fonksiyon görememiş, bu faiz de üreticilere ödetilmiştir.

Girdi-ürün ilişkisi de üretici yararına işleyememiştir. 1980'de 16 lira olan süt ve besi yemleri, 18 lira olan kanatlı yemleri on yılda 50-60 kat yükselerek 900 lira civarına çıkarken, 1980'de 17 lira olan süt TSEK fiyatlarına göre 43 kat yükselerek 744.-TL.na, 218 lira olan sığır eti EBK fiyatlarıyla 35 kat yükselerek ortalama 7.646.TL.na, koyun eti 256 liradan 30 kat yükselerek 7.722.-TL.na, kanatlı eti 154 liradan 30 kat yükselerek 4.726.-TL.na ancak ulaşmıştır. Bir başka deyişle 1980'de 1Kg sığır etiyle alınan 13.6 Kg yem, 1990 da 8.5 Kg'a, 1980'de 1 Kg. kanatlı eti ile alınan 8.5 Kg. yem 1990'da 5,2 Kg. düşmüştür. Benzer örnekleri süt ve koyun eti için de vermek mümkündür.

Hayvancılığa yönelik kredilerde de bırakınız atılım sağlayıcı bir gelişimi, yazık ki gelenekseli koruyan bir anlayışı da gözlemek mümkün olamamaktadır. II. plan döneminde tarımsal krediler içinde %10-12 düzeyinde realize olan hayvancılık kredileri, V. planda ancak %5 civarında olabilmıştır. Üstelik, işletme verimliliği %20'ler düzeyinde olan böylesi bir üretim dalında faizler %29'lardan başlamış, 5 milyonun üzerinde %43'lere ulaşmış, masraflarla %50'yi bulmuştur.

Hem girdilerin fiyat artışlarının ürünlerin ilerisinde seyretmesi, hem de kredi faizlerinin yüksekliği ve esasen kredilerin hacim anlamında yetersizliği nedeniyle tefeci faizlerine mahkum olunmasından ötürü, üretim maliyetleri hızla artmıştır. Girdi kullanım düzeyinin yetersizliği beraberinde verim düşüklüğünü de yattığından, maliyetler bu nedenle de ayrıca yükselmiştir.

Hayvancılık üretiminin en temel belirleyicisi olan besleme fonksiyonu bakımından da ciddi sorunlarla karşı karşıya bulunuyoruz. Kaba yem üretimimiz büyümemiştir. Kapasitesinin üç katına yakın hayvan beslemek zorunda kalan meralarımız, aşırı otlatma ve ağır tahribatla üretkenliklerini iyice yitirmiştir. Sağlanan 17 milyon ton ot, hiç bir tarımsal girdi kullanılmadan üretilmiştir. 1950'de 1.79 hektar olan büyükbaş hayvan başına düşen mera alanı 1987'de 0,84 hektara düşmüştür. Toplam kaba yemin %35'i meralar ve nadas alanlarından, ancak %8'i çayyırlardan sağlanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde %30'lar düzeyinde olan yem bitkileri üretim alanı ülkemizde toplam ekim alanının ancak %3.2'sine ulaşabilmiştir. İki yüz elliye yakın kesif yem fabrikası ve 4,5 milyon tona yakın toplam kapasiteye ulaşılmış ise de, yem kalitesi açısından yeterli olduğumuzu söylemek zordur. Yem denetlenmesi konusunda gerekli etkinlik ve yaygınlığın sağlandığını söylemek de kolay değildir.

Sektörün çok yaşamsal bir sorunsalı da pazar yapısında ortaya çıkmaktadır. Hiç bir hayvansal ürünümüzün pazar güvencesi yoktur. Üretimi özendirici, kaliteyi yükseltici, pazar hizmetlerini iyileştirici bir mekanizma kurulabilmiş değildir. İşletmelerin küçüklüğü ve dağınıklığı, yeterince örgütlenememiş olmaları yüzünden pazar zincirinde aracı sayısı çoğalmaktadır. Bu durum, doğal olarak üretici ve tüketici fiyat makasını daha da açılmasını getirmektedir. Bugün üreticiden en çok 1000 liraya alınan süt kamu işletmelerinin fiyatıyla tüketiciye 2500 liraya ulaşmakta, bu özel kesim işletmelerinde bir misli daha artmaktadır. Et te satış gelirinin ancak %24'ü üreticiye gitmekte, %42'si aracı toplayıcılara, %34 perakendeci kasaba kalmaktadır.

800.000 ton süt sokak satıcılarınca pazarlanmaktadır. 500.000 ton süt, sağlıksız koşullarda peynir yapılmaktadır. 1980 den 1990'a toplam işleme kapasitesini %132 artırmış olmasına rağmen TSEK'nun toplam sütün ancak %2,4'ünü denetleyebilmektedir. Aynı dönemde sıcak karkas olarak toplam ancak %20 büyüme gösteren EBK kesimlerinde ise toplam et üretiminde 1980'de %4.27 olan pay, 1990'da artmamış, %3.59'a gerilemiştir. Kapasite kullanım oranı TSEK'da %42, EBK'da %33'tür. Büyükbaşların %22-25'i, küçükbaşların %56'sı mezbaha dışında kesilmektedir.

İhracat, ithalat ilişkileri açısından da hayvancılığımız önemli sıkıntılarla karşı karşıya bulunmaktadır. Canlı hayvan ve hammaddeye dayalı ihracat yapısı işlenmiş ürün biçimine dönüşmemiştir. Maliyetlerimizin yüksekliği dış pazar şansını geliştire-

memiştir. Canlı hayvan ve et ihracatımız 250-300 milyon dolar düzeyini aşamamış, vergi iadesinin kalkması, tersine ihracatı geriletici etki yapmıştır. Ortadoğu ve Kuyez Afrika açısından var olan taze soğutulmuş koyun eti ihraç avantajımızdan yeteri kadar yararlanılamamış, AT ülkeleri dış pazar için yüzde yüze varan primler uygularken, rakam olarak olmasa bile, yaklaşım olarak da benzeri ciddi bir destek eğilimi sergilenememiştir.

İthalat ise hayvancılık açısından gerçekten terbiyevi olmuştur. Önceleri peynir ve süt tozu ile başlayan uygulama, üretici elindeki sütün fiyatını hemen %50 oranında düşürmüş, daha sonra süt hayvanlarının mezbahaya yönelmesi mekanizması çalışmaya başlamıştır. Üretken yaştaki genç hayvanların kasaplık olması işleyişi, giderek besi işletmelerini de etkilemiş, besiyeye uygun nitelikte materyal arzı daralmış, arz-talep dengesinin bozulması ise pazarda sürekli fiyat artışlarını gündeme getirmiştir. Sonuçta, besi işletmelerinin kapasitesi yarı yarıya azalmış, üretim düşmüş ve bu kez hayvancılığımızın gündemine kasaplık hayvan ithali girmiştir. Bir baş kasaplık hayvan için, 1990 yılında 1550 dolar döviz ödenmiştir. Et ihtalatı fonun yükselmesine paralel olarak görel bir gerileme göstermiş ise de bu kez canlı ithali hız kazanmıştır. Son tahlilde Türkiye hayvancılığı, kendi üreticisini güvenceye almadan dış rekabete açılma politikasıyla, gerçekten yaşamsal açmazlarla karşı karşıya bırakılmıştır.

Bu saptamaları, somutlaştırmak anlamında, resmi verilere dayalı bir kaç sayısal göstergiyi özetlemek istiyorum. Su ürünleri hariç, 1982'de 491.850.000 Dolar olan hayvan ve ürünleri ihracı 1990'da 232.944.000 dolara inmiştir. Dokuz yılda hayvancılık ihracatı, artmak bir yana %47 gerilemiştir. 1982'de 102.570 baş olan canlı sığır ihracı 1990'da sıfırla sonuçlanmıştır. Aynı dönemde 12.335 ton olan sığır eti ihracı %98 düzeyinde gerileyerek 294 tona, 44.372 ton olan koyun eti ihracı %84 gerileyerek 7131 tona, kümes hayvanları eti ihracı 1234 tondan %55 gerileyerek 551 tona düşmüştür. Balık ve süt ürünü ihracında gelişme olmamış, yalnızca canlı koyun ihracı 2.007.105 baştan %15'lik bir artışla 2.282.186 başa ulaşmıştır.

İhracatta bu ölçüde yaşanan olumsuzluk, ithal uygulamalarıyla çok daha ciddi boyut kazanmıştır.

1982'de 24.237.000 dolar olan hayvan ve hayvancılık ürünleri ithali 1990'da tam 19.7 kat artarak 478.516.000 dolara ulaşmıştır. 1990 ithal değeri içerisinde damızlık ithali yoktur ve bu bedelin



tamamı, tüketilecek canlı hayvan ve ürüne ödenmiştir. 1982'de 2396 baş olan sığır ithali tam 148 misli büyüyerek 1990'da 354.671 başa ulaşmıştır. Bu rakamın içinde de damızlıklar yoktur. 1982'de hiç olmayan canlı koyun ithali 1990'da 7103 başa, dönem içerisinde kümes hayvanları ithali 404.656 adetten 1.362.930 adede, 1982'de hiç olmayan balık ithali 1990'da 15571 tona, 1982 de 560 ton olan süt ürünü ithali 29 kat artarak 1990'da 16476 tona, deri 3402 tondan 17 kat artarak 58120 tona, yapağı ithali 9281 tondan 3,7 kat artarak 34397 tona, yükselmişlerdir.

1982'de yüzde ikibin olan ihracatın ithalatı karşılama oranı 1990'da %59'a düşmüştür. 1990'da hayvan ve hayvancılık ürünleri toplam ihracatı 290.405.000 dolar da kalırken, damızlıklar hariç ithalat 478.516.000 dolara yükselmiştir. Bu tablo, hayvancılığımız açısından vahimdir. Hayvancılık ülkesi Türkiye'nin, net hayvan ürünü ithal eden bir duruma gelmesi açısından, gerçekten hazindir.

Hayvancılığımızın, en önemli gelişim stratejisi olan ıslah konusu da kanımızca kolaycı ve ticari yanı ağır basan yaklaşımlarla ele alınmıştır. 12.6 milyonluk sığır 43 milyonluk koyun popülasyonunun ithal materyal ile ıslahı öngörülmüştür. Bu anlamda 1981 ile 1990 arasında toplam 57.000 damızlık ithal edilmiş ise de, mekânımıza da bize göre son derece sakıncalı davranışlar sergilenmiş ve bu nedenle materyalden beklenen yarar, minimum ölçüleri aşmamıştır. Yerli kaynakları verimli kılacak, üreticiye yük getirmeyecek ve kendi koşullarımıza uygun materyal sağlayacak etkin bir melezleme programı yerine koyulan ithal uygulamasının, bu kongrede her yönüyle sorgulanması, bir ulusal görevdir. Bir çok yöremizde başarıyla sürdürülen köy hayvancılığını geliştirme uygulamasından niçin vazgeçilmiştir? İthal programı fiziki anlamda somutlaşmadan, çiftçi, barınak, yem bitkisi olanağı bakımından optimum işletme koşulları aranmış mıdır, yoksa İl Müdürlüklerine "Şu kadar gün sonra şu kadar gebe düve gelecek, Bankanın kredi açtığı şu kadar üretici bul "emirleri verilerek, bilim dışı teknik dışı yöntemler mi kullanılmıştır? Satın alınan materyal gerçekten üstün genotipe sahip midir, yabancı sürülerinden selekte edilenler var mıdır? Amaç nüvelik damızlık işletmeleri çoğaltmak olarak getirildiğine göre, damızlık değer belirlemede kullanılacak parametreler ülke ölçeğinde saptanmış mıdır? Bırakınız verim parametrelerini, bu işletmelere yönelik optimum besleme ve sağlık hizmetleri sağlama doğrultusunda hangi hizmetler verilmiştir? İthal hayvanları alanlar, bunları niçin damızlık değil de yetiştirme hayvanı olarak görmüştür? Damızlık değeri olan erkek materyal

neden beside ziyan edilmiştir? Getirilen materyal, üretim projeksiyonu gözetilerek hangi sayısal düzeye ulaşmıştır, barınak besleme ve sağlık koşulları yüzünden ne kadarı ölmüştür? Geri ödemesi zor borç yükü altında, bunların kasaplık biçiminde elden çıkarılmasının vebali, yalnızca üreticinin midir? Ve son tahlil de, bu uygulamanın ülke hayvancılığı için sağladığı yararlar nelerdir, bunların maliyeti nedir?

İslahda çok önemli bir araç olan suni tohumlama çalışmaları neden ivme kazanmamıştır? Hatta niçin gerilemiştir? Bir araştırmaya göre 1980-1987 arasında sığır uygulamalarında gözlenen toplam %14.4'lük artış yeterlidir, koyunlar uygulamasında görülen %22.99'lük gerilemenin, açıklanabilir gerekçesi var mıdır? Aradan bunca yıl geçmesine rağmen, tohumlama için uygun alt yapı oluşmuş mudur? Sperma sağlanması ve yaygınlaştırılması fonksiyonu hangi ölçüde başarılıdır? Uygulamaların gelişmemesinde, görevi özel sektöre devreden ve bu alandaki sorumluluğun kalktığını düşünen anlayışın etkisi var mıdır?

Kongre çalışmalarının, hayvancılığımızın ıslah stratejisi genel çerçevesi içerisinde bu hususları da değerlendireceğine, yaşanan olumsuz deneylerden doğru sonuçlar üreterek doğru yönlendirmeleri somutlaştıracağına inanıyoruz.

Hayvan sağlığı anlamında da popülasyonumuzun sorunlarının çözümü bir yana sıkıntıları daha da artmıştır. Bu amaçla ayrılan kamu kaynakları yeterince gelişmemiştir. Sayısı ancak 2000'e yaklaşan hükümet veterineri ile koruyucu mücadelenin amaca ulaşabilmesi mümkün değildir. Doğu ve güneydoğudan gelen salgın tehditlerinin azalmadığı bir ortamda, geleneksel mücadele yaklaşımlarıyla, 60-70 bin hayvana bir veteriner hekimin düştüğü bir kamu anlayışıyla, sonuca ulaşılması hayaldir.

Sorunları bunca kapsamlı ve derinleşmiş bir kesimin ekonomik dayanışma anlamında bir örgütlenmeden yoksun olması, sıkıntıların aşılması doğrultusunda da çok ciddi bir engel niteliği taşımaktadır.

Objektif saptamalar ve sayısal göstergelerle tanımlamaya çalıştığım sürecin, hayvancılığı getirmiş olduğu nokta hiç kuşkusuz olumlu bir konum değildir. Marjinal boyutta yapılanmalar dışında, hayvancılık işletme yapısı değişmemiştir. Sayısı sınırlı işletmelerin haricinde, teknoloji ve girdi kullanımı yeterince geliştirilememiştir. İç talebin büyümesine rağmen, üretim yeterince artmamış, iç dinamik denebilir ki sönmeye yüz tutmuştur. Kısası,

gelenen nokta büyüme değildir. Yaşanan, hayvancılıktan vazgeçştir ve bir acı dramatik kopuştur. Türkiye'nin hayvancılık potansiyeli olan Doğuya bakınız. Ülkeye et üreten, Erzurum'da, Kars'ta, Ağrı'da kır nüfusu neden artmamaktadır, yöre insanı giderek hayvancılıktan niye kopmaktadır? Geçmişte, Ege'de, Marmara'da hatta İçanadolu'da, doğru yaklaşımlarla kurulan entansif süt işletmeleri, kapılarını birer birer neden kapatmışlardır? Uzağa gitmeye gerek yok, Çubuk veya İstanbul yolu güzergahında terkedilmiş ahır, ağıl ve kümeslere, adım başı niye rastlıyorsunuz?

Yaşanan gerçekten hayvancılığımız açısından dramatik bir tablodur. Oysa, hayvancılığımız sürüklendiği tüm olumsuzlukların karşısında bile, yinede ortak geleceğimiz için umut olmayı devam ettirecek çok değerli olanak ve dinamikleri de bünyesinde taşımaktadır. Önemli olan, bunu algılamak, bu potansiyeli gelişim doğrultusuna yönlendirecek ciddi yaklaşımları gündeme getirmektir. Dünya ve özellikle bölgemiz nüfusunun korkunç hızla büyümeye devam ettiğini, hem kendi toplumumuz hem de çevremiz ülkelerinin hayvansal besin yetersizliklerinin farkedip, bu olguları gelişme için, kaldıraç yapmaktır.

Hayvancılık, doğayı sömürmeyen belki de tek uğraşdır. Aldıklarının bir bölümünü geri vererek toprağı korumaktadır, verimliliğini artırmaktadır. Değerlendirilemeyen kimi ürünler için, kullanım olanağı yaratmaktadır. Hem emek yoğun üretime yatkınlığı, hem de otomasyona elverişliliği, önemli avantajdır. Hayvansal ürün talebi, günden güne artmaktadır. Toplumumuzun insanca beslenmesi için, tek şanstır. Ekonominin dış dengeleri açısından gelişim potansiyelidir, sanayileşip kalkınmak bakımından ciddi kaynak üretim olanağıdır. Kısası Türkiye için hayvancılık, tüm sorunlarına rağmen, bugün de şanstır ve misyondur. Ülke ekonomisi için böylesine yaşamsal önemi bulunan bu kesimin yaşadığı sorunsalı çözümlenmek anlamında ve gerçekçi, uygulanabilir, somut doğrultuları, açık net politikaları oluşturma bağlamında bu Kongremize de önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu kapsamda tartışılması, irdelenmesi bakımından kimi değişim ve gelişim doğrultularını satır başlarıyla değerlendirmelerinize sunmak istiyorum.

Bize göre hayvancılığın gelişmesinin ön koşulu sektöre doğru teşhis koymaktır, sektörü gereğince algılayıp, anlamaktır. Hayvancılığın ekonomi için bir yük değil, gelişme dinamiği olduğunu farkedebilmektir. Böyle bir bakış açısının somutlaşması anlamında kuşkusuz çok sayıda önerilerin geliştirilmesi mümkün-

dür. Önemli olan işte bunları üretebilmek ve tartışabilmektir. Bu anlamda yararına inandığımız kimi değişim ve dönüşüm doğrultularını tartışmaya açmak istiyorum.

Kanımızca, hayvancılığımız geleneksel çizgisini daha fazla sürdürmemelidir. Tarımın içindeki payı kesin yükselmeli, yüksek teknoloji-üstün verim-düşük maliyet entegrasyonu mutlaka yakalanmalıdır.

Fiyat ve pazar garantisi altında korunan AT dan yapılan ithalatın haksız rekabetiyle çöküntüye uğrayan sektöre, desteklemeci korumacı bir yaklaşımla eğilmek zorunludur.

Süt ve et destekleme kapsamına alınmalıdır. Genç sığır besisini kaliteli karkasın özendirilmesi için seçici desteklemeler gündeme gelmeli üretici yerine sanayiciye yarayan süt teşvik primi üreticiyi özendirici doğrultuya yönlendirilip, kapsam ve düzey olarak geliştirilmelidir.

Yem-ürün fiyat dengesi mutlaka kurulmalı, kredi faizleri hayvancılık rantabilitesi gözetilerek gerçekçi çizgilere çekilmelidir.

Sonbaharda fiyatların gerilemesinin durdurulması, arzın daraldığı dönemlerde ise fiyat yükselmesinin önlenmesi için Et ve Balık Kurumu fonksiyoner kılınmalıdır.

İhracatta canlı hayvan yerine, işlenmiş ürün tercihi yapılmalı et ve kasaplık ithali kesinlikle durdurulmalıdır. Düşük fonlu ithalattan vazgeçilmelidir. Zorunlu koşullardaki ithalatta ise, iç üretim fiyatlarını kollayan uygulamalar yapılmalıdır. İhracat için teşvik mekanizmaları geliştirilmelidir.

İslah için yeniden strateji çizilmelidir. Bu kapsamda, yerli popülasyonu ıslah edecek, kaynakları verimli kılacak ve köylüye yük olmayacak etkin melezleme programları gündeme gelmelidir. Damızlık dişi düve yerine dondurulmuş sperma alımı tercih edilmeli, yabancı materyal için geçerli kılınan damızlık subvansiyonları TİGEM damızlıkları için de uygulanmalıdır. Damızlık ithalatı, araştırma materyali sağlamak ve suni tohumlama ile sınırlı tutulmak koşuluyla yapılmalıdır. İslah için mutlaka teknik yönetmelik çıkarılmalıdır. Özel damızlıkçı işletmeler organize edilmeli, bu uygulama tavukçulukta grand-parent düzeyde realize edilmelidir. Bölgelere göre kültür ırkları belirlenmesi ve koyunculukta bölgesel ölçekte ıslah yönlendirilmesi hususları tartışılmalıdır. Suni tohumlama veriminin artması için, ulaşımın kolay olduğu yörelerde günde iki kez uygulama yapılması olanakları araştırılmalı, uygula-

manın ulaşamadığı alanlarda köy hayvancılığını geliştirme projesi benzeri gerçekçi modeller tekrar yaşama geçirilmelidir. Damızlık değer belirlemesine esas olacak parametreleri elde etmek için çok ciddi kayıt sistemi er geç başarılmalıdır.

Gelişmeyi engelleyici bir ayak bağı olan yem sorunu çok daha ciddi ele alınmalıdır. Yem üretimi, sağlanması, stoklanması ve dağıtılması fonksiyonlarıyla donatılmış ve yurt çapında yaygınlaşmış yem ofisi uygulaması gündeme gelmelidir. Devlete ait olan ve ortamalı olarak kullanılan alanların üreticilere dağıtılması tartışılmalıdır. Yem bitkileri üretimini yüzde ikilerden yüzde yirmi otuzlara yönlendirecek özendirici planlamalar yapılmalı, bu kapsamda özellikle Doğu Anadolu'da hububat yerine yem bitkisi ikamesi yapılabilir.

Açık besi sistemleri geliştirilip, yaygınlaştırılmalı, optimal besi işletmeleri artırılmalıdır.

Süt soğuk zinciri kesinlikle kurulabilmeli, TSEK fabrikalarının üretici birlik ve örgütlerine devredilmesi tartışılmalıdır.

Hayvan hastalık ve zararlılarını gerçekten denetleyecek kaynak tahsisleri yapılmalı, ilçe altı ünitelere sağlık ocakları benzeri hayvan sağlık merkezlerinin kurulması tartışılmalı, serbest veteriner hekimlik uygulamaları geliştirilmelidir.

Alt yapı oluşturulması, planlama ve bilgi üretici araştırma yapılması, eğitim ve öğretim etkinliği ile bilgi yayılması, üretici örgütlenmesinin yönlendirilmesi ve destekleme mekanizmalarının somutlaşması fonksiyonlarını etkin biçimde yürütecek, bitkisel ve hayvansal üretimin ülke ölçeğinde birlikte olduğunu gözeterek kamu hizmeti anlayışı geliştirilmelidir. Bu fonksiyonlar, kırsal alana yönelik hizmetlerin olabildiğince bütünlük içerisinde yürütüleceği bir yapılanma ile yerine getirilmelidir. Ülke gerçeklerine hiç bir açıdan uygun olmayan, yeni bürokratik açmazlar yaratacak ve yeni maliyetler üretecek olan, kamu etkinliğini daha da azaltacak bulunan gelişmiş ülkelerin hiç birinde örneği görülmemeyen ve bilimsel herhangi bir temele dayanmayan Hayvancılık Bakanlığı gibi yaklaşımlar yerine, geleceğin Türkiye'sinde tarıma yönelik kamu sorumluluklarının ne olabileceğini bilimsel yaklaşımla kestirebilen değerlendirmelere göre, örgüt yapısı tartışmaları yapılmalıdır.

Üreticilerin ortak ekonomik yararlarını koruyacak, girdi sağlamadan pazardaki etkinliğe kadar sürecin her halkasında

reticileri söz sahibi, karar sahibi kılan birlik yada kooperatif örgütlenmesi mutlaka yaşama geçirilmeli, yetiştirme birliklerinin yasal erevesi düzenlenmelidir.

Bir bölümünü başlıklar halinde tartişmaya sunduğum znleme yaklaşımları, amaçları belirginleşmiş, araçları netleşmiş, tarımı bütün boyutlarıyla kavramış, bütünlük gösteren bir tarım politikası çerçevesinde ve bu bütünlük anlayışı içerisinde değerlendirilmelidir.

Kongremizin bu gereksinimlere yanıt aradığı ölçüde amacına ulaşacağına inanıyoruz. Teknolojik birikim ve deneyimlerini, yetenek ve becerilerini hayvancılık sektörünün, toplumunun hizmetine ortaklaşa sunan meslek disiplinlerimizin, çok yeterli olmasa bile bu Kongre de somutlaşan birliklerini ve dayanışmalarını, hayvancılığın, tarımın ve ülkenin geleceği açısından umutla karşılıyoruz. Hayvancılıkla ilgili her çevrenin katıldığı ve katkıda bulunduğu Kongrenin ulusumuz yararına sonuçlar üreteceğine inanıyoruz. Bu düşüncelerle Ziraat Mühendisliği toplumu adına emeği geçen herkesi kutluyoruz.

---

## **BİRİNCİ OTURUM**

Oturum Başkanı : **Mehmet YÜCELER**  
Gıda, Tarım ve Hayvancılık  
Eski Bakanı

---





# TÜRKİYE'DE TARIMSAL YAPI, BU YAPI İÇERİSİNDE HAYVANCILIĞIN ÖNEMİ VE GELECEĞİ

Prof. Dr. Ahmet ERKUŞ\*

Doç. Dr. Taner KIRAL\*

## 1. GİRİŞ

Hernekadar ülkemiz ekonomisinde tarımın nispi payı giderek azalmakta ise de, bu sektörün halâ önemli bir yere sahip olduğu bilinen bir gerçektir. Nitekim, günümüzde 57 milyona ulaşan ülke nüfusunun yaklaşık %41'i köylerde yaşamakta ve bu insanların tamamına yakın kısmı geçimlerini tarımsal faaliyetlerden sağlamaktadır. Diğer taraftan; toplam gayrisafi milli hasılanın %17,8'i bu sektörden elde edilmekte, tarımsal üretimle gıda ihtiyacımız karşılandığı gibi, artan kısım ile ihracat gelirimizin yaklaşık 1/5 i sağlanmaktadır. Ayrıca yerli sanayimizin ihtiyaç duyduğu hammaddenin 3/4 ü bu sektöre karşılanmaktadır (1) (2) (3).

Tarım sektörü ile ilgili göstergelerin nispi olarak gerilemesini, tarımın ihmal edilmesi şeklinde değil, başta sanayi olmak üzere diğer sektörlerde görülen daha hızlı gelişmelerin bir sonucu olarak değerlendirmek gerekir. Bu gelişmelere karşın tarım sektörü halâ ülkemizin ekonomik kalkınmasında destekleyici bir sektör olarak önemini muhafaza etmektedir.

Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen süre içerisinde, tarımsal bünyemizde oldukça önemli gelişmeler olmuş, ancak mevcut tarımsal potansiyel tam olarak harekete geçirilememiştir. Diğer bir deyişle, ülkemizde mevcut tarımsal üretim kaynaklarının etkin bir şekilde değerlendirilemeyişi sonucu, tarımın ülke ekonomisine katkısı arzu edilen düzeye ulaşama-

(1) DİE., Genel Nüfus Sayımı 1990 Geçici Sonuçlar, Yayın No:1437, Ankara 1990.

(2) H. Tuncer, Tarımın Türkiye Ekonomisine Katkısı, TOBB, Ankara 1990, s.2-11.

(3) TZOB, Ziraî ve İktisadî Rapor 1988-1989, Ankara, 1990. s.34.

\* A.Ü.Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi.

mıştır. Bu amacın gerçekleşmesi için, tarımımızdaki yapısal bozuklukların giderilmesi yanında, üretim teknolojisinin geliştirilmesi ve üretim kaynaklarından en etkin biçimde yararlanmaya olanak veren işletme üretim planlarının yurt çapında yaygınlaştırılarak uygulamaya konulması yararlı görülmektedir.

Bu tebliğde, ülkemiz tarımının yapısı, bu yapı içerisinde hayvancılığın yeri ve geleceği üzerinde durulacaktır.

## **2. TARIMSAL YAPI**

### **2.1. Doğal Durum**

Dağlık bir görünüm arzeden ülkemizde, deniz seviyesinden ortalama yükseklik 1132 m yi bulmaktadır. Dağların oldukça yüksek, kayalık ve sarp oluşu; bir taraftan, ülke yüzölçümüne göre tarımsal alanların dar olmasına, diğer taraftan; yol, köprü gibi alt yapıların daha güç ve daha pahalı yapılması sonucu, pazara yönelik tarımsal üretimin yurt çapında yaygınlaşmasının ağır seyretmesine neden olmuştur.

Coğrafik durum ve bu morfolojik yapıya bağlı olarak iklim, ülkenin değişik bölgelerinde ve hatta aynı bölge içinde oldukça farklılık göstermektedir. Yıllık ortalama yağış; Akdeniz ve Ege kıyılarında 600-800mm, Karadeniz kıyılarında 1000-1200mm iken, iç kısımlarda 400mm civarında kalmaktadır (1). Özellikle iç kısımlarda yağış miktarının azlığı yanında, yağışların yetiştirme dönemleri içindeki dağılımlarının da düzensizliği, ekilebilir alanların önemli bir bölümünde kuru tarımı zorunlu kılmaktadır.

Uzunlukları 70-1151 km arasında değişen 48 önemli akarsudan, sulama amacıyla gereğince yararlanılmamakta, mevcut göllerin büyük bir kısmı sulamaya elverişli su bulundurmadıklarından sulama olanakları sınırlı kalmaktadır. Ancak, tarımsal alanların sulanmasına yönelik yatırımlar giderek artmaktadır. Bunun en önemli örneği 1,6 milyon hektarlık bir alanın sulanabilmesine imkân verecek olan Güneydoğu Anadolu Projesidir.

Güneş enerjisi, bilhassa güney ve batı kıyılarımızda sulanabilen alanlarda bir yılda iki, hatta üç ürün almaya imkân vermektedir. Fakat, bu imkân henüz arzu edilen düzeyde kullanılmamıştır.

---

(1). A. Balaban ve Ark., Türkiye'de İklim, Toprak, Su, Bitki ve Hayvan Varlığı, Türkiye (II). Tarım Kongresi, Ankara 1981, S.39.

mamaktadır (1) (2).

Bir taraftan iklim koşullarının bölgelere göre değişiklik göstermesi, diğer taraftan kimyasal ve jeolojik oluşumun etkisiyle toprak, bölgelere göre farklı yapıdadır. Kıyılar boyunca uzanan ovalarda ve ülkenin çeşitli bölgelerindeki dar vadilerde yüksek verimli, diğer kısımların büyük bölümünde ise organik maddelerce fakir ve doğal verimliliği düşük topraklar yer almaktadır. Ülke geneli için, toprakların tarımsal amaçla kullanıma uygunluğu açısından yapılan etüd ve değerlendirme sonuçlarına göre, halen 28 milyon hektarlık bir alan işlenmekte ve tarım yapmaya elverişli bulunmaktadır.

Ülke tarımının gerçekleştirildiği doğal ortam böylece özet bir şekilde ortaya konulduktan sonra tarımsal yapı, sosyal, ekonomik ve teknik yönleri ile ele alınacaktır.

## 2.2. Nüfus

Cumhuriyetimizin kurulduğu ilk yıllarda ilkel araç ve yöntemlerle yürütülmeye çalışılan tarımsal faaliyette insan faktörü önemli yer almakta ve çalışan nüfusumuzun büyük kısmı kırsal kesimde oturup tarımla uğraşmakta idi. Nitekim 1927 yılı istatistik verilerine göre 13.649.945 olan nüfusun %81,6 sı tarımda çalışmakta idi (3). O zamanlar mevcut arazinin gereği gibi işlenmesine yeterli olmayan bu nüfus, günümüze kadar geçen sürede hızla artmış ve 57 milyona ulaşmıştır.

Ekonomik kalkınmaya paralel olarak köyden-şehire göç ve çalışan nüfusun tarım dışı sektörlere kayışı gerçekleşmiş, böylece gerek kırsal kesimde yaşayan nüfus oranı ve gerekse tarım sektöründe çalışan nüfus oranı giderek azalmıştır. Nitekim 1927 yılında köylerde oturan nüfus oranı %75,8 iken, bu oran günümüzde %41'e kadar düşmüştür. Aynı dönemde tarımda çalışan nüfus oranı ise %81,6 dan, %50 lere inmiştir (4) (5).

Gerek geçmişte ve gerekse günümüzde tarımda çalışan nüfusun büyük kısmını aile işgücü oluşturmaktadır. Nitekim aile işgücü oranı ortalama %89 civarındadır. Ülkenin çeşitli bölgelerinde

- 
- (1) A.Balaban ve Ark., Türkiye'de İklim, Toprak,Su,Bitki ve Hayvan Varlığı,Türkiye II.Tarım Kongresi, Ankara,1981, s.39.
  - (2) A.Erkuş, Türkiye'de Tarımsal Yapının Dünü-Bugünü, Doğumunun 100.Yılında Tarım Semineri, A.Ü.Z.F., Ankara 1981, s. 317.
  - (3) K.Rıza, Türkiye Ziraatı ve Türkiye Ziraatının Mühim Şubeleri, YZE, Ankara 1935, s.2.
  - (4) R.Aktan, Türkiye İktisadı, Sevinç Mat.Ankara 1972, s.153.
  - (5) TZOB, a.g.e., s.34.

yapılan araştırma sonuçlarına göre, aile işgücü dışında ücretle çalıştırılan işgücü oranı %1,07-%64,47 arasında değişmekte, ortalama %10,81 olmaktadır. Özellikle iş gücüne en yüksek düzeyde ihtiyaç duyulan hasat dönemlerinde ücretle işgücü çalıştırma daha fazla olmakla birlikte, halen kırsal kesimde bir işgücü fazlalığı olduğu bilinen bir gerçektir.

### 2.3. Arazi Varlığı, Mülkiyet ve Tasarruf Durumu

Tablo 1 den de görüleceği üzere, tarıma elverişli arazi 49.927.000 hektar olup, bunun yaklaşık yarısını tarla arazisi, %42,26'sını mer'a arazisi, geri kalan kısmını da çayır arazisi, meyvelik, sebzelik bağ ve zeytinlik alanlar oluşturmaktadır (1). Son 50 yıllık dönemde arazi nevelerindeki en önemli değişme, mer'a arazisinin 41.554.000 hektardan 21.101.000 hektara düşmesi, tarla arazisinin ise 6.628.000 hektardan 24.567.000 hektara yükselmesidir. Bu arada meyvelik, sebzelik, bağ ve zeytinlik alanlarda da 3-5 misli-ne varan genişlemeler olmuştur.

Tarla arazisinde meydana gelen bu genişleme, özellikle 1950'li yıllarda başlayarak hızla artan makinalaşma sonucu mer'a alanların tarla arazisi lehine açılması ile ortaya çıkmıştır.

**Tablo: 1. Arazi Nevi'leri ve Oranları**

	1927		1980	
	Alan (1000 ha)	%	Alan (1000 ha)	%
Tarla Arazisi	6,628	8,59	24,567	31,47
Çayır Arazisi	4,727	6,15	644	0,83
Otlak-Yaylak-Mera	41.554	53,80	21,101	27,03
Sebzelik	130	0,17	596	0,76
Meyvecilik	303	0,39	1,386	1,78
Bağ	158	0,20	820	1,05
Zeytinlik	393	0,51	813	1,04
Orman	12,823	16,60	20,199	25,87
Göller ve Batak.	974	1,26	980	1,26
Dağlık, Taşlık	9,524	12,33	6.952	8,91
<b>Toplam</b>	<b>77.234</b>	<b>100,00</b>	<b>78.058</b>	<b>100,00</b>

**Kaynak:** A.F. Açıl-R.Demirci, Tarım Ekonomisi, A.Ü.Z.F. Yay. No. 880.

Türkiye'de tarım işletmelerinin %90,60 gibi büyük bir kısmı kendi mülklerinde çalışmakta, bu işletmeler kendi mülkleri

(1) DİE, 1980 Genel Tarım Sayımı, 1980, Yayın No: 1028.

yanında ayrıca devlete ait mer'a araziden de ücretsiz olarak yararlanmaktadırlar.

Zati işletmecilik biçiminin hakim bulunduğu ülkemizde ortakçılık ve kiracılıkla çalışan işletmelerin toplam oranı ancak % 8,8 kadardır. Sadece kira ile arazi işletenlerin oranı ise %0,6 civarındadır (1).

Günümüzde gözlenen ortakçılık biçimi, geleneksel şeklinden oldukça farklı görünümündedir. Yani eskiden olduğu gibi, topraksız ya da az topraklı çiftçiler genellikle ortakçılıkla arazi işlememekte, aksine büyük arazi ve traktör sahipleri küçük mülkleri ortakçılıkla işletmektedirler. Bu durum daha ziyade küçük arazi sahibi çiftçilerin iş hayvanı veya traktörü bir yıl boyunca bulundurmanın kendilerine yükleyeceği sabit masraflarına katlanmak istemeyişlerinden kaynaklanmaktadır.

Sadece sayısal bakımdan değil, sahip oldukları arazi genişliği bakımından da ülkemizde zati işletmeler hakim bulunmaktadır. Nitekim, sadece kendi mülkünde çalışan işletmelerin sahip oldukları alan, toplam işlenen alanın %86,7 sini oluşturmaktadır.

Tarım işletmelerimizin arazileri çok parçalı ve dağınıktır. 1950 ve 1980 yılları tarım sayımları incelendiğinde, işlenen alanın %17,03 artış gösterdiği, buna karşılık 1950-1980 arasında tarımsal arazi parça sayısının %45,71 oranında arttığı görülür ki, bu durum parçalanmanın ne ölçüde fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece bir parselin ortalama genişliği 12,4 dekardan 9,9 dekara inmiştir (2). İşletme arazilerinin çok parçalı ve dağınık oluşu, işletmelerin başarılarını olumsuz etkilemektedir.

#### **2.4 İşletme Büyüklükleri**

Ülkemiz tarım işletmelerinin büyüklük bakımından tasnifinde işletme arazi genişliği esas alınmakta ve buna göre 500 dekara kadar olan işletmeler küçük, 501-5000 dekar arasındakiler orta ve 5000 dekardan büyük olanlar ise büyük işletme olarak adlandırılmaktadır. 1950 ve 1980 yılları Tarım Sayımları incelendiğinde 500 dekara kadar araziye sahip işletmelerin sayısal olarak %98,5-99,2 gibi büyük bir kısmı oluşturdukları ve bu işletmelerin işledikleri alanın da toplam işlenen alanın %75,2-88 ini meydana getirdikleri görülür. Bu durum, ülkemizde küçük işletmelerin hem

---

(1) DİE, 1980 Genel Tarım Sayımı 1980, Yayın No:1028.

(2) TZOB, a.g.e., s.52.

sayı hem de işledikleri alan bakımından hakim bulduklarını göstermektedir.

Burada belirtilmesi gereken diğer bir husus, 30 yıllık dönemde 51-100 dekar, 101-200 dekar ve 201-500 dekar büyüklükteki işletmelerin işledikleri alanın artış göstermesidir. Bu artış % 6,2 ile 201-500 dekar arasındaki işletmelerde en yüksek olarak gerçekleşmiştir. Bu gelişmede makinalaşmanın önemli ölçüde etkisi olmuştur.

İşletme sayısının son 30 yıllık dönemde %42,89 luk bir artışla 2.527.000 den 3.650.910 a ulaşması sonucu çiftçi ailesi başına düşen ortalama arazi genişliği 58,8 dekardan 55,3 dekara inmiştir.

## 2.5. Sermaye

Ülkemiz tarım işletmelerinin büyük çoğunluğunun gelir düzeyi düşük olduğundan, sermaye birikimi yavaş olmakta, bu da özellikle işletme sermayesinin yetersiz düzeyde oluşmasına neden olmaktadır. Nitekim, ülkenin çeşitli bölgelerinde yapılan 19 araştırmanın sonuçlarına göre, işletme sermayesi oranı ortalama %28,72 düzeyindedir (1). Bu oran, 1940 yıllarında yapılan araştırma sonuçlarına oldukça yakındır. Oysa, son 50 yıllık dönemde tarım işletmelerimizin daha makinalaşmış ve daha yoğun girdi kullanım düzeyine ulaşmış oldukları bir gerçektir. Buna rağmen işletme sermayesi oranında önemli bir gelişme olmamış gibi gözükmesi, bu yıllarda enflasyon hızının giderek yükselmesi ile, toprak kıymetinde meydana gelen artışın diğer sermaye unsurlarında meydana gelen artıştan daha fazla olmasından kaynaklandığı söylenebilir. İşletme sermayesinin düşük düzeyde olmasının bir başka nedeni de çiftçilere verilen kredinin yetersiz düzeyde olmasıdır.

## 2.6. Girdi Kullanım Durumu

Türkiye'de tarımsal üretimin bugünkü düzeyine gelmesinde, sadece ekilebilir alanların genişlemesi değil, bunun yanında tarımımızda kullanılan temel girdilerin giderek yoğunlaşması da önemli rol oynamıştır. Nitekim, 1960'lı yıllara göre; traktör sayısında %1512,8, kimyevi gübre tüketiminde % 8366,5, tarımsal ilaç uygulamasında %132,5, sertifikalı tohumluk kullanımında

---

(1) A. Erkuş, Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze, Ülkemiz Tarımındaki Gelişmeler, Kooperatifçilik Dergisi, Sayı 68, Ankara 1985, s.9.

%633,1, sulanan alanlarda ise %243 artış olmuştur (1). En son istatistik verilere göre; 654.636 traktör bulunmakta, 8,1 milyon ton suni gübre ve 41.000 ton ilaç kullanılmaktadır (2). Böylece ürünler itibariyle değişmek üzere birim alana 2-12 katı oranında artış sağlanmıştır.

Hayvansal üretimdeki gelişmelerde ise, ıslah çalışmaları, yüksek verimli ırkların popülasyonda giderek artması ve bakım-besleme koşullarının iyileştirilmesi önem taşımaktadır. Bugün, sığır popülasyonumuzun %36,5 i kültür ırkı ve melezine çevrilmiş, hayvan başına ortalama süt verimi 1230 kg'a ulaşmış, süt inekçiliği, besicilik ve tavukçuluk alanlarında ihtisaslaşmış işletme sayısı artmıştır.

Bu gelişmelere rağmen, ülkemiz tarımında yeterli girdi kullanım düzeyine varıldığı söylenemez.

## 2.7. Tarımsal Üretim

Coğrafi konum ve hakim olan değişik iklim koşullarına bağlı olarak ülkemizde oldukça çeşitli tarımsal ürünler üretilmekte ve bölgelere göre farklı ürünler ağırlık kazanmaktadır. Genel bir değerlendirme ile, kıyı bölgelerimizde entansif, İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu gibi yağışı yetersiz olan bölgelerde hububat işletmeleri ağırlık kazanmış, yağışın yeterli ve sıcaklığın da elverişli bulunduğu kıyı bölgelerimizde ise endüstri bitkileri yetiştiriciliğine daha fazla yer verilmiştir. Bu arada çay ve fındık Karadeniz Bölgemizde, turuncgil yetiştiriciliği Akdeniz ve Ege Bölgelerimizde, zeytin ve incir üretimi ise Ege Bölgemizde yoğunlaşmıştır (3). Hayvansal üretim bakımından durum incelendiğinde, mer'aya dayalı olarak sığır yetiştiriciliğinin Doğu Anadolu Bölgemizde, koyun ve tiftik keçisi yetiştiriciliğinin İç Anadolu ve Trakya Bölgelerimizde yaygın olduğu görülmekte; entansif süt sığırcılığı, besicilik ve tavukçuluk ise daha çok kıyı bölgelerimiz ile büyük şehir çevrelerinde yapılmaktadır (4). Burada belirtilmesi gereken diğer bir önemli husus, ülkemiz tarım işletmelerinde bitkisel ve hayvansal üretimin dengeli bir durumda yer almasıdır. Nite-

- (1) M. Talim-A. Rıza Karacan, Türk Tarımının Yapısı ve Bunun Değişen Talep Koşullarına Uyumu, Türkiye'nin Tarımsal Üretim ve Bu Üretimin 1992 Yılından sonra AT na Sürüm Şansı Semineri, Bornova-İzmir 1989, s.42.
- (2) DİE, İstatistik Yılığ 1989, Yay.No. 1045, Ankara 1990.
- (3) A.Fethi Açıl- R.Demirci, Tarım Ekonomisi, A.Ü.Z.F. Yay. No: 880, Ankara 1984, s.198.
- (4) A. Erkuş-R.Demirci, Ülkemizin Değişik Bölgelerindeki Tarım İşletmelerinde Hayvancılık Faaliyetleri ve Bu Faaliyetlerin İşletme Bünyesindeki Yeri, A.Ü.Z.F. Yay.No.523, Ankara 1983, s.2.

kim, en son yapılan tarım sayımı sonuçlarına göre, bitkisel ve hayvansal üretimi bir arada yürüten işletmelerin oranı %86,02 iken, yalnız bitkisel üretimde bulunan işletmelerinki %11,46 ve sadece hayvancılık yapan işletmelerin oranı ise %2,52 dir (1).

Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar geçen sürede tarla ürünleri ekiliş, üretim ve verimlerinde önemli gelişmeler olmuştur. Üretimdeki gelişmeler sadece ekiliş alanlarının genişlemesinden değil, girdi kullanım düzeyindeki artışlar ve ıslah çalışmaları ile de gerçekleşmiştir. Bu arada, meyvelik,sebzelik, bağ ve zeytinlik alanlar da 3-5 misli artmıştır. Mer'a alanların giderek daralmasına rağmen, bu süre içinde gerek hayvan sayısında ve gerekse hayvan başına elde edilen ürün miktarında artış sağlanmıştır. Bu artışta, yüksek verimli kültür ırkı hayvanların ve bunların melezlerinin hayvan popülasyonunda giderek artmasının ve bakım-besleme koşullarının iyileşmesinin önemli rolü bulunmaktadır.

Böylece son 60 yıllık dönemde; toplam ekiliş içerisinde, hububat ekiliş oranı %89,6 dan %71,6 ya düşmüş, baklagiller ekiliş %4,0 den %10,6 ya, endüstri bitkileri ekiliş %4,8 den %6,4 e, yağlı tohumlar ekiliş %1,1 den %8,4 e ve yumru bitkiler ekiliş de %0,5 den %1,5 e yükselmiş, yem bitkileri ekiliş yok denilecek kadar az iken %2 ye kadar ulaşmıştır (2) (3) (4). Bu arada, söz konusu ürünlerin üretim endeksi de 1215-21300 arasında değişen yükselişler göstermiş, dekara elde edilen verimde ise ürünler itibariyle 2-12 katı arasında artışlar sağlanmıştır(5).

Bu olumlu gelişmeler hayvansal üretimde de görülmüş, bir taraftan hayvan cinslerine göre %21- %379 arasında değişen artışlar gerçekleşirken, diğer taraftan inek başına ortalama süt verimi 500kg dan 1230 kg ma, yumurtâ verimi ise 60 adetden 150 adede ulaşmıştır. Bu arada; arıcılık, ipek böcekçiliği ve su ürünleri üretimlerinde de önemli sayılabilecek gelişmeler olmuştur.

Tüm bu gelişmelere rağmen, bitkisel ve hayvansal üretimde arzu edilen düzeye ulaşılamadığı da bir gerçektir.

(1) DİE, 1980 Genel Tarım Sayımı 1980, Yayın No: 1028.

(2) T.C. Başvekalet İstatistik Umum Müdürlüğü, İstatistik Yıllığı, 3. Cilt sayı 9, Ankara 1930.

(3) T.C. Başvekalet İstatistik Umum Mudurlüğü, Zırai İstatistik Özetleri 1936-1957, Yay. No.379, Ankara 1958.

(4) (5) DİE, Tarım İstatistikleri Özetleri 1988 e kadar.



### 3. ÜLKEMİZ TARIMINDA HAYVANCILIĞIN ÖNEMİ

Tarımsal üretim faaliyeti organik bir bütündür ve bu bütünlük içerisinde hayvancılık, işletmelerin rantabl çalışmaları bakımından büyük önem taşımaktadır. Zira, işletme bünyesinde yeralan hayvansal üretim faaliyetleri, işletmede bitkisel üretimle elde edilen bazı ana ve yan ürünlerin daha iyi kıymetlen- dirilmesine, işgücünün dengeli kullanımına, riskin azal- masına, işletmenin nakit ihtiyacının devamlı olarak karşılanabilmesine ve işletme üretiminin pazara yönelik bir duruma getiril- mesine hizmet etmektedir. Bu olumlu etkileri ile hayvancılık, üretim kaynaklarından daha etkin bir şekilde yararlanmaya imkan vermekte ve böylece işletme başarısı daha tatminkâr bir düzeyde gerçekleşmektedir. Makro düzeyde de hayvancılığın ülke ekonomisine önemli katkıda bulunduğu görülmektedir. Nitekim mevcut en son istatistik verilere göre hayvancılığın gayrisafi yurt içi hasılaya katkısı %6 civarında olup, bunun toplam tarımsal üretim değeri içindeki payı yıllara göre %33-38 arasında değiş- mektedir. Diğer taraftan, nüfusumuzun dengeli beslenmesinde hay- vansal ürünlerin önemli bir yeri bulunmakta, hayvansal ürünler üretiminin önemli bir bölümü yerli sanayimizin hammadde ih- tiyacını karşılamakta, bir kısmı da ihraç edilerek, yatırım malları için gerekli dövizin temininde katkı sağlamaktadır.

Sağlıklı bir yaşamın ancak yeterli ve dengeli bir beslenme ile mümkün olabileceği açıktır. Bunu sağlamada ise hayvansal kay- naklı proteinin yeterli düzeyde alınması büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle, giderek artan nüfusun gıda ihtiyacının karşılanması bakımından alınan önlemler arasında hayvansal üretimin arttırılması özellikle hayvansal protein eksikliğini gidermede büyük önem taşıyacaktır. Son 25 yıllık dönemde fert başına et tüketimi 15,2 kg dan 24,5 kg a, süt ve süt mamülleri tüketimi 106 kg dan, 143,6 kg a ve yumurta tüketimi de 2,3 kg dan 7 kg a yükselmiştir. Ancak nüfusun %22,5 i protein açısından halen dengesiz beslen- mektedir(1).

Hayvansal üretimle, özellikle gıda ve giyim sanayine ham- madde sağlanmaktadır. Son yıllarda deri, yapağı, tiftik ve saka- tatin yurt içinde işlenerek iç tüketime ve ihracata arz edilmesinde artışlar görülmektedir.

---

(1) H.Tuncer, Tarımın Türkiye Ekonomisine Katkısı, TOBB, Yayın No. Genel 160, Ankara, 1990, s.4.

Tarım ürünleri toplam ihracatının, 1989 yılında %13 ü hayvansal üretimden sağlanmıştır. Bu ihracatın büyük kısmını canlı hayvan ihracatı oluşturmaktadır.

İster ihtisaslaşmış hayvancılık işletmeleri şeklinde, isterse bitkisel üretimle birlikte yürütülsün, hayvancılık, yılın her ayında istihdam olanağı sağlayan bir üretim faaliyetidir. Diğer taraftan, yaşlı ve çocukların da bu faaliyette çalıştırılabilmesi bakımından da hayvancılık ayrı bir önem taşımaktadır. Dolayısıyla, hayvansal üretim faaliyetimizin giderek geliştirilmesi, gün geçtikçe artan işsizlik sorununun çözümünde önem taşıyacaktır.

Büyük ve küçük baş olarak 70 milyonu aşan hayvan varlığımızın ülke ekonomisine daha fazla katkı sağlaması bakımından, hayvan popülasyonunda yüksek verimli kültür ırkları ve melezler payının giderek arttırılması, bu arada özellikle 21 milyon hektar olan çayır-mera arazisinin ıslahı ve tarla arazisinde yem bitkileri ekilişinin arttırılması zorunlu görülmektedir.

#### **4. ÜLKEMİZ HAYVANCILIĞININ BUGÜNKÜ DURUMU VE GELECEĞİ**

##### **4.1. Bugünkü Durum**

Devlet İstatistik Enstitüsünce, 1984 yılından bu yana, türlerine göre hayvan sayıları verilmemekle birlikte, Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı kayıtlarına göre 1988 yılında ülkemizde; 12.685.056 sığır, 502.073 manda, 45.383.356 koyun, 1.941.313 tiftik keçisi, 11.082.089 kıl keçi ve 57.000.000 tavuk bulunmaktadır. Böylece Türkiye, hayvan sayısı bakımından, dünyanın önde gelen ülkelerinden biri durumundadır. Ancak, özellikle hayvan varlığımız içinde yerli ırkların çoğunluğu teşkil etmesi yanında, çayır-mera alanlarımızın ot verimi ve kalitesi bakımından yetersizliği, ayrıca tarla bitkileri üretimi içerisinde yem bitkileri yetiştiriciliğinin %2-3 gibi düşük bir oranda yer alması nedenleri ile hayvanlarımızın verim düzeyleri düşüktür. Son yıllarda bilhassa sığır popülasyonumuzun %36,5 inin kültür ırkı ve melezine (1), koyunlarımızın da %6,5 inin merinos ve melezlerine çevrilmesi, tavukçuluğun yüksek verimli ırklarla bir sanayi kolu haline gelmesi, arıcılık ve ipek böcekçiliğinde daha modern tekniklerin kullanılmaya başlamasıyla, verim düzeylerinde önemli sayılabilecek artışlar sağlanmıştır. Ancak, ulaşılan verimlilik düzeyinin henüz

(1) TOK, Bakanlığı Kayıtları.

yeterli olmadığı da bir gerçektir. Nitekim tüm bu gelişmelere karşın, tüm 5 yıllık plan dönemlerinde gerçekleştirmeler hayvansal üretimde öngörülen hedeflerin altında olmuştur.

Herşeye rağmen hayvansal ürünler üretim miktarında, yıldan yıla artışlar kaydedilmiştir. Nitekim, 1984-1988 yıllarında toplam et üretimi 1.235.000 ton dan 1.540.000 tona, süt üretimi 6.100.000 tondan 7.330.000 tona ve yumurta üretimi de 300.000 tondan 386.000 tona ulaşmıştır (1).

Daha öncede belirtildiği gibi, Türkiye'de mevcut 3.650.910 tarım işletmesinin %86,02 sinde bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri birlikte yürütülmekte, %2,52 sinde ise hayvancılık tek başına yapılmaktadır. Bu işletmelerin %22,80 inde hiç büyükbaş bulunmamakta, 1-4 ve 5-9 büyükbaş hayvana sahip olan işletmelerin oranı %68'e yaklaşmakta, 10 ve daha fazla sayıda büyükbaş hayvanı olan işletmeler oranı ise %9,29 u bulmaktadır. Diğer taraftan bu işletmelerin %53,47 sinde küçükbaş hayvan bulunmamakta, 20-49 arasında küçükbaş hayvana sahip işletmeler %15,17 oranı ile başta gelmekte bunu %9,35 oranı ile 1-9 küçükbaş hayvana sahip işletmeler takip etmektedir. İşletmelerin ancak %4,92 si 100 den daha fazla küçükbaş hayvana sahip bulunmaktadır. Bu verilere göre çiftçi ailesi başına 4 büyükbaş ve 11 de küçükbaş hayvan düştüğü anlaşılmaktadır (2).

Ülkemizin çeşitli bölgelerinde yapılan 28 araştırmadan 21 i bitkisel üretimle hayvancılığı bir arada yürüten tarım işletmelerinde, 7 si ise sadece hayvancılık yapan işletmelerde yürütülmüştür. Bunlardan bitkisel üretim ve hayvancılığı birlikte yapan işletmelerdeki araştırma sonuçlarına göre; mer'a hayvancılığı hakim bulunmakta, kümes hayvancılığı ise aile ihtiyacı için yapılmaktadır. Bu işletmelerde mevcut hayvan varlığının kıymet olarak %74,67 sini büyük baş, %24,28 ini küçükbaş ve %1,05 ini de kümes hayvanları oluşturmaktadır. Araştırmaların yapıldığı tüm bölgelerde büyükbaş hayvan sermayesi daha yüksek bulunmaktadır. Küçükbaş hayvan sermayesi ise %41,71 ile Orta Anadolu'da en yüksektir. Toplam hayvan sermayesi oranı ise %10,93 olarak saptanmıştır.

Sadece hayvancılık yapan işletmelerde yapılan araştırmalara göre, işletmelerin büyük çoğunluğu yüksek verimli ırklar ve bun-

---

(1) DPT 1989 ve 1990 yılı programları.

(2) DİE., 1980 Tarım Sayımı, s.260, 261 ve 280-281.

ların melezleri ile süt inekçiliği, tavukçuluk ve besicilik yapmak-  
tadırlar (1).

İncelenen işletmelerde hayvancılık faaliyetlerinin genellikle küçük çapta olması nedeniyle, üreticilerin girdi temininde ve ürünlerin satışında ölçek ekonomilerinden yararlanamadıkları görülmekte ve bu durum hayvancılığını gelişmesini olumsuz olarak etkilemektedir.

#### **4.2. Hayvancılığın Geleceği**

Hızla artan ülke nüfusunun yeterli ve dengeli olarak beslenmesi gereği, işsizlik sorunu ve ülke kalkınmasında büyük ihtiyaç duyulan dövizin temini gibi hususlar dikkate alınarak, hayvancılığımızın geliştirilmesi çalışmalarına ağırlık verme önem taşımaktadır. Bu nedenle, herşeyden önce mevcut üretim kaynaklarından en etkin şekilde yararlanarak, hayvansal üretimin ülke ekonomisine katkısının arttırılması zorunlu görülmektedir. Böylece gelecekte, toplam tarımsal üretim içerisinde hayvansal üretimin ağırlık taşıdığı bir yapıya ulaşma hedef alınmalıdır. Zira böyle bir yapıda daha yüksek bir gelir düzeyi ile tasarruf-yatırım olanağı doğacak, bu da yeni istihdam olanakları sağlayacaktır. Ülkemiz hayvancılığı bu potansiyele sahip bir durum göstermektedir (2).

Yakın bir gelecekte Avrupa Topluluğuna katılmayı amaçladığımızı göre; teknoloji, verimlilik ve pazarlama bakımlarından çok gelişmiş bir hayvancılığa sahip topluluk karşısında, hayvancılığımızın ayakta kalabilmesi için de , geleceğe dönük bir hayvancılık politikası tespit edilmeli ve istikrarlı bir şekilde uygulanmalıdır.

Tüm bu hususlar gözönünde tutularak, gelecekteki hayvancılığımız için aşağıdaki önlemlerin alınması gerekli görülmektedir.

1- Öncelikle yapısal sorunlar ele alınmalı ve bu sorunların çözümünde AT ile bütünleşme gözönünde bulundurulmalıdır.

2- Halen sığır varlığımızın %63,5 ini oluşturan yerli ırklarımızın bulunduğu işletme koşulları iyileştirilerek bu hayvanlardan daha verimli genotipler elde edilmelidir. Bunu sağlamak

(1) A. Erkuş-R.Demirci, a.g.e., s.9-11.

(2) S.Aral, Hayvancılık Sektöründe Rasyonelleştirme Önlemleri, TOK Dergisi Sayı 48, Ankara 1990, s.22.

için, ithalata dayalı kültür ırklarını arttırma ve melezleme çalışmaları yürütülmüş, istenilen düzeye ulaşılmamakla birlikte bazı olumlu sonuçlar alınmıştır. Artık, söz konusu amaca hayvan ithal ederek değil, melezleme çalışmalarına ağırlık vererek ulaşma daha etkili ve başarılı olacaktır. Melezlemede suni tohumlamaya öncelik verilmeli, bunun mümkün olmadığı yerlerde doğal aşım uygulanmalıdır (1).

3- Tarım işletmelerinde yem bitkileri ekiliş oranını, bugünkü %2 lik düzeyinin üzerine çıkarmak ve bu arada yonca, mısır, fiğ, sorgum ve hayvan pancarı gibi kaliteli kaba yem yetiştirmeye de önem verilmelidir.

4- Mevcut mer'alarımızın ıslahı vakit geçirilmeden gerçekleştirilmeli, otlatma kontrol altına alınmalı, mer'adan ücretsiz yararlanan üreticiye, bakım yükümlülüğü getirilmelidir.

5- Üreticilere yeterli ve düşük faizli krediden yararlanma olanağı tanınmalı, bu arada üreticilerin kooperatifleşme yolu ile etkinliklerinin arttırılması ve böylece küçük üreticilerin girdi temininde ve pazarlamada dezavantajlı durumları giderilmelidir.

6- Yeterli düzeyde karma yem temini için mevcut fabrikaların tam kapasite ile çalıştırılması sağlanmalı ve yemin, belirli normlara göre üretilmesi kontrol edilmelidir.

7- Salgın hastalıklarla mücadele daha etkili olarak yürütülmeli, bu arada hayvan barınakları daha sağlıklı bir yapıya kavuşturulmalıdır.

8- Uygun yayım etkinlikleri ile üreticiler yemleme konusunda bilinçlendirilmeli, gereğinden az veya fazla yem yedirilmesi önlenmeli, özellikle besicilikte optimal besi süresine veya kesim ağırlığına uyularak kaynak israfı önlenmelidir.

---

(1) M.Yener-N. Akman, Türkiye'de Sığırcılığın Bugünü ve Geleceği, TOK, Dergisi, Sayı 54, Ankara 1990.

## LİTERATÜR

- AÇIL, A.F.- DEMİRCİ, R., Tarım Ekonomisi, A.Ü.Z.F. Yay.No. 880, Ankara 1984.
- AKTAN, R., Türkiye İktisadi, Sevinç Matbaası, Ankara 1972.
- ARAL, S., Hayvancılık Sektöründe Rasyonelleştirme Önlemleri, TOK Dergisi Sayı: 48, Ankara 1990.
- BALABAN, A. ve Ark., Türkiye'de İklim, Toprak, Su, Bitki ve Hayvan Varlığı, Türkiye II. Tarım Kongresi, Ankara 1981.
- DİE, Genel Nüfus Sayımı 1990, Geçici Sonuçlar, Yayın No: 1437, Ankara 1990,
- DİE, 1980 Genel Tarım Sayımı, Yayın No: 1028.
- DİE, İstatistik Yıllığı 1989, Yay. No. 1045, Ankara 1990.
- DİE, Tarım İstatistikleri Özetleri, 1988'e kadar.
- DPT. 1989 ve 1990 Yılı Programları.
- ERKUŞ, A., Cumhuriyetin Kuruluşundan Günümüze Ülkemiz Tarımındaki Gelişmeler, Kooperatifçilik Dergisi, sayı 68, Ankara 1985.
- ERKUŞ, A., Türkiye'de Tarımsal Yapının Dünü-Bugünü, Doğumunun 100. Yılında Tarım Semineri, A.Ü.Z.F. Ankara 1981.
- ERKUŞ, A.- DEMİRCİ, R., Ülkemizin Değişik Bölgelerindeki Tarım işletmelerinde Hayvancılık Faaliyetleri ve Bu Faaliyetlerin İşletme Bünyesindeki Yeri, A.Ü.Z.F. Yay.No.523. Ankara 1983.
- ERTUNÇ, K.-ÖĞÜT, H., Sulama Alanlarının Genişletilmesi Olanakları, Türkiye II. Tarım Kongresi, Ankara 1981.
- RIZA, K., Türkiye Ziraatı ve Türkiye Ziraatının Mühim Şubeleri, YZE, Ankara 1935.
- TALİM, M. - KARACAN, A.R., Türk Tarımının Yapısı ve Bunun Değişen Talep Koşullarına Uyumu, Türkiye'nin Tarımsal Üretimi ve Bu Üretiminin 1992 Yılından Sonra AT'na Sürüm Şansı Semineri, Bornova-İzmir 1989.
- T.C. Başvekalet İstatistik Um.Md., İstatistik Yıllığı, 3.Cilt, Sayı 9, Ankara 1930.

T.C. Başvekalet İstatistik Um.Md., Zirai İstatistik Özetleri 1936-1957,  
Yay.No. 379, Ankara 1958.

T.O.K. Bakanlığı Kayıtları.

TUNCER, H., Tarımın Türkiye Ekonomisine Katkısı, TOBB, Ankara 1990.

TZOB, Zirai ve İktisadi Rapor 1988-1989, Ankara, 1990.

YENER, M. - AKMAN, N., Türkiye'de Sığırcılığın Bugünü ve Geleceği, TOK  
Dergisi, Sayı: 54, Ankara 1990.

# TÜRKİYE'DE CANLI HAYVANLAR, HAM VE İŞLENMİŞ HAYVANSAL ÜRÜNLER İÇ VE DIŞ PAZARLAMASI TOPLULUĞA UYUM SORUNLARI

Prof. Dr. Turan GÜNEŞ\*

Mevhibe ALBAYRAK\*\*

Ahmet TURAN\*\*

## 1. GİRİŞ

Türkiye tarımında geri bir durumda olan hayvan yetiştiriciliği alınacak diğer tedbirler ile birlikte, canlı hayvan ve hayvansal ürünler pazarlanmasının düzenlenmesi suretiyle gelişme imkanına sahip olabilecektir.

Pazarlamanın düzenlenmesi, pazar yapısı, arz, talep, fiyat ve pazarlama hizmetlerinin tam olarak bilinmesi ve sorunlarının belirlenmesi ile mümkündür. Ayrıca Türkiye tarımının Topluluk tarımı ile uyum sağlamasında, özel sorunları bulunan hayvancılığın çok yönlü incelenmesi gerekli bulunmaktadır.

Bu bildiriye Türkiye'de hayvan ve mamülleri pazarlamanın düzenlenmesine ışık tutması amacı ile, üretim, arz, talep ve fiyatlardaki değişmeler, pazarlama hizmetleri, üretim-tüketim ilişkisi, üretim ve tüketim politikaları ve bu politikaların AT'a uyumu konuları incelenmektedir.

## 2. CANLI HAYVAN VE HAYVANSAL ÜRÜNLER ÜRETİMİNDEKİ DEĞİŞMELER

Türk ekonomisinde tarımın önemli bir yeri olduğu, tarımın hayvancılık kolunda, büyük bir kaynağın ve potansiyelin mevcut bulunduğu bilinmektedir. Bitkisel ve hayvansal üretimin birbirini tamamlayıcı özelliği dikkate alınır, gelişen hayvancılık faaliyetinin bitkisel üretimi de geliştireceği kuşkusuzdur.

Türkiye'de tarımsal üretim değeri içerisinde hayvancılığın

\* A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölüm Başkanı

\*\* A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Araştırma Görevlisi

(1) Turan Güneş, Türkiye'de Hayvancılık Görünümü, Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii I. Milli Sempozyumu, Süt ve Et Sanayicileri Birliği SETBİR, Ankara 1989, s.27.



payı % 33,7 (1987) (1) ile oldukça düşüktür. Ayrıca bitkisel üretimdeki gelişme, hayvansal üretimdeki gelişmeden daha yüksektir.

Dünyada hayvan varlığı açısından önemli ülkelerden birisi olmamıza rağmen, birim başına verim, hayvancılığı ileri ülkelerin 1/3 ile 1/5 kadardır. Bu verim düşüklüğünde hem ırklarımızın genetik yapısı ve hem de yetiştirme koşullarının etkisi görülmektedir.

Ülkemizde sığır varlığı, 1970 yılında 69.827.000 baş iken % 16,58'lik bir artışla 1979 yılında 81.408.000 başa ulaşmıştır. 1979 yılındaki hayvan varlığının %19,12'sini sığır, %1, 28'ini manda ineği, % 56, 54'ünü koyun, % 18, 56'sını kıl keçisi ve % 4,50'sini tiftik keçisi oluşturmaktadır.

1980-1990 döneminde ise sığır varlığında bir azalma gözlenmiştir. Nitekim 1980 yılı sığır varlığı 84.598.000 baş iken 1984 yılında 66.445.000 başa (%21,46'lık bir azalış) inmiştir. Bu azalma meyline göre 1990 yılında, 1980 yılı hayvan varlığına göre % 8,61'lik bir azalma beklenmektedir.

Hayvan varlığının kültür ırkı, melezler ve yerli ırklara göre dağılımı da önem arz etmektedir. Nitekim 1970-1979 döneminde kültür ırkı ve melezlerin toplam sığır varlığı içerisindeki paylarında artışlar görülmüştür. Toplam sığır popülasyonunda tam ve yarım kan sığırların nisbeti 1973 yılında %9,42'dir. Bu oran 1978 yılında %14,81' ve 1979 yılında % 16,53'dür. 1980-1990 döneminde ise bu oranlarda artışlar devam etmiş olup, 1980 yılında %18,06, 1986'da %31,96 ve 1990 yılında %43,82'yi bulmuştur.

Mevcut sığır popülasyonumuzun büyük bölümünün düşük verimli yerli ırklardan oluşması (1979 yılında %85,10, 1986 yılında % 68,04), yem üretiminin yetersizliği, hastalıklarla mücadelenin yaygın olarak yapılamaması, verim düşüklüğünün başlıca nedenleri olarak görülmektedir. Gerek yapay ve tabii tohumlama faaliyetinin gelişmesi ve gerekse damızlık hayvan ithalatı sonunda kültür ırkı ve melez hayvan sayısında artışlar meydana gelmektedir.

Hayvan popülasyonu içerisinde sağılan hayvanların payında dalgalanmalar görülmekle birlikte, bu pay 1970-1979 döneminde % 45,95-48,23 arasında değişirken 1980-1990 döneminde % 46,41-56,21 arasında değişmiş ve genel olarak yükselmiştir.

Sağılan hayvanların türlerine göre dağılımı ise şöyledir: 1970

yılında sağılan hayvanların %13,72'sini sığır, %1,05'ini manda ineği, %57,44'ünü koyun, %23,19'unu kıl keçisi, %4,6'sını tiftik keçisi oluşturmuştur. 1979 yılında sağılan hayvan %19,33'lük bir artışla 38.289.000 başa ulaşmıştır. Bunun %15,25'ini sığır, %0,92'sini manda ineği, %60,71'ini koyun, %19,53'ünü kıl keçisi, %3,59'unu tiftik keçisi meydana getirmiştir. 1990'da 1980'e göre sağılan hayvan sayısında %3'lik bir artış olmuştur. 1984 yılı sağılan hayvan sayısının %15,27'si sığır, %0,60'ı manda ineği, %64,87'si koyun, %17,13'ü kıl keçisi ve %2,13'ü tiftik keçisidir. Buna göre 1970-1980 ve 1980-1990 dönemlerinde sağılan hayvan varlığı içerisinde koyun, ağırlıklı olarak bulunmaktadır.

DPT verilerine göre, hayvansal ürünlerden kırmızı et 1970 yılında 539.216 ton iken, %64,83'lük artışla 1979'da 888.800 tona yükselmiştir. İkinci dönemde ise %35,95'lik bir artışla 1989'da 1.200.000 tona ulaşmıştır.

Süt üretimi ise 1970'de 4.302.000 ton iken %25,78'lik artışla 1977'de 5.411.000 tona; 1980'de 5.427.000 tondan %40,53'lük artışla 1989'da 7.690.000 tona yükselmiştir.

Yapağı üretimi 1970 yılında 47.150. ton iken %25,68'lik bir artışla 1979 yılında 59.260 ton olmuş; 1980'de 61.285 ton üretim %50,1'lik bir artışla 1990 yılında 92.000 tona ulaşmıştır.

Kıl üretimi 1970 yılında 8.860 tondan %4,11 artışla 1979 yılında 9.225 tona, 1980 yılında 9.275 tondan %48,79'lük artışla 1990 yılında 13.800 tona yükselmiştir.

Tiftik üretimimizde dalgalanmalar dikkat çekici derecededir. 1970-1979 döneminde üretimdeki azalmalar, 1980'li yılların başında da devam etmiştir. 1970 yılı tiftik üretimi 6,790 ton iken %13,48'lik azalma ile 1980'de 5.875 tona inmiştir. Bu yıldan sonra %56,59'lük bir artışla 1990 yılında 9.200 tona ulaştığı tahmin edilmektedir.

Deri üretimimizde de dalgalanmalar sözkonusudur. 1970 yılı üretiminin 12.207.000 adetden, 1980 yılında 10,140.000 adete düşmesine rağmen, 1987 yılında 14.892.000 adete yükseldiği görülmüştür.

1970-1980 dönemi ile 1980-1990 dönemi arasında hayvan sayılarında bir azalma görülmekle beraber, saf ve yarım kan hayvan sayılarının ağırdan olsa artması, bazı dallarda dalgalanma olmakla beraber, genel olarak üretimde artışlar yaratmıştır.

### 3. HAYVAN ÜRÜNLERİNİN İŞLENMESİ(SANAYİ) VE MAMÜL ÜRETİMİNDEKİ DEĞİŞMELER

Hayvansal ürünlerin işlenmesi: hayvanın kesimi, etin parçalanması, satışa hazırlanması, etin ve sütün çeşitli mamüller haline getirilmesini içermektedir. Bu sanayi bu ürünlerin yanında yapağı, tiftik, deri ve mamülleri üretimini de kapsamaktadır.

Ülkemizde hayvansal ürünler işleme sanayiinde, ilkel teknoloji kullanan küçük kapasiteli tesislerden, çağdaş teknoloji uygulayan modern ve büyük kapasiteli işletmelere kadar muhtelif kapasitede ve yapıda kuruluş faal durumda bulunmaktadır. Ayrıca sektörde KİT yapısında kamu sektörü ile, özel sektör ve süt sanayiinde kooperatif kuruluşlarının birlikte faaliyet göstermeleri özellikle dikkati çekmektedir.

#### 3.1 Kırmızı Et ve Mamülleri Sanayi

Büyük ve küçükbaş hayvanların kesimi, parçalanması, çeşitli mamüllere işlenmesi ve yan ürünlerin değerlendirilmesini kapsayan bu sanayide, kesim ve işleme de Belediye mezbahaları, Et Balık Kurumu Kombinaları, büyük kapasiteli özel sektör kuruluşları, et mamülleri üreten modern özel sektör kuruluşları ile, et mamülleri üreten geleneksel tesisler yer almaktadır.

Bu sektör 1970'den zamanımıza kadar bir gelişim göstermiştir. 1971'de muhtelif tipteki belediye mezbahaları sayısı 753, Et Balık Kurumu Kombina sayısı ise 8 adettir. Bunların kesim kapasitesi 745.826.-1.202.212 ton/yıl arasında ve kapasite kullanım oranı %18-28 arasında değişmiştir(1). 1975 yılında Belediye mezbaha sayısı 756'ya, Et Balık Kurumu Kombina sayısı 12'ye yükselmiştir. Bunların toplam kapasiteleri ise 1970'den 1975'e %63,7'lik bir artışla 1.221.000 ton/yıl'a ulaşmıştır. Tesislerden elde edilen fiili üretim miktarı 1972'ye göre %34,2'lik artışla 341.500 ton/yıl'a, kapasite kullanım oranı %27,97'ye ulaşmıştır. 1970-1975 döneminde ülkede üretilen kırmızı et miktarı 656.425 ton olmasına karşılık bunun gıda sanayiinden %52'lik bir kısmı geçmiştir.

Bu dönemden sonra Belediye mezbaha sayısında bir değişiklik olmamış, Kombina sayısı ise 1980 yılında 17'ye çıkmıştır. 1980 yılında Et Balık Kurumu Kombinaları kapasitesi 206.880 ton/yıl'a ulaşmış ve fiili üretim 66.124 ton olmuştur. Kombinalar kapasitesi-

(1) Dilek Ülgüray, Türkiye'de Planlı Dönemde Hayvansal Ürünleri İşleme Sanayinin Durumu ve Hedefleri, Hayvan ve Hayvansal Ürünleri Sanayii 1. Milli Sempozyumu, Setbir, Ankara 1989, s. 153.

nin %31,96'sı kullanılmıştır. 1980 yılından sonra bu sektörde özel sektör kombinaları da yer almaya başlamış ve 1985'de tesis sayısı 832'ye, kapasite ise 1.232.000 ton/yıl'a ulaşmıştır. 1990 yılında tesis sayısının 781 ve kapasitesinin ise 1.860.185 ton/yıl olduğu bildirilmektedir. Kesim yerlerinin kapasite kullanım oranı son yıllarda çok değişmemiştir. Nitekim bu oran 1985'de %46,29 ve 1990'da %44,69'dur.

Ülkede üretilen etin sanayiinden geçen kısmı 1985'de %56,19'dur. 1990 yılında, sanayiindeki fiili üretim miktarının 831.400 ton/yıl olduğu düşünülürse, oranın %68 olduğu hesaplanır. Et kesim sanayiinin toplam kesimlerdeki payı DİE'ne göre %25, Koruma Kontrol Genel Müdürlüğüne göre payı ise %52'dir. Diğer taraftan kesim evlerinin tamamı hayvan ürünlerini tam değerlendirecek tesislere sahip bulunmamaktadır. Bütün bu bilgilere ve gerçek duruma göre, kesilen kasaplık hayvanların ancak %10'undan tam anlamıyla yararlandığı söylenebilir.

Etin işleme sanayiinde EBK ve özel sektör tesisleri mevcut bulunmaktadır. Et Balık Kurumu tesislerinde 1970'de 972 ton olan et mamülleri üretimi 1985'de 1.093.1 tona, 1990' da 1.540.9 tona yükselmiştir(1). Özellikle 1980 yılından sonra et işleme sanayii tesisleri artmış ve sayıları kamuya ait 27, özel sektöre ait 48 tesis olmak üzere 75'e çıkmıştır. Bu dönemde özel sektörün modern yatırımları dikkat çekicidir.

Yurdumuzda et mamülleri işleme sanayiinin kurulu kapasitesi 1987'de 122.049 ton/yıl pastırma, 216.764 ton/yıl sucuk, 120.650 ton/yıl salam, 20.665 ton /yıl sosis olarak bildirilmektedir. Sanayiinin fiili üretimi ise 1984'de 47.699 ton iken, 1987 yılında mamül üretimi 12.044 tona inmiştir (2). 1984' de et mamülleri işleme sanayiinde yaklaşık % 10 olan kapasite kullanma oranı 1987'de % 2.5 düzeyine inmiştir. Bu alanda ağır bir gelişme mevcuttur.

### 3.2. Süt ve Mamülleri Sanayii

Süt sanayii de et sanayii gibi genelde kapasitenin altında çalışmaktadır. Ülkede toplam süt üretiminin düşüklüğü ve süt arzının yetersizliği genel olarak sütün fabrikalara ulaşan kısmının düşük olmasını yaratmaktadır. Üretilen süt ; içme sütü, yoğurt, peynir, tereyağ, süttozu ve dondurma olarak değerlendirilmektedir.

(1) Et ve Balık Kurumu, Kuruluşun İtibaren Alım-Üretim Satış Rakamlarını Kap-sayan Listeler, APK dairesi Başkanlığı, Ankara, 1985, s. 78.

(2) Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Koruma Kontrol Genel Müd. Gıda Sanayi Envanteri, Ankara, 1990, s. 155.

Süt sanayiinde 1972' de kamu ve özel sektör ile kooperatiflere ait 35 tesis bulunmakta ve kapasiteleri de 200.000 ton /yıl süt olarak bildirilmektedir. Ayrıca sayıları tam olarak belirlenmeyen ikibini aşkın mandıra ve imalathanenin olduğu tahmin edilmektedir.

Bu dönemdeki kurulu kapasite, ülkede üretilen 4.445.000 ton sütün ancak % 4.49'unu işleyebilecek düzeydedir. 1970- 1975 döneminde tüketime arz edilen sütün ancak %3.5'i sanayiide işlem görmüştür (3).

Sektörde faaliyet gösteren 31 adet süt fabrikası kapasitesi 1975' de 290.240 ton /yıl'a ulaşmış ve önceki döneme göre % 45.12'lik bir artış kaydedilmiştir. Bu yılda pastörize süt üretiminde de % 96'lık bir artışla 20.000 tondan 39.200 tona ulaşmıştır. 1975-1980 döneminde mevcut süt fabrikaları ile ülke üretiminin en çok % 5.76' sını işleyebilecek bir kapasite bulunmaktadır.

1980' den itibaren süt işleme yerleri sayısında bir artış görülmektedir. 1987 yılında TOKB 'lığınca yapılan Gıda Sanayii Envanter Sonuçlarına göre 3.476 adet süt işletmesi mevcuttur. Bunların 35' i T. S. E. K. na aittir. Özel sektör ve A.O.Ç ne ait 11 fabrikanın dışındakiler, kooperatiflere ve özel mandralara ait işletmelerdir (1). 1986'da üretilen sütün % 22' si sanayiide işlenmiştir (2).

1980-1985 döneminin ilk yıllarında işlenmiş içme sütü ve mamül üretiminde belirgin düşüşler olmuştur. Nitekim 1980' de 230.000 ton olan işlenmiş sütün % 125'lik azalma ile 1981' de 51.900 tona düştüğü görülmüştür. Bu tarihten sonra tedrici bir yükseliş ile 1989' da 174.000 tona ulaşılmıştır.

Türkiye' de son belirlemelere göre 4.270.000 ton/yıl süt teşvik priminden yararlanacak nitelikte kurulu kapasite bulunmasına rağmen, pastörize ve dayanıklı (UHT) içme sütü üretim kapasitesi ( 8 st/ gün üzerinden ) 300.000 ton/ yıldan ibarettir(3).

Bugün ülkemizde üretilen toplam sütün % 10'unu modern süt işletmeleri tarafından işlendiği bildirilmektedir. Gelişmiş ülkelerde bu oran % 90- 98 arasındadır (4).

(3) Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 50. Yılda Türk Sanayii. Ankara 29 Ekim 1973, s. 68.

(1) Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı, Koruma Kontrol Genel Müd. A.g.e. s. 155.

(2) Ersin İstanbulluoğlu, Hayvansal Sanayinin Ülke Kalkınmasındaki Yeri, Hayvansal Ürünler Sanayii 1. Millî Sempozyumu, Setbir, Ankara 1989, s. 48.

(3) Dilek Ülgüray, A.g.e. s. 151.

(4) SETBİR, Hayvancılık - Su Ürünleri Üretimi ve Sanayii Türkiye / AT Entegrasyonu Sempozyumu, Ankara, 1-2 Kasım 1990, s. 74.

### 3.3. Deri ve Mamülleri Sanayi

Bu sanayii dalı imalat sanayinin ara malı üreten sanayii kesimine girmektedir. Ham derilerin işlenmesiyle elde edilen mamül derilerden deri giyim eşyaları, ayakkabı ve diğer mamüller elde edilmektedir. 1971' de bu sanayide 667 adet ham deri işleme tesisi vardı ve bunlar 75.000 ton ham deri üretime kapasitesine sahiptiler. Bu yılda 23.200 adet ham deri, 484.000 Dm<sup>2</sup> mamül deri ve 19.9 milyon çift ayakkabı üretilmiştir. Deri işleme sanayiinde kamuya ait Sümerbank işletmesi mevcuttur.

1986 yılında ham deri işleyen işletme sayısı 441 adettir. Aynı yıl ham deri işleme kapasitesi ise 340.446 adet/yıldır. 1988' de mamül deri üretimi 3.187 mil Dm<sup>2</sup> dir. Aynı yıl 33.5 milyon çift ayakkabı üretimi gerçekleşmiştir (1).

### 3.4. Tiftik ve Yapağı Sanayii

Ülkemizde tiftik işleyen fabrika sayısı ve kapasiteleri hakkında kesin ve ayrıntılı bilgi olmamakla beraber, bunların sayıca çok az ve düşük kapasiteli oldukları bilinmektedir. Özel sektöre ait tiftik işleme tesislerinin kapasitesi 500-600 ton/yıl kadardır. Ülkemizin triko dahil kangarn iplik üretim kapasitesi toplamı 34.900 ton/yıldır. Yünlü sanayi tesisleri kamu ve özel sektör arasında dağılmakta olup, bunların sayıları 266 adettir. Bunun 255 adedi özel sektörde, 11 adedi kamu sektöründe bulunmaktadır. Bu sektörde yün ipliği ve yünlü dokuma üretimi yapılmaktadır. Toplam dokuma kapasiteleri ise birim zamanda atılabilen atkı uzunluğu itibarıyla 1986' da 20.097,2 atkı-km/ saatdir. Aynı yıl kapasite kullanım oranı % 73,9 olarak gerçekleşmiştir (2).

Yapağı sanayiinin yün ipliği üretimi 1972' de 35.000 tondan 1987 yılında 85.700 tona, yünlü dokuma ise 33.000.000 m'den 56.500.000 m'ye ulaşmıştır. Sektörde kapasite kullanım oranı yün ipliğin de yaklaşık % 45, yünlü dokumada % 60 civarında bulunmaktadır.

## 4. CANLI HAYVAN VE HAYVANSAL ÜRÜNLER DIŞ TİCARETİNDEKİ DEĞİŞMELER

### 4.1. Canlı Hayvan ve Kırmızı Et -Et ürünleri Dış Ticareti

(1) DPT. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı (1990-1994). Yayın No. 2174 Ankara, 1989, s. 145.

(2) DPT. Türk Sanayiinin AT Sanayii Karşısında Rekabet imkanları, Ö.İ.K. Raporu Cilt II. Yayın No: 15, DPT: 2141. Ö.İ.K. : 334, Ankara, 1988, s. 253.

Türkiye'nin canlı hayvan, kırmızı et ve et ürünleri ihracat ve ithalatında yıllar itibariyle gelişmeler görülmektedir. 1970 yılında canlı hayvan ihracatı 494.175 baş ( 13.007.187 \$ ) iken, 1975 yılında % 8.69'luk bir azalma ile 451.227 başa ( 24.551.626 \$ ) düşmüştür. 1980 yılından sonra ihracatta hızlı bir yükselme görülmüştür. 1980 yılında 934.025 baş (97.685.490 \$) olan ihraç miktarı 1989 yılında % 254'lük bir artışla 3.309.439 başa ( 251.389.158 \$ ) yükselmiştir. Canlı hayvan ithalatı ise 1970 yılında 1.846 baştan ( 703.433 \$ ) 1980 yılında % 90.7 artış ile 3.521 başa (4.187.000 \$) , 1985 yılında ise % 560 artışla 12.192 başa 1989 yılında ise 38.606 başa (16.500.514 \$) yükselmiştir. Canlı hayvan ithalatımız daha çok damızlık hayvana yönelik olmaktadır.

Canlı hayvan ihracatımızın büyük bölümü Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerine yöneliktir. Ancak canlı hayvan ihracatı yerine kırmızı et ihracatının artması, sakatat, deri vs. yan ürünlerin ülke ekonomisine kazandırılmasını sağlayacaktır.

Canlı hayvan ihracatımız içerisinde koyunun payı yüksektir. Nitekim 1983 yılında 2.629.150 baş ihracatımızın % 79'u koyundan oluşmaktadır. Teşviklerin yetersizliği et ve ürünlerinden çok canlı hayvan ihracatına neden olmaktadır.

Kırmızı et ihracatımız ise 1970 yılında 3.717 ton (2.171.358 \$) 1975' de 8.677 ton ( 18.903.568 \$ ) iken, 1980' de 5.593 tona (17.367.244 \$) 1985' de 39.231 tona ( 78.018.997 \$ ) ve 1989'da 16.214 tona ( 30.826.811\$ ) ulaşmıştır. Kırmızı ette ithalatımız 1984 yılından sonra başlamıştır. 1985'de 75.624 ton ithalat 1989 yılında 6.634 tona düşmüştür. Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine yakınlık, koyun eti ihracatında nispeten rekabet sağlamasına karşılık, sığır etinde AT sübvansiyonundan dolayı rekabet sözkonusu değildir. Buna ilaveten, yurtiçinde de ithal etten dolayı hayvancılık ve et sanayimizin gelişmesi engellenmektedir.

Et ürünleri ihracatı ise 1980 yılında 0.26 ton iken, 1985 'de 25 ton (130.184 \$) ve 1989'da 53 ton (348.856 \$) olarak gerçekleşmiştir. Et ürünleri ithalatı ise 1985 yılında başlamıştır. 1985'de 0.96 ton (9.931\$) et ürünleri ithal edilmiştir.

Hayvan popülasyonumuzun çokluğu dikkate alınırsa, et ihracatımızın az olduğu görülür. Kaldığı Türkiye'de et ve ürünleri ithalatına da başlanmıştır. Bu koşullarda yemlemenin ve mer'aların iyileştirilmesi, girdi fiyatlarının düzenlenmesi önem taşımaktadır. Ayrıca yetiştiricinin erken kuzu kesimleri alınacak ekonomik ted-

birler ve eğitsel tedbirlerin geliştirilmesi ile önlenmelidir. Böylece 13-15 kg kuzu yerine ekonomik değeri yüksek hayvanların elde edilmesi mümkün olacaktır. Bu da et üretimimizi ve dolayısıyla ihracatımızı artıracaktır. Nitekim kırmızı et sanayii üretimini incelersek, 1970 yılı et üretimi 295.000 tonun % 1.26'sı, 1980 yılında 442.400 tonun % 1.26'sı, 1989 yılında ise % 2.9'u ihraç edilmiştir. Et ürünleri ihracatımız et ürünleri sanayi üretiminin 1989 yılında % 0.10 kadardır.

1984 yılından itibaren gerçekleşen et ithalatımız AT ülkelerinden yapılmaktadır. Bilindiği üzere, hayvansal ürünlerden özellikle ette kendine yeterli olan AT'da koyun ve keçi eti açığı vardır. Bu nedenle koyun ve keçi eti ihracat şansımızı değerlendirmemiz gerekir. Bunun için de mer'alarımızı ve hayvan ırklarımızı iyileştirmemiz zorunlu görülmektedir. Damızlık olarak getirilen hayvanların da sağlıksız çevre koşullarında telef olması önlenmelidir. Ayrıca, AT standartlarına uygun kombina ve et entegre tesislerinin kurulması teşvik edilmelidir.

#### **4.2. Süt ve Süt Ürünleri Dış Ticareti**

Ülkemizde süt ve mamulleri ihracatı gelişme gösterememiştir. Bunun çeşitli sebepleri vardır. Bunlar:

-Süt ve ürünlerinin dünya fiyatlarının ülkemiz üretim maliyetlerinin altında olması,

-İleri ülkelerde hayvanların yemi süte çevirme üstünlükleri,

-ihracatta uygulanan teşvik tedbirlerinin yetersiz olması,

şeklinde özetlenebilir.

Süt ve süt ürünleri ihracatımız içerisinde en büyük payı peynir oluşturmaktadır. Dış ticarete konu olan süt ürünleri süt-krema, peynir, yoğurt, ayran, tereyağı ve süt tozudur. Süt ve krema ihracatımız 1980 yılına kadar görülmemesine rağmen, 1985 yılında 252 ton (199.868 \$) ve 1989 da 294 tona (1.366.048 \$) ulaşmıştır. 1985 yılına kadar yoğurt, ayran ve süttozu ihracatımız olmamıştır. 1985'de yoğurt ihracatı 252 ton (147.157 \$) 1989'da 17 ton (33.477 \$) iken; 1985 yılında süttozu ihracatımız 26 tondur (48.800 \$) ve bu tarihten sonra hafifçe artarak 1987 yılında 57 ton (112.800 \$) olmuştur.

Peynir ihracatımız ise 1970'de 140 ton (22.739 \$), 1975'de 60 ton (16.955 \$) dur; 1980 yılında 711 tona (1.445.905 \$) 1985'de 2.401



tona (4.213.032 \$) ve 1989'da ise 2.881 tona (6.081.963 \$) yükselmiştir.

Tereyağı ihracatımız 1970'de 6 ton (8.475\$) olarak gerçekleşmiştir. 1975' ve 1980'de tereyağı ihracatımız olmamıştır. 1981 yılından sonra az da olsa ihraç tekrar başlamıştır. Nitekim, 1985'de 9,54 ton (1.063.693 \$) ihracat yapılmış ve 1989'da 165 tona (609.933 \$) yükselmiştir.

1970 yılında süt ürünleri ihracatının %96,12'sini peynir, %3,88'ini tereyağı oluşturmaktadır. 1975 ve 1980 yılında sadece peynir ihracatı yapılmıştır. 1985'de süt ürünleri ihracatının %8,57'si süt-krema, %81,65'i peynir, %8,57'si yoğurt-ayran, %0,32'si tereyağı ve %0,89'u süttozundan meydana gelmiştir. 1989 yılında bu değerler sırasıyla %8,76, %85,82, %0,52, %4,91'e ulaşmıştır.

Süt, krema, tereyağı, yoğurt ve ayran genelde Ortadoğu ülkelerine ihraç edilmektedir. Peynir ihracatımız ise değişik çeşitleri nedeniyle AT ve diğer Avrupa ülkeleri, ABD, Avusturya'ya daha çok olmaktadır.

Süt ürünleri ithalatımız içerisinde peynir ve süttozu önemli paylara sahiptirler. 1970 yılında 75 ton peynir (20,209 \$) ithali 1985 yılında 11.925 tona (11.651.650 \$) ulaşmıştır. İthal peynirin beğeni kazanmaması nedeniyle 1985 sonrasında ithalat düşmüş ve 1989'da 859 tona (1.346.712 \$) inmiştir. 1984' de süttozu ithalatı yükselmiş ve 7.828 ton (6.908.000 \$) 1988' de 5.291 tona (6.028.000 \$) inmiştir. Süttozu ithalinde yıllar itibariyle dalgalanmalar görülmektedir. Tereyağı ithali 1975 'de 1.428 ton (1.994.146 \$) iken 1985'de 591 ton (820.439 \$) ve 1989 da 725 ton (1.378.106 \$) olarak gerçekleşmiştir. 1989 yılı ithalatının % 11,90'ı peynir, % 27,72 si süt tozu - krema, % 50,33 ' ü süt krema, % 10,05 ' i tereyağından oluşmaktadır.

Ülkemizin süt ve ürünlerine göre dışardan daha düşük fiyatlı ürünler ithal etmesi, hayvancılığımızı olumsuz yönde etkilemektedir. Buna göre süt üretimini artıracak tedbirlere önemle eğilmek gerekmektedir.

### **4.3. Deri ve Deri Ürünleri Dış Ticareti**

Yurdumuzda deri üretimi yurt içi talebi karşılayamaz iken, bir taraftan canlı hayvan ihracatının diğer taraftan deri ihracatının artışı dikkati çekmektedir. Yurt içi ihtiyaçları karşıla-

namayınca canlı hayvan ihraç ettiğimiz ülkelerden , deri ithalatı yapılmaktadır.

Deri ve deri ürünleri dış ticaretimizdeki gelişmeleri şöyle özetleyebiliriz:

1970 yılı ham deri ihracatı 4.633 ton (3.876.912 \$ ) dur. İhracat 1975' de % 71 oranında azalmış ve 1.343 tona düşmüştür. 1980 de 92 ton ihracat 1985' de % 820 artışla 847 tona 1989 ' da ise 1 tona ( 17.103 \$ ) inmiştir. İşlenmiş deri ise 1970 ' de 255 ton 1980 ' de 0, 7 tona düşmüştür. İşlenmiş deri ihracatı yıllar itibariyle dalgalanmalar göstererek 1989 ' da 1.299 tona (774.563 \$ ) ulaşmıştır. Deri ürünleri ihracatı ise 1970 ' de 28 ton ( 3.183.814 \$ ) iken büyük artışlar göstererek 1975 ' de 1.598 tona (64.094.508 \$ ). 1980 de 479 tona (30.369.087 \$ ),1985 de 5.262 ton ' a (463.860.963 \$ ) ve 1989 da ise 15.854 ton ' a ( 530.235.008 \$ ) çıkmıştır. 1989 yılında deri ve ürünleri ihracat miktarının % 0, 01 ' ini ham deri , % 7,58 ' ini işlenmiş deri , % 92,41 ' ini deri mamülleri oluşturmaktadır.

Deri ve ürünleri ithalatı incelendiğinde ham derinin önemli paya sahip olduğu görülmektedir. 1970 yılı ham deri ithalatı 3.341. ton ( 1.234.794 \$ ). 1975' de % 220 artışla 10.747 ton 1980 ' de 2.216 tondan ( 4.947.973 \$ ) % 1.174 artışla 48.192 tona ( 99.745.609 \$ ) çıkmıştır. İşlenmiş deri ithalatı 1970 ' de 0. 1 ton ( 176 \$ ).1975 ' de 14 ton ( 281.677 \$ ),1980 ' de ithalatımız olmamış ve 1989 ' da 1.228 ton (29.478.432 \$ ) olarak gerçekleşmiştir. Deri ürünleri ithalatı ise 1970 ' de 1.5 ton ( 3.287 \$ ).1989 yılında 862 tondur (5.101.311 \$ ), bu yıllar arasında sürekli ithalat olmamıştır. 1989 yılı deri ithalat miktarı içerisinde ham deri % 95,84 , işlenmiş deri % 2,44 ve deri ürünleri % 1,72 ' lik paya sahiptirler.

#### **4 . 4 . Tiftik , Yapağı ,Kıl ve Ürünleri Dış Ticareti**

Tiftik üretimimizde 1970 ' li yıllarda görülen dalgalanma 1980 sonrasında da devam etmiştir .Üretimde görülen bu dalgalanma ihracatta da etkisini göstermiştir. 1970 yılı ihracatı 2.022 ton iken ( 2.900.868 \$ ) 1975 ' de % 31,89 luk artışla 2.677 tona ( 11. 281.925 \$ ),1980 ise 1.028 ton (7.570.398 \$ ) 1985 ' de 2.019 ton ( 15. 677.313 \$ ),1989' da 1.257 tona ( 4. 555. 805 \$ ) ulaşmıştır. İthalat ise 1970' de 19 ton (55.115 \$ ), iken 1975, 1980 ' de ithalat yoktur . 1985 ' de 29 ton ( 495.300 \$ ) , 1989 ' da 19 ton (109.196 \$ ) ' dur.

Kıl ihracatımızda da dalgalanmalar görülmektedir. 1970 yılındaki 469 ton ( 105.558 \$ ) , 1975' de 416 ton ( 305.035 \$ ) ihracat miktarı 1980' den sonraki yıllarda da azalmasına karşılık, 1970 yılı baz alındığında 1989' daki değeri % 14'lük artışla 535 ton

( 2.611.694 \$) iken; kıl ithalatı süreklilik göstermemektedir. Nitekim 1975' de kıl ithalatı 7 ton ( 87.655 \$) ve 1988' de 3 ton ( 719 \$) olmuştur.

Yerli yapağı ihracatımız 1975 yılında 2 ton ( 3.051 \$) 1989 yılında 2.076 tona (3.057.476 \$) ulaşmıştır. Merinos yünü açığımız olduğu için devamlı ithalatımız söz konusudur. 1970' de 8.062 ton (8.942.044 \$) ithalatımız 1975' de 9.774 ton ( 25.116.202 \$), 1980' de 5.670 ton ( 28.595.094 \$) 1989' da 20.120 tona (82.858.654 \$) yükselmiştir.

Bu grupta incelenen ürünlerin mamüllerinde 1970 ihracatı 235 ton ( 802.693 \$) 1975' de 54 tona ( 286.975 \$) düşmüş ve 1980 sonrasında büyük bir artış göstermiştir. 1980' de 856 ton ( 9.579.948 \$) 1989' da 1.582 tona ( 9.291.445 \$) çıkmıştır. İthalat ise 1970' de 9 ton ( 34.690 \$) iken 1980' de 274 tona ( 861.323 \$), 1985' de 1.100 tona ( 9.330.708 \$) çıkmıştır. 1989 da 533 tona ( 7.105.743 \$) inmiştir.

1989 yılı ihracat miktarının ürünlere göre dağılımı içerisinde % 9.82 kıl, % 23.06 tiftik, % 29.03 mamül ürünler, % 38.09 yerli yapağı pay alırken; aynı yıl ithalatın % 0.09' unu tiftik , % 2.58' ini mamül ürünler ve % 97.33' ünü merinos yünü oluşturmuştur.

## 5. HAYVANSAL ÜRÜNLER YURT İÇİ ARZINDAKİ DEĞİŞMELER

Hayvansal ürünlerdeki yurt içi arz miktarında yıllara göre değişimler meydana gelmektedir.

Canlı hayvan sayıları ve kırmızı et arzındaki değişimler Tablo 1' de görülmektedir.

**Tablo:1. Canlı Hayvan Sayıları ve Kırmızı Et Arzındaki Değişimler ve Değişme İndeksi**

Yıllar	Canlı Hayvan ( 1000 Baş )	İndeks 1970 -100	Kırmızı Et (1000 Ton)	İndeks 1970 -100
1970	69.333	100.00	291.28	100.00
1975	74.480	107.42	366.30	125.75
1980	83.664	120.66	436.80	149.95
1985	67.424	97.25	492.80	169.18
1989	74.004	106.73	538.80	184.97

**Kaynak:** Arz miktarları İGEME, DİE ve DPT yayınlarından elde edilen üretim, ihracat ve ithalat miktarlarından yararlanarak hesaplanmıştır.

Tablodan görüldüğü üzere, canlı hayvan sayısı 1970' de 69.333 bin baş iken % 20.66' lık artışla 1980' de 83.664 bin baş, 1989' da ise % 6' lık artışla 74.004 bin baş olarak gerçekleşmiştir. Canlı hayvan ihracatındaki artışlar yurtiçi arzını olumsuz yönde etkilemektedir.

Sanayide işlenmiş kırmızı ette yurtiçi arzı 1970' de 291.28 bin ton iken 1980' de 436.80 bin ton (% 49.95 artış), 1989' da ise % 84.97' lik artışla 538.80 bin tona ulaşmıştır. Kırmızı etin ihracatında olduğu gibi, üretimde de dalgalanmalar görülmektedir.

Süt ürünleri yurtiçi arzı Tablo 2' de verilmiştir.

**Tablo: 2. Süt Ürünleri Yurtiçi Arz Durumu (Miktar bin ton)**

Yıllar	Peynir	İndeks	Tereyağı	İndek	Yoğurt	İndeks	Süt	
							Tozu	İndeks
1970	70.86	100.00	48.09	100.00	360	100.00	0.60	100.00
1975	109.44	154.44	64.00	133.08	495	137.50	1.00	166.66
1980	166.28	234.65	90.00	187.50	760	211.11	1.80	300.00
1985	172.59	243.56	109.60	227.90	380	105.55	1.17	195.00
1989	215.11	303.57	117.80	244.95	507	140.83	-	-

Kaynak: Arz miktarları İGEME, DİE ve DPT yayınlarından elde edilen üretim, ihracat ve ithalat miktarlarından yararlanarak hesaplanmıştır.

Süt ürünlerinin arz miktarında üretime ve ihracata bağlı olarak değişmeler görülmektedir. Süt ürünleri içerisinde önemli paya sahip olan peynir 1970 yılı arzı % 134.65 artarak 1988 yılında 166.28 bin tona , 1980 yılı üretimi ise 1989 yılında % 29.37' lik artışla 215.11 bin tona ulaşmıştır.

Tereyağında ise 1970 yılı arzı 48.09 bin ton olan % 87.50 artışla 1980 yılında 90.00 bin tona, 1989 yılında ise % 144.95' lik bir yükselmeye 117.80 bin tona çıkmıştır.

Yoğurt arzı 1980 yılında büyük bir artış göstermesine karşılık, aynı yıl ihracat olmamış ve üretim tüketimi karşılamıştır.

Süt tozu arz miktarı ise düşük seviyelerde kalmaktadır. 1970 yılı arzı 0.60 bin ton, 1980 yılında % 200' lük bir artışla 1.80 bin tona yükselmiş ve ertesi yıl arzda düşme kaydedilmiştir.

Yapağı, kıl ve tiftiğin yurtiçi arz miktarları Tablo 3' de verilmiştir.

**Tablo : 3. Yapağı Kıl ve Tiftiğin Arz Durumu ( miktar ton) %**

Yıllar	Yerli Yapağı	İndeks	Kıl	İndeks	Tiftik	İndeks
1970	47.150	100.00	8391	100.00	4767	100.00
1975	53.325	113.09	8589	102.35	2923	61.32
1980	61.285	129.97	8942	106.56	4847	101.67
1985	83.090	176.22	12303	146.62	6301	132.18
1989	88.324	187.32	13265	158.08	7942	166.60

**Kaynak:** Arz miktarları İGEME, DİE ve DPT yayınlarından elde edilen üretim, ihracat ve ithalat miktarlarından yararlanarak hesaplanmıştır.

Yapağı arz miktarı 1970 yılında 47.150 ton iken 1980' de % 29.97' lik artış göstererek 61.285 tona yükselmiştir. 1980 yılından sonra da arz miktarı artışı devam etmiştir.

Kıl arz miktarımız 1970' de 8.391 tondan % 58.08' lik artışla 1989 yılında 13.265 tona ulaşmıştır.

Tiftik arz miktarımız 1970 yılında 4.767 ton iken 1980' de % 1.67' lik artışla 4.847 ton; 1980' de ise % 66.6' lik artışla 1989' da 7.942 tona yükselmiştir.

Canlı hayvan sayısında yıllara göre genellikle bir azalış olmakla beraber hayvansal ürünler arzında artışlar görülmektedir. Mevcut tüketim düzeyine göre arz talep dengesi arz lehine bulunmaktadır.

## **6. HAYVANSAL ÜRÜNLER VE MAMÜLLERİ TALEBİ**

Hayvansal ürünlerin ve mamüllerinin yurtiçi talebi, yıllık nüfus artış hızı, nüfusun yaş grupları itibarıyla bileşimi, yapısı, tüketici gelir düzeyi, tüketim ve beslenme alışkanlıkları ve ürünler arasındaki fiyat ilişkilerinin tesiri altında oluşmaktadır. Tüketilen miktar talebin fiyat ve gelir esnekliklerine bağlı bir şekilde değişmektedir. Hayvansal ürünler talebinin fiyat esneklikleri genellikle yüksek olup, yükselen fiyatlar bu ürünlerin tüketimini önemli derecede düşürmektedir. Gelir esnekliği de sığır ve dana etinde mevsimlere bağlı olarak 2-2.5 civarında olup oldukça yüksek kabul edilmektedir. Buna göre ortalama fert gelirinin % 10 nisbetinde yükselmesi, bu ürünlere talebi yaz aylarında % 20, kış aylarında % 25 nisbetinde artırmaktadır. Koyun, kuzu ve keçi eti ta-

lebinde bu artışlar daha düşük olmak üzere % 10- 15 civarındadır. Yurdumuzda sıvı sütte gelir esnekliği ise yüksek değildir. Kış ayları 0.22 ve yaz ayları 0.67 beyaz peynirde ise gelir elastikiyeti 1 civarında olup ortalama fert geliri artış nisbeti kadar kişi başına tüketim artışı olabilmektedir.

Ülkemizde hayvansal ürünlerin muhtelif gelir gruplarındaki tüketim miktarları çok farklıdır. Kırmızı et tüketimi en düşük gelir grubunda tüketim birimi başına günde 14 gr., orta gelir grubunda 60 gr., en yüksek gelir grubunda 120 gr.'dır (1).

On yıllık tüketim karşılaştırması hayvansal protein tüketiminde artış olduğunu göstermektedir. 1974 araştırması tüketici ünitesi başına 22.5 gr/ gün olduğunu açıklamaktadır (2).

Türkiye' de tüm hayvansal ürünler için yıllık % 4.4- 5.5 arasında talep artışı meydana gelmektedir. Örneğin 1972- 1977 yılları arasında bu oran % 5.2, 1978- 1983 arasında % 5.5 , 1984- 1988 arası % 4.4 olduğu ve 1989- 1994 yılları arasında ise bu artışın % 4.6 civarında olacağı tahmin edilmiştir (3).

Ancak DPT tahminlerine göre genel ekonomik dengelerde oluşacak bazı değişikliklerin sonucunda tasarrufların özendirilmesi, et ihracatının teşvik edilmesi ve artması halinde, dahilde fiyatların yükselmesi talep artış hızını frenleyebilecektir.

Hayvansal ürünler tüketiminin seyri bakımından bazı farklılıklar dikkati çekmektedir. Ülkemizde kişi başına düşen hayvansal ürünlerden bazılarının tüketim miktarlarını incelediğimizde kırmızı et 1972' de 15.1 kg/ yıl' dan % 18.41' lik bir artışla, 1977' de 17.88 kg/yıl'a, 1980' de % 30.86'lık artışla 19.76 kg/yıl'a yükselmiştir. 1983' de tüketim 1980'e göre % 13.96' lık bir azalış ile 17.1 kg / yıl'a düşmüştür. 1988' de ise 1980'e göre % 16.37' lik artışla 19.9 kg/ yıl'a ulaşmıştır. 1994' de kişi başına tüketimin 22.0 kg/ yıl olacağı tahmin edilmektedir (4). Bunun 1980 öncesi ve sonrası dönemler itibari ile karşılaştırılması, kişi başına kırmızı et tüketiminde dalgalanmaların olduğunu, 1980' den önceki artış hızının 1980 sonrası dönemden fazla bulunduğunu göstermektedir.

Kişi başına süt tüketimini incelediğimizde 1972' de 96.6 kg/ yıl olan tüketim % 17.59' luk artışla 1977' de 113.6 kg/ yıl'a, % 31.54' lük artış ile 1980' de 127.07 kg/yıl'a, % 27.74' lük artışla 1983' de 123.4

(1), (2) TOKB Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Tüketimi ve Beslenme Ankara, 1987, s.31 - 159.

(3) DPT. IV., V., VI. cı Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ankara.

(4), (5) DPT. IV., V., VI. cı Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ankara.

kg/ yıl'a , % 40.57'lik artışla 1988' de 135.8 kg/yıl'a ulaşıldığı görülmektedir. 1994 yılı tahmini ise 162.6 kg/yıl'dır. Sütün kişi başına yıllık tüketiminde giderek bir artış kaydedilmiş fakat bu artış 1972- 1980 arasında % 31.54 iken 1980 -1988 arasında % 6.87 olarak gerçekleşmiştir (1).

Hayvansal ürünlerin tüketim düzeyini genel olarak verdikten sonra, bunların ayrı ayrı üzerinde durulacaktır.

Kırmızı et ve mamülleri talebini incelediğimizde tüketimin giderek arttığı görülmektedir. Fakat talep genellikle bölgeler itibariyle farklılıklar göstermektedir. Bunun sonucu olarakla yurt içi talep hayvancılık talebi, gıda sanayii talebi olarak iki şekilde ortaya çıkmaktadır.

Yurdumuzda toplam kırmızı et talebi 1970 yılından günümüze kadar dalgalanarak yükselmektedir. 1970 yılında 533.6 bin ton olan kırmızı et talebinin yıllık artış hızı % 4 civarında seyretmiş ve % 21.3'lük bir artışla 1975 yılında 647.7 bin ton'a yükselmiştir. 1975 yılından sonra yıllık artış hızı yaklaşık % 6 civarında seyretmiş ve % 65.7' lik artışla 1970'e göre 1980' de 884.4 bin ton'a ulaşmıştır. 1980' den sonra ise yıllık artış hızı 1985 yılına kadar % 1.4- 7.1 arasında seyretmekte, 1985 yılından sonra ise yıllık artış hızı % 2.0- 5.9 arasında gerçekleşmiştir. 1980 öncesi ve sonrası dönemde kırmızı et talebindeki artış hızları fazla bir değişiklik göstermemiştir. 1980' de 884.4 bin ton olan toplam talep miktarı % 9.2'lik bir artışla 1985' de 966.5 bin ton'a, % 30'luk bir artışla da 1989 yılında 1.150 bin ton'a ulaşıldığı tesbit edilmiştir.

Gıda Sanayii kırmızı et talebini incelediğimizde 1970 yılından bugüne kadar yıllar itibari ile dalgalanmalar göstererek arttığı görülmektedir. 1970 yılında 291.2 bin ton olan talep miktarı % 23.6' lik bir artışla 1975 ' de 360 .0 bin ton ' a .% ' 50' lik bir artış ile 1980 yılında 436. 8 bin tona yükselmiştir. 1980 yılından sonraki artış hızlı olmamış ,1980 ' göre % 21.42 ' lik artış ile 1985 ' de 530. 4 bin ton ' a 1989 yılında ise % 22.2 ' lik artış ile 533 . 8 bin ton ' a ulaşılmıştır. Et mamulleri talebini incelediğimizde 1972 ' de 17. 8 bin ton olan talep 1977 ' de % 130 ' luk artış ile 41 bin ton ' a ,% 135 ' lik artış ile de 1980 ' de 42 bin ton'a ulaşılmıştır. 1980 ' den sonra artış bu hızla seyretmemiş hatta bazı yıllar düşüşler kaydedilmiştir. 1980' de 42 bin ton olan et mamulleri talebi 1989 ' da % 4.04 ' lük artış ile 43. 7 bin ton'a yükselmiştir.

(1) DPT. IV., V., VI. cı Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ankara.

Ülkemizde kişi başına süt ve mamullerinin tüketimi düşük bir seviyede bulunmaktadır. Üretilen çiğ sütün büyük bir bölümü yine üretici kırsal bölgelerde ki küçük aile işletmelerinde tüketilmekte, dolayısıyla pastörize ve sterilize süt tüketimi daha çok kent merkezleri ile sınırlı kalmaktadır.

Üretilen sütün yaklaşık % 20 ' si içme sütü olarak tüketilmektedir. Ülkemizde bölgelere ve yerleşim yerlerine göre süt mamülleri tüketimi önemli sayılabilecek farklılıklar göstermektedir. Ülkemiz çiğ süt ve süt mamüllerinin talep miktarları ve bunlardaki değişimler tablo 4 ' de verilmektedir.

**Tablo: 4 Çiğ Süt ve Süt Mamülleri Talebi (Miktar: Bin Ton, indeks: 1970 : 100)**

Adı	Yıllar					
	1970	1975	1980	1985	1989	
Çiğ Süt	Miktar	3.452	4.273	5.685	6.400	7.690
	İndeks	100.00	127.1	160.5	185.3	222.7
İçme Sütü	Miktar	26.0	75.0	230.0	97.3	174.0
	İndeks	100.0	288.4	884.6	374.2	669.2
Peynir	Miktar	70.0	109.5	166.7	177.1	214.6
	İndeks	100.0	156.4	238.1	253.0	306.5
Tereyağ	Miktar	48.1	65.4	90.0	110.0	118.0
	İndeks	100.0	135.9	187.1	228.6	245.3
Yoğurt	Miktar	360.0	495.0	760.0	379.7	506.4
	İndeks	100.0	137.5	211.1	105.4	140.6
Süttozu	Miktar	0.6	1.0	2.3	8.7	4.0
	İndeks	100.0	166.6	383.3	1.450.0	666.6

Kaynak: DPT, Yıllık Programları

Tablodan görüldüğü gibi çiğ süt talebi 1970 ' de 3. 452 bin tondan % 60 .5 ' lik bir artışla 1980 ' de 5. 685 bin ton ' a ,1989 ' da % 122. 7 ' lik bir artış ilede 7. 690 bin ton ' a yükselmiştir.1980 ' den önceki artış hızı 1980 sonrasına göre yüksek olmuştur .Sanayiın içme sütünü işlemek üzere süt talebi 1970 ' de 26 bin ton 'dan 1980 ' de 230



bin ton'a ve 1989 ' da 174 bin ton' a çıkmıştır. Türkiye ' de diğer süt mamülleri taleplerinde de büyük artışlar kaydedilmiştir. Ancak 1980 - 1990 dönemindeki artış ,1970-1980 dönemi artışına göre daha düşüktür.

Ham deri talebimiz 1972' de 38, 4 bin ton ' dan % 38,9 ' luk artış ile 1977 ' de 49,6 bin ton ' a % 135 ' lik artış ile 1982 ' de 90 . 4 bin tona yükselmiştir. 1988 yılında ise talep miktarı 89, 9 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Mamül deri talebinde 1970 ' den sonra büyük artışlar kaydedilmiş 1970 ' de 605 milyon Dm<sup>2</sup> olan talep 1988 ' de 3.582 milyon Dm<sup>2</sup> ' ye yükselmiştir. Bu artış deri giyim eşyasında da görülmektedir. Üretimimiz yurt içi talebe yeterli olmaktadır. Sanayi sektöründe karşılanmamış bir talep sözkonusu değildir. Sektörde yapılmakta olan nihai ürünler ithalatı ise çoğunlukla lüks tüketim mahiyetindeki tüketici talepleri karşılamak içindir(1).

Ülkemizde üretilen yapağı , tiftik ve kılın büyük bir bölümü , üretici bölgelerde çok değişik amaçlarla tüketilmektedir. Bunların sanayiye intikal eden miktarları oldukça düşük seviyelerde bulunmaktadır . Özellikle ülkemiz yapağı üretimi sanayinin ihtiyacını karşılamaktan çok uzak olup ihtiyaç, ithalat yolu ile karşılanmaktadır. 1970 yılında 77,5 bin ton olan talep % 114 ' lük bir artış ile 1976 yılında 166 bin ton' a yükselmiştir. bu yıldan sonra talepte bir dalgalanma olmuş ve 1980' de 99 bin ton olarak gerçekleşmiştir. 1980 ' den sonra talep artışları ağır bir tempo ile sürmüş ve 1987 yılında 1980 ' e göre % 27 ' lik artış ile 125,9 bin ton ' a yükselmiştir.

## 7 . ÜRETİM - TÜKETİM İLİŞKİLERİ VE BELİREN SORUNLAR

Ülkemizde kırmızı et ve mamüllerinin üretim ve tüketiminin yıllar itibariyle karşılıklı olarak incelenmesi, tüketimdeki artış hızının üretim artış hızına yakın seyrettiğini göstermektedir. Örneğin 1972-1977 yılları arasında üretimdeki artış hızı % 5,9, tüketimdeki artış hızı % 6,2 olarak gerçekleşmiştir. 1985-1989 yılları arasında ortalama üretim artış hızı % 4,4, tüketim artış hızı % 4,9 olarak kaydedilmiştir. Et sanayiinde de durum aynı şekilde seyretmektedir. Kırmızı et üretim tüketim dengesi yıllara göre fazla bir farklılık göstermemektedir. 1970 yılında üretilen 539 .2 bin ton kırmızı etin % 98, 9 ' u (533,6 bin ton' u ) tüketilmiş . 1975 yılında ise 656,4 bin ton üretimin % 98 . 6 ' sı (647, 7 bin ton ) , 1980 ' de 890,0 bin ton üretimin % 99 , 3 ' ü (884,4 bin ton ) , 1985 ' de 1.015 bin

(1) DPT, Türk Sanayinin AT sanayii Karşısında Rekabet İnkânları, Ö.İ.K., Rapor, Cilt II Yayın No: DPT 2141, Ö.İ.K 334, Ankara 1988, s.408.

ton üretimin % 95.2 ' si ( 966. 5 bin ton ) , 1989 ' da ise 1.210 bin ton üretimin % 95 , 0 ' i (1.150 ,0 bin ton ) tüketilmiştir. Tüketimden arta kalan miktarlar da ihraç edilmiştir. Bu rakamlara göre kırmızı et ' de kendi kendine yeterli görünmeye rağmen , kişi başına tüketimde gelişmiş ülkelerin çok gerisinde kaldığımız dikkate alırsa , üretim-tüketim dengesinin iyi olmadığı ifade edilebilir. Et mamüllerinde ise üretimin tamamı yurt içinde tüketilmektedir.

Süt ve Süt mamulleri açısından üretim tüketim ilişkilerini incelediğimizde DPT verilerine göre üretimin % 100 ' ü tüketilmektedir. Üretim ve tüketimde yıllar itibariyle artışlar aynı seviyede seyretmektedir. Bazı süt ve mamüllerinde özellikle de süttozu tüketimi , üretiminden fazla olmakta . Bu aradaki açık da ithalat yoluyla kapatılmaktadır. Türkiye ' de süt ve ürünleri dışsatımı ve alımının az olması karşısında, kendi kendine yeterli durum görülmekte ise de, tüketim seviyesinin düşüklüğü ,Türkiye'nin süt ve ürünlerinde gerçekte bir açığın bulunduğu şeklinde değerlendirilmelidir. Ülkemizde süt ürünleri üretiminin insanların normal olarak tüketmesi gereken miktarlar dikkate alındığı zaman (günde kişi başına 400 Gr süt ) yurt içi ihtiyacı çok altında olduğu belirmektedir. Ülkemizde süt ve mamüllerinin kişi başına tüketimleri, 1986 ' da içme sütü 1. 9 kg / yıl ,yoğurt 8 kg /yıl , Peynir 3.2 kg /yıl ,tereyağı 2.2 kg / yıl ' dir 1987 yılında ise kişi başına tüketimin içme sütünde 2.2 kg / yıl ,yoğurt ' da 8.5 kg / yıl , peynir'de 3.2 kg/ yıl ve tereyağı 2.2 kg / yıl olduğu tahmin edilmiştir. ( 1 )

Deri ve mamullerinde üretim ve tüketim yıllar itibari ile artış göstermiş olmasına rağmen , Türk deri sektöründeki olumlu gelişmeler yönünden ülke dahilinde üretilmekte olan ham deri , iç tüketime kafi gelmemektedir . Bu nedenle yıldan yıla deri ithalatımız büyük miktar ve değerlere ulaşmaktadır. Canlı hayvan ihracatımız da bu durumu körüklemektedir .1980 'den önce tüketim durumları üretime eşitken ,1980 ' den sonra , sektörün de gelişmesi karşısında , 1982 ' de toplam üretim 86. 8 bin ton iken tüketim 90. 4 bin ton olmuştur .1985 yılında üretim 65, 7 bin ton , tüketim 80. 1 bin ton ' dur. 1989 ' da üretimin 63.8 bin ton , tüketimin 112. 9 bin ton olduğu tahmin edilmiştir ( 2 ) . Mamül deri tüketimi de üretime eşit olarak gelişme göstermiştir.

Ülkemiz yapağı üretimi sanayinin ihtiyacını karşılamaktan çok uzak olup ihtiyaç ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Türkiye ' nin yapağı ve kıl ithalat miktar ve değerleri büyük boyutlara ulaşmaktadır. 1970 yılında toplam üretimin % 89 ' u tüketime gi-

---

(1) Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü, Türkiye Avrupa Topluluğu Ülkelerinde Süt Sanayii Sektörü Raporu. 1988, s.8.  
(2) DPT, 1989 Yılı Programı.

derken bu oran 1980 'de % 95.7, 1983 ' de % 93.1, 1987 ' de % 85.7 olarak gerçekleşmiştir.

Hayvancılık potansiyelimizin oldukça yüksek olmasına rağmen hayvan başına verimlerin düşük olması, üretimlerin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Çoğu üründe ülkemiz kendi kendine yeterli görülmesine rağmen kişi başına hayvansal ürün tüketimleri fazla bir artış göstermemiş ve hep gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmıştır. Tüketimlerin az olmasına nüfustaki hızlı artış ,beslenme alışkanlıkları özellikle de tüketici gelirinin alım gücünün düşmesi etki etmektedir.

Hayvansal ürünler üretiminden tüketimine kadar çeşitli kademelerde aracı sayısının 6-7 ' ye kadar çıkması , ürünlerin tüketiciye yüksek fiyatlarla ulaşmasına ve bu yüksek fiyatların ' da ,tüketimi olumsuz yönde etkilemesine sebep olmaktadır.

## **8 . CANLI HAYVAN VE HAYVANSAL ÜRÜNLER PAZARLAMA HİZMETLERİ**

Ülkemizde canlı hayvan ve et pazarlama organları ve kanalları oldukça karmaşık bir yapı göstermektedir. Canlı hayvanlar, mahalli hayvan pazarları, panayırlar ve merkezi hayvan borsalarında satılmakta ve buralardan mezbaha ve kombinalara veya serbest kesime gitmektedir. Bu aşamada canlı hayvanların üreticiden alınıp tüketim merkezlerine taşınması genellikle karayolu ile yapılmaktadır. Yetiştiricinin elde canlı hayvan stoku buldurması, hayvan pazarlamasında arzın devamlılığı ve gerekli talebi karşılama açısından, önemli bulunmaktadır. Böylece fiyat dalgalanmaları da azaltılmaktadır. Ülkemizde et genellikle taze olarak tüketilmektedir. Soğuk zincir şeklinde bir satış sistemi gelişmediğinden, bu tarzda bir pazarlama şekli hakimdir. Döküm mevsiminde hayvanların büyük miktarda kesimi, dondurulması ve daha sonra dağıtımını sisteminin geliştirilmesi önem taşımaktadır.

Canlı hayvan ve et alım satım ve ürün işleminde özel sektör ve kamu kuruluşları yer almaktadır. Mezbahalar çok az istisna ile belediyelere aittir. Kamu kuruluşu olarak Et ve Balık Kurumu alım satım ve mamül imalinde faaliyet göstermektedir. Kombina ve mezbahalarda kesilen hayvanlarda ve gövde etlerinde teknolojinin ilk şartı olan dereceleme ( grading) başlamamıştır.

Etin mamül haline işlenmesinde kamu işleme yerleri ve özel kesime ait modern işlem yerleri dışında genellikle işleme yerleri yeterli hijyenik şartlara sahip değildir. Bu nedenle pazara sürülen

ürünlerde Belediye denetimlerinde kalite bozukluklarına sık sık rastlanılmaktadır. Yapılan denetimlerde renklerin kırmızı görünmesi için yasak olduğu halde sucuk, sosis ve pastırmanın çemenine boya katılması ve sakatat kullanılması sık sık görülmektedir. Etin yerine nişasta kullanım nisbeti yüksek tutulabilmektedir. Vakumlar tam yapılmadığından, zarda hava boşlukları olmakta, bunlarda ürünün kısa zamanda bozulmasını yaratmaktadır (1). Ayrıca işlenmiş et'lerde üretim tarihi ya konulmamakta veya yanlış verilmektedir. Bu tür ürünlerin pazarda denetimlerinin sıklaştırılmasına gerek vardır.

İşlenen ürünleri dış şartlardan koruyan, taşınmasını kolaylaştıran ve ürüne güzel bir görünüm sağlayan paketleme de yeter devede gelişmemiştir.

Süt ve mamüllerinin kısa zamanda bozulan ürünlerden olmaları, sağımdan ve tedarik hizmetinden itibaren mamülün son dağılımına kadar tüm pazarlama hizmetlerinin de teknik ve ekonomik esaslara göre çalışılması ve ürünün süratle dağıtımının ve satışının gerçekleşmesi gerekli bulunmaktadır. Bunun için bir süt toplama sisteminin geliştirilmesi ve hammaddenin tesislere uygun şartlarda düzenli akışını temini önem taşımaktadır.

Ülkemizde hayvancılığın yaygın bulunduğu bazı bölgelerde sütün dağınık işletmelerden elde edilmesi, ulaşım şartlarının güçlüğü ve üretim mevsiminin kısıllığına bağlı olarak mevcut sanayi tesislerine hammadde akışını sağlamak üzere sabit ve gezici süt toplama sisteminin çalıştırılması maliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, işletmelerin kapasite kullanımına da etki etmektedir. Bugün fabrikalarda işlenen sütün önemli bir kısmı üreticiler, kooperatifler ve toplayıcılar tarafından fabrikaya getirilmektedir. Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu Süt toplama ve soğuk zincir projesi çerçevesinde yurt çapında 259 adet süt soğutma tankı ve 117 adet taşıma tankına sahip (2) olmakla beraber ülke genelinde süt toplamada yetersizlikler devam etmektedir.

Toplanan sütün işlenmesi kamu ve özel sektör işletmelerinde yapılmaktadır. Türkiye'de gıda sanayii içinde süt sanayi devlet ve özel kesimde diğer sanayii kollarına göre daha ileri bir üretim artışı göstermektedir. Süt fazla sayıda mamül haline çevrildiğinden değişik kitleler ve değişik paketleme tarzları dikkate alındığında

(1) Ferit Farsakoğlu, Gıdada Rezalet, Milliyet Gazetesi 25 Mart 1991, S.10.

(2) Turan Güneş, Avrupa Topluluğu Karşısında Türkiye'de Süt ve Süt Ürünlerinin Pazarlanması, Ulusal Süt ve Süt Ürünleri Sempozyumu, MPM. Yayınları:394, Ankara, 1989, S.39.

ülkemizde süt ve mamülleri ile ilgili 30 kadar usul ve kalite standardı yayımlanmıştır. Fakat bu standartların uygulaması zorunlu olmayıp isteğe bağlı türden olmaktadır. Bu nedenle standarda uymayan kalitesi düşük ürünler pazarda yer alabilmektedir.

Süt ve mamüllerinin pazarda kalite kontrolü de yeterli derecede yapılmamaktadır. Belediye Sağlık Dairelerince yapılan denetimlerde ise sütün ömrünü uzatmak için katkı maddeleri kullanıldığı, yoğurda nişasta ve karbonatın katıldığı belirlenmektedir. Yoğurda nişasta katılarak manda sütünden yapılmış izlenimi verilebilmekte, tereyağına margarin katılarak maliyet düşürülmekte ve aroma kullanılarak tereyağ izlenimi yaratılabilmektedir. Peynirde yağ testi yapılmadığından üzerindeki yağlı ifadesi hakikati açıklamaktadır (1). Ürünlerin kullanma tarihleri çok defa verilmemektedir. Süt ve ürünlerinde bir pazarlama hizmeti olan kalite kontrolünün devamlı sürdürülmesi gereklidir.

Ülkemizde üretilen hayvansal ürünlerin kısa sürede bozulmasını önlemek için muhafaza ve depolanması büyük önem taşımaktadır. Bugün Belediyeler, EBK, Kooperatifler, diğer kamu kuruluşları ve özel sektöre ait toplam 806 adet depoda hayvansal ürünler ile birlikte diğer ürünler de depolanmaktadır. Fakat bu depolar kapasitelerinin çok altında kullanılmaktadır. Bütün olarak hayvansal ürünlerde özellikle de etlerde soğutma, dondurma ve ön paketleme yeterince gelişmemiştir. Soğuk depolanan hayvansal ürünlerin en büyük bölümünü beyaz peynir ve et teşkil etmektedir. Ürünlerin üretim sezonlarında soğuk muhafaza kapasiteleri de buna bağlı olarak artışlar göstermektedir.

Gıda sanayimizde modern teknolojinin uygulamaya girmesi ile standardizasyon, kalite kontrolü, ambalajlama ve sanitasyon hizmetleri önem kazanmaya başlamıştır. Et ve süt mamüllerinin ambalajlanmasında ilgili standartlara uyum sağlanması ürünlerin tüketimi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ülkemizde modern teknolojinin getirdiği imkanlarla et, süt ve mamüllerinin paketleme ve ambalajlanmasında kullanılan ambalaj malzemeleri ve tekniklerinin geliştirilmesi, çeşitlendirilmesi üzerinde önemle durulması gerekmektedir.

Et ürünleri paketlenmiş ve paketlenmemiş olarak satışa sunulduğundan, paketlenmemiş ürünlerin kısa sürede tüketime arz edilmesi gerekmektedir. Paketlenmiş ürünlerde ay ve yıl olarak en

---

(1) Ferit Farsakoğlu, A.g.e.

az dayanma süreleri, depolama sıcaklıkları paketlerin üzerine yazılmış olmalıdır. Et ürünlerinin pazarlanmasında cam kavanoz ve teneke kutular içindeki konserveler dışında ürünlerin mutlak bir soğuk zincir organizasyonu ile tüketiciye ulaştırılması gerekir.

İşlenmiş ve paketlenmiş süt ürünlerinin dağıtımı süt pazarlanmasında başlıca darboğazlardan birini teşkil etmektedir. Fakat ülkemizde de üretimi yapılmaya başlanan UHT sütler ve özel şekilde vakumlu olarak paketlenmiş süt ürünleri, bozulmayı geciktirdiğinden pazarlama açısından olumlu gelişmeler sağlanmıştır.

Deri ve mamullerinin pazarlanması incelendiğinde ham derinin elde edilmesinden mamül madde haline getirilmesine kadar birçok aşamalardan geçtiği görülmektedir. Ülkemizde hayvan potansiyelimiz yeterli olmasına rağmen bu potansiyel tam olarak değerlendirilmemekte, ham deri yetersizliği söz konusu olmaktadır. Kaliteli bir ham deri eldeki hayvanın bakım ve beslenmesine, kesim ve yüzüm işleminin tekniğine uygun yapılmasına bağlı olmaktadır. Bugün ülkemizde genellikle kırsal kesimlerde ham derilerin kaliteleri bakım ve beslenme yetersizliği ile kesim hatalarından dolayı düşük olmaktadır. Bu aşamadan sonra derilerin korunması, depolanması itinalı bir şekilde yapılmalı ve ürün kalitesini iyileştirmek için Türk Standartları Enstitüsünün hazırladığı standartlara göre sınıflandırılmaları ve özelliklerinin açıklanması gerekmektedir. Ham derilerin ambalajlanmasında da gerekli özen gösterilmeli ayrı ayrı sınıflandırılarak her balyanın 130-170 kg. arasında olması sağlanmalıdır. Bu şekilde standartlara uyulması ürünün değerlendirilmesi bakımından büyük önem taşımaktadır.

Tiftiğin pazarlanmasında lüle uzunluğu önemli bir unsurdur. Türk tiftiğinin pazarlanmasında lüle uzunluğu 18 cm olup yabancı ülke tiftiklerinden daha uzundur. Fakat içerdiği kelp kılı (köpek kılı) beslenme bakım şartlarından dolayı fazla olmaktadır. Bunun için bakım ve beslenmenin geliştirilmesi gerekmektedir. Ülkemizde tiftik alım satımında, işlenmesinde Tiftik ve Yapağı Kurumu A.Ş. Genel Müdürlüğü ve özel sektör bulunmaktadır.

Tiftik endüstrisinde önemli olan standartlara uygun üretim yapmak ve pazarlamaktır. Bugün 1983'de TSE tarafından hazırlanan 4026 no'lu Türk Tiftik Standardının gözden geçirilerek ihracatta mecburi yürürlüğe konması, bu sektör için büyük faydalar sağlayacaktır. Tiftiğin standart halde elde edilmesi ve işlenmesi gibi istifi ve ambalajı da ayrı bir önem taşımaktadır. Ambalaj için sağlam kanaviçe çuvalar kullanılmakta ve 90-95 kg. ağırlığında

standart tiftik balyaları haline getirilmekte, üzerine de gerekli bilgiler yazılarak pazarlanmaktadır.

Yünlü sanayinin hammaddesini teşkil eden yapağının kalite ve satandardı, mamülü önemli ölçüde etkileyen bir unsurdur. Türk yapağı ve yünlerinin standardı TS 1014 numara ile belirlenmektedir. Bu standarda göre yapağı ve yünler çeşitli sınıflara ayrılarak piyasaya arz edilmektedir. Standartlara göre yapağı ve yünlerin ambalajlı olarak piyasaya sürülmesi gereklidir. Yapağı ve yün ambalajları presli veya pressiz ambalaj şeklinde yapılmakta ve ambalajların önyüzlerine de açıklayıcı bilgilerin yazılması gerekli bulunmaktadır.

### **9. CANLI HAYVAN VE HAYVANSAL ÜRÜN FİYAT POLİTİKALARI, BUNLARIN SONUÇLARI**

Yurdumuz tarımında fiyat desteklemesi 1938'den beri uygulanmaktadır. Destekleme (müdahale) fiyat politikalarının başlıca hedefleri:

- Üretici gelirini yükseltmek ve istikrar sağlamak.
  - Üretimi iç ve dış talebe göre ayarlamak.
  - Tüketiciyi korumak
- olarak ifade edilmektedir (1).

24 Ocak 1980 Ekonomik Tedbirlei ile tarımsal ürünlerin fiyat yoluyla desteklenmesine sınırlama getirilmiştir. Bu tedbirler ile ürün fiyatlarının serbest piyasa koşullarında oluşumuna ve devlet alım kuruluşlarının arz ve talep faktörlerinin etkisiyle oluşacak denge fiyatına göre fiyatları belirlemesi üzerinde durulmaktadır. Bu fiyat sistemine hayvan ve hayvansal ürünler de dahil olmaktadır.

Ülkemiz canlı hayvan fiyatları genel olarak arz ve talep faktörlerine göre teşekkül etmekle beraber, büyük pazarlardaki cari fiyatların etkisi de görülmektedir. Ayrıca canlı hayvan fiyatları, aylar, mevsimler, iklim şartları, yem darlığı-bolluğu, ihracat gibi faktörlerden de etkilenebilmektedir.

Kırsal kesimde, çok sayıda, küçük kapasiteli ve pazarlık gücü olmayan üretici kesimin, sınırlı sayıda ve örgütlü bir alıcı ile karşı

---

(1) Oya Enç, Avrupa Ekonomik Topluluğu Ortak Tarım Politikasının Esasları ve İşleyiş Mekanizması, İKV Yay: 14, Ekim 1985, S.48.

karşıya kalmaktadır. Bu durum, üreticinin fiyat oluşumunda yetersizliğini ortaya çıkarmaktadır.

Keza, Ticaret borsaları içerisinde yer alan canlı hayvan borsaları çok sayıda alıcı ve satıcıyı karşı karşıya getirerek, yurt düzeyinde dengeli bir fiyat oluşumuna ortam hazırlamaktadır. Veteriner hekimlerce hayvanların kontrol edildiği borsaların halk sağlığı nedeniyle etkinliklerinin artırılması, işlevlerini tam manasıyla yapamayan borsalara işlerlik kazandırılması gereklidir.

1974 yılından beri Et ve Balık Kurumu aracılığı ile desteklenen canlı hayvanın, 1980 sonrasında serbest piyasada oluşan fiyatlarla alınıp satılması, önemli fiyat dalgalanmaları ile küçük yetiştiriciyi olumsuz yönde etkilemektedir.

Kırmızı et fiyatları devamlı yükselme göstermiştir. 1970'li yılların başında kırmızı ette destekleme fiyatı 10.00 TL/kg iken 1975'de %195 artışla 29.53 TL/kg'a 1980'deki 212,98 TL/kg fiyat 1985'de %309 artışla 817 TL/kg'a ulaşmıştır. 1990 yılı fiyatı ise 1985 fiyatına göre %796'lık artışla 7.322 TL/kg (\*) olmuştur. Koyun eti destekleme fiyatı ise 16,08 TL/kg iken 1975'de %86,7'lik artışla 30,02 TL/kg'a, 1980'de ise 148,09 TL/kg fiyat %614'lük artışla 1985'de 1. 057,81 TL/kg'a ulaşmış iken, 1990 yılında ise 1985 yılı fiyatına göre %626'lık artışla 7.676 TL/kg'a (\*) çıkmıştır (1) (2).

Hayvan yetiştiricisini destekleme amacı ile 1.5.1990 tarihinde 2678 sayılı yasaya göre Et Balık Kurumu kombinalarınca alımı yapılan büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara 400 TL/kg'lık ödeme başlatılmıştır.

EBK, alımlarında karkas ağırlığına göre fiyat ödemektedir. Halbuki karkas ağırlığına göre değil de etin kalitesini gözönüne alarak fiyat tespit etmelidir. Böylece pahalı ve besin değeri yüksek yemle besleme teşvik edilmiş olacaktır.

Ülkemizde 24 Ocak kararları ile süt, destekleme kapsamından çıkarılmıştır. Böylece süt ürünleri piyasası, Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu'nun yol gösterici niteliği ile serbest piyasa koşullarında oluşmaktadır. Kurum toplam süt üretiminin %5-10 gibi düşük bir

---

(\*) 1990 yılı fiyatı Ekim sonu itibariyle

(1) Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Affairs, Price Policy, Analysis in Turkey (Final Report), Lamelta-Elta, A. Ü. Zir. Fak. Joint Venture, Ankara, 1987, S. Attachments 32-33

(2) EBK Dosyaları



kısmını satın almasına rağmen, serbest piyasa fiyatlarının kurum fiyatları civarında oluşumuna etkili olabilmektedir (1).

Çiğ sütte destekleme sisteminin kaldırılması, aracı ve işleyicilerin üretici üzerindeki baskılarını artırmakta, bu da fiyatı düşürebilmektedir. Ayrıca gezici mandıra ve sokak sütçüleri de düşük fiyatla ürünü satabilmektedirler. Böylece piyasada kalitesiz ve sağlıklı olmayan ürünlerin düşük fiyatla satışı, süt endüstrisinin gelişimini engellemektedir.

Süt, üreticiden tüketiciye kadar birkaç kez el değiştirmekte ve her el değişiminde de ayrı bir fiyat oluşmaktadır. Ülkemizde süt sanayiinde süt miktarının artırılması ve sanayiye dönük süt üretiminin artırılması için, teşvik edici bir fiyat politikasına ihtiyaç vardır. Nitekim, 1987 yılından sonra süt üretimini arttırmak ve süt sanayinin gelişimini teşvik amacıyla bir politika izlenmiştir. Çiğ sütün modern işletmelere akışını sağlamak amacıyla 13 Mayıs 1987 yılından itibaren "Süt Teşvik Primi" uygulamasına başlanmıştır.

Küçük kapasiteli işletmelerin modernizasyonu ve kapasite artırımını teşvik için teşvik primi ödenmesine ilişkin kapasite limitleri 1000 ton/yıl için 55 TL/litre, 2500 ton/yıl için 70 TL/litre iken, 2 Mart 1991 tarihinde yayınlanan Resmî Gazete'de de belirtildiği üzere kapasite limitleri değiştirilmiştir. 5000 ton/yıl ve üzeri kapasite için 120 TL/kg, 1000-5000 ton/yıl kapasiteler arası 90 TL/kg süt teşvik primi ödenecektir. Belirlenen ve daha yukarısında süt alımı yapan kuruluşlara ödenen primlerin enflasyona göre ayarlanması gereklidir (2).

Süt destekleme fiyatı 1970 yılında 1,34 TL/lı iken 1975 yılında %180'lik artışla 3,76 TL/l't'ye, 1975 yılı fiyatı %337'lik artışla 1980 yılında 16,44 TL/l't ve 1980 yılı fiyatı ise %343'lük artışla 1985'de 72,89 TL/l't'ye 1989 yılında %2,533'lük artışla 432,89 TL/l't'ye ulaşmıştır (3) (4).

- 
- (1) Turan Güneş, Avrupa Topluluğu Karşısında Türkiye'de Süt ve Süt Ürünlerinin Pazarlanması, Ulusal Süt ve Süt Ürünleri Sempozyumu MPM Yay:394, Ankara, 1989, S.37-38
  - (2) SETBİR, 1990'a Girerken Et (Kırmızı-Beyaz) ve Süt Sektöründe Durum, Ankara, 1990, S.4.
  - (3) Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Affairs, Price Policy Analysis in Turkey (Final Report), Lamelta-Elta- A. Ü. Zir. Fak. Joint Venture, Ankara, 1987, S. Attachments, 32-33
  - (4) TSEK Dosyaları

Süt ürünleri fiyat oluşumunda sütçülük kooperatiflerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Ülkemizde tiftik fiyatları Tiftik ve Yapağı A.Ş. ve Tiftik Tarım Satış Kooperatifleri Birliği tarafından belirlendiği gibi, serbest rekabet şartlarında arz ve talebe göre oluşabilmektedir. Borsalarda fiyat arz ve talebe bağlı kalarak, bu kuruluşların saptadığı fiyatlar üzerinden alım satım yapılmaktadır.

Tiftik fiyatı iklim ve ekonomik şartlar altında dalgalanmalar göstermektedir. Ayrıca tiftik kalitesi, yetiştirilen bölge de fiyat üzerinde etkili olmaktadır.

Tiftik destekleme fiyatı 1970 yılında 15,72 TL/kg iken, 1975 yılında %291'lik artışla 61,50 TL/kg'a ulaşmıştır. 1980 yılı fiyatı 600,00 TL/kg , %433'lük artışla 1985 yılında 3.200 TL/kg, 1985 yılı fiyatı ise % 68,75'lik artışla 1988 de 5.400 TL/kg'a , 1989'da ise %181,25'lik artışla 9.000 TL/kg'a ulaşmıştır (1).

Son yıllarda destekleme kapsamından çıkartılan ve piyasada daha çok arz-talebe göre oluşan fiyatların kontrol edilebilmesi için destekleyici fiyat politikaları gereklidir.

Merinos yapağısı 1986'da destekleme kapsamından çıkartılmıştır ve fiyatlar serbest piyasada oluşmaktadır. Merinos yapağısındaki üretim açığımız ithalat yoluyla karşılanmaktadır. İthalattaki döviz kaybını önlemede koruyucu bir fiyat politikası etkili olacaktır.

Merinos yapağında 1970 yılı destekleme fiyatı 24,65 TL/kg %185,59'lük artışla 1975 yılında 45,75 TL/kg'a; 1980 yılı fiyatı 231,57 TL/kg % 214 artışla 1985 yılında 726,67 TL/kg'a ulaşmıştır.

Yerli yapağı fiyatları da serbest piyasada arz ve talebe göre oluşmaktadır.

İhracatımızda önemli gelişme kaydeden deri ve deri ürünleri fiyatları arz ve talebe göre oluşmaktadır. Ayrıca EBK kestiği hayvanların derilerini ihale usulü satışı sunmaktadır. Ham deri fiyatının oluşumunda bu sistem de etkili bulunmaktadır. Kaçak kesimlerin önlenmesi için kombina ve mezbaha kesimlerindeki derilerin destekleme fiyatları belirlenmelidir.

---

(1) TOBB, İktisadi Rapor 1990, Semih ofset Basımevi, Ankara, 1990 s.99.

## 10. AT'DA CANLI HAYVAN VE HAYVANSAL ÜRÜNLER VE FİYAT POLİTİKALARI

Tuplulukca uygulanan ortak tarım politikası amaçları arasında tarım ürünlerinin fiyat dalgalanmalarını azaltmak, üreticileri gelir istikrarına kavuşturmak ve başlıca tarım ürünlerinde kendi kendine yeterliliğe ulaşmak önemli unsurlar olarak yer almaktadır. AT'da fiyat dalgalanmalarını azaltmada çoğu tarımsal ürün için özel fiyat politikaları izlenmektedir.

Bu bölümde, çeşitli hayvansal ürünler ve canlı hayvanın Toplulukta uygulanan fiyat mekanizması incelenecektir.

### 10.1. Canlı Hayvan ve Kırmızı Et

AT'da canlı sığır ve sığır eti 1968/69 döneminden itibaren ortak piyasa ve fiyat politikasına dahil edilmiştir. Toplulukta üretim ve stokların artmasının nedeni de uygulanan fiyat politikalarıdır.

Canlı sığırdaki hedef fiyat olarak yönelim fiyatı geçerlidir. Yönelim fiyatları dış ülkelerden gelecek rekabet baskısından korunmak ve iç piyasayı desteklemek amacıyla piyasada elde edilmesi arzu edilen fiyattır (Temel fiyat, baz fiyat). Yönelim fiyatına ulaşmak için müdahale fiyatı belirlenir. Müdahale fiyatı yönelim fiyatının %85-90 kadardır.

Sığır etinde müdahale fiyatları uygulanmaktadır. Ayrıca değişken prelevman, gümrük vergisi ve teşvik iadeleri de söz konusudur (1).

Müdahale fiyatları taban fiyat niteliğinde olup, üreticileri fiyat düşmelerinden korumak amacı ile uygulanmaktadır. Yönelim fiyat ise canlı sığır ve sığır etinde satış mevsimi süresince ulaşılacak istenen ortalama fiyattır.

Koyun ve keçi eti 1980/81 döneminde ortak piyasa düzenine katılmıştır. Koyun ve keçi etinde müdahale fiyatı ve temel fiyat uygulaması yapılmaktadır.

Kırmızı et ile ilgili fiyat mekanizmaları ve yıllar itibarıyla saptanan fiyatlar Tablo-5'de sunulmuştur.

---

(1) Rosemary Fennell, The Common Agricultural Policy in the Community. Granada Publishing Ltd. London, 1979, s. 106.

**Tablo:5. Toplulukta Kırmızı Et Fiyatları (ECU/Ton)**

Ürünler	1980/81	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90
Canlı Sığır					
(Yönelim Fiyat)	1607,60	2050,20	2050,20	2050,20	2050,20
(Müdahale Fiy.)	1446,80	3440,00	3440,00	3440,00	3440,00
Koyun ve Keçi Eti					
(Müdahale Fiy.)	2932,00	3674,70	3674,70	3674,70	3674,70
(Temel Fiyat)	3450,00	4323,20	4323,20	4323,20	4323,20

Kaynak: Commission of European Communities, The Agricultural Situation in the Community 1988, 1990. T/65

AET Komisyonunca canlı sığır, sığır eti ile koyun ve keçi eti fiyatları 1986/87 döneminden sonra sabitleştirilmiştir. 1980/81 bütçe yılından itibaren ortak piyasa düzenlemelerine tabi olan koyun ve keçi etinde müdahale ve temel fiyat haricinde farklı düzeylerde olmak üzere referans fiyatta uygulanmaktadır. Piyasa fiyatı müdahale fiyatına veya altına düşerse müdahale alımlarına gidebilmektedir. Müdahale alımları olmadığı yerlerde kesim primleri ödenebilir.

1980/81 dönemine göre 1986/87 de hayvansal ürünlerin fiyat artışları şu şekilde gerçekleşmiştir; canlı sığır yönelim fiyatı %27,53 canlı sığır müdahale fiyatı %137,7, koyun ve keçi eti müdahale fiyatı %25,33 temel fiyatı ise % 25,31 artmıştır.

Sığır eti müdahale fiyatı ise 1981'de 1.555 ECU/ton, 1982'de 1.726,80 ECU/Ton, 1983'de 1.863,80 ECU/Ton iken 1984-1986 arasında 1.845,20 ECU/Ton olarak gerçekleşmiştir (1). Toplulukta ki kırmızı et desteklemesi ile üretici iç ve dış piyasaya karşı korunmaktadır.

Toplulukta uygulanan çeşitli destekleyici politikalar sayesinde üretimde artışlar sağlanmış ve hayvansal ürünlerde kendi kendine yeterli bir düzeye ulaşılmıştır. Tablo-6'da Topluluktaki ürün bazında kendi kendine yeterlilik seviyeleri verilmiştir.

Topluluk, sığır etinde 1973/74 döneminde kendine yeterli değil iken, 1984/85 den sonra yeterli bir duruma gelmiştir. Koyun ve keçi etinde ise kendine yeterli bir düzeyde değildir. Ancak 1973/74 döneminde yeterlilik değeri %66 iken 1987/88'de %81'e ulaşmıştır.

(1) Oya Enç, Avrupa Ekonomik Topluluğu Ortak Tarım Politikasının Esasları ve İşleyiş Mekanizması, İKV Yay: 14 ,Ekim 1985, S.88.

**Tablo: 6. AT'da Kırmızı Ette Kendi Kendine Yeterlik Durumu (%)**

Ürünler	1973/74 (EUR 10)	1984/85 (EUR 12)	1985/86 (EUR 12)	1986/87 (EUR 12)	1987/88 (EUR 12)
Sığır Eti	96	108	106	108	106
Koyun ve Keçi Eti	66	76	80	80	81

Kaynak: (1) A Common Agricultural Policy For the 1990 s. office for Official Publications of European Communities. Luxembourg, 1989, s. 54.

(2) Commission of European Communities, The Agricultural Situation in the Community 1989 Report. Brussels. Luxembourg 1990. T/159

## 10.2. Süt ve Süt Ürünleri

Toplulukta süt ve süt ürünleri ortak tarım politikası içinde özel bir fiyat uygulamasına tabidir. Destekleme sistemi, hedef fiyat ve bazı ürünler için müdahale fiyatları ile korunma şeklindedir.

Hedef fiyat (Target Price): Topluluk ülkelerinde süt işletmelerine teslim edilen %3,7 yağlı süt için üreticinin eline geçmesi arzu edilen fiyattır.

Müdahale fiyatı (intervantion Price): Toplulukta üretim fazlası olan tereyağı, süttozu ve peynirler için saptanan ve her ülkede belirlenen müdahale ajansları tarafından sütün satın alındığı fiyattır. Müdahale kapsamına giren ürünler 1989 yılında bazı değişiklikler göstermiştir. Nitekim müdahale kapsamındaki ürünler içme sütü, kazeini, tereyağı, süttozu (stokların erimesi nedeniyle son aylarda müdahale sözkonusu değildir) ve bazı peynir çeşitleri eklenmiştir (1) (2).

Piyasa Fiyatı (Market Price): Piyasa fiyatı hedef fiyatından biraz daha düşüktür. Müdahale fiyatları, piyasa fiyatlarını belirlemektedir.

Toplulukta süt piyasası 10 yıldan fazla bir süredir süt ve ürünlerinde üretim fazlası ile karşı karşıyadır. Nitekim Topluluk 1974'den beri %100 yeterliliğe sahiptir. Süt miktarındaki artış ile tereyağı ve yağsız süttozu üretimi önemli ölçüde artmıştır. Keza, te-

(1) E. Şule Özkan, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Topluluğun Süt ve Süt Mamülleri Sektörüne Genel Bakış, TSEK. Ankara, 1990, s. 34.

(2) Rauf Ankan, Süt ve Mamülleri Pazarlaması A. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 929. Ders Kitabı: 264. Ank. Üni. Basımevi, Ankara, 1985. s. 89.

tereyağı üretimini 1974-1983 yılları arasında %40 artış göstermiştir (1).

Toplulukta süt sektörü daima önemini korumuştur. Son yıllarda süt üretimini azaltma politikası ve süt ineğini kesen üreticiye prim verilmesi sözkonusudur. Ayrıca 1984-1985 pazarlama yılı başında, süt üretimini sınırlandırmak amacıyla, ilk 5 yıl için sütte kota sistemi açıklanmıştır. Böylece garanti edilen kota düzeyinin üzerindeki üretime getirilen vergi yükü ile bu sistem başarıya ulaşmıştır. Ancak kotalar uzun dönem de üretimi sınırlandırma konusunda başarısız olmuştur.

Süt ve ürünlerindeki bu piyasa düzenlemelerine karşılık Topluluk sınırlarında da çeşitli koruyucu önlemler sözkonusudur. Bu önlemler eşik fiyatı, ithalat vergileri ve ihracat geri ödemeleridir.

Eşik Fiyatı (Threshold Price): Üçüncü ülkelerden Topluluğa ihraç edilen ürünlerde en düşük fiyat düzeyi olup, iç piyasa fiyatlarını korumak amacıyla taşımaktadır.

İthalat Vergileri (Levies): İthalat vergileri eşik fiyat ile dünya fiyatı arasındaki farkı ifade etmektedir. Süt mamülleri için bu vergiler ayda iki defa belirlenmektedir. Ancak özel durumlarda bu tarihler arasında değişiklikler yapılabilmektedir.

İhracat Vergi Ödemeleri (Referans): Topluluk içi fiyatları ile dünya fiyatları arasındaki farkı telafi etmek amacıyla komisyon tarafından ödenmektedir.

Görüldüğü üzere, süt ve ürünleri üreticileri hem iç piyasa hem de dış piyasa fiyatları açısından büyük koruma altında bulunmaktadır. Zaman zaman yükselen fiyatlar karşısında erimeyen stokların azaltılması için tükenciler için özel programlar da uygulanmaktadır.

Toplulukta süt ve ürünleri fiyat gelişimi Tablo-7'de verilmiştir.

Tablodan görüldüğü gibi 1986/87 döneminden sonra, süt ve ürünleri fiyatları sabitleştirilmiştir. Süt ve ürünlerinde üretim artışları aşırı stokların doğmasına (özellikle tereyağı ve süttözu ürünlerinde) neden olmuştur. Bu amaçla süt hayvanlarının kesimi için primler dahi verildiği görülmektedir. Süt üretimini kısıtlama çalışmalarına karşın 1980/81 dönemi fiyatlarına göre 1989/90 yılı fiyatları incelenirse, süt hedef fiyatında %25,06, tereyağ müdahale

(1) E. Şule Özkan, Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Topluluğun Süt ve Süt Mamülleri Sektörüne Genel Bakış, TSEK. Ankara, 1990, s. 13.

fiyatında %3,15, Grana Padano çeşit peynirin müdahale fiyatında (30-60 günlük taze olan halinde) %34,29, 6 aylık olan şeklinde ise %37,29, Parmigiano Reggiano çeşitinin 6 aylık olması durumunda müdahale fiyatında %38,98, kaymağı alınmış sütünün müdahale fiyatında ise %43,23'lük artışlar yapılmıştır. Görüldüğü gibi, Topluluk üretim artışına rağmen yüksek fiyat politikasını devam ettirmektedir. Ayrıca çeşitli pilot süt ürünleri için eşik fiyatlar da uygulanmaktadır. Bilindiği üzere, eşik fiyatlar, Topluluğa ithal edilen ürünlerin fiyat seviyesini belirleyen bir giriş fiyatı niteliğindedir.

**Tablo 7. AT'da Süt ve Ürünleri Fiyatları (ECU/Ton)**

Ürünler	1972/73	1979/80	1980/81	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90
Süt(%3.7 yağlı) (Hedef F.)	142.29	214.00	222.60	278.40	278.40	278.40	278.40
Yarım Yağlı Süt (Yardım)	19.95	56.50	55.00	-	-	-	-
Tereyağ (Müdahale F.)	2176.12	2849.70	2916.00	3132.00	3132.00	3132.00	3008.00
Peynir (Müdahale F.)							
-Grana Padano							
(30-60 gün)	1720.94	2794.30	2896.10	3889.30	3889.30	3889.30	3889.30
(6 ay)	2037.69	3390.90	3498.50	4803.30	4803.30	4803.30	4803.30
- Parmigiano Reggiano							
(6 ay)	5291.90	5291.90	5291.90	5291.90	2216.34	3699.80	3807.40
Yağsız Süt Tozu							
(Yardım)	213.02	556.00	540.00	-	-	-	-
(Müdahale F.)	652.83	1157.90	1215.10	1740.40	1740.40	1740.40	1740.40

Kaynak: (1) Commission of European Communities, The Agricultural Situation in the Community 1980, 1988, 1989 Report. Brussels. Luxembourg 1981, 1989, 1990. S. 188-189, \*\*T/63, T/65.

### 10.3. Merinos Yapağı ve Tiftik

Toplulukta merinos yapağısı ve tiftik destekleme kapsamına dahil edilmemiştir.

AT'da dokuma sektöründeki yapısal kriz nedeniyle üretim düşmüş, fabrikalar kapanmış ve işsiz sayısı artmıştır. Nitekim 1973-1980 yılları arasında 4000 den fazla firma kapanmıştır. Ayrıca talep artış hızındaki azalma da bu sektör firmalarını olumsuz yönde etkilemiştir. AT firmaları iç ve dış piyasada daha ucuz fiyatlı Asya, Afrika, ve Latin Amerika ülkelerinin ürünleriyle rekabet etmek zorunda kalmışlardır. Sonuçta üye ülkelerin herbiri ayrı ayrı koruyucu önlemler almaya başlamışlardır. İngiltere 1973 yılında yünlü dokuma için destekleme programları uygulamaya başlamıştır. Batı Almanya ve Fransa'da modern firmalar oluşturulması için destekleme ve yardım programları yürürlüğe

konmuştur. İtalya'da ise dokuma sanayii vergi iadeleri ile desteklenmiştir.

Topluluk komisyonu son olarak aldığı bir kararla dokuma sanayine yardımları durdurduğunu açıklamıştır. Dokuma üretiminin iyileşme sürecinde olmasıyla bu konudaki tutumunu değiştirdiğini ve Fransa, Belçika ve İngiltere'nin dokuma sektörüne yardım tekliflerini geri çevirmiştir (1). Topluluğun yakın gelecekte dokumada daha liberal bir politika izleyeceği ifade edilmektedir.

## **11. AT'DA HAYVANSAL ÜRÜNLER İÇİN TÜKETİCİYİ KORUMA POLİTİKALARI**

Avrupa Ekonomik Topluluğunun 1957 yılındaki kuruluş antlaşması imzalanırken, genelde, öncelikle ekonomik büyümenin hızlandırılması başta olmak üzere, ticaretin kapsamının genişletilmesi konuları üzerinde durulmuştur. Tüketicinin korunması o dönemlerde pek önemsenmemiştir. Ancak milli pazarların açılması ve Toplulukta serbest mal dolaşımı, sonuçta tüketici sorunlarının Avrupa düzeyinde boyutlar kazanmasına neden olmuştur. Nitekim, 1972 yılında Paris'te toplanan Topluluk Zirvesi sonucunda sosyal ve bölgesel politikaların geliştirilmesi ve çevre korunmasının yanısıra tüketici haklarının korunması sorunu da önem kazanmıştır. Sonuçta 1973 yılında Topluluk kapsamında Çevre ve Tüketiciyi Koruma Direktörlüğü ve Tüketici Danışma Komitesi kurulmuştur (2) Tüketiciyi korumada Avrupa Standardizasyon Komitesi (CEN), üye ülkelerdeki Standart Enstitüleri ve tüketiciyi korumaya yönelik devlet veya tüketici teşkilatları da önem taşımaktadır.

Avrupa Toplulukları Komisyonu, et alım-satımında ve kalitesiyle ilgili bazı kurallar saptamıştır. Komisyon sağlığın korunması konusunda insan ve hayvan gıdaları için iki adet bilimsel eksper komitesi kurmuştur. Komite hayvan sağlığını meşgul eden veteriner işleri ile, hayvansal kökenli gıda maddelerinin sağlık sorunlarıyla uğraşmaktadır. AT komisyonu ayrıca, sanayici, tüketici, tarımcı, tüccar ve işçi temsilcilerinden oluşan bir gıda maddeleri danışma komitesini de kurmuştur.

AT'da ambalaj sanayi konusundaki düzenlemeler, direktifler şeklinde olmaktadır. Nitekim et konservelerini yada etiketleme,

(1) Mehmet Bülbül, Türkiye'de ve Avrupa Topluluğunda Tarımsal Sanayi A. Ü. S. B. F. ve Basın Yayın Yüksek Okulu Basımevi. Ankara, 1988. s. 57-82.

(2) Ashhan Köker, Tüketicinin Korunması, Avrupa Topluluğunda ve Türkiye'de Uygulama. TSE Tüketicinin Korunması Müdürlüğü Ankara. 1989, s. 72-151.



sağlık şartlarını belirleme gibi konularda düzenlemeler bulunmaktadır.

Toplulukta tarıma verilen desteğe ilaveten, tüketiciye yönelik destekler de ihmal edilmemektedir. Tüketiciye hayvansal ürünlerin dünya fiyatlarının altında ulaşmasına çalışılmaktadır. Nitekim AT'da 28 Eylül 1990 tarihinde alınan bir kararla Toplulukta üretilen kazeinin üretim safhasında tüketiciye verilen 2 \$ sübvansiyon 10 \$'a çıkarılmıştır. Ayrıca 1979'dan itibaren sığır etinin zaman zaman müdahale fiyatının altındaki fiyatlarla tüketiciye satıldığı da görülmektedir.

Topluluk iç piyasasında fiyatların üretim döneminden önce belirlenmesi nedeniyle fiyat dalgalanmalarının önüne geçilmektedir. Böylece dolaylı olarak tüketici de korunmaktadır. Keza, belli ürünlerin tüketimini arttırmak veya bazı gelir gruplarının artan fiyatlarla tüketim yapmaması nedeniyle onlara yardımda bulunmak veya üretim fazlalıklarını eritmek için çeşitli uygulamalar da vardır. Tüketici yardım programı (consumer subsidies) olarak bilinen bu programa, örnek olarak okul çocuklarına süt ve ürünleri dağıtımı gösterilebilmektedir (1).

## **12. TÜRKİYE'NİN HAYVANSAL ÜRÜN, ÜRETİM PAZARLAMA VE TÜKETİM POLİTİKALARININ AT'A UYUMU**

Türkiye'nin kalkınma politikasında sanayi sektörüne öncelik verildiğinden tarım ve bunun içinde hayvan yetiştiriciliği faaliyeti geri planda kalmıştır. Ayrıca bitkisel üretime göre daha geri olan Türkiye hayvancılığının AT'na uyumunda daha fazla güçlüklerle karşı karşıya kalınacaktır.

Hayvancılığın tarım sektörü içindeki payı Türkiye ile AT arasında önemli derecede farklıdır. AT ülkelerinin tarımsal üretiminde hayvansal ürünler büyük bir ağırlığa sahiptir. 1987 yılında 10'lu Toplulukta tarımsal üretim değerlerinin %50,9'u, 12'li Toplulukta %46,3'ü hayvansal üretimden sağlanmıştır (2).

Türkiye'de ise hayvansal üretim değerleri, tarımsal üretim değerleri içinde %33,3 civarında bir paya sahiptir (1988). Tarımsal üretim değerleri içinde kırmızı et %14,04, süt %8,87, yapağı-tiftik-

- 
- (1) Gülcan Eraktan, AT'da Tarım Ürünleri Ortak Piyasa Düzenleri A. Ü. S. B. F. ve Basın Yayın Yük. Okulu Basımevi, Ankara, 1 Haziran 1988. s. 13.
  - (2) Commission of the EC, The Agricultural Situation of The Community 1988 Report, Brussels-Luxembourg 1989, s. T/22, T/23

kıl %1,13'lük bir paya sahip bulunmaktadır (1). Toplulukta ise hayvansal üretimde kırmızı et %14,8, süt %19,1'lik bir pay taşımaktadır.

Ülkemizde hayvan varlığı sayısal yönden AT'na göre üstünlüğü söz konusu olsa bile birim başına verimlilik düzeyleri oldukça düşüktür. Sığır varlığımız Topluluk sığır mevcudunun %15,6'sı kadardır. Ancak ülkenin sığır varlığının %73'ünü düşük verimli ırklar oluşturmaktadır.

Türkiye'de tarım işletmelerinin büyük bir bölümü çeşitli tarımsal faaliyeti birlikte yürüten aile işletmeleri şeklindedir. Bu işletmelerin üretimlerinin önemli bir bölümü de aile içi tüketime dönüktür. Bu durumda verimlilik ve kârlılığı etkilemektedir. AT ülkelerinde 25 milyon kadar olan süt ineği varlığının %42'sini temsil eden 10 milyondan fazla bölümü 20-49 başlık sürülerde bulunmaktadır. Türkiye'de ise inek varlığının fazla olduğu işletmelerde 5-9 baş hayvan vardır. Bu işletmeler ancak toplam 1.6 milyon baş ineğe sahiptir. Sürü büyüklüğü 1-9 baş olan işletmelerdeki süt ineği oranı AT ülkelerinde %10 iken bu oran Türkiye'de %61'dir. Son on yılda AT ülkelerinde hayvancılık işletme büyüklükleri giderek artmaktadır. Bu artışı bir yandan ekonomik gelişmeler, diğer yandan Topluluk politikaları zorlamaktadır. Türkiye'de ise işletmelerin hayvan varlığı bakımından büyümesi çok yavaş olmaktadır (2).

Et mamülleri onikili toplulukta toplam et üretimi 1987 yılında 30 milyon ton civarına çıkmıştır. Ülkemiz toplam et üretimi (beyaz et üretimi dahil) 1.46 milyon tondur. Topluluk et üretiminin %42,5 ile yarısına yakın kısmını domuz eti, %26,8'ini sığır eti, %3,4'ünü de koyun ve keçi eti oluşturmaktadır.

Toplulukta et üretiminin fazla olması hayvan başına verimlerin yüksek olmasından kaynaklanmaktadır. Ülkemizde sığırların karkas ağırlığı ortalama 130 kg . Toplulukta ise 294.4 kg (1985) dir. Bu durum da göstermektedir ki yetiştirme teknikleri besleme ve bakım geliştirilmedikçe Topluluk seviyesine Türkiye hayvancılığının ulaşması bu ekonomik politikalarla zor olacaktır.

Toplulukta et üretimi son yıllarda çok artmış, arz sürekli olarak talebin üzerine çıkmıştır. Toplulukta bu üretim fazlası önlenmeye çalışılırken Türkiye'de haklı olarak üretimi artırıcı

- 
- (1) DPT Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 1989 Yılı Programı, Ankara 1989, s.120-131.
  - (2) Orhan Alpan, AT ve Türk Tarım Sektöründe Hayvancılığın Yeri Türk Süt ve Et Sanayinin Geleceği Semineri, Setbir Ankara, 1989, s.49

yönde önlemler alınmakta, melezleme çalışmaları, yem sübvansiyonları, krediler, dışsatımı özendirici teşvikler verilmektedir. Gene AT'da fiyatlar hem üretimin devamı, hem üreticilerin gelirlerinin onlara uygun bir yaşam sağlayacak düzeyde olabilmesi için yüksek tutulmaktadır. Türkiye'de et üretimi talebi karşılamağken dış satımada gidilmekte ve fiyatlar bu nedenle artmaktadır.

Toplulukta ette mecburi ve ihtiyari müdahale alımları yapılırken ve kesilmiş ve parçalanmış et desteklenirken, Türkiye'de EBK'nun piyasadaki alım payının düşüklüğü nedeniyle desteklemeye yetersiz kalınmaktadır. Hatta hayvan alımının desteklenmesine de son verilmiştir.

Topluluk kırmızı ette kendine yeterliliği sağladığı halde hem ithalat hem ihracat yapmaktadır. Sığır etinde kendine yeterlilik oranı %107,6 koyun, keçi etinde ise %78,7 (1987)'dir (1). Türkiye'nin topluluğa et ihracatı açısından yalnız koyun ve keçi etinde birşansı olduğu görülmektedir. Bununla beraber topluluk pazarları değişen vergilerle ithal malın fiyatı yükselttilerek korunmaktadır. Türkiye'de ise uygulanan fonlar ithal malın fiyatını fazla yükseltmekte yerli üründen ucuza satılmaktadır.

Topluluk üreticileri örgütlenmelerini tamamladıkları için hayvansal üretimleri de düzenli şekilde olmaktadır. Ülkemizde ise özellikle et üreticileri düzenli bir örgütlenmeden yoksundur.

Türkiye'nin hayvansal üretimini Topluluğa uydurabilmesinde kültür hayvanı ve bunlarla çeşitli kan derecelerinden melez hayvan sayılarını artırıcı çalışmaları hızlandırması gereklidir. Ayrıca mer'a bakım, koruma, ıslah ve otlatma tedbirleri düzenlenmelidir. Destekleme fiyat politikası ile besicilik ve kaliteli et üretimi teşvik edilmelidir. Pazarlama şartlarının ıslahı için yatırımların geliştirilmesine gerek vardır. Bütün bunlar için hayvancılığı geliştirici ve topluluğa uyum sağlayıcı özel bir program yürütülmelidir.

Süt ve mamulleri: Topluluk uzun süre uyguladığı yüksek fiyat politikaları ve ileri tarım tekniği ile süt ve ürünlerinde yüksek ve kaliteli bir üretim seviyesine ulaşmıştır. Türkiye'nin de aynı tedbirleri alması gereklidir.

Toplulukta inek başına süt verimi 4291 kg (1985) iken ülkemizde 1200 kg civarındadır. Buna göre ülkemizde süt için işletmelerin verimli hayvanlara sahip olmaları ve yem sübvansiyonları

---

(1) Commission of The EC, A. g. e. s. T/252, T/251.

siyonları entansif süt sığırcılığı projelerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

Koyun ve keçi sütü ve rnlerin Toplulukta taşıdığı önem ve üretim açığı dikkate alınarak bu yöndeki ıslah bakım, besleme faaliyetleri hızlandırılmalıdır. Süt üretiminin artırılmasında üreticiye ödenecek yüksek süt fiyatları önemli bir araç olarak ele alınmalı, süt destekleme kapsamına alınmalıdır.

Topluluk süt işleme tesisleri modern teknik esaslara göre donatılmış olup mamller belli standartlarda imal edilmektedir. Ülkemizdeki tesislerinde teknik esaslara ve AT standartlarına göre işletilmesi esası getirilmelidir. Türkiye'de tüketilen içme sütünün %10 kadarı sanayiden geçtiği halde toplulukta hemen hemen tamamına yakın kısmı sanayiden geçmektedir. Türkiye'de süt üretiminin sanayiden geçen kısmının yükseltme tedbirlerine eğilmelidir.

Toplulukta süt ve ürünleri pazarı, genel olarak kooperatiflerce iyi bir şekilde düzenlenmiştir. Bu pazarda kooperatiflerin payı %50'lerin üzerinde bulunmaktadır. Türkiye'de süt ve ürünlerinde pazarlama kurumları genel olarak ülke çapında henüz etkin bir rol oynayamamaktadır. Türkiye'ninde topluluk gibi süt sanayini gelişmiş bir pazarlama kurumları yapısına kavuşturması gereklidir.

Süt ve ürünlerinin standart ve kalite uygulamasına tüm işletmelerde başlanılmalıdır. rnlerin depolanması, taşınması gibi hizmetler için gerekli altyapı noksanlıkları giderilmelidir.

Türkiye'de süt tüketiminin artırılması için eğitim çalışmaları geliştirilmelidir.

Deri ve mamülleri: Ülkemizde bu sektörde emek yoğun bir üretim tekniği uygulanmasına rağmen AT lkelerinde ise yüksek bir teknoloji kullanılmaktadır. Ürettiğimiz rnlerin ortalama olarak kaliteleri tatminkar olmamakla birlikte, bir gelişme de görülmektedir. Üretim yurt içi talebi karşılamaktadır. Ancak Türkiye'nin ham deri üretiminin standartlara uygun olması ve kalitesinin iyileştirilmesi üzerinde çalışması gerekmektedir. Ayrıca deri ve mamüllerinin pazarlanmasında AT standartlarına uygunluk da sağlanmalıdır.

Tiftik, yapağı: Türkiye'nin AT karşısında kaliteli ve standart-

lara uygun üretim yapabilmesi için üreticilerin desteklenmesi, hayvanların bakım ve besleme tekniklerinin geliştirilmesine gerek vardır.

Bir bütün olarak Türkiye hayvancılığının AT'a uyum sağlayabilmesi için, hayvansal üretimin artırılmasını sağlayıcı düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Çünkü topluluk ortak tarım politikası çerçevesinde hayvansal üretimi düzenlemekte ve desteklemektedir.

Türkiye Topluluk karşısında hayvancılığı geliştirecek özel bir program hazırlayıp uygulamaya koymalı, fiyat desteklemeleri yapmalı, hayvan ıslahını geliştirmeli, yem üretimini artırıcı, çayır ve mer'aların bakım ve idaresini geliştirmeli, kaliteli üretimi teşvik etmeli, ürün ve mamüllerinde kalite kontrolü ve standartları yerleştirmeli, işleme yerlerinin AT standardına uyum çalışmalarına girmelidir.

Ortak tarım politikalarının uygulanmasında, üreticilerin organizasyonunda, korunmasında ve hayvancılığın desteklenmesinde kooperatifler ve kooperatif birlikleri önemli rollere sahiptir. Türkiye'de de hayvancılıkla uğraşanların bu şekilde teşkilatlanmalarını artırıcı önlemlerin alınması gereklidir.

### **13. SONUÇLAR**

Hızla artan nüfusumuzun yeterli ve dengeli beslenmesi ve ülkemize döviz sağlaması açısından hayvancılık büyük önem taşımaktadır. Canlı hayvan ve hayvansal ürünlerimiz pazarlaşmasının geliştirilmesinde önemli sorunlarımız bulunmaktadır. Bu sorunları ve önerilerimizi şöyle özetleyebiliriz:

1. Hayvan varlığımız sayısal olarak yüksek bir seviyede olmasına rağmen, et ve süt verimleri açısından istenen düzeyde değildir. Bunun başlıca nedeni hayvanların genellikle genetik yönden verimlerinin düşük olması ve çevre faktörlerinin iyi olmasıdır. Hayvan varlığımız içerisinde kültür ırkı ve melez ırkta artış olmasına karşılık, bu yeterli düzeylerde değildir. Bu konuda sun'i tohumlama çalışmalarının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ayrıca hayvan beslemede önemli payı olan mer'alarımızın korunması (özellikle aşırı olatmaya karşı) gereklidir.

2. Hayvancılık işletmelerinin genelde küçük kapasiteli ve dağınık oluşu, üreticilerin bilgi eksikliği ile teknik ve bilimsellikten uzak üretimde bulunmalarına neden olmaktadır.

3. 24 Ocak 1980 kararlarından sonra destekleme kapsamından çıkartılan hayvan ve hayvansal ürünler için taban fiyat uygulanmaması ve desteklemelerin sınırlı kalması sektörde önemli darboğazlara neden olmaktadır.

Kredi ve finansman yetersizliğinin yanısıra, ürün maliyeti ile fiyatlardaki istikraksızlıklar sektörün gelişimini etkilemektedir.

Damızlık, aşı, ilaç v.b. girdilerden gümrük alınmaması yem sübvansiyonu, damızlık hayvan ithalindeki destek, yatırımların %25-30'unun devletçe karşılanması, ilaç giderlerinin %20'sinin iadesi, süt teşvik primi üretimi teşvik edici uygulamalar olarak sevindiricidir (1). Ancak, girdi fiyatlarının önemli ölçüde artması hayvansal ürünler maliyetini arttırdığı için, sektörde olumsuz gelişmelere neden olmaktadır.

4. Pazarlama aşamasında aracı sayısının fazlalığı tüketici ve üretici fiyatları arasındaki farkın büyümesine neden olmaktadır. Ayrıca kaçak kesimlerin önlenmesi konusunda yeterli ve kesin tedbirlerin alınmaması, kaliteli ürün üreten üreticiyi ve de tüketici sağlığını tehdit etmektedir. Bunun önlenmesi için mevcut kanun, yönetmelikler işletilmelidir. Süt üretiminde ise, orta ve ileri teknoloji ile çalışan süt fabrikaları ve mandıralarda işlenen sütün azlığı (toplam süt üretiminin %8-10'u) ve de sokak satıcıları tarafından satılan sütün fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu sebeple, tüm ihtiyaçlara cevap verecek bir pazarlama organizasyonu kurulmalı ve pazarlamanın her aşamasında standart uygulamaları yapılmalıdır. Piyasayı düzenleyici olması gereken EBK ve TSEK canlı hayvan ve çiğ süt alımlarında üretimi özendirici ve yönlendirici bir fiyat politikası uygulayamamaktadırlar.

5. İhracatımızda et ve et ürünlerinden çok, canlı hayvan ağırlığını korumaktadır. Böylece, deri sanayinin ham derinin büyük bölümünü ithal yoluyla sağlaması, üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur.

6. Hayvansal ürünlerde talebin gelir elastikiyeti yüksek olduğu için tüketimi arttırmada gelirin iyileştirilmesi gereklidir.

7. Hayvansal ürünlerde standardizasyonun zorunlu olmayışı et ve süt ürünlerinin gelişimini etkilemektedir. Hayvansal ürünler sanayinin gelişebilmesi için soğuk zincir, ambalajlama ve depolama yatırımları desteklenmelidir. Süt sanayiinde atıl kapasitenin

(1) Setbir, Hayvancılık-Su Ürünleri Üretimi ve Sanayi Türkiye/AT Entegrasyonu Sempozyumu 1-2 Kasım 1990, Ankara, s.53.

önüne geçmek için yapılacak yeni yatırımlarda fabrika yerleri süt alım bölgelerinde seçilmeli ve optimum kapasiteli kuruluşlar desteklenmelidir. Ayrıca et kombinelemleri ile yem fabrikalarının yatırımları süt fabrikaları ile birlikte düşünülmelidir.

AT'a uyum açısından incelendiğinde, ülkemizde üretim, pazarlama aşamalarında çok önemli sorunları bulunan hayvan ve hayvansal ürünler sektörü Toplulukta destekleme kapsamında yer almaktadır. AT'da üreticilerin hem iç piyasaya hem de dış piyasaya karşı korunmasında çeşitli fiyat mekanizmaları söz konusudur. Ayrıca, tüketicinin de haklarını savunabildiği ve tüketici birlikleri ile danışma komiteleri mevcuttur.

Koyun ve keçi eti hariç tüm hayvansal ürünlerde kendine yeterli olan AT'da, hayvan verimleri de oldukça yüksek bir düzeydedir. Modern tesislerde gelişmiş teknolojilerle elde edilen hayvansal ürünlerin pazarlanmasında ise kooperatifler yaygındır.

Ülkemizin AT'a uyumu düşünüldüğünde hayvancılık sektörü açısından bazı öneriler sunulabilir. Bu önerileri şöyle sıralayabiliriz:

1. Öncelikle hayvansal üretimde verimlerin artırılması amacıyla sun'i tohumlamaya önem verilmesi,
2. Mer'alarımızın korunması, aşırı tahribinin önlenmesi,
3. Hayvansal ürünlerin destekleme kapsamına yeniden alınması,
4. AT'da üretim dönemi öncesinde belirlenen fiyat sisteminin ülkemizde de uygulanması,
5. Üretici ve tüketicinin iç ve dış piyasada korunması,
6. Hayvansal ürünlerin pazarlanmasında etkili pazarlama ağının oluşturulması, kooperatiflerin, EBK ve TSEK'nun etkinliklerinin artırılması,
7. Üreticinin ithal ürünlere karşı korunması,
8. Sütte uygulanan teşvik primlerinin ve dış ticaretteki ödemelerin-desteklerin zamana ve enflasyona göre yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Alpan, O. AT ve Türk Tarım Sektöründe Hayvancılığın Yeri. Türk Süt ve Et Sanayinin Geleceği Semineri, Setbir, Ankara, 1989.
- Arıkan, R. Süt ve Mamülleri Pazarlaması, A. Ü. Ziraat Fakültesi Yayınları: 929, Ders Kitabı: 264 , Ank. Üniv. Basımevi, Ankara, 1985.
- Bülbül, M. Türkiye'de ve Avrupa Topluluğunda Tarımsal Sanayii, A.Ü.S.B.F. ve Basın Yayın Yüksek Okulu Basımevi, Ankara, 1988.
- Commission of European Communities. The Agricultural Situation in The Community 1980, 1988, 1989 Report. Brussels. Luxemburg, 1981, 1988, 1990.
- A Common Agricultural Policy For The 1990's. Office For Official Publications of European Communities Luxemburg, 1989.
- Devlet Planma Teşkilatı IV.V.,VI. Beş Yıllık Kalkınma Planları, Ankara.
- Devlet Planma Teşkilatı, Türk Sanayinin AT sanayi Karşısında Rekabet imkanları, Ö.İ.K. Raporu Cilt II. Yayın No: 15, DPT: 2141, Ö.İ.K: 334, Ankara ,1988.
- Devlet Planma Teşkilatı, 1989 Yılı Programı
- Enç, O. Avrupa Ekonomik Topluluğu Ortak Tarım Politikasının Esasları ve İşleyiş Mekanizması. İKV Yayınları:14, Ekim. 1985.
- Eraktan, G. AT'da Tarım Ürünleri Ortak Piyasa Düzenleri. A.Ü.S.B.F. ve Basın Yayın Yüksek Okulu Basımevi, Ankara, 1 Haziran 1988.
- Et ve Balık Kurumu, Kuruluştan İtibaren Alım-Üretim-Satış Rakamlarını Kapsayan Listeler. APK Dairesi Başkanlığı, Ankara, 1985.
- Et ve Balık Kurumu Dosyaları.
- Farsakoğlu, F. Gıdada Rezalet, Milliyet Gazetesi 25 Mart 1991.
- Fennell, R. The Common Agricultural Policy in The Community, Granada Publishing Ltd. London, 1979.
- Güneş, T. Avrupa Topluluğu Karşısında Türkiye'de Süt ve Süt Ürünlerinin Pazarlanması, Ulusal Süt ve Süt Ürünleri Sempozyumu. MPM. Yayınları: 394 Ankara, 1989.
- Güneş, T. Türkiye'de Hayvancılık Görünümü, Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii 1. Milli Sempozyumu Süt ve Et Sanayicileri Birliği SETBİR Ankara, 1989.
- İstanbulluoğlu, E. Hayvansal Sanayinin Ülke Kalkınmasındaki Yeri, Hayvansal Ürünler Sanayi 1.Milli Sempozyumu, SETBİR,Ankara, 1989.



- Köker, A. Tüketicinin Korunması Avrupa Topluluğunda ve Türkiye'de Uygulama, TSE Tüketicinin Korunması Müdürlüğü. Ankara, 1989.
- Ministry of Agriculture, Forestry and Rural Affairs, Price Policy Analysis in Turkey (Final Report). Lamelta-Elta. A.Ü.Zir. Fak. Joint Venture, Ankara, 1987.
- Özkan, E.Ş. Avrupa Ekonomik Topluluğu ve Topluluğun Süt ve Süt Mamulleri Sektörüne Genel Bakış, TSEK, Ankara, 1990.
- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı 50. Yılda Türk Sanayii, Ankara, 29 Ekim 1973.
- Süt ve Et Sanayicileri Birliği 1990'a Girerken Et (Kırmızı-Beyaz) ve Süt Sektöründe Durum, Ankara, 1990.
- Süt ve Et Sanayicileri Birliği, Hayvancılık, Su Ürünleri Üretimi ve Sanayii, Türkiye/AT Entegrasyonu Sempozyumu, Ankara, 1-2 Kasım 1990.
- Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Tüketimi ve Beslenme Ankara, 1987.
- Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü, Gıda Sanayi Envanteri, Ankara, 1990.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, İktisadi Rapor 1990 Semih Ofset Basımevi, Ankara, 1990
- Türk Sandıkları Enstitüsü Kurumu Dosyaları
- Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu Genel Müdürlüğü, Türkiye Avrupa Topluluğu Ülkelerinde Süt Sanayi Sektörü Raporu, 1988.
- Ülgüray, D. Türkiye'de Planlı Dönemde Hayvansal Ürünleri İşleme Sanayinin Durumu ve Hedefleri. Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii 1. Milli Sempozyumu, SETBİR, Ankara, 1989.



---

## **İKİNCİ OTURUM**

Oturum Başkanı : **Prof. Dr. Tahsin KESİCİ**  
Ankara Üniversitesi  
Rektör Yardımcısı

---



# TÜRKİYE 'DE KABA YEM ÜRETİMİNDE ÇAYIR-MER'A VE YEM BİTKİLERİ YETİŞTİRİCİLİĞİNİN YERİ VE ÖNEMİ

TOSUN,F \* Ö.BAKIR\*\* Ş.ELÇİ\*\* S.GENÇKAN\*\*\* Y.SERİN\*\*\*\* A.ERAÇ\*\*

---

## 1. GİRİŞ

Türkiye'de hayvanların ham protein ve nişasta değeri itibarıyla bir yılda tükettikleri yemin %65'i çayır ve mer'alardan, %12'si çeşitli kes ve samanlardan, %3'ü tarla ziraatı içinde yetiştirilen yonca, korunga, fiğ v.b. yem bitkilerinden ve %20'si de arpa, mısır gibi tane yemlerle küspe, melas gibi endüstri yan ürünlerinden ve fabrika yemlerinden sağlanmaktadır (Tarman, 1972).

Görülüyorki, ülkemizde hayvanların kaba yem ihtiyacını karşılayan üç ana kaynaktan birincisi ve en önemli olanı "**Çayır ve Mer'alar**" ikincisi tarla ziraatı içinde yetiştirilen "**Yem Bitkileri**" ve üçüncüsü de tarla ziraatı artığı olan "**Saman ve Kesler**"dir. Bu tebliğde bu üç kaynak üzerinde durulacaktır.

### 1.1 Türkiye'de Çayır ve Mer'aların Durumu:

Türkiye'de arazinin kullanılış durumuna göre dağılışı Çizelge: 1'de gösterilmiştir. Bu çizelgenin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere; ülkemizde geniş oranda istatistik verileri toplayan "**Devlet İstatistik Enstitüsü**" (DİE) son yıllarda yayınladığı "**Tarım İstatistikleri**" bültenlerinde çayır ve mer'a alanları hakkında maa-lesef herhangi bir bilgi vermemektedir. Ancak, toplam ülke alanından işlenen arazi, orman alanları, su yüzeyleri ve diğer araziler çıkarıldığında geriye alan kısım 24.259.000 hektar arazi çayır ve mer'a alanları olarak hesaplanmaktadır. Çayır ve mer'a alanlarının toplam ülke alanına oranı 1988 yılı rakamlarına göre %31.2'dir (DİE, 1989).

---

\* Ondokuz Mayıs, \*\*Ankara, \*\*\*Ege Üniversitesi, \*\*\*\*Atatürk Üniversiteleri, Ziraat Fakülteleri Öğretim Üyeleri

**Çizelge:1- Türkiye'de arazinin kullanım durumuna göre dağılımı.**

Arazi Cinsi	DİE*		FAO**	
	Alanx1000 ha	oran %	Alanx1000 ha	oran %
1. İşlenen arazi	27.610	35.5	27927	35.8
2. Çayır-mer'a	24.259	31.2	8.700	11.2
3. Orman arazisi	20.199	26.0	20.199	25.9
4. Diğer araziler***	4.626	5.9	20137	25.8
5. Su yüzeyleri	1.102	1.4	982	1.3
Toplam	77796	100.0	77.945	100.0

\* Türkiye İstatistik Yıllığı, 1988.

\*\* FAO Production Year Book, 1988.

\*\*\* Sazlık, bataklık, kayalık, ırmak yatakları, moloz ve kumullar, çıplak araziler ve meskün yerler.

Buna karşılık, Uluslararası bir kuruluş olan FAO'nun 1988 yılı istatistiklerine göre, Türkiye'deki çayır ve mer'a alanları 8.700.000 hektar ve bunun toplam ülke alanına oranı ise %11.2 olarak verilmektedir (Çizelge:1). Bu iki istatistik arasındaki büyük farkın sebebi şudur. FAO'nun verdiği rakam gerçek kullanılabilir çayır ve mer'a alanlarını vermektedir. Ülkemizdeki istatistiklerde ise toplam ülke alanından işlenen, orman, su yüzeyleri ve diğer arazileri çıkardıktan sonra geriye kalan arazi çayır ve mer'a arazisi olarak belirtilmektedir.

Türkiye'de 1940 yılından bu yana çayır ve mer'a alanlarında devamlı bir azalma, buna karşılık işlenen arazilede, orman arazi-sinde ve diğer arazilerde bir artma olmuştur (Çizelge:2). Bunun esas sebebi, mer'a alanlarının sürülerek tarla haline getirilmesidir. Esasta tarla arazisi karakterinde olupda mer'a olarak kullanılan yerlerin sürülmesinde büyük bir sakınca yoktur. Ancak, gerçek mer'a arazilerinin sürülerek tarla arazisi haline getirilmesinin büyük sakıncaları vardır. Çayır ve mer'a alanlarının daralması, bunların kapasitelerinin üzerinde otlatılmalarına sebep olmuştur. Ülkemizde, 1940'lı yıllarda bir hayvan ünitesine iki hektardan fazla mer'a düşerken bu alan 1980'li yıllarda 0.75 hektara kadar azalmıştır (Munzur,1989). Diğer birçok faktörlerle birlikte mer'aların kapasitelerinin üzerinde otlatılmaları bu alanların bitki örtülerinin seyrekleşmesine ve hatta toprak erozyonu nede-

**Çizelge 2: Türkiye'de çeşitli yıllara göre arazi dağılımı\***

Arazi Cinsi	Yıllara göre alan x 1000 ha.						Oran %
	1950	1960	1970	1980	1985	1988	
1. İşlenen arazi:							
a) Tarla arazisi:							
Ekilen	9.868	15.305	15.591	16.372	17.908	18.842	24.2
Nadas	4.674	7.959	8.705	8.188	6.025	5.179	6.7
Toplam	14.542	23.264	24.296	24.560	23.933	24.021	30.9
b) Bahçe arazisi	1.466	2.060	3.043	3.615	3.597	3.589	4.6
Toplam (işlenen arazi)	16.008	25.324	27.339	28.175	27.530	27.610	35.5
2. Çayır-Mer'a Arazisi	46.487	37.005	27.301	24.539	24.339	24.259	31.2
3. Orman Arazisi	10.418	10.584	18.273	20.199	20.199	20.199	26.0
4. Diğer Araziler	3.781	3.781	3.781	3.781	4.626	4.626	5.9
5. Su Yüzeyleri	1.102	1.102	1.102	1.102	1.102	1.102	1.4
<b>GENEL TOPLAM</b>	<b>77.796</b>	<b>77.796</b>	<b>77.796</b>	<b>77.796</b>	<b>77.796</b>	<b>77.796</b>	<b>100.0</b>

\*1 Türkiye İstatistik Yılı, 1989. Yayın No:1405.

niyle tamamiyle çıplaklaşmalarına sebep olmuştur. Tosun (1968), Doğu Anadolunun Erzurum ilinde mer'aların %18-22'sinin Özmen (1982) Konya ili mer'alarının %27'sinin ve Büyükburç(1983 a ve b) genel olarak Orta Anadolu'da mer'aların %10-20'sinin bitki ile kaplı olduklarını bildirmektedirler. Geriye kalan %80-90 oranındaki mer'alar bitki örtüsünden yoksun çıplaklaşmış durumdadırlar.

Çıplaklaşan bu alanlar FAO istatistiklerinde mer'a olarak değil, diğer kullanılmayan araziler kısmında gösterilmektedir. Nitekim, ülkemiz istatistiklerinde diğer araziler kısmı 4 626 000 hektar iken, FAO istatistiklerinde bu araziler 20.137.000 hektar olarak gösterilmektedir (Çizelge: 1).

Bu durum, ülkemizdeki mer'aların aşağı yukarı üçte birinin (8.700.000 ha) gerçek mer'a karakterinde olduğunu, geriye kalan üçte ikisinin ise bitki örtüsünü kaybetmiş, çıplaklaşmış ve hatta tamamiyle erozyona uğramış araziler olduğunu göstermektedir. Ülkemizdeki üçte bir oranında kalan mer'alar, geçmişte olduğu gibi erken ilkbaharda ve kapasitelerinin üzerinde otlatılmağa devam edilecek olurlarsa bunlar da bitki örtülerini kaybederek elden çıkmış olacaklardır.

Türkiye'de çayır ve mer'aların bölgelere göre dağılışı Çizelge:3' de gösterilmiştir. En fazla çayır ve mer'a alanı %41 ile Doğu Anadolu'da bulunmaktadır. Bunu azalan sıra ile Orta Anadolu(%28), Güney-Doğu Anadolu(%11), Karadeniz (%8), Ege(%5), Akdeniz (%5) ve Marmara (%2) Bölgeleri takip etmektedir.

**Çizelge: 3- Türkiye'de çayır ve mer'aların bölgelere göre dağılışı\***

Bölge	Alan ha			oran %
	Çayırlar	Mer'alar	Toplam	
Doğu Anadolu	303.809	8.624.397	8.928.206	41
Orta Anadolu	274.581	5.904.547	6.179.128	28
Güney-Doğu Anadolu	587	2.426.642	2.427.229	11
Karadeniz	12.579	1.685.056	1.697.635	8
Ege	22.341	1.005.127	1.027.468	5
Akdeniz	22.069	980.319	1.002.388	5
Marmara	8.407	475.234	483.641	2
Toplam	644.373	21.101.322	21.745.695	100

\* Toprak-Su istatistik Bülteni, 1980.



Türkiye'de bulunan kaba yem kaynağı olan doğal vejetasyonun %3'ü (644.373 ha) ot biçmek suretiye yararlanılan çayırlar, geriye kalan %97'si ise (21.101.322 ha) hayvan otlatılmak suretiyle yararlanılan mer'alardır. Yapılan araştırmalar çayırların kuru ot verimlerinin dekara 250-300 kg. mer'aların ise dekara 25-30 kg. arasında değiştiğini göstermiştir.

### 1.2 Türkiye'de Yem Bitkileri Yetiştiriciliği:

Türkiye'de yetiştirilen yem bitkileri fiğ, yonca, korunga, burçak, hayvan pancarı, hasıl mısır ve sorgum gibi bitkilerdir. Bu bitkilerin ekiliş alanları ile yem üretimleri Çizelge:4'de gösterilmiştir.

**Çizelge: 4 Türkiye'de yem bitkileri ekiliş alanları ile üretimleri\***

Yem Bitkisi	Ekiliş alanı ha	Üretim ton		
		Yeşil ot	Kuru ot	Kök
Fiğ	245.000	293.146	316.728	-
Yonca	184.013	1.992.877	1.135.822	-
Korunga	91.690	349.727	256.019	-
Burçak	13.500	312	2.124	-
Hayvan Pancarı	1.700	-	-	68.000
<b>Toplam</b>	<b>535.905</b>	<b>2.636.062</b>	<b>1.710.693</b>	<b>68.000</b>
Hasıl Mısır	-	405.685	-	-

\* Tarım İstatistikleri Özeti. DİE, 1988.

DİE'nün 1988 yılı istatistiklerine göre, 27.610.000 hektar işlenen arazinin (Çizelge: 2) 3.589.000 hektarı bahçe bitkilerine (sebze,bağ, meyve ve zeytinlik) geriye kalan 24.021.000 hektarı da tarla ziraatına aittir.

Yem bitkileri ekiliş alanı (Çizelge: 4) 535.905 hektar olduğuna göre, bu bitkilerin tarla alanı içindeki ekiliş oranı sadece %2.2 gibi çok düşüktür. Halbuki tarımı ve hayvancılığı gelişmiş olan ülkelerde yem bitkilerinin tarım arazisi içindeki oranı %25'den aşağı düşmemektedir.

### **1.3 Türkiye'de Üretilen Kes ve Samanlar:**

Ülkemizde tarla ziraatında yetiştirilen tahıllardan yan ürün olarak elde edilen samanlarla,yemelik tane baklagillerden elde edilen kesler kaba yem olarak hayvanlara yedirilmektedir. Ancak, bunların yem değerlerinin ve hazmolma derecelerinin düşük olması, hayvanları sadece samanla beslemenin birçok sorunlarını ortaya koymaktadır. Bununla beraber bazı araştırmacılar (Butterworth, 1984 ve Creek, 1984) bazı kimyasal maddeleri ve konsantré maddeleri ilâve etmek suretiyle tahıl artığı olan samanların hazmolma derecelerinin ve besleme değerlerinin artırılabilceğini belirtmektedirler. Ancak; bu işlemler, esas gayesi kaba yem üretimi olan bu tebliğin konusu dışında bırakılmıştır.

### **2. TÜRKİYE'DE KABA YEM ÜRETİMİNİN ARTIRILMASI**

Yukarda açıklandığı üzere; Türkiye'de hayvanlara kaba yem (ot) sağlayan en önemli kaynak çayır ve mer'alardır. Bu nedenle, hayvancılığın gelişebilmesi için, bu alanların ıslah ve ihyası cihetine gidilmelidir. Mer'aların bitki örtülerinin iyileştirilmesi için yapılacak ilk iş bunların korunmaları ve kapasiteleri dahilinde otlatılmalarıdır. Ülkemizdeki bugünkü hayvan sayısıyle mer'aların ıslahı ve ıslah edilen mer'aların verimli bir şekilde muhafaza edilmesi mümkün değildir. Yapılan hesaplamalara göre; Türkiye'deki mer'alar mevcut hayvanların sadece üçte birine yeterlidir.Bu durumda hayvan sayısını kısa sürede üçte bire indirmek mümkün olamayacağına göre, bu fazla hayvan miktarının kaba yem (ot) ihtiyacının başka bir kaynaktan sağlanması gerekmektedir. Bu kaynak yukarda da belirtildiği gibi, tarla ziraatı içinde yapılacak yem bitkileri üretimidir. Türkiye'de kaba yem (ot) üretimi için alınacak tedbirlerin başında yem bitkileri ekiliş alanının en az 10 katı artırılarak %25 oranına yükseltilmesi gerekmektedir. Tarla ziraatı içindeki yem bitkileri üretiminin artırılması, mer'aların aşırı derecede ve erken otlatılmalarını önler. Yani, yem bitkilerinin desteği olmadan mer'aların ıslahı mümkün değildir. Bu nedenle, gerek mer'aların ıslahı, gerekse hayvanların kaba yem ihtiyacı için Türkiye'de herşeyden önce yem bitkileri yetiştiriciliği ele alınmalıdır.

#### **2.1 Yem Bitkileri Ekim Alanlarının Genişletilmesi:**

Yukarda açıklandığı gibi, ülkemizde yem bitkileri üretiminin artırılabilmesi için her şeyden önce bu bitkilerin tarla ziraatı içindeki ekim alanını genişletmek gerekmektedir. Bunun için

yonca, korunga, üçgüller, fiğler, yem bezelyesi gibi yem bitkilerinin ekim alanlarını artırmak gerekmektedir. Ancak, tarla ziraatında yetiştirilen ana ürünlere zarar vermeden ve bunların ekiliş alanlarını azaltmadan yem bitkileri ekiliş alanını artırmak için ekim nöbetine adi fiğ (**Vicia sativa**), tüylü fiğ (**V.villosa**), macar fiği, (**V.annonica**), koca fiğ (**V.narbonensis**), yem bezelyesi (**Pisum arvense**) gibi bir yıllık yem bitkilerini yalnız olarak veya arpa, yulaf, çavdar ve tritikale gibi tahıllarla karışık ekimlerini sokmaktır. Bu karışımlar ot için hasat edileceği gibi, doğrudan doğruya hayvanlar tarafından otlatılarak da yararlanılabilmektedir (Eliçin ve ark. 1983; Cangir ve ark., 1984; İlaslan ve ark. 1989 ve Karabulut ve ark., 1989).

Bir yıllık yem bitkilerinin veya tahıllarla karışımlarının ekim nöbetine sokulması bölgelere göre ve onların yağış durumuna göre farklılık göstermektedir. DİE'nün 1988 yılı istatistiklerine göre (Çizelge:2) 24.021.000 hektar tarla arazisinin 10.358.000 hektarında kuru tarım yapılmaktadır. Geriye kalan 13.663.000 hektar arazide ise yeterli yağış alındığı için nadas uygulanmamakta, tarladan her yıl ürün alınabilmektedir. Bu iki alandaki kaba yem üretimini aşağıda ayrı ayrı ele alınarak açıklanmıştır.

### **2.11 Kuru Tarım Alanlarında:**

Orta Anadolu, Doğu Anadolu ve Güney-Doğu Anadolu bölgelerinde yağış yetersizliği nedeniyle kuru tarım (**rainfed farming**) uygulanmaktadır. Kuru tarımda geniş oranda uygulanan sistem "**Tahıl-Nadas**" sistemidir. Bu sistemde tarlaya ana ürün olarak bir yıl kışlık olarak buğday veya arpa ekilir ve tane için hasat edilir. Ertesi yıl tarla hiçbir ürün ekilmeksizin nadasa bırakılmaktadır. Yani ikinci yılda tarla boş kalmaktadır.

Kuru tarım sisteminde tarlanın boş olduğu nadas yılında yukarıda sözü edilen bir yıllık baklagil yem bitkileriyle tahıl karışımı ekilecek olursa hem tarla boş kalmamış, hem de hayvanlar için proteince zengin kaba yem elde edilmiş olur.

Nadas alanlarına nohut ve mercimek gibi yemeklik baklagillerde ekilebilir. Ancak, bunlar taneleri için yetiştirildiklerinden tarlayı uzun süre işgal ederler. Bu durumda hem toprak suyu fazla miktarda tüketilmiş, hem de kışlık ekim için yapılacak toprak hazırlığı gecikmiş olacaktır. Halbuki, bu gibi nadas alanlarında yukarıda sözü edilen yem bitkileri karışımları ot için çok daha erken hasat edildiklerinden hem toprak suyu daha az sarfedilmiş hem de kışlık tahıl ekimi için zaman kazanılmış olacaktır.

Ülkemizde nadas alanlarından yem bitkileri ekmek suretiyle yararlanmak üzere birçok araştırma ve incelemeler yapılmıştır. Bu konudaki ilk çalışmalar Ankara'da Tarman (1965) ve Eskişehir'de Gerek (1967) tarafından başlatılmıştır. Bakır (1976) Afyon, Emirdağ ve Altıntaş gibi Batı Geçit Bölgesinde; Elçi ve ark. (1976) Orta Anadolu'da dondurma çiftçi ekim yöntemi ile; Tosun ve Altın (1982) Doğu Anadolu'da nadasa bırakılan arazilerden yem üretimi ile ilgili çalışmalar yapmışlardır. Daha sonra bunları birçok araştırmacılar takip etmişlerdir (Güler ve ark., 1982; Kurt ve Tan, 1984; Tan, 1984 a; Tan, 1984 b; Munzur, 1984; Tosun ve ark., 1987 ve Tükel ve Yılmaz, 1987).

Bu konuda yapılan araştırma ve inceleme sonuçları ilk olarak TÜBİTAK tarafından Ankara'da organize edilen "**Kuru Tarım Bölgelerinde Nadas Alanlarından Yararlanma Simpozyumu**"nda tebliğ olarak verilmiş ve tartışılmıştır (Anonymous, 1981). Daha sonra TÜBİTAK ve Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesince düzenlenen "**Türkiye Tahıl Simpozyumu**"nda Erzurum'da yapılan ve fiğ ve korunganın yer aldığı bir denemenin sonuçları tebliğ olarak sunulmuştur (Tosun ve ark., 1987). Son olarak Kün ve ark.(1990)'ları Türkiye'de nadas alanlarının daraltılması konusundaki çalışmaları derleyip bunları Türkiye Ziraat Mühendisliği 3.Teknik Kongresinde bir tebliğ olarak sunmuşlardır. •

Bu çalışmalara göre, genel olarak nadas alanına ekilen karışımların ot verimi dekara 250kg.'dır. Yağış durumuna göre, 5.179.000 hektar nadas alanının sadece 2/3'üne yem karışımının ekilebileceği esas alındığında ekim alanı yaklaşık 3.450.000 hektar olacaktır. Genel olarak ot verimi hektara 2500 kg. olduğuna göre bu alanlardan 8.625.000 ton kaba yem elde edilmiş olacaktır.

### **2.12 Yeterli Yağış Alan Kıyı Bölgelerinde:**

Yağışı yeterli olan Karadeniz, Marmara, Ege ve Akdeniz Bölgelerinde aynı tarladan her yıl en az bir ürün alınabilmektedir.

Bu bölgelerde ana ürün olarak biri kışlık, diğeri de yazlık olmak üzere iki grup ürün yetiştirilmektedir. Kışlık ana ürünler buğday, arpa, yulaf, çavdar ve kışlık olarak ekilen bazı endüstri bitkileridir. Bunlar Sonbaharda ekilir ve ertesi yıl Haziran veya Temmuz ayında hasad edilirler. Yazlık ana ürünler ise mısır, ayçiçeği, tütün, soya, şeker pancarı, pamuk, patates gibi bitkilerdir. Bunlar İlkbaharda ekilirler ve aynı yılın Ekim-Kasım aylarında hasad edilirler.

Yağışı yeterli olan kıyı bölgelerinde yukarıda belirtilen ana ürünlere ilaveten aynı tarlada ikinci bir ürün ve hatta gelişme periyodu uzun olan yörelerde üçüncü bir ürün daha yetiştirmek mümkündür. Bu bölgelerde yem bitkileri yetiştirilmesi bakımından önerilen ikinci ürün planı Şekil: 1'de gösterilmiştir (Tosun, 1988).

Bu plana göre; birinci yılda kışlık ana ürün olarak tahıllar yetiştirilecek olursa Haziran-Temmuz aylarında hasat edilen bu ürünlerden sonra silajlık hasıl mısır veya silajlık hasıl sorgum yetiştirilebilir.

İkinci yılda; yazlık ana ürün olarak ayçiçeği, mısır, soya, çeltik, tütün v.b. bitkiler yetiştirilecek olursa tarla kış döneminde boş kalmaktadır. Bu dönemde; tarlaya fiğ veya bezelye gibi bir yıllık baklagillerle arpa veya yulaf gibi tahıllar karışık olarak ekim-kasım aylarında kışlık olarak ekilirler. Bu karışımlar ertesi yılın ilkbaharında nisan sonunda veya mayıs başında ot için hasat edilerek kurutulur veya silaj yapılır veya doğrudan doğruya hayvanlara otlatılır. Baklagil ve buğdaygil karışımı olan bu ot ürünü toprağı azotça ve organik maddece zenginleştirdiği gibi, kış döneminde tarla boş kalmadığı için toprak ve su erozyonu da önlenmiş olacaktır. En önemlisi, baklagil ve buğdaygil karışımı olan ot proteince zengin olduğu için hayvanlara çok iyi bir yem oluşturur. Bu hususta çeşitli bölgelerde yapılan çalışmalardan olumlu sonuçlar alınmıştır (Genç ve ark., 1978; Aydın ve Tokluoğlu, 1986; Acar, 1986; Tükel ve Hatipoğlu, 1988; Gülcan ve ark., 1988; Büyükburç ve ark., 1989; Aydın, 1990). Karadeniz bölgesinde kışlık arpadan sonra yetiştirilen ve ekim ayında süt olum döneminde hasat edilen hasıl mısırdan dekara 685 kg. kuru madde elde edilmiştir (Acar, 1986).

Yeterli yağış alan kıyı bölgelerine ait 13.663.000 hektar arazinin yaklaşık %60'ında kışlık tahıllar, %40'ında da (Tarımsal Yapı ve Üretim, 1988) yazlık ürünler yetiştirilmektedir. Bu duruma göre yazlık ürünlerin ekildiği dolayısıyla kış döneminde yem bitkileri karışımı ekilecek alan yaklaşık 5.465.000 hektar eder. Bunun da sadece 2/3'ünde yem bitkileri karışımlarının yetiştirileceği var sayılırsa alan 3.640.000 ha olur. Yeterli yağış rejiminde bu karışımların ot verimi hektara 6 ton olarak kabul edilirse bu alanlardan 21.860.000 ton kaba yem elde edilmiş olacaktır.

Sonuç olarak yukarıda açıklandığı gibi, kuru tarım bölgelerinde 3.450.000 kıyı bölgelerinde ise 3.640.000 hektarda bir yıllık yem bitkileri karışımı yetiştirilecek olursa toplam alan 7.000.000 hektar civarında olacaktır. Tarla ziraatı alanı 24.000.000

YIL	I. ÜRÜN										II. ÜRÜN		
	A Y L A R												
I	KA.	AR.	OC.	ŞU.	MAR.	Nİ.	MAY	HA.	TE.	AĞ.	EY.	EK.	
	Kışlık			BUĞDAY				Tane			Hasıl Mısır Silaj		
	"			ARPA				"					
	"			YULAF				"			Hasıl Sorgum Silaj		
	"			KOLZA				"					

II	I. ÜRÜN				II. ÜRÜN	
	II	FIĞ ve BEZELYE	+	ARPA YULAF TRİTİKALE	Hayvan OT Yemi	AYÇİÇEĞİ (Tane)
SOYA (Tane)						
MISIR (Tane)						
ÇELTİK (Tane)						
TÜTÜN (Yaprak)						
BAKLA (Yeşil)						YEMEKLİK BAKLAGİL (Tane)

**Şekil 3:** Kıyı Bölgelerinde Uygulanabilecek Birinci ve İkinci Ürün Planı

hektar olduğuna göre yem bitkilerinin tarla ziraatı içindeki ekim oranı % 2.2'den yaklaşık %25-30'a yükseltilmiş olacaktır.

## 2.2 Yem Bitkilerinde Verim ve Kalitenin Artırılması

Bundan önceki kısımda yem bitkileri ekim alanının nasıl genişletileceği üzerinde durulmuştur. Yem bitkilerinde verim ve kalitenin artırılması da önemli bir sorundur. Yem bitkilerinde verim ve kaliteyi etkileyen faktörlerin başında çeşit meselesi gelir. Bunu tohum üretimi, gübreleme, sulama v.b. gibi yetiştirme teknikleri takip eder.

Ülkemizde diğer ürünlere kıyasla, yem bitkilerinde ıslah edilen çeşit sayısı çok azdır. Yoncada Elçi, Bilensoy-80, Yeşim; fiğlerde Kara Elçi, Ürem-79, Kubilay-82, Menemen-79, Efes-79, Ege beyazı-79, Özkaynak-83, Selçuk-83 vb. çeşitler ıslah edilmiş çeşitler olup sayıları çok azdır. Bu nedenle bir taraftan yem bitkilerinde, bilhassa çok yıllık baklagil ve buğdaygil bitkilerinde, yeni çeşit ıslahına devam edilirken diğer taraftan da yabancı ülkelerde ıslah edilmiş çeşitleri ülkemizin çeşitli ekolojilerinde adaptasyon denemeleri yapılarak çeşit introduksiyonuna gidilmelidir.

Yem bitkilerinde ilk introduksiyon çalışmaları Ankara'da Ziraat Fakültesinde ve Hayvancılık, Çayır ve Mer'a Araştırma Enstitüsünde başlamış ve daha sonra ülkemizin diğer bölgelerine yayılmıştır. Doğu Anadolu'da 1961 yılından beri geniş oranda yapılan introduksiyon, adaptasyon ve yetiştirme çalışmaları Serin ve ark. (1990) tarafından özetlenerek bir kitapçık haline getirilmiştir.

Yem bitkilerinde tohum üretimi de önemli bir sorundur. Serbest piyasada yem bitkileri tohumları için pazar oluşuncaya kadar, yem bitkilerinin tohum üretimi kamu sektörünce yapılmalıdır. Pazar oluştuktan sonra, özel sektör kendiliğinden devreye girecektir.

Gübreleme ve sulamanın yem bitkilerinde ot verimini ve protein verimini artırdığı ve bunların ekonojik olduğu birçok araştırmacılarca ortaya konmuştur (Altın ve Tosun, 1977; Manga, 1978; Altın, 1980; Okuyucu, 1980; Beyce ve Madanoğlu, 1982; Serin, 1989 a, b ve c).

Yem bitkileri yetiştirme tekniği üzerinde de birçok araştırmalar yapılarak karşılaşılan sorunlara çözümler getirilmiştir (Açıkgöz ve ark., 1984; Sağlamtimur ve ark., 1986; Altın ve

Gökkuş, 1988; Hatipoğlu ve ark., 1989; Anlarsal, 1989; Kurt ve ark., 1990; Gençkan, 1983; Avcioğlu, 1977, 1982; Avcioğlu ve Soya, 1977).

### **2.3 Çayır ve Mer'aların İyileştirilmesi**

Çayır ve mer'aların iyileştirilmesinde uygulanacak yöntemler farklı olduğu için ayrı ayrı ele alınmıştır.

**2.31 Çayırların İyileştirilmesi:** Çayırlar düz ve taban yerlerde oluşan sık ve yüksek boylu bitki örtüsüne sahip ve daha ziyade ot biçmek suretiyle yararlanılan alanlardır. Ülkemizde 644.373 hektar çayır alanı vardır (Çizelge:2). Çayırların ıslahında yapılacak ilk iş toprağın su durumunu ayarlamaktır. Eğer taban suyu çok yakınsa fazla su drenaj kanalları açılarak uzaklaştırılmalıdır. Taban suyu derinse, toprakta su azlığı görüldüğünde sulama yapılmalıdır.

Çayırlarda bitki örtüsü yem değeri yüksek kaliteli türlerden oluşuyorsa ot veriminin artırılabilmesi için gübreleme yapılmalıdır. Bu konuda henüz kısıtlı sayıda araştırmalar yapılmıştır (Altın ve Tosun, 1972; Alınoğlu ve Mülayim 1976). Erzurum'da yapılan gübreleme denemesinde NPK gübrelere kullanılmıştır. Hiç azot verilmeyen çayır parselinin ot verimi dekara 213 kg. iken dekara 15 kg. azot (N) verilen parselin kuru ot verimi dekara 509 kg.'ma yükselmiştir. Dekara 12 kg. fosfor (P) verilen parselden dekara 373 kg. kuru ot elde edilmiştir. Potasyumun (K) ot verimine etkisi olmamıştır. Oruç (1989) tarafından Eskişehir'de yapılan bir denemede tabii çayırlara dekara 21 kg. N ile 8 kg. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>'in verilmesinin ekonomik olduğu tesbit edilmiştir. Bu denemede çayırların ot verimleri dekara 790 kg.'dan 1158 kg.'ma yükselmiştir.

**2.32 Mer'aların İyileştirilmesi:** Mer'aların ıslahında uygulanacak yöntemler bölgenin iklim ve toprak özelliklerine ve en önemlisi ıslah edilecek mer'anın bitki örtüsünün durumuna bağlıdır. Bitki örtülerinin durumuna göre mer'alar iki gruba ayrılmaktadır:

**a) Bitki Örtüsü Yeterli Olan Mer'alar:** Bi mer'aların kompozisyonunda orijinal (climax) türlerin oranı % 25'den daha fazladır. Vegetasyonu oluşturan bu orijinal türler yem değeri iyi olan ve bölgenin iklim ve toprak şartlarına adapte olmuş türlerdir. Bu çeşit mer'aların ıslahında uygulanacak yöntemler şunlardır.

- Mer'anın hayvan otlamasından korunarak dinlendirilmesi
- Otlamanın kontrol altına alınması



- Üstten tohumlama
- Yabancı ot kontrolü
- Gübreleme

Bu tip mer'alar bir süre dinlendirildikten sonra belirli bir otlatma sistemi uygulanmak suretiyle mer'ada bulunan üstün verimli ve kaliteli bitkilere tohum bağlama ve çoğalma imkânı verilir. Toprağa düşen tohumlardan ertesi yıl yeni bitkiler oluşur ve bitki örtüsü devamlı surette iyileşmiş olur. Bitki örtüsünün gelişmesi hızlandırılmak isteniyorsa bölgenin ekolojik şartlarına adapte olmuş bitki tohumları mer'aya serpmek suretiyle üstten tohumlama da yapılabilir.

Bu tip mer'alarda üstün bitki türlerinin iyi bir şekilde gelişmelerini sağlamak üzere gübreleme yapılabilir (Altın ve Tosun, 1972; Alinoğlu ve Mülâyim, 1976; Büyükburç, 1983 a ve b). Gübreleme yağış durumuna göre mer'anın ot verimini artırabilir. Ancak kurak ve yarı kurak bölgelerde ekonomik olmayabilir.

Ülkemizde, bitki örtüleri nisbeten iyi olan 8-9 milyon hektar mer'a yukarıda sıralanan yöntemlerle ıslah edilebilir.

**b) Bitki Örtüsü Zayıf Olan Mer'alar:** Bu mer'alar orijinal (climax) bitki türlerini kaybetmiş mer'alardır. Bitki kompozisyonundaki orijinal bitki türlerinin oranı % 25'den daha azdır. Ülkemizdeki mer'aların büyük bir çoğunluğu (16-17 milyon hektar) orijinal bitki örtülerini kaybetmiş ve hatta çıplaklaşmış bir duruma gelmişlerdir. Yapılan birçok araştırma ve incelemeler göstermiştir ki, bu tip mer'aları dinlendirmek, otlatmayı kontrol altına almak, gübrelemek gibi yöntemlerle ıslah etmek mümkün değildir.

Bu nedenle, bitki örtüsü çok zayıflamış mer'aların ıslahı için en uygun yöntem toprak yapısı uygun olan yerlerde yapay (sun'i) mer'a tesis etmektir. Çakıllı, taşlık, kayalık, toprak kalınlığı az ve çok meyilli yerlerde yapay mer'a tesisi mümkün değildir. Bu yöntemin esası iyi bir tohum yatağı hazırladıktan sonra, bölgenin ekolojik şartlarına adapte olan yem bitkileri tohum karışımının ekilmesidir.

Munzur (1989), buğdaygillere ait 11, baklagillere ait 7 ve diğer familyalara ait 2 yem bitkisi türünün Orta Anadolu şartlarına adapte olduklarını ve bunların mer'a tesisinde karışımlarda kullanılabileceğini belirtmiştir. Doğu Anadolu'da 1967-1990 yılları

arasında yapılan çalışmalarda bu bölgede iyi bir şekilde yetişebilen yonca, korunga, üçgül, gazal boynuzu, kılçıksız brom, İngiliz çimi, ayrık, çayır yulafı, tilki kuyruğu, kelp kuyruğu, yumak çeşitleri tesbit edilmiştir (Serin ve ark., 1990). Yapay çayır ve mer'a tesislerinde Doğu Anadolu'da kullanılabilecek baklagil ve buğdaygil çeşitleri (Tosun ve Altın, 1986) tarafından belirlenmiştir.

Ülkemizin çeşitli yerlerinde yapılan araştırmalara göre tohum ekimi suretiyle tesis edilen yapay mer'aların ot verimlerinin önemli derecede yüksek olduğu belirlenmiştir (Bakır, 1969; Tekeli, 1977; Tosun ve ark., 1977; Kurt, 1978 ve Uçar, 1982).

Erzurum'da yapılan araştırmada yapay mer'alar koyun otlatmak suretiyle değerlendirilmiştir (Tosun ve ark., 1977). Yedi yıl süren denemede ot verimi ve koyunların canlı ağırlık artışı, doğal mer'aya göre aşağı yukarı 2.5 katı daha fazla olmuş ve bu ekonomik bulunmuştur. Bu çalışmada koyunlar mer'aların kapasitelerine göre otlatılmışlardır. Erken ve ağır otlamadan kaçınılmıştır.

Yapay mer'a tesisinin bütün teknik yönleri ülkemizde ve dış ülkelerde yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur. Toprak hazırlama, ekim ekipmanları ve tohum sağlandığı takdirde ülkemizin çeşitli yörelerinde (Orta, Doğu ve Güney-Doğu Anadolu) pilot projeler halinde yapay mer'a tesisi cihetine gidilebilir. Ancak, tesis edilen bu yapay mer'aların köylüler tarafından tekniğine uygun olarak otlatılmaları gerekir. Bu mutlaka sağlanmalıdır. Aksi halde, pek çok emek ve para sarfedilerek tesis edilen bu yapay mer'alar kısa zamanda bozularak elden çıkarlar. Yapay mer'alar, erken ve ağır otlatmadan doğal mer'alara göre, daha çok zarar görürler. Çünkü, yapay mer'a tesisinde kullanılan bitki türleri ot verimi fazla, yem değeri yüksek ve dolayısı ile otlatmaya karşı daha hassastırlar.

### **3. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Türkiye'de hayvanların kaba yem ihtiyaçlarını karşılamak üzere alınması gereken önlemler öncelik sırasına göre aşağıda özetlenmiştir:

**3.1 Tarla ziraatı içindeki yem bitkileri üretim alanını en az % 25'e çıkarmak için:**

a) Kuru tarım uygulanan yerlerde nadas alanlarından, yağışı yeterli olan sahil bölgelerinde de kış döneminde boş olan alanlardan bir yıllık yem bitkileri karışımları ekilmek suretiyle yararlanılmalıdır.

b) Yonca ve korunga ve üçgül gibi çok yıllık yem bitkileri ekim alanları genişletilmelidir.

c) Mevcut yem bitkisi çeşitlerinin tohum üretimi hızlandırılmalıdır.

d) Yeni çeşitlerin ıslahına devam edilmelidir.

### **3.2 Çayır alanlarının ot verimini ve kalitesini artırmak için:**

a) Taban suyu yakın, fazla su tutan yerlerde drenaj kanalları açılarak fazla su çayırdan uzaklaştırılmalıdır.

b) Su eksikliğinin görüldüğü yer ve mevsimlerde sulama yapılmalıdır.

c) Uygun bir gübreleme programı uygulanmalıdır.

d) Yabancı otlarla mücadele edilmelidir.

### **3.3 Orijinal bitki örtüsünü nisbeten muhafaza eden mer'aların ot verimini artırmak için:**

a) Mer'alarda tabii tohumlamayı sağlamak üzere mer'a dinlendirilmeli ve münavebeli bir şekilde otlatılmalıdır.

b) Gerekliyse üstten tohumlama yapmak suretiyle mer'anın iyileşmesi hızlandırılmalıdır.

c) Ekonomik olabilmesi için gübreleme sadece yağışı yeterli olan yerlerde yapılmalıdır.

d) Yabancı otlarla mücadele edilmelidir.

### **3.4 Orijinal bitki örtüsünü tamamen kaybederek çıplaklaşan mer'aların yeniden kazanılabilmesi için:**

a) Toprak derinliği yeterli olan yerlerde yapay mer'alar tesis edilmelidir.

b) Yapay mer'ada kullanılacak ve adaptasyonu yapılmış yem bitkisi çeşitlerinin tohum üretimi yapılmalıdır.

c) Bölgelere uyum gösterebilecek çeşitlerin ıslahına devam edilmelidir.

d) Yapay mer'alar gerek tesis yılında gerekse daha sonraki yıllarda gübrenmelidir.

e) Yapay mer'alar mutlaka tel çitlerle korunmalı ve kontrollü bir program içinde otlatılmalıdırlar.

## KAYNAKLAR

- ACAR, Z., 1986. "Kışlık Hububat (arpa) Hasadından Sonra İkinci Ürün Olarak Yetiştirilen 4 silajlık Mısır Çeşidinin 4 Farklı Sıra Aralığında Ot Verimleri Yönünden Kırsılaştırılması". O.M.Ü. Ziraat Fak. Tarla Bitkileri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Samsun (Henüz Basılmamıştır).
- AÇIKGÖZ, E., H. Ekiz ve A. Karagöz, 1984. "Ankara Kıraç Koşullarında Bazı Yonca Çeşitlerinin Verim ve Önemli Tarımsal Özellikleri". Uludağ Üniv. Ziraat Fak. Der. Cilt:3, S:33-39.
- ALINOĞLU, N. ve M. Mülayim, 1976. "Ankara Şartlarında Bazı Kimyasal Gübrelerin Tabii Çayır ve Mer'anın Ot Verimine Etkileri Üzerinde Araştırmalar". Çayır-Mer'a ve Zootekni A. E. Yayın No: 54. Ankara.
- ALTIN, M., 1980. "Erzurum Şartlarında Bazı Yem Bitkileri İle Bunların Karışımlarının Değişik Azot Dozlarındaki Kuru Ot ve Ham Protein Verimleri ile Karışımların Botanik Kompozisyonu". TÜBİTAK VII Bilim Kongresi. Tarım Ormancılık ve Araştırma Grubu Tebliği. 6-10 Ekim. S: 345-362. Adana.
- ALTIN, M. ve A. Gökkuş, 1988. "Erzurum Sulu Koşullarında Bazı Yem Bitkileri ile Bunların Karışımlarının Değişik Ekim Şekillerindeki Kuru Ot Verimleri Üzerinde Bir Araştırma". DOĞA. TU. Tar. Or. D. 12 (1):24-36.
- ALTIN, M. ve F. Tosun, 1972. "Erzurum şartlarında Azot, Fosfor ve Potasyumlu Gübrelerin Tabii çayır ve Mer'aların Ot Verimine, Otun Ham Protein ve Ham Kül Oranlarına ve Bitki Kompozisyonuna Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". Atatürk Ü., Ziraat Fak. Dergisi. Cilt:3, Sayı:4, Sayfa: 41-45. Erzurum.
- ALTIN, M. ve F. Tosun, 1977. "Erzurum Ekolojik Şartlarında Azot Fosfor ve Potasyumlu gübrelerin "Korunga Buğdaygiller" Karışımı Yapay Mer'anın Ot Verimine ve Botanik Kompozisyonuna Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Dergisi. Cilt:8, Sayı:4, S:67-80.
- ANLARSAL, A. E., 1989. "Çukurova'da Fiğ ve Diğer Bazı Tekyillik Baklagil Yem Bitkilerinin Yetiştirilme Olanakları". Yembitkileri Semineri 25-29 Eylül. Yumurtalık, Adana.
- ANONYMOUS, 1980. Topraksu İstatistik Bülteni-1980. Köyişleri ve Kooperatifler Bakanlığı. Topraksu Genel Md., Ankara.

- ANONYMOUS, 1981. "Kuru Tarım Bölgelerinde Nadas Alanlarından Yararlanma Sempozyumu". TÜBİTAK Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu Yayın No:119. Ankara.
- ANONYMOUS, 1988. a Tarımsal Yapı ve Üretim- 1988. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları, Ankara.
- ANONYMOUS, 1988 b. Tarımsal İstatistikleri Özeti-1988. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- ANONYMOUS, 1988 c. Production Year Book- 1988.
- ANONYMOUS, 1989. Türkiye İstatistik Yılığ- 1989. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü. Yayın No:1405, Ankara.
- AVCIOĞLU, R., 1977. "Toprak ve Ekim Derinliğinin Bazı Küçük Tohumlu Yem Bitkilerinin Sürme Özelliklerine Etkisi". I. Baklagil Yem Bitkileri (ayrı basım). BİTKİ. Cilt:4, Sayı:2.
- AVCIOĞLU, R., 1982. "Biçim sıklığı ve Yüksekliğinin Sarı Çiçekli Gazal Boynuzu (*Lotus corniculatus* L.)'nun Verim ve Diğer Bazı Özelliklerine Etkisi Üzerinde Bir Araştırma". Ege Üniv. Zir. Fak. Yay. No: 453.
- AVCIOĞLU, R. ve H. Soya, 1977. "Yonca". Ege Üniv. Zir. Fak. Zootekni Derneği Yayınları, No:4
- AYDIN, İ., 1990. "Samsun Ekolojik Şartlarında Yetiştirilen Adi Fiğ+Bazı Tahıl Türlerinde Karışım Oranları ve Gübrelemenin Kuru Ot Verimine, Ham Protein Oranına, Ham Protein Verimine ve Bunlardan Sonra Ekilen Mısırın Verimine Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". O.M.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Doktora Tezi.
- AYDIN, İ. ve M. Tokluoğlu, 1986. "Değişik Sıra Aralıklarının Bazı Silajlık Koca Darı (*Sorghum vulgare*, Pers.) Çeşitlerinde Ot Verimine ve Ot Verimiyle İlgili Bazı Unsurlara Etkileri Üzerinde Araştırmalar". O.M.Ü. Ziraat Fak. Der. 1 (1): 39-44.
- BAKIR, Ö., 1969. "Sun'i mer'aların Otlatılması Üzerinde Ön Araştırmalar". Ankara Ü., Ziraat Fak. Yılığ, Yıl: 19, Fasikül:1-2. Ankara.
- BAKIR, Ö., 1976. "Final Research Report For The Project Developmental Research On Forage Production On Fallow Land in The Western Transition Zone Of Turkey". Basılmamış Araştırma Raporu.
- BEYCE, Ö. ve K. Madanoğlu, 1982. "Türkiye'de Sulanan Bazı Bitkilerin Su-Verim İlişkileri Rehberi". Topraksu Genel Md. Araştırma Dairesi Başkanlığı Yayın No:36, Rehber No:6. Ankara.

- BUTTERWORTH, M. H., 1984. "Economic and Physiological Aspects of Feeding High and Low Ratios of Concentrates to Dairy Cattle" 2 nd International DLG-Symposium-84 Animal Production. Bad Soden, Germany.
- BÜYÜKBURÇ, U., 1983 a. "Ankara İli Yavrucak Köyü Doğal Mer'alarının Gübreleme ve Dinlendirme Yolu ile Islahı Olanakları". Çayır-Mer'a ve Zootečni A. E. Yayın No:89. Ankara.
- BÜYÜKBURÇ, U., 1983 b. "Orta Anadolu Mer'alarının Özellikleri ve Islahı Olanakları". Çayır-Mer'a Yem Bitkileri Zootečni A. E. Yayın No:80. Ankara.
- BÜYÜKBURÇ, U., M. Munzur ve R. Akman, 1989. "Tek Yıllık Baklagil Yem Bitkileri+Tahıl Karışımlarının Samsun İli Ekim Nöbeti İçindeki Yeri Üzerinde Araştırmalar". (TARM) Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü. Yayın No:7. Ankara.
- CANGİR, S., A. Eliçin, A. Karabulut, M. Munzur, M. İlaslan, 1984. "Nadas Alanlarında Ekilen Karışımlarda Otlatılan Sütten Kesilmiş Kuzuların Besi Güçleri Üzerinde Araştırmalar". Çayır-Mer'a ve Zootečni A. E. Yayın No:98. Ankara.
- CREEK, M. J., 1984. "Experience in Egypt with the Use of Ammonia Treated Rice Straw and its Use with Concentrates for Beef Production". 2nd International DLG-Symposium-84-Animal Production. Bad Soden, Germany.
- ELÇİ, Ş., N. Alnoğlu, Ö. Kurt, B. Uysal ve A. Tan, 1976. "Dondurma çifti (Zemheri çifti) Ekim Yöntemi ile Nadasa Bırakılan Arazilerden Yem Üretimi Üzerinde Araştırmalar". TÜBİTAK, Kurak Bölge Araştırma Ünitesi No: 2. Ankara.
- ELİÇİN, A., M. İlasan, M. Munzur, S. Cangir ve A. Karabulut, 1983. "Nadas Alanlarında Ekilen Fiğ+ Arpa Karışımlarında Otlatılan Sütten Kesilmiş Kuzuların Besi Güçleri". Çayır-Mer'a ve Zootečni A.E. Yayın No:84. Ankara.
- GENÇ, İ., İ. Atakışi ve T. Sağlamtimur, 1978. "Çukurovanın Sulu Şartlarında uygulanabilecek Ekim Nöbeti Sistemi Üzerine Araştırmalar". TÜBİTAK VI. Bilim Kongresi. TÜBİTAK Yayınları No:409, TOAG Seri:85. Ankara.
- GENÇKAN, M.S., 1983. "Yem Bitkileri Tarımı". Ege Üniv. Zir. Fak. Yay. No: 467.

- GENÇKAN, M. S., 1985. "Çayır-Mer'a Kültürü Amenajmanı Islahı". Ege Ü.Z.F.Y. No:483.
- GEREK. R., 1967. "Orta Anadolu Kıraç Şartlarında Münavebe Denemeleri". Eskişehir Tohum Islah ve Deneme İstasyonu Neşriyatı, No:3 Eskişehir.
- GÜLCAN, H., T. Sağlamtimur, A. E. Anlarsal ve V. Tansı, 1988. "Çukurova Şartlarında Değişik Fiğ+Yulaf Karışımlarının ve Ekim Zamanının Ot Verimine Etkisi Üzerinde Bir Araştırma". Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, Cilt:3, Sayı:2.
- GÜLER, M., M. Pala, N. Durutan, M. Karaca, 1982. "Nadas Alanı Sınırlarının Belirlenmesinde Yararlanabilecek Ölçütler". Kuru Tarım Bölgelerinde Nadas Alanlarından Yararlanma Sempozyumu. 28-30 Eylül 1981, Ankara.
- HATİPOĞLU, R., A.E. Anlarsal, T. Tükel ve E. Yılmaz, 1989. "Çukurovanın Kıraç Koşullarında Yoncanın Farklı Tohumluk Miktarının Bazı Önemli Özelliklerine Etkisi Üzerinde Bir Araştırma". Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Dergisi Cilt:4, Sayı:6, S:129-134.
- İLASLAN, M., A. Tan, M. Apaydın ve A. Eryılmaz, 1989. "Nadas Alanına Ekilmiş Fiğ+Arpa Karışımında Otlatmanın Siyah-Alaca İneklerin Süt Verimine Etkisi". TARM Tarla Bitkileri Merkez A. E. Yayın No: 2/1. Ankara.
- KARABULUT, A., M. Munzur ve H. Öztürk, 1989. "Nadas Alanlarına Ekilen Farklı Karışımlar Üzerinde Otlatılan Toklu ve Sütten Kesilmiş Kuzuların Besi Güçleri Üzerinde Araştırmalar". (TARM) Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 6/2, Ankara.
- KURT, Ö. 1978. "Orta Anadolu Kıraç Koşullarında Yapay Mer'a Karışımının Tohum Oranları Üzerinde Araştırmalar: Çayır-Mer'a, Zootečni A. E. (Doktora 'ezi). Ankara.
- KURT, Ö. ve A. Tan, 1984. "Kıraç Şart'arda Güzlük ve Dondurma Çifti Ekim Yöntemiyle Nadasa Bırakılan Arazilerden Yem Üretimi Üzerine Araştırmalar". Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları No: 93, Ankara.
- KURT, Ö., A. T. Özmen ve N. Alinoğlu, 1990. "Nadas Uygulanan Bölgelerimizde ve Mer'a Islahında Kullanılabilecek Tekyillik Yoncaların Saptanması". Doğa. Türk Tarım ve Ormancılık Dergisi Cilt:14, Sayı:3, S:306-313.
- KÜN, E., F. Altay, M. Kalaycı, M. S. Adak, M. A. Tüsüz, N. Açıköz, M. E. Tugay, Ö. Sencar, K. Meyveci, A. Tan, Ö. Kurt ve A. Karagöz, 1990"

- Türkiye'de Nadas Alanlarının Daraltılması ve İkinci Ürün Çalışmaları". TMMOB Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi. Sayfa: 62-85. Ankara.
- MANGA, İ., 1978. "Yonca ve Korungada Değişik Olgunluk Devrelerinde Yapılan Biçimlerin Ot Verimine Otun Kalitesine ve Yedek Besin Maddelerine Etkileri Üzerinde Araştırmalar". Atatürk Üniv. Yay. No: 482, Zir. Fak. Yay. No:228. Araştırma Serisi, no:147, Erzurum.
- MUNZUR, M., 1984. "Experiments on The Optimum Seed Rates of Some Vetch+Cereal Mixtures and The Resulting Grazing Possibilities and Hay Yield in The Region of Ankara". Ankara Çayır Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları No: 97.
- MUNZUR, M., 1989. "Fodder Development and Rangeland Rehabilitation and Improvement". TARM Tarla Bitkileri Merkez Araştırma Enstitüsü Yayın No:3. Ankara.
- OKUYUCU, F., 1980. "Değişik Biçim Zamanı ve Azot Dozlarının Farklı Sorgum Çeşitlerinde, Gelişme, Büyüme Hızı ve Verim ile Diğer Bazı Karakterlere Etkileri Üzerinde Araştırmalar". Ege Üniv. Ziraat Fak. Çayır-Mer'a ve Yem Bitkileri Kürsüsü. Bornova, İzmir.
- ORUÇ, S., 1989. "Eskişehir İli Koşullarında Azotlu ve Fosforlu Gübrelerin Tabii Çayırların Ot Verimine Etkisi". (TOKB) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Eskişehir Araştırma Enstitüsü Yayın No:211/161. Eskişehir.
- ÖZMEN, A. T., 1982. "Konya İli Mer'alarının Bitki Örtüsü Üzerinde Araştırmalar". Çayır-Mer'a ve Yem Bitkileri Zootečni A. E. Yayın No:78. Ankara.
- SAĞLAMTİMUR, T., H. Gülcan, T. Tükel, V. Tansı, A. E. Anlarsal ve R. Hatipoğlu, 1986. "Çukurova Koşullarında Yembitkileri Adaptasyon Denemeleri 1. Buğdaygil Yem Bitkileri. Çukurova Üniv. Ziraat Fak. Dergisi, Cilt:1, Sayı:3, S: 26-36.
- SERİN, Y., 1989 a. "Erzurum Sulu Şartlarında Yetiştirilen Mavi Ayrık (Agropyron intermedium (Host) Beauv)'a Uygulanan Değişik Sıra Aralığı ve Gübrelerin Ot ve Ham Protein Verimi ile Otun Ham Protein Oranına Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". Atatürk Üniv. Zir. Fak. Dergisi, 20 (2): 1-12.
- SERİN, Y., 1989 b. "Erzurum Kıraç Şartlarında Sonbahar ve İlkbaharda Ekiilen Kılçıksız Brom (Bromus inermis Leyss)'a Uygulanan Gübreleme, Biçim Zamanı ve Sıra Aralığının Ot ve Ham Protein



- Verimleri ile Otun Ham Protein Oranına Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". DOĞA TU. Tar. ve Or. Der. 13 (3a): 750-764.
- SERİN, Y., 1989 c. "Erzurum Sulu Şartlarında Sonbahar ve İlbaharda Eki len Kılçiksız Brom (Bromus inermis Leyss)'a Uygulanan Gübreleme, Biçim Zamanı ve Sıra aralığının Ot ve Ham Protein Oranına Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". DOĞA TO. Tar. ve Or. Der. 13 (3a): 750-764.
- SERİN, Y., A. Gökkuş ve L. Tahtacıoğlu, 1990, "Doğu Anadoluda Yapılan Çayır-Mer'a ve Yem Bitkileri Araştırma Özetleri". (1967-1990)". (TOKB) Doğu Anadolu Tarımsal Araştırma Enstitüsü Yayın No:1. Erzurum.
- TAN, A., 1984 a. "Ankara Kıraç Koşullarında Arpa ve Tekyılılık Baklagil Karmaları Üzerinde Güzlük Ekim Yöntemi ile Ot Üretimi". Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayını No:88.
- TAN, A., 1984 b. "Çorum Kıraç Koşullarında Nadas-Buđday Ekim Nöbeti Arasında Baklagil Karmalarından Güzlük ve Yazlık Ekim Yöntemi İle Ot Üretim". Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayını No: 91.
- TARMAN, Ö., 1965. "Yem Kültürünün Esasları". Agronomi Derneği Yayınları No: 5. Ankara.
- TARMAN, Ö., 1972. "Yem Bitkileri, Çayır ve Mer'a Kültürü. Cilt: I-Genel Esaslar". Ankara Ü. Ziraat Fak. Yayınları:464, Ders Kitabı:157. Ankara.
- TEKELİ, S., 1977. "Orta Anadolu Koşullarında Sun'i Mer'a Tohum Karışımlarının Ekim Metodları Üzerinde Araştırmalar". Ankara Ü. Ziraat Fak. (Doktora Tezi), Ankara.
- TOSUN, F., 1968. "Transekt Metodu ile Yapılan Mer'a Vejetasyonu Çalışmalarında Optimum Numune Intensitesinin Tesbiti Üzerinde Bir Araştırma". Atatürk. Ü. ,Ziraat Fak. Zirai Araştırma Enstitüsü Araştırma Bülteni No: 27. Erzurum.
- TOSUN, F., 1988. "Bafra Ovasının Tarımsal Potansiyeli". Bafra Ovası Tarım Sempozyumu. Sayfa: 29-44. Samsun.
- TOSUN, F. , İ. Manga, M. Altın ve Y. Serin, 1977. "A Study of The Improvement of Dry-land Ranges Development Under The Ecological Conditions of Erzurum (Eastern Anatolia)". XIII Ineternational Grass-land Congress. Sayfa:607-610. Leipzig, Germany.

- TOSUN, F. ve M. Altın, 1981. "Erzurum Kır a Koşullarında Ekim Nöbeti Denemeleri Kuru Tarım Bölgelerinde Nadas Alanlarında Yararlanma Simpozyumu. 28-30 Eylül 1981, Ankara.
- TOSUN, F. ve M. Altın, 1986. "Çayır-Mer'a-Yayla Kültürü ve Bunlardan Faydalanma Yöntemleri". Ondokuz Mayıs Üniversitesi Yayın No:9. Samsun.
- TOSUN, F., M. Altın, Ş. Akten, A. Akkaya, Y. Serin ve N. Çelik, 1987. "Erzurum Kır a Şartlarında, Bazı Ekim Nöbeti Sistemlerinin Buğday Verimine Etkileri Üzerinde Bir Araştırma". Türkiye Tahıl Simpozyumu. TÜBİTAK ve U.Ü., Ziraat Fakültesi. Sayfa: 123-133. Bursa.
- TÜKEL, T. ve E. Yılmaz, 1987. "Çukurova Kır a Koşullarında Yetiştirilebilecek Fiğ + Arpa Karışımlarında En Uygun Karışım Oranlarının Sağlanması Üzerinde Bir Araştırma." Doğa Dergisi Cilt 11, Sayı: 1.
- TÜKEL, T. ve R. Hatipoğlu, 1988. "Çukurovanın Taban Arazilerinde Bazı Tekyıllık Baklagil ve Yulaf Karışımlarının Farklı Biçim Zamanlarında Yem Üretim Potansiyelleri Üzerinde Bir Araştırma". Doğa Dergisi Cilt: 11, Sayı:3.
- UÇAR, İ., 1982. "Aşım Tuzlu-İslak Topraklarının Yapay ve Doğal Mer'alarında Koyun Yetiştiriciliği ve Ekonomisi". Toprak-Su A. E. Yayın No:80. Konya.

# TÜRKİYE'DE KARMAYEM ÜRETİMİ VE TEKNOLOJİSİ

Prof. Dr. A. Remzi AKYILDIZ\*  
Doç. Dr. Murat ZİNCİRLİOĞLU\*\*\*

Prof. Dr. Mustafa ERGÜL\*\*  
Dr. Doğan GÜRBÜZ\*\*\*\*

## 1. GİRİŞ

Hayvanların durumları, gereksinimleri ve işletme koşulları göz önünde bulundurularak, enaz üç ve daha fazla çeşitte yem hammaddesinden oluşturulup homojen karıştırılarak hazırlanan yem karmayem denir. Hayvanın günlük bütün gereksinimlerini karşılayabilecek nitelikte hazırlananlara **tam karmayem** denir. Tam karmayem yedirilen hayvana sudan başka bir yiyecek veya içecek vermeye gerek duyulmaz. Böyle yemler genelde kümes karnatlıları, domuzlar, laboratuvar hayvanları vb. için hazırlanır. İşletmede üretilen veya yetiştirici tarafından ucuz sağlanabilen kaba veya diğer yemlerin eksik kalan besin maddelerini tamamlayacak nitelikte hazırlanmış olan yemlere **tamamlayıcı karmayem** denir. Böyle karma yemler genellikle sığır, koyun vb. hayvanlar için hazırlanır.

Karmayemler özetle şu nitelikleri taşıyacak şekilde hazırlanmalıdır:

-Karmayem formülleri, hayvanların türüne, zevklerine uygun yem hammaddelerinden oluşturulmalı,

- Karmaya giren her bir yem maddesi öyle bir miktar veya oranda olmalıdır ki, yemin o miktarı sağlık üzerine ve hayvanın verim düzeyine hiç bir zararlı etkide bulunmadığı daha önce yapılmış olan araştırmalarla gözlenmiş olmalı,

- Karmayemlerin hayvanlar tarafından istekle yenmesi ve hazım bezlerinin yoğun salgısı üzerine olumlu etkide bulunması için, formül, hayvanlar için lezzetli ve çekici olan değişik yemlerden oluşturulmalı,

- Karmayemler, yoğun bir yemde bulunması gerektiği gibi, yüksek bir besleme değerinde olmalı (düşük besleme değerindeki bir

\* Ank. Ü. Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Yemler ve Hayvan Besleme Anabilim Dalı Başkanı

\*\* Ege Ü. Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Yem Teknolojisi Bilim Dalı Başkanı

\*\*\* Ank. Ü. Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Yemler ve Hayvan Besleme Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\*\*\* Yem Sanayicileri Birliği Başkanı

karmayemin fabrikasyon yöntemiyle hazırlanması masraflar nedeniyle rantabl değildir.)

- Hayvanın durumuna göre vitaminleri, mineralleri ve gerekli diğer maddeleri yeteri kadar içermeli,

- Bozulmamış ve taze yem hammaddelerinden oluşturulmalı ve depolandığı sırada dayanıklı olmalı (yem maddelerinin fiziksel ve kimyasal yapıları farklı olduğundan, karma yemlerin formülasyonu ve hazırlanmasında yöresel koşullar dikkate alınmalı),

- Kusursuz bir karmayem elde etmek için hayvan besleme bilimindeki gelişmeleri izlemeli ve yem teknolojisinin en gelişmişlerini uygulamalıdır.

Bilimsel ve dengeli hayvan besleme ve bu konudaki karmayemin yeri ve önemi ülkemizde geç anlaşıldığından yem fabrikaları kurmada geç kalınmıştır. Başlangıçta fabrika sayısı ve üretim kapasitesi bakımından yavaş bir gelişme görülmekle beraber daha sonraları oldukça hızlı bir gelişme görülmüştür. Ancak, karmayem üretimindeki gelişme, kalite açısından, bazı fabrikalar hariç, arzu edilen düzeye ulaşamamıştır.

## 2. TÜRKİYE'DE YEM FABRİKALARI VE KARMAYEM ÜRETİMİ

İlk yem fabrikaları 1950'li yılların ikinci yarısında kurulmaya başlamış, zamanla fabrika sayısı, üretim kapasitesi ve yem üretim miktarı artmıştır. Son birkaç yıldaki fabrika sayısı, tek vardiya da yıllık toplam üretim kapasitesi ve yıllık karmayem üretim miktarları cetvel 1'de gösterilmiştir.

### CETVEL 1- Türkiye'de Yem Fabrikaları ve Karmayem Üretimi (Kapasite ve Üretim 1000 ton)

	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Fabrika sayısı	161	180	200	214	224	230
Toplam Kapasite	3035	3262	3665	3961	4111	4266
Kanatlı Hayvan Yemleri	965	1167	1238	1196	1401	1324
Büyük ve K. baş Hayvan Yemi	1290	1849	1607	2349	2610	2937
Diğer Yemler	46	26	24	31	20	22
Toplam Karmayem	2301	3042	2869	3576	4031	4283

Son yıllarda bazı fabrikaların çeşitli nedenlerle kapandığı, bazılarının açıldığı gözlenmekte fakat 1990 yılında fabrika sayısının aşağı yukarı 270 dolaylarında olduğu ifade edilmektedir. Kurulu fabrikaların bazılarında kapasite artırılışı dolayısıyla 1990 yılı kurulu kapasitesinin de yaklaşık 6 milyon tona ulaştığı tahmin edilmektedir.

Yöre ve fabrikadan fabrikaya değişmek üzere, bazı fabrikalar tek vardiyada % 50-60 kapasite ile çalışırken, bazı fabrikalar üç vardiya çalışabilmektedir.

DPT, Karmayem Sanayii Özel İhtisas Komisyonu'nun Aralık 1990 yılında yayınlanan raporuna göre tahmin edilen karmayem talep projeksiyonu cetvel 2'de gösterilmiştir.

### **CETVEL 2- Karmayem Yurtiçi Talebi ve İhracat Projeksiyonları (Bin ton)**

Yıllar	Kanatlı Hayvan Yemleri	Büyük-Küçük Baş Hayvan Yemleri	Diğer Yemler	İhracat	Toplam Talep
1989	1499	2634	56	126	4315
1990	1626	2902	66	138	4732
1991	1759	3183	76	150	5168
1992	1900	3477	87	164	5628
1993	2047	3784	99	178	6108
1994	2200	4104	112	192	6608

Aynı raporda karmayem üretim hedefleri olarak, projeksiyon rakamlarının aşağı yukarı dengi rakamlar gösterilmiştir.

### **3. KARMAYEM ÜRETİM TEKNOLOJİSİ**

#### **3.1. Hammadde Seçimi**

Karmayem, yem olarak kullanılabilen tarımsal ürünler, sanayi yan ürünleri, hayvansal ürünler, mineraller, vitaminler ve çeşitli katkı maddeleri arasından seçilerek sayısı 50'yi bulan maddelerden oluşturulur. Bunların yapıları, piyasa değerleri ve karmayem çeşidi göz önünde bulundurularak isabetli bir şekilde seçilmeleri büyük önem taşır. Ülkemiz koşullarında bazı hammadde seçiminde, üretimleri sınırlı olması nedeniyle alternatif azdır. Yine üretim sınırlılığı dolayısıyla, bazı yan ürünler, bazan bilerek standard üretilmemektedir. Bu da ister istemez kaliteli karmayem üretimini olumsuz yönde etkilemektedir.

### 3.2. Hammadde Alımı ve Depolanması

Hammaddeler fabrikaya kabul edilirken kalite kontrolü yapılmalı, tartılmalı, gerektiğinde paklanmalı ve/veya kurutulmalı; çeşidine ve kalitesine göre uygun koşullarda depolanmalıdır. Bazı fabrikalarımızda kaliteye önem verilmediğine, değişik kalitedeki aynı çeşit hammaddenin birbirine karıştırıldığına, temiz olmayanların paklanması cihetine gidilmediğine, rutubeti yüksek olanlara kurutma işlemi uygulanmadığına, kötü depolama koşullarına şahit oluyoruz.

Kuruluş ve işletme düzeni dolayısıyla bazı fabrikalar dane yemler gibi öğütülecek hammaddeleri alım sırasında, diğer bazıları dozajlamadan sonra karıştırıcıya sevk sırasında öğütülürler. Fabrikaların çoğu öğütmeye ve değirmen bakımına önem vermez, genellikle değirmen eleği değiştirmez. Halbuki hayvan türüne ve peletleme durumuna göre öğütme inceliği değişik elekler kullanılarak ayarlanmalıdır.

Aynı kalitede karma yemin sürekli olarak üretilmesi çok önemlidir. Bunun içinde karma yeme giren hammaddelerin değişik kalitede olmamak üzere, en az altı aylık üretimi karşılayabilecek miktarlarda stoklanması gerekir. Halbuki Türkiye'de depolama olanaklarının çoğunlukla sınırlı oluşu ve çevirme sermayesinin yetersizliği nedenleriyle, neredeyse günlük gereksinime göre hammadde alımı ve karma yem üretimi uygulanmaktadır. Depolama olanakları bulunan fabrikalarda da siloların ve ambarların hem kapasiteleri ve hem de tekniğe uygunlukları tartışma konusudur.

3.3. Dozajlama, yani karmayem formülünde yer alan yem hammaddelerinin belirlenen oranlarda tartılıp karıştırıcıya verilmesi önemli bir işlemdir. İleri teknoloji ve bilgisayar kullanan fabrikalarda bu işlem hemen hemen kusursuz olarak yerine getirilir. Kümülatif tartan tek kantar kullanımında ve katkı maddelerinin el ile ilave edilmesinde hatalar yapılabilmekte ve karmayemde bazı maddelerce daha eksik veya daha fazla içerikli olarak üretilmektedir.

### 3.4. Karıştırma

Karıştırma, karmayem üretiminde en önemli işlemdir. Karmayemin bir kilosuna gramlarla, miligramlarla ve ünitelerle ifade edilen çok küçük miktarlardaki maddelerin katıldığı düşünülürse, homojen karıştırmanın önemi daha iyi anlaşılır. Karıştırıcının devir adedini ve karıştırma süresini iyi bilmek ve teknik tarifnamesine

uyumak gerekir. Belirtilen süreden daha az süre karıştırmak homojeniteyi sağlamadığı gibi, daha uzun süre karıştırmak da sağlanmış bulunan homojeniteyi kaybeder. Dolayısıyla, karıştırma işlemi uyguladığımız formüle göre karma yemin kalitesini belirler.

### 3.5. Peletleme

Peletleme, karıştırıcıda hazırlanmış ince (toz) karmayemin pelet makinasında sıkıştırılarak biçimlendirilmiş formudur. Pelet formunun bozulup ufalanmaması için yem partiküllerinin birbirine yapışık kalmasını sağlamak amacıyla karmayeme melas, bentonit vb. peletleme yardımcısı katılması ve peletleme sırasında buhar kullanılması gerekir. Pelet çapı ve yoğunluğu hayvanın durumuna uygun olmalıdır. Yemin pelet formunun maliyeti daha fazla olmakla beraber, yemin homojenitesini koruması, taşıma ve yemlemede kolaylık sağlaması hayvanların belirli partikülleri seçmesini önlemesi ve daha birçok yararları dolayısıyla ince yeme tercih edilir.

### 3.6. Hazıryem Depolama ve Taşıma

Biraz önce de değinildiği gibi Türkiyede karmayem üretimi günlük talebe göre yapıldığından, hazır yem depolaması pek yapılmaz. Ayrıca, nakit sıkıntısı dolayısıyla, karmayem stoklanması kârlı görülmemektedir.

Pelet yemler gereği gibi sıkı ve katı yapıldıkları takdirde ambalajlı veya dökme halinde taşınmalarında önemli bir kırınıtlaşma olmayacağından, kalite düşüklüğüne pek uğramazlar.

İnce (toz) karmayemler ambalajlı taşınırsalar bile sarsılma ve sallanma nedeniyle homojenitelerini az da olsa kaybederler. Dökme halde taşındıklarında ise daha fazla kaybederler. Bunun için özel olara düzenlenmiş yem kamyonlar, ahır ve kümeslerde de özel düzenli bunker veya yem depoları kullanmak gerekir. Bazen gübre taşınmış ve temizlenmemiş römork'larla karmayem taşındığında şahit oluyoruz ki bu durum ayrıca patojen mikropların ulaşması açısından büyük sakınca yaratmaktadır.

## 4. BAŞLICA HAMMADDE KAYNAKLARI

Karmayemlere bitkisel ve hayvansal ürün ve yan ürünlerinden mineral maddeler, vitaminler ve diğer birçok katkı maddelerine kadar oldukça çeşitli hammadde girer. Yerine göre, bir karmayeme giren hammadde çeşidi 50'yi aşabilir.

Önceleri, ülkemizde üretilmeyen ve ithal edilen yem katkı

maddeleri hariç, bu sektörde hammadde sıkıntısı yoktu. Giderek, bazı hammaddelerin üretimi bunlara olan talebi karşılayamaz durumda kaldı, ithal zorunluluk veya zorlukları ile karşılaşıldı, sıkıntılar çekildi. Sıkıntıların önemli bir kısmı da ithalatın zamanında ve muntazam yapılamayışından kaynaklandı. Kaliteli vekaletesi sürekli karmayem üretimi için gerekli olan hammaddelerin kesintisiz bir şekilde sağlanması büyük önem taşır. Kalitesi düşük yem belki daha ucuza satılabilir ama hayvansal ürüne dönüşüm açısından pahalıdır ve milli kaynak israfıdır. Sonucu ise her yönü ile hayvansal ürün üretimini ve halkın beslenmesini etkiler. Bu nedenlerle "Yem Sanayicileri Birliği" görevini daha etkin bir şekilde yerine getirebilecek duruma kavuşturulmalı, bu kuruluş ile ilgili özel ve kamu kuruluşları konuya önem vererek sorunlar ortaya çıkmadan işbirliği içinde halletmelidir. Bu işbirliği içerisinde, etkin bir şekilde çalışabilecek "Yem Ofisi" kurulması dahil edilmelidir.

Türkiye'de üretilmekte olan başlıca yem hammaddeleri Cetvel 3'de gösterilmiştir.

**CETVEL 3- Türkiye'de Başlıca Yem Hammaddelerinin Üretimi (Bin ton)\***

Yıllar Hammadde	1985	1986	1987	1988	1989
Arpa	6500	7000	6900	7500	4500
Buğday	17000	19000	18900	20500	16200
Mercimek	618	850	925	1040	520
Mısır	1920	2300	2400	2000	2000
Soya	125	200	250	150	161
Soya Küspesi	100	160	200	120	129
Ayçiçeği T. Küs.	360	423	495	518	562
Pamuk T. Küs.	405	373	392	474	427
Buğday Kepeği	1700	1900	1900	2000	1620
Balık Unu	15	19	13	17	18
Et-Kemik Unu	13	14	7	6	1.5
Kemik Unu	2.4	1.3	1.1	0.3	1
Melas	469	509	607	550	521

\* Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı kayıtlarından



Dane yemlerden arpa ve mısır sıkıntısı ara sıra çekilmekte, balık unu sıkıntısı ise daha sık çekilmektedir. Protein kaynağı olarak, başta soya ve soya küspesi olmak üzere, diğer iki küspe sıkıntısı da üretim mevsimi sonuna doğru ortaya çıkabilmektedir.

## 5. HAYVANSAL ÜRÜNLER ÜRETİMİ İLE KARMA YEM ÜRETİMİ İLİŞKİLERİ

### 5.1. Üretim Açısından Hayvansal Ürünler ile Karma Yem İlişkileri

Hayvansal ürünler miktarı ile karma yem miktarı arasında çok sıkı bir ilişki vardır. Gerçekten de gelişmiş bir ülkedeki karma yem üretimine bakarak o ülkedeki hayvansal ürünler üretimi veya hayvansal ürünler üretimine bakarak o ülkedeki karma yem üretimi yaklaşık olarak tahmin edilebilir.

Cetvel 4 incelendiği zaman bu durum açık bir şekilde görülmektedir.

### CETVEL 4- Yıllara Göre Karmayem Üretimi ile Hayvansal Ürünler Üretimi Arasındaki İlişkiler (Yem Sanayii T.A.Ş. Kayıtları).

KARMA YEMİN ADI	Y I L L A R						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Broiler Yemi (1000 ton)	111	118	121	144	211	288	399
Yumurta Yemi (1000 ton)	500	507	618	688	753	880	757
Süt Yemi (1000 ton)	407	494	572	628	641	903	692
Besi Yemi (1000 ton)	371	339	501	648	546	810	588
Beyaz Et Üretimi (1000 ton)	170	200	212	224	260	285	315
Yumurta Üretimi (1000 ton)	218	233	250	282	300	340	355
Süt üretimi (1000 ton)	5680	5960	5720	5200	6100	6400	6700
Kırmızı Et Üretimi (1000 ton)	928	953	921	950	915	1015	1060

CETVEL 5- Ülkemizde İllar İtibariyle Karma Yem ve Hayvansal Ürün Fiyatlarında Meydana Gelen Artışlar (Yem Sanayii T.A.Ş. Kayıtları).

FİYAT (TL/Kg)	1984					1985					1986					1987					1988					1989				
	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %	Yılbaşı Fiyatı	Yılsonu Fiyatı	Artış %						
Sığır Eti	540	750	38.9	750	880	17.3	935	1500	60.4	1575	2415	53.3	2520	3500	38.9	3600	5880	63.3												
Besi Yemi	33	45	36.3	36	51	41.6	51	64	25.5	64	99	54.7	98	138	40.8	138	365	164.5												
Et Fiyatı/Yem Fiyatı	16.4	16.7	-	20.8	17.2	-	18.3	23.4	-	24.6	24.4	-	25.7	25.4	-	26.1	16.1	-												
Koyun Eti	575	750	30.4	750	1050	40	1050	1600	52.3	1600	2600	62.5	2600	3100	19.2	3100	5325	71.8												
Besi Yemi	33	45	36.3	36	51	41.6	51	64	25.5	64	99	54.7	98	138	40.8	138	365	164.5												
Et Fiyatı/Yem Fiyatı	17.4	16.7	-	20.8	20.6	-	20.6	25.0	-	25.0	26.3	-	26.5	22.5	-	22.5	14.6	-												
Süt	64	83	29.17	83	104	25.3	108	120	11.1	120	221	84.2	236	368	55.9	380	692	82.1												
Süt Yemi	33	45	36.3	36	51	41.6	51	64	25.5	64	103	60.9	102	147	44.1	147	375	154.4												
Süt Fiyatı/Yem Fiyatı	1.9	1.8	-	2.3	2.0	-	2.1	1.9	-	1.9	2.1	-	2.3	2.5	-	2.6	1.9	-												

Cetvel 4'de görüldüğü gibi 1980-1986 yılları arasında ülkemizde karma yem üretimindeki artışa paralel olarak hayvansal ürünler üretimi de artmaktadır. Ancak, süt yemi üretimi ile süt arasındaki ilişki diğer ürünlerdeki kadar düzenli değildir. Nispeten benzer bir ilişki besi yemi ile kırmızı et üretimi arasında da mevcuttur. Bunun en önemli sebebinin büyük baş yemlerindeki genel kalite sorununun olması kuvvetle muhtemeldir.

## 5.2. Fiyatlar Açısından Hayvansal Ürünler ile Karma Yem İlişkisi

Hayvansal ürün üretmek toplumsal açıdan insanların beslenmesine hizmet etmek ise, üretici açısından da bir kazanç elde etmektir. Üreticiler hayvansal ürünlerden yeterli kazanç elde edemezlerse onları üretmezler veya üretimlerini kısırlar. Her iki durumda daha az karma yem tüketilmesine neden olur.

Maalesef ülkemizde, yem fiyatlarının yüksekliğine karşılık hayvansal ürün fiyatları yeterince yüksek değildir. Dolayısıyla üretici yeterli gelir elde edememektedir. Ancak bunda özellikle büyük ve küçük baş hayvanları beslemede yetiştiricinin yeterli bilgiye sahip olmaması da rol oynamaktadır.

Ülkemizde yıllar itibariyle karma yem ve hayvansal ürün fiyatlarında meydana gelen artışlar Cetvel 5'de, bazı Avrupa ülkelerindeki ürün/fiyatı ilişkileri ise Cetvel 6'da verilmiştir.

## CETVEL 6- Bazı Avrupa Ülkelerinde Yıllar İtibariyle Ürün/Yem Fiyatı İlişkileri.

ÜLKELER	ALMANYA		HOLLANDA		İTALYA	
	Süt F./ Süt Y. F.	Et. F./ Besi Y. F.	Süt F./ Süt Y. F.	Et. F./ Besi Y. F.	Süt F./ Süt Y. F.	Et. F./ Besi Y. F.
1984	1.02	-	1.08	13.50	1.08	8.53
1985	1.17	-	1.24	16.60	1.18	8.83
1986	1.46	-	1.33	-	1.22	-

Cetvel 5'de görüldüğü gibi ülkemizde gerek karma yem, gerekse hayvansal ürün fiyatları son yıllarda hızla artmış ama ürün/karma yem fiyatları arasındaki oran makul bir seviyede tutulmaya çalışılmıştır. Ancak, 1991 yılında ise bu düzen bozulmuş, karma yem fiyatları % 60-70 artarken ürün fiyatlarındaki artış yaklaşık %20'ler civarında olmuştur. 1 kg süt ile alınan süt yemi miktarı 1.4 kg'a inmiş 1 kg yumurta yemi ise 4-5 yumurta ile alınabilir duruma

gelmiştir. Bu durum 1991 başlarında da artarak sürmesi nedeniyle 1991 yılının ilk 3 ayında yem fabrikalarının yem satışları düşmüştür.

Cetvel 6 incelendiği zaman Almanya, Hollanda ve İtalya gibi Avrupanın gelişmiş ve hayvancılıkta ileri gitmiş ülkelerinde süt ve et fiyatları ile karmayem fiyatları arasındaki ilişki bizimkinden daha iyi değildir. Ülkemizde et ve süt üreticisinin yeterli gelir elde edememesinde; beslemeyi yeterince bilmemesi ile süt ve besi karma yemlerinin kaliteli olamaması en önemli rolü oynamaktadır.

## 6. YEM DESTEKLEME POLİTİKASI VE SONUÇLARI

Yem desteklemesi 1.1.1985'de yem faturasının % 20'si oranında olmak üzere başlatılmış, 1.5.1987'de de destekleme oranı fatura bedelinin % 25'ne çıkarılmıştır. 1.5.1988'den itibaren yem destekleme fatura bedeli üzerinden değil de hayvan yetiştiricisinin kullandığı yemin her bir kg'ı başına 40 TL olmak ve yetiştiriciye intikal ettirilmek üzere ödeme yönüne çevrilmiştir. 15.8.1989'da da yem destekleme uygulaması kaldırılmıştır.

Yem destekleme için ödenen paralar şöyledir:

Yıllar	Destekleme ödemesi Milyar TL. (yaklaşık)
1985	28
1986	62
1987	115
1988	206
1989	135

Yem destekleme uygulaması teklifi ve uygulamanın kaldırılması teklifi hayvan yetiştiricisinden gelmemiştir.

Yem desteklemesinin uygulanması sırasında bazı yolsuzluklar ve aksamalarla karşılanmış olmakla beraber, desteklemenin şu yararları olmuştur:

- Bu destekleme sayesinde karmayem üretimi ve dolayısıyla tüketimi yılda ortalama 600 000 ton artmıştır. Bunun 78 bin tonu broyler, 180 bin tonu yumurta, 216 bin tonu süt ve 126 bin tonu besi yemidir. Bu artışlar da 26 bin tonun üzerinde beyaz ete, 830 bin adet

yumurtaya, 540 bin ton süte ve 17 bin ton kırmızı ete tekabül etmektedir. Bu hayvansal ürünlerin ekonomiye katkısı, bugünkü fiatlarla yıllık değer olarak, en az 163 milyar TL olmuştur. Destekleme süresince en yüksek ödemenin 1988 yılında 206 milyar TL olmasına rağmen yıllık ortalama ödeme olan 109.2 milyar TL olduğu dikkate alınrsa desteklemenin yararı daha iyi anlaşılır.

- İthal edilen hayvansal ürünler nedeniyle mağdur duruma düşen hayvan yetiştiricilerinin mağduriyeti bir dereceye kadar telâfi edilmiştir.

-Sayıları 20 000 civarında bulunan yem bayilerinin hemen hepsi ruhsatlanmıştır.

- Yemlerin faturalı ve belgeli alım satımı geniş ölçüde yerleşmiş, uygulama sırasında faturasız satış hemen hemen ortadan kalkmıştır.

- Destekleme için devlet tarafından ödenen paralar alışverişlerin belgeli olması sebebiyle stopaj, gelir vergisi ve KDV yoluyla geniş ölçüde devlete geri dönmüştür.

Eğer, hayvancılığın gelişmesini ve yetiştiriciyi teşvik etmek için başka önlemler alınmayacak veya alınamayacak ise; en kolay ve kestirme teşvik yem destekleme uygulamasıdır.

Akla gelebilen diğer teşvikler şunlar olabilir:

- Hayvansal ürünlerin alım ve satımındaki çeşitli vergiler indirilebilir. Bu yolla hayvansal üretim artar, o nedenle tüketim artar, dolayısıyla da hem üreticiye ve hem de tüketiciye dolaylı olarak yarar sağlanmış olur.

- Resmi kuruluşlar (Et ve Balık Kurumu, Süt Endüstrisi Kurumu v.b.) hayvansal ürün fiyatlarını devlet desteği ile azaltarak tüketimi hızlandırabilirler.

## 7. KALİTE KONTROLU

Yem sektöründe kalite kontrolü büyük önem taşır. Bir çok kişiler tarafından kalite kavramı ile standard (norm) kavramı bir diğeri ile karıştırılır. Kalite sözcüğü latince qualis (=hangi kalitede) sözcüğünden türetilmiş olup "bir malın (ürünün, eşyanın veya hizmetin) kullanma amacına uygun olan özelliği anlamındadır. Buna göre aynı ürün, yüksek kaliteden düşük kaliteye kadar değişik yapılarda üretilebilir. Çok sayıda veya miktarda üretilen bir ürün,

ele alınan veya öngörülen kriterler bakımından bir diğ erinin aynı ise; partiler arasında farklılık göstermiyorsa, o ürün standard üretiliyor demektir. Diğ er bir deyimle, her hangi bir kalitedeki malın üretiminde hangi değ erlerin hangi ölçüde bulunması gerektiğ i saptandığ ı ve sağ landığ ı takdirde, sözü edilen kalitedeki ürün standart olarak üretiliyor demektir. Buradan da ş unun anlaşılması gerekir ki, bir malın standard üretilmesi, kalitesinin yüksek olması demek değ ildir. Fakat bir malın standardının ve /veya kalitesinin belirgin olması, anlaşmazlıkları ortadan kaldırır, kullanımını çok kolaylaştırır.

Türkiyede birçok karmayemin normu (standardı) belirlenmiş olup uygulanmaktadır. Karmayeme giren yem hammaddelerinin önemli olanlarının da standartları yapılmış olmakla beraber uygulanması zorunlu duruma getirilmemiştir. Bu gibileri sadece beyana tabidir. Dolayısıyla standad üretilmedikleri gibi, beyan'a uymadıkları da çok sık görülmektedir. Hammadeyi sürekli olarak standard bir şekilde sağlayamayan karmayem üreticisi de norm'a (standard) uygun karmayem üretmekte güçlük çekmektedir. Norma uygun ve iyi kalitede karmayem üretimini ülkede sağlayabilmek için hem hammaddelerin ve hem de karmayemlerin düzenli ve program dahilinde, hem devlet ve hem de karmayem üreticisi tarafından kontrol edilmesi gerekmektedir.

### 7.1. Devlet Kontrolü

Yem kanunu ve yem yönetmeliğ i gereğince yem sanayisi ile ilgili bütün kontrollerin, fabrikanın kuruluş aşamasından yemin yemliklere ulaşmasına kadar geçen bütün aşamalarda, ham maddeler de dahil, devlet tarafından yapılması gerekir. Bu kontrollerin temel amacı uygun kalitede yem üretimini sağlamaktır. Kontrol sayesinde bir taraftan haksız rekabet önlenmiş ve iyi kaliteli yem üretenler korunmuş olur, diğ er taraftan da hayvan yetiştiricisinin umduğ u yem kalitesi emniyet altına alınmış olur. Sonunda değ er israfı önlenmiş olacağından milli kazanç artmış olur.

Son yıllarda devlet tarafından yem kontrolleri ile ilgili bilgiler cetvel 7'de gösterilmiştir.

Rakamlara bakılarak oran yapılacak olursa, alınan toplam numune sayısının, 1985 yılında % 78'ini, diğ er yıllarda % 88-92'sini karmayemler oluşturmaktadır. Bu durumda karmayeme giren hammaddelerden çok daha az numune alındığ ı ve dolayısıyla hammaddelerin kontrolüne çok daha az önem verildiğ i anlaşılmaktadır.

**CETVEL 7- 1984-1989 Yıllarında Devlet Tarafından Yapılan Yem Kontrolları**

Yıllar	1984	1985	1986	1987	1988	1989
<b>KONULAR</b>						
Karmeyemlerden	1115	4954	4661	1997	3115	3279
Bitkisel Kökenli						
Yemlerden	193	284	265	114	255	252
Hayvansal Kökenli						
Yemlerden	95	208	274	94	146	138
Mineral Yem ve						
Yemlik						
Preparatlardan	40	16	42	23	70	46
<b>TOPLAM</b>	<b>1483</b>	<b>5462</b>	<b>5242</b>	<b>2228</b>	<b>3586</b>	<b>3715</b>
<b>Yapılan Yem Analiz Sayıları</b>						
Resmi	14686	25137	17772	18077	20863	28581
Özel (x)	3426	3791	3582	3315	4383	4089
<b>TOPLAM</b>	<b>18112</b>	<b>28928</b>	<b>21354</b>	<b>21392</b>	<b>25246</b>	<b>32670</b>
<b>Kanuni İşlemler Sayısı</b>						
İkaz Edilenler	-	10	24	12	20	9
Tebliğat Yap.	3	7	12	9	1	6
Savcılığa Veril.	5	15	37	40	27	15
Kapatılanlar	-	-	-	-	-	-

(\*) Özel kişi ve kuruluşlarca gönderilen yem numuneleri analizleri

Oysa genellikle izleniyor ve biliniyor ki Türkiyede üretilen yem hammaddelerinin çoğu, verilen beyan değerlerine uygun üretilmemekte ve hatta aynı kaynaktan üretilen bir ürünün bir biri arkasına iki sevkiyat arasında önemli farklılıklar görülebilmektedir. Bu durum da karmayem üreticilerinin yem formüllerini tutturmalarını güçleştirmekte ve bazan da normlara uygun olmayan karmayem üretme durumuna düşürmektedir. Nitekim yem sanayicilerinin karşılaştıkları sorunlar arasında en çok yakındıkları konulardan birisi yem hammaddelerinin standard üretilmediği ve bunların gereği gibi devlet tarafından kontrol edilmediği konusudur. Bu sorun, yeterli bir kontrol politikası ve aynı kalitede hammadde üretiminin sağlanması ile çözümlendiği takdirde, düşük kaliteli karmayem üretim miktarını geniş ölçüde azaltabilecektir. Buna göre denebilirki gerek karmayemlerin ve gerekse yem hammaddelerinin kontrollerinde daha sık numune almaya ilâveten,

kalite kriterleri sayısını da artırarak, daha iyi yem üretim yolu açılmalıdır.

## 7.2. Kendi Kendi Kontrol (Otokontrol)

Karmayemlerin ve yem hammaddelerinin devlet tarafından kontrolü, bir bakıma ve bir dereceye kadar, eğitici ve yol gösterici anlam taşır. Fakat Türkiyede bunun pek geçerli olduğu söylenemez. Hammadde akışı genellikle standard ve sürekli olan ülkelerde dahi yem fabrikalarının önemli bir kısmı, aldıkları hammaddeleri, ürettikleri karma yemleri ve üretim seyrini sürekli kontrol eden düzenler kurmuşlardır. Türkiyede de bazı yem fabrikalarının laboratuvar kurdukları, aldıkları hammaddeleri ve ürettikleri karmayemleri kontrol etme çabaları göze çarpıyor. Kapasitesi ve üretimi yeterli olan diğer fabrikaların da bu yolu seçmeleri kendi çıkarlarıdır. Üretimleri düşük olanların da en yakın resmi ve/veya özel laboratuvarlardan yararlanarak hammaddelerini ve ürünlerini analiz ettirmeleri birçok sorunları çözecektir.

Ayrıca, üretim akışı aşamalarında ve her kademede, mamul yeme etki yapabilecek her türlü düzen, işlem ve unsurların sık sık kontrolü gerekir.

En son teknolojiyi uygulayan yem fabrikalarında makina ve düzenlerin her biri bilgisayar kontrolüne bağlandığı gibi, hammaddelerden ve karma yem üretim aşamalarından, tüm kütleyi temsil edebilecek yapıda numune alma, bunların analizleri ve değerlendirilmesi bilgisayarla izlenmektedir.

Amaca uygun ve iyi kaliteli karmayem üretim bilgili ve bilinçli bir yaklaşımla sağlanabilir.

Kalitesi iyi karmayem üretimi ve verimli bir hayvan yetiştiriciliği için:

- Önemli yem hammaddelerinin standartlarının zorunlu standard haline sokulmalı ve karmayem ve teknolojisi de dahil etkin bir kontrole tabi tutulmalı,

- Yem fabrikalarına hammadde tahsislerinde ilgili kuruluşlar Yem Sanayicileri Birliği ile işbirliğinde bulunmalı,

- Belirli kapasitenin üzerindeki ve isteyen fabrikaların kendi laboratuvarlarını kurmaları teşvik edilmeli ve desteklenmeli,

- Hayvansal ürün üretimini artırmak ve ucuzlatmak amacıyla yem desteklenmesi veya başka desteklemeler yürürlüğe konmalıdır.



---

## ÜÇÜNCÜ OTURUM

Oturum Başkanı : **Dr. Şenol ERDOĞAN**  
Tarım Orman ve  
Köyşleri Bakanlığı  
Müsteşar Yardımcısı

---



# TÜRKİYE'DE HAYVAN ISLAHI "SORUNLAR VE ÖNERİLER"

Doç. Dr. Numan Akman\*  
Prof. Dr. Ayhan Eliçin\*

Doç. Dr. Mehmet Ertuğrul\*  
Prof. Dr. Orhan Alpan\*\*

## 1. GİRİŞ

Türkiye, tarımsal üretiminde hayvancılığın hakettiği yeri alamadığı ülkeler arasındadır. Dünyanın gelişmiş ülkelerinde toplam tarımsal gelirin %55-70'i hayvancılıktan sağlanmaktadır. Türkiye'de bu değer %30-35 civarındadır. Bu durum, toplam tarımsal gelir yanında bitkisel ve hayvansal kökenli ürünlerin fiyatları da dikkate alınırsa, Türkiye'de hayvansal üretimin yetersizliğini önemli bir kanıtı olarak değerlendirilebilir. Gerçekten de Türkiye hayvan sayısı bakımından dünyanın önde gelen ülkelerinden olmasına rağmen gerek birim başına hayvansal üretim, gerek kişi başına hayvansal ürünler tüketimi yönünden gelişmiş ülkelerdeki değerlerin oldukça gerisindedir.

Hayvan sayısını artırmaksızın hayvansal üretimi artırmak için yürütülen çabalar iki ana başlık altında toplanır. Bunlardan biri ürünün elde edildiği hayvanın genotipik değerini yükseltmek, diğeri hayvanların genotipik seviyelerine uygun çevre sağlamaktır. Her ne kadar bu iki unsuru birbirlerinden ayrı olarak ele almak pek sağlıklı bir yaklaşım sayılmasa da bu tebliğ de özellikle, Türkiye'de hayvanların genotipik değerlerini yükseltme yönünde harcanan çabalarla bu konudaki sorunların saptanması ve konuyla ilgili çözüm önerilerine yer verilecektir.

Bilindiği üzere, bir hayvandan genotipinin izin verdiği seviyede verim elde etmek için ona uygun çevrenin sağlanması şarttır. Benzer şekilde bir hayvandan elde edilecek verim bulundurulduğu çevrede ne denli iyi koşullar sağlanırsa sağlansın, genotipinin izin

\* A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü Öğretim Üyesi

\*\* A.Ü. Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

verdiği seviyenin üstüne çıkarılamaz. Bunlara karşılık herhangi bir işletmede barındırılan hayvanlardan o işletmede sağlanan koşullar altında, birbiriyle aynı verim değerini gösteren iki hayvan bile bulmak mümkün değildir. Hayvanlardan kimileri yüksek verimli kimileri de düşük verimlidir. İşletmenin amacı karlılığı gözardı etmeksizin yüksek verimlilerin oranını artırarak ortalama verimi daha yukarılara çekmek olmalıdır.

İşletmenin bu amacını gerçekleştirmek yani ortalama verimi artırmak için yapması gereken ilk iş mevcut hayvanların verimlerini saptamaktır. İşletmenin durumunu anlama ve işletme için uygun olan ile olmayana tanıma şansı ancak bu yolla elde edilebilir. Bu da gelecek generasyonu oluşturacak bireylerin, yani damızlıkların, istenen amaca hizmet edenlerden seçilmelerini veya oluşturulmalarını gündeme getirerek sürünün işletmeye katkısını artırmayı mümkün kılar. Aksinde verim seviyesinde önemli değişimler beklenmemelidir. O halde damızlık sorunu dendiğinde ilk akla gelen işletme için uygun hayvanların tespiti ve gelecek kuşakların bu bireylerden elde edilmesiyle ilgili sorunlar olmalıdır.

İşletmeler ihtiyaç duydukları nitelikleri taşıyan ve kendi şartlarına uygun hayvanlara sahip değiller veya bu hayvanların sürüdeki oranı çok az ise, yani mevcut hayvanların verimleri tatminkar bulunmuyorsa, daha yüksek verimli başka sürü ve /veya ırklardan hayvanlar sağlamak söz konusu olur. Bunun da iki yolu vardır. Bunlar: a) yüksek verimli sürü veya ırklardan erkekleri kullanarak o bölge için tatmin edici özelliklere sahip hayvanlar elde etmek, b) işletmelerdeki hayvanları daha yüksek verimli olanlarla değiştirmektir.

İkinci seçenek aynı ülkede mevcut işletmeler arasında veya ülkeler arasında gerçekleştirilebilir. Yani bir yetiştirici, yurt içinden veya yurt dışından daha yüksek verimli erkek ve dişi damızlıklar getirerek yeni bir sürü kurabilir. Böyle bir uygulamanın avantajı işletmenin sıçrama şeklinde daha yüksek verimli hayvanlarla çalışma imkanına kavuşmasıdır. Bu avantajın kullanılabilmesi için işletmenin yeterli sermayeye sahip olması, satın aldığı yüksek verimli hayvanlardan ekonomik düzeyde yararlanabilecek çevre şartlarını (yemleme, barınak, bilgi vb.) sağlayabilmesi ve elde ettiği ürünü değer fiyata satabilmesi gerekir.

Ülkeler arasında değişim, yani bir başka ülkeden daha yüksek verimli diye hayvan satın alınarak sürü kurulması söz konusu

olduğunda olayın boyutları pek fazla değişmez. Sonuçta daha yüksek verimli hayvanlara sahip olan işletme, ihtiyaç sahibi bir başka işletmeye hayvan satmaktadır. Çünkü o işletmede bu tip bir talep vardır. Bu talep yurt içinden daha ucuza karşılanamadığı için böyle bir yola başvurulmuştur. O halde bu uygulamanın avantajı da yukarıda belirtilenle aynıdır. Oldukça mantıklı görünen bu yaklaşımın, dışa bağımlılığı artırması, satın alınan hayvanların uyum problemlerinin fazla olması, bir takım teşviklerle yer yer yapay talep yaratılması, ülkede bu tip bir üretim dalının, damızlıkçılığın gelişmesini engellemesi veya buna verilecek önemi azaltması ve hayvan alımlarının dövizle gerçekleştirilmesi gibi bazı sakıncalar taşıyacağı unutulmamalıdır.

Bu noktada bu sakıncaların bir kısmını ortadan kaldırmak için erkek ve dişi damızlık yerine sadece erkek materyal veya sperma satın alınması önerilmektedir. Bu önerilerin de kimi avantaj ve dezavantajları vardır. Bunların çoğu bir nüve sürü oluşturarak ihtiyaç duyulan erkeklerin veya spermanın buradan üretilmesi söz konusu olduğunda da söylenebilir.

Genellikle uygulamanın en önemli dezavantajı olarak verim seviyesindeki artışın çok hızlı olmaması gösterilmektedir. Gerçekten de çoğunlukla ilk melez kuşakların, saflar kadar verim vermeleri beklenmez. Ama, iki genotip grubunun verimleri arasında bu farkın çevre koşulları iyileştikçe büyüdüğü, kötüleştikçe azaldığı, hatta melezler lehine dönebildiği de unutulmamalıdır. Buna karşılık daha ucuz ve daha etkili olan bu uygulamaların bölge şartlarına uygun genotipler elde etmede son derece zengin seçenekler sunmaları çok büyük avantaj sağlayan bir özellikleri olarak görülmelidir.

Şimdiye dek söylenenleri şu şekilde özetlemek mümkündür. Verim seviyesinden memnun olmayan veya bu seviyenin de üstüne çıkmak isteyen işletmeler, hatta bütün işletmeler, birim başına daha fazla ürün sağlama gayretinde olmalıdırlar. Bunun yolu da, koşullarını iyileştirmeyi ihmal etmeden ve bu koşullara uygun üstün verimli hayvanlarla çalışmaktır. Kısaca işletmeler bir yandan sahip oldukları işletme koşullarını iyileştirmek, diğer yandan da o şartlarda daha yüksek verimli hayvanlarla çalışmak gereği duymalıdırlar. Bu tip bir ihtiyaç ülkede daha nitelikli hayvanların değer kazanmasına, dolayısıyla nitelikli damızlık yetiştiriciliğinin yaygınlaşmasına ön ayak olacaktır.

Türkiye'de daha önce de değinildiği gibi hem sığır hem de

koyun ve keçilerin çeşitli verimleri oldukça düşüktür. Bunun ötesinde kimi ırklarda saf yetiştirme ve seleksiyonla ulaşılabileceği düşünülen seviyeler günümüz koşullarında yetersizdir. Bu durum Türkiye'yi popülasyonlar arası seleksiyona (melezlemeye) ve kültür ırkları ithal etmeye zorlamaktadır.

Yüksek verimli bireylerin sayılarının çok az, ülke ve yetiştirici olanaklarının son derece sınırlı olduğu geçmiş yıllarda doğal karşılanabilecek bu zorlanımın bugün en kolay ve ekonomik biçimde atlatılabilmesi için geniş çaplı bir çalışmaya ihtiyaç vardır. Bu çalışmada öncelikle;

a) Çeşitli bölgelerde hayvan varlığı ve bunların verim düzeyleri,

b) Bu yörelerde yakın gelecekte olması istenen hayvan varlıkları ile bunların verim yönleri ve seviyeleri,

c) Çeşitli bölgelerde değişik türlerin geleceği,

d) Kamu ve sivil örgütlerin durumları ve gelişme yönleri ortaya konulmalıdır. Ancak böyle bir değerlendirme çalışmasını yapmakla doğru kararlar üretmek mümkün olabilir. Bu tip stratejilerin belirlenmesinde isabetin strateji belirlemeye katılımla doğru orantılı olduğu gözden kaçırılmamalıdır. Ayrıca stratejilerin saptanmasında geçmişteki çalışmalarla bugünkü durumu bilmenin yaşamsal önemi vardır. Bu nedenle aşağıda türler bazında ayrı ayrı olmak üzere damızlık sorunun çözümünü de amaçlayan çalışmalar üzerinde durulacaktır.

## 2. SIĞIR

Gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi, Türkiye'de de hayvansal üretimi artırma yönünde sürdürülen çalışmalarda sığira öncelik ve ağırlık verilmiştir. Bunun en önemli nedeni sığırın koyun ve keçiye göre entansif tarıma daha uygun olmasıdır. Sığira ağırlık ve öncelik verilmesinde yönetimde yer alanların ülkelerinin sosyal, ekonomik, tarımsal ve coğrafi yapılarını dikkate almaksızın, gelişmiş ülkeler hayvancılığının yapısından etkilenmeleri ve yabancı uzmanların bu yöndeki önerilerinin de payı olduğu bir gerçektir.

Cumhuriyetin ilk yıllarında bir yandan yerli sığırların verimlerini artırmak amaçlanırken diğer yandan da sığır ithaline başlanmıştır. Yerli sığırların verimlerinin iyileştirilmesi amacıyla devlet kurumlarında sürüler kurularak seleksiyona başlanılmıştır. Bu sürülerde seleksiyon çalışmaları ve iyi bir bakım besleme ile, 15-20 yıllık bir süreçte, yerli ırkların et ve süt verimleri önemli ölçüde

artırılabilmiştir. Bir yandan bu çalışmalar sürerken diğer yandan da ilki 1925 yılında gerçekleştirilen sığır ithaline başlanılmıştır. Esmer sığırla başlayan ithalat yaklaşık 35 yıl bu ırka dayalı olarak sürdürülmüştür. Ne varki bu dönemde ithal edilen hayvan sayısı çok sınırlı olmuştur. İthalat özellikle 1958 yılından sonra hız kazanmış ve 1986 yılından günümüze kadar olan dönemde de en üst seviyesine ulaşmıştır. İthal edilen ırklar öncelikle saf olarak yetiştirilmişler ve devlet kurumlarında çoğaltılmaya çalışılmışlardır. Bu konuda oldukça ısrarlı olunmasına rağmen arzulan sayılara ulaşamamıştır. Öte yandan yerli ırkların saf olarak yetiştirilmeleriyle ulaşılmaya çalışılan verim seviyelerinin yetersiz kaldığı ortaya çıkmıştır. İşte bu noktada önceleri hiç düşünülmezken, melezleme bir zorunluluk haline gelmiştir. Bundan sonra yerli ırkların melezleme olmaksızın ıslahı çabalarına son verilmiş, bütün imkanlar kültür ırklarıyla melezleme ve kültür ırklarının saf olarak yetiştirilmesi için seferber edilmiştir. Günümüze dek yürütülegelen çalışmaları melezleme ve kültür ırklarının saf yetiştirilmeleri başlıkları altında incelemek uygun olacaktır.

Günümüzde sığırlardan elde edilen verimlerin yükseltilmesinde sığır ithalatının tercih edildiğini söylemek pek yanlış olmaz. Tercih edilen bu politikanın tartışılması daha sonraya bırakılarak, bugüne dek uygulanagelen diğer çalışmalara kısaca değinilecektir.

## **2.1. Melezleme**

Devlet tarafından yürütülen melezleme çalışmalarında hem doğal hem de yapay tohumlamadan yararlanılagelmiştir. Çiftlik hayvanlarında ilk yapay tohumlama çalışmalarına 1925 yılında başlanılmış olmasına karşılık yaygın olarak kullanımına ikinci dünya savaşıdan sonra geçilmiştir. Dünyada Sovyetler Birliğinden sonra yapay tohumlamanın uygulandığı ikinci ülke olan Türkiye'de yapay tohumlamanın bugünkü seviyesi oldukça yetersizdir. İneklerin he-men hemen tamamının yapay tohumlamayla gebe bırakıldığı ülke-lerin var olduğu günümüzde Türkiye'de bu oran %8-10 civarındadır. Bu yetersizliğin sebepleri olarak; hayvan yetiştiricisinin kültür düzeyinin düşük olması, uygulama bölgelerinin seçimindeki hatalar, araç, alet-ekipman, iletişim ve tohumlamacıların gerek nitelik gerek nicelik olarak eksiklikleri sıralanabilir. Melezleme programlarının yürütülmesinde son derece etkili olan bu yöntemden yeterince yararlanılamaması daha fazla boğa gerektiren ve yapay tohumlamaya göre daha pahalı olması beklenen doğal aşımaya dayalı projelerin uygulanmasını

teşvik etmiştir.

Doğal aşım ile yürütülen melezleme programlarında üç farklı yol izlenmiştir:

a) Boğa depolarında barındırılan boğaları kızgınlıklarının yoğunlaştığı dönemlerde köy sürülerine tahsis etmek,

b) Köylere boğa hibe etmek,

c) Köy hayvancılığını geliştirme projesi çerçevesinde, bazı köylere boğa barınakları yaparak, boğanın sürekli olarak köyde bulundurulmasını sağlamak.

Her üç yolun da kendine özgü avantaj ve sakıncaları bulunmakla beraber ülke koşullarında uygulamaya konulmuş en gerçekçi programın köy hayvancılığını geliştirme projesi olduğu söylenebilir. Haşhaş ekiminin yasaklandığı yıllarda ve yörelerde başlatılan bu projenin Hayvancılığı Geliştirme Projeleri Genel Müdürlüğüne Erzurum, Ağrı ve Kars'ta uygulanan aynı adlı projeye karıştırılmaması gerekir. Daha sonraları haşhaş ekim bölgesi dışına da taşan bu projede, proje gereklerine tam olarak uyulduğunu ve gerekli değişikliklerin yerinde ve zamanında yapılabildiğini söylemek mümkün değildir. Buna rağmen devlet eliyle yürütülen benzer projeler içerisinde en tutarlısı olarak nitelenebilecek olan bu projenin kapsamı anlaşılmasın nedenlerle gittikçe daraltılmaktadır.

Günümüze kadar yürütülen çalışmalarla mevcut sığır popülasyonunda çeşitli seviyelerde kültür ırkı kanı taşıyan melezlerin oranı ancak %25 seviyesine çıkarılabilmektedir. Bu değer hem doğal hem de yapay tohumlama programlarının arzulan etkinlikte kullanılmadığı şeklinde yorumlanmalıdır.

## **2.2. Kültür Irklarının Saf Yetiştirilmesi**

Daha önce belirtildiği gibi kültür ırkı sığır ithali 1925 yılında başlamıştır. Başlangıçta Esmer irka dayalı olarak yürütülen ithalat 1958 yılından itibaren hem sayısal olarak hem de ırk çeşitliliği bakımından artmıştır. Bu yıldan başlayarak Siyah Alaca, Jersey, Aberdeen-Angus ve Hereford ithal edilmiştir. Simmental ithaline ise 1970 yılında başlanmıştır. Tahirova Tarım İşletmesinde aynı yıllarda bir Angler sürüsü kurulmuştur. Kültür ırklarından Hereford, Aberdeen-Angus ve Angler devlet işletmeleri dışında yetiştirilme imkanı bulamamışlar, zamanla buralarda da yetiştirilmelerinden vazgeçilmiştir. Diğer ırklar ise gerek devlet gerek çiftçi işletmelerinde yetiştirilebilmiştir.



Türkiye'de kültür ırkı yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılmasında zaman zaman değişik politikalar uygulanmıştır. Bunların en geniş çaplısı Hayvancılığı Geliştire Projeleri adı altında başlatılan ve kurulan bir genel müdürlükçe yürütülen projelerdir.

Yaklaşık 13 yıl faaliyet gösteren ve 1983 yılında Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığının reorganizasyonu sırasında kaldırılan bu genel müdürlük tarafından beş ayrı hayvancılık projesi yürütülmüştür. Bunların hepsinde çeşitli amaçlarla sığırcılık çalışmaları yer almıştır. Bu çalışmalarda genellikle, genotipin iyileştirilmesi yanında çevre şartlarının düzeltilmesi çabalarına da yer verilmiştir. Projelerin bazılarında ithallere dayalı damızlıkçı süt sığırı işletmeleri kurulması amaçlanırken bir bölümünde melezleme faaliyetlerinin geliştirilmesi öngörülmüştür. Bu projeler kapsamında yürütülmesi öngörülen işlerden "damızlık üretimi" konusunda başarı sağlanamamıştır. Gerçekten de çiftçi koşullarında verim belirlemeye ve damızlık seçimine ilişkin bütün girişimler sonuçsuz kaldığı gibi, bu sistemle pazarlanabilecek her yaşta erkek ve dişi damızlık sayısı 1983 yılında ancak 3000 başa ulaştırılabilmmiştir. Ne varki bu sayının yaklaşık üçte ikisini, ülkemizde damızlık olarak pek rağbet edilmeyen, erkek hayvanlar oluşturmuştur.

Genel Müdürlüğün lağvedildiği 1983 yılında Adana, İçel ve Hatay illerini kapsayan bir çalışmada bu yörede Hayvancılığı Geliştirme Projeleri çerçevesinde kurulan 190 adet işletmeden 80 tanesinin işlerini tasfiye ettikleri ortaya konmuştur. İşin daha da ilginç yanı toplam işletmelerin %42.1'ini teşkil eden bu işletmelerin başlangıçta dağıtılan 2678 gebe düveden 1377'sine yani yarısından fazlasına sahip olmalarıdır.

Sonuç olarak bu projeler kapsamında inek, alet ve ekipman ithalatında hemen hemen hedeflere ulaşıldığı halde, ülke içinde yapılması gereken geliştirme ve yaygınlaştırma faaliyetlerinde proje hedeflerinin oldukça gerisinde kalındığını söylemek yanlış olmaz.

1986 yılında başlayan büyük çaplı süt sığırı ithalatı programı çerçevesinde günümüze kadar yaklaşık 55000 gebe düve getirilerek yetiştiriciye dağıtımı sağlanmıştır. Yüz bin gebe düve ithalini hedefleyen bu programı gerçekleştirme yönündeki çalışmalar aralıksız sürdürülmektedir. Yalnız ithalat uygulamasında 1990 yılında bir farklılık ortaya çıkmıştır. Bu farklılık özel sektörün de hayvan ithal ederek dağıtmasına izin verilmesidir. İzin verilmesi doğal

olarak bir takım koşullara bağlanmış, denetim görevi de Tarım İl Müdürlüklerine verilmiştir.

Burada damızlık sığır ithalatının gerekçeleri ve gerekli olup olmadığı hususunda öteden beri süregelen tartışmalara bir yenisini ekleme çabasında olunmayacaktır. Ne varki bu ifadeden gebe düve ithalatını doğru bulduğumuz ve devamını yararlı gördüğümüz sonucu çıkarılmamalıdır.

İthal edilen ineklerle ilgili olarak nelerin yapılması gerektiği konusunda bakanlığın bir görüşü vardır. Bu görüş en azından ithalatçı özel sektöre yükümlülük olarak verilen görevlerde ifadesini bulmaktadır. Ne varki bugüne dek, ithalatçı özel firmaların yükümlülüklerinden olan kayıt tutma, eğitim, teknik bilgi aktarımı ve sağlık hizmetlerinin yürütülmesinde başarı sağlanamamıştır. Ama bakanlık şimdi kendi örgütüyle üstesinden gelemediği işleri yeni kurulmuş ve bu konularda yeterli deneyim ve fiziksel olanaklara sahip olmayan özel firmalardan beklemektedir.

Bu arada bakanlık bazı bölgelerde çeşitli ülkeler ve kuruluşlarla işbirliği yaparak sorun olarak görülen bazı konularda ortak projeler yürütmektedir. Bu projelerden tebliğin konusuna uygun olanlardan birisi Türk-İtalyan (ANAFI) işbirliği ile yürütülen "Süt Sığırcılığını Geliştirme Projesi" diğeri Alman Teknik İşbirliği (GTZ) ile yürütülen soy kütüğü projesidir.

ANAFI projesi Batı Anadolu'daki dokuz ilde uygulanmaktadır. Bu proje eğitim ve işletme tekniklerinin yanında kayıt tutma ve değerlendirmeyi de kapsamaktadır. Soy kütüğü projesinin uygulama alanı ise Kırklareli, Bursa, Samsun ve Konya illeridir. Bu projelerde amaçlardan birisi, Hayvancılığı Geliştirme Genel Müdürlüğü tarafından yürütülen projelerde olduğu gibi, kayıt tutmak ve damızlık seçimine yönelmektir. Fakat Hayvancılığı Geliştirme Projelerinde olduğu gibi ANAFI ve GTZ ortak projelerinde de eleman sıkıntısının yine gündeme geleceği ve bu örgütlenmeyle sonuç alınamayacağı tahmin edilmektedir. Yetiştirici birlikleri kurulmadan ve işin asıl sahibi olan üreticiler kayıt tutmanın yararını görmedikçe bu tip çabaların sonuçsuz kalması da kaçınılmazdır.

### 3. KOYUN

Türkiye'de yaklaşık 46 milyon baş koyun vardır ve bunun %3-5'ini kültür ırkı ve melezlerinin oluşturduğu tahmin edilmektedir. Geri kalan ve popülasyonun %95-97'sini oluşturan yerli ırklar içerisinde ise en büyük payı Akkaraman ve Morkaraman ırkları al-

maktadır.

Koyunlar üzerinde genotipi iyileştirme amacına yönelik çalışmalar dendiğinde hemen sadece melezleme anlaşılmalıdır. Melezleme dendiğinde de çoğunluk kültür ırkları düşünülmüş, bunlardan da Alman-Yapağı-Et Merinosları ilk sırayı almıştır. Yerli koyunların, kendi aralarında seleksiyonla ıslahı konusundaki çalışmalar, hemen tamamen Üniversiteler tarafından ve birer bilimsel araştırma olarak yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar da, uygulayıcı kuruluşlar tarafından sahaya aktarılamamıştır.

Koyun ve sığıra yönelik ıslah çalışmaları incelenirken önemli birkaç noktanın gözden kaçırılmaması gerekir. Bunlardan biri yerli koyun ve sığır ırklarının verim seviyeleri hakkındaki yargıların, bunların devlet işletmelerindeki performanslarına bakılarak verilmiş olmasıdır. Devlet işletmelerinde sığır entansif koşullarda yetiştirilmeye başlayınca yerli ırklardan elde edilen verimler, doğal olarak takminkar bulunmamış ve melezleme ve/veya saf kültür ırkı yetiştiriciliğine kayılmıştır.

Koyun yetiştiriciliğinde ise üretimin ekstansif niteliği sürdürüldüğü veya değiştirilemediği için verim seviyelerinden önemli şikayetler olmamıştır. Buna rağmen yine de zaman zaman değişik gerekçelerle verimleri yükseltmek için kültür ırklarından yararlanma yoluna gidilmiştir. Saf veya melez bu hayvanların kendilerinden beklenen verimleri ekstansif koşullarda vermeleri beklenmiş ve doğal olarak sonuç olumsuz olmuştur. Koşulların iyileştirilebildiği yörelerde de koyunların sağladığı gelir takminkar bulunmamış çoğunluk bu imkanların sığırlara verilmesi tercih edilmiştir.

Koyuna yönelik ıslah çalışmaları gündeme geldiğinde gözden kaçırılmaması gereken bir husus da uzun süre koyunların sadece yapağı veriminin artırılması yönündeki çabaların benimsenmiş ve desteklenmiş olmasıdır. Buna karşılık sığırların et ve süt üretimini artırmak ve ülkenin ihtiyaçlarını bu kaynaktan karşılama yönündeki çabalar yoğunluk kazanmıştır. Et ve süt fiyatlarının yapağıya göre daha istikrarlı oluşları ve yapağıdan sağlanan gelirin toplam gelir içindeki payının %8-10 dolayında kalması yapağıya yönelik çalışmalara rağbeti önlemiştir. Son yıllarda koyunların et ve süt verimlerini artırmayı hedefleyen çalışmaların yoğunluk kazandığı görülmekte, gelecek yıllarda da benzer çalışmaların sürdürüleceği beklenmektedir.

Özellikle melezleme çalışmaları söz konusu olduğunda sığır ve

koyun arasındaki fark daha da belirginleşmektedir. Büyük çoğunluğu yağlı kuyruklu olan koyunlarımızla ince kuyruklu olan ıslah edici ırkların koçları doğal yolla çiftleşmemektedirler. Bu durum yapay tohumlamayı zorunlu kılmaktadır. Ne varki koç spermasının dondurularak saklanamayışı, saf koç bulma ve barındırmadaki güçlükler, yapay tohumlamacı sayısı ve koyunun yetiştirilme koşullarının yapay tohumlamaya uygun olmayışı, ve özellikle ileri melezlerin yaşama gücündeki düşüklükler melezlemenin bu etkisini azaltan faktörler arasında sayılabilir.

Yapay tohumlamadan kaynaklanan darboğazları aşmak için koç depoları kurulmuştur. Ne varki depolarda sadece Merinos koçların bulundurulması ve sistemin yapısı koç ve sistemin katkısının ortaya çıkmasını engellemiş, yakın yıllarda da bu sistemden tamamen vazgeçilmiştir.

Koyun yetiştiriciliğinde en geniş çaplı melezleme programı Alman-Yapağı-Et Merinoslarıyla yürütülmüştür. Bu programda hem yapay tohumlama hem doğal aşımından yararlanılmıştır. Doğal aşımın mümkün olduğu yörelerde önceleri tamamen çevirme melezlemesi şeklinde yürütülen bu çalışmalarda, Merinos genotipinin artışına paralel olarak melezlerin yaşama gücünde azalma meydana gelmiştir. Hem bundan kaçınmak hem de yeni tipler elde etmek amacıyla çeşitli derecelerde Merinos genotipine sahip ırklar elde edilmiştir. Anadolu Merinosu, Konya Merinosu, Türk Merinosu ve Malya bunlar arasında sayılabilir. Türkiye'ye büyük çaplı sayılabilecek kültür ırkı koyun ithalatının yapıldığı 1986 yılından önce küçük partiler halinde, Rambouillet, Texel, Ile de France ve Ost Fries ırklarından hayvanlar getirilmiştir. Bu ırklarla yürütülen melezleme çalışmaları sonucunda elde edilen genotiplerden en önemlileri Tahirova ve Ramlıç koyunudur.

Türkiye'de uzun yıllar etçi ırkların, özellikle İngiliz etçilerinin ithali tartışılmış ve 1986 yılında Border Leicester, Dorset Down, Hampshire Down, Ile de France, Lincoln ve Alman Siyah Başlı Etçi koyunu ırklarından toplam 700 baş hayvan ithal edilmiştir. İçinde bulunduğumuz yıl da Corriedale ırkı getirilmiştir. İthal; bir proje çerçevesinde gerçekleştiği için proje gereğince bir yandan devlet kurumlarında saf yetiştirilen bu ırklar, diğer yandan yerli koyunların ıslahında kullanılma imkanları üzerinde durulmuştur. Bu amaca yönelik melezleme çalışmaları bir yandan Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğüne bağlı işletmelerden bazıları ve ilgili Araştırma Enstitülerinde yürütülürken diğer yandan da Tarım İl Müdürlükleri denetiminde çiftçi koşullarında sürdürülmeye

çalışılmıştır. Ne varki, özellikle çiftçi koşullarında başarılı olunamamıştır. Bu başarısızlıkta genotip seçimi yanlışlıkları yanında uygulama ve zamanlama hatalarının da önemli payı vardır. Ayrıca birçok devlet işletmesinde bile koçların yaşatılmasında zorluklarla karşılaşmıştır. Sonuçta çiftçi koşullarında yürütülmeye çalışılan uygulamalardan vazgeçilmiştir. Günümüzde hem melezleme hem de saf olarak koruma ve çoğaltma çalışmaları sadece devlet işletmelerinde sürdürülmektedir.

İthal edilen ırklarla bir takım bilimsel çalışmalar yürütülmüştür. Bu çalışmaların bir bölümü o ırkların saf olarak yetiştirildikleri kurumlardaki performanslarını ortaya koymaya yönelik olmuştur. Ülkemiz için önceliği ve önemi olan ise bu ırkların kendi performansları değil ıslah edici olarak değerleridir. Bunu ortaya koymayı hedefleyen araştırmaların hemen tamamı, bir ölçüde zamana da bağlı olarak, melezlerin besi performansını ortaya koymak ve yerlilerle karşılaştırmaktan öteye gidememiştir. Bunda konunun yeterince takip edilmemesinin ve çeşitli çevrelerde tartışılmasından kaçınılmasının büyük payı vardır. Ayrıca uygulayıcı kuruluşun bu hayvanlardan yararlanma stratejisini belirleme ve izlemedeki yetersizliği de bu sonucun doğmasına oldukça önemli katkı yapmıştır. Bütün bunlara ek olarak halen bu ırklardan ne yönde ve hangi yolla yararlanılacağı net olarak ortaya konmuş değildir. Bu eksiklerin ortaya çıkmasını bir ölçüde de olsa engellemek ve gerektiğinde yeni önlemler belirlemek amacıyla projede de yer alan "proje yürütme komitesinin" kurulup çalıştırılmaması da önemli bir eksikliktir.

Koyunculukta en az üzerinde durulan husus daha önce de belirtildiği gibi yerli ırkların seleksiyonla verimlerini yükseltme çalışmaları olmuştur. Gerçekten de bu yönlü çabalar araştırma düzeyinin dışına çıkarılamamıştır. Aynı şeyleri yerli ırkları yine yerli ırklarla melezleyerek daha iyi genotipler elde etme çalışmaları için de söylemek mümkündür. Son yıllarda, biraz da yetiştiricilerin kendi çabalarıyla bu yönde bazı uygulamalara rastlanmaktadır. Değişik verimler bakımından üstün nitelikleri olan ırklara sahip Türkiye gibi bir ülkede bu tip çalışmaların yaşamsal önemi vardır. Hele daha uzun süre ekstansif koşullarda yetiştirilecek olan koyun söz konusu olduğunda bu önem daha da artmaktadır.

## 4. KEÇİ

Türkiye'de keçi yetiştiriciliğini iki başlık altında incelemek gerekir. Çünkü, Türkiye, verimleri ve yetiştirme koşulları birbirinden oldukça farklı kıl ve tiftik keçilerine sahiptir.

### 4.1 Kıl Keçisi Yetiştiriciliği

Kıl keçisi; çoğunlukla orman içi ve orman kenarı yerleşim alanlarında, ormandan sağladığı ürünlerin dışında tek geçim kaynağı keçi olan ve ülkenin gelir seviyesi en düşük grubunu oluşturan üreticiler tarafından yetiştirilmektedir. Buralarda hüküm süren koşullarda üretim sistemlerini değiştirmeye yönelik çalışmalar yapmanın zorluğu açıktır. Kaldı ki Osmanlı'dan bu yana keçi yetiştirme ve keçi yetiştiricilerine yaklaşım, sorunların çözümüne değil, keçiyi yok etmeye yönelik olmuştur. Çünkü keçi bugün bile orman tahribatının tek sorumlusu olarak görülmektedir. Bu görüşün sonucu olarak keçi yetiştiriciliğinin ve kıl keçilerinin ıslahına yönelik programlı bir çalışmaya girme gereği duyulmamıştır. Ancak çeşitli üniversitelerin araştırma seviyesinde kalan veya çok dar bir alana yayılan çalışmalarından söz edilebilir. Çoğunlukla melezlemeye dayalı geliştirilen bu çalışmalarda Avrupa kökenli sütçü keçi ırkları kullanılmıştır. Ümit verici sonuçlar elde edilmesine rağmen gerek yönetimlerin yukarıdaki görüşleri, gerek keçi yetiştiricilerinin olumsuz koşulları ve yetersiz bilgi düzeyleri daha da önemlisi ekonomik zayıflıkları nedeniyle bu sonuçlar sahaya aktarılamamıştır.

### 4.2. Tiftik Keçisi

Türkiye keçi yetiştiriciliğinin ikinci grubunu tiftik keçileri oluşturmaktadır. Dünya'ya Orta Anadolu'dan yayılan bu ırkın en önemli verimi tiftiğidir. Diğer ülkelere Anadolu'dan gitmiş olmakla beraber Güney Afrika Cumhuriyeti ve Amerika Birleşik Devletlerinde hayvan başına tiftik verimleri Türkiye'deki keçilerin verimlerinin iki üç katına yükseltilmiştir. Buna bir de bu ülkelerdeki üreticilerin örgütlenme düzeyleri, dünya pazarlarındaki etkinlikleri ve tiftiği desteklemedeki çabaları eklenince Türkiye'de tiftik keçisi yetiştiriciliğinin neden can çekişmekte olduğunu anlamak zor olmaz. Bu durumun nedeni sadece verim düşüklüğü ve diğer ülkelerin rekabeti değildir. Bu noktaya gelince keçinin esas ürünü olan tiftik fiatlarının düşüklüğü kadar keçinin diğer tarımsal ürünlerle rekabet edememesinin de payı vardır.

Devlet tiftik keçisi yetiştiriciliğinde damızlık sorununun

çözümünde, teke depoları kanalıyla rol oynamaya çalışmıştır. Bu amaçla keçi yetiştiriciliğinin yoğun olduğu bölgelere teke depoları kurmuş ve bunları belirli dönemlerde sürü sahiplerine vererek bazı sürülerin teke ihtiyacını karşılamıştır. Kalite ve kantiteyi artırmaya çok önemli etkisi olmayan bu girişime de kısa süre önce son verilmiştir.

Günümüzde tiftik keçisi yetiştiriciliğinin yaygın olduğu Ankara, Eskişehir, Afyon, Kastamonu, Çankırı, Konya'da damızlıkçı nüvelerin oluşturulmasına yönelik bir proje yürütülmektedir. Kuşkusuz diğer projelerde olduğu gibi bunda da hedeflere ulaşıldığını söylemek mümkün değildir. Bunda Bakanlık Merkez ve Taşra Teşkilatının bu tip projeleri yük olarak görmeleri, tiftik fiatlarındaki düşüşler, tiftik keçisi sayısının ve damızlık satış imkanının sürekli azalıyor olmasının da etkisi vardır.

## 5. MANDA

Türkiye'de sayısı hızla azalan bir başka tür de mandadır. Son yıllarda sayısının yaklaşık yarım milyona indiği tahmin edilmektedir. Bu türün ıslahına yönelik çalışmalar yok denecek kadar az ve etkisizdir. Saf yetiştirmeye yönelik bir girişim söz konusu olmamıştır. Melezleme faaliyetlerinde de hem çabaların yetersizliği hem de türün biyolojisi ve yetiştirilme koşulları bir takım problemler yaratmaktadır. Azalmış sayısına, biyolojik özellikleri ve yetiştirilme koşullarından kaynaklanan birtakım problemlerine rağmen mandanın gözden çıkarılmaması gereken bir tür olduğu unutulmamalıdır.

Türler bazında buraya kadar anlatılanlar dikkate alınarak aşağıdaki sonuçlar elde edilebilir. Sağlıklı bir tartışma ortamı yaratabilmek için ıslahla ilgili çalışmaların ana gruplar halinde toplanmasında yarar vardır.

1- Türkiye'de yürütülen ıslah çalışmalarında yabancı gen kaynaklarının kullanımına her zaman öncelik verilmiştir.

2- Bu önceliğin sonucu olarak yapay tohumlama ve damızlık ithalatı üzerinde durulmuştur.

3- İthalat yanında yapay tohumlama veya doğal aşım ile yürütülen melezleme çalışmaları sığır üzerinde yoğunlaştırılmıştır.

4- İthalatda önemli bir artış görülürken devlet eliyle yürütülen yapay tohumlama ve doğal aşım çalışmaları geliştirilmemiştir.

5- Bakanlığın tutumuna göre damızlık dendiğinde hala sadece

sığır ve inek anlaşılmaktadır.

6- Damızlık sorununun çözümüne yönelik çalışmalar daima hedeflerin çok gerisinde kalmış, Türkiye'de bir damızlık pazarı oluşturulamamıştır.

7- Ülkede kayıt tutma ve damızlık seçimini başarıyla yürütebilecek organizasyon mevcut değildir.

8- Damızlık sorununa sürekli olarak dış kaynaklı çözüm aranmış, kısaca bunun ülkenin kendi problemi olduğu, çözümünü için titiz ve ısrarlı bir çalışma ile geniş tabana dayalı olarak hazırlanıp yürütülecek sürekli bir politikanın gerekliliği unutulmuş veya düşünülmemiştir.

## 6. ÖNERİLER

Herhangi bir sorunun çözümünde ilk adımı sorunun varlığını kabul etmek ve kavramak oluşturur. Bundan sonraki adım bu sorunun çözümünün en uygun yolunu saptamak ve bunu uygulamaya aktarmaktır. Başarı için çalışmaların izlenmesi ve gerekli değişikliklerin zamanında yapılabilmesi şarttır.

Bu çerçevede ele alındığında Türkiye'de damızlık sorunun varlığının kabul edildiğine ilişkin uygulamalar görmek mümkündür. Gerçekten de Cumhuriyetin ilk yıllarından bu yana çeşitli yoğunluk ve sıklıklarda hayvan ithallerinin gerekçesi olarak hep damızlık ihtiyacı ileri sürülmüştür. Ülkede uygulanan bazı projelerin ve özel şartlar taşıyan kredilerin gerekçesi de, zaman zaman, damızlık ihtiyacının karşılanması olmuştur.

Günümüzdeki koşullar ve hayvanların verim seviyeleri dikkate alındığında, damızlık sorununun varlığının hissedildiği fakat tüm boyutlarıyla kavranamadığı biçimindeki bir değerlendirmeyi doğru ve haklı kılacak en önemli uygulama çözümün ithalata dayalı politikalarda aranmasıdır. Çünkü yerli ırklardan ne ölçülerde yararlanılabileceğini belirlemeye yönelik yeterli çalışma yapılmaksızın kültür ırklarıyla melezlemeye veya kültür ırklarının saf olarak yetiştirilmesine önem ve ağırlık verilmiştir. Doğal olarak bu yaklaşım ekstansif koşullara uygun genotipler elde etmeye yönelik çalışmaların ve bu koşullardaki üretimin göz ardı edilmesine yol açmıştır. Gerçekten de bugüne kadar yürütülen ve değerlendirilen saf yetiştirme ve melezleme çalışmalarının hemen tamamı entansif koşullara sahip kamu işletmelerinde yapılmıştır. Buralardan elde edilen sonuçlara göre de yerli ırklar yetersiz olarak nitelendirilmişlerdir. Oysa yetiştiricilerin pek çoğunun sahip oldukları ekstan-



sif koşullarda yerli ırklar ile, yaygınlaştırılması düşünölen genotipler karşılaştırılmamışlardır. Bu durumu, damızlık sorununun kavranmadığı veya sorunun sadece entansif işletmeler açısından ele alınmaya çalışıldığı biçiminde değerlendirebiliriz. Bu değerlendirme ilk bakışta sığırcılık açısından geçerli görünmekte ise de diğer türler, özellikle koyun ve keçi, için de benzer düşünce tarzı büyük ölçüde doğrudur. Kısaca Türkiye'de damızlık dendiğinde kültür ırkları anlaşılması ve yerli ırklar ya ihmal edilmiş ya da yetersiz olarak nitelendirildikleri için dikkate alınmamışlardır. Ne varki yerli ırkların verim seviyelerinin uygunluğu ve bunların ıslahı için izlenecek yolların saptanması konusunda verilen kararların bu ırkların yetiştirilemeyeceği koşullarda üretilmiş bilgilere dayandırıldığı gözardı edilmiştir.

Söylenenlerden kesinlikle kültür ırklarının saf olarak yetiştirilmeleri veya melezleme çalışmalarının gereksiz olduğu, tamamen yerli ırklarla çalışılmasının savunulduğu anlamı çıkarılmamalıdır. Söylenmek istenen kısaca; yerli ırkların ihmal edilemediği bu ihmalin bugün de sürdürüldüğü, yerli ırkları ihmal etmenin ülke üretiminin önemli bir bölümünü sağlayan ekstansif nitelikli işletmelerin ihmali olduğu ve bilimsel verilerin aksine her koşula yabancı genotiplerin uygun görülmesinin yanlışlığıdır.

### **6.1. SİĞİR YETİŞTİRİCİLİĞİ**

Damızlıktan ne anlaşılması gerektiği konusunda görüş birliğine varılırsa, özellikle sığırcılıkta yerli ırkların kendi aralarında saf yetiştirmeye verimlerinin artırılmasına yönelik çalışmalardan yararlanabilecek alanların son derece dar olduğu görülür. Buna karşılık ülkede geniş sayılabilecek bir melez popülasyon vardır ve ülkenin hemen her bölgesinde sperma ve erkek hayvan bulmak mümkün hale gelmiştir.

Türkiye'de damızlık sorununun iyice kavranmamış olduğunun önemli bir kanıtı da problem çözülmeye çalışırken organizasyonun, özellikle de üretici organizasyonlarının ihmal edilmiş olmasıdır. Çünkü damızlık üretimi, öncelikle kayıt tutmayı ve uygun hayvanları belirleyebilmeyi gerektirir. Başarısı da kayıt sayısı ve hayvan sayısı arttıkça yükselir. Bunun sağlanmasının en önemli koşulu şüphesiz bu işlevi görececek örgütün varlığıdır.

Buraya kadar söylenenlerden önerilerin iki temel başlık altında toplanması gerektiği anlaşılabilir. Bunlardan ilki ülkenin ne nitelikte hayvanlara ihtiyacı olduğunun belirlenmesidir. Bu konuda şu an için çok net şeyler söylemeye imkan verecek bilgi

sağlamak mümkün değildir. Çünkü ne ilgili bakanlığın ne de Devlet İstatistik Enstitüsü'nün topladığı ve yayınladığı bilgiler bu amaca hizmet edecek niteliktedir. Bu nedenle, doğrudan sorumlu olan bu iki kurumun öncelikle tarım işletmelerinin yapılarını ortaya koyacak bilgiler derlemesi gerekir. Bu çalışmada, bölgesel bazda olmak üzere işletme tiplerini ve bunların ihtiyaç duyacakları damızlıkların niteliklerini saptamaya yarayacak bilgiler yer almalıdır. Bunlar kullanılarak yakın gelecekte, gerek bulunduğumuz bölgede gerek daha geniş çerçevede olası gelişmelerden hareketle bu bölgelerde doğabilecek ihtiyaçlar tahmin edilmeye çalışılmalıdır. Böylece bugüne dek damızlık ithalatçısı durumunda olan Türkiye'nin damızlık ihracatçısı olma yolunda hazırlıkları başlatılabilecektir.

Ülkenin gerek kendi ihtiyacını karşılayacağı gerek satabileceği damızlıkların niteliklerinin belirlenmesinden sonraki aşamayı oluşturan ikinci temel konu bu nitelikteki hayvanların sağlanmasına yönelik çalışmalardır. Bu aşamada gerçekten çok sayıda seçeneğe söz edilebilir. Bunlar içerisinde en uygununun seçiminde temel ölçütler; izlenecek yolun ülke kaynaklarına dayalı olması, ülke şartlarına uyması, ucuz ve kısa sürede sonuçlanması olmalıdır. Bu temel koşullara uygun nitelikleri sahip çözüm önerilerin en önemli ögesi yetiştiricilerin kendi örgütlerini kurarak meseleyi sahiplenmeleridir. Yani hangi model seçilirse seçilsin başarısının temel koşulu, daha önce belirtildiği gibi, yetiştiricinin örgütlenmesidir. Bu noktada örgütlerin yönetim modelleri tartışılmayacaktır. Fakat başlangıç aşamasında devletin, yetiştiricinin örgütlenmesini ve kurulacak örgütleri desteklemesinin gerekli olduğu unutulmamalıdır. Bu amaçla, sığırcılığa öncelik vermek suretiyle, çok geniş olmayan alanlarda, sözgelimi bir veya birkaç ilden oluşan uygun bölgelerde, sığır yetiştirme derneklerinin kurulması desteklenmelidir. Bu amaçla dernek üyelerine; damızlık yetiştiricisi ünvanı almaya hak kazandıracak faaliyet göstermeleri koşuluyla, hayvanlarının satışı, kredi temini, sağlık koruma vb. konularda parasal destek veya özendirici öncelikler sağlayan politikalar uygulanabilir.

Yetiştirici örgütlerinin kurulması konusunda girişimlerin olduğu ve bu tip kuruluşları desteklemeye yönelik bazı çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. Fakat bu çalışmalarda üreticinin kendi sorununu sahiplenmesini sağlamayacak bir örgütlenmenin sağlıklı olacağı gözden kaçırılmamalıdır. Ayrıca kamu yönetimi ile üretici örgütleri arasındaki ilişkiler iyi düzenlenmelidir. Bu örgütlerin

gerçek anlamda damızlık üretimi yanında, üyesi olan yetiştiricilerin bilgilenmelerine ve çıkarlarının korunmasına da yardım etmeleri gerekir. Bu noktada akla hemen, ülkedeki sığır yetiştiricilerinin güçlü örgütleri olsaydı Türkiye'de 100.000 düve ithaline karar alınabilirmiydi, alınsa bile karar bu kolaylıkta uygulanabilirmiydi sorusu gelmektedir.

Damızlık sorununa biraz daha detayda ve teknik yönden yaklaşıldığında olayın dişi ve erkek damızlık olmak üzere iki cephesi olduğu görülür. Dişi damızlıklar aynı zamanda hayvansal ürünlerin de kaynağıdır. Bu nedenle yüksek verimli olmaları istenir. Ne varki dişiler tarafından seleksiyon üstünlüğünü artırmak, pek kolay değildir. Ayrıca bir dişiden bir yılda elde edilen yavru sayısı sınırlı olduğunda üretimde kullanılacak dişi sayısının hızla artırılması da mümkün olmamaktadır. Ne varki erkeklerin isabetli seçimi ve yapay tohumlamanın etkin kullanımı bu açığın kapatılmasına yardımcı olmaktadır. Bununla birlikte, özellikle son yıllarda, Türkiye'de asıl amacı üretimi artırmak olan ithaller gündeme gelmektedir. Bu uygulama iyi niyetli bazı çevrelerce damızlık açısından ele alınarak incelenmeye çalışılmaktadır. Gerçekte 1987 yılından bu yana, yaklaşık 4 yılda 55 binden fazla gebe düve ithal etmenin ve bu sayıyı 100.000 başa çıkaracak şekilde hazırlanmış bir programı ısrarla yürütmenin gerekçesini damızlık ihtiyacına dayandırmak hiç mümkün değildir. Bilhassa ithal programının yürütücüleri tarafından, üreticilerin bir bölümünün bu hayvanlara uygun çevre koşulları sağlayamadıkları, bu yüzden umulan verimlerin alınmadığı tartışılıyorsa, ithalatın amacı damızlık üretimi ve çoğaltmanın dışında görülmelidir. Kısaca sığır ithalinin ilk amacı üretim olmuştur. Ne varki ithal edilen sığırları damızlık olarak değerlendirmenin şartları hazırlanmadığı gibi bunlardan sağlıklı şekilde üretim yapmanın koşulları da hazırlanmış değildir.

Günümüzde ithal edilen bir gebe düvenin fiatı yaklaşık 1800 Alman Markıdır. Diğer masraflar da, dikkate alındığında, ithalat programının gerçekleşmesinin bedeli yaklaşık 200 milyon mark olacaktır. Bu uygulama sözü edilen kaynağın heba edilmesi yanında iç pazarda ortaya çıkması mümkün olan damızlıkçıları haksız rekabetle karşı karşıya bırakmakta ve gelişmelerini engellemektedir. Yillardır korunduğu halde hala koruma talep eden sanayi sektörünün bu talebi yerine getirilirken hayvancılığın, özellikle de sığircılığın, korunması bir yana aleyhinde bulunulmasını anlamak gerçekten mümkün değildir.

Sonuç olarak son yıllarda yeri geldiğinde sığırcılıkta damızlık sorununun çözümü olarak lanse edilen ithalat projesi bu amaca hizmet etmemiştir. Çünkü ülke hala gebe düve ithal etmek çabasıdadır, hala damızlıkçılığın ilk koşulu olan verim kayıtlarının tutulmasına yönelik ciddi bir girişim yapılamamıştır. Daha da önemlisi ithal hayvanlar yurdun her tarafına dağıtılmış ama bunların performanslarını ve işletmelere yararlarını ortaya koyacak ciddi bir değerlendirmeye imkan verecek bilgiler toplanamamıştır.

Son yıllarda ithalatı büyük ölçüde özel sektöre devretme çabasına girilmiş ve bu gerçekleştirilmiştir. Şimdi ithal hayvana daha yoğun talep yaratılmaya böylece program hedeflerine bir an önce ulaşmaya çalışılacaktır ve çalışılmaktadır.

• Türkiye sığır varlığının yaklaşık %8'i kültür ırklarından oluşmaktadır. Bu, 400.000-450.000 civarında kültür ırkı inek varlığı anlamına gelir. Son yıllarda ithal edilen sığırlar da dikkate alınırsa Türkiye'de değişik kültür ırklarından 500.000 saf ineğin varlığından söz edilebilir. Bu sayının beşte biri hatta onda birinin kayıt altına alınmasıyla ülkenin damızlık sorununun kendi kaynaklarına dayalı çözümünde önemli bir adım atılacaktır. Ülke içinde verim kontrol ve kayıt sistemi kurulup çalıştırılmadıkça damızlıkçılıktan söz etmek mümkün olmayacağı gibi bu konudaki çalışma ve çabalar da boşa gidecektir.

Kültür ırkı sığır yetiştirmeye yönelik bu görüşler büyük ölçüde entansif işletmeleri ilgilendirmektedir. Sayıları az olan bu işletmelerin önemi birim başa üretimlerinin yüksek olmasından ziyade damızlıkçılığın başlatılıp geliştirmesine en uygun işletmeler olmalarıdır. Yoksa ekstansif ve yarı entansif işletmelerde yaygın bir verim kontrolüne giderek damızlık üretmek oldukça güç ve gereksizdir. Bu tip işletmelerde genotipik seviyeyi yükseltmede özellikle yapay tohumlamadan yararlanmaya ağırlık verilmelidir.

Yapay tohumlamanın sadece gebe bırakma yolu olmaktan çıkarılıp, bir ıslah aracı olarak da kullanılabilmesi için spermaların sağlanacağı boğaların titizlikle seçilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Boğa seçiminde süt verimi yanında gelişmeye de önem verilmelidir. Böylece damızlık dışı erkeklerin besiyeye uygunlukları artırılmış olacaktır.

Türkiye'de yapay tohumlama boğalarının seçiminde titiz davranıldığını söylemek mümkün değildir. Ayrıca bir yılda tohumlanan inek sayısı da oldukça azdır. Bunlardan gebe kalanların daha da az olduğu bilinmektedir.

Küçük işletme tipinin hakim olduğu Türkiye'de yapay tohumlamanın zorunluluğu kabul edilmeli ve bir kaç yıl içinde mevcut ineklerin en az %50 sinin bu yolla gebe bırakılmasını sağlayacak çalışmalar yapılmalıdır. Bu amaçla görevleri tohumlama olan ekipler oluşturmak ve yaklaşık 2000 ineğe bir ekip tahsis etmek uygun olur. Ayrıca bugün uygulanmakta olan tur sistemini gözden geçirmek yapay tohumlamayı bedelli hale getirmek ve günümüz teknolojisinden yararlanmak gerekir.

Özel kişi ve kuruluşlarca da uygulanması mümkün olan yapay tohumlamada girişimlerin etkinliğini ve yararını artırmak için, yörede görev yapmayı düşünen bu kuruluşlarla yetiştiricinin veya yetiştirici örgütlerinin işbirliklerine yardımcı olmak ve doğacak masrafların bir bölümünü devletçe ve yetiştirici örgütleri aracılığı ile karşılamak bir alternatif olarak akılda tutulmalıdır.

Yapay tohumlama boğalarının tanıtılmasını sağlamak ve sperma fiatlarının boğaların niteliklerini uygun olarak birbirlerinden farklı olmasına özen göstermek, hem güveni artıracak hem de her hayvanın eşit olmadığı fikrinin yayılmasına yardımcı olacaktır. Bakanlık verilerine göre 6459 yapay tohumlama ekibi vardır ve ekip başına 1160 inek tohumlanmaktadır. Ekip sayısının iki katına çıkarılması ve bunların verimli çalışmalarını sağlayacak tedbirlerin alınmasıyla mevcut inek popülasyonunun %50 sini tohumlayacak noktaya ulaşmak oldukça kolay olacaktır. Ayrıca kızgınlık senkronizasyonunun yapay tohumlama çalışmalarına yardımcı kılınmasını sağlayacak bilgi ve deneyime ulaşmanın yolları aranmalıdır.

Başlangıçta yapay tohumlama alanlarının dışında kalan ve yarı entansif veya ekstansif üretim koşullarının hakim olduğu yörelerde, eğer yapay tohumlama imkanı yoksa, nitelikli boğalar kullanılarak doğal aşım çalışmalarına ağırlık verilmelidir. Önceki yıllarda bu amaçla başlatılan çalışmaların hızı kesilmiş ve örneğin Bakanlık kayıtlarına göre 1984 yılında 5428 baş olan boğa sayısı 1990 yılında 2020 başa indirilmiştir. Oysa önerildiği gibi ilk adımda ineklerin %50 si tohumlansa bile kalan %50'yi oluşturan yaklaşık 2.5 milyon baş inek doğal aşım ile gebe bırakılacaktır. Bunun için gerekli boğa sayısı yaklaşık 40000-50000 civarındadır. Tamamının saf kültür ırkı olması gerekmeyen bu sayıda erkek materyalin sağlanabilmesi problem yaratmaz. Çünkü bu yörelerde kullanılacak kültür ırkından her hayvan muhtemelen bir ilerleme sağlayacaktır. Ayrıca bazı yörelerde de kültür ırkları yerine melezlerin kullanılması gereklidir. Bu amaçla uygun yörelerde boğa

barınakları kurarak masraflı üreticiyle bölüşmek veya tamamen üreticinin karşılmasını sağlamak, boğa alım satımını döner sermaye içerisinde gerçekleştirerek hem hayvanların büyümelerinden yararlanarak gelir elde etmek, hem de daha rahat hareket olanağına kavuşmak olasıdır. Ayrıca özellikle devlet kurumlarında yetiştirilen erkeklerin damızlık olarak üreticiye ulaşmasını sağlamak yerinde olacaktır. Bütün bunlara ek olarak özel yetiştiricilerden damızlık erkek hayvan alımına özel bir önem vermek, bu işletmeleri damızlıkçılığa teşvik edecektir.

Türkiye'de öteden beri melezleme çalışması uygulanmakta ve genotipin iyileştirilmesine yönelik her programda melezleme çalışmalarına yer verilmektedir. Bu aşamada yerli ırklarımızın saf örneklerinin doğal koşullarında muhafazalarını amaçlayan çalışmalar da ihmal edilmemelidir. Gerçekten de yerli ırklar hızla azalmakta melezler hızla artmaktadır. Örneğin aşağı Seyhan Ovası sığır popülasyonunda melezlerin payı 1976 yılında %12.7 iken 1987 yılında %64'e yükselmiştir. Aynı süreçte yerli ırkın payı da %78'den %31'e inmiştir.

Yerli ırk hayvanların payındaki azalmanın bölgelerin gelişme potansiyeli ile doğru orantılı olması beklenir. Yani gelişmenin hızlı olduğu yörelerde yerli ırkların azalması da hızlı olacaktır. Ekonomik gelişmeye uygun olan bu durumun gen kaynaklarımızın kaybolmalarına yol açmasını engellemek için yerli ırkların devlet işletmelerinde veya sözleşmeli çiftçiler elinde korunmaları sağlanmalıdır. Böylece ekstansif koşulların hüküm sürdüğü ve yerli ırkların yetiştirilmesine uygun olan yörelere de katkıda bulunma imkanı elde edilebilecektir. Ayrıca bu amaçla embriyo ve spermanın dondurularak saklanmasına olanak verecek zeminin oluşturulmasına başlanmalıdır.

## **6.2. KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ**

Koyun yetiştiriciliğinde verim yönünün belirlenmesi oldukça önemlidir. Mevcut genotiplerin durumu ve bölgelerin koşulları ile yakın gelecekteki muhtemel değişimler dikkate alınarak koyunculuk sektöründen ne beklendiği belirlenmelidir. Geçmişteki fiatlara ve tekstil endüstrisinin gelişme seyrine bakılırsa et ve sütün ön planda kalacağı açıktır.

Koyun yetiştiriciliğinde damızlık sorununun sığırcılıkta tartışıldığı sıklıkta tartışılmaması bir ölçüde üretimin biçimiyle ilgilidir. Koyun yetiştiriciliği entansifleşmeye sığır yetiştiriciliği kadar uygun değildir. Bu nedenle daha çok girdi kullanma imkanı

olanlar önce sığır yetiştiriciliğini düşünmektedirler. Fakat Türkiye'de ancak koyun yetiştirilebilecek alanların fazlalığı, işletmelerin yeterli sermayelerinin olmaması ve koyun ürünlerine talebin canlılığı üretimin sürdürülmesini hatta artırılmasını teşvik etmektedir. Bu unsurların etkisiyle günümüzde üretimin çeşitli aşamalarında bir miktar masrafı göze alabilen üretici sayısı artmıştır. Bu nitelikteki üreticilerin büyük bir bölümü de bu masraflara en iyi karşılığı verecek hayvanların arayışındadırlar. Kısaca koyun yetiştiricisi daha uygun damızlıklarla çalışmayı ister duruma gelmiştir.

Koyun yetiştiriciliğinde damızlık sorununun çözümüne yönelik çalışmalarda bazı hususlar gözden kaçırılmamalıdır. Bunlar aşağıda maddeler halinde sıralanmaya çalışılmışlardır.

1- Türkiye koyun ırkları, sığıra göre sayıca daha fazla, verim yönleri farklı ve yetiştirilme bölgelerinin sınırları nispeten daha belirgindir.

2- Koyun varlığının büyük çoğunluğu yağlı kuyrukludur. Yağlı kuyruk, ince kuyruklu koçların aşım yapmalarına engel olduğu gibi karkasın değerini de düşürmektedir.

3- Koyunlardan et üretiminin önceliği devam etmektedir, yakın gelecekte de bir değişiklik beklenilmemelidir.

4- Koyun yetiştiriciliği yapılan yörelerin önemli bir bölümünün koşulları saf kültür ırkları veya ileri kan dereceli melezler için uygun değildir.

5- Et üretimini artırmak için döl ve süt verimini artırma çalışmalarına ek olarak uygun besleme tekniklerinin de yaygınlaştırılması gereklidir.

Bu hususlar dikkate alınırsa Türkiye koyuncululuğundaki damızlık probleminin çözümüne yönelik öneriler şöyle sıralanabilir.

1- Yerli ırkların verim yön ve miktarları arasındaki farklılıklardan yararlanmak amacı ile yerli ırklar arası melezleme çalışmaları yoğunlaştırılmalıdır.

2- Canlı ağırlık ve besi performansına ilişkin özelliklerin kolay ve erken saptanabilmesi erkek damızlıkların seçimini kolaylaştırır. O halde önemli bir masraf gerektirmeden erkeklerin seçimini organize etme fırsatı değerlendirilmelidir. Bunun için devlet işletmelerinden yararlanılabileceği gibi damızlıkçı görülen veya

kredili çalışan işletmelerden de yararlanmak mümkündür. Fakat zaman içerisinde yetiştirici örgütlerinin teşvik edilerek uygulamanın onlar tarafından yürütülmesi sağlanmalıdır.

3- Kültür ırklarıyla çevirme melezlemesine gitmek, çevrede buna paralel iyileşme gerçekleşmeyeceği için uygun değildir. Özellikle Merinos'la yürütülen melezleme çalışmalarının da doğruladığı bu husus dikkate alınmalı ve çevirme melezlemesi yerine yörelere uygun yeni tipler elde etmeye yönelinmelidir.

4- İthal edilen etçilerden yararlanmada ilk planda yeni tipler elde etmek hedeflenmelidir. Elde edilecek yeni tiplerin yaygınlaştırılmasından önce bunların erkeklerinin ıslah edici materyal olarak değerlendirileceği düşünülmelidir. Şu anda etçi ırkların çeşitli seviyelerde melezleri mevcuttur. Yeni tiplerin geliştirilmesinde ve yetiştirici damızlığı olarak her seviyedeki bu melezlerin dikkate alınmasına özellikle önem verilmelidir.

5- Yakın gelecekte kısmen yarı entansif koşullara sahip işletmelerin kullanma melezlemesine yönelmelerini sağlayacak ve ihtiyaç duyacakları baba hattını saptayıp karşılayacak yapılanmanın kurulması hedeflenmelidir.

### **6.3. KEÇİ YETİŞTİRİCİLİĞİ**

Türkiye keçi varlığının büyük bölümünü kıl keçiler oluşturmaktadır. Daha önce de belirtildiği gibi bu hayvanların yetiştirildiği koşullar ülkede ekstansif tarımın tüm özellikleriyle hakim olduğu yörelerdir. Ayrıca, orman ile tarımın iç içe olduğu bu bölgelerde uygulanacak stratejiler kesinlikle ormanı korumaya yönelik olmalı, bu ilişki gözden kaçırılmamalıdır. Bu çerçevede;

a- Orman içi ve kenarı köylerin uygun yörelere taşınması,

b- Arıcılık, tavukçuluk gibi ormana zarar vermeyen veya daha az zarar veren hayvancılık kollarının özendirilmesi,

c- Bu yörelere uygun, erkekleri kıl keçilerinin yetiştirildiği koşullarda yaşayıp aşım yapabilen yeni tipler geliştirilmesinin gerekli olduğu göz önünde tutulmalıdır. Yeni tipler geliştirmede olumlu sayılabilecek adımlar atılmış ve iyi sonuçlar alınmıştır. Çeşitli Üniversitelerimizin (Ankara, Ege ve Çukurova) Ziraat Fakültelerinde yürütülen bu çalışmalar ilgili devlet kurumlarının da işbirliğiyle geliştirilmeli, saha çalışmalarına ağırlık verilmelidir.

Keçi yetiştiricisinin erkek damızlık ihtiyacının karşılanması amacıyla zaman zaman bazı girişimler yapılmış ve teke depoları



kurulmuştur. Fakat damızlık ihtiyacının büyüklüğü ve devlet işletmelerinin kapasiteleri ile, kıl keçilerin yetiştirildiği bölgeler dikkate alındığında çok sayıda erkek damızlık sağlayacak ve bunu üreticilere kısa sürede aktaracak bir organizasyonun gerekliliği açıkça görülmektedir. Bunu yapabilmek için de, diğer türlerde olduğu gibi, üreticinin organizasyona damızlık üreticisi olarak dahil edilmesi gerekir. Kıl keçi yetiştiricilerinin örgütlenmelerinde güçlüklerle karşılaşılacağı akla gelmekte ise de orman köyleri kalkındırma kooperatifleri ve orman köyelerine yönelik iyileştirme çalışmalarına çeşitli kaynaklardan düşük faizli krediler bulunabilmesi bir avantaj olarak değerlendirilmelidir.

Kıl keçilerinin ıslahı amacıyla seçilen damızlıkların süt ve et verimleri dikkate alınmalıdır. Özellikle gelişme hızı üzerinde durulmalı ve gerek erkek gerek dişilerin bir an önce üretime hizmet edecek çağa ulaşmalarının toplam sayıyı azaltabileceği gözden kaçırılmamalıdır.

Tiftik keçisi yetiştiriciliği damızlık açısından kıl keçiyeye göre biraz daha şanslı görünmektedir. Çünkü sorun ciddi olarak ele alındığında yararlanılabilecek bir taban mevcuttur. Bu taban üç kamu işletmesinde barındırılan sürülerdir. Gerçekten de, koşulları biraz daha iyi olsa da kamu işletmelerindeki sürülerin tiftik verimi ve kalitesi yetiştiricisi sürülerine göre oldukça iyi durumdadır.

Tiftik fiatlarındaki dalgalanma ve yetersizliklerle bu ırkın diğer verimlerinin seviyesi yetiştiricilerin tiftik keçisinden kaçışlarına yol açmaktadır. Gerçekten de 1960'larda altı milyon baş civarında olan tiftik keçisi varlığı bugün iki milyon başın altına inmiştir. Bir yandan bu azalma sürer, diğer yandan fiyatlar yetersiz kalırken nitelikli damızlık üretmek ve bunların satılmasını beklemek pek akılcı değildir.

Tiftik keçisinin diğer çiftlik hayvanlarından bir farkı vardır. Gelirin büyük kısmını sağlaması beklenen verim et ve süt gibi gıda maddesi değildir. Bu nedenle önemli bir tekstil ürünü olan tiftiğin pazarlanmasında kamunun katkısı kaçınılmaz olmaktadır.

Tiftik keçisinin tiftiği yanında et verim yeteneğini yükseltmek de düşünülmelidir. Böylece hayvan başına gelirin biraz daha artırılması mümkün olabilir.

Tiftik keçisi yetiştiriciliğinin belirli bölgelere özgü olması, küçük sürü sahiplerinin işi bırakmaları, esas ürünle ilgili bir örgütün varlığı (Tiftik Birlik) ve tiftik keçisi yetiştiricilerinin gele-

neklerine bağılılığı bu yetiştiricilik kolunda daha kolay ve etkili bir örgütlenmeye gidilebileceğini düşündürmektedir. Bu tip bir örgütlenmeye çıkarılmasına çalışılan hayvan ıslahı kanunu yürürlüğe girdiğinde daha çok ihtiyaç duyulacaktır. Bilindiği gibi bu kanun teklifinde, günümüzde Tiftik Keçisinin yasak olan ihracatı Tarım Bakanlığının iznine bırakılmaktadır. Bu kanun yürürlüğe girdiğinde damızlık ihracatı gündeme gelmelidir ve buna uygun hazırlıklar şimdiden yapılmalıdır.

Buraya kadar söylenenlerin tümü göz önüne alındığında değinilen türler için damızlık sorunun çözümü konusunda yapılması gerekenler şöyle sıralanabilirler:

1- Türkiye'de hayvan sayısı ve verimleri dahil tarım işletmelerini çeşitli yönleriyle tanımlanmayı amaçlayan çalışmalar yapılmalıdır. İçinde bulunduğumuz 1991 yılında uygulanacak genel tarım sayımının mevcut içeriğiyle ihtiyacı karşılayacağını söylemek mümkün değildir.

2- Elde edilecek bilgilerin ışığında hayvansal üretim stratejisi hazırlanmalıdır. Bu stratejide üretim hedefleri ve bunlara ulaşmanın yolları açıkça ortaya konulmalı ve gereken yasal zemin hazırlanmalıdır.

3- Üreticilerin örgütlenmesine yardımcı olunmalı ve örgütlenmeye destek verilmelidir. Örgütlerin ulusal stratejide kabul edilen hedeflere ulaşmaya yardımcı olacak bir yapıda olmaları özendirilmelidir.

4- Öncelikle damızlıkçıların oluşması ve örgütlenmesi sağlanmalı ve damızlık üretimine, başta satışı karlı ve kolay kılacak teşvikler olmak üzere, çeşitli destekler sağlanmalıdır.

5- Geniş çaplı bir katılımı çeşitli türlere uygun ıslah modelleri geliştirilmelidir.

6- Araştırma kuruluşlarında elde edilen yeni genotiplerden yetiştirici koşullarında uygun oldukları saptananların hızla yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

7- Genotipin ıshalında erek damızlıkların önemi açıktır. Bu gerçek herkesce benimsenmeli ve üretim hayvanı ile damızlık, kötü damızlıkla iyi damızlık arasındaki fark belirginleştirilmeye çalışılmalıdır.

8- Türkiye'yi büyük çaplı hayvan ithalatçısı olmaktan kurtaracak önlemlere ek olarak kısa sürede damızlık ihracatçısı bir ülke haline getirmek hedeflenmeli ve bunun koşulları sağlanmalıdır. Çünkü Türkiye hemen her türde damızlık olarak ihraç edilebilme potansiyeli olan hayvanlara sahiptir.

9- Bir yandan hayvancılık konusunda gerekli yasal düzenlemeler yapılmaya çalışılırken, diğer yandan da mevcut yasalara uyulmalıdır. Örneğin 6.Beş Yıllık Kalkınma Planında yer alan ilke ve politikalar bir kamu kuruluşu olan Tarım Bakanlığına emir niteliği taşıdığı halde konuyla ilgili bazı maddeler plan süresinin yarısına gelindiği halde dikkate alınmış değildir. Yine aynı planda öngörüldüğü halde Hayvan Islahı Kurulu hala oluşturulmamıştır. "Hayvancılığın her faaliyet dalı için ayrı ayrı danışma kurullarının oluşturulması sağlanacaktır" ifadesiyle ilgili bir gelişme sağlanmamıştır. "Damızlık ihtiyacının dahilden karşılanması esas olacaktır" ilkesine de uyulduğunu söylemek mümkün değildir.

Özetlenmeye çalışılan temel ilkelerin benimsenmesi sorunun çözümünde en önemli aşamayı oluşturur. Bundan sonraki adımlar ve örgütlenme modellerinin yetkin kurullarda tartışılması doğru hedeflere en kısa sürede ulaşmanın en güvenilir tek yoludur.

---

### LİTERATÜR

- AKMAN,N., 1985. Türkiye Sığırcılığının Islahı Olanakları A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları 947/124.
- ANONİM. 1991. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Proje Uygulama Genel Müdürlüğü Kayıtları.
- DÜZGÜNEŞ.O., A.ELİÇİN, N.AKMAN, 1991. Hayvan Islahı Ank.Üniv.Ziraat Fakültesi Yayınları 1212/349.
- ELİÇİN,A., N.AKMAN, 1986. Ülkemiz Sığır Yetiştiriciliğinde Melezleme Çalışmalarının Dünü, Bugünü ve Yarını. Hayvancılık Sempozyumu 5-8 Mayıs 1986. Tokat.
- ÖZCAN,L., O.GÜNEY, E.PEKEL, O.TORUN, 1989. Akdeniz Bölgesinde Kıl Keçisi Yetiştiriciliği ve Islahı Olanakları. Batı Akdeniz Bölgesi 1. Hayvancılık Semineri. Antalya.
- SÖNMEZ.R., 1973. Türkiye Koyunculugunu Geliştirme ve Islah Çalışmaları. TUBİTAK IV. Bilim Kongresi Tebliğleri, 210. Ankara.

- SÖNMEZ,R. M.KAYMAKÇI, 1982. Türkiye Koyunculugunda Damızlık Sorunu ve Çözümüne İlişkin Kimi Çalışmalar. E.Ü.Zir.Fak.Derg. 19(1): 163-172.
- ŞENGONCA,M., M.KAYMAKÇI, 1981. Orman-Keçi ilişkilerinin Düzenlenmesinde Kimi Teknik ve Yöresel Önlemler. 2. İktisat Kongresi, Tarım Komisyonu Tebliğleri, DPT. No: 1783.
- TUNCEL,E., 1983. Türkiye'de Keçilerin Genetik Islahı. Uluslararası Akdeniz Bölgesi Koyun ve Keçi Üretimi Sempozyumu, Ankara.
- YURDAKUL, O., Ş.AKDENİZ, C.YENİÇERİ, 1989. Aşağı Seyhan Ovasında Süt Sığırcılığının Yapısal Değişimi. Ç.Ü.Zir.Fak.Derg. 4(5): 38-48.

## HAYVANCILIKTA BİYOTEKNOLOJİ ALANINDAKİ GELİŞMELER VE TÜRKİYE'DEKİ UYGULAMALAR

Prof. Dr. Yücel AŞKIN\*

Prof. Dr. Mustafa KAYMAKÇI\*\*

Lazzaro Spallanzani'nin 1777'de ilik yapay tohumlumayı ve 1890'da Walter Heape'nin ilk embriyo aktarımını gerçekleştirdiği öncü deneylerle başlayan hayvancılıktaki biyoteknoloji uygulamaları artık çağımızda çekirdek manipulasyonları ve gen aktarımı teknolojilerini de içine alacak bir düzeye ulaşmıştır.

Dünya nüfusundaki hızlı artış, çevre kirliliği ve yetersiz beslenme gibi çözümü zor sorunlar son yıllarda insan ve hayvan popülasyonlarının sorunlarını çözmeye yönelik olarak artan boyutlarda yeni biyoteknolojilerin kullanımını gündeme getirmiş ve bunun olumlu sonuçları alınmaya başlamış bulunmaktadır. Söz konusu gelişmeler sonucunda hiç değilse bazı ülkelerde insan nüfusunun artış hızı denetlenmeye başlanmış, hayvan popülasyonlarının ise üreme verimlerinde büyük artışlar sağlanmıştır. Yeni teknolojilerin önemli bir yararı da kullandığı yapay tohumlama, embriyo aktarımı, embriyo ve sperma dondurulması ve üreme ritmlerinin denetimi gibi tekniklerin, genetik ıslahın etkinliğini artırmada büyük katkıya sahip olmalarıdır. Günümüzde evcil hayvanlarda üreme süreçlerinin denetiminde, özellikle üreme biyolojisine ilişkin yeni teknolojilerden giderek artan boyutlarda yararlanılmaktadır. Bunlardan bazıları geniş çapta uygulama alanına aktarılarak büyük bir ticari ve teknolojik faaliyetin ortaya çıkmasına neden olmuşlardır.

A.B.D. Kongresine bağlı Teknoloji Bürosu'nun 1988'de yayınladığı rapor, bu ülkede 403 biyoteknoloji şirketiyle diğer 77 şirketin tüm biyoteknoloji alanlarına önemli yatırımlar yaptıklarını göstermektedir. Özel sektörün 1987 yılında biyoteknoloji araştırma ve geliştirme çalışmalarına yaptığı 2 milyar dolar yatırım, federal harcamalarla birlikte 4.5 milyar doları

\* Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

\*\* Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootečni Bölümü

geçmektedir. Sözkonusu etkinlik sonunda elde edilen ürünlerin satışından ise ilk kez 1 milyar dolardan fazla gelir sağlanmıştır. Biyoteknoloji araştırmalarında Japonya hemen A.B.D.'nin arkasında yer almakta, onu da 800 milyon dolar yatırımla Batı Avrupa izlemektedir.

Aşağıda hayvancılıkta kullanılan bazı biyoteknolojiler konusundaki yeni gelişmeler ve bunların Türkiye'ye yansımaları tartışılmaya çalışılacaktır.

### **YAPAY TOHURLAMA**

Yapay tohumlama hakkındaki net olmayan bilgilerimiz daha eskilere gitmekle birlikte kesinliği olan ilk yapay tohumlama 18.yüzyılda Spallanzani tarafından yapılmış ancak yapay tohumlamanın uygulamaya aktarılabilmesi 1912'de Iwanoff'un Çarlık Rusya'sındaki deneyleri ile mümkün olabilmıştır. Türkiye'de ise ilk kez Michailow tarafından Karacabey Harası'nda 1925 yılında uygulanan yapay tohumlama 1936'da Danimarka, 1938'de ise A.B.D'de uygulanmaya başlanmıştır.

Yapay tohumlama önceleri Avrupa'da genital hastalıkların denetlenmesi amacıyla kullanılmışsa da A.B.D.'de genetik ıslahın etkinliğini artırıcı bir yöntem olarak düşünülmüştür. Gerçekten yapay tohumlamanın hayvan ıslahı açısından sağladığı yararlar yanında özellikle genital hastalıkların denetimine olanak sağlaması, ucuz olması, beraberinde iyi bir kayıt sistemi getirmesi ve yetiştiricinin boğa bulundurma zorunluluğunu ortadan kaldırması gibi avantajları da bulunmaktadır. Son yıllarda yapay tohumlama, eksogen hormonlarla kızgınlık döngüsünün denetimi ve embriyo aktarımı çalışmalarında da temel gereklerden biri olarak önemini artırmıştır.

Günümüzde yapay tohumlama en yaygın şekilde süt sığırcılığında uygulanmaktadır. Bunun nedeni; süt sığırlarının ahırda yetiştirilmesi, yetiştiricilerle düzenli olarak ilişki kurulabilmesi, boğa ersuyunun toplanmasından kullanımına kadar geçirdiği tüm evreler için uygun tekniklerin geliştirilmiş olmasıdır. Ancak önümüzdeki yıllarda ersuyu toplama ve işleme yöntemlerinde çok büyük bir gelişme olması beklenmemektedir. Yalnız gebelik oranının çok önemli olduğu süt sığırcılığında yüksek döl verimli boğaların seçilmesine daha fazla özen gösterilecek ve bunu sağlayacak örgütlenmelere gidilecektir. Yine gelecekte ersuyu bankalarının daha da geliştirilmesi, genç boğalardan toplanan ersuyunun buralarda depolanması ve döl kontrolü sonuçlanmadan bu

boğaların kesilmesi ile masrafların azaltılması öngörülmektedir. Şu anda A.B.D.'de ersuyu bankalarının sağladığı taarruf boğa başına yaklaşık 5000 dolar olarak hesaplanmış bulunmaktadır.

Et sığırıcılığında yapay tohumlama süt sığırıcılığı kadar yaygın değildir. Bunun nedeni et sığırıcılığının mer'aya dayalı olarak yapılması ve mer'adaki hayvanların kızgınlıklarının saptanması ve tohumlanmasındaki zorluklardır. Ancak cinsiyetin denetiminin et sığırıcılığındaki önemi ve kızgınlığın denetimi uygulamalarının yaygınlaşması ile gelecekte yapay tohumlama miktarında bir artış beklenebilir.

Koyun yetiştiriciliğinde de yapay tohumlamanın durumu et sığırıcılığındakine benzemektedir. Ancak yapay tohumlamanın değeri, kızgınlığın denetimi ile birlikte anöstrusun denetiminde etkili rol oynaması ve yağlı kuyruklu koyunlara ince kuyruklu koçların aşım yapamaması nedeniyle giderek artmaktadır. Fakat dondurulmuş koç ersuyu güvenilir bir şekilde kullanılmadıkça koyunlarda yapay tohumlamanın alana aktarılmasında zorluklarla karşılaşılacaktır. Yapay tohumlamanın başta hindi olmak üzere kanatlılarda kullanımı da giderek yaygınlaşmaktadır. Önümüzdeki yıllarda dondurarak saklama konusundaki gelişmelere bağlı olarak kanatlılarda yapay tohumlamanın kullanım alanı da genişleyecektir.

### **EMBRIYO AKTARIMI**

Embriyo aktarımından, Heape tarafından 1890 yılında ilk kez kullanılmasından 1971 yılına kadar geçen sürede sadece laboratuvar çalışmalarında yararlanılmıştır. Daha sonraları ise Limousin ve Simmental gibi ırklar Kuzey Amerika, Avustralya ve Yeni Zelanda'da ilgi görünce, dışalım zorluklarını aşmak ve damızlıkları ucuza sağlamak amacıyla embriyo aktarımı geniş ölçekte kullanılmaya başlamıştır.

Embriyo aktarımı görece pahalı ve risk taşıyan bir yöntem olmasına rağmen gelişmiş ülkelerde pekçok üretici tarafından uygulanmaktadır. Tekniğin gelişmesi ve buna bağlı olarak fiyatının düşmesi halinde embriyo aktarımının kullanım alanında genişleyecektir. Bunun yanısıra embriyo aktarımı gelişmekte olan ülkelerin primitif sığır popülasyonlarının hızlı bir şekilde ıslahında da önemli rol oynayabilecektir.

Embriyo aktarımı tekniği çeşitli alanlarda uzmanlık gerektiren oldukça karmaşık bir yapıya sahip bulunmaktadır.

Süperovulasyon, embriyo toplama, embriyoların in vitro kültürü, dondurarak saklama ve embriyoların aktarımı bu karmaşık yapının çeşitli aşamalarını oluşturmaktadır. Embriyo aktarımı uygulamaları ayrıca kızgınlığın belirlenmesi ve denetimi, sürü yönetimi, sağlık ve yapay tohumlama gibi konularda da yeterli bilgiyi gerektirmektedir. Embriyo aktarımının kullanılmasına başlanıldığı 101 yıl içinde yukarıda sayılan konularda pekçok sorun çözümlenmiş ve hemen tüm evcil hayvanlarda başarılı sonuçlar alınmıştır. Aşağıdaki tablo embriyo aktarımının tarihsel gelişimini özetlemek amacıyla düzenlenmiştir.

### TÜRLERE GÖRE İLK BAŞARILI EMBRİYO AKTARIMLARI VE BUNA İLİŞKİN TEKNİKLERİN TARİHSEL GELİŞİMİ

ARAŞTIRICI	KONU	TÜR
HEAPE, 1890	İlk başarılı embriyo aktarımı	Tavşan
WARWICK VE BERRY, 1932	Başarılı embriyo aktarımı	Keçi
NICHOLAS, 1933	" " "	Sıçan
WARWICK ve BERRY, 1949	" " "	Koyun-Keçi
KVANSNICKII, 1951	" " "	Domuz
WILLETT ve ark., 1951	" " "	Sığır
MARDEN ve CHANG, 1952	10° C'de saklanan embriyoların ilk kıtalararası aktarımı	Tavşan
ALBERTA LIVESTOCK	Çiftlik hayvanlarında	
TRANSPLANTS LTD., 1971	İlk embriyo aktarımı yapan ticari şirket	Sığır
WHITTINGHAM ve ark., 1972	Uzun süreli dondurma ve döl alma	Fare
WILMUT ve ROWSON, 1973	Dondurulmuş embriyolar-dan döl elde edilmesi	Sığır
1974	"INTERNATIONAL EMBRYO TRANSFER SOCIETY" kuruldu	-
STEPTOE ve EDWARDS, 1978	Başarılı embriyo aktarımı	İnsan

Embriyo aktarımı günümüzde pekçok amaç hedeflenerek kullanılmaktadır. Bunların başında özellikle genetik değeri yüksek dişilerden alınan yavru sayısının artırılması gelmektedir. Örneğin, değerli bir inekten alınan buzağı sayısı 10'a çıkarılabilir. Böyle bir



durumda sürü mevcudunu korumak için dişi döllerin %70-90'ın kullanılmak yerine %10'u kullanılabilir. Böylece en üstün nitelikli dişi döllerin sürüye katılmasıyla, dişiler tarafından sağlanan genetik ilerleme 3-4 katına çıkabilir. Embriyo aktarımı, uterus etkenliğini yitiren değerli inek ve kısraklardan döl alınabilmesi amacıyla da kullanılmaktadır.

Embriyo dışalımını, ergin damızlıkların alınmalarına göre daha avantajlıdır. Çünkü alıcı ana ve ağız sütü aracılığıyla dölde yerel patojenlere karşı bağışıklık sistemi gelişebilmektedir. Ayrıca embriyonun hastalık taşıma olasılığı da daha düşük olmaktadır.

Embriyo aktarımı, bazı türlerde ömür boyunca elde edilemeyen döl sayısını 1 yılda elde etmeye olanak sağladığından, ressesif karakterler için test daha kolay yapılabilir. Yine ender bulunan veya yokolma tehlikesiyle karşı karşıya olan ırk ve türlerin sayılarının artırılması amacıyla da embriyo aktarımı kullanılabilir.

Son yıllarda geliştirilen bazı yeni teknolojiler de embriyo aktarımından geniş çapta yararlanmaktadırlar. Örneğin, embriyoyu bölerek tek yumurta ikizleri üretimi ve dişilerden prepuberal dönemde yavru elde edilmesinde embriyo aktarımı mutlaka gereklidir.

Ticari amaçlı embriyo aktarımı sığırın yanısıra at, koyun, keçi ve domuzda da yapılabilir. Ancak aktarımın %90'ının sığırdaki gerçekleşmesinin nedeni her bir hayvanın değerinin yüksek olmasıdır. Bu konudaki ilk girişimler çeşitli ülkelerde sıkıntısı çekilen ırkların çoğaltılması amacıyla yapılmıştır. Özellikle 1968'den sonra Charolais, Limousin ve Simmental gibi Avrupa sığırlarının geleneksel İngiliz Etçi Sığırlarından daha hızlı canlı ağırlık artışı sağladığının anlaşılması ve 1969'da Rowson ve çalışma gurubunun embriyo aktarımı ile %91 oranında gebelik elde etmesi bu alana ilgiyi artırmıştır. İngiltere, Kuzey Amerika ve Avustralya'da Avrupa ırklarının değeri, yerlisine göre 20 kat fazla olabilmekte, bu da gebelik başına 2000 dolar ücret ödenmesini mümkün kılmaktaydı. Benzer durumlar, Avustralya'da boynuzsuz Merinos, Wiltshire Horn koyunu ile Ankara keçilerinin ve İngiltere'de Texel koyunlarının çoğaltılmasında söz konusu olmuştur.

Başlangıçta iş adamları ve yeni girişimciler embriyo aktarımı endüstrisinin ortaya çıkmasında, araştırma ve geliştirmeye yaptıkları parayla önemli rol oynamışlardır. 1976'da A.B.D.'de 20 adet, Yeni Zelanda'da 6 adet ve Avustralya'da 3 adet embriyo akta-

rımı şirketi bulunmaktaydı. 1979 yılında bu şirketler embriyo aktarımı ile 17000'den fazla döl elde etmiş bulunuyorlardı. 1980'li yıllara gelindiğinde, sığırdaki embriyo toplama işi büyük oranda cerrahi olmayan yöntemlerle yapılır olmuştur.

Avrupa'da ticari embriyo aktarımı merkezleri ilk defa 1972'de İngiltere'de kurulmuştur. Daha sonra Fransa, Danimarka ve Almanya'da benzer örgütler ortaya çıkmaya başlamıştır.

Embriyo aktarımı tekniklerinin uygulanma amacının yalnızca et ve süt üretimini artırmayı hedeflemesi şu an için olası olmakla birlikte damızlıkların yüksek fiatla alıcı bulduğu yerlerde daha kolay yerleşebilmektedir. Gelecekte bol ve ucuz embriyo sağlanabilirse, embriyo aktarımının yapay tohumlama gibi kullanımını mümkün olabilecektir. Embriyo aktarımındaki gelişmelerin; ikizlik oranında artış, cinsiyetin belirlenmesi, in vitro döllendirme, embriyo bölme (embriyo splitting), iki erkeğin melezlenmesi ve klonlama gibi biyoteknolojileri de geliştirmesi beklenmektedir.

### **KIZGINLIK DÖNGÜSÜ VE OVULASYONUN DENETİMİ**

Hayvancılıkta üretimin büyüyen boyutları, artan masraflar ve işçilik giderleri, pekçok tarımsal yapıda hayvancılığın yönetimini hayvanların doğal üreme ritmlerine göre düzenlemeye olanak vermemektedir. Hayvancılıkta seçilmiş erkek hayvanlardan ersuyu elde edilmesi ve bunun uzun süre saklanabilmesinin olanak altına girmesi, aşımın denetimine büyük ölçüde olanak vermese rağmen, kızgınlığı gerçekten saptayacak yöntemler yapay tohumlamanın etkin ve zamanında kullanımı için büyük avantaj sağlayacaktır. Gerçekte, hayvansal üretimin büyüyen boyutlarında, hemen hiçbir yaklaşım (gözlem veya deneme erkekleri kullanımı) döl tutma için optimum bir anda tohumlama yapılmasına olanak vermezler. Bu durumda kızgınlık döngüsünün eksogen hormon kullanılarak denetimi ve böylece hayvanların çoğunluğunun kızgınlıklarının başladığı anın tahmin edilebilmesi daha mantıksal ve doyurucu bir yöntem olacaktır. Bundan başka, eğer ovulasyon anı da kesin olarak saptanabilirse, o zaman, hayvanların davranışsal kızgınlıklarının gelişimi baz olarak alınmaksızın tohumlamanın en uygun anda yapılması da mümkün olacaktır. Genel olarak kızgınlık döngüsünün denetimi, hayvanların kendi üreme ritmlerini varolan hayvancılık sistemine çalıştırmayı amaçlamaktadır.

Kızgınlık döngüsünün denetimi çalışmalarının hayvancılıkta pekçok amacı bulunmaktadır. Bunlar; kızgınlığın saptanması için gerekli olan zamanı azaltmak, yapay tohumlama uygulamasını

özellikle et sığırı ve koyun sürülerinde kolaylaştırmak, tohumlamayı önceden planlanmış bir şema ve programa göre yapmak, hayvanların üniform guruplar halinde yemlenmelerine olanak sağlamak, süttten kesme, besi ve pazarlama için üniform hayvan materyali sağlamak, embriyo aktarımını daha kolay yapmak ve bina, iş gücü, bakım ve diğer kaynakların kullanımını rasyonalize etmektir.

Üremenin bu yolla denetimine ilişkin ilk ciddi yaklaşımlar 1940'ların başında ve özellikle sığır yetiştiriciliğinde A.B.D'de başlamıştır. Çiftlik hayvanlarında kızgınlığın denetimi döngüye yapılan müdahaleye göre iki farklı yaklaşım içermektedir. Bunlardan birincisi F-serisi prostaglandinler kullanarak bunların luteolitik etkilerinden yararlanmaktır. İkinci yaklaşım ise, progestagenleri kullanarak foliküler gelişmenin baskı altına alınmasıdır. Kullanılan eksogen hormonlar hayvanlara enjekte edilerek, oral yolla, silastik implantlar kullanarak veya intra-vaginal süngerlerle verilebilmektedir.

Evcil hayvanlarda ovulasyonun denetiminin ise iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ovulasyon anını denetleyerek, doğal aşım veya yapay tohumlamayı maksimum fertilitiyi sağlayacak biçimde organize etmektir. Diğeri ise, olağan sayıdan fazla folikülün ovulasyon yapmasını sağlayarak döl verimliliğini ve bir batında yavru sayısını artırmaktır. Geçtiğimiz 50 yıl boyunca hipofiz ve plasenta gonadotropinleri kullanılarak çiftlik hayvanlarında süper-ovulasyon oluşturulması üzerinde oldukça ayrıntılı çalışmalar yürütülmüştür. Son yıllarda uygulamada ovulasyonun yukarıda sayılan amaçlar için denetimi genellikle kızgınlık döngüsünün denetimi ile kombine edilerek kullanılmaktadır. Böylece hem kızgınlık ve doğumların toplulaştırılması sağlanmakta, hemde çoğuz doğumlar istenen düzeyde artırılabilir. Bu türden bir eksogen hormon kullanımı programı bazı ırklar için aşım mevsimi dışında döl almayı da sağlamaktadır.

Koyunlarda eksogen hormon kullanarak genel anlamda kızgınlık döngüsünün denetimi ilk kez 1933 yılında COLE ve MILLER'in çalışmalarıyla başlamıştır. Fakat bu tarihten başlayarak kullanılan yöntemlerin hiçbirisi 1965 yılında ROBINSON'ın sentetik progestagen emdirilmiş, poliüretan, intravaginal süngerleri kullanmasına kadar geniş bir ticari uygulama alanı bulamamıştır.

Son yıllarda sığırların kızgınlık döngülerinin denetimine ilişkin teknikler büyük gelişme göstermiştir. Gelişmiş tarımsal sis-

temlere sahip pekçok ülkede 2.dünya savaşını izleyen yıllarda yapay tohumlama uygulaması hızla yaygınlaşmıştır. Ersuyunun derin dondurularak saklanması da olanak altına girmesiyle, yapay tohumlanan sığır sayısında önemli artışlar olmuş ve üreticiler uzun vadeli yetiştirme programları yapmaya başlamışlardır. Fakat bunlara karşılık, sürülerin giderek genişlemeleri ve işgücüne ödenen paranın artması, işçi başına düşen hayvan sayısında artışı da beraberinde getirmiştir. Sonuç olarak da, söz konusu koşullarda kızgınlığın izlenmesi zorlaşmaya başlamıştır. Yapay tohumlama uygulamalarında yüksek döl verimi elde edilebilmesi için ön koşul, kızgınlığın başladığı anın doğru olarak saptanması olduğundan, süt sığırcılığında kızgınlık döngüsünün senkronizasyonu ve ovulasyon anının denetimi ile bu problemler kolayca aşılabilir. Benzer yararlar et sığırcılığı için de geçerli olup, ayrıca doğumların toplulaştırılması ile üniform besi materyali elde edilebilir.

Sığırlarda kızgınlığın denetimi ile ilgili öncü çalışmalar, 1948 yılında CHRISTIAN ve CASIDA ile başlamıştır. Bu tarihten başlayarak da pekçok araştırmacı, progesteron enjeksiyonları, yeme karıştırılan progestagenler (oral-aktif), silastik implantalar, intra vaginal süngerler ve prostaglandin uygulamaları ile sığırdaki kızgınlığın denetlenme olanakları üzerinde yoğun çalışmalar yapmıştır.

### **CİNSİYETİN DENETİMİ**

İnsanda, hayvanların cinsiyetlerini denetleme isteği aşağı yukarı evciltme kadar eskidir. Bu konuda ilkçağlardan günümüze uzanarak yaşatılan pekçok inanç bulunmaktadır. Konuya ilişkin çağdaş yaklaşımlar ise iki yönde gelişme göstermektedir. Bunlardan birincisi, doğum öncesi dönemde yavrunun cinsiyetinin saptanması, diğeri ise cinsiyetin önceden belirlenmesidir. Doğum öncesi dönemde yavrunun cinsiyetinin saptanmasında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar cinsiyet kromatini, Y-kromozomu tayini, cinsiyet kromozomu analizi, H-Y antijeninin varlığının gösterilmesi ve hormonal analizlerdir.

Cinsiyetin önceden belirlenmesine gelince; bilindiği gibi memelinin cinsiyeti döllenme anında belli olmaktadır. Bireyin cinsiyetinin ne olacağı, X-kromozomu taşıyan haploid ovumun, X veya Y kromozomu taşıyan haploid bir spermatozoa tarafından döllenmesine bağlı bulunmaktadır. Bu nedenle, eğer tohumlamadan önce X ve Y-kromozomlarını taşıyan spermatozoalar birbirlerinden

ayrılabilirlerse, cinsiyetin önceden belirlenmesi mümkün olabilecektir. Haploid spermatozoaların X ve Y-kromozomu taşıyanlarının ayırılması spermatozoalar arasındaki kütle, elektrik yükü veya motilite bakımından varolan farklılıklara temellendirilmiştir.

Cinsiyet ayrıca; enükle edilmiş yumurtaya diploid çekirdeğin transplantasyonu sonucunda meydana gelen embriyolarda, yunurtanın partenogenetik aktivasyonu ile veya iki oositin füsyonu ile de önceden belirlenebilir.

Şu anda gerek doğum öncesi dönemde cinsiyetin saptanması ve gerekse cinsiyetin önceden belirlenmesine ilişkin yöntemlerin tüm türlerde uygulanabilirliği ve etkinliği henüz geliştirilme aşamasında bulunmaktadır. Bununla birlikte embriyo transferi endüstrisi cinsiyetin denetimi ile ilgili gelişmelere hız kazandırmaktadır. Embriyoların uluslararası dışsatımında, örneğin Kanada'dan Avrupa ülkelerine dışsatımında yetiştiriciler dişi embriyoları özellikle tercih etmektedirler. Gelecekte daha duyarlı ve ekonomik yöntemlerin geliştirilmesi hem yetiştiricilerin istedikleri cinsiyetlerden hayvanları temin etmelerine ve işletmelerini buna göre düzenlemelerine olanak sağlayacak hem de genetik ıslahın etkinliği sınırlı da olsa artmış olacaktır.

### **CİNSİYET HÜCRELERİNİN DONDURULARAK SAKLANMASI**

Biyolojik materyalin dondurularak saklanması çok farklı disiplinlerde giderek artan bir uygulama alanı bulmaktadır. Örneğin, ersuyunun dondurularak saklanması yapay tohumlamanın etkinliğini büyük çapta arttırmıştır. Son yıllarda ovum ve embriyoların dondurularak saklanması konusunda büyük gelişmeler elde edilmiş bulunmaktadır.

Çeşitli hücre tipleri için ampirik olarak düzenlenmiş dondurma işlemleri bulunmakla birlikte, standart sayılabilecek bir işlemler serisinin de sözedilebilir. Yine de bu genel ilkelerin, her çeşit hücrenin dondurulmasında geçerli olmayacağı doğaldır. Bu nedenle canlı hücrelerin dondurulması bilimi olan "Kriyobiyoloji"nin temel değişkenleri üzerinde araştırmalar sürdürülmektedir. Bu değişkenler; kriyoprotektif elemanların tip ve yoğunlukları, buz formasyonu, dondurma hızı, saklama ısısı, çözünme hızı, sulandırma oranı ve ısısıdır.

Memeli embriyolarının dondurularak saklanması başlangıçta iki yararı düşünülmüştür. Bunlardan birincisi pratik neden-

lerdir. Uzun süreçte çeşitli memeli türlerine ait embriyolar dondurularak daha sonraki zamanlarda yeni populasyonların kurulması için potansiyel bir kaynak oluşturulabilir. Evcil hayvanlar düşünüldüğünde ise embriyoların saklanması, embriyo transferinin etkinliğini büyük ölçüde arttıracaktır.

İkinci amaç ise karyobiyolojinin temel öğelerini araştırmaktır. Karyobiyolojik kuramın geliştirilmesi, karmaşık memeli sistemlerin de tıbbi kullanım amacıyla dondurulmasının uygun yollarının bulunabileceği olasılığını artırmaktadır.

### **İN VİTRO DÖLLENME**

İn vitro dölleme; çeşitli yöntemlerle verici dişilerden toplanan olgun yumurta hücreleri ile dölleyebilme yeteneğine sahip spermatozoidlerin, dişinin genital kanalına benzer şekilde hazırlanmış in vitro koşullarda biraraya getirilerek döllemenin sağlanmasıdır. İn vitro dölleme metodolojisi son on yıllarda gamet fizyolojisi, dölleme süreçleri ve in vitro kültürler konusunda bilgilerimizin artmasıyla büyük gelişme göstermiştir.

### **KLON ÜRETİMİ**

Klon üretimi kendileme yoluyla homozigot diploid embriyo ve döllerin elde edilmesi olarak tanımlanabilir. Böyle bir üretimi gerçekleştirebilmek için döllelenmiş yumurtadan bir pronükleus mikrocerrahi yöntemiyle alınmakta ve bazı kimyasallar ortama eklenerek çekirdeğin bölünmesi fakat hücrenin bölünmemesi sağlanmaktadır. Ortamdan kimyasalın alınmasından sonra gerçekleşen 1.mitosis ile de meydana gelen iki hücre sadece bir bireyin genotipini taşımaktadır. Klon üretimi şimdilik bazı deney hayvanlarında ancak sınırlı sayıda elde edilebilmektedir.

Klon üretimi eğer ticari olarak başarılabilirse hayvancılık endüstrisine büyük katkılarda bulunacaktır. Örneğin, akrabalı yetiştirilmiş hatlarını hızlı biçimde üretimi, üstün genotiplerin çoğaltımı, üretim amacıyla üstün fenotipdeki hayvanların çoğaltımı, özel hatların hızla geliştirilmesi ve cinsiyetin denetimi mümkün olabilecektir.

### **TEK YUMURTA İKİZLERİ ÜRETİMİ**

Döllelenmiş yumurtanın bölünmenin başlangıç aşamalarında mikrocerrahi müdahale ile ikiye bölünmesi ve bölünen kısmın başka bir ova'ya transferi ile tek yumurta ikizleri üretilebilmektedir. Bu teknoloji son yıllarda sığırdaki dahi uygulanabilir

hale gelmiş bulunmaktadır. Tek yumurta ikizlerinin frekansını arttıracak bu çalışmalar gerek hayvansal üretim ve gerekse genetik ıslah bakımından yeni olanaklar sunmaktadır.

### **TÜRKİYE HAYVANCILIĞINDA BİYOTEKNOLOJİLERİN YERİ VE GELECEĞİ**

Türkiye'de biyoteknoloji alanındaki ilk uygulamalara 1925 yılında Michailow'un Karacabey Harası'nda yaptığı yapay tohumlama uygulamaları ile başlanmıştır. Böylece, Türkiye yapay tohumlama uygulanmasına dünyada ilk başlayan ülkeler arasında yer almışsada gelişmeler aynı hızla devam etmemiştir. Yapay olarak tohumlanan inek sayısı bu yıldan başlayarak ağır ağır artmasına rağmen ülkemizde mevcut sığır popülasyonu dikkate alındığında hep düşük seviyede kalmıştır. Ayağıdaki tablo'da 1984-1990 yılları arasında tohumlanan inek sayıları verilmiştir:

#### **1984-1990 YILLARI ARASINDA YAPAY OLARAK TOHURLANAN İNEK SAYILARI (Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı)**

YILLAR	EKİP SAYISI (Adet)	TOHURLANAN İNEK SAYISI (Adet)
1984	491	455859
1985	452	440000
1986	511	523000
1987	525	602550
1988	555	642000
1989	594	709267
1990	659	765000

Görüldüğü gibi 1984 ve 1990 yılları arasında gözlenen hızlı artış da gelecek açısından umut verici olmakla birlikte hâlâ yapay tohumlama konusunda gerçek ihtiyaçları karşılamak bakımından alınacak çok yol bulunmaktadır. Koyunlarda yapay tohumlama ise sığıra göre çok daha düşük düzeyde kalmıştır. Uygulama alanında gözlenen bu durum büyük ölçüde hayvancılık konusundaki ıslah politikaların uzun vadeli ve tutarlı olmamaları ile uygun ve ihtiyaçlara cevap verebilecek bir örgütlenmenin gerçekleştirilmesindeki zorluklardan kaynaklanmaktadır. Ancak, diğer tüm gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de yerli popülasyonların genetik ıslahında yapay tohumlama en etkili yöntemdir

ve yapay tohumlamadan geniş boyutlarda yararlanmaksızın ülkesel ıslah projelerinden kısa sürede bir sonuç almak olası değildir.

Yapay tohumlama uygulamalarının başarısını ve hızını artırmak bakımından yapılacak ilk iş çeşitli türlerde ülkesel genetik ıslah yaklaşım ve planlarının daha net ve gerçekçi olarak belirlenmesi ve bu hedefe ulaşabilecek örgütlenmenin gerçekleştirilmesidir. Zira, bu türden bir planlama olmaksızın hayvan ıslahının sadece bir aracı olan yapay tohumlamadan fazla birşey beklenmemelidir. Gelecekte, özellikle Batı Bölgelerimizde gözlenen tarımdaki entansifleşmeye bağlı olarak ve Güneydoğu Anadolu Projesinin tamamlanmaya başlamasıyla da sözkonusu bölgemizde sığırcılığın önemi artacaktır. Bu durumda hem eldeki yerli popülasyonun ıslahı, hemde kültür ırkı sürülerinin verim seviyelerinin artırılması bakımından yapay tohumlama en etkili teknik olacaktır. Sığırlarda yapay tohumlama amacıyla kullanılmak üzere dış kaynaklardan belli miktarlarda ersuyu getirilebileceği gibi, ihtiyacımızın yurt içinden de karşılanması bakımından gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Şu anda Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı Şenlikköy, Lalahan ve Menemen gibi yapay tohumlama laboratuvarlarında ersuyu üretilmekle birlikte bu çalışmalar daha da genişletilmelidir. Ancak burada dikkat çekilmesi gereken bir husus yapay tohumlama boğalarının seçiminde çağdaş tekniklerin uygulanmasıdır. Çünkü boğa seçimi amaçlara göre duyarlı olarak yapılmazsa genetik ıslahın etkinliği önemli ölçüde azalacaktır.

Koyunculukta yapay tohumlama uygulamaları şu anda çok sınırlı kalmakla birlikte yakın gelecekte İngiliz etçi koyunları, ile de France ve diğer bazı kültür ırklarının ülkemize getirilmeleri, yağlı kuyruklu yerli ırklarımızla melezlemede yapay tohumlamanın önemini artırabilecektir.

Burada uygulamaya katkıları bakımından Türkiye'deki yapay tohumlama araştırmalarının üzerinde de kısaca durulmasında yarar bulunmaktadır. Türkiye'de yapay tohumlama üzerindeki araştırmalar gerek Veteriner(Büyük ve Küçükbaş hayvanlarda), gerek Ziraat (Hindi, diğer kanatlılar ve arı) Fakülteleri ile Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı'na bağlı kuruluşlarda yapılmaktadır. Ancak bu çalışmalar genellikle spermatolojik özelliklerin saptanması, yapay tohumlamanın sonuçlarının değerlendirilmesi ve dondurmaya ilişkin teknikleri saptamaktan pek öteye gidememiştir. Gelişmiş, ülkelerde yapay tohumlama ve cinsiyet hücreleri üzerinde yürütülen araştırmaların boyutları düşünüldüğünde Türkiye'de



yapılanların çok sınırlı kaldığı ve araştırmanın uygulamaya yön vermesi bakımından daha da çok geliştirilmeye ihtiyacı bulunduğu görülmektedir. Bu arada üzerinde durulması gereken bir husus da kızgınlık döngüsünün denetlenmesi çalışmalarının yapay tohumlamanın etkinliğini artırması bakımından önemlidir. Eğer döngünün ve ovulasyonun denetimi uygun yöntemlerle sağlanabilir ve bu yapay tohumlama çalışmalarına entegre edilebilirse doğal olarak daha etkili sonuçlar alınabilecektir.

Koyunlarda yapay tohumlamada karşılaşılan önemli bir sorun ersuyunun derin dondurularak uzun süre saklanması tekniklerinin sığırdaki kadar başarılı şekilde geliştirilememiş olmasıdır. Bu durum gelişmiş ülkelerde koyunun daha az önemli olması sonucu araştırmaların koyun üzerinde daha sınırlı miktarda yapılmış olmasının yanısıra ersuyu özellikleri bakımından türler arasındaki farklılıklardan da kaynaklanmaktadır. Nedeni nereden kaynaklanırsa kaynaklansın, Türkiye için büyük önemi olan koyun ve keçide, bu türden sorunların üzerinde araştırmalarımızın yoğunlaşması gereklidir.

Türkiye'de kızgınlık döngüsünün denetimine ilişkin çalışmalar 1966 yılında koyunda başlamıştır. İlk yıllarda yapılan çalışmalarda dönemin farklı yaklaşımları denenmişse de elde edilen sonuçlar konunun uygulamaya aktarılması bakımından yeterli olmamıştır. 1970'li yıllardan sonra bu alandaki çalışmalara uzunca bir süre ara verilmiş ve 1979'da KAYMAKÇI ve 1982'de AŞKIN'ın araştırmalarıyla kızgınlık döngüsünün denetimi ve süperovulasyon yeniden gündeme gelmiştir. Yine adı geçen araştırmacılar koyunlardan anöstrus döneminde döl alma olanakları üzerinde de çalışmışlardır. Bu dönemde yapılan deneylerde daha çok intra-vaginal süngerlerle progestagen uygulamaları üzerinde durulmuş ve sünger uygulamasından sonra gonadotropinler kullanılarak döl veriminin artırılması da amaçlanmıştır. Gonadotropin dozlarına ve yaşa bağlı olarak sonuçların nasıl etkilendikleri, farklı koyun ırklarında AŞKIN tarafından araştırılmıştır.

Son yıllarda ALDEMİR (1988) tarafından, oral MAP, intravaginal MAP ve PGF<sub>2α</sub> uygulanarak yine koyunlarda kızgınlık toplulaştırılması ve uygulamaların fertiliteye etkileri araştırılmıştır. Yine 1988 yılında AŞKIN, Anadolu Merinoslarında bir yılda iki kez vaginal süngerlerle progestagen + PMSG kullanarak 100 koçaltı

koyundan 1 yılda 242.22 baş kuzu elde edilebileceğini göstermiştir.

Kızgınlık ve doğumların toplulaştırılması ile ilgili yukarıda değinilen araştırmalar ülkemiz açısından belli gerçekleri ortaya koymuş olsa dahi henüz tüm yerli ırklarımız ve çeşitli işletme tipleri için olası yaklaşımlar ayrıntılı olarak ortaya konmuş olmaktan uzaktır. Koyunlar için sınırlı da olsa bazı veriler elde edilmiş olmakla birlikte, sığırdada kızgınlık denetimine ilişkin ALAÇAM ve ark. ve ÇOLAK tarafından yapılmış sadece iki araştırma bulunmaktadır. Hayvancılığımızın entansifleşmesine ve yapay tohumlamanın yaygınlaşmasına bağlı olarak, kızgınlık döngüsünün eksojen hormon kullanarak denetlenmesi daha çok gündeme gelecektir. Bu nedenle, eksikliği duyulan araştırmaların kısa sürede yapılmaları için araştırma kurumlarının konuya daha fazla ilgi göstermeleri gerekmektedir.

Kızgınlık döngüsünün denetimi ve sperovulasyonla ilgili olarak Türkiye'de uygulama alanında yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bunun bir nedeni araştırmaların yetersizliği olsa dahi elde mevcut araştırma sonuçları daha ileri bir hayvancılık tekniği uygulayan ve olanakları daha geniş devlet Tarım İşletmelerinde uygulanabilir ve yine sığırlarda yapay tohumlama uygulamasında hiç değilse bazı yörelerde ve koşullarda kullanılabilir. Ancak lkemizde bazı ileri biyoteknolojileri uygulayabilecek kurumlar da halen geleneksel yöntemlerle çalışmayı tercih etmektedirler.

Türkiye'de diğer biyoteknoloji uygulama ve araştırmalarının da henüz başlangıç aşamasında olduğunu söyleyebiliriz. Bunlardan embriyo aktarımı üzerindeki çalışmalar 1980'li yılların ortalarına doğru başlanmış ve tavşan, koyun ve sığırdada özellikle KILIçOğLU ve ALAÇAM ile İLERİ'nin yaptığı çalışmalarla bir ivme kazanmıştır. Bu arada embriyo aktarımının çeşitli dönemlerine ait konularda araştırılmaya başlanmış ve 1988'de CEDDEN embriyoların histolojik değerlendirilmeleri, 1989'da SUNGUR ve ark. ise dondurulmuş embriyo aktarımı üzerinde çalışmışlardır.

Bu arada embriyo aktarımına ilişkin olarak Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı'da devreye girmiş ve Lalahan Hayvancılık araştırma Enstitüsünde bir Embriyo aktarımı laboratuvarı kurmuştur. Yine Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü, Çifteler Tarım İşletmesinde benzer bir laboratuvar kurma çalışmalarını sürdürmektedir.

İn vitro dölleme çalışmaları da ülkemizde yeni yeni başlamış olup Ankara ve İstanbul Veteriner Fakültelerinde bu konuda tavşanda iki araştırma yürütülmüş bulunmaktadır.

Genel bir değerlendirme yapıldığında, Türkiye'nin hayvancılık biyoteknolojisi alanındaki araştırmalara yeni girmeye başladığı, araştırma laboratuvarlarının ve araştırmacıların sayısının yetersiz olduğu söylenebilir. Bu nedenle ileri bir tekniğe, bilgi birikimine ve ciddi yatırımlara ihtiyacı olan biyoteknolojilerin geliştirilebilmesi ve ülkemiz koşullarına uyarlanması bakımından ciddi bir planlamanın vakit yitirmeksizin yapılması zorunlu görülmektedir. Araştırma alanının geliştirilmesi kuşkusuz uygulamalara sağlıklı bir yön verilebilmesi bakımından önemlidir. Diğer önemli bir husus da, hayvancılıkla ilgili eğitim kurumlarında yeni biyoteknolojilere ve bunları destekleyecek temel bilim derslerine ağırlık verilmesidir. Bu konu özellikle sözkonusu teknolojiyi uygulayacak elemanların yetiştirilmesi bakımından önem kazanmaktadır.

Biyoteknolojilerin uygulamaya aktarılması bakımından ise soruna iki farklı yönden yaklaşılabilir. Bunlardan birincisi şu anda ülkesel hayvan ıslahı çalışmalarına hız kazandıracak bir yöntem olan yapay tohumlama ve buna bağlı teknolojileri etkin hale getirmektir. Burada ise sorun büyük ölçüde ıslah stratejilerinin belirlenmesi ile uygun organizasyonun sağlanmasında bulunmaktadır. Diğer yaklaşım ise yapay tohumlama ile birlikte diğer teknolojilerin devreye sokulmasıdır. Sözkonusu teknolojilerden ancak kızgınlık toplulaştırılması ve süperovulasyon çalışmalarının bazı uygun koşullarda uygulama şansı bulunmakta, diğerleri ise gelecekte hayvancılığımızda beklenen yapısal değişiklikler gerçekleştiği oranda devreye girebilecek özellikler taşımaktadırlar. Ancak gelecekte uygun koşullar sağlandığına yeni biyoteknolojilerin uygulama aktarılmasında gecikmemek isteniyorsa bu alanı yarına hazırlayacak alt yapı yatırımları gerçekçi bir plan çerçevesinde yapılmalıdır.

---

### LİTERATÜR

- ALDEMİR, N. 1988. Koyunlarda östrus sinkronizasyonu ve fertiliteye etkisinin araştırılması. Doktora Tezi, A.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Roto.
- AŞKIN, Y. 1982. Akkaraman ve Anadolu Merinosu koyunlarında eksogen hormon kullanarak kızgınlığın senkronizasyonu ve döl veriminin denetimi olanakları. Doçentlik Tezi. Roto.
- AŞKIN, Y. 1984. Koyun ve sığırlarda üremenin denetimi ve uygulanabilme ola-

- nakları. Hayvancılıkta İleri Teknikler Semineri, Tahirova.40-75.
- AŞKIN, Y. ve T.OTARAN.1986. Embriyo transferi: Kuram ve uygulamaları. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları, Seminerler: 104-119.
- AŞKIN,Y.1988. Anadolu Merinoslarında eksogen hormon kullanarak yılda iki kez küzulama olanakları üzerinde araştırmalar. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları:1101. Bilimsel Araştırma ve İncelemeler:599.
- BRACKETT, B.G., G.E.SEIDEL ve S.M.SEIDEL. 1981. New Technologies in Animal Breeding. Academic Press, London.
- CEDDEN,F.1988. Etude histologique de l'embryon bovin age de 6 a 8 jours. Interet le jugement de la viabilite. Yüksek Lisans Tezi, France. Roto.
- ÇOLAK, A. 1989. İnek ve düvelerde prostoglandin F2 $\alpha$ , Medroxyprogesterone Acetate ve Norgestomet ile östrus sinkronizasyonu üzerinde çalışmalar, Doktora Tezi. A.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Roto.
- ELİÇİN,A., Y.AŞKIN,N,AKMAN F.CENGİZ ve M.ERTUĞRUL.1987. Hayvancılıkta gelişmeler ve üretimin artırılması. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, I. Tarım Kongresi, Lefkoşa-Kıbrıs.
- HUNTER,R.H.F.1980. Physiology and Technology of Reproduction in Female Domestic Animals. Academic Press, London.
- KAYMAKÇI.M. 1979. Çeşitli genetik yapıdaki koyunlarda döl veriminin artırılması ve doğumların senkronizasyonu üzerinde araştırmalar. E.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları No:361.
- NAISBITT,J. ve P.ABURDENE.1990. Megatrends 2000, Büyük Yönelimler. Form Yayınları, İstanbul.
- NIBART,M., S.SRIPONGPUN,F.CEDDEN,F.MECHEKOUR,B.LE GUIENNE ve M.THIBIER.1988. Histological study of bovine intact and demi-embryos. Theriogenology, 29(1),283.
- SUNGUR,H., E.ALAÇAM,T.TEKELİ,R.KADAK, N.PAKDİL ve R.O. WHITAKER.1989.İsviçre Esmeri düvelerde dondurulmuş embriyo nakli uygulamaları. Lalahan Hayvancılık Araş. Enst.Dergisi, 29(1-4): 80-89.

---

## **DÖRDÜNCÜ OTURUM**

Oturum Başkanı : **Prof. Dr. Akif KANSU**  
Ankara Üniversitesi  
Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi

---



# SIGIR BESICILİĞİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Dr. Emin A. BAYRAKTAROĞLU \*

## 1. GİRİŞ

Sığır besiciliğinin sorunlarına girmeden önce Türkiye tarım işletmelerinin kimi özelliklerine kısaca değinmekte yarar vardır. 1980 yılı tarım sayımı sonuçlarına göre, ülkemizde varolan 3.5 milyon tarım işletmesinin % 28'i 20 dekardan, %61'i 50 dekardan daha küçük arazi varlığına sahiptir. Aynı zamanda bu işletmeler tarımda kullanılan toprakların ancak % 20'sini işlemektedirler. Yıllardan bu yana bu işletmelerde sermaye birikimi gerçekleşmemiş, aksine miras hukuku gereği işletmelerin toprak varlıkları giderek daha da küçülmüştür. Bugün tarım toprakları üzerinde yaşayan ve geçimini tarımdan sağlayan nüfus 1950 yılı genel nüfusunun %50'si kadardır. Bu nedenle daha çok aile gereksinimleri için geleneksel yöntemlerle bitki ve hayvan tarımı yapmaktadırlar. Bununla birlikte kentlerimize yakın kesimlerde süt pazarlama olanağı olan tarım işletmeleri yerli hayvanlarını kültür ırkları ile melezleyerek, işletmelerde hayvansal üretimin payını artırmış ve pazar için üretim yapan bir işletme özelliği kazanmışlardır. Farklı karakterdeki bu iki özellik incelendiğinde pazarlama sorunu kârlılık umudu verdiğinden, tarım işletmelerinin daha büyük bir kesiminde hayvancılığın gelişebileceği ve pazar için üretim yapan işletmelerin sayısının arttırılabileceği kabul edilebilir.

Üretimin arttırılması planlanırken tüketicinin olanakları ve tüketim alışkanlıkları da göz ardı edilmemelidir. Toplumun önemli bir kesiminin gayri safi milli hasıladan aldığı pay giderek düşmektedir. Bu durumun böyle devam etmesi, arttırılması düşünülen hayvansal ürünlerin pazarlanmasında büyük sorunlar yaratabilir. Bugün toplumun her kesiminde kazancın, daha çok dayanıklı tüketim malı almaya yönelik tasarruflara dönüştüğü görülmektedir. Devlet, toplumu sağlıklı ve dengeli bir şekilde beslenmeye yönlendirmeli ve bunu sağlamak için yoğun bir eğitim programını sahip olduğu olanaklarla kitlelere benimsetmelidir.

(\*) Ziraat Yüksek Mühendisi, Besici.

## 2. MATERYAL SORUNU

Türkiye'de sığır popülasyonunun özellikleri incelendiğinde 1986 yılı verilerine göre 4.3 milyon baş inek varlığına sahip olduğumuz görülecektir. Bu değer hayvancılığı gelişmiş ve nüfusu ülke nüfusuyla eşdeğer özellikteki Batı Avrupa ülkelerinin inek varlıkları kadardır. Ancak sığır popülasyonumuzun yaklaşık 2.9 milyonu verimsiz yerli ırklardan, 1.4 milyonu da kültür ırkları ile melezlerden oluşmaktadır.

Ülkemizde yapılan bilimsel çalışmalar yerli ırkların et üretimi için yetersiz materyaller olduğunu göstermiştir. Sığır besicisinin genel eğilimi beside daha rantable olan kültür ırkı ve melezlerini materyal olarak kullanmaktır. Bu arada yerli ırklar içerisinde et üretim performansı en yüksek olan DAK 'ta besi materyali olarak kullanılmaktadır. Bu ırkın sığır popülasyonumuz içindeki payı yaklaşık %11 kadardır. Bu verilere göre ülkemizde besiye elverişli tosun ve dana sayısının yaklaşık 800.000 baş olduğu kabul edilebilir. Buna karşın sığır besiciliğinin ülkemizde yaygınlaşmaya başladığı günden bu yana, gerek kendi olanakları ve gerekse Ziraat Bankası kredileri ile üretime alınmış ahırlardaki kapasiteler ve son yıllarda uygulamaya konulan kaynak destekleme fonundan yararlanarak yaratılan barınak kapasitesi bu değerlerin çok üstündedir. Yalnız kaynak destekleme fonundan yararlandırılan işletmelerin kapasiteleri Haziran /1990 tarihinde yaklaşık 400.000 kadardır.

Ülkemizde besiciliğin en önemli sorunu materyal sorunudur. Bu sorun hem nitelik bakımından ve hem de nicelik bakımından büyük bir öneme sahiptir. Bu sorunun önemi canlı hayvan pazarlarında hergün giderek artan bir ağırlıkta kendini hissettirmektedir. Bu durumu rakamsal olarak ifade etmek gerekirse Mayıs/1990'da 2200 T.L. /kg olan besi materyali fiyatları, bugün 11.000 TL/kg'dır. Olayın gelişimi, sorunun giderek artan boyutlarda büyüyeceği izlenimini vermektedir.

Sorunun çözülmesi için yapılması gereken yapay ve doğal dölleme yöntemleri ile 2.9 milyon baş yerli ırk sığırların kültür ırkları sığırlarla melezlenmesidir. Elde edilecek F1 dölleri bile et üretim performansları dikkate alındığında sorunu çok kısa sürede çözecek niteliktedir. Yüksek verimli damızlıkların dışalım yolu ile sorunun aşılmasına çalışmak hem zaman, hem maliyet ve hem de dış alımı yapılacak hayvanların ülkemiz koşullarına uyumu yönünden sakıncalı olacaktır. Bu gerçek yıllardan beri bilinmekle



birlikte, karar organlarının zaman zaman farklı politikaların izlenmesi sorunun çözümünü geciktirmekle birlikte büyük ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

### **3. YEM SORUNU**

Ülkemizde sığır besiciliği hayvancılığı gelişmiş ülkelerin aksine daha çok tarım işletmeleri dışında gelişmiştir. Sermaye yoğun işletme özelliğine sahiptir. Bu bakımdan gerek kaliteli sulu kaba yem ve gerekse kesif yem üretme şansına sahip değildir. Bu yapı, besi maliyetini artırıcı özelliktedir. Bununla birlikte işletmeler büyük bir çoğunlukla kesif yemlerini sanayi yemi olarak işletme dışından sağlamakta kimi büyük işletmeler kesif yem hammadde-lerini dışarıdan satın alarak yemlerini işletme içinde üretmektedirler.

Sorun, sanayi yemlerinin yem değeri ve fiyatlardaki artışlarla ilgilidir. Sanayi yemleri, normlarda sahip olması gereken özellikte değildir. Hem kapsadıkları enerji ve hem de protein kapsamı bakımından yetersizdir. Besi hayvanlarının tüketebilecekleri günlük kurumadde, kondisyonları ve canlı ağırlıklarına bağlı olarak sınırlıdır. Bu durumda besin maddeleri bakımından yetersiz yemlerle beslenen hayvanların beside beklenen verime ulaşamamaları, maliyetlerini yükselten bir faktör olmaktadır. Bununla birlikte besi yemlerine önemli oranlarda girmesi gereken arpa ve mısır gibi enerji ağırlıklı yem hammaddeleri ile buna bağlı olarak yem fiyatları da yüksektir. Hububat fiyatları yıl içerisinde üretim mevsimindeki fiyatları katlayan değerlere ulaşmaktadır. Bilindiği gibi 1990 yılı hububat üretimi bakımından yüksek rekolte-lere ulaşılan bir yıl olmuştur. Toprak Mahsülleri Ofisi önemli seviyelerde hububat, bu arada arpa stoklamıştır. 350 TL/kg civarında stoklanan arpanın fiyatı, stoklama maliyetlerinin yüksek olduğu gerekçesi ile 634 TL/kg'a yükseltilmiştir. Bu durum besi maliyetinin yükselmesinde en etkin öğelerdendir.

Serbest piyasa ekonomisi prensiplerine karşın yem fabrikalarının üretimlerinin kalite yönünden denetimlerinin yoğunlaştırılmasında yarar vardır.

### **4. KREDİ ve KREDİLENDİRME SORUNU**

Besicilere kredi veren tek kurum Ziraat Bankasıdır. Ziraat Bankası kredilerinin faiz oranı %43'tür. Bu değer banka muamele vergisi, komisyonlar ve kredinin kullanılmaya başladığı tarihten yıl sonuna kadar geçen zamanda işleyen faizinin ana paraya eklen-

mesi ve yıl başından itibaren faize esas olan değerin anapara+faiz olarak kabul edilmesi nedeni ile %50'ye ulaşmaktadır. Tarımsal kredilerde bu değer çok yüksektir.

Ziraat Bankasından kaynaklanan ikinci sorun kredi talebinin şube yetkisi limitlerini aşması durumunda görülmektedir. Bu durumda kredilendirme Banka yönetim kurulunca yapıldığından, kredilendirmenin gerçekleşmesi 2-3 ayı bulabilmektedir. O nedenle finansman kredileri daha işe başlamadan yetersiz kalmaktadır. Bankalar mevzuatında gerekli değişikliklerin yapılması için ilgili makam nezdinde girişimlerde bulunmak, son yıllarda artan fiyatlara bağlı olarak gereklilik haline gelmiştir. Şube yetkisini aşan kredi taleplerinde işlemler hızlandırılabilir, kredi süreleri çok yıllık yapılabilir veya borçlu cari sistem uygulaması benimsenebilir.

Ziraat Bankası, uygulamalarına ilişkin bir önemli sorunda teminat sorunudur. Banka kredi miktarının %50 si kadar gayrimenkulün birinci dereceden ipoteği karşılığı kredi vermektedir. Teminat olarak aldığı gayrimenkullerin ekspertiz değerlerini iki yılda bir yapmakta, kredileri 1 yıllık vermektedir. Bir hayvan için verdiği ikrazların değiştiği yıllarda teminatlar yetersiz kaldığından ek teminatlar istemektedir. Bu durum kimi zaman besicilerin kapasite düşürmelerine neden olmaktadır. Teminatların ekspertizi gerektiğinde her yıl yapılabilir. Veya resmi enflasyon oranları otomatik olarak teminatların değerlerine eklenebilir.

## 5. İTHALAT SORUNU

Ülkemizde yılda 1.2 milyon ton et üretilmektedir. Bu üretimin yaklaşık 0.5 milyon tonu sığır etidir. Bu miktar etin yıl içerisinde pazarlanması aylara göre büyük farklılıklar göstermektedir. Et arzı kış aylarında yükselirken yaz aylarında azalmaktadır. Ülkemiz tarımının özellikleri dikkate alındığında bu durumun doğallığı kabul edilecektir. Zira hayvansal üretim büyük ölçüde geleneksel yöntemlerle yapılmaktadır. Bu yöntemin temel prensibi üretimde olabildiğince doğal kaynakların kullanılmasıdır. Arazi varlığı ve işletme sermayesi bakımından son derece yetersiz olan tarım işletmecilerinin üretim için başka seçenekleri yoktur.

Son yıllarda ülkemizde Et ve Balık Kurumunun dışında et ürünlerine ilişkin sanayii yatırımları yoğunlaşmaya başlamıştır. Bu kurumların yılın her mevsiminde istikrarlı hammadde talebinin olması olağandır. Ancak iç üretim henüz bu özelliklere sahip değildir. Bu olgu Cumhuriyet tarihinde ilk olarak et ve kasaplık

canlı hayvan ithalatının gerçekleşmesinin başlıca nedenlerinden olmuştur. İthalatı teşvik eden önemli bir neden de fiyatların yurt içinde artışını engelleme çabasıdır. İthalat başlangıçta fiyatlardaki yükselmelere engel olmuştur. Aynı zamanda birçok besicinin işi bırakması nedeni ile kısa sonra fiyatların yeniden yükselmesini önleyememiştir. Kanımızca ithalatın devam etmesi çoğu üreticinin üretimi durdurmasına neden olacaktır. Bu durum ileride iç tüketimin karşılanmasında daha çok hayvan ve hayvansal ürün ithali riskini taşımaktadır. Kaldı ki ithalatın etkisi iç piyasada perakende fiyatlara hiçbir zaman görülmemiş ithal fiyatları ile perakende satış fiyatları arasındaki fark aracının cebine girmiştir. Ülkemizde fiyatların hızlı yükselişinin temel nedeni hayvan materyali dahil, girdi fiyatlarındaki artıştır. Bu artış besi materyalinde yıllık ortalama enflasyonun çok çok üstündedir. Fiyatların yükselmesini önlemenin prensibi ithalatı özendirmek değildir. Fiyatları kontrol etmenin en güvenli yolu hayvan üretimini özendirici ve maliyeti düşürücü önlemler almaktır.

## **6. HASTALIK SORUNLARI**

Sığır besiciliğinde kârlılığı olumsuz etkileyen iki grup hayvan hastalığı vardır. Bunlardan ilki salgın hastalıklar, diğeri paraziter hastalıklardır. Salgın hastalıklardan olan şap, besiciliği her yıl önemli ölçülerde etkilemektedir. Hayvanların her yıl ülkesel programlarla şapa karşı aşılınması ve özellikle hayvan trafiğinin yoğun olduğu borsalarda sık sık dezenfeksiyon yapılması bu hastalığın neden olduğu zararların önlenmesinde etkili olacaktır.

Besicilikte önemli ekonomik kayıplara neden olan kan parazitleri ile mücadelenin de yoğunlaştırılması hastalıkların getirdiği sorunların azaltılmasında etkin olacaktır.

## **7. ÖRGÜTLENME**

Sığır besicileri karşılaştıkları sorunları çözmede birlikte davranmayı sağlamak için besiciliğin yaygın olduğu bölgelerde dernekler kurmuşlardır. Sorunların amaçlanan düzeylerde çözümünde yerel derneklerin yetersizliği açıktır. Örgütlenme ülke düzeyinde gerçekleştiğinde beklenen fayda sağlanabilir. Yerel örgütlerin başarısızlığının bir başka nedeni de yetiştiricilerin örgüt yönetimini ve yürütme hizmetlerini bizzat üstlenmeleridir. Yönetim ve yürütmede ilginin zaman içersinde azalması olağandır. Bu olgu örgüte olan güveni sarsmakta ve üyelerin ilgisini azaltabilmektedir. Örgütte yürütme işleri profesyonel kadrolara bırakıldığında beklenen fayda sağlanacaktır.

Örgütlenmeye ilişkin bir başka konu ülke düzeyinde örgütlenmedeki yasal prosedürlerdir. Sığır besicileri uzun zamandan beri bağımsız çalışan yerel dernekleri bir federasyon çatısı altında toplamak istemektedirler. Ancak Dernekler Yasasındaki kimi maddeler bugüne kadar bu birleşmenin gerçekleşmesini engellemiştir. Besiciliğin daha cazip bir işkolu durumuna gelmesi yine de örgütlenmeye bağlıdır.

Yetiştiricilerin örgütlenmeye özendirilmeleri kalkınma planlarının ilkeler ve politikalar bölümlerinde benimsenmiş olmasına karşın zamanımıza kadar hükümetlerin örgütlenmeyi sağlayacak özendirmelerde bulunmadıkları da bir gerçektir.

Bu arada, Devletin organizasyonunda kurulacak örgütlerin tamamen bağımsızlığı esas olmalıdır. Örgüt yönetiminin üyelerin serbest iradeleri ile gerçekleşmesi örgütün başarısı için en önemli kriterdir.

## 8. SONUÇ

Ülkemizde hayvansal üretim toplumun sağlıklı ve dengeli beslenmesini sağlayacak düzeyde değildir. Toplumdaki gelir dağılımı ve tüketim alışkanlıkları dikkate alındığında, üretimin yeterli olduğu söylenebilir. Sağlıklı ve dengeli beslenen bir toplum yaratmak istendiğinde üretimi artırmak gerekecektir. Ancak, gelir seviyesini yükseltmek ve ek olarak tüketimi teşvik edici politikalarla, tüketim alışkanlıklarını değiştirecek eğitim ve propaganda çalışmalarının üretimi artırma çalışmalarıyla birlikte düşünmenin gerekliliği unutulmamalıdır. Üretim artışlarına paralel tüketim artışı sağlanamazsa bu, üreticinin zarar etmesine neden olacaktır. O durumda daha sonraki yıllarda üretimin eski seviyesinin altına düşmesi riskini taşımaktadır.

Üretim, sorun olarak kabul edildiğinde gereksinimin ithalatla karşılanması yanlış politikadır. Kısa vadede sorunun çözümünde yararlı oluyormuş gibi değerlendirilebilir. Oysa uzun vadede sektörde neden olabileceği caydırıcı etkilerle sorunu büyütür. Bu olaylar süt ve et üretiminde yaşanmış ve yaşanmaktadır. Hayvansal ürünler tüketiminin karşılanması için yurt içi üretiminin artırılması ilke olarak benimsenmelidir.

# TÜRKİYE HAYVANCILIĞININ GELİŞTİRİLMESİ İÇİN UYGULANAN PROJELER VE KATKILARI

Haşim ÖĞÜT \*

## 1. HAYVANCILIĞIN ÜLKEMİZ EKONOMİSİNDEKİ YERİ

Ülkemiz doğal kaynaklar ve ekolojik şartlar itibariyle hayvancılığa çok elverişli bulunmaktadır. Esasen et, süt, yapağı ve tiftik üretimi, yüzyıllardan beri Anadolu'da halkımıza gelir sağlayan önemli bir ekonomik faaliyeti teşkil etmiştir. Özellikle Doğu Anadolu bölgemizde hayvancılık kapalı aile işletmeciliğinin hakim olduğu ekonomide, istihdam, gelir, beslenme açısından uzun yıllar hakim faaliyet olarak kendini göstermiştir.

Türkiye'de planlı kalkınma döneminde bitkisel üretim hayvancılıktan daha hızlı gelişme de; hayvancılık yine de tarım sektöründe ana bölümlerden biri olma özelliğini muhafaza etmektedir. Hayvancılığın tarım gelirlerindeki payı % 33, gayri safi milli hasılda ise %7.2'dir. Gelişmiş ülkelerde hayvancılığın tarım üretimi içindeki payı % 50-60 gibi oldukça yüksek düzeydedir. Örneğin: AT'de bu oran % 55.3'tür. Ayrıca, bu ülkelerde tarım alanlarının büyük bir bölümü (% 40-60) yem bitkileri üretimine tahsis edilmiştir. Ülkemizde ise yem bitkilerine tahsis edilen ekim alanların oranı bu ülkelerle kıyas edilmeyecek kadar düşüktür (% 3-4).

## II- ÜLKEMİZDE HAYVANCILIK ALT SEKTÖRÜNÜN YAPISI:

### 1- Üretim-Tüketim Dengesi:

DPT rakamlarına göre ülkemizde 1988 yılında Hayvancılık iç tüketimi 8.15 Trilyon TL., üretim ise 8.25 Trilyon TL. olarak gerçekleşmiştir. Bu arada ihracat değeri ithalatın 2.18 katı seviyesinde olmuştur. Buna göre üretim, gerek iç tüketim ve gerekse de dış talebi karşılamaya yetmiştir (Miktar olarak hayvansal ürünler üretimi Tablo 1'de gösterilmiştir.)

### 2- Canlı Kaynaklar (Hayvan Varlığı):

Türkiye'de kümes hayvanlarının dışındaki çiftlik hayvanlarının sayısı 1988 yılı istatistiklerine göre 71.7 milyon baştır (Tablo 2). Bu toplam içerisinde sığır varlığı 12.5 milyon, koyun varlığı 45 milyon ve keçi varlığı 13.6 milyondur.

Tarım-Orman ve Köyişleri Bakanlığı  
Proje Uygulama Genel Müdürü

**TABLO 1: Hayvansal Üretim (000 TON)**

ÜRÜNLER	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Toplam Et	1235	1300	1375	1460	1540	1620
Kırmızı Et	975	1015	1660	1110	1160	1210
Beyaz Et	260	285	315	350	380	410
Süt	6100	6400	6700	7000	7330	7690
Yumurta	300	340	355	370	386	404
Yapağı, Tiftik, Kıl	102	104	106	108	110	113

Tahmin

**Kaynak:** DPT VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı**TABLO 2: Hayvan Sayıları (000 BAŞ)**

	1983	1984	1986	1988
SİĞİR	14099	12410	12553	12562
MANDA	758	544	553	479
KOYUN	48707	40391	42695	45007
TİFTİK KEÇİSİ	3117	1973	2145	2093
KİL KEÇİSİ	13615	11127	10412	11596
TOPLAM	80296	66445	68367	71737

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı

Sığır varlığının % 65'i ve koyun varlığının % 50 üzerindeki kısmı verim potansiyelleri düşük, ancak çevre şartlarına adapte olmuş yerli ırklardan oluşmaktadır. Sığır varlığının içinde son yıllarda kültür ve melezlerin oranında artış görülmektedir. Toplam sığır varlığının bugün % 7'sini teşkil eden kısmı siyah alaca, İsviçre esmeri, jersey ve simental ırkı saf kültür hayvanlarından oluşmaktadır. % 28'lik kısmını ise yerli hayvanlarımızla bu ırkların melezlenmesinden elde edilen melez hayvanlar teşkil etmektedir.

Yerli ırk hayvanlarda süt verimi bir laktasyon döneminde 800-1200 Kg. olmasına karşılık, kültür ırkı ve melezlerinde bu rakam 2500-3750 Kg'a yükselmektedir. Hatta iyi bakım ve beslenme şartlarında yetiştiricilik yapan işletmelrede kültür ırkı hayvanlardan bir laktasyon döneminde 5000 kg'ın üzerinde süt alınabildiği görülmektedir. Hayvan başına et verimi ise (karkas ağırlığı) 177.2

kg olarak kabul edilmektedir. Bu rakamın düşük olmasının sebebi de yine yerli ırkların sürü içerisindeki fazlalığı ile bakım besleme yetersizliğidir. Koyun ve keçi varlığının için de aynı bir durum gözlenmektedir.

### **3- Yem Kaynakları ve Değerlendirme Durumu**

Hayvancılıkta verimi etkileyen çevre faktörlerinden en önemlisi yem kaynakları ve bunların hayvan beslenmesinde değerlendirilmesidir.

Ülkemiz hayvancılığı büyük oranda mer'aya bağlıdır. Bu durum özellikle kalkınmada öncelikle yörelerde açık olarak kendini göstermektedir.

Ülkemizde yıllık kuru ot tüketimi yaklaşık 23 milyon ton civarındadır. Oysa hayvanlarımızın yıllık kaliteli kaba yem ihtiyacı 55 milyon ton olarak belirlenmiştir. 21.7 milyon hektar olarak bilinen çayır-mera'a alanlarımız; uzun yıllardır devam eden erken, ağır ve düzensiz otlatmalar nedeniyle verim yönünde büyük kayıplara uğramıştır. Karadeniz Bölgesi mer'alarında yılda 90 Kg/da, İç ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde yılda 30 kg/da. seviyesinde alınan kuru ot verimi, Avrupa ortalaması olan 500-700 kg./da. kuru ot veriminin oldukça altındadır.

Kaba yem açığının giderilmesinde yem bitkileri üretimi de yeterli olamamaktadır. Esasen yem bitkileri ekilişleri bugün bile tarla bitkileri ekilişleri içerisinde %3-4 civarında düşük bir paya sahiptir.

Ülkemizde kesif yem üretiminde kısa zaman sürecinde büyük gelişmeler kaydedilmiştir. Nitekim sanayi karma yem üretimi 1981 yılında 1.5 milyon ton iken, 1983 yılında 2.2 milyon ton'a, 1985 yılında 3.7 milyon ton'a ve 1989 yılında 4.5 milyon ton'a ulaşmıştır.

Bu gelişmelere rağmen hayvancılık işletmelerinde karma yem tüketimi uygun bir düzeye henüz ulaşmamıştır. Ayrıca yem kalitesinin de iyileştirilmesi gerekmektedir.

### **4- Hayvan Hastalıkları**

Hayvan hastalıklarının kontrolü ve koruyucu önlemlerle periyodik aşılama hayvansal üretiminin artırılmasında önemli bir yere sahiptir. Bugün ülkemizin, sığır, koyun ve keçi hastalıklarıyla mücadele konusunda Avrupa düzeyinde olduğumuz söylenebilir. Buna mukabil koruyucu önlemler yetersiz olup, bu durum ekonomik kayıplara neden olmaktadır.

Son yıllarda hayvan sağlığı açısından önem taşıyan bruselloz, tüberküloz ve şap hastalıklarına karşı faaliyetler genişletilmiştir. 1988 yılında 15000 baş sığır ve mandada tüberküloz taraması yapılmıştır. Gene aynı yılda 5.8 milyon büyük baş ve 8.3 milyon küçük başa şap aşısı, 500.000 büyük baş ve 4.6 milyon küçük başa bruselloz aşısı uygulanmıştır. Bu arada Trakya Bölgemiz şap hastalığından arıtılmış olup, tampon bölge bu yöremizde Maramara geçit illerine kadar genişletilmiştir. Ayrıca Güney, Güneydoğu ve Doğu sınırlarımızdan görebilecek şap hastalığını önlemek için Kars'tan Hatay' kadar olan bölge, Siirt dahil tampon bölge olarak ilan edilmiştir. Buradaki küçük ve büyükbaş hayvanların % 70'ine yakın kısmına yılda iki defa şap aşısı yapılmaktadır.

Ülkemizin coğrafi konumu itibariyle salgın ve bulaşıcı hastalıklara maruz olduğu dikkate alınarak, bu tür tampon bölge uygulamaları ile ülkemiz hayvan varlığının etkili hastalıklara karşı aşılması ve koruyucu önlemlerin devamı gerekmektedir.

### 5- Hayvancılık İşletmeleri

Batı Anadolu ve Trakya Bölgeleri dışında hayvancılık küçük ve dağınık aile işletmelerinde yapılmaktadır. Bu yörelerimizde mer'aya dayalı ekstantif sistem hakimdir. İşletmelerde ileri yetiştirme teknikleri uygulanamamaktadır. Batı Anadolu ve Trakya Bölgelerimizde ise son yıllarda modern tekniklerle hayvancılık yapan işletme sayılarında artış görülmektedir.

Türkiye genelinde 10 hayvandan az olan işletmelerin toplam işletmeler içerisindeki payı % 88'ler seviyesinde oldukça yüksektir (Tablo 3).

**TABLO 3: Büyük baş hayvana sahip tarım işletmelerinin sahip oldukları hayvan sayısına göre durumları**

Hayvan Sayısı	İşletme Sayısı	Toplam İşletme Sayısına Oranı
1-4	1.681.714	59.68
5-9	797.846	23.30
10-19	281.076	9.97
20-49	54.634	1.93
50-99	2.976	0.11
100	211	0.01
<b>TOPLAM</b>	<b>2.818.457</b>	<b>100.00</b>

**Kaynak:** DIE Türkiye İstatistik Yıllığı 1987 ANKARA



## 6- Pazarlama ve Ürün İşleme

Ülkemizde kasaplık canlı hayvanlar koyun borsası bulunan illerde borsalarda, bulunmayan illerde il ve ilçe hayvan pazarlarında pazarlanmaktadır. Bu pazarlamada alıcı ve satıcılar karşı karşıya gelmekte, alım ve satım baş veya canlı ağırlık birimi üzerinden yapılmaktadır. Et pazarlaması sisteminde, hayvan yetiştiricisi, köy hayvan toplayıcısı, celep, komisyoncu, toptancı kasap, perakendeci kasap yer almaktadır. Büyük tüketim merkezlerinin kasaplık canlı hayvan ihtiyaçları genel olarak hayvancılığın yaygın yapıldığı Doğu Anadolu illerinden kaşılanmaktadır. Son yıllarda bu yörelerimizden alınan genç hayvanlar Batı Anadolu illerimizde kurulan besi işletmelerinde besiyeye alındıktan sonra pazarlanmaktadır.

Ülkemizde henüz damızlık hayvan pazarlaması sistemi gelişmemiştir.

Türkiye'de pazara sunulan süt miktarı toplam üretimin % 50'si kadardır. Sütün pazara arzı ise mevsim açısından büyük farklılık göstermektedir. Üretim kışın çok düşük, bahar ve yaz aylarında ise yüksektir.

Pazarlama özellikle etlik piliç üretiminde bazı darboğazlara yol açmakta, fiyat dalgalanmaları ortaya çıkmaktadır. Bu darboğazları aşmada, üretimin talebe göre planlanması büyük önem taşımaktadır.

### III- HAYVANCILIĞIN GELİŞTİRME FAALİYETLERİ

Ülkemizde hayvancılığı geliştirme çalışmaları 1970 yılına kadar Devlet Kurumlarında yetiştirilen damızlıkların yetiştiricilere dağıtım, tabii ve sun'i tohumlama çalışmalarıyla da yerli hayvanların verimleri yüksek melez ırklara dönüştürülmesi şeklinde yürütülmüştür. Daha sonraki yıllarda yüksek verimli damızlıkların çiftçi elinde yetiştirilmesi ve süt fabrikalarının çevresinde nüvelik işletmelerin kurulması stratejisi benimsenmiştir. Bu amaç için Dünya Bankasının desteğiyle 1972 yılında Hayvancılığı Geliştirme Projeleri başlatılmıştır. 1972-1986 yılları arasında uygulamaya konan 5 projenin toplam finansman tutarı 277 milyon dolardır. Bu projelerden 1987 Haziran ayı itibarıyla 8346 adet süt sığırcılığı ve merinos koyuncululuğu işletmesi 10.965 adet sığır ve koyun besiciliği işletmesi kurulmuştur. Ayrıca, V. proje kapsamında gelir düzeyi düşük olan küçük çiftçi ailelerine ek bir kazanç sağlamak amacı ile Köy Tavukçuluğunu Geliştirme Alt Projesi uygulamaya alınmıştır. Projede 1987 yılı sonuna kadar 3500-4000/dönem kapasiteli 936 adet işletme kurulmuştur.

Hayvancılığı Geliştirme Projeleri kapsamında kurulan işletmelerin tam gelişme durumunda Milli Ekonomiye yılda, 175.000 ton süt, 85.000 ton kırmızı et, 7.500 ton beyaz et, 345 ton yapağı, 71 ton tiftik, 10.000 baş damızlık sığır, 2000 baş damızlık koyun, 3700 baş tiftik keçişi katkışı olacağı hesaplanmıştır.

Hayvansal üretimde karşıkarşıya bulunduğumuz verim düşüklüğü sorununun giderilmesi için öncelikle daha yüksek genetik potansiyele sahip ırkların ve melezlerin sürü içindeki miktarını artırmak gerekmektedir. Bu arada hayvan barınakları, bakım ve besleme şartlarının iyileştirilmesi, hastalıkların etkin bir şekilde kontrolü gibi faaliyetler de çevre faktörlerinin verim üzerindeki menfi etkisini göstermek bakımından önem taşımaktadır.

Tarım neticede bir ekonomik faaliyettir. Bu sebeple verim ve üretimin tek başına artırılması yeterli değildir. Hayvancılığın bu sektörde uğraşan ve geçimini sağlayanlara uygun ve yeterli bir düzeyde gelir sağlaması gereklidir. Bu sebeple, ürünlerin işlenmesi ve pazarlamasını sağlayacak gelişmiş ülke sathına yaygın sanayi alt yapısının kurulması önem taşımaktadır. Bu arada çiftçilerin kendi teşkilatlarını oluşturarak özel sektörlle birlikte kamu kuruluşları tarafından yürütölen faaliyetlere katılmaları ve onları tamamlamaları bu sektördeki gelişmenin kalıcı olmasını sağlaması açısından gereklidir.

## 1- Hayvan Islah Çalışmaları

### a) Sun'i Tohumlama

Yerli sığır ırklarının ıslah yoluyla yüksek verimli ırklara dönüştürölmesinde öncelikle sun'i tohumlama büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla 1980 yılında 226.000 baş sığır tohumlanmış iken, 1989 yılında 710.000 baş sığır sun'i olarak tohumlanmıştır. 1990 yılı sun'i tohumlama sayısı ise 760.000 baştır (Tablo 4).

**TABLO 4: 1984-1989 Yılları arasında sun'i tohumlama miktarları**

Yıllar	Ekip Say.	Tohumlanan İnek Sayısı	Tohumlanan İnek/Ekip
1984	491	455859	929
1985	452	440000	959
1986	511	523000	1006
1987	525	602550	1115
1988	555	642000	1157
1989	594	709267	1180
1990	665	762000	1146

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı

Sun'i tohumlama için gerekli dondurulmuş sperma üretimi üç adet laboratuvarda üretilmektedir. Ayrıca son iki yıl içinde ABD ve İtalya'dan Holstein ve Batı Almanya'dan Simental boğa ithal edilerek laboratuvarların boğa kadaroları takviye edilmiştir. Bu laboratuvarlarda süt ve et verimi yönünden genetik potansiyeli yüksek boğalar kullanılmaktadır. Dondurulmuş sperma üreten laboratuvarlarımızda 1989 yılında 1.2 milyon doz sperma üretimi yapılmış, 1990 yılında 1.5 milyon doz dondurulmuş sperma üretimi öngörülmüştür..

Sun'i tohumlama hizmetlerinin yurt dışında yaygınlaştırılması amacıyla sun'i tohumlama özel sektöre ve serbest veteriner hekimlere de açılmıştır. Sun'i tohumlama yapan özel sektör ve serbest veteriner hekimlere sun'i tohumlama yoluyla gebe kalan her hayvan başına prim verilmektedir.

### **b) Tabii Tohumlama**

Sun'i Tohumlama yapılmadığı yerlerde tabii tohumlama yoluyla yerli ırkların ıslahına çalışılmaktadır. Bu proje 49 ilde uygulanmaktadır. Bu hizmetlerin yürütülmesi belli il ve ilçe merkezlerinde kurulmuş bulunan boğa depolarından aşım mevsimlerinde köyler yüksek verimli boğalar tevzi edilerek ve köylere doğrudan boğa verilerek sağlanmaktadır.

Türkiye genelinde 1987 yılında 3014 baş boğa ile 238.500 baş inek, 1988 yılında 2542 baş boğa ile 205.500 baş inek, 1989 yılında 2041 baş boğa ile 162.500 baş inek tabii tohumlama yoluyla tohumlanmıştır.

1990 yılında 2000 baş boğa ile 180.000 baş ineğin tohumlanması planlanmıştır. Yukarıdaki rakamlardan da anlaşılacağı gibi tabii tohumlama rakamı yıldan yıla düşmekte, yerini sun'i tohumlama faaliyetleri almaktadır. Böylece daha kaliteli boğa ile daha az masrafla daha iyi ıslah faaliyetlerinin yürütülmesi amaçlanmaktadır.

### **c) Damızlık Hayvan İthalı**

Ülkemiz sığırcılığını geliştirmek, mevcut sığır sayısı içinde yüksek verimli kültür ırklarının oranını artırmak, birim hayvan başına et ve süt verimini artırmak, yerli hayvanlarımızın yüksek genetik kapasiteli kültür ırkı hayvanlarla melezlemeleri yoluyla ıslah edilmelerini sağlamak maksadıyla 1987 yılı Temmuz ayından itibaren damızlık süt sığıru ithalatına başlamıştır. Bunlar süt verimi yönünden üstün Amerikan, İtalyan ve Alman Siyah-Alaca ile

Alman Simental ve BrownSwiss ırklarıdır.

Bu ırkların illerimize göre dağılımı yapılırken ekolojik şartlar, çiftçinin bilgi ve tecrübesi, pazarlama imkanları göz önünde tutulmuştur. 30 Temmuz 1987 tarihinden bugüne kadar ülkemizde ABD'den 15672 baş, Federal Almanya'dan 25462 baş ve İtalya'dan 1438 baş Holstein ırkı ile Federal Almanya'dan 4804 baş Brown-Swiss ve 6680 baş Simental ırkı olmak üzere toplam 54906 baş gebe düve getirilmiş ve anlaşmalı çiftçi modeline göre yetiştiricilerimize dağıtılmıştır (Tablo 5).

Bu programda hedef, 100.000 baş damızlık gebe düve ithal ederek ülkemiz hayvancılığının verim düzeyini artırmaktır.

Bununla birlikte; gerek yurt dışından ithal edilen gerekse ülkemizde mevcut hayvancılık enstitüleri, ve hayvancılık üretme istasyonlarında bulunan süt sığırlarının genetik değerlerinin muhafazasını temin, verimlerinin düzenli bir şekilde kontrolü için Soy Kütüğü çalışmalarına da başlanılmıştır.

İthal gebe düvelerden doğan dişi danalara Bakanlığımızca saf ırk sertifikası verilmektedir. Kurdurulan nüvelik işletmelerde yetiştirilen damızlıklara pazar yaratılması, soykütüğü kayıtlarının tutulması ve yeni kurulacak işletmelere sertifikalı hayvan verilmesi için T.C.Z.B.'ca açılacak damızlık kredilerinde saf ırk sertifikası şartı aranacaktır. Teşvikler kısmında bahsedileceği gibi, bu amaçla çiftçilerimize çeşitli desteklemeler uygulanmaktadır.

#### **d) Embrio Transferi:**

Hayvan ıslahında çok üstün verim performansı gösteren hayvanların çoğaltılması, ileri ülkelerde uygulanan teknolojinin ülkemize getirilmesi, embrio transferi konusunda yetiştirilmesi amacıyla Embrio Transferi çalışmaları devam etmektedir.

Yurtdışında eğitime tabii tutulmuş teknik elemanlarımız, ABD'den ithal edilen 110 Branghus ırkı dondurulmuş embrio ile Araştırma Enstitülerinde mevcut ineklere transfer başarıyla gerçekleştirilmiş ve bu uygulamadan olumlu sonuçlar alınmaya başlanmıştır. İleriki aşamada embrio'nun kendi laboratuvarlarımızda dondurulması ile embrio transferi konusundaki hazırlık ve çalışmalar devam etmektedir.

#### **e) Araştırma projeleri**

Ülkemiz hayvancılığını geliştirmek, mevcut populasyon içerisinde yüksek verim özelliklerine sahip hayvanların sayısını



artırmak ve yerli gen kaynaklarımızı değerlendirmek amacıyla, çeşitli araştırma projeleri yürütülmektedir. 1990 yılı sonu itibarıyla 73 ilin araştırma projeleri konularına göre dağılımı tablo 6'da gösterilmektedir.

**TABLO 6: Hayvancılık Araştırma Projeleri (1991)**

KONUSU	BİTEN	DEVAM EDEN	YENİ TEKLİF	TOPLAM
Siğircilik	6	10	8	26
Mandacılık	2	3	-	5
Koyunculuk	4	10	13	27
Keçicilik	2	8	-	14
Dericilik	-	1	-	1
<b>TOPLAM</b>	<b>14</b>	<b>32</b>	<b>27</b>	<b>73</b>

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyleri Bakanlığı

#### **f) Et Koyuncululuğu Araştırma ve Geliştirme**

Yurdumuzda yetiştirilmekte olan bazı koyun ırklarının et ve yapağı verimlerini iyileştirmek maksadıyla hazırlanan bir proje uyarınca, 1986 yılı sonu ile 1987 yılı başlarında bazı Avrupa ülkelerinden et tipi koyunlar ithal edilmiştir. Bu amaçla, İngiltere'den 150 baş Hampshire Down, 160 baş Border Leicester, 160 baş Dorset Down, 100 baş Lincoln, Fransa'dan 100 baş İle de France, Batı Almanya'dan 30 baş siyah başlı Alman koyunu olmak üzere toplam 700 baş erkek ve dişi damızlık ithali gerçekleştirilmiştir. Proje uyarınca; ithal edilen bu koyun ırklarının saf ve melez yetiştirme çalışmaları; halen 3 Araştırma Enstitüsünde saf olarak yetiştirme, 6 Tarım İşletmesinde Yerli koyunlarla melezleme ve yeni tipler geliştirme ve Bursa, Balıkesir illerinde hevesli ve imkanları oldukça elverişli yetiştiricilerin kendi sürülerinde melezleme çalışmaları şeklinde devam etmektedir (Tablo 7). Ayrıca Yeni Zelanda'dan ithal edilen Corriedale ırkı 30 koyun ve 5 baş koyun adaptasyonu ve Akkaraman ile melezleme çalışmaları yapılacaktır. Başlangıçta senkronize edilen Corriedale ırkı 30 koyundan alınacak embriyolar İntra uterin metoduyla yine senkronize edilmiş 180 baş Akkaraman koyununa verilecektir.

#### **g) Ankara Keçilerinin Islahı**

Ankara keçileri bilindiği gibi yurdumuzun öz varlığıdır.

TABLO: 7

## ET KOYUNCULUĞU PROJESİ BESİ SONUÇLARI

IRKI	İŞLETME ADI	DOĞUM	BESİ BAŞI	40 G.	60 G.	SICAK KARKAS AĞ		SOĞUK KARKAS AĞ		GÜNLÜK CANLI AĞ. ARTIŞI	
		AĞIRL.	AĞIRL.	AĞIRL.	AĞIRL.	40 G.	60 G.	40 G.	60 G.	40 G.	60 G.
AKKARAMAN	BALA	-	23.56	33.35	37.67	17.13	18.92	16.55	18.37	203.1	215.0
BROILER LEICHESTER	"	4.07	31.99	45.43	47.75	20.49	22.09	19.00	21.41	335.3	270.0
DORSET DOWN	"	4.12	29.13	39.45	43.59	19.06	21.01	18.45	20.49	258.0	244.8
AKKARAMAN	POLATLI	5.11	22.69	33.61	37.90	16.88	19.22	16.24	18.74	273.1	259.6
ILLDE FRANCE	"	5.35	31.68	40.98	45.98	20.53	22.72	19.88	22.23	235.4	258.8
AKKARAMAN	ULAŐ	-	25.44	34.37	38.93	-	19.51	-	18.85	219.4	224.7
HAKPSHIRE DOWN	"	4.42	26.1	35.38	41.04	-	19.05	-	18.47	232.2	246.2
A. MERINOSU	POLATLI	-	26.53	35.82	42.44	17.37	20.33	16.88	19.88	232.3	279.0
ILLEDE FRANCE	"	5.07	29.47	39.51	43.58	19.15	21.02	16.67	20.56	251.1	252.0
A. MERINOSU	"	5.07	29.47	39.51	43.58	19.15	21.02	16.67	20.56	251.1	252.0
KARAYAKA	GOKHOYUK	-	20.91	28.95	13.08	14.00	15.92	13.59	15.45	202.1	202.6
BORDER LEICHESTER	"	4.48	24.91	34.84	38.42	16.58	18.35	16.05	17.68	247.2	210.6
KARAYAKA	"	4.48	24.91	34.84	38.42	16.58	18.35	16.05	17.68	247.2	210.6
LINCOLN MORKARAMAN	ALPASLAN	5.9	27.5	-	-	-	-	-	-	-	-
HAMPSHIRE DOWN	"	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
KIVIRCIK	İNANLI	4.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

NOT: Proje; Ankara, Çankırı, Eskişehir, Kastamonu ve Kütahya İllerinde uygulanmaktadır.

Kaynak: Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı

Dünyanın birçok ülkelerinde yetiştirilmeye çalışılmasına rağmen, ülkemizin iklim ve ekolojik koşullarının taşıdığı özellikler nedeni ile ülkemizde üretilen tiftik kalitesinde tiftik üretme başarısı sağlayamamışlardır. Ne yazık ki son yıllarda tiftik fiyatındaki olumsuz dalgalanmalar ülkemizin bu öz varlığı üzerinde çok kötü etkiler yapmış; yetiştirici, ya Ankara Keçisi yetiştirmekten vazgeçmiş veya bu nadide hayvanların cüsselerini büyütmek için kılkeçisi ile melezleyerek tiftiklerin bozulmasına neden olmuştur.

Bu sebeple Ankara Keçilerini korumak ve ıslah etmek için 1986 yılında Ankara Keçisi Araştırma ve Geliştirme Projesi hazırlanarak uygulamaya konulmuştur.

Bu proje aşamalı olarak Ankara, Eskişehir, Çankırı, Kastamonu ve Kütahya illerinde yürütülmeye başlanmıştır. Bu proje ile, illerde köy bazında nüve işletmeler kurulmuş, yetiştiricilere Tarım İl Müdürlükleri kanalıyla damızlık teke, yem, ilaç ve diğer malzeme yardımları yapılmaktadır. Projenin uygulandığı illerde kaliteli sürüler oluşturulmuştur. Bu sürülerden elde edilen dişi ve erkek damızlıklarla bozulan tiftik kaliteleri düzeltilmeye çalışılmaktadır (Tablo 8). Ayrıca Ankara keçisinin yurtdışına satılmasını engelleyen yasa, Meclise teklif edilen, Adalet ve Tarım komisyonlarından olumlu olarak geçen, 904 sayılı yasa ile yürürlükten kaldırılacak ve bu kıymetli materyalimize dış pazara açılma şansı tanınmış olacaktır.

**TABLO 8: Ankara Keçisi Araştırma ve Geliştirme Projesinin Yıllar Üzerinden Değerlendirilmesi**

Yıllar	İl	İlçe	Köy	İşletme	MEVCUTLAR(Baş)						TOPLAM
					TEKE	KEÇİ	ÇEBİÇ		OĞLAK		
	Sayısı	Sayısı	Sayısı	Sayısı			Erkek	Dişi	Erkek	Dişi	
1988	5	16	36	51	218	3941	-	655	1153	1265	7232
1989	5	16	28	37	163	4028	716	1250	837	879	7873
1990	5	16	27	35	175	4050	786	786	1435	1442	9212
1991											
1992											

**Not:** Proje; Ankara, Eskişehir, Çankırı, Kastamonu ve Kütahya illerinde uygulanmaktadır.

**Kaynak:** Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı

## 2- Hayvan Yetiştirme Teknikleri İyileştirme Çalışmaları

### a) Erken Kuzu Kesimini Önleme ve Kuzu Besisine Teşvik

Ülkemizde yoğun olarak kuzu etinin tüketildiği yerler Ege,



Marmara ve İçbatı Anadolu Bölgesidir. Erken yaşta kuzuların kesimini önlemek, kuzuları besiye almak ve dolayısıyla et üretimini artırmak amacıyla 17 ilde erken kuzu kesimini önleme projesi uygulanmaktadır.

Projede gebe koyun ve kuzuya ayrı ayrı aynı veya nakdi krediler verilmekte her yıl artan yem fiyatlarına göre kredi miktarları yeniden ayarlanmaktadır.

Bu amaçla 1989 yılında 17 ilde 993.957 baş koyun, 782.754 baş kuzu olmak üzere toplam 1.776.711 baş hayvan besiye alınmış ve 9.3 milyar TL. kredi kullanılmıştır.

1990 Haziran ayı sonu itibariyle 17 ilde 672.431 baş koyun ve 500.113 baş kuzu olmak üzere toplam 1.172.544 baş hayvan besiye alınmış ve 13.7 milyar TL. kredi kullanılmıştır.

### **b) Dış Kaynaklı, İç Anadolu Bölgesi için Uygun Hayvan Yetiştirme Sistemlerinin Geliştirilmesi ve Demostrasyonu Pilot Projesi**

Modern Hayvancılığı yaygınlaştırmak amacıyla Konya Bölgesinde seçilen işletmelerde 1983 yılı sonunda uygulamaya konulan proje çalışmaları halen devam etmektedir. Projenin 2. yıl faaliyetlerinde dikkate değer olumlu sonuçlar elde edilmiş ve projenin bir yıl daha uzatılması kararlaştırılmıştır. Proje kapsamında hazırlanacak teknik paketler ile uygulama diğer illere de yaygınlaştırılacaktır.

### **c) Türk-Anafi Süt Sığırcılığını Geliştirme Projesi**

Damızlık nüve işletmeler kurmak, süt hayvanlarını ıslah etmek, süt ve et üretimini artırmak ve soy kütüğü sistemini kurmak amacıyla, Ege bölgesinde 9 ilde, İtalyan Holstein Yetiştiricileri Milli Birliği (ANAFI) ile müştereken uygulamaya konulmuştur. Tutarı 13.5 milyon A.B.D. doları olan projenin bölgede süt hayvancılığının gelişmesi için büyük katkı sağlaması beklenmektedir.

Proje ile kademe kademe Türkiye'ye yaygınlaştırmak üzere "soy kütüğü" sistemi kurularak kültür ırkı hayvanlarımızın hepsi bu sisteme kayıt edilecek ve bu proje ile Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'nin nüvesi oluşturulacaktır.

### **d) Soykütüğü Sisteminin Geliştirilmesi ve Yaygınlaştırılması Projesi**

Özellikle kültür ırkı hayvanlarla kurulan işletmelerde uygu-

lanacak ve başlangıçta Konya, Samsun, Kırklareli ve Bursa illerini içerisine alarak Türkiye sathına yayılacak bu proje için, Almanya'dan 5.5 milyon DM'lık kaynak sağlanmıştır. 1990'da başlayan bu proje ANAFI projesi ile entegre edilerek, geliştirilecek milli soykütüğü sistemi vasıtasıyla damızlık hayvan seçimi yapılacak ve yeni kurulacak işletmelere pedigrili hayvan verilmesi sağlanacaktır.

#### e) Türk- Alman Samsun Sığırcılık Projesi

Almanya'dan sağlanan teknik ve mali yardımlarla yürütülen bu proje ile süt toplama merkezlerinin kurulması, uygun üretim tekniklerinin araştırılıp çiftçilere öğretilmesi, teknik eleman eğitimi, hayvan ıslah çalışmaları gibi faaliyetler yürütülmektedir.

#### f) İç Kaynaklı Hayvancılığı Geliştirme Projesi

Bu projenin amacı, büyük ve küçük baş; sığır, koyun, keçi, tavuk, hindi, arı ve ipekböceğinin ıslahı, verimlerinin artırılması olup 73 il, araştırma enstitüleri ve üretme istasyonlarının yürütülmektedir (Tablo 9).

**TABLO 9: İç Kaynaklı Hayvancılık Projeleri**

Yapılacak Faaliyetler	1988 Yılı Gerçekleşme	1989 Yılı Gerçekleşme (Eylül Sonu)	1990 Yılı
Hindi Palazı Üretimi	777.571	645.650	80.0000 Baş
Erken Kuzu Kesimini			
Önleme Çalışmaları	603.359	762.509	770.000 Baş
Civciv Üretimi	1.914.123	2.460.679	2.681.000 "
Ana Arı Üretimi	17.967	29.000	75.000 Adet
Kovan Üretimi	15.000	18.000	20.000 Adet
Pekin Ördeği Üretimi (Palaz)	13.000	12.056	15.000 Adet
İpekböcekçiliği (ipekböceği tohumu)	72.012	80.440	85.500 Kutu

Bu projede uygun hayvancılık tekniklerinin çiftçilere öğretilmesi yanında araştırma enstitüleri ve üretme istasyonlarında elde edilen üstün vasıflı damızlıkların yetiştiriciye damızlık olarak intikalini sağlayarak halk elindeki hayvanların verimlerinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır.

### **3- Yem Üretimini Geliştirme Çalışmaları**

Tek ve çok yıllık yem bitkilerinin pamuk, pancar ve buğday alanlarında münavebe bitkisi olarak ve kendi ekolojik alanlarında ise temel bitki olarak ekilişlerinin artırılması yönünde çalışmalar sürdürülmektedir. Bu cümleden olarak çayır mer'a ve yem bitkileri araştırma üretim ve geliştirme projeleri ve amenajmanı çalışma-ları, yem bitkileri tohumu üretimi projeleri ile yem bitkileri üretimin artırılmasına çalışılmaktadır.

Karma yemde kaliteyi yükseltmek ve üretimi arttırmak amacıyla son yıllarda mısır, soya ve ayçiçeği üretimine büyük önem verilmiştir. Bu ürünlerin tohumluğunun üretimi ve dağıtımı için desteklemeler sağlanmaktadır. Ayrıca II. Ürün Araştırma ve Yayım Projesi çerçevesinde özellikle mısır ve soya yetiştirilmesi konusunda araştırma ve yayım programları yürütülmektedir. Bu çabalar sonucu 1983 yılında, 1.3 milyon ton olan mısır üretimi 1987 yılında 2.4 milyon tona çıkmıştır.

Mısırdaki 1990 yılı üretiminin bu rakamı geçmesi beklenmektedir. Ayçiçeğinde üretim bu dönemde yaklaşık ikiye katlanmış, soyada da önemli artışlar kaydedilmiştir.

Çayır ve mer'alarımızın hayvan beslenmesindeki önemli yeri dikkate alınarak Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde yürütülecek bir geliştirme projesi hazırlanmıştır. 1990 yılında 14 milyon TL. ödenek ayrılan bu projenin mer'alarımızda uygun otlatma sistemlerinin geliştirilmesi, yem bitkileri üretimi ve değerlendirilmesi yaygınlaştırılması ve enstansif hayvancılığın çiftçilerimize benimsetilmesi açısından katkılar sağlanması beklenmektedir. Bu arada çayır ve mer'alarımızın kullanımını düzenleyecek bir kanun tasarısı hazırlanarak Bakanlığa sunulmuştur.

### **4- Çiftçi Eğitim Programları**

Çiftçilerimizin modern hayvancılık teknikleri konusunda eğitilmeleri amacıyla dış ve iç kaynaklı projeler ve yaygın çiftçi programları ile çalışmalar yürütülmektedir. Proje kapsamında yoğun olarak teknik elemanlar için yurtiçi ve yurtdışı eğitim programları uygulanmaktadır (Tablo10).

Projeli çalışmalar arasında 39 ilimiz ve 20 ye yakın araştırma enstitüsünü içine alan toplam 350 milyon dolarlık Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projeleri (TYUAP) başta gelmektedir. Bu projelerde geliştirilen yayım sistemi kanalıyla araştırma enstitüleri modern hayvancılık yöntemleri geliştirmekte ve iller ve ilçelerdeki görevli yayım elamanlarını bu yöntemler hakkında ayda

**TABLO 10: 28.2. 1991 Tarihi itibariyle "Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi" yurtdışı eğitimi gerçekleştirme durumu**

Kategori	Eğitim Türü	Öngörülen	Onay alınan ve Gerçl.	Makama Tek. Edil	Kalan	Kalan%
Yayım	İhtisas	30	12	-	14	53.84
	İnc. Gez.	150	83	55	12	8.0
Yayım ve Enf.	İhtisas	2	1	-	1	50.0
	Kısa Kurs	10	4	-	6	60.0
Araştırım	İnc. Gez.	10	5	-	5	50.0
	İhtisas	134	69	6	59	47.01
İzleme ve Değ.	Kısa Kurs	200	77	123	-	0.0
	İhtisas	6	-	-	6	100.0
	Kısa Kurs	108	105	-	3	2.75
	Top. İhtisas	174	82	6	80	50.0
	Top. İnc. Gez.	160	88	55	17	10.6
	Top. Kısa Kur.	320	186	123	9	2.8
		654				

Not: İhtisas eğitimleri kişi adedi olup, süre beher kişi için 24 aydır. Diğer eğitimler ise Adam/Ay olarak tesbit edilmiştir.

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyİşleri Bakanlığı

bir olmak üzere düzenlenen programlarla eğitmektedir. Eğitilen bu elemanlar bilgilerini köylerde kurulan teknisyenliklerde bulunan teknisyenlere aktarmakta, teknisyenler de yayım araçları, demonstrasyonlar ve tarla günleri kanalıyla çiftçileri eğitmektedir. İki yönlü işleyen bu yayım sistemi ile çiftçilerin soruları tesbit edilme- te ve bu sorunları çözücü araştırmalar yapılmak üzere durum enstitülere iletilmektedir.

İlk etabı 18 ilimizde uygulanan I.TYUAP projesi kapsamında hayvancılık ile ilgili yapılan demostrasyonlar, denemeler, araştırma müesseselerine aktarılan sorunlar ve getirilen çözümler ile projeye giren (örnek çiftçi) ve girmeyen çiftçilerin elde ettikleri ürün farklılıklar, Tablo 11'de gösterilmiştir.

Ayrıca Bingöl-Muş Kırsal Kalkınma Projesi çerçevesinde de çiftçi eğitimleri ağırlıklı biçimde ele alınmaktadır.

Projeli çalışmalara ilaveten, 1990 yılı Aralık ayında başlatılacak bir yaygın eğitim programı ile çiftçilerimize televizyonda dersler verilecek, dersler sonunda açılacak sınavda başarılı olan çiftçilerimize sertifikalar dağıtılacaktır. Bu sertifikaları alan çiftçilerimizin teşviklerden öncelikle yararlandırılması gibi avantajlar sağlanması yönünde çalışmalar sürdürülmektedir.

## 5- Çiftçi Teşkilatının Düzenlenmesi Çalışmaları:

Ülkemizde koyun yetiştiricilerinin orta ve küçük işletmeler şeklinde yoğunlaştığı görülmektedir. Hayvan yetiştiricilerinin kendi teşkilatları altında toplanarak girdi temini, üretim tekniklerinin öğrenilmesi, canlı hayvan, damızlık, et ve süt ürünlerinin işlenmesi ve pazarlanması açısından büyük işletmelerin avantajlarını elde etmeleri için kuracakları kooperatifler desteklenmektedir.

Bu arada Hayvan Yetiştiricileri Birliklerinin kurulması için bir tüzük hazırlanmıştır. 904 sayılı Hayvan Islahı kanunu konusunda yapılması öngörülen bir değişiklik gerçekleştikten sonra bu tüzüğe işlerlik kazandırılacaktır.

**Tablo 11-A:**

### I. TYUAP kapsamında çiftçi bazında yapılan hayvancılık faaliyetleri

#### a) HAYVANCILIK DEMONSTRASYONLARI

<u>YILLAR</u>	<u>KONU SAYISI</u>	<u>ÇİFTÇİ SAYISI</u>
1986	32	479
1987	43	2073
1988	48	1848
1989	76	3646
1990	93	1522
TOPLAM	292	9568

#### b) DENEMELER

<u>YILLAR</u>	<u>KONU</u>	<u>ÇİFTÇİ</u>
1986	14	39
1987	16	54
1988	17	35
1989	10	29
1990	11	31
TOPLAM	68	188

**c) SEÇİLMİŞ ÇİFTÇİLER (HAYVANCILIK KONUSUNDA)**

YILLAR	KONU	ÇİFTÇİ
1986	-	734
1987	80	2224
1988	97	3397
1989	95	2192
1990	90	1750
<b>TOPLAM</b>	<b>362</b>	<b>10.297</b>

**Tablo 11-B:**

**a) Hayvancılık konusunda proje vasıtasıyla yeni bir metod kullananlarla kullanmayanların aldıkları verimlerin karşılaştırılması**

Büyükbaş (Kg/baş/gün)		Küçükbaş (Kg/baş/lak.)	
Kullanan	Kullanmayan	Kullanan	Kullanmayan
20	9	87	66

**b) 1990 yılında il müdürlüklerince araştırma kuruluşlarına aktarılan hayvancılıkla ilgili sorun ve çözüm getirilen sorun sayısı**

İletilen Sorun Sayısı	Çözüm Getirilen Sorun sayısı	Araştırma Aşamasındaki Sorun sayısı
47	26	21

**c) Projeli çiftçilerin bölgeler bazında hayvancılıktan sağladıkları ilave gelir**

% Artış	Hayvancılıkta Gelir
10	İç Anadolu'da
34	G. A. Anadolu'da
10	Ege-Marmara'da
25	Batı-Geçit

**Not:** Proje öncesi anket yapılan çiftçilerin ortalama % 39'unun hayvancılıktan geliri varken, proje orta döneminde % 59'u hayvancılıktan gelir sağlamışlardır. Bu güne kadar çiftçi kurslarına katılan çiftçilerin % 29.19'u hayvancılık konusunda kurs görmüşlerdir (% 26.56'sı mekanizasyon, % 27.13'ü bitkisel üretim konusunda). II. TYUAP Projesinde ise hayvancılığa daha büyük önem verilmektedir.

#### IV- HAYVANCILIĞIN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN SAĞLANAN TEŞVİK VE DESTEKLEMELER

##### 1- Kaynak Kullanımı Destekleme Fonu:

Ülkemiz hayvancılığının ve alt sektörde modern işletmelerin kurulmasını teşvik etmek amacıyla, 1986 yılından beri özkaynak ile yapılan projeli yatırımlar için kaynak Kullanımını Destekleme Fonu'ndan prim ödemesi yapılmaktadır.

Bu uygulama ile projesi uygun görülen yatırımcılara gerçekleştirildiği yatırım üzerinden kalkınmada öncelikli illerde %30, diğer illerde %25 oranında iade primi ödenmektedir. 500 milyon TL yatırım tutarına kadar olan projeler İl Müdürlüklerimiz, daha fazla olanlar ise Bakanlığımız Proje ve Uygulama Genel Müdürlüğü tarafından onaylanmıştır.

Bu program çerçevesinde bugüne kadar tutarı 600 milyar TL'nin üzerinde olan birçok proje onaylanmış ve başlatılmıştır (Tablo 12).

**TABLO 12: Kaynak kullanımını destekleme fonu uygulamaları (1986-1990 Kümülatif)**

KONU	PROJE SAYISI	YATIRIM TUTARI (Milyon TL)	PRİM TUTARI (Milyon TL)
Arıcılık	1.328	35.649	10.131
Et Tavukçuluğu	2.240	69.821	17.574
Yumurta Tavukçuluğu	740	139.215	35.274
Koyun Besiciliği	1.214	34.594	9.809
Sığır Besiciliği	6.701	222.596	63.738
Damızlık Koyunculuk	1.467	62.404	18.561
Süt Sığircılığı	889	43.549	12.028
Damızlık civciv	14	2.372	595
Su Ürünleri	83	4.735	1.225
<b>TOPLAM</b>	<b>14.676</b>	<b>614.935</b>	<b>168.935</b>

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı

Bu programın, özellikle tavukçulukta modern işletmelerin kurulması ve ilave üretim kapasitesi hazırlanması açısından katkısı büyük olmuştur. Nitekim son 4 yıl içerisinde yılda 102.000 ton tavuk eti ve 2 milyar adet yumurta üretimi için kapasite yaratıl-

mıştır. Ülkemizde, yıllık tavuk eti ve yumurta üretiminin %25'ine yakın bir miktar üretim sağlayacak bu işletmeler için, 210 milyar TL.lık sabit yatırım planlanmış ve yatırımcılara 53. milyar TL prim verilmesi öngörülmüştür.

## **2- Diğer Teşvik ve Desteklemeler:**

Özel Sektöre, yapılan sun'i tohumlama faaliyetlerini desteklemek için gebe kalan inek başına kalkınmada öncelikli yörelerde 4000 TL. diğer yörelerde 3000 TL. teşvik primi ödenmektedir. Bu primlerin kalkınmada öncelikli yörelerde 8-10 bin TL. ve diğer yörelerde 6000 TL. ye yükseltilmesi için Yüksek Planlama Kurulundan karar çıkartılmış bulunmaktadır.

Yurt dışında ithal edilen hayvanların dağıtımında çiftçilerimize 150.000 TL. başlık bir destekleme yapılmıştır. Bu destekleme miktarı Yüksek Planlama Kurulunun kararına istinaden kalkınmada öncelikli yörelerde 1 milyonTL. borç ve diğer yörelerde 450.000 TL.baş'a yükseltilmiştir.

T.C.Z.B. tarafından açılan hayvancılık kredi faizlerine %11 oranında destekleme yapılmaktadır. Çiftçilerimizin ürettiği süte teslim ettikleri işletmenin kapasitesine göre 90-120 TL. seviyesinde destekleme uygulanmaktadır.

Hayvan sağlığında kullanılan ilaçlar için bedeli üzerinden çiftçilerimize %20 oranında iade yapılmaktadır.

Yem bitkileri tohumluklarının fiyatlarının düşürülmesi ve bu şekilde kullanımının teşvik edilmesi amacıyla satış faturaları üzerinden üretici kuruluşlara % 40 oranında destekleme yapılmaktadır.

Kasaplık hayvanların modern mezbahalarda kesimini teşvik etmek ve çiftçilerimizin besicilik çalışmalarını desteklemek için uygun mezbahalarda kesilen hayvanlar için prim verilmektedir.

Bu arada "Damızlık Düğe Yetiştirme İşletmeleri"nin kurulmasını teşvik üzere bir program hazırlanmış olup, gerekli teşviklerin sağlanabilmesi için Yüksek Planlama Kurulunun kararı beklenmektedir.

## **V- SONUÇ VE ÖNERİLER**

Hayvancılık, ülkemizde sosyal ve ekonomik açıdan önemini korumaktadır. Bu önem, yükselen gelir düzeyimiz ve artan nüfusumuzun proteinli gıda talebinin karşılanması, kırsal bölgele-



rimizde nüfusa istihdam imkanlarının sağlanması, tarımsal sanayilere hammadde verilmesi ve ihracata katkıda bulunulması gibi faydalarından kaynaklanmaktadır.

Hayvancılığın Avrupa ülkeleri düzeyine çıkarılarak geliştirilmesi ile, hem yukarıda belirtilen faydaların maksimize edilmesi hem de AT'ye entegrasyonumuzda, en fazla bu alt sektörün hazırlanması açısından önem taşımaktadır.

Ülkemizde hayvancılığın geliştirilmesi için birçok program yürütülmüş ve yürütülmektedir. Bunların sonuları, bu sektörde faaliyetleri yürüten çiftçilerimizin katılımı sağlandığında başarılı olarak alınmaktadır. Bu sebeple çiftçilerimizin, hayvan yetiştiricilerimizin ve özel sektörün biraraya gelerek kendi teşkilatlarını kurmaları yararlı olacaktır. Bu teşkilatlar kanalıyla, hayvan ıslahı, sun'i tohumlama, damızlık tedariki, damızlık satışı, ürün işleme ve pazarlama gibi faaliyetlere çiftçilerin ve yetiştiricilerin katılımı ve bu faaliyetlerin verimliliği yükselecektir.

Devletin bu kuruluşları desteklemek ve yönlendirmek şeklinde yapacağı katkılar, bu teşkilatların başarısını artıracaktır. Ayrıca, çok sınırlı kamu kaynaklarının, araştırma gibi çiftçi teşkilatlarının yapamayacağı faaliyetlerde yoğunlaştırılması mümkün olacaktır.

**Sonuç olarak:** Hayvanlık ülkemizde tarımsal gelişme çabalarının odak noktasını teşkil etmeli, ancak gelişme stratejisi, öncekilerden farklı olarak çiftçiler ve hayvan yetiştiricileri ile özel sektörün, ihtisas kuruluşlarının katılımını sağlayacak biçimde tesbit edilerek uygulanmalıdır.

---

### KAYNAKLAR

- ÖĞÜT, H., 1990 Ülke Hayvancılığın durumu, Hayvancılık-Su Ürünleri üretimi ve Sanayii, Türkiye /AT Entegrasyonu Sempozyumu, İstanbul
- KESKİN, S., 1990 Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii 1. Milli Sempozyumu, Ankara
- ELİÇİN, A., 1987 Kültür Irkı İnek İthalatının Hayvancılığımıza Katkısı, Tarım ve Orman ve Köyşleri Bakanlığı Dergisi, Sayı: 20
- MİR MAHMUTOĞULLARI, V., 1988 Avrupa Topluluğuna Girişte Türkiye Hayvancılığı ve Uygulanan Politika, İzmir
- ANONYMOUS, 1990 Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı



---

## **BEŞİNCİ OTURUM**

Oturum Başkanı : **Prof. Dr. Erdoğan PEKEL**  
Çukurova Üniversitesi  
Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi

---



# ÜLKEMİZDE HAYVAN BARINAKLARININ DURUMU VE GELİŞTİRİLME OLANAKLARI

Prof. Dr. Aydın ÖNEŞ\*  
Doç. Dr. Metin OLGUN\*

Prof. Dr. Salim MUTAF\*\*  
Doç. Dr. İbrahim ÇİLİNGİR\*\*\*

## 1. GİRİŞ

İnsan beslenmesinde hayvansal ürünlerin çok önemli bir yeri bulunmaktadır. Ülkemizde kişi başına tüketilen hayvansal protein miktarı hayvancılığın gelişmiş olduğu ülkelere oranla çok düşük düzeydedir. Bu nedenle, bir yandan hızla artan nüfusumuzun hayvansal besin gereksiniminin yeterli düzeyde karşılanması, diğer yandan da ihracat olanaklarının geliştirilmesi yönünden önümüzdeki yıllarda hayvancılığa çok daha fazla önemin verilmesi ve hayvansal üretimin artırılmasına yönelik önlemlerin alınması gerekmektedir.

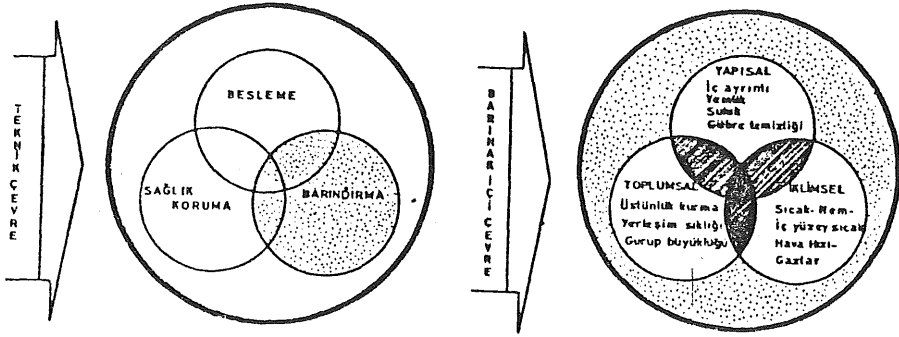
Ülkemizde hayvan varlığı son yıllarda giderek azalma göstermekle birlikte, yine de Sovyetler Birliği dışında tüm komşularımızdan ve Avrupa ülkelerinden daha fazladır. Ancak elde edilen toplam hayvansal ürünler yönünden bir karşılaştırma yapıldığında ülkemizin oldukça gerilerde kaldığı görülmektedir. Bu durumun en önemli nedeni, hayvan başına elde edilen verimin çok düşük düzeylerde kalmasıdır.

Ticari amaçla yapılan hayvan yetiştiriciliğinden amaç, en yüksek ve en ekonomik verimi elde etmektir. O halde hayvan sayısının artırılmasından çok, hayvan başına elde edilen verimin artırılması temel hedef olmalıdır. Hayvan başına elde edilen verimin ekonomik sınırlar içinde artırılması ise, teknik çevrenin optimal sınırlarda tutulması ile olasıdır. Teknik çevre, kalıtım etmeni dışında kalan, işletmenin teknik ve ekonomik olanaklarına göre düzeyleri belirlenebilen ve bu olanakların değişimine bağlı olarak düzeyleri değiştirilebilen BARINDIRMA, BESLEME ve SAĞLIK KORUMA'dır. Barınak içi çevre ise, İKLİMSEL, YAPISAL ve TOPLUMSAL etmenlerden oluşur (Şekil 1). Bugün kalıtsal değeri en yüksek olan hayvanlardan bilimsel olarak dengelenmiş rasyonlarla, genetik yapıdan ve yemden yararlanmanın en yüksek düzeylerde tutulması yalnızca optimal barınak içi çevre koşullarının sağlanmasıyla mümkündür.

(\* ) A.Ü. Ziraat Fakültesi Kültürteknik Bölümü, ANKARA

(\*\* ) A.Ü. Ziraat Fakültesi Zooteknik Bölümü, ANTALYA

(\*\*\* ) A.Ü. Ziraat Fakültesi Tarımsal Mekanizasyon Bölümü, ANKARA



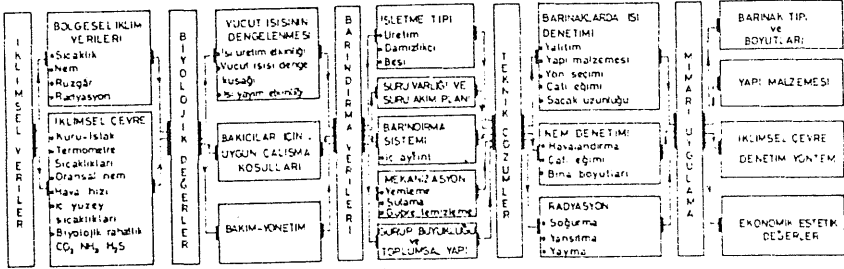
**Şekil:1.** Hayvancılıkta Çevre

Ülkemizde hayvansal üretimin düşük olmasının en önemli nedenlerinden birisi, hayvan popülasyonumuzun büyük bir kısmının genetik kapasitesi düşük yerli ırklardan oluşmasıdır. Bugüne kadar yerli hayvan ırklarımızın genetik kapasitelerinin geliştirilmesine yönelik çeşitli ıslah çalışmaları yapılmış ve yurt dışından yüksek verimli kültür ırkı hayvanlar ithal edilmiştir. Ancak bu hayvanların gereksinim duydukları optimum çevre koşullarının sağlanamaması nedeniyle beklenen yararlar elde edilememiştir. Çünkü hayvan başına verimin artırılabilmesi; yüksek verimli hayvanların elde edilmesi, hayvanların daha iyi beslenmesi, hayvan hastalık ve zararlıları ile daha etkin mücadele edilmesi yanında, hayvanların optimum çevre isteklerini sağlayabilecek barınaklarda barındırılmaları ile olasıdır.

Hayvan barınakları, hayvanları olumsuz dış çevre koşullarından korumak, uygun bir yaşama ve üretim ortamı oluşturmak ve fonksiyonel planlama ile de zaman ve işgücünden ekonomi sağlamak amacıyla inşa edilirler. Hayvan yetiştiriciliğinde yapılan yatırımın önemli bir bölümünü barınak inşası ve kullanılacak ekipmanlar için ayrılan kaynak oluşturmaktadır. Bu amaçla yapılan sabit yatırım; olanak oranında en az düzeyde tutulmalı ve dikkatli bir şekilde yapılmalıdır. Planlama ve projelendirme sırasında yapılacak hataların daha sonradan giderilmesi oldukça güçtür ve ek yatırımları gerektirir. Bu nedenle, hayvan barınaklarının planlama ve projelendirme sırasında iklimsel, yapısal ve üretim tekniği ile ilgili etmenlerin gözönüne alınması ve bunlar arasında uygun bir dengenin kurulması gerekmektedir.

Hayvan barınaklarında çevrenin optimizasyonu, çevrenin

hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini en düşük düzeye indirmek için, binaların ve iç ayrıntıların planlanmaları olup, iklimsel yapısal ve toplumsal çevredeki oynamaları en düşük düzeylerde tutmaktır (Şekil 2). Hayvan barınaklarındaki çevrenin optimizasyon düzeyi, çoğunlukla bölgenin iklimsel verilerine, sürü varlığına ve işletmenin ekonomik olanaklarına bağlıdır.



Şekil:2 Barınaklarda çevrenin optimizasyonu.

Bu tebliğimizde, hayvan barınaklarının planlanmasında ve projelendirilmesinde iklimsel, yapısal ve mekanizasyon ile ilgili etmenlerin önemi ve ülkemizde bu konularda karşılaşılan sorunlara ilişkin genel bilgiler verilecek ve sorunların giderilmesine yönelik öneriler üzerinde durulacaktır.

## 2. Ülkemizde Hayvan Barınaklarında Karşılaşılan Sorunlar

Barınakların işlevi, hayvanların barınak içi çevre isteklerini karşılamak olup, optimal sınırlardan olan sapmalarını en düşük düzeylerde tutmaktır. Daha tasarım aşamasında, bölgenin iklim koşulları, hayvanların biyoklimatik çevre istekleri, işletmenin sürü varlığı, sürü akım planı ayrıntılı olarak belirlenmeden verilen kararlar sonucunda inşa edilen hayvan barınakları, verim ve işgücü kayıplarına neden olmaktadır. Barınaklardan beklenen yararın sağlanabilmesi için, barınak içi iklimsel çevre optimal sınırlarda tutulmalı, binanın boyutları değişik amaçlara elverişli olmalı, maliyetleri en düşük düzeylerde tutulmalı, hayvanların denetimleri kolay olmalı, binalardan en etkin biçimde yararlanılmalı, işgücü kullanımı en düşük düzeyde olmalı ve iç ayrıntılar amaca uygun olarak yapılmalıdır.

Ülkemizde ise, hayvan barınaklarının projelendirilmesinde boyutlandırma ve iç ayrıntı konularına gereği gibi eğilinilmemiştir.

Bunun sonucu olarak da hayvan barınaklarında uygulanan teknikler, çoğunluk bu konuda ileri gitmiş ülkelerdeki yöntemlerin aynen aktarılması biçiminde olmuştur. Bölge ve işletme koşullarına uygun teknikleri ve barınak tiplerini saptayıp bunları geliştirmeye yönelik özgün araştırmalar ise çok yetersizdir.

### 2.1. İklimsel Sorunlar

Hayvan barınaklarının planlanması ve projelenmesi sırasında üzerinde önemle durulması gereken konuların başında iklimsel verilerin belirlenmesi gelmektedir. İklimsel faktörlerin yörenin iklim koşulları ve barınak içi iklim koşulları olmak üzere iki grupta incelenmesi gerekir.

Hayvan barınakları yönünden en önemli iklim faktörleri, yörenin sıcaklık, nem, rüzgar ve radyasyon durumudur. Bu faktörler, yapılacak barınağın tipinin belirlenmesinde, kullanılacak yapı malzemelerinin seçiminde, yapı elemanlarının boyutlandırılmasında ve yapının yönlendirilmesinde doğrudan etkili olmaktadır. Bunun dışında yörenin iklim koşulları barınak içi iklimi üzerinde de etkili olacağından havalandırma açıklıklarının boyutlandırılmasında ve doğal aydınlatma amacıyla bırakılacak pencere alanlarının belirlenmesinde büyük önem kazanmaktadır.

Yörenin iklim koşulları özellikle barınak tipinin belirlenmesi yönünden önem taşımaktadır. Günümüzde hayvancılığın gelişmiş olduğu ülkelerde hayvan barınakları, soğuk barınak tipi ve ılık barınak tipi olmak üzere iki şekilde projelenebilmektedir. Soğuk barınak denilince, barınak içi iklim koşullarının dış iklim koşullarına yakın olduğu ve doğal havalandırma sisteminin uygulandığı yapılar anlaşılmaktadır. Hava giriş ve çıkış açıklıkları fazla olup bina içerisine bol miktarda temiz hava alınabilmektedir. Yapı konstrüksiyonu basit, yüksekliği fazla, maliyetleri düşük, ferah yapılardır. Yapı elemanlarında yalıtım yapılmaz. Bu tipteki barınak tamamen yada kısmen açık yapılabileceği gibi, barınak içi çevre koşulları kısmen denetlenebilen kapalı tipte de yapılabilirler. Özet olarak bu barınaklarda amaç, hayvanlar ve çalışanları olumsuz dış iklim koşullarından korumaktır.

Ilık barınak tipinde ise, dış çevre koşulları ne olursa olsun barınak içerisinde istenilen koşulların yaratılması olasıdır. Mekanik havalandırma sistemi uygulanır ve yapı elemanlarında yalıtım yapılır. Yapı konstrüksiyonu ve yapı malzemeleri kalitelidir. Dolayısıyla yapı maliyeti oldukça yüksektir. Bu barınaklarda amaç, yapı içerisinde istenilen çevre koşullarının sağlanmasıdır.

Hayvancılığın gelişmiş olduğu ülkelerdeki uygulamalara bakıldığında eğilimin soğuk iklime sahip olan yörelerde bile, tama-



men veya kısmen açık, ucuz, ferah, basit konstrüksiyonlu ve doğal havalandırmalı soğuk barınaklar doğrultusunda görülmektedir. Böylece olanak oranında sabit yatırımın azaltılmasına çalışılmaktadır. Buna karşın, iç donanımda ve özellikle de günlük işlerin yürütülmesinde mekanizasyon ağırlık kazanmakta, hayvan beslenmesi ve bakımı gibi yetiştiricilik konularına çok daha büyük önem verilmektedir. Soğuk barınak tipi daha çok büyük baş besiciliğinde, süt hayvancılığında ve küçük baş hayvan yetiştiriciliğinde tercih edilmektedir. Ilık barınak tipi ise, çok soğuk iklime sahip yörelerde hayvan idaresinin kolayca yapılabilmesi amacıyla yapılmakta ve daha çok çevre koşullarına hassas olan kümes hayvanlarının ve yeni doğan hayvanların barındırılmasında kullanılmaktadır.

Ülkemizdeki uygulamalara bakıldığında barınak tipinin belirlenmesinde yörenin iklim koşullarının hemen hemen hiç dikkate alınmadığı, çok farklı iklime sahip bölgelerde bile barınakların aynı tipte yapıldığı ve benzer olarak boyutlandırıldıkları görülmektedir. Yetiştiricilerimiz hayvan barınaklarını inşa ederken genellikle çevrelerinde gezip görebildikleri hayvan barınaklarının ayınsını uygulamaktadırlar. Böylece daha önceki hataların yeni barınaklara da geçmesi söz konusu olabilmektedir. Ülkemizde hayvan barınakları genellikle tamamen kapalı olarak inşa edilmektedir. Bu durum iklim koşullarının ılıman olduğu bölgelerimizde yapıların maliyetini gereksiz olarak yükseltmekte ve yapılardan beklenen fonksiyonların elde edilmemesine yol açmaktadır.

Yörenin rüzgar ve radyasyon durumu ise yapıların yönlendirilmesinde önem taşımaktadır. Bu durum özellikle kısmen açık barınaklarda daha da önemli olmaktadır. Ülkemizde bu konuda da çeşitli sorunlarla karşılaşıldığı görülmektedir.

Hayvan barınaklarının planlanması ve projelenmesinde barınak iklimi olarak da adlandırılan sıcaklık, nem, hava hızı, zararlı gaz, koku ve tozun konsantrasyonu ve aydınlatma gibi çevre etmenlerinin optimum düzeylerde sağlanması gerekir. Zira bunlar hayvanlar ve çalışan kişilerin sağlık ve verimleri üzerinde doğrudan etkili olan unsurlardır. Hayvan barınakları üretime dönük yapılardır. Hayvan yetiştiriciliğinde amaç üretimin maksimum düzeye çıkarılması olduğuna göre, hayvan barınaklarının projelenmesinde öncelikle barınak içerisinde barındırılacak hayvanların biyolojik isteklerinin çok iyi bilinmesi gerekir. Söz konusu çevre etmenlerinin optimum düzeylerde tutulması durumunda hayvanların yemden yararlanma oranı ve verimleri maksimum düzeye çıkarılabilir. Büyük baş ve özellikle de besi hayvanları ile küçükbaş hayvanların çevre koşullarına karşı dayanımları

oldukça geniş sınırlar arasında değişmektedir. Ancak burada belirtilmesi gereken konu, yüksek sıcaklıkların düşük sıcaklıklara göre hayvanlar üzerinde çok daha fazla olumsuz etki yaptığıdır. Barınaklarda sıcaklık, etkin sıcaklık olarak tanımlanmalı ve yalnızca kuru termometre sıcaklığı değil buna ek olarak ıslak termometre sıcaklığı, hava hareketi, radyasyon ve iç yüzey sıcaklıkları gibi tüm değişken iklimsel etmenleri içermelidir. Barınaklarda sağlanması gereken sıcaklık sınırları; vücut ısısı denge kuşağı, en uygun sıcaklık sınırları; vücut ısısı denge kuşağı, en uygun sıcaklık sınırları, alt-üst sıcaklık sınırları, alt-üst kritik sıcaklıkları olarak tanımlanmalıdır.

Ülkemizdeki hayvan barınakları incelendiğinde büyük bir kısmında barınak içi çevre koşulları hayvanların gereksinim duydukları optimum çevre koşullarını sağlamaktan uzaktır. Bunun da nedeni, hayvan barınaklarının çoğunluğunun tamamen kapalı tipte olması ve yeterli havalandırma olanaklarının sağlanamamasıdır. Ülkemizdeki hayvan barınaklarında ya hiç havalandırma açıklığı bırakılmamakta ya da mevcut olanlar özellikle kış mevsiminde tamamen kapatılmaktadır. Bunun sonucunda barınak içerisinde arzu edilmeyen çevre koşulları oluşmaktadır. Kışın barınak havasında nem oranının yükselmesi ile yapı elemanlarının yüzeylerinde yoğunlaşma olmakta, bu durum hem hayvan sağlığı açısından ve hem de yapısal açıdan sakıncalı olmaktadır. Ülkemizdeki hayvan barınaklarında genellikle doğal havalandırma sistemi kullanılmaktadır. Mekanik havalandırma sistemi ise daha çok kümeslerde tercih edilmektedir. Ancak havalandırma sisteminin iyi projelenmemesi ve sistemi çalıştıran kişilerin yeterli bilgiye sahip olmamaları gibi nedenlerden dolayı beklenen yararlar elde edilememekte ve bazı durumlarda atıl sistemler olarak kaldığı görülmektedir.

Hayvan barınaklarında üzerinde durulması gereken diğer bir çevre etmeni de aydınlatmadır. Ülkemizde daha çok doğal aydınlatma üzerinde durulmakta ve bu amaçla uzun yan duvarlar üzerine yerleştirilen pencerelerden yararlanılmaktadır. Ancak pencere alanlarının hesabında yörenin iklim koşulları genellikle gözönüne alınmamaktadır. Bunun yanında solar oriyantasyon ilkelerine de yeteri kadar uyulmadığı görülmektedir. Halbuki hayvan barınaklarında amaç, kışın güneş ışığının olanak oranında bina içerisine girmesine müsaade ederek ısıtıcı etkisinden yararlanmak, yazın ise mümkün olduğu kadar korunmaktadır.

## **2.2. Yapısal Sorunlar**

Hayvan barınaklarının yapısal yönden projelenmesinde üzerinde durulması gereken konular, barınak yerinin seçimi, yapı malzemelerinin belirlenmesi, yapının konstrüksiyonu ve boyut-

landırılması, barınak iç ayrıntılarının ve ekipmanlarının tasarımı, fonksiyonel planlama ve hayvanların biyolojik özellikleri olarak sıralanabilir.

Hayvan barınaklarının inşa edileceği yerin seçimi büyük önem taşımaktadır. Hayvan barınakları alt yapı tesislerinin yeterli olduğu yerlerde kurulmalıdır. Ülkemizde bu konuda gerekli ilkelere uyulmadığı ve çeşitli sorunlarla karşılaştıldığı görülmektedir. Ülkemizde hayvan barınakları çoğu kez taban suyunun yüksek olduğu yada yüzey akışlarının etkisinde kalabilen yerlere kurulmaktadır. Bu durum gerek hayvanlar ve gerekse yapılar açısından sakıncalar oluşturmakta ve hatta hayvan barınaklarının bu nedenle kullanılmadığı bile görülmektedir. Bunun yanında, su, elektrik, ulaşım gibi alt yapı tesislerinin yeterlilik durumu da genellikle gözardı edilmektedir.

Yapısal yönden önemli olan bir diğer konu da kullanılacak uygun yapı malzemelerinin seçimidir. Yapı malzemelerinin seçiminde olanak oranında yöresel malzemelerden yararlanılması düşünülmeli, ucuz, basit ve dayanıklı malzemelerin kullanılmasına özen gösterilmelidir. Yapı malzemeleri yetiştiriciler tarafından tanınan kendi işgücü ile üretebileceği ve inşaatta kullanabileceği, fazla bakımı gerektirmeyen özelliklere sahip olmalıdır. Ancak kullanılan malzemeler hayvanların fiziksel darbelerine ve ilaç, gübre gibi maddelerin kimyasal etkilerine karşı yeterli dayanımı gösterebilmelidir. Bunun yanında yapı malzemelerinin yalıtım özelliği iyi ve neme karşı dayanımı yüksek olmalıdır. Yapı malzemelerinin seçiminde yörenin iklim koşulları da dikkate alınmalıdır.

Ülkemizde mevcut hayvan barınaklarında yapı malzemelerinin seçiminde ve tesisinde gereken özenin gösterilmediği izlenmektedir. En yaygın kullanılan malzemeler duvarlarda kerpiç, tuğla, briket ve taş, çatıda ise toprak, kiremit, eternit ve sac tipi malzemelerdir. Yapı malzemelerinin seçiminde yörenin iklim özellikleri de gözününe alınmamaktadır. Ülkemizde yapılan en büyük hatalar yapı elemanlarının yalıtım ve yalıtım amacıyla kullanılan malzeme seçiminde yapılmaktadır. Soğuk iklime sahip yörelerimizdeki büyük işletmelerde genellikle sadece çatıda yalıtım yapılırken, sıcak bölgelerimizdeki hayvan barınaklarında hiç yalıtım yapılmamaktadır. Halbuki bu bölgelerde çatıda yalıtımın yapılması güneş radyasyonundan korunma yönünden etkili olabilir. Diğer taraftan yalıtım yapılan barınaklarda yalıtımın bir buhar kesici ile korunmadığı ve bu nedenle de yalıtım materyalinin çok kısa bir sürede fonksiyonunun yitirdiği görülmektedir.

Hayvan barınaklarının konstrüksiyonu ve yapı elemanlarının boyutlandırılması da maliyet üzerine etkili olan önemli et-

menlerdir. Hayvan barınakları genellikle tek katlı basit yapılar olduğundan yapı elemanları üzerine gelen yükler önemli düzeyde değildir. Bu nedenle hayvan barınaklarının olanak oranında basit konstrüksiyonlu olması, yöresel malzemenin kullanılması ve yapı elemanlarının boyutlarının konu ile ilgili şartnamelere uygun olarak en az düzeyde tutulması, yapı maliyetinin azaltılması yönünden gereklidir.

Ülkemizde hayvan barınaklarının genellikle yığma yapı tipinde olduğu, ancak son yıllarda büyük kapasiteli işletmelerde ahşap, betonarme ve çelik karkas yapıların da inşa edildiği görülmektedir. Ancak kolon, kiriş gibi yapıyı oluşturan iskelet elemanların boyutlarının gerekenin çok üzerinde olduğu ve çok sık aralıklarla yapıldığı görülmektedir. Ülkemizdeki hayvan barınaklarının tamamen kapalı yapıldığı da gözönüne alınırsa yapı maliyetlerinde büyük bir artış olmakta ve işletmelerin sabit yatırım payı yükselmektedir. Bunun yanında özellikle bina içerisindeki kolonların düzensiz yerleşimi hem kullanım alanının etkinliğini azaltmakta ve hem de günlük işlerin yürütülmesinde çeşitli sorunlar ortaya çıkarmaktadır. Ülkemizdeki hayvan barınaklarının çatılarında genellikle ahşap konstrüksiyon kullanılmaktadır. Bunun yanında son yıllarda çelik konstrüksiyon da yaygınlaşmaya başlamıştır. Çatı makasları genellikle kafes kiriş şeklinde yapılmakta olup, rijit çerçevelerin kullanımı ise çok azdır.

Hayvan barınaklarının planlanmasında üzerinde durulması gereken diğer bir konu da barınak iç ayrıntıları ile ekipmanların planlanması ve fonksiyonel planlama ilkelerinin yerine getirilmesidir. Barınakların planlanmasında öncelikle hem hayvanlar ve hem de diğer unsurlar için yeterli alanın bırakılması ve hatta gelecekteki genişleme olanaklarının da gözönüne alınması gerekir. Bu durum yapılacak faaliyetin özelliklerinin çok iyi bilinmesi ile sağlanabilir. Barınakta bulunması gerekli iç ayrıntılar ile bunların boyutları yetiştirilecek hayvan türüne, yaşına, sayısına, barınak tipine, planlama sistemine ve günlük işlerin yürütülmesindeki mekanizasyon düzeyine göre değişmektedir. Yemlik, suluk, durak, idrar kanalı, bağlama düzeni, servis yolu ve kafes gibi iç ayrıntıların tipi ve boyutları hayvan rahatı, sağlık koşulları ve işlerin yürütülme kolaylığı gözönüne alınarak belirlenmelidir. Bunların barınak içerisindeki düzeni ise fonksiyonel planlama ilkelerine uygun olmalıdır. Böylece günlük işler kolayca ve kısa sürede en iyi şekilde yapılmalı ve işgücü ile zamandan ekonomi sağlanmalıdır. Bu durum ancak söz konusu iç ayrıntıların birbirleri ile olan fonk-

siyonları gözönünde tutularak düzenlenmeleri ile gerçekleştirilebilir.

Ülkemizdeki hayvan barınaklarında iç ayrıntıların tasarımı, boyutlandırılması ve düzenlenmesinde çeşitli sorunlarla karşılaşmaktadır. Yemlik, suluk, idrar kanalı, durak, bağlama düzenleri, kafes ve diğer iç ayrıntılar hayvanların gereksinimlerini karşılamaktan genellikle uzaktır. Fonksiyonel planlama ilkelerine de yeteri kadar uyulmadığı için günlük işler güçlükle yapılmakta ve daha çok işgücü ve zaman gerektirmektedir.

Hayvan barınaklarının planlanmasında dikkat edilecek diğer bir özellik de yapılan çok yönlü kulanıma uygun, elastik yapılar olmasıdır. Bu durum büyük ve küçük baş hayvan yetiştiriciliğinde daha da büyük bir önem taşımaktadır. Halbuki ülkemizde barınaklar genellikle tamamen kapalı tipte olduğundan ve iç ayrıntılar sabit yapıldığından bu elastikiyet ortadan kalkmaktadır.

Hayvan barınaklarının yapım amaçlarının başında, hayvanların tüm gereksinimlerini en iyi şekilde sağlayarak, diğer bir deyimle hayvanlar için yeterli konforu oluşturarak sağlık koşullarını geliştirmek ve verimi en üst düzeye çıkarmak gelmektedir. Bu durum, ancak hayvan davranışlarının çok iyi bilinmesi ve barınakların hayvan davranışları gözönüne alınarak planlanması ve boyutlandırılmaları ile sağlanabilir. Bugün hayvancılığın gelişmiş olduğu ülkelerde bina tasarımı ile ilgili olarak hayvan davranışlarının belirlenmesine yönelik çok çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizde hayvan davranışlarına yönelik olarak yapılmış hiç bir çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla kendi hayvan türlerimiz için projelemede kullanabileceğimiz kriterler belirlenmemiştir. Bu nedenle projelemede diğer ülkelerde geliştirilen kriterler kullanılmakta veya ülkemiz koşullarına uyarlanmaya çalışılmaktadır. Ancak bu değerlerin kendi ülke koşullarımızda belirlenmesi büyük yararlar sağlayacaktır.

Hayvan barınaklarının yapısal yönden planlanması ile ilgili olarak üzerinde durulması gereken diğer bir konuda gübrelik, silaj tesisi, yem deposu, doğumhane, buzağılık, kuzu bölmesi, süt sağım odası, yumurta koruma odası ve hayvan yönetimi ile ilgili diğer yardımcı tesislerin yeterli kapasitede planlanması ve birbirleriyle uyum içerisinde düzenlenmesidir. Ülkemizdeki hayvancılık işletmelerine bakıldığında bu tesislerin genellikle gözardı edildiği veya yetersiz oldukları görülmektedir.

### **2.3. Mekanizasyon İle İlgili Sorunlar**

Hayvancılıkta mekanizasyonun amacı, insan-hayvan makina arasındaki üçlü ilişkiyle ekonomik üretimi gerçekleştirmek ve

çalışan insan, hayvan ve üretilen ürünlerin sağlıklı olmasını sağlamaktır. Hayvancılıkta Mekanizasyondan söz edebilmek için herşeyden önce uygun hayvan materyali yanında ekonomik sürü büyüklüğünün de bulunması gerekir. Bunun yanında finansman kaynağı ve teknik bilgi düzeyi de yeterli olmalıdır.

Hayvancılık faaliyetinin çeşidine göre mekanizasyonunun uğraşı dalları değişmektedir. Örneğin süt inekçiliğinde süt üretimi mekanizasyonu, besicilikte ise yem mekanizasyonu öncelik kazanır. Genelde hayvancılıkta iş yoğunluğu ve iş hacmi yönünden hayvanların beslenmesi ve bakımı ön sırada gelmektedir.

Ülkemizde ekonomik sürü büyüklüğüne ulaşıldığında, hayvan başına ayrılan alan azalırken, daha az işgücüne gereksinim gösteren işletme yöntemleri uygulanarak verimliliğin artırılması gereği ortaya çıkacaktır. Bu durumda çeşitli iş kademelerinin mekanizasyonu ve otomasyonu sayesinde, bir işgücünün bakabileceği sürü büyüklüğünün artması zorunlu hale gelecektir.

Hayvancılıkta mekanizasyon, hayvanların beslenmesinde (yem hasadı, yem hazırlama, yemleme, sulama vb.) hayvanların bakımında (gübre temizleme, depolama, işleme, dağıtma vb) ve ürünlerin elde edilmesinde (süt, et, yumurta vb) uygulanmaktadır.

Ülkemizdeki hayvancılık işletmelerinde özellikle içsel mekanizasyon düzeyi oldukça düşüktür. Yem dağıtımı, sulama, gübre temizliği, süt sağımı, yumurta toplanması gibi günlük işler genellikle insan gücüne dayalı olarak ve basit araçlar yardımıyla yürütülmektedir. Bu durum özellikle kırsal alandaki küçük işletmeler için geçerlidir. Bazı büyük ihtisaslaşmış özel hayvancılık işletmeleri ile kamu kuruluşlarına bağlı işletmelerde mekanizasyon düzeyi daha yüksektir. Bu işletmelerde özellikle yem dağıtımı, sulama, gübre temizliği ve süt sağımı gibi günlük işler mekanik olarak yapılmaktadır.

Hayvan barınaklarının planlanması aşamasında mevcut olanaklar gözönünde tutularak mekanizasyon düzeyi çok iyi belirlenmesi ve barınaklar buna uygun olarak boyutlandırılmalıdır. Ülkemizdeki uygulamalarda boyutlandırmanın mekanizasyona uygun olarak yapılmaması nedeniyle çeşitli sorunların ortaya çıktığı görülmektedir. Bunun yanında hayvan barınaklarında mekanizasyonun uygulanması durumunda, bunu kullanacak kişilerin bilgi düzeyi de yeterli olmalıdır.

### **3. SONUÇ ve ÖNERİLER**

Hayvan barınaklarında, barınak tipinin, boyutlarının iç ayrıntılarının ve yönlendirmenin İKLİMSEL, YAPISAL ve TOP-LUMSAL çevreyi etkilediği yapılan çalışmalarla saptanmış

olmasına karşın bizde çoğunlukla gereği gibi dikkate alınmamaktadır. Oysa, hayvan barınaklarının projelendirilmesinde barınak tipi, iç ayrıntıları ve boyutları, hem ekonomik olma durumuna, hem de barınak içi çevrenin optimal sınırlara yaklaştırılma olanaklarına bağlı olarak belirlenmelidir. Bina maliyeti, boyutlandırma ve birim alandan etkin yararlanma ile yakından ilgilidir. Barınaklardan etkin yararlanma ise, toplam barınak alanının birinci derece gerekli olan alana (doğrudan kullanılan alan olup, YEMLİK, DURAK, KAFES, IZGARA, YEM ve SERVİS YOLLARI) oranı, yada birim alandan birim zamandan elde edilen ürün artışıdır.

Ülkemizde hayvan barınaklarının planlanması ve projelenmesine ilişkin olarak bugüne kadar yapılan çalışmaların yetersiz olması ve temel dayanaklardan yoksun bulunması nedeniyle tebliğimizde genel çizgileri içerisinde belirtmeye çalıştığımız çok çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Ülkemizde hayvancılığın giderek entansifleşeceği ve dolayısıyla ihtisaslaşmış büyük kapasiteli işletmelerin kurulacağı gözönüne alındığında yeni barınaklara olan gereksinim artacak ve hayvan barınaklarının amaca uygun olarak planlanıp projelenmesi daha da büyük önem kazanacaktır. Bu nedenle, ülkemiz hayvancılığının geliştirilebilmesi ve daha rantabl hayvancılık işletmelerinin kurulabilmesi amacıyla yapılması gerekli çalışmalar şöyle sıralanabilir;

a) Ülkemizde konu ile ilgili olarak envanter çalışmaları başlatılmalıdır. Envanter çalışmaları ile gerek hayvan varlığımızın ve gerekse hayvan barınaklarının mevcut durumları tüm detayları ile ortaya konularak gerekli sorunlar belirlenmelidir.

b) Çalışmalar öncelikle seçilecek pilot bölgelerde başlatılmalı ve daha sonra tüm ülkeye yayılmalıdır. Çalışmaların yürütülebilmesi için konu ile ilgili uzmanlardan oluşan bir araştırma ünitesi kurulmalı ve bu ünitenin çalışmaları ilgili kuruluşlar tarafından desteklenmelidir.

c) Envanter çalışmaları ile hayvan barınakları yönünden yöresel olanaklar belirlenerek, ülkemizin farklı iklim yöreleri için hayvan barınaklarının planlanması ve projelenmesinde kullanılacak kriterler geliştirilmelidir.

d) Ülkemiz, çalışmalar sonucunda belirlenen kriterler gözönünde tutularak hayvancılık yönünden bölgelere ayrılmalı ve bu bölge koşullarına en uygun barınak tipleri belirlenmelidir. Bunun yanında, belirlenen kriterler yardımıyla mevcut barınakların da islahı yapılmalıdır.

e) Farklı gereksinimleri karşılayacak şekilde, belirlenen-

barınak tiplerine ilişkin çeşitli alternatif projeler hazırlanmalı ve geliştirilen bu projelerin ilgili kuruluşlarca uygulamaya aktarılması sağlanmalıdır.

f) Projelerin geliştirilmesinde mutlaka tarımı, hayvancılığı ve inşaat ile ilgili konuları iyi bilen konunun uzmanı Ziraat Mühendislerinden yararlanılmalıdır.

g) Konu ile ilgili olarak detay araştırmaların kurulması ve bu konulardaki çalışmaların yürütülmesi desteklenmelidir.



# HAYVANCILIK KREDİLERİ VE HAYVANSAL ÜRETİMDE VERİMLİLİĞE ETKİLERİ

Engin ÇADIRCI \*

---

## 1- GENEL BİLGİLER:

Belli başlı makro kriterler incelendiğinde tarımın ülkemiz ekonomisinde ağırlığını korumakta olduğu anlaşılmaktadır. Hayvancılık faaliyetleri ise, tarımsal yapının önemli bir bölümünü teşkil etmektedir.

Tarımda teknolojik gelişme ve verim artışı yatırım ile yeterli girdi kullanımına bağlıdır.

Çağdaş tarım teknolojilerinin uygulanması, ekonomik, sosyal ve doğal olaylar tarımda sermaye ihtiyacını dolayısıyla kredi gereksinimini artıran etkenlerdir.

Ülkemizde tarım sektörünü kredileyen en önemli kuruluş ise, T.C Ziraat Bankasıdır.

Tarımsal Kredi, uygulanmakta olan genel tarım politikasının realize edilmesinde önemli bir unsurdur. Bu hususu dikkate alan T.C Ziraat Bankası tarımsal kredi uygulamaların öngörülen tarım politikalarına paralel olarak üretmekte ve esaslarını Kalınma Planları el özel statüsünden almaktadır.

T.C Ziraat Bankası, hayvancılıktan beklenen üretim seviyesine ulaşılabilmesinde, krediden beklenen faydanın gerçekleştirilebilmesini sağlamak amacıyla, bu konudaki uygulamalarına, hayvancılık sektörünün mevcut durumu, plan hedefleri ve gelişen teknolojilere paralel olarak yenilikler getirmektedir. Bu nedenle, aşağıda hayvancılık işletmelerinin bu günkü durumuna kısaca değinilmekte yarar görülmüştür.

## 2- FİNANSMAN YÖNÜNDEN HAYVANCILIK İŞLETMELERİ:

Ülkemizde 3 650 910 adet tarımsal işletme bulunmaktadır.

Bu işletmelerden, %2.52 nin hayvancılık faaliyeti dışında

---

\* T.C Ziraat Bankası Zirai Krediler II. Müdürü

herhangi bir tarımsal faaliyetinde bulunmadığı, %86.02 sinde bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetlerinin birlikte yürütülmekte olduğu, %11.46 sında hayvansal üretim faaliyetlerine yer verilmediği bu konudaki istatistiklerin incelenmesinden anlaşılmaktadır. (DİE/1984)

Tarımsal faaliyetlerin bütünlüğü dikkate alındığında, hayvancılığın tarımsal işletmelerin verimli çalışmaları bakımından önem taşıdığı görülmektedir. Hayvancılık tarımsal işletmelerde iş gücü dengesini sağlamakta, bitkisel üretim faaliyetleri sonucu elde edilen ürünlerle bunların yan ürünlerinin değerlendirilmesinde önemli rol oynamakta, işletmelere sürekli nakit girişi de sağlayabilmekte ve toprağı korumaktadır.

Ülkemizdeki tarımsal işletmelerin büyük çoğunluğunun (%86) bitkisel üretimle birlikte hayvancılık faaliyetinde de bulunması nedeniyle, bu işletmelerde sermayenin üretim konuları arasında kesin bir ayırımı yapılamamaktadır. Zira, bu faaliyetler birbirinin etkisi altında bulunmaktadır. Bu husus kredide gözlenmektedir. Her ne kadar bitkisel üretim kredileri ayrı bir değerlendirmeye, hayvansal üretim kredileri ayrı bir değerlendirmeye tabi iseler de, bir işletmenin finansmanına tahsis edilebilmektedir. Çiftçi gerek kredileri, gerekse işletme gelirlerini her iki konuda da kullanabilmekte ve tüm tarımsal faaliyetleriyle ilgilendirmektedir.

Tarımsal işletmelerde, (büyük ölçekli tavukçuluk ve besicilik işletmeleri dışında) tarımsal faaliyetlerle ilgili üretim ve gelir-gider hesapları tutulmadığı da bir gerçektir.

Bu nedenle, hayvancılık konusunda kullanılan kredilerin hayvansal üretimde verimliliğe etkilerini araştırırken, diğer tarımsal kredilerin hayvancılık faaliyetlerine yansımalarını da dikkate almakta yarar vardır.

Esasen, tarımda gelişmiş ülkelerin çoğu bitkisel üretimlerinin önemli bir kısmını hayvansal üretim amacıyla kullanmaktadırlar.

Toplam hayvansal üretimin, hayvanların bireysel verimleri ile çok yakından ilgili olduğu, üretim düşüklüğünün genelde toplam popülasyon içindeki verimi düşük yerli ırkların fazlalığından kaynaklandığı bilinmektedir.

Ülkemiz çeşitli hayvan sayıları bakımından Dünyanın diğer ülkelerine göre ön sıralarda yer almakla birlikte istenilen üretim düzeyine ulaşamamıştır.

Hayvancılık faaliyetleri ile ilgili bilgi ve istatistiklerin incelenmesinden hayvan başına alınan verimin gelişmiş ülkelere nazaran düşük olduğu anlaşılmaktadır.

Aşağıdaki tablonun tetkikinden konu hakkında daha geniş bilgi edinmek mümkündür. Sığır karkas ağırlıkları, A.B.D de 279 kg., gelişmiş ülkelerde 232 Kg., gelişmekte olan ülkelerde 159 Kg. olmasına rağmen, Türkiye için bu miktar 150 Kg. olarak verilmiştir.

Süt verimi ise, A.B.D 6 214 Kg., gelişmiş ülkelerde 3 498 Kg., gelişmekte olan ülkelerde 738 Kg., Türkiye için ise, 1 200 Kg. olarak tespit edilmiş bulunmaktadır.

### SEÇİLMİŞ BAZI ÜLKELERDE HAYVAN BAŞINA ET VE SÜT VERİMLERİ KG/BAŞ

ÜLKELER	KARKAS AĞIRLIĞI			SÜT VERİMİ
	SIĞIR	KOYUN	KEÇİ	İNEK SÜTÜ
Dünya	205	15	11	2.090
Gelişmiş ülkeler	232	16	13	3.498
Gelişmekte o."	159	14	11	738
A.B.D	279	28	-	6.214
Rusya	194	15	16	2.415
Fransa	247	18	12	3.375
F.Almanya	279	20	-	4.792
İtalya	237	9	7	3.604
İspanya	228	12	9	3.337
Yunanistan	200	11	11	1.825
Avustralya	187	16	16	3.449
Türkiye	150	13	15	1.200

**Kaynak:** FAO, production year book 1987, vol 41, FAO statistics series no.82, Roma İTALY 1988, s.256-262.

Hayvan popülasyonu içerisinde sığır mevcudunun %20 si kadarı kültür ırkı veya bunların melezleridir. Koyun mevcudunun ise, %3 ü merinostur.

Yerli ırkların fazlalığı yanında, mevcut mer'aların ot verimi bakımdan yetersizliği ve tarla bitkileri içinde yem bitkileri yetiştiriciliğinin düşük düzeyde oluşu, hayvancılıkta üretim ve verimin istenilen düzeyde olmamasının önemli nedenlerindedir.

Kredilendirme yönünden önemli bir hususta, işletmelerdeki hayvan adetlerinin düşüklüğüdür. Örneğin; toplam hayvancılık işletmeleri içinde on baştan daha az hayvan varlığına sahip işletmelerin payı %88 dir.

Büyük çoğunluğu teşkil eden bitkisel üretimi hayvancılıkla birlikte yapan işletmelerde; mer'a hayvancılığının hakim olması,

aktif işletme sermayesi içerisindeki hayvan sermayesinin payının düşüklüğü, kredilendirmedeki sorunların en önemlilerindedir.

Yukarıda genel durumuna kısaca değinilen hayvancılık işletmelerinin kredilendirilmesinde T.C Ziraat Bankası tüm bu hususları dikkate almakta üretim ve verimin artırılması için gerekli düzenlemeleri yapmaktadır. T.C Ziraat Bankası'nın hayvancılık kredileri hakkında aşağıda gerekli bilgi verilmiştir.

### **3- HAYVANCILIK KREDİLERİNİN AMACI:**

T.C Ziraat Bankası, Kalkınma Planlarında belirlendiği şekilde, hayvancılığın gelişmesinin hayvan başına düşen verim artışı ile mümkün olabileceğini dikkate alarak, rasyonel bir kredi politikası uygulamaktadır.

T.C Ziraat Bankası'nca açılan hayvancılık kredilerinin amacı:

- Hızla artan nüfusun hayvansal kökenli gıda maddelerini sağlamaya yönelik hayvancılık faaliyetlerinin geliştirilmesi,
- Hayvan neslinin ıslah edilmesine yardımcı olunması,
- Yurt dışında ve Yurt içinden sağlanan yüksek vasıflı kültür ırkı hayvanların edindirilmesi,
- Hayvansal ürünlerin verim ve kalitesinin yükseltilerek ihracata uygun kapasitelerin oluşturulmasının teşvik edilmesi,
- Erken kuzu ve buzağı kesimlerinin ülke ekonomisine verdiği zararların önlenmesi amacıyla ülkesel projelere finansman desteği verilmesi,
- Hammaddesini hayvancılıktan alan tarıma dayalı sanayi için yeterli hammadde sağlanmasına katkıda bulunulması,
- Hayvansal ürünlerin verim ve kalitesinin yükseltilmesinde önemli rolü bulunan yeni teknolojilerin temini için gerekli finansmanın sağlanması,
- Ek kapasitelerin oluşturulması için, modern hayvancılık tesislerinin projeli kredilerle desteklenmesi,
- Kurulu hayvancılık tesislerinin kapasite artırımı, onarımı, modernizasyonu, otomasyonu ve mekanizasyonu gibi yatırımlarının kredilendirilmesi.
- Kurulu hayvancılık işletmelerinin faaliyetlerinde sürekliliğin sağlanması için gerekli işletme kredisinin verilmesi,

şeklinde özetlenebilir.

#### 4- HAYVANCILIK KREDİLERİNİN KAPSAMI:

T.C Ziraat Bankası, hayvancılıkla ilgili aşağıdaki faaliyetleri kredi kapsamına almış bulunmaktadır.

- a- Büyük ve küçük baş damızlık işletmeleri,
- b- Büyük ve küçük baş irat hayvancılığı işletmeleri,
- c- Büyük ve küçük baş besicilik işletmeleri,
- d- Kümes hayvancılığı işletmeleri;
  - Damızlık işletmeler,
  - Yumurta tavukçuluğu işletmeleri,
  - Kasaplık tavuk işletmeleri,
- e- Arıcılık işletmeleri,
- f- İpek böcekçiliği işletmeleri,
- g- Kürk hayvancılığı işletmeleri,

#### 5- HAYVANCILIK KREDİLERİNDE KAPASİTE:

T.C Ziraat Bankası kredilerinden yararlanılabilmesi için hayvancılık işletmelerinin aşağıda belirtilen asgari kapasiteye sahip olmaları gerekmektedir.

#### BÜYÜK VE KÜÇÜK BAŞ HAYVANCILIK KREDİLERİNDE KAPASİTE

İŞLETMENİN CİNSİ	ASGARI KAPASİTE	AZAMI YAŞ
Damızlık Sığır	10 Baş	ilk yavruya gebe
Süt Sığırcılığı	1 Baş	3 yaş
Koyun Yetiştiriciliği	15 Baş	2 yaş
Keçi Yetiştiriciliği	15 Baş	2 yaş
Sığır Besiciliği	10 Baş	2 yaş
Koyun Besiciliği	50 Baş	1 yaş
Kuzu Besiciliği	50 Baş	1 ay

## TAVUKÇULUK KREDİLERİNDE

<u>İŞLETMENİN CİNSİ</u>	<u>ASGARİ KAPASİTE</u>	
Yerde Yumurta Tavukçuluğu	1.000	Tavuk
Kafeste Yumurta Tavukçuluğu	2.000	Tavuk
Yerde Kasaplık piliç Yetiştiriciliği	4.000	Piliç/Devre
Kafeste Kasaplık Piliç Yetiştiriciliği	4.000	Piliç/Devre
Damızlık Yumurta Tavuğu işletmesi	10.000	Tavuk
Damızlık Kasaplık Piliç işletmesi	10.000	Tavuk

### 6- HAYVANCILIK KREDİLERİNİN ÇEŞİTLERİ:

T.C Ziraat Bankası, kurulu hayvancılık tesislerinin canlı ve cansız demirbaş ihtiyaçları ile işletme giderlerini, ek kapasitelerin oluşturulması amacı ile de kurulması planlanan yeni tesisleri kredilendirmektedir.

T.C ziraat Bankası'nın hayvancılık konusunda açılan krediler iki ana grupta toplanabilir.

#### a- Kısa Vadeli Hayvancılık Kredileri:

Kısa vadeli hayvancılık kredileri, vadeleri bir yıla kadar olan işletme kredileridir. (Tavukçuluk kredilerinde vade, teknik zorunluluk nedeniyle onsekiz aydır.) Bu krediler, kurulu işletmelerin ihtiyacı bulunan işçi ücreti,yem,su,ilaç ve enerji giderleri gibi bir üretim dönemi için gerekli olan girdilerin temini amacıyla açılan kredilerdir.

Kısa vadeli hayvancılık kredileri, genelde ürün bütçelerine göre kullandırılan kredilerdir. T.C Ziraat Bankası, gelişen teknolojiler ve değişen ekonomik koşulları dikkate alarak, hayvancılık kredileri ile ilgili mevzuatını sürekli olarak gözden geçirmekte olup, çiftçi lehine gerekli düzenlemeleri yapmakta ve hayvancılıkla ilgili ürün bütçelerinde artışlar sağlamaktadır.

#### b- Orta ve Uzun Vadeli Krediler:

Hayvancılık işletmelerinin, canlı ve cansız demirbaşları edinmeleri amacıyla orta vadeli yatırım kredileri açılmaktadır.

Bunlardan kullanma alanı en geniş olan büyük ve küçük baş damızlık hayvan tedariki için kullanılan kredilerdir. Diğer taraftan bu işletmelerin, süt sağma makinası, kuluçka ve ana makinası kafes, yemlik ve suluk alımları gibi ekipmanlar da önemli bir yer tutmaktadır.

Orta ve uzun vadeli hayvancılık kredilerinin en önemlisi şüphesiz projeli hayvancılık kredileridir. Yeni kapasitelerin oluşturulması amacıyla hayvancılıkla ilgili yatırım, işletme pazarlama konuları bir bütün olarak ele alınmakta ve kredilendirilmektedir. Hayvancılık yatırım kredileri bir projeye dayandırılmakta olup, konularına göre aşağıdaki kapasitelerin üzerinde yatırım tutarı bulunan kredi taleplerinde fizibilite raporu düzenlenmesi şartı aranmaktadır.

<u>YATIRIMIN KONUSU</u>	<u>KAPASİTE</u>	
Süt inekçiliği.....	40	Baş
Damızlık Koyunculuk.....	400	Baş
Büyük Baş Besicilik.....	120	Baş
Küçük Baş Besicilik.....	500	Baş
Kafeste Yumurta Tavukculuğu.....	10.000	Adet
Kasaplık Piliç üretimi.....	15.000	Adet

#### **7- HAYVANCILIK KREDİLERİNDE KREDİ-ÖZKAYNAK İLİŞKİSİ:**

Tarımsal kredilerin tespitinde prensip olarak özkaynak katkısı aranmaktadır. Aranacak özkaynak katkısı oranları ilgili Kanunlar, Kararnameler, tebliğler ve diğer mevzuatta belirlenen esaslara göre tespit edilir.

Hayvancılık yatırım kredilerinde, yatırım tutarının %60 ı kredi olarak karşılanmakta, %40 oranında özkaynak katkısı aranmaktadır.

Özkaynak katkısının hesabında çiftçinin nakdi ve aynı katkı imkanları dikkate alınmaktadır. Nakdi özkaynak katkısının tamamının peşinen sağlanması zorunlu olmayıp; bu katkı projenin temini içinde perderpepe yerine getirilebilir.

#### **8- HAYVANCILIK KREDİLERİNDE FAİZ ORANLARI:**

T.C Ziraat Bankası düşük faizle tarımsal kredi kullanılmayı prensip edinmiş bulunmaktadır.

Banka, tarımsal kredileri dolayısıyla hayvancılık kredilerini açarken bankacılık tekniklerine göre uygulanabilecek en düşük faiz oranını tespit etmektedir.

Ancak, kaynak maliyetleri ve uygulanmakta olan pra-kredi politikasının gereği, hesaplanan minimum noktadan aşağı da inmemektedir.

Kredi faizlerinin tespitinde küçük çiftçi korunmaktadır. Bu amaçla, hayvancılık kredileri faiz oranları belirli limitlerin altında ve sütünde olmak üzere, iki kategoride tespit olunmuş bulunmaktadır.

Hayvancılık işletme kredilerinde:

- Beş milyon liraya kadar kredilerde faiz oranı: %34
- Beş milyon liradan fazla kredilerde faiz oranı: %43

Hayvancılık yatırım kredilerinde:

Yatırım tutarı:

- Yirmi milyon liraya kadar olan kredilerde faiz: %34
- Yirmi milyon liradan fazla olan kredilerde faiz: %43

### **9- HAYVANCILIK KREDİLERİNDE İKRAZ BİRİMLERİ:**

T.C Ziraat Bankası'nca açılan hayvancılık yatırım kredileri, projelerinde belirlenen toplam yatırım tutarından özkaynak katkısı düşülmek suretiyle hesaplanmaktadır. Kısa vadeli hayvancılık kredileri genelde ikraz birimlerine göre hesaplanmaktadır. İkraz birimi hayvan başına açılacak kredi limitini belirler. Kredi tespiti ikraz birimi ve hayvan adetleri dikkate alınmak suretiyle yapılır. Bu uygulama son derecede pratik bir uygulamadır. Hayvancılık kredilerinin yoğunluğu dikkate alındığında böyle bir uygulamanın pratikte faydaları açıkça görülmektedir. Son üç yılda hayvancılık kredileri ile ilgili olarak ikraz birimlerinde yapılan artışlar ekli cetvelde gösterilmiştir. (EK: 1- NOLU TABLO)

### **10- ŞUBE YETKİLERİ:**

Tarımsal kredilerden dolayısıyla hayvancılık kredilerinden çiftçilerin zamanında ve sür'atle yararlanabilmelerini sağlamak amacıyla şubelerin kredi açma yetkileri artırılmıştır.

Bankalar Kanunu'nun 44.maddesi gereğince Genel Müdürlüğe tanınan 50 milyon liralık kredi açma yetkisi il merkez şubelerine devredilmiş bulunmaktadır. Ayrıca, diğer şubelerinde kredi açma yetkileri artırılmış bulunmaktadır. Halen en düşük kredi açma yetkisi 15 milyon liradır.

### **11- HAYVANCILIK KREDİLERİNE AYRILAN KAYNAKLAR:**

T.C Ziraat Bankası kaynaklarından teknik olarak tahsisi mümkün olanlarının tamamını tarım sektörüne tahsis etmektedir.

T.C Ziraat Bankası Yurdumuzun en ücra köşelerine kadar yayılmış bulunan 1310 adet şubesiyle tasarrufları toplayarak tarıma kaynak yaratma çabası içindedir. Diğer taraftan Uluslar arası finans kuruluşları ile yapılan anlaşmalarla temin edilen kre-



diler de tarım sektörünün dolayısı ile hayvancılığın finansmanı için kullanılmaktadır.

Bu nedenle, hayvancılığa ayrılan kaynakların iki bölümde açıklanmasına gerek görülmüştür.

### **12.1.- İÇ KAYNAKLAR:**

T.C Ziraat Bankası, 1990 yılı için kredilerde kullanılabilir kaynaklarını 19 trilyon 55 milyar lira olarak programlaştırmış olup, bu kaynağın %84.1 i olan 14 trilyon 254 milyar lirasını tarımsal kredilere ayırmış bulunmaktadır.

1990 yılında hayvancılık sektörüne Bankaca ayrılan kaynak toplamı 1 trilyon 792 milyar liradır. Bu miktar, 1989 yılında aynı konu için ayrılan kaynağa göre %54.5 oranında artış göstermektedir.

1991 yılı Program taslağında ise, hayvancılık sektörüne toplam olarak 2 trilyon 594 milyar lira kaynak ayrılmış bulunmaktadır.

Bu miktar ise, 1990 yılına göre %44.7 oranında bir artışı ifade etmektedir.

Ayrılan bu kaynaklardan son dört yılda kullanılan kredilere ait bakiyeler ise, EK: 2 Nolu tabloda yer almaktadır.

Diğer taraftan, hayvancılık kredileri içinde bulunmamakla birlikte, hayvancılığa destek sağlayan bitkisel üretim kredileri de hayvancılık sektörü için büyük önem arz etmekte olup, bu konuda özellikle yem bitkileri üretim kredileri gözden uzak tutulmamalıdır.

### **12.2- DIŞ KAYNAKLAR:**

T.C Ziraat Bankası dış finansman kuruluşlarından temin ettiği kaynaklardan, ülkesel projelerle hayvancılığa destek sağlamaktadır.

Dünya Bankası ile Hükümetimiz ve T.C Ziraat Bankası arasında akdedilen anlaşmalar ve proje esasları dahilinde, T.C Ziraat Bankası na tahsis edilen Dünya Bankası fonları ve buna paralel olarak T.C Ziraat Bankasının kaynaklarından ayrılan plasmanlarla, hayvancılık yatırım ve üretim kredileri belli bölgelerde hayvancılığın teşviki ve kalkındırılması amacıyla kullanılmaktadır.

TU-236 I. Hayvancılık, TU 330 II.Hayvancılık, TU-1265 III.Hayvancılık Entansif Süt Üretimi Projesi, TU-1586 IV. Hayvancılık Projesi, TU-1862 V.Hayvancılık Projesi, TU-2094 Erzurum

Kırsal Kalkınma Projesi, TU-2318 II. Tarımsal Üretim Kredisi, TU-3090 III. Tarımsal Kredi Projesi kapsamında da hayvancılık kredilerine büyük bir önem verilmiştir.

Yüksek vasıflı büyük baş süt hayvanı sağlanması amacıyla uluslararası finans kuruluşlarından alınan kredilerle 1987 yılından 1990 yıl sonuna kadar 52 805 adet hayvan ithal edilerek çiftçilerimize dağıtılmıştır.

Hükümetimizle İtalyan Hükümeti arasında yapılan anlaşma çerçevesinde yürütmekte olan ANAFİ Projesince ülkemize getirilmesi planlanan 3000 adet yüksek verimli büyük baş süt hayvanının çiftçilere dağıtılmasına devam edilmektedir.

Ayrıca, Fedaral Almanya Cumhuriyeti ile Hükümetimiz arasında imzalanan mali işbirliği anlaşması çerçevesinde sağlanan toplam 33 milyon DM. lık fonun büyük bir bölümü anlaşma gereği hayvancılık konusunda da kullanılmaktadır.

### **13- UYGULAMAYA İLİŞKİN DİĞER HUSUSLAR:**

T.C Ziraat Bankası'nca hayvancılık kredilerinin kolayca kullanılması amacıyla aşağıdaki önlemler alınmıştır.

a- T.C Ziraat Bankası kredilerin sür'atle ve zamanında çiftçiye intikalini sağlamak amacıyla, Şubelerinin re'sen kredi açma yetkilerini artırmış, ayrıca il merkez şubelerine 50 milyon liraya kadar kredi açma yetkisi tanımıştır.

b- Çiftçilerin tapusuz, ancak vergi kayıtlı arazileri üzerinde yapacakları tarımsal üretim konusundaki yatırımları, gayrimenkul teminat alınmak kaydıyla, 1982 yılından beri beş milyon lira ile sınırlı kalmak şartıyla kredilendirilmekte idi.

Bu uygulamanın yeterli hale getirilmesi için, henüz kadastro geçmemiş, vergi kayıtlı tapusuz araziler üzerinde yapılacak yatırım tutarı elli milyon liraya kadar olan tesisler için gayri menkul teminatı istenmeksizin orta-uzun vadeli yatırım kredisi açılması konusunda gerekli düzenlemeler yapılmış ve şubelere uygulama hakkında talimat verilmiştir.

c- Tarım kredi kooperatifi ortaklarının ihtiyaç duyduğu tarımsal kredinin yeterli miktarda ve sür'atle karşılanması amacıyla, kooperatifçe belirlenen azami kredi limiti üzerindeki tarımsal kredi ihtiyaçlarının (Hayvancılık kredileri dahil) Bankaca karşılanması konusunda gerekli karar alınarak uygulamaya başlanılmıştır.

d- Bitkisel ve Hayvansal üretimle ilgili teknolojilerin (genetik mühendisliği dahil) yakından izlenebilmesi amacıyla T.C Ziraat

Bankası bünyesinde özel Tarımsal Krediler Birimi oluşturulmuştur.

e- Ülkemizde uygulanmakta olan kapalı besicilik tesislerinin yüksek maliyetleri ve üretime olan olumsuz etkileri dikkate alınarak, açık sistem besi tesislerinin tarımsal krediler kapsamına alınmıştır.

Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı ile, Ziraat Fakültelerimizden de görüşler alınmak suretiyle, standart tip açık besi tesisleri projeleri T.C Ziraat Bankası'nca hazırlanmış olup, çiftçilerimizin hizmetine sunulmuştur.

f- Kalkınmada öncelikli Yörelerde bulunan hayvancılığın geliştirilmesi çerçevesinde kurulmuş bulunan entegre et tesisleri ve bunlara doğrudan hayvan girdisi sağlayan hayvancılık tesislerinden, T.C Ziraat Bankasına günü geçmiş borcu bulunanların, bu borçlarına %43 oranında basit usulde faiz hesaplanması ve üç yıla kadar belli taksitlerle ödeme planına bağlanması hakkında Yüksek Panlama Kurulu'nun 11.4.1990 tarih ve 90/T-21 sayılı karar gereğince uygulama yapılmıştır.

#### **14- DESTEKLEME ÖDEMELERİ:**

Muhtelif tarihlerde yayımlanan kararnameler gereği hayvancılık sektörüne çeşitli fonlardan sağlanan destekleme ödemeleri Bankamız aracılığı ile yapılmış olup, bu hususta yapılan ödemeler özetle aşağıda açıklanmıştır.

##### **14.1- Doğrudan Çiftçiye Yapılan Desteklemeler:**

- Süt konusunda yapılan destekleme ödemeleri,
- Et Konusunda yapılan destekleme ödemeleri,
- Hayvancılık yatırımları konusunda yapılan desteklemeler.

##### **14.2- Dolaylı Olarak Çiftçiye Yapılan Desteklemeler**

- ilaç desteklemeleri,
- Sun'i tohumlama desteklemeleri,
- Yem bitkileri desteklemeleri,
- ithal hayvanı konusunda yapılan desteklemeler,
- Faiz subvansiyonları.

#### **15- KREDİLERİN VERİMLİLİĞE ETKİLERİ:**

Ülkemiz hayvancılığı tüm sorunlara rağmen belirli ölçülerde gelişmiş ve mesafe almıştır.

T.C Ziraat Bankasınca kullandırılan hayvancılık kredileri-

nin ana amacı yukarıda da açıklandığı gibi (Bölüm:2) hayvan başına verim artışı sağlanmak suretiyle hayvansal üretimin istenilen düzeye yükselmesine yardımcı olmaktadır.

T.C Ziraat Bankası mevzuatı da bu temel görüş çerçevesinde oluşturulmuştur.

İstatistiklere göre çeşitli hayvan mevcutlarında azalmalar olmasına karşılık toplam üretim miktarında artışlar vardır. Bunun anlamı ancak hayvan başına düşen verimdeki artışlarla izah olunabilir.

Aşağıdaki tablolarda, Sığırlarda yıllara göre çeşitli genotiplerde karkas ağırlığı ile, sığırlarda birim başına süt verimleri gösterilmektedir. (DPT//1988 VERİLERİ)

### Sığırlarda Yıllara Göre Çeşitli Genotiplerde Karkas Ağırlığı

(Kg/Baş)

YILLAR	KÜLTÜR IRKI	MELEZ	YERLİ IRK	GENEL
1983	225.78	185.80	105.49	127.75
1984	234.81	193.71	109.71	136.01
1985	244.20	200.96	114.10	141.94
1986	254.00	209.00	117.00	149.41

### Sığırlarda Birim Başına Süt Verimi (Kg.)

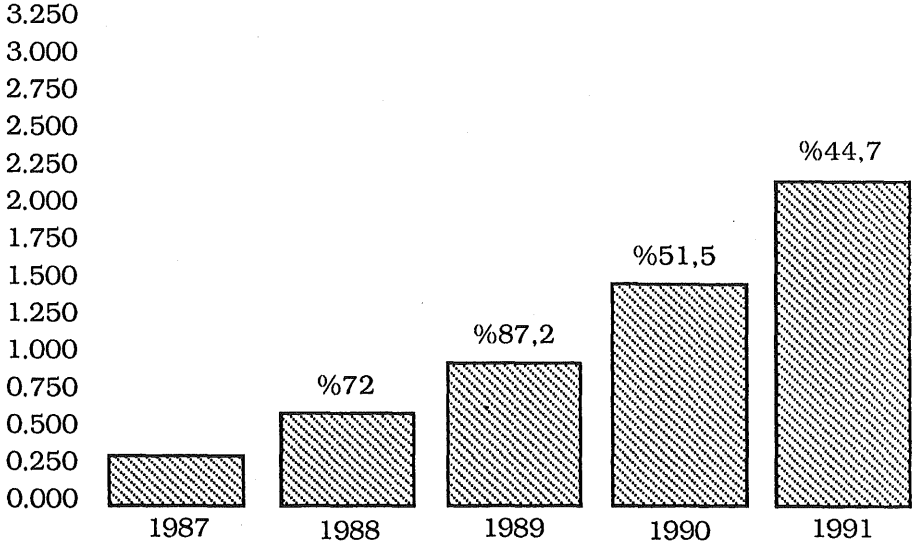
YILLAR	KÜLTÜR IRKI	MELEZ	YERLİ IRK	GENEL
1982	2748.44	1819.98	635.97	940.86
1983	2803.41	1856.37	645.51	997.19
1984	2859.48	1893.50	655.20	1064.83
1985	2916.67	1931.37	655.00	1108.81
1986	2975.00	1950.00	675.00	1153.00

Yukarıdaki tabloların tetkikinden, çeşitli genotipler de sığır karkas ağırlıklarında 1983-1986 yıllarında artışlar olduğu 127.75 Kg. olan karkas ağırlığının 1986 yılında 149.41 Kg. yükseldiği görülmektedir. Süt sığırlarından birim başına alınan süt verimlerinde de artış görülmekte olup, 1982 yılında genel ortalaması 940.8 Kg. olan hayvan başına süt verimi 1986 yılında 1153 Kg. a ulaşmıştır. Ancak, bu verim artışlarının yeterli olup olmadığı tartışılabilir.

Bu dönemlerde T.C Ziraat Bankasının hayvancılık sektörüne ayrılan kaynaklarda da belirgin artışlar olmuştur.

Aşağıdaki grafiğin incelenmesinden son beş yılda T.C Ziraat Bankası'nın hayvancılığa ayırdığı kaynağın 1987 yılında 360.2 milyar lira iken, 1991 yılında bu miktarın 2 534.0 milyar liraya yükseldiği ve yedi katı bir artış gösterdiği anlaşılmaktadır.

#### TRİLYON TL.



#### T.C ZİRAAT BANKASINCA HAYVANCILIĞA AYRILAN KAYNAKLARIN ARTIŞI VE ORANLARI GRAFİĞİ

Kredi artışlarına paralel olarak hayvan başına alınan verimlerde de artışlar olmuştur. Ancak, verim artışlarının kredi ile doğrudan ilişkisinin matematiksel olarak ifade edilmesi elimizdeki verilerle mümkün değildir.

Hayvancılıkta kredinin verime etkisinin yalnızca hayvancılık kredileri başlığı altında toplanan kredilerle ilgili olduğu şeklindeki bir yorum yanlıştır.

T.C Ziraat Bankasınca açılan her çeşit kredinin hayvancılık sektörüne yansması mevcuttur. Şöyleki, T.C Ziraat Bankasınca kullanılmakta olan, arazi edindirme kredileri, tarımsal makina araç ve gereç kredileri, tarımsal sanayi kredileri, bitkisel üretim kredileri hayvansal üretime ve verime dolaylı olarak etki etmektedir.

Örneğin: T.C Ziraat Bankası kredileri ile edinilen bir traktörün yalnızca bitkisel üretimde kullanılacağı, bunun hayvancılıkla ilgili faaliyetlerde kullanılmasının mümkün olamayacağı düşünülemez.

Hayvancılık sektöründe üretimden nihayi pazarlamaya kadar olan zincirdeki tüm faaliyetler ve bunların entegrasyonu T.C Ziraat Bankası kredilerine konu olmaktadır.

Özet olarak ifade edilmek istenirse:

**T.C Ziraat Bankası;**

- a- Mevcut hayvan popülasyonu içerisindeki yüksek genotipe sahip hayvanların çoğaltılması,
- b- Mevcut yerli ırkların ıslahı,
- c- Çağdaş teknolojileri içeren yeni kapasitelerin oluşturulması,
- d- Hayvancılıkla ilgili bitkisel üretimin artırılması,
- e- Hayvancılıkla ilgili entegrasyonun sağlanması,
- f- Mevcut hayvancılık işletmelerinin faaliyetlerini sürdürmelerini,
- g- Çiftçilere teknik bilgilerin götürülmesi,
- h- Kredilerin sür'atle zamanında ve yeterli miktarlarda çiftçiye intikal ettirilmesi,

amacıyla imkan ve kaynaklarının elverdiği ölçüde gerekli tedbirleri almış ve hayvancılık sektörüne destek sağlamıştır.

**HAYVANCILIK KREDİLERİ İKRAZ BİRİMLERİNİN YILLARA GÖRE ARTIŞ MİKTARLARI VE ARTIŞ ORANLARI: TABLO : 1**

YILLAR	1988		1989		1990	
	%	TL.	%	TL.	%	TL.
<b>KREDİ KONUSU:</b>						
<b>A-BÜYÜK BAŞ BESİCİLİK</b>						
- HAYVAN ALAMI	81.8	300.000	100	600.000	50	900.000
- YEM VE BAKIM	66.7	100.000	100	200.000	50	300.000
<b>KÜÇÜK BAŞ BESİCİLİK</b>						
- HAYVAN ALAMI	76.5	45.000	77.9	80.000	50	120.000
- YEM VE BAKIM	62.2	11.000	90.9	20.000	50	30.000
<b>B.BAŞ İRAT HAYVANCILIĞI İŞLETME:</b>						
<b>a. YABANCI İRKLAR</b>						
BUZAĞI-DANA	73.3	130.000	80.8	235.000	91	450.000
BOĞA-İNEK-DÜVE	73.3	260.000	80.8	470.000	91	900.000
<b>b. YABANCI İRK MELEZLERİ</b>						
BUZAĞI-DANA	63.6	90.000	77.8	160.000	88	300.000
BOĞA-İNEK-DÜVE	60.7	180.000	77.8	320.000	88	600.000
<b>c. YERLİ İRLAR</b>						
BUZAĞI-DANA	48.1	40.000	75.0	70.000	71	120.000
BOĞA-İNEK-DÜVE	48.1	80.000	75.0	140.000	71	240.000
<b>C-K.B.İRAT HAYV.İŞ.</b>						
<b>a. KOYUN YETİŞTİRİCİLİĞİ</b>						
KUZU-TOKLU	26.3	12.000	83.3	22.000	36	30.000
ŞİŞEK-KOYUN,KOÇ	25.0	20.000	80.0	36.000	67	60.000
<b>b. KEÇİ YETİŞTİRİCİLİĞİ</b>						
OĞLAK	00.0	6.500	53.8	10.000	50	15.000
ÇEBİÇ-KEÇİ-TEKE	00.0	10.500	42.9	15.000	67	25.000
<b>c- TIFTİK KEÇİSİ</b>						
OĞLAK	-	9.000	112.2	20.000	50	30.000
ÇEBİÇ-KEÇİ-TEKE	-	15.000	133.3	35.000	71	60.000

**TABLO NO: 2**  
**SON DÖRT YILDA HAYVANCILIK SEKTÖRÜNE AYRILAN**  
**T.C ZİRAAT BANKASI KAYNAKLARI**

YILI	AYRILAN KAYNAK	BİR ÖNCEKİ YILA GÖRE ARTIŞ (%)
1987	360.276.000.000	--,-
1988	619.545.000.000	72.0
1989	1.159.798.000.000	87.2
1990	1.792.378.000.000	54.5
1991	2.594.000.000.000	44.7

**SON DÖRT YILDA KULLANDIRILAN KREDİLER TL.**

1987	452.534.000.000
1988	687.747.000.000
1989	998.439.000.000
1990 MART	1.135.622.000.000
15.12.1990	1.317.234.000.000 (Kesinleşmedi)
28.02.1991	1.655.111.000.000

**KAYNAKLAR:**

- DPT Kalkınma Planları ve İcra Planları
- Devlet İstatistik Enstitüsü Yayınları
- Konu ile ilgili sempozyum bildirimleri
- T.C Ziraat Bankası Mevzuatı
- Tarım Orman ve Köyİşleri Bakanlığı Yayınları





---

## **ALTINCI OTURUM**

Oturum Başkanı: **Prof. Dr. Macit ÖZHAN**  
Atatürk Üniversitesi  
Ziraat Fakültesi Öğretim Üyesi

---



# TÜRKİYE'DE ET ÜRETİM-PAZARLAMA YAPISI VE SORUNLARI

Prof. Dr. M. Rifat OKUYAN\*

Doç. Dr. Erkan REHBER\*\*

## 1. GİRİŞ

Beslenme, insanın temel ve yaşamsal gereksinimlerinden biridir. Bu nedenle, gıda üretiminin kaynağı olan tarımsal faaliyet, bugüne kadar olduğu gibi bundan böyle de tüm ülke ve ekonomiler için önemli bir sektör olma niteliğini koruyacaktır. Günümüzde gıda üretimi açısından iyi durumda olan, üretim fazlasına sahip ülkeler olduğu gibi, beslenme yetersizliği ve açlık sınırında bulunan ülkelerin sayısı da az değildir.

Türkiye ötedenberi tarımsal üretim açısından dünya üzerinde kendine yeterli sınırlı sayıda ülkeler arasında kabul edilmektedir. Sahip olunan üretim kaynak ve potansiyeli dikkate alındığında bu değerlendirme doğru kabul edilebilir. Ancak optimal ölçütler dikkate alındığında gıda üretim ve tüketimi açısından ülkemiz için de yetersizlikler söz konusudur.

Günümüze kadar sürdürülen tüm caba ve çalışmalara karşın, özellikle hayvancılıkta gerekli alt yapının kurulması, üretimin istenen düzeye çıkarılması sağlanamamıştır. Gelişmiş ülkelerde hayvancılık faaliyetinin tarımsal üretim değeri içindeki payı % 50'nin üzerinde iken, ülkemizde bu oran %25 civarındadır. Türkiye'de 1963 den beri uygulanan 5 plan döneminde de hayvancılıkta beklenen gelişmeler sağlanamamıştır. Nitekim, planlarda alınan hedefler %4.7-5.6 arasında değişirken, gerçekleşme %2.6-4.7 dolayısında kalmıştır (YILDIRIM 1989).

Konu tüketim ve beslenme yönünden ele alınınca yine hayvancılıkta oldukça geri bir düzeyde olduğumuz açıktır. Dengeli beslenmede yeterli protein alınması yanında, bu proteinin 1/2 ye yakın bölümünün hayvansal kaynaklı olması gerekirken bizde bu oran %20 dolayındadır.

Hayvancılıkta istenen üretim düzeyine ulaşmak ve dengeli beslenme için gereksinim duyulan hayvansal kaynaklı gıda tüketiminin sağlanması, sektörün sorunlarına rasyonel tanımlar

(\*) Ankara Ü.Zir.Fak.Zootekni Böl.Öğretim Üyesi .

(\*\*) Uludağ Ü.Zir.Fak.Tarım Ekonomisi Böl.Öğretim Üyesi

koymak ve ülke yapısına uygun sağlıklı çözümler üretip, bunları uygulamakla olanaklıdır.

Bu makalede önemli bir hayvansal gıda maddesi olan etin üretim ve pazarlama yapısı kısaca incelenerek, sektörün temel ve öncelikli sorunlarının tespiti ve bunlara uygun çözüm önerileri getirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla konu 6 ana bölümde ele alınmıştır. Girişten sonra 2. ve 3. bölümde, Türkiye'de hayvan varlığı ve et üretim düzeyine ilişkin bilgiler verilmiş, 3. bölümde et kesim ve işleme sanayiinin durumu, önemi nedeniyle pazar yapısı ve işleyişinin ele alındığı 4. bölümden önce incelenmiştir. Dış ticaret yapısı 5. bölümde incelenirken, 5. ve son bölümde makalede sunulan veri ve bilgiler ışığında konu değerlendirilerek, uygun çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

## 2. HAYVAN VARLIĞI

Et üretiminin temel kaynağı olan hayvan cinsleri ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Türkiye'de sığır, koyun keçi başta gelen et kaynaklarıdır (GÖĞÜŞ 1986). Kırmızı et üretim kaynağı olarak nitelendirilen bu hayvanlar yanında, beyaz et grubunu oluşturan kanatlılar ve su ürünleri de diğer et üretim kaynaklarıdır.

Türkiye'de hayvan varlığı ile ilgili rakamlar oldukça tartışmalıdır. Bunda veri toplama ve değerlendirme sistemindeki eksiklikler kadar, hayvansal üretimin çok sayıda küçük işletme ünitelerinde çoğu kez yan uğraş dalı olarak ve pazardan çok aile gereksinimleri için yürütülmesi de rol oynamaktadır. Hayvan varlığı konusundaki bu istatistik tutarsızlık nedeniyle Türkiye'de istatistikler konusunda yetkili tek kuruluş olan Devlet İstatistik Enstitüsü 1984 yılından sonra tarımsal yapı ve üretim istatistiklerinde hayvan varlığına yer vermemektedir. Bu yıldan sonraki veriler ise farklı kaynaklarca bazı varsayımlara dayalı olarak verilmektedir. Türkiye'de kırmızı et üretim kaynağı olan başlıca hayvan varlığı verileri tablo 1'de verilmiştir. Hayvan varlığı, yaklaşık 13 milyon keçi, 41 milyon koyun olmak üzere 54 milyon küçükbaş ve büyük çoğunluğu sığır olan 13 milyon büyükbaş olmak üzere, yaklaşık 67 milyondur (ANONYMOUS 1990/b). VI.Beş Yıllık Kalkınma planı dönemi sonunda hayvan varlığının 1984 yılına göre yaklaşık %84 artışla 80 milyon başa ulaşacağı tahmin edilmektedir (ANONYMOUS 1990/c).

Veriler tartışmalı olmakla birlikte 1980 yılından itibaren hayvan varlığında önemli azalmalar olmuştur. Buna rağmen mevcut hayvan varlığı ile Dünyada ve AT ülkeleri arasında önemli bir yere sahip bulunmaktayız.

**Tablo 1. Türkiye'de Hayvan Varlığı ve VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı Hedefleri (1000)**

	1980	1984	1990	1991
Sığır	15.894	12.410	14.632	15.591
Manda	1.031	544	737	737
Koyun	48.630	40.391	48.664	50.639
Tiftik Keçi	3.658	1.973	2.780	2.950
Kıl Keçi	15.385	11.127	13.363	13.768

**Kaynak:** DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı 1989, DİE, Yay no: 1405, Nisan 1990, s.197

TOBB, İktisadi Rapor 1990, s.108

Türkiye'de beyaz et üretimi açısından da önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Beyaz et üretiminin başta gelen kaynaklarından biri olan tavukçulukta 1930'larda başlatılan çalışmalarla önemli üretim kapasiteleri yaratılmıştır (ARABACI 1990). 1988 yılı verilerine göre beyaz et üretim kaynağı olarak yaklaşık 59 milyon adet tavuk-horoz ve 3 milyon adet hindi bulunmaktadır (ANONYMOUS 1990/a).

Diğer yandan Türkiye 7 200 km. lik deniz kıyı şeridi, 145 714 km. akarsu uzunluğu, 203 550 hektar göl, 3 931 hektar baraj gölü alanı ile su ürünleri üretimi açısından da önemli bir kapasiteye sahiptir (ANONYMOUS 1988/a).

### **3. ET ÜRETİM VE TÜKETİMİ**

Hayvan varlığında olduğu gibi et üretimi konusunda da sağlıklı ve güvenilir verilere sahip olduğumuz iddia edilemez. DİE'nin verilerine göre Türkiye'de kesilen hayvan sayısı ve et üretimi tablo 2 de sunulmuştur.

**Tablo 2. Türkiye'de Kesilen Hayvan Sayısı ve Et Üretimi (1988)**

	Kesilen Hayvan(Baş)	Et Üretimi (Ton)	%	Verim(Kg: Baş)
Koyun	4.299.290	70.430	25.88	16.4
Kuzu	4.458.900	35.670	13.10	8.0
Kıl Keçi	1.158.970	19.810	7.28	17.1
K.K.Oğlağı	293.820	2.350	0.86	8.0
Tiftik Keçi	122.770	1.615	0.58	13.2
T.K.Oğlağı	3.960	25	0.01	8.3
Sığır	1.378.800	97.705	35.90	70.9
Dana	1.072.270	33.360	12.26	31.1
Manda	80.990	9.935	3.65	124.2
M.Yavrusu	17.420	885	0.33	50.8
Deve	320	50	0.02	156.3
Domuz	6.960	350	0.13	50.3
<b>Toplam</b>	<b>272.185</b>	<b>100.00</b>		

**Kaynak** : DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim 1988, T.C. Başbakanlık  
DİE Yayın no 1416 Ekim-1990 s.322-325

- 1) Kesilen Hayvan Sayısı: Belediye Mezbaha ve Kombinaları ile özel kesim yerlerinde veteriner kontrolünde yapılan kesimler +Kurban bayramlarında kesilen hayvan sayısı+ Mezbaha ve Kombina dışı kesimler için bunların %10 u alınarak hesaplanmıştır.
- 2) Et üretimi kesilen hayvan sayısının karkas ağırlıkları ile değerlendirilmesi ile elde edilmiştir.

Tablo 2 den de izleneceği gibi Türkiye'de kırmızı et üretimi 272 bin ton düzeyinde verilmekle beraber, DPT kaynaklarında bu değer 1988 yılı için 1 160 bin ton olarak yer almaktadır (ANONYMOUS 1990/c). Verilerdeki bu önemli fark büyük ölçüde hayvan kesimlerinin kontrol edilememesinden kaynaklanmaktadır. Yapılan araştırmalarda ortaya konan fert başına kırmızı et tüketiminden (20.44) (GÜNEŞ 1986) hareket edilirse toplam üretimin 1 milyon tonun üzerinde olması daha güvenilir gözükmektedir.

Hayvan varlığındaki yüksek sayılara karşın et üretimindeki düşüklük çeşitli nedenlerle ortalama karkas ağırlıklarının düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Türkiye'de ortalama karkas ağırlıkları DİE istatistiklerine göre koyunda 16.4, kıl keçisinde

17.1, tiftik keçisinde 13.2, sığırdada ise 70.9 kg/baş tır. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planında bu değerler sırasıyla 22.9, 18.5, 16, ve 168.4 kg/baş olarak verilmektedir. Bu değerler gelişmiş ülke verileri ile karşılaştırıldıklarında oldukça düşük gözükmeştir. Örneğine sığırdada ortalama karkas ağırlığı ABD'de 227 Fransa'da 244, B.Almanya'da 292, İtalya'da 232, İngiltere'de 280 kg/baş düzeyindedir.

Türkiye'de 20.44. kg olan fert başına kırmızı et tüketimi gelişmiş batılı ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça düşük gözükmeştir. Gelir dağılımındaki dengesizlik dikkate alındığında düşük gelir gruplarında bu rakam daha düşük düzeylere inmektedir. Örneğin AT'ta bu rakam 85 kg/yıl düzeyindedir (ANONYMOUS 1990/d).

Türkiye'de beyaz et üretiminde de hızlı bir gelişme sağlanmıştır. Nitekim 1987 yılında tavuk eti üretimi 284 000 ton'a ulaşmıştır (ANONYMOUS 1990/b). Üretimin yaklaşık yarısı etlik piliç, diğer yarısı da yumurtacı ve etçi anaç ile yumurtacı tavuk ve horoz etlerinden oluşmaktadır (AKBAY 1991).

Türkiye'de kişi başına tüketilen tavuk eti miktarı oldukça azdır. Örneğin kişi başına tavuk eti tüketimi ABD'de 30, AT ülkelerinde 16 kg dolayında iken bizde bu rakam 5-6 kg civarındadır (AKBAY 1991).

Önemli bir et kaynağı olan su ürünleri üretiminde de istenilen düzeye henüz ulaşılammıştır. 1971 yılında kabul edilen 1380 Sayılı Su Ürünleri Yasası ile üretimde olumlu gelişmeler olmuştur. Nitekim 1971 yılında su ürünleri üretimimiz 179 329 ton iken 1988 yılında 676 064 ton olarak gerçekleşmiştir (ÇİFTÇİ 1990). Ülkemizde kişi başına tüketilen balık eti miktarı 8-10 kg iken bu miktar Japonya'da 80-90 kg, Portekiz'de 60 kg İzlanda'da 100 kg, İsrail'de 15 ve Yunanistan'da 14 kg.dır (ÇİFTÇİ 1990).

#### **4. ET KESİM VE İŞLEME SANAYİİ**

Türkiye'de et sanayiinin ilk basamağı sayılabilecek Mezbaha, Kanara ve kesimyeri tesislerinin kurulması Osmanlılar dönemine kadar uzanmaktadır. 1930 lu yılların başında kabul edilen 1580 Sayılı Belediyeler Yasası ile mezbaha kurma ve işletme görevi belediyelere verilmiştir. Bu yolla ancak kesimlerin sağlık ve hijiyen açısından kontrolü amaçlanmıştır (YAVUZ 1989). Bu dönemlerde belediye sınırları dışındaki alanlar da kontrol dışı kalmıştır. Ayrıca sucuk, pastırma, kavurma v.b. et mamulleri özel kişi ve firmalarca yapılagelmiştir.

1950'li yıllarda konu, mezbahacılık dışında et sanayii olarak ele alınmış, 1950'li yılların başında bir Amerikan firmasına

"Türkiye'de Hayvancılığın Geliştirilmesi ve Et Endüstrisinin Kurulmasına ilişkin bir rapor hazırlanmıştır. Türkiye'de et sanayiinin kurulup geliştirilmesine dair öneriler getiren bu rapora dayanılarak 1952 yılında Et Balık Kurumu kurulmuştur (ARAL 1984). EBK kuruluşundan beri sınırlı da olsa kendi olanakları ölçüsünde bu sanayiın gelişmesinde öncü rolü oynamış, halen de belirli bir fonksiyon yerine getirmektedir. Daha sonraki yıllarda DPT tarafından yine bir İngiliz Firmasına "Hayvansal Ürünleri Geliştirme Etüdü" adı altında bir rapor hazırlanmıştır. Mevcut gelişmeler ışığında EBK tek başına bu görevi yüklenemeyeceği görülmüş ve özel sektöre bu alanda olanak sağlanması yolunda istek ve öneriler ortaya çıkmıştır. Böylece mezbaha kurma ve işletme konusundaki yasal boşluk yanında 1982 yılında 2678 Sayılı Yasa ile, Belediye ve EBK tekelinde olan mezbaha kurma işletme konusunda özel sektöre de olanak sağlanmıştır (YILDIRIM 1984).

Halen Türkiye'de et kesim ve işleme sanayiinin temel yapısı şu şekildedir (ANONYMOUS 1986, ANONYMOUS 1990/d).

a. Yönetmeliğe Uygun Kesimler

- \* Et Balık Kurumu Kesimleri
- \* Özel Et Sanayii
- \* Şarküteri Etleri Üretim Birimleri

b. Mezbaha Dışı Kesimler

- \* Mezbahası Olmayan Belediye ve Köy Kesimleri
- \* Kurban Kesimleri
- \* Kaçak Kesimler

Türkiye'de kırmızı et işleme tesislerinin genel olarak işleme teknikleri ilkel ve koşullar sağlık açısından yetersizdir. Kamu kuruluşu niteliği taşıyan EBK ancak toplam etin %7 sini denetleyebilmektedir. Özel entegre et tesisleri henüz istenen düzeye ulaşmamıştır. Kombina şeklindeki belediye mezbahaları dahil olmak üzere mevcut 60 adet et işleme tesisinin 27'si kamuya 33'ü özel sektöre ait iken, mevcut et işleme kapasitesinin %33'ü özel %67'si kamuya aittir (ANONYMOUS 1990/e). Farklı kaynaklarca yapılan tahminlere göre et kesimlerinin 1/2-1/4 oranını kaçak ve denetimsiz kesimler oluşturmaktadır. Koyun ve keçi gibi küçükbaş hayvanların nakliye, kesim ve pazarlama kolaylığı nedeniyle, kaçak kesimlerin önemli bir bölümünü bunlar oluşturmaktadır.

Son değerlendirmelere göre ülkemizde toplam kesim kapasitesi 1 860 185 tondur. Bunun %41.7'sini oluşturan 775 664 ton/yıl lık bölümü modern tesislerdir (SAKARYA 1990). Mevcut veriler dikkate



alındığında mevcut et üretimimizi karşılayacak düzeyde bir kapasitenin varlığı söz konusu iken, diğer yandan et üretiminin 1/2 sine yakın bir kısmını denetimsiz kesimlerin oluşturması ilginç bir sonuçtur. En azından bu sonuç mevcut tesislerin çok düşük bir kapasitede çalışmak durumunda olduklarını göstermektedir. Örneğin EBK tesislerinde kapasite kullanım oranının %20 dolayında, tüm işletmeler genelinde ise bu değer %25 ler dolayında kaldığı belirtilmektedir (SAKARYA 1990).

Et kesimlerinin önemli ölçüde denetimsiz ve kaçak olması, hem et işleme sanayiinin gelişmeme nedenlerinden biri ve hemde bir göstergesi durumundadır.

EBK kombinalarının bazılarında kesim artıklarını değerlendiren ilk kademe sanayi tesisleri, bazılarında kesilmiş eti işleyen ikinci kademe sanayi tesisleri vardır. Özel sektörde et işleme sanayi ise henüz emekleme döneminindedir. Et mamüllerinin önemli bir bölümü ev ve ilkel imalathane koşullarında üretilmektedir. Yapılan bir değerlendirmeye göre kırmızı et üretiminin %95'i taze olarak tüketilmektedir. Et ürünleri tüketiminde ise, sucuk %50, salam/sosis %25, pastırma %20 ve kavurma %5 oranında paya sahip bulunmaktadır (ANONYMOUS 1990/d). Türkiye'de diğer et çeşitlerinde olduğu gibi su ürünlerinde de işleme tesisleri çok yetersizdir. Nitekim balık üretiminin %70'inin taze olarak tüketilmesi bunun bir göstergesidir. Bunun dışında %4'ü dondurulmuş, %0.4 ü tuzlanmış, %1.5'u koserve ve %24.1'i de diğer şekillerde ve çoğunlukla üretim bölgelerinde tüketilmektedir. Fakat, özellikle balıkçılığı gelişmiş ülkelerde ortalama %18 gibi düşük bir oran taze olarak tüketilirken, %24'ü dondurulmuş, %15'i kurutulmuş %13.5'de koserve şeklinde işlenmiş olarak tüketilmektedir (ÇİFTÇİ 1990).

## 5. PAZAR YAPISI VE İŞLEYİŞİ

Et'in pazar yapısı deyince, konunun canlı hayvan üretimi ve pazara arzından etin tüketiciye ulaştığı son aşamadaki tüm hizmet ve faaliyetleri içerecek şekilde ele alınması gerekmektedir. Bu sürecin pazarlama kanalları olarak şematize edilmesi konunun açıklanmasını kolaylaştıracaktır (Şema1.) (ÖZHAN 1975). Şemadan da izleneceği gibi et pazarlamasında, hayvan üreticisinden son tüketiciye ulaşılıncaya kadar birçok aracı kişi ve kurum yer almaktadır. Üretici hayvanını doğrudan ihracatçı, toptancı veya perakendeci kasaba sattığı gibi, çoğu kez araya cambaz, celep, komisyoncu, besiciler gibi kişiler girmektedir. Toptancı veya perakendeci kasaplar, aldıkları hayvanları, daha önceki bölümde açıklandığı gibi belediye mezbahaları, EBK ve özel kesim yerlerinde kesime tabi tutmakta veya önemli oranda kontrolsüz kesimler şeklinde perakendeci kasaplar kanalıyla tüketiciye ulaştırmaktadırlar. Yapılan

araştırmalar, tüketicinin 1 kg et için ödediği 100 TL'den farklı pazarlama kanallarına göre %45-75 arasında değişen bir oranı üreticiye ulaşmaktadır. Geri kalan %25-55 lik pay arada yer alan kişi ve kurumlarca paylaşılmaktadır. Tüm üretim maliyetini yüklenen üretici için 45-75 lik pay oldukça düşük bir orandır (KINA-BAŞ 1990).

### ÜRETİCİ

TÜCCAR		
İHRACATCI	BESİCİ	CELEP
KOMİSYONCU	TOPTANCI KASAP	PERAKENDECİ KASAP
KAÇAK KESİM	BELEDİYE MEZBAHASI	E.B.K
PERAKENDECİ KASAPLAR		
TÜKETİCİ		

### Şema 1. Türkiye'de Canlı Hayvan Pazarlama Kanalları

Canlı hayvan alımlarının yapıldığı formal alanları 3 grupta toplamak olanaklıdır (TUNCEL 1988). Bunlar hayvan panayırları, belediye hayvan pazarları, ve hayvan borsalarıdır. Hayvan panayırları hayvancılığın yoğun olarak yer aldığı yörelerde yılda 1-2 kez düzenlenen hayvan pazarlarıdır. İkinci grup pazar yerleri 1580 Sayılı Yasa ile Belediyeler tarafından düzenlenmek durumunda olan pazar yerleridir. Diğer bir canlı hayvan pazar organizasyonu Ticaret Borsalarının yapısı içinde yer alan hayvan borsalarıdır. Organize pazarlar olarak nitelendirebileceğimiz bu pazarlar yanında, kırsal alanda doğrudan üretici ve aracının karşı karşıya gelmesi ile hayvan satışları da gerçekleşmektedir.

Hayvan satış şekilleri, baş, et(net karkas ağırlığı), canlı ağırlık ve et randımanına göre yapılmaktadır. Randımana göre satış EBK'ca kurumun kendi adına yaptığı alımlarda kullanılmaktadır.

Fiatlar genelde arz-talep koşullarına bağlı olarak teşekkül etmektedir. Bir müdahale mekanizmasının söz konusu olmadığı bu piyasalarda üretici çoğu kez pazarlama gücünden yoksun bulunmaktadır. Ancak EBK piyasaya belirli bir fiyatla alıcı olarak girmektedir. Kurum bu şekilde, piyasayı düzenleyici bir rol oynamaya çalışmaktadır. Ayrıca EBK, sahip olduğu 27 et, 1 tavuk kombinasyonu, 2 balık unu üretim fabrikası, 1 taşımacılık işletmesi, 6 soğuk hava deposu ile Türkiye'de kontrollü kesim yanında bazı pazarlama fonk-

siyonlarının da yerine getirilmesinde rol oynamaktadır (MIZRAK 1988).

Hayvan pazarlarının tam olarak örgütlenememiş olması nedeniyle, canlı hayvan nakli, pazar yerlerinde barındırılması v.b konularda önemli sorunlar bulunmaktadır. Hayvan kesimi ve daha sonraki aşamalarda da standardizasyon, derecelendirme, kontrol, anbalajma, depolama ve satış hizmetlerinde önemli eksiklikler bulunmaktadır. ABD ve Avrupa ülkeleri karkas derece standartlarını hemen hemen yarım yüzyıldan beri uygulamaktadır. Türkiye'de sığır kalitelerini belirtmek için Türk Standartlar Enstitüsünce 1973 yılında hazırlanıp yayınlanan Kasaplık Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Gövde Etleri Standartları ne yazıkki uygulamaya konulamamıştır (YÜCEL 1984). Günümüzde TSE tarafından et ve mamulleri konusunda hazırlanmış 40 kadar standart bulunmaktadır (ARIYÖRÜK 1989).

Ancak arzu edilen alt yapı henüz kurulamadığından, kabul edilen standartların uygulanması bir yana, olmazsa olmaz denilecek temel sağlık kontrolleri bile yeterince yapılamamaktadır. Bu alanda bazı yasal düzenlemeler olmasına karşın, bir yetki kargaşası olduğu da belirtilebilir.

## 5. DIŞ TİCARET

Kişi başına normal et tüketim miktarı dikkate alındığında (ÇALGÜNER ve ERAKTAN 1975) Türkiye'nin et üretimi kendine yeterli olmamakla birlikte, uzun yıllardan beri özellikle canlı hayvan şeklinde et ihracatı devam etmektedir. Türkiye'nin 1980 yılından günümüze kadar olan canlı hayvan ve et dış-satım rakamları tablo 4.de verilmiştir.

**Tablo 4. Türkiye'nin Canlı Hayvan ve Et Dış Satımı**

Yıllar	Canlı(Baş)	Et(Ton)
1980	934.025	5.593
1981	1.960.828	26.419
1982	2.559.694	56.727
1983	2.629.367	57.601
1984	2.644.611	64.390
1985	2.697.281	45.918
1986	3.236.843	41.584
1987	2.985.163	29.756
1988	3.272.235	23.063

**Kaynak:** DİE, İstatistik Yıllığı 1989 s.341.

Tablo 4 de verilen kırmızı et grubu canlı hayvan-et dış-satımında, koyun keçi gibi küçükbaş hayvanların payı % 60-85 arasında değişirken (YALMAN 1988), 1988 yılında bu rakam %95'in üzerine çıkmıştır (ANONYMOUS 1990/b). Yine dış-satımının önemli bir bölümü canlı hayvan şeklindedir. Canlı hayvan et dış-satımı 1981 yılından sonra artma eğiliminde olan düzenli bir seyir göstermişse de 1987 yılında bir azalma söz konusudur. Bu durgunluk eğiliminin giderilmesi için, 1986 yılında 100 Dolar/ton olan Destekleme ve Fiyat İstikrar Fonu sübvansiyonu 170 dolar/ton'a yükseltilmiştir(MAÇİNLİ 1988).

Türkiye'de sanayi tipi tavukçuluğun gelişmesine paralel olarak, 1980'li yıllarda dış satım olanaklarında gelişmeler olmuştur. 1985 yılında 4984 tona kadar ulaşan dış-satım miktarı 1989 yılında 907 tona düşmüştür (ARABACI 1990).

Türkiye'de sınırlı da olsa balık ve diğer su ürünleri dış satımı söz konusudur. 1984 yılında 21 bin ton olan dış-satım miktarı 1988'de 25.4 bin tona ulaşmıştır.

Türkiye dış-satım yanında, kırmızı, beyaz et ve su ürünlerinde dış-alımda yapmaktadır. Özellikle 1980'li yıllardan sonra kotalar kaldırılmış, bazı yıllar fiyat stabilizasyonu amacıyla EBK'ca dış-alım yapılmıştır. Dış-alımın kontrolü ve yurt içi üretimi korumak ve yarışmalı bir pazar yapısı yaratmak amacıyla fon uygulanmaktadır. Son 5 yıllık istatistiklere göre canlı hayvan, farklı et ve et ürünleri dış alım verileri tablo 5 de özetlenmiştir.

**Tablo 5. Canlı Hayvan ve Et Dış-alımı**

Yıllar	Canlı Hayvan (Baş)	Et ve Mamülleri (Ton)	Balık ve Balıkçılık Ürünleri (Ton)
1984	1.100.381	736	30
1985	1.076.472	38.222	245
1986	1.610.090	24.790	1.798
1987	3.242.190	22.739	4.788
1988	1.565.538	12.237	3.970

**KAYNAK:** DİE, İstatistik Yıllığı 1989,s.

Beyaz et te ise 1989'a kadar ithalat söz konusu değilken, bu yılda 121 tonluk ithalat yapılmıştır (ARABACI 1990).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de et üretim ve pazarlama sorunlarını hayvancılık, bitkisel üretim faaliyeti, tarıma dayalı sanayi ve genelde tüm eko-

nominin sorunlarından bağımsız olarak ele almak ve değerlendirmek oldukça zordur. Burada, önceki bölümlerde sunulan veri ve bilgilerin ışığında temel sorunlar ve bunlara uygun çözüm önerileri sunulmaya çalışılmıştır. Ancak bu yapılırken, et üretim ve pazarlaması konularında her forumda dile getirilen, hayvan materyalinin ıslahı, yem, kredi, pazarlama v.b klasikleşmiş bir sorun sıralamasına girmemeye özen gösterilmiştir.

Et üretim ve pazarlanmasında; hayvancılık, et üretimi-tüketiciye sunulması ve tüketici olmak üzere özetleyebileceğimiz üç temel unsur bulunmaktadır. Birinci aşamada hayvancılık olarak ifade ettiğimiz, hayvansal üretimle ilgili temel sorunlar, bu faaliyetin yer aldığı tarım işletmeleri ile ilgilidir. Türkiye'de hayvancılığı gelişmiş batılı ülkelerde olduğu gibi, ihtisaslaşmış ve entansif tarım yapan hayvancılık işletmelerinin sayısı fazla değildir. Çok sayıda küçük tarım işletmesi, pazardan çok aile gereksinimi için ekstansif koşullarda üretim yapmaktadır. Sahip olunan hayvan popülasyonunda verim düzeyi düşük yerli ırkların oranı oldukça yüksektir. İşletmeler hayvancılık faaliyeti için, yem bitkisi üretimine fazla er vermezler. Ayrıca bu konuda kamu malı olan mer'a arazileri de oldukça bakımsız ve verimsizdir. İşletmelerde hayvan barınma ve besleme koşulları çok ilkeldir.

Tarım işletmelerinde, canlı hayvan üretiminden sonraki aşamada etin elde edilmesi ve tüketiciye ulaştırılmasında da önemli sorunlar bulunmaktadır. Her şeyden önce üreticiden-tüketiciye uzanan pazarlama kanallarında çok sayıda kişi ve kurum yer almaktadır. Sorun, çoğu kez vurgulandığı gibi, bu kişi ve kurumların varlığı değildir. Bunlar mevcut yapı içinde mutlaka bir fonksiyonu yerine getirmektedirler. Burada sorun, bu kişi ve kurumların üreticiden kopuk bulunmaları, üstlendikleri pazarlama fonksiyonlarını gereğince yerine getirememeleridir. Bu, sistem, maliyet artışı yarattığı gibi, sistemin akıcı bir şekilde işlenmesini de önlemektedir. Özellikle insan sağlığı ile yakından ilgili olan et ve et mamullerinde, hayvanların kesimi ve etlerin işlenmesinde alt yapı ve organizasyon yokluğu en temel sorundur. Kamu ve özel sektörün sahip olduğu tesislerin et kesimi ve işlenmesindeki payları sadece %50'ye yaklaşmaktadır. Geri kalan bölümü tamamıyla sağlık açısından denetimsiz, kaçak ve kontrolsüz olarak kesilmekte ve tüketilmektedir. Verilere göre kontrollü gibi gözüken ve %50 ye vardığı ifade edilen et kesim ve işlenmesindeki koşulların da sağlıklı olduğu tartışmalıdır. Diğer yandan mevcut kurulu kapasite ile, gereksinim duyulan kesim kapasitesi birbirine yakın iken, kesimlerin önemli bir bölümünün kontrolsüz ve kaçak gerçekleşmesi düşük kapasite kullanımının varlığına işaret etmektedir. Tabii ki bu sorun, temelde üreticiden kopuk, üretimden çok tüketim merkezleri etrafında yoğunlaşan dengesiz bir yapılaşmanın var olduğunun göstergesidir.

Amacına ters düşen bu yapılaşma kendinden beklenen fonksiyonu yerine getiremediği gibi, düşük kapasite kullanımı nedeniyle, maliyet artışlarına da neden olmaktadır. Bu yapı içinde standardizasyon, dereceleme, ambalajlama, depolama, kalite kontrolü v.b. gibi temel pazarlama fonksiyonlarının yerine getirilmesini beklemek yanlış olur.

Et ve et ürünleri dış-alım-satım hizmetlerinin de sağlıklı bir yapıda olduğunu söyleyemeyiz. Önemli ölçüde küçük baş canlı hayvan satışına dayalı bir dış-satım söz konusudur. Gerçekte mevcut sanayi yapısı ve maliyetlerle dış-satım yapısını değiştirmek ve miktarını artırmak olanaklı gözükmemektedir. Özellikle hayvan popülasyonunun iyileştirilmesi amacıyla canlı-hayvan ve damızlık dış-alımı yapılmaktadır. Ayrıca son yıllarda, piyasa düzenleme amacına yönelik et alımları da yapılmıştır. Ancak altyapısı olmayan, üretici-tüketici zinciri iyi işlemeyen bir sistemde, dış-alımla arzı artırarak piyasaya müdahale etmek güçtür.

Herhangi bir ürünün pazar yapısı içinde, tüketici sayısı ve tüketicinin sahip olduğu sosyo-ekonomik nitelikler de diğer faktörler kadar önemlidir. Yapılan araştırmalarla ortaya konduğu gibi, et ve et ürünleri gelir-tüketim ve fiyat elastikiyeti yüksek olan ürünlerdir. Ortalama fert başına milli gelir düzeyi 2000 Dolar düzeyinde ve gelir dağılımı oldukça dengesiz bulunan Türkiye'de kısa dönemde et tüketimini artırmak olanaklı değildir. Tüketim sadece miktar olarak üretimi etkilememektedir. Tüketici tercihlerinin hazır ve işlenmiş et ürünleri yönünde değişmesi et işleme sanayiinin gelişmesinde önemli bir itici güç olacaktır.

Burada da kısaca değinildiği gibi sektörle ilgili birçok sorun bulunmaktadır. Bu sorunların hepsini birden çözüme kavuşturmak olanaklı değildir. Ancak öncelikleri saptayıp sahip olduğumuz sınırlı kaynak ve olanakları bu yönde kullanmak çözümü kolaylaştıracaktır.

Yapılması gereken temel işlemlerden birisi, mevcut potansiyeli ortaya koyma yanında, sorunları belirlemede de temel kaynak olan hayvancılıkla ilgili istatistiklerin sağlıklı bir yapıya kavuşturulmasıdır. Bu önemli konuda DİE tarafından hazırlıkları başlatılan 1990 Genel Tarımı Sayımı bir fırsat olacaktır.

Canlı hayvan üretiminden, et ve mamüllerinin tüketiciye ulaşmasına kadar geçen zincir içinde yatay ve özellikle dikey entegrasyona dayalı bir örgütlenme modeli geliştirilmelidir. Örgütlenmede birçok batılı gelişmiş ülkede olduğu gibi kooperatif veya birlik modelleri kullanılabilir. Örneğin AT'da hayvansal ürünlerin işlenmesi ve pazarlanmasında kooperatiflerin payı %50-100 arasında değişmektedir (ANONYMOUS 1988/b). Diğer İskandinav

ülkelerinde de olduğu gibi, Norveç'te de kırmızı et pazarlamasında kooperatiflerin payı %77 dir (REHBER 1984). Türkiye'de mevcut yapı içinde önerilen örgütlenmede EBK öncülük yapabilir. EBK'nun kesim ve işleme ünitelerini küçük ve orta ölçekli, ancak modern üniteler halinde hayvancılık bölgelerine yaymak ve kurumu bir üretici örgütüne dönüştürmek atılacak en olumlu adım olacaktır. Böyle bir hareket, son yıllarda ortaya çıkan özelleştirme gayretleri içinde sözü edilen, KİT'leri şirketleştirme fikrine de bir alternatif yoldur.

Yapılacak öncelikli faaliyetlerden birisi de, hiç olmazsa ilk kesim aşamasında sağlık kontrolünün %100 sağlanması için gerekli önlemleri almaktır. Açıkta, öngörülen bir alt yapı ve örgütlenme geliştirilmeden, bu basit ilk-kontrolü yapmak bile çok zordur. Sadece yasal düzenlemelerle bunun olmayacağı bugüne kadar görülmüştür. Ancak mevcut yapı içinde de konuyu sürekli gündemde tutarak, EBK, özel sektör ve üretici kuruluşlarına da kontrol sorumluluğu verilerek, mahalli idarelere ve belediyelerin kendilerine yasa ile verilen görevleri mutlaka yerine getirmeleri sağlanmalıdır.

Dış-satımda öncelikle Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkelerine yönelik potansiyel ve olanaklar iyi değerlendirilmeli ve üretimin buna göre yönlendirilmesi, canlı hayvan yanında et ve mamülleri dış-satımının geliştirilmesi yönünde önlemler alınmalıdır. Diğer yandan dış-alımda tam bir liberasyona gidilmesi, hayvancılığın gelişmesini engelleyecektir. Tarımda, özellikle et-ve et ürünleri sektörü gibi, alt yapısı tam kurulmamış, gelişme aşamasında olan bir sektörde müdahalesiz bir pazar yapısı düşünmek oldukça yanlıştır. Bu nedenle et ithalatında uygulanan fonlar korunduğu gibi, iç-üretim rekabet şansını sürekli koruyacak bir düzeyde tutulmalıdır.

Hayvancılık işletmelerinin sorunlarına girmek bu tebliğin konusu dışında tutulmuştur. Ancak hayvancılıkla ilgili temel bir soruna değinmekte yarar vardır. Mer'a hukukunda değişiklik yaparak, mutlak mer'a alanlarının kesin korunması koşuluyla, mer'aların üretici örgütleri (kooperatif-birlik) öncelikli olmak üzere, özel mülkiyete konu edilmesi, bu önemli kaynağın korunması ve üretime katkısı açısından yararlı görülmektedir.

Burada Türkiye tarımı ve dolayısı ile Türkiye ekonomisi ile ilgili önemli bir sorunu da dile getirmekte fayda vardır. Türkiye ekonomik açıdan olmasa da insan kaynağı açısından çok iyi bir potansiyele sahipken bu kaynak etkin olarak kullanılmamaktadır. Tarımın diğer alanlarında olduğu gibi hayvancılık ve hayvan ürünleri sanayiinde de, nedenini açıklamakta güçlük çektiğimiz belki sınırlı bir miktar dış kaynak için, sorunların tespiti ve çözüm

önerileri getirilmesi, konularında sektör analizleri ve fizibilite etüdlerinin yabancı uzman ve danışmanlık firmalarına yaptırılması bunun bir göstergesidir. Bunun iki örneğini et sanayii ile ilgili açıklamamızda vermiştik. Bu örnekleri daha da çoğaltmak olasıdır. Bu şekilde, kendi yetişmiş elemanını, teknisyenini, üniversitesini üretimin içine sokmayan bir yapı ve anlayışla, sorunlara çözümler üretmek olası değildir.

Ana hedef ve ilkeler çerçevesinde bütünleşmiş genel bir tarım politikası oluşturmadan, birbirinden kopuk, üretici ve tüketici çıkarlarını gözetmeyen, tamamıyla kısa dönemli ticari ve finansal amaçlı, kredi, fon, vergi iadesi, yatırım indirimi ve teşviki v.b. politikalarla tarımın diğer dallarında olduğu gibi et ve et ürünleri üretim ve işleme sanayiinin sorunlarına da kalıcı çözümler bulmak zordur.

### **KAYNAKLAR**

- AKBAY, R., 1991, Türkiye'de Beyaz Et -Üretimi ve Tüketiminin Durumu, SETBİR Haberler, Yıl 2, Sayı 10s.3
- ANONYMOUS 1986, TÜSİAD, Türkiye'de Et ve Et Ürünleri Sanayinde Durum, Yayın no:T/86.6.89. 31 s.
- ANONYMOUS 1988/a, T.Z.O.B., Ziraî ve İktisadi Rapor, Yayın no: 155, Afşaroğlu Matbaası, Ankara.
- ANONYMOUS 1988/b, Avrupa Topluluğu ile İlişkiler Açısından Türkiye Hayvancılığı Simpozyumu
- ANONYMOUS 1990/a, DİE, Tarımsal Yapı ve Üretim 1988, Yayın no:1 416, Ankara.
- ANONYMOUS 1990/b, DİE, Türkiye İstatistik Yıllığı 1989, Yayın no:1405, Ankara.
- ANONYMOUS 1990/c, DPT, VI.Beş Yıllık Kalkınma Planı, Yayın No:2174
- ANONYMOUS 1990/d, SETBİR (Süt ve Et Sanayicileri Birliği), 1990'a Girenken Et (Kırmızı-Beyaz) ve Süt Sektöründe Durum. Barok Ofset Matbaacılık, Ankara.
- ANONYMOUS 1990/e, T.O.B.B., İktisadi Rapor, Yayın no: Genel 165, Ar-Ge 73 Semih Ofset Matbaası, Ankara.
- ARABACI, E., 1990, Bursa Merkez İlçesi Kasaplık Piliç İşletmelerinin Ekonomik Yapı ve Sorunları (Yayınlanmamış Y.Lisans Tezi), 52 s.
- ARAL, S. 1984, Türkiye'de Hayvancılığın Kırmızı Et ve Et Ürünleri Endüstrisindeki Yeri ve Önemi, Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, Cilt 54.Sayı 2. s.24-53
- ARİYÖRÜK, M.Y., 1989, Avrupa Topluluğu ve Türkiye Hayvansal Sanayinde



Standartlar, Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii 1.Milli Sempozyum Tebliği, 4 s. Kasım 1989

- ÇALGÜNER,C., ERAKTAN,G., 1975 Türkiye'de Tarımsal Üretim ve Beslenme İlişkileri, Türkiye Ziraat Odaları Birliği Yayınlar 97, Ankara
- ÇİFTÇİ,A.1990, Balıkçılığımız ve Sorunları, TÜBİTAK, Bilim ve Teknik, Cilt 23, Sayı 276, Kasım 1990, s.14-18.
- KINABAŞ,B.,1990, Bursa İli Canlı Hayvan Pazar Yapısı ve Sorunları, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bursa.
- MAÇINLI,T., 1988, Et ve Et Mamulleri Sektörü ve İhracat Potansiyeli, İGEME, Forum Dergisi, Yıl 2 Sayı 7 s.29-34.
- MIZRAK, R., 1988, İGEME, Dış-Ticaret Forum Dergisi Yıl:2, Sayı 7(Roportaj notları)
- ÖZHAN, M.,1975 Et Sığırcılığı, Et ve Et Mamülleri, Ata.Üni.Yay.424, Sevinç Matbaası, Ankara.
- REHBER,E. 1984, Norwegian Agriculture and Agricultural Marketing Through Cooperative Organizations, A.Ü.Zir. Fak.Yay. no 897, Ankara.
- SAKARYA, E. 1990, Canlı Stokun Et Endüstrisinde Yeri ve Önemi SETBİR, Haberler, Ocak 1990, Yıl 2, Sayı 6, s.2.
- TUNCEL,E., 1988, Hayvancılık Organizasyonları ve Projelendirme, Uludağ Üni.Zir.Fak.Ders Notları 32.Bursa.
- YALMAN,K.1988,Dünya Et Ticareti ve Türkiye Et Üretimi, İGEME, Forum Dergisi, Yıl 2 Sayı 7s.41-45.
- YAVUZ,R.1989, Türkiye'de Et Endüstrisi ve Et Entegre Tesislerinin Durumu, Veteriner Hekimler Derneği Dergisi Cilt 59,Sayı 3-4, 1989 s.25-31.
- YILDIRIM,Y., 1984, Et Endüstrisi, Yaylacılık Matbaası, Bursa.
- YILDIRIM,Y., 1989, Hayvansal Ürünlerin Değerlendirilmesi, Marmara Bölgesinde Tarımın Verimlilik Sorunları Simpozyumu, MPM Yay.No. 387, s.242-249.
- YÜCEL,A.1984, Kastre Edilmiş Yerlikara ve Doğu Anadolu Kırmızısı Sığır Karkaslarının Derecelendirilmesi ve Kaba Kimyasal Bileşimlerinin Saptanması üzerine Araştırmalar, A.Ü.V.-Fak.-Der.30(4): 1983, s.588-606.

# ÜLKE HAYVANCILIĞI VE ET PAZARLAMASINDA KAMU SEKTÖRÜ

Akın SAREYYÜPOĞLU \*

Ziraat Yüksek Mühendisi

---

---

## GİRİŞ:

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomik kalkınmaya büyük çapta katkı sağlayan faaliyet dallarından biri de tarım ürünlerine dayalı endüstri kuruluşlarıdır. Günümüz yaşantısında gelir düzeyine bağlı olarak değişen hayat standardı ve bunun yanısıra artan nüfus, toplumun gıda maddeleri talebini de arttırmaktadır.

Tüm gıda maddeleri sektöründe olduğu gibi tüketicinin kazandığı yeni beslenme alışkanlıkları; et sektöründe de canlı hayvandan yola çıkılarak kesim sonucu elde edilen hammaddenin mamul madde haline getirilmesi ile noktalanmamakta ürünün; tüketim safhasına kadar muhafaza edilip marketlerin raflarında veya tüketicinin soğutucusunda uzun süre bozulmadan saklanabilecek ve her an kullanılabilenecek şekil, yapı ve ambalaja sahip olan bir özelliğe kavuşturulmaktadır. Bu proses teknoloji ile sağlanılmaktadır. Dolayısıyla gelişmiş teknolojinin kullanılması Endüstrileşmeye doğru yönelmenin başlangıcı olmaktadır.

## I. PLANLI DÖNEMDE TÜRKİYE'DE ET ENDÜSTRİSİNİN GELİŞİMİ:

### BELEDİYE MEZBAHALARI:

Planlı dönemin hemen başlangıcında 1580 sayılı Belediye Kanunu ile Belediyelere verilen mezbaha kurma görevi kapsamında kurulmuş olan mezbahalar aşağıda plan dönemleri dikkate alınarak TABLO-1 de sunulmuştur (1).

---

Et ve Balık Kurumu Genel Müd. Hayvan Satınalma Şb. Müdürü

**TABLO-1 Tiplerine Göre Belediye Mezbahalarının Sayıları (\*)**

	Kesim Yeri	I.Tip	II.Tip	III.Tip	Büyük Şehir Tipi	Toplam
II. BYKP	258	176	90	60	18	602
III. BYKP	420	141	77	89	26	753
IV. BYKP	376	151	111	99	19	756
V. BYKP	363	219	92	89	6	789
VI. BYKP	394	178	90	53	6	721

(\*) BYKP'ı başlangıç yılları dikkate alınarak.

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyİşleri Bakanlığı

### **ET ve BALIK KURUMU:**

28.8.1952 tarih ve 3/15 sayılı Bakanlar Kurulu Kararları ile Ticaret Bakanlığına bağlı bir Kamu İktisadi Teşebbüsü olarak kurulan Et ve Balık Kurumu, et ve balık işlemlerini tertip ve tanzim etmek, ticaret, istihsal ve sanayi ile meşgul olmak ve bunlarla ilgili her türlü etüd ve araştırmaları yapmakla görevlendirilmiştir.

Kurum başlangıçta II. Dünya Savaşı sonrasında yaşanan ekonomik bunalım döneminde büyük tüketim merkezlerinin et ihtiyacını karşılamak, kasaplık hayvan ve et piyasasında yapay fiyat artışlarını ve büyük fiyat dalgalanmalarını önlemek amacıyla tüketiciye dönük ve ticari amaçlı bir kuruluş olarak tesis edilmiştir. Kurumun bu yıllarda kasaplık hayvancılığı, besiciliği geliştirme ve özendirme, üretimi artırma ve üreticiyi koruma işlevi belirgin ve ağırlık kazanmış değildir.

Kurum daha sonra özellikle 1976-1980 yılları arasında kendine verilen destekleme alım görevleri doğrultusunda avanslı sözleşmeler yaparak üretici ve besicilere maddi destek sağlamıştır.

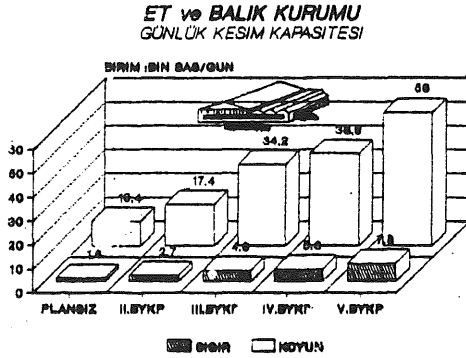
Kuruluşundan 80'li yıllara kadar;kar amacı gütmeksizin daha ziyade hizmet amacına yönelik olmak üzere yatırımlar yaparak görevini sürdürmüştür.

1980 yılından sonra temel besin niteliğinde olan et, desteklenen ürünler kapsamından çıkarılmış ve EBK'ya karlılık ve verimlilik ilkeleri doğrultusunda çalışması hedef olarak verilmiştir.

Bunun sonucunda finansman temininde karşılaşılan güçlüklerden dolayı 1976 yılından itibaren üretici ve besicilere besi sözleşmeleri karşılığında avans mahiyetinde tanınan kredi uygulamalarına bu dönemde son verilmiştir.

1969 yılından buyana müşterek işbirliği içinde bulunan Şeker Besi Projesi uygulaması dikkate alınmadığında; kurum alımlarının tamamını serbest yoldan gelen hayvanlarla karşılamakta ve arz-talep, depo-stok ve iç-dış pazarlama imkanlarına göre bir düzenlemeye gitmektedir.

Kurumun Kalkınma Plan Dönemleri esas alınmak suretiyle kapasite gelişimi aşağıda sunulmuştur. (GRAFİK-1) TABLO-2



**TABLO-2 Kalkınma Planı Dönemleri Dikkate Alınarak Et ve Balık Kurumu Kombinaları ve Kapasiteleri**

	Kombina Sayısı	Kesim kapasitesi BAŞ/GÜN		Kesim kapasitesi TON ET/YIL	
		Büyük Baş	Küçük Baş	TEORİK	PRATİK
PLANSIZ	4	1.600	10.400	107.520	57.600
II. BYKP	4	1.100	7.000	73.200	39.600
III. BYKP	9	2.100	16.800	156.240	88.320
IV. BYKP	2	500	4.400	39.120	21.360
V. BYKP	9	2.500	17.400	173.520	100.080
<b>TOPLAM</b>	<b>28</b>	<b>7.800</b>	<b>56.000</b>	<b>549.600</b>	<b>306.960</b>

Plansız dönem içinde kurumca 1953 yılında Erzurum, 1955 yılında Ankara, 1956 yılında da Zeytinburnu ve Konya Et Kombinaları toplam 1600 BB;10.400 KB günlük kesim kapasiteleri ile hizmete sokulmuştur.

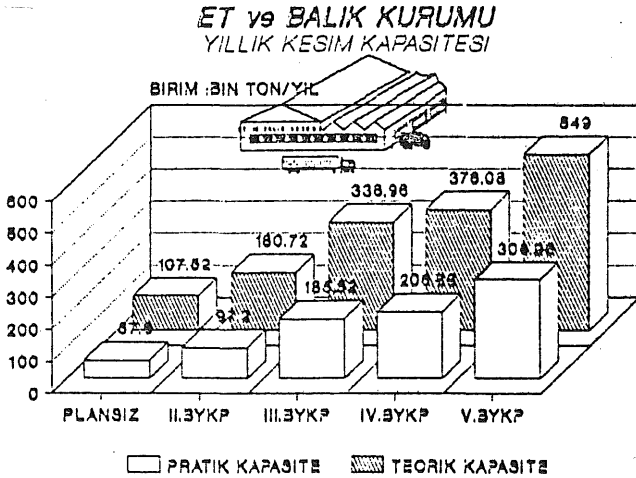
Bunu takiben II. BYKP dönemini kapsayan 1968-1972 yılları arasında da yine dört kombina (Şanlıurfa/1968-Elazığ/1969-Bursa/1970-Kayseri/1971 yıllarında) toplam günlük 1100 BB;7000 KB'lık kesim kapasiteleri ile faaliyet göstermeye başlamıştır.

III. BYKP süresi içinde, yani 1973-1977 yılları arasında da dokuz kombina (Kars/1972-Diyarbakır/1973-Adana/1975-Tatvan ve Ağrı/1976-Burdur ve Suluova/1977-Sakarya ve Gaziantep/1987 yıllarında) hizmete sokulmuş ve bu dokuz kombinanın günlük kesim kapasiteleri de 2100 BB; 16.800 KB şeklinde olmuştur.

1979-1983 yıllarını kapsayan IV.BYKP döneminde de 1980 yılında Van ve Manisa Et Kombinaları toplam 500 BB;4.400 KB günlük kesim kapasiteleri ile hizmet vermeye başlamışlardır.

V.BYKP süresini içeren 1985-1989 yılları arasında da sekiz kombina daha (Afyon,Eskişehir, Sivas ve Malatya/1984-Kastamonu/1985-Kızıltepe, Yüksekova ve Bingöl/1987 yıllarında) ülke genelinde toplam 2.300 BB;16.400 KB günlük kesim kapasitesi ile faaliyet göstermeye başlamıştır.

Sonuçta Et ve Balık Kurumunun kurulu ve faaliyette bulunan kombina sayısı 1990 yılında Erzincan'ın da ilavesiyle 28 adede, günlük kesim kapasitesi ise tek vardiye ve 8 saatte olarak 7.800 BB. 56.000 KB. yükselmiş, günlük kesim miktarlarından hareketle yıllık kesim kapasitesi de et olarak yaklaşık pratikte 307 bin ton, teorikte de 550 bin ton'a ulaşmıştır. (GRAFİK-2)



## ÖZEL SEKTÖR KOMBİNALARI:

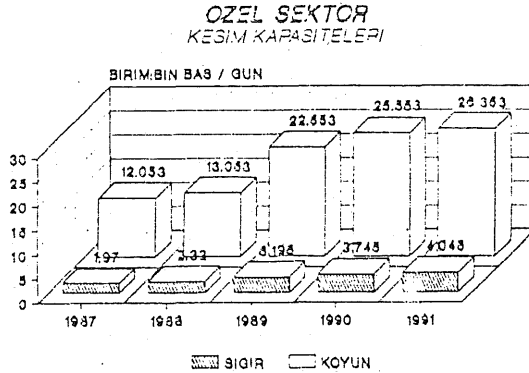
12 Haziran 1982 tarih ve 17.772 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "1580 sayılı Belediye Kanununun 15.Maddesine bir fıkra, 19.Maddesi'nin 5 numaralı fıkrasına bir bent eklenmesine dair "2678 Sayılı Kanun'la, Özel Sektöre de Et Kombinasyonu kurma yetkisi verilmiştir.

Faaliyette bulunduğu yıllar itibariyle özel kombinaların kapasite gelişimi TABLO-3 ve (GRAFİK-3) de verilmiştir.

**TABLO-3 Özel Sektör Kombinaları**

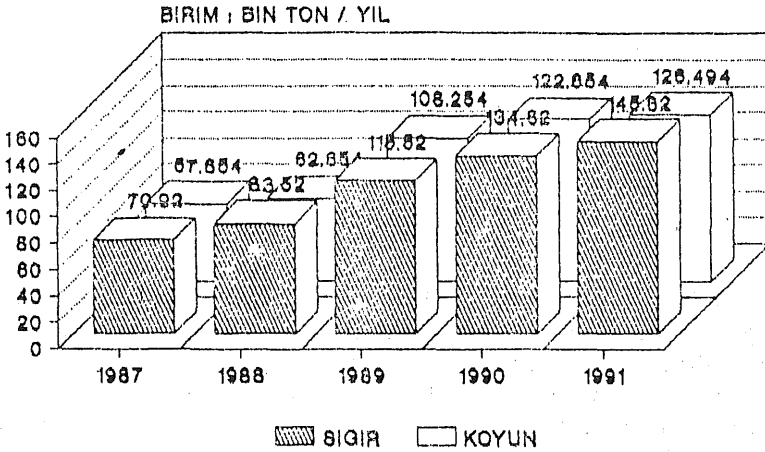
	Kombina Sayısı	Kesim kapasitesi BAŞ/GÜN		Kesim kapasitesi TON ET/YIL	
		Büyük Baş	Küçük Baş	B.BAŞ	K.BAŞ
1987	21	1.970	12.053	70.920	57.854
1988	2	350	1.000	12.600	4.800
1989	5	875	9.500	31.500	45.600
1990	5	550	3.000	19.800	14.400
1991	3	300	800	10.800	3.840
TOPLAM	36	4.045	26.353	145.620	126.494

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı



Bir kısmı imalathane niteliğinden bilahare kesimhane'ye dönüşen bir kısmı da büyük kapasiteli ve modern teknolojiyi uygulayan tesisler olarak kurulup faaliyet gösteren bu işletmelerin toplam kesim kapasiteleri 4.045 Büyük Baş, 26.363 Küçük Baş/Gün, et olarak Sığır'da 145.620 Ton/yıl, Koyun'da ise 126.494 ton'a ulaşmıştır.

### ÖZEL SEKTÖR KESİM KAPASİTELERİ



(GRAFİK - 4) KAYNAK : TOKB  
(KARKAS HESAPLAMADA BB 150,KB 20 KG,  
VE YILLIK 240 IS GUNU)

### KONTROLLU KESİM YAPAN KAMU VE ÖZEL KESİMİN KAPASİTE KULLANIMI:

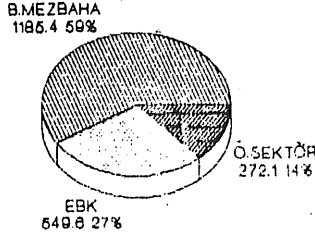
**TABLO-4 Türkiye'nin Kontrollü Kesim Kapasitesi**

	Kombina Sayısı	Kesim kapasitesi BAŞ/GÜN		Kesim kapasitesi TON ET/YIL		GENEL KAPASİTE TON ET/YIL
		B.BAŞ	K.BAŞ	B.BAŞ	K.BAŞ	
BELEDİYE						
MEZBAHALARI	721	18.914	105.114	680.904	504.547	1.185.451
EBK	28	7.800	56.000	280.800	268.800	549.600
ÖZEL SEKTÖR	36	4.045	26.353	145.620	126.494	272.114
<b>TOPLAM</b>	<b>785</b>	<b>30.759</b>	<b>187.467</b>	<b>1.107.324</b>	<b>899.841</b>	<b>2.007.165</b>

**Kaynak:** Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı

Kapasite hesaplanmasında faal gün sayısı 240 gün, karkas ağırlığı; BB'da 150 kg, KB'da ise 20 kg. olarak dikkate alınmıştır.

### KESİM KAPASİTESİ DAĞILIM YÜZDESİ



TABLO-4 deki değerlerde de görüleceği gibi, tamamlanarak devreye giren özel sektör yatırımlarıyla birlikte kırmızı et endüstrisinin toplam kesim kapasitesi 2.007.165 ton'a ulaşmıştır. Söz konusu kapasitenin %40.9'u yani 821.714 ton/yıllık bölümü modern kuruluşlarda bulunmaktadır. Sektörler bazında konu ele alındığında EBK'nun payı teorik kapasite dikkate alındığında Genel kapasitede %27.4, Modern kesimlerde ise %66.9 oranına; pratik kapasite dikkate alındığında ise bu oranlar sırasıyla %17.4, %53.4'e ulaşmaktadır.

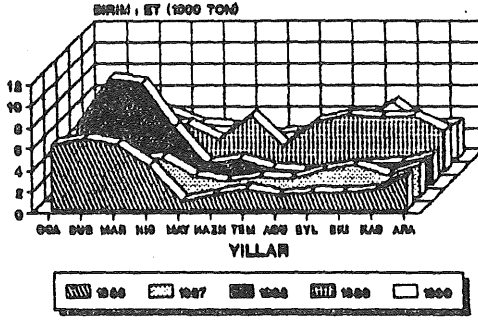
Belediye mezbahaları dahil tüm kurulu kapasite; Türkiye'nin tüm kasaplık gücünü kesecek ve üretecek güçtedir. Ancak, gerek kırsal bölgelerde gerekse yasal mevzuatların yükümlülüklerinden kurtulmak için gayri sıhhi müesseselerde yapılan kaçak kesimler ile besicilikte farklı canlı materyal ve besi yöntemlerinin kullanılması sonucu elde edilen düşük karkas ağırlığı kapasite kullanımını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca yılın her mevsiminde canlı besi materyali ve kaba-kesif yem temininde karşılaşılan zorluklar nedeniyle de belirli zaman ve dönemlerde hayvanların toplu besiyeye alınması ve bunun doğal sonucu olarak da besi'nin bitiminde yine hayvanların toplu şekilde pazara arz edilmeleri; Türkiye Et Endüstrisi'ni yılın belli bir kesitinde sürekli, başka bir kesitinde ise hammadde bulamaması durumuyla karşı karşıya bırakmaktadır. (GRAFİK 6-7)



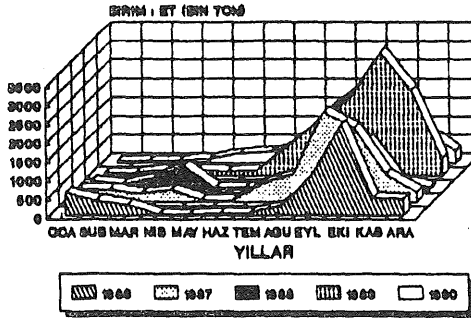
**ET VE BALIK KURUMU**  
**CANLI HAYVAN ALIMLARI**



**SIĞIR ALIMLARI**



**KOYUN ALIMLARI**



Grafik 6-7 deki EBK siğır ve koyun alımlarındaki dağılımdan anlaşılacağı gibi her iki hayvan türünde yıl içinde döküm mevsimleri ve piyasaya arz bakımından farklılık göstermektedir.

Sığır ve koyun arz'ı yılda iki tepe noktası verecek şekilde dağılım göstermektedir. Sığır'da; Ocak-Şubat-Nisan-Mayıs, Koyun da ise Ocak-Şubat-Mart ayları (toklu besisine bağlı olarak) entansif besinin döküm aylarını oluşturmaktadır. Sığır ve koyunda ikinci dağılım ise ekstansif besinin sona erdiği ve genelde Ağustos ay'ı ortalarından başlamak üzere Ekim ay'ı sonlarına kadar sürmektedir. Bölgelere göre ve yıl içindeki iklim ve ekolojik şartlara bağlı olarak bu sezonlar bir veya bir kaç ay öncesi ve sonrasına kayabilmektedir. Ama genel anlamda ifade edilmek gerekirse kasaplık hayvan arz'ı yılın ilk altı ayında sığır; ikinci altı ayında ise koyun ağırlıklı olarak tezahür etmektedir.

Bunun içindir ki Et Endüstrisinde aynı zaman da hem koyun, hem de sığır kesilecekmiş gibi varsayılarak tespit edilen TEORİK (proje) kapasiteler; işletmeler için büyük bir anlam taşımamaktadır. Kapasite kullanım hesaplamalarında bu nedenle PRATİK kesim kapasitesinin esas alınması daha yerinde olmaktadır. Pratik kesim kapasitesi işletmede faaliyet açısından hangi kesim türü(büyük baş veya küçük baştan biri) ağırlık kazanıyorsa hesaplamalarda o kapasitenin dikkate alınmasıyla oluşturmaktadır.

Et ve Balık Kurumu kendi kesimlerinin yanı sıra atıl kapasitesini değerlendirmek için mezbahası olmayan veya kapatılan 14 İl'de mezbaha hizmeti ile ihracatçı ve bazı özel firmaların kesimlerini yapmak suretiyle kapasitesini yıllar itibarıyla 1987'de (%26), 1988'de (%30), 1989'da (%36), 1990'da (%30) oranında kullanmıştır.

Özel sektör'de ise kesim miktarlarında yıldan yıla artış görülmesine rağmen kapasite kullanım oranlarında bir azalma söz konusudur. Yıllar itibarıyla kapasite kullanım oranları 1987'de (%31), 1988'de (%27), 1989'da (%31), 1990'da (%28) olarak gerçekleşmiştir. Devreye giren işletme sayısı artışının atıl kapasite yaratması, işletme sermayesi yetersizliği nedeniyle bazı kuruluşların faaliyetlerine ara vermeleri kapasite kullanım oranını azaltmaktadır. Nitekim 1990 yılında 33 kurulu işletmeden, 18'i sığır ve koyun birlikte, 6'sı yalnızca sığır, 4'ü de yalnızca koyun kesmek suretiyle ancak 29 adedi faaliyet gösterebilmiştir.

Sonuç olarak halkın, toplumun sağlıklı ve kaliteli et ürünlerini tüketmesini sağlamak üzere yıldan yıla gelişme gösteren Türkiye'de Et Endüstrisi; yılın her mevsiminde istenilen özellikte hayvan bulunamaması nedeniyle düşük kapasite ile çalışmak mecburiyetinde kalmaktadır. Sektörün ayakta durabilmesi ve prodük-

tif bir kapasite ile çalışabilmesi için günlük hammadde ihtiyaçlarının karşılanması gereklidir.

### **KAPASİTE KULLANIMINI ARTIRMADA ÇÖZÜM YOLLARI:**

Kontrollü kesim yapan işletmelerde, hayvan kestiren kişilerden mevzuatlara dayalı olarak rusum, stopaj vergisi adı altında kesintiler yapılması, yine bu iş yerlerinde hayvan kestirenlerin ileride vergi takibine uğrayacakları korkusunun bulunması, kesim öncesinde tespit edilemeyen hastalıklar sonucu imha edilen hayvanların bedellerinin ödenmemesi gibi sıralayacağımız faktörlere bağlı olarak caydırıcı nitelik taşımakta, buna paralel gayri sıhhi şartlarda faaliyet gösteren tesislerde yapılan kesimlerde bu özellikler aranmaması sonucu yaratılan haksız rekabet modern kesimhanelerin kapasite kullanım oranlarının düşmesine yol açmaktadır.

Bunun içindir ki;

Kombinalar ve modern mezbahalarda yaptırılacak kesimlerde üretici ve müteşebbislere karkas ağırlık üzerinden verilmekte olan et teşvik primi uygulamasına devam edilmeli, değişen ekonomik şartlar gözönünde tutularak teşvik primi miktarlarının enflasyona karşı değeri korunmalıdır. Diğer taraftan Türkiye'den ihraç edilen her türlü kasaplık hayvanın yönetmeliğe uygun kombinalarda kesimi sağlanmalı, üretimlerini belgeleyen ihracatçılara fon ödentisi yapılmalı, ayrıca ülke dahilinde açılan devlet ihalelerinde; hayvan kesimlerinin ruhsatlı kombinalarda yapılması şartının aranmasıyla söz konusu tesislerde hayvan kesiminin özendirilmesi sağlanmalıdır.

Deri, sakadat, diğer yan ve atık ürünlerin yurt içinde gerektiği şekilde ve sağlıklı olarak değerlendirilmesine imkan tanımayan mezbaha dışı kaçak kesimler önlenerek; çevre kirliliği ile ekonomik kayıplar azaltılmalıdır.

Et sanayinin geliştirilmesi arz dalgalanmalarının önlenmesi için kasaplık hayvanın yılın her mevsiminde düzenli bir şekilde piyasaya sunulması ve canlı stok tesis edilmesi için üretici ve besici fiyat ve pazar garantisi ile desteklenmelidir.

Bu hususlarda Et ve Balık Kurumunca uygulanan politika ve tedbirler ileriki bölümlerde sunulacaktır.

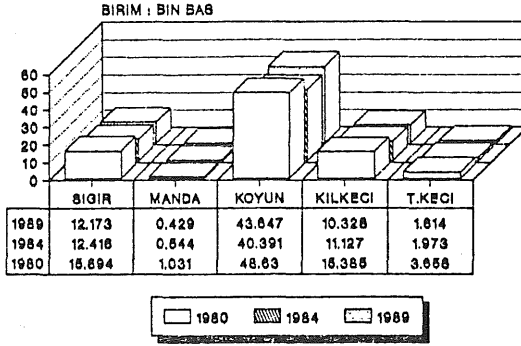
Et Endüstrisinde kapasite kullanımını burada noktalandıktan sonra sektörün hammaddesi niteliğinde olan hayvan varlığı ve yapısı konusunda bilgi sunulması da faydalı olur görüşüdeyiz.

## TÜRKİYE'NİN CANLI HAYVAN VARLIĞI: (CANLI STOK)

Türkiye'de Et Endüstrisinin temel hammaddesi canlı sığır, koyun ve kanatlılardan oluşmaktadır. Hayvan varlığımız bakımından bir değerlendirme yapıldığında nicelik bakımından bir azalmanın (bazı türlerde), fakat nitelik yani verim özellikleri yönünden bir ilerlemenin olduğunu görmekteyiz. Esasen gelişmiş ülkelerle mukayese edildiğinde; hayvan varlığı bakımından sayıca fazla olmanın pek önemli olmadığı, iyi çevre şartlarına sahip verimi yüksek hayvan potansiyeli oluşturulmasının daha önemli bir husus olduğu açıkça ortaya çıkmaktadır.

80'li yıllardaki hayvan varlığımıza ilişkin değerler aşağıda sunulmuştur. (GRAFİK-8)

### TÜRKİYE HAYVAN VARLIĞI



1980'de 15.894.000 baş olan sığır sayısı 1989'da 12.173.000'e, yine 1980'de 48.630.000 baş olan koyun sayısı da 1989'da 43.647.000'e düşmüştür.

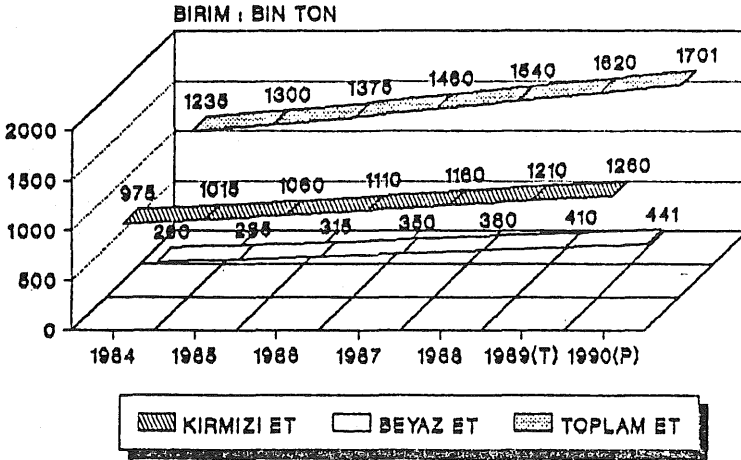
Ülkemizde hayvan varlığının tespiti için 1984 yılında bir hayvan sayımı yapılmıştır. Söz konusu sayımla ve geçmiş yıllarda daha değişik yollarla elde edilen değerlerden hareketle, çeşitli yorumlara dayandırılarak hayvan varlığının azalması konusu halen tartışılmaktadır.

Bu konuda ileri sürülen görüşlerden örnek verilmesi gerekirse; yapılan ıslah çalışmaları sonucunda yüksek verimli hayvan sayısının artması, buna bağlı olarak çiftçinin elinde çok sayıda bulunan düşük verimli hayvanı elden çıkararak az sayıda ve yüksek verimli hayvanlarla yetinmesi ile plansız canlı ve et ihracatının hayvan sayısının azalmasına neden olduğudur. Her iki açıklamanın da hayvan sayısının azalmasındaki payları önemsenmeyecek kadar azdır. Esas sebep hayvan sayılarının tespitinde uygulanan istatistik'i metod ve yolların farklılık arzemesidir.(2)

1991 yılında yapılacak olan Genel Tarım Sayımı ile 1984 Genel Hayvan Sayımı test edileceğinden konu bu aşamada açıklığa kavuşmuş olacaktır.

Hayvan varlığının azalması tartışıla dururken Hayvancılık Üretim artışının yıllara göre gösterdiği gelişimden bahsedelim. (GRAFİK-9)

### TÜRKİYE'DE HAYVANSAL ÜRETİMLER



**Tablo 5. Seksenli yıllarda Hayvansal Üretimler**

BİRİM: BİN TON

Yıllar	Kırmızı Et	Artış Oranı %	Beyaz Et	Artış Oranı %	Toplam Et
1984	975	-	260	-	1.235
1985	1.015	4.1	285	9.6	1.300
1986	1.060	4.5	315	10.5	1.375
1987	1.110	4.7	350	11.1	1.460
1988	1.160	4.5	380	8.6	1.540
1989(T)	1.210	4.3	410	7.9	1.620
1990(P)	1.260	4.1	441	7.6	1.701

**Kaynak:** DPT VI BYKP

Grafik-9 ve Tablo-5'in incelenmesinden anlaşılacağı üzere hayvansal üretimler yıllık olarak; kırmızı et'te % 4.1 ile 4.7, beyaz et'te ise, %7.6 ile 11.1 oranları arasında artış göstermiştir. Bu nedendir ki hayvan sayısının azaldığı iddia edilen bir ortamda gerek kamu gerekse özel nitelikteki fabrika, kombina, hayvancılık işletmelerinin sayı ve kapasitelerinde görülen gelişmeler, üretimin diğer bir deyimle hayvanlarda verim artışının göstergesi olmaktadır.

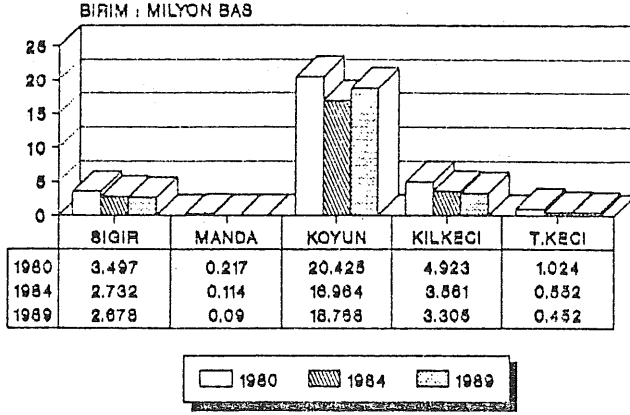
Ülke hayvancılığında verim özellikleri açısından bir değerlendirme yapıldığında olumlu bir gelişmenin olduğu ortaya çıkmaktadır. Hayvancılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin sayısı, yapısı hatta akılcı ve rantabl çalıştırılmaması sonucu sahip değiştirmesi veya kapanması, sektördeki gelişmenin hızı, büyüklüğü, hizmet veren müteşebbislere bunun ekonomik yansımaları gibi tartışılabilir konulara rağmen elde edilen sonuçlara göre hayvancılığımız aşama kaydetmektedir.

### **KASAPLIK GÜÇ VE HAYVANCILIK FAALİYETLERİ VE İŞLETMELERİNİN YAPISI:**

Konu başlığı; Türkiye'de et endüstri'sini hammadde tedariki bakımından yakından ilgilendiren en önemli konulardan birisidir. Hayvan varlığından hareketle yapılan hesaplamalarda kasaplık hayvan potansiyelimizin yıllara göre gösterdiği gelişme aşağıda sunulmuştur. (GRAFİK-10)

## TÜRKİYE KASAPLIK HAYVAN POTANSİYELİ

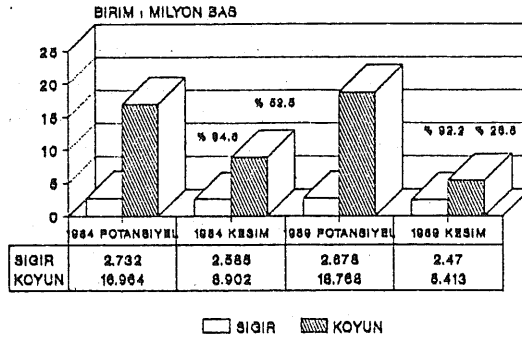
### TURKIYE KASAPLIK HAYVAN POTANSİYELİ



Hayvan varlığına bağlı olarak kasaplık hayvan potansiyelinde de yıllara göre kağıt üzerinde bir azalma görülmektedir. 1989 yılına göre tespit edilen 2.678 milyon baş sığırdan 2.470 milyon baş'ı yani %92'si, yine 18.768 milyon baş koyun-kuzu'dan 5.413 milyon baş'ı yani %29'u kontrollü kesime tabi tutulmuştur. (GRAFİK-11)

## TÜRKİYE KONTROLLÜ KESİM PAYI

### TURKIYE KONTROLLÜ KESİMİN PAYI

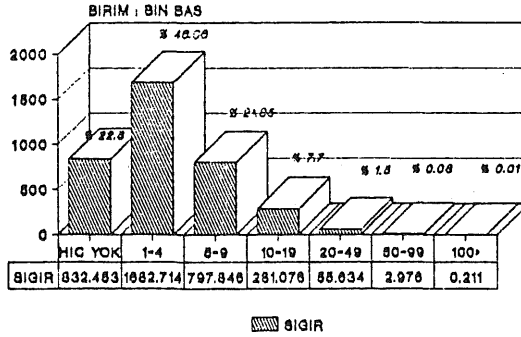


1989 yılında 2.862.147 başı canlı, yaklaşık 790.150 başı ise et olmak üzere toplam 3.652.297 baş koyun ihraç edilmiştir. Bir kısmının da dini vecibelerin yerine getirilmesi için kesildiğini varsaydığımızda koyun'da %46.4'lük, sığır'da ise %8 oranında bir kaçak kesimin mevcut olduğu ortaya çıkmaktadır.

### HAYVANCILIK İŞLETMELERİ:

Ülkemizde 1980 yılında yapılan genel tarım sayımında kırsal alanda 3.651 bin civarında işletmenin bulunduğu, %86'sının bitkisel ve hayvansal ürün yetiştiren (miks), %11.5'unun yalnızca bitkisel üretim, %2.5'unun ise yalnızca hayvansal üretim faaliyetinde bulunan işletmelerden oluştuğu görülmektedir.

### TÜRKİYE HAYVANCILIK İŞLETMELERİ

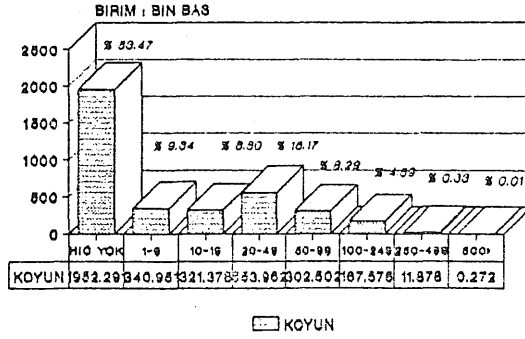


GRAFİK-12 ve 13'ün incelenmesinden anlaşılacağı gibi işletmelerin %22.8'inde büyükbaş, %53.47'inde ise küçükbaş hayvan bulunmamaktadır. Elinde 9 büyük baş hayvandan az bulunduran işletme oranı %67.9;10 ile 49 büyük baş arasında bulunduran işletme oranı %9.3;50 büyük başın üstünde bulunduran işletme oranı ise, %0.09 dur.

50 başın altında küçükbaş hayvana sahip olan işletme oranı %33.3; 50 ile 250 baş arası küçükbaş hayvana sahip işletme oranı %12.9;250-500 ve daha yukarı küçük baş hayvana sahip işletme oranı ise sadece %0.33'dür.



## TÜRKİYE HAYVANCILIK İŞLETMELERİ



Türkiye'de 100 büyük baş veya 300 küçük baş'a sahip olan işletmelerin büyük işletme olarak tanımı yapıldığına göre, tüm hayvancılık işletmelerinin çoğunluğu yapı itibariyle irrasyonel karakter taşımaktadır.

Besiciliğin hammadde materyalini oluşturan bu kaynağın yapısının irrasyonel olması; günümüzde besicileri çok yüksek fiyatlarla canlı hayvan temin etme durumu ile karşı karşıya bırakmaktadır. Dolayısıyla başlangıçta besiciler büyük bir handikapla besiyeye zararlar başlamaktadırlar. Bu ortamda besici ancak besi sürecinde hayvanın tükettiği yemi ete çevirmede ve pazar bulmada beceriklilik gösterebiliyor ise para kazanabilmektedir.

Ayrıca ham hayvan alım fiyatlarının çok yüksek olması besinin entansitesini de olumsuz etkilemektedir. Birim maliyete olan yansımalarının azaltılması için karbon hidratca zengin ucuz yem materyali kullanılmak suretiyle besi süresi gereksiz uzatıldığından kazanılan ağırlıkta, et oluşumunun yerini yağ oluşumu almakta, dolayısıyla da bu durum et'in kalitesine menfi yönde etki yapmaktadır.

Gelişmiş ülkelerde et derecelendirilmesinde bel gözü alanı büyüklüğü, kabuk yağı kalınlığı, böbrek yağları miktarı ve karkas ağırlığı esas alınarak belirlenen (Yield Grade) verim değerlerinden hareketle tespit edilen kalite ve fiyat esasları gibi uygulamaların ülkemizde yerleşmiş olmaması nedeniyle prodüktif besicilik teşvik görememektedir. Ayrıca besi süresinin gereksiz uzatılması devir hızını, dolayısıyla diğer işletme girdileri ile sabit masrafları da olumsuz etkilemektedir.

Bunun içindir ki; hayvancılıkta, ıslah çalışmalarına hız kazandırma, çevre faktörlerini iyileştirme gibi verimi artırma ile ilgili çalışmalarla birlikte, ucuz ham hayvan tedarikine imkan verecek işletmelerin ölçeklerinin büyütülmesinde de gerekli çalışmanın yapılması ve tedbirlerin alınması her açıdan yararlı olacaktır.

### TÜKETİCİ TALEB EĞİLİMİ

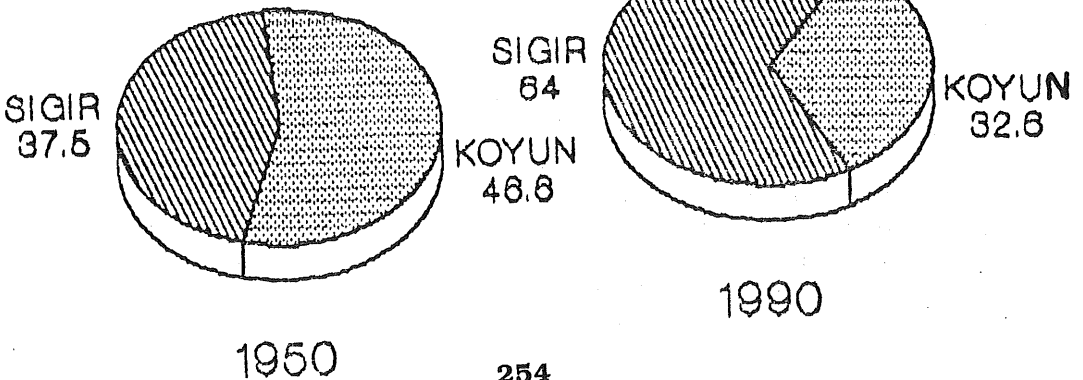
Ekonomik, kültürel ve bilgi düzeyi bakımından gelişmiş olan ülkelerde kaliteli etlere olan talep daha fazladır. Bu ülkelerde kalite yanında fiyat ikinci planda kalmakta, fiyattan ziyade kalite rekabeti yapılmak suretiyle tüketici bu yönde memnun edilmeğe çalışılmaktadır. Tüketici kaliteli et'e daha fazla para ödemek zorunda olduğu için, etin fiyatı kaliteye bağlı olarak oluşmaktadır. Oysa ülkemizde canlı hayvan ve et pazarlaması alanında henüz tam olarak uygulanabilen bir standardizasyon yapılamadığından kalitenin et fiyatına olan etkisi ve ilişkisi belirgin olarak ortaya çıkmış değildir.

Hiçbir üründe olmayacak kadar çeşit, özellik ve kalite, et ve et ürünlerinde bulunmaktadır. Et'te üretildiği hayvanın ırkı, yaşı, cinsiyeti ve kalitesinden gelen maliyet, değer ve fiyat kademeleri de bulunmaktadır. Aynı şekilde bu gövdelerden üretilen preparatların kendi aralarında bile ayrıntılar mevcuttur. Hal böyle iken ülkemizde tüketicinin büyük bir bölümü et temininde yalnız fiyatlardan hareket ederek tercihini kullanmaktadır.

Toplumumuzda çok az bir protein tüketimi olmasına rağmen, tüketim eğilimlerinde yağlı et'ten, yağsız et'e doğru kalite seçiminde değişimler göze çarpmakta iç üretimde de bu gelişmelere paralel olarak kalite ve üretim artışları izlenilmektedir.

Tabiatıyla artan ülke nüfusuyla birlikte kültür, eğitim düzeyindeki değişiklik ve etkileşim tüketici taleplerinde büyük gelişmelere neden olmaktadır. TABLO-6, (GRAFİK-14)

### TÜKETİM EĞİLİMİ BİRİM: %



**TABLO: 6 Kontrollü Kesimlerde Yıllara Göre Tüketici Talep Eğilimi Gelişmesi**

YILLAR	SIĞIR		KOYUN		KEÇİ		DİĞER		TOPLAM
	BİN TON	%	BİN TON	%	BİN TON	%	BİN TON	%	BİN TON
1950	33	37.5	41	46.6	14	15.9	-	-	88
1960	68	42.0	67	41.4	20	12.3	7	4.3	162
1970	95	43.4	82	37.4	26	11.9	16	7.3	219
1980	109	53.4	67	32.8	18	8.8	10	5.0	204
1990	326	63.5	158	30.7	17	3.4	12	0.1	514

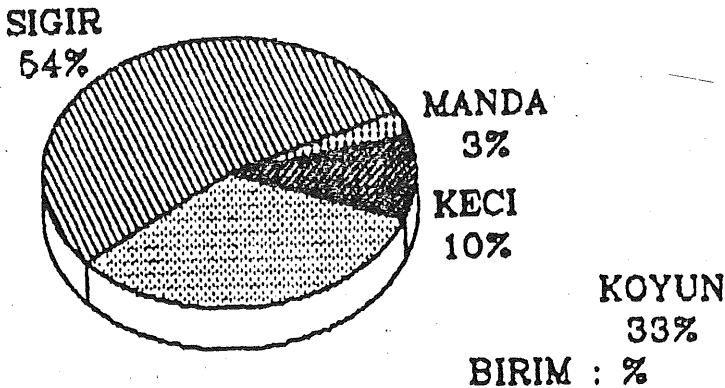
**Kaynak:** Tarım Orman ve Köyşleri Bakanlığı

Tablonun ortaya koyduğu önemli bir sonuç da sığır etinin toplam kesimlere göre oranının 1950 yılında %38 iken 1990 yılında %64'e yükselmiş olmasıdır.

Memleketimizde tüketilen etin büyük bir bölümü %95 oranında maalesef taze olarak tüketilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise tüketimin büyük bir bölümü; et işleme sanayi ürünleri olup parçalanmış taze ve dondurulmuş veya konserve edilmiş şekilde tüketime arz edilmektedir.

Ülke genelinde yurt içi hayvancılık üretimi dikkate alındığında 1988 yılında 1.160 bin ton kırmızı et'de sığır et'inin %54, koyun et'inin ise %33 pay aldığı tespit edilmiştir. (GRAFİK-15)

**HAYVANCILIK ÜRETİMİ 1988**



**BİRİM : %**

Elde bulunan verilerden hareketle Türkiye'de yine aynı yılda kişi başına yılda 19.9 kg. kırmızı et 7.kg. da beyaz et tüketimi tespit

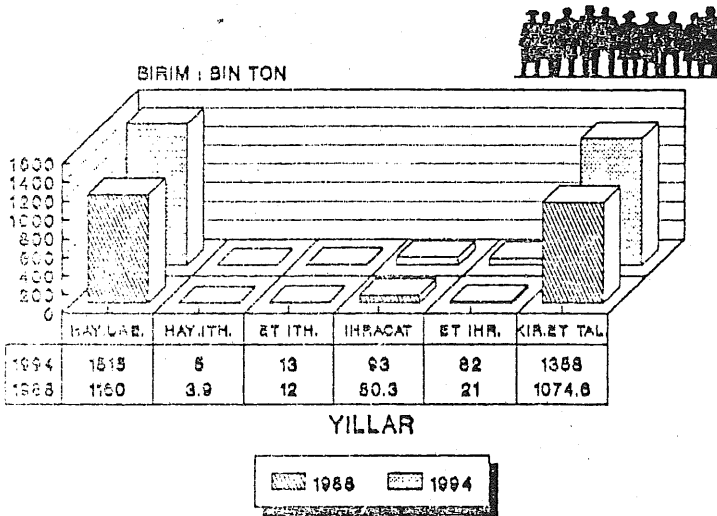
edilmiştir. 19.9 kg.lık kırmızı et tüketiminin 10.7 kg'ı sığır, 6.6kg'ı koyun, 2.0 kg'ı keçi, 0.6 kg'ı ise manda etlerinden sağlanmaktadır.

Bir mukayese yapmak bakımından Avrupa Topluluğu kapsamında olan ülkeleri ele alırsak söz konusu rakamların 1987 yılında, 68.0 kg'ı kırmızı et, 16.9 kg'ı ise beyaz et olmak üzere toplam 84.9 kg mertebesinde olduğu görülmektedir. Kırmızı et tüketiminin türlere göre dağılımı ise domuz 38.3 kg. (%42.2), sığır 23.2 kg. (%25.6), koyun-keçi 3.7 kg.(%4.1), diğer 2.8 kg. (%3.1), oranlarında olmaktadır.

Yukarıdaki bilgilerden anlaşılacağı üzere Batılı ülkelerde kırmızı et tüketiminde en etkili olan domuz yetiştiriciliğidir.

Türkiye'de IV.Dönem kalkınma planında Kırmızı Et Talebinde 1994 yılı itibariyle 1.515 bin ton üretim hedef olarak alınmıştır. (GRAFİK-16)

### KIRMIZI ET TALEBİ



**Nüfus:** 1988 de 64 Milyon 1994 de ise 62 Milyon hesap edilmiştir. (GRAFİK-16)

Pazarlamanın iki yönlü bir arama eylemi olduğunu kabul edersek, mal ve hizmetleri sunan üreticiler bir tarafı, bu mal ve hizmetlerden ihtiyaçlarını ve isteklerini karşılayan tüketiciler ise

diğer tarafı oluşturmaktadır. Türkiye'de kırsal alanlar dışında tüketicinin et tercihi sığır eti yönünde gelişmektedir. Tüm koyun popülasyonunun %64'ü (değerlendirmede lokal, ayrıcalıklı ve geçit koyun ırklarını dahil etmiyoruz) Orta ve Doğu Anadolu bölgelerinde bulunmaktadır. Malum olduğu üzere bu bölgenin iklim ve ekolojik şartları hayvanların yapısını bile etkilemiş olup yağlı kuyruklu, kabuk, böbrek, salkım ve pelvis yağlarınca zengin bir gövde yapısını ortaya çıkarmıştır (sıralanan bu yağların toplam miktarı oran olarak karkasta %19'a et bileşiminde bulunan diğer yağlarda dikkate alındığında %39'a kadar çıkmaktadır).

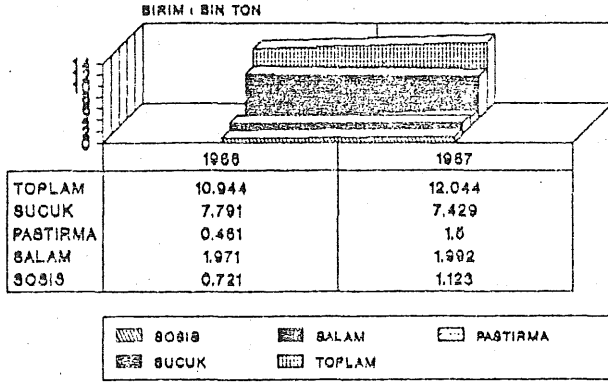
Koyun ve keçi etleri halihazırda tüketim içinde önemli bir paya sahip olmasına rağmen, söz konusu etlerin endüstriyel bir hammadde niteliğine haiz olmaması, beslenme alışkanlıklarının değişmesi ve sağlık nedenleriyle tüketicinin yağsız ve kolesterolü az gıdalara yönelmesi sığır et'i tüketimini artırmaktadır. İçeriğinde fazla yağ ihtiva etmesi nedeniyle koyun et'i tüketici nezdinde itici bir duygu yaratmaktadır. Ancak ülkemizde fakir ve marjinal arazilerin etkili bir şekilde koyun tarafından değerlendirilebilmesi, bu üretim kolunun halihazırda ülke ekonomisine ve kırsal alanda halkımızın beslenmesine olan katkıları ve koyun etine olan dış talep nedeniyle kısa vadede koyun varlığında sayısal bir azalma beklenilmemekle birlikte, artan et talebinin ağırlıklı olarak sığır et'inden karşılanacağı ve sığır besiciliğini daha da ön plana çıkaracağı gerçeğini ortaya koymaktadır.

Bu arada ülkemiz insanların tüketim temayülündeki değişiklik ve alışkanlıklara paralel olarak, koyun varlığımızın; otlama ve yayılma alanlarının çeşitli nedenlerle azaldığı da göz önüne alındığında; uzun vadede çevreye uyum yetenekleri korunarak koyunculüğün ekstansif yapıdan çıkarılarak, küçük kuyruklu, az yağlı olacak şekilde verim ve kalitelerinin ıslah yoluyla artırılması yoluna gidilmesi soruna çözüm getirebilecektir.

Kırmızı et dışında et mamülleri tüketimi konusunda birşeyler söylemek gerekirse; yapılan envanter çalışmalarına göre tüm ülke genelinde şarküteri ürünü olarak üretilip tüketilen miktarın 1987 yılı verilerine göre 12 bin ton civarında olduğu ve toplam kırmızı et içindeki payının da %1 olduğu tespit edilmiştir.

Pastırma, sucuk, sosis ve salam mamülleri üretimi olarak değerlendirilen bu faaliyetler içinde EBK'nın aldığı pay %10 seviyelerindedir.

## TÜRKİYE'DE ŞARKÜTERİ ÜRETİMİ



(GRAFİK-17)

### ET ve BALIK KURUMUNUN ANA POLİTİKALARI:

#### ALIM POLİTİKASI:

Et sektöründe kurumumuzun hem üreticiye, hemde tüketiciye yönelik önemli görevleri bulunmaktadır. Bunlardan hayvancılığın geliştirilmesi, sektörde hizmet veren üretici ve besicinin güçlendirilerek, emeğinin değerlendirilmesi, et arz'ına ve fiyatlarına istikrar kazandırılması üreticiye yönelik hizmetleri, halk'a kaliteli, sağlıklı ve güvenilir niteliklere haiz et ve et mamülleri sunulması ise tüketiciye yönelik hizmetleri oluşturmaktadır.

Kurum bu görevleri yerine getirirken karlılık ve verimlilik ilkelere hareketle aşağıda ana hatları belirtilen alım politikası çerçevesinde hammadde niteliğindeki hayvanları satın almakta, üretmekte ve tüketiciye intikalini sağlamaktadır.

Kurumumuz gerek canlı, gerekse karkastan hareketle yapmış olduğu alımlarda; hayvanların ırk'ı, yaşı, cinsiyeti ve besi kondisyonu gibi özelliklere itibar ederek tesbit ettiği derecelendirme ve kalitelenendirme ile ülke genelinde serbest piyasada oluşan canlı ve et fiyatlarını, yine ürün-yem fiyat ilişkileri sonucu ortaya çıkan besi maliyetlerini dikkate alarak ilan ettiği üretimi arttırıcı ve de-

vamlılığını sağlayıcı gerçekçi alım fiyatlarıyla en olumsuz şartlarda dahi besiciyi zarara sokmayacak bir fiyat politikası izleyerek işlevlerini yerine getirmektedir.

Bunun yanısıra gene hayvan besiciliği ile kültür ve melezi besiciliğini teşvik amacıyla da özendirici uygulamalara giderek kaliteli ve birim başına et verimini yükseltici alım modellerini de uygulamaya koymaktadır.

Bunlara paralel olarak Kurumumuz; besi hayvanlarının mahallinde pazarlanmalarını sağlamak için bölgeler arasındaki fiyat dengesini kurarak besiciliği kaynağında destekleme çabasında da olmaktadır. Böylece mahallinde canlıdan et'e dönüşen ürün'ün; canlıya oranla daha risksiz, firesiz ve soğuk zincir de kurulmuş şekilde tonaj açısından daha fazla miktarlarla tüketim bölgelerine taşınması da sağlanmış olmaktadır.

Döküm mevsiminde piyasaya arz olan kurum ihtiyaçlarının üstünde çok miktardaki hayvanların yoğun şekilde alımının yapılmasıyla da üretici ve yetiştiricinin elindeki hayvanların değer fiyatından satın alınmasına da gerekli gayret gösterilmektedir.

Tüm tarımsal faaliyetlerde olduğu gibi hayvancılıkta da kar nisbeti düşüktür. Üretimde sağlanan gelir sermaye birikimine imkan vermemektedir. Üretici ve besici; kapitalinde maliyet girdilerindeki artışların yarattığı açığı kredi kaynaklarıyla kapatmak zorundadır. Bu nedendir ki döküm mevsimlerinde hayvanların üretici ve besicinin elinden gerçekçi alım fiyatlarıyla satın alınması yoluyla yeni bir dönemin başlangıcı için kaynak sağlanması nedeniyle yıl içinde ikinci bir dönemin yapılması da temin edilen kredinin daha rasyonel kullanılmasına neden olduğundan büyük bir önem taşımaktadır.

Sağlıklı hayvan satın alınmasında kurumumuzun gerekli özeni göstermesine rağmen, canlı muayenede tespiti mümkün olmayıp post mortem muayene sonucunda insan sağlığı açısından sorun yaratması nedeniyle imha edilen hayvanların bedelleri yine kurumumuzca üstlenilerek üreticilere ödenmektedir.

### **MEZBAHA HİZMETLERİ:**

Kurumumuza bağlı kombinaların kurulu kapasitelerinden azami ölçüde istifade edebilmek, sağlık ve hijyen şartlarına uygun olarak kesilip üretilmiş etleri halkımızın tüketimine sunmak için kasap esnafına mezbaha hizmeti yapılmakta ve kesim ücreti işyerlerimizin mahalli şart ve özellikleri de dikkate alınarak tespit edilmektedir.

Hayvanların kesimi yapıldıktan sonra gövdeler, 24 saatlik bir ön soğutmaya tabi tutulmakta, kaçak kesim'e yönelmeyi azaltmak amacıyla halihazırda 14 ilde sürdürdüğümüz mezbaha hizmetleri karşılığında maliyetlerin altında düşük bir ücret alınmaktadır.

### **SOĞUK DEPOCULUK HİZMETLERİ:**

Gıda sanayinde, üretimin arttırılması ve mamul kalitesinin korunması; iyi bir teknolojiye dayalı ve işleme tekniği yanında ambalajlama, muhafaza, depolama ve dağıtım gibi hizmetleri gerektirmektedir.

Üretimden tüketime kadar ürünlerde meydana gelen özürleri asgariye indirmek, kayıpları önlemek, ürün kalitesini korumak ve iyileştirmek oldukça önemli bir konudur.

Ürünlerde biyolojik olaylar devam ettiğinden, solunum yoluyla yapılarında bulunan besin unsurları parçalanmakta mikroorganizmalar ve enzimler etkisiyle istenmeyen olaylar meydana gelebilmektedir. Böylece meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişimler ürün miktarı ve kalitesini azaltmakta, sonuçta önemli kayıplara neden olmaktadır. Gıda maddelerinde ürün yapısındaki bu faaliyetleri yavaşlatmak veya durdurmak amacıyla tüm dünyada soğutma veya dondurma uygulamaları yapılmaktadır.

Gıda maddelerinin giderek artan talebine ve ticaret hacmine paralel olarak soğuk ve donmuş muhafaza tesislerinde de hızlı bir gelişme ve yoğunlaşma göze çarpmaktadır.

Bu nedenle günümüzde soğuk depo, yalnızca gıda maddelerinin depolandığı bir yer olarak değil, pazar talebinin karşılanamadığı devrelerdeki tüketim noksanlığının giderilmesi için ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında zincirin bir halkası şeklinde düşünülmektedir.

Özellikle kırmızı ette ikinci dünya savaşından sonra soğuk ve donmuş muhafaza tekniğinde kullanılan araçlardaki teknolojik gelişmeler, canlı hayvan yerine taze ve dondurulmuş et ticaretine ağırlık kazandırmıştır.

Ülkemizde de yukarıda sıralanan sebeplerden dolayı soğuk depoculukta çeşitli amaçlara yönelik olmak üzere soğuk depolar inşa edilerek hizmete sokulmuştur,

Türkiyede soğuk muhafazanın ilk örnekleri 1904 yılından sonra İstanbul'da ki azınlıklar eliyle kurulmuştur. I.Dünya savaşından sonra işgale uğrayan Güney Yörelerimizde ilk soğuk



depo ve buz fabrikalarında Fransızlar tarafından inşa edilmiştir. Yapılan araştırmalarda 1950 yılından önce yurdumuzda kurulmuş soğuk depo sayısının ancak 27'ye ulaştığı ortaya çıkmaktadır.

1950 yılından sonra özellikle et ve mamullerinin üretilip pazarlanması amacıyla EBK'nun kurulması, soğuk depoculuğun gelişmesinde bir dönüm noktası olmuştur. Özellikle et kombinaları ile entegre tesislerde modern depoculuğun o günkü imkan ve şartlarına göre soğuk depolar; ön soğutma, soğuk muhafaza, dondurma tüneli ve donmuş muhafaza ünitelerini ihtiva edecek şekilde planlanıp inşa edilmiştir.

1951-1960 yılları arasında EBK tarafından 19 adet, İller Bankası'na Belediyeler için 21 adet, diğeri Kamu Kuruluşları'nca 6 adet ve Özel Sektörce de 30 adet olmak üzere toplam 76 adet yeni soğuk depo hizmete sokulmuştur.

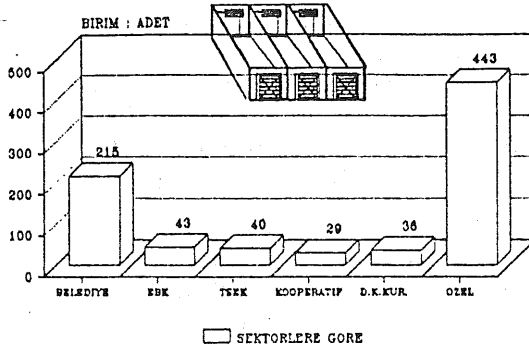
1961-1970 yıllarını kapsayan 10 yıllık periyotta ise TSEK, Belediye ve Özel Sektör tarafından kurulan toplam 156 adet tesis daha işletmeye açılmıştır.

1971-1980 arası ülkemizde soğuk depoculuğun gerek sayı, gerekse kapasite yönünden tam bir atılım dönemi olmuş, çeşitli kuruluşlar eliyle Soğuk Depoculuk özellikle teşvik edilmiştir. Bu dönemde, büyük kapasitedeki tesislerin yanında, üretim veya ticari işletmeler ile entegre ve küçük kapasitedeki çok sayıda soğuk depoların da kurulup işletmeye açıldığı görülmektedir. Dönem içinde Belediyelerce 161 adet, EBK'ca 11 adet, TSEK'ce 37 adet, Kooperatiflerce 28 adet, diğeri Kamu Kuruluşları'nca 23 adet ve Özel Sektörce 341 adet olmak üzere toplam 601 adet daha yeni soğutma tesisi kurulup işletmeye alınmıştır.

Kurulan bu tesislerden şimdiye kadar 54 adedi çeşitli nedenlerle kapatılmıştır.

Çok yakın tarihlere dayalı olarak bir envanter çalışması yapılmadığından belirtilen tespitler 80'li yıllara dayanmaktadır. Mevcut verilerden hareketle ülkemizde mevcut 806 adet tesisin toplam depolama kapasitesinin 553.290 ton olduğu bunun 661 adedi'nin (%87.2 sinin) soğuk muhafaza, 145 adenin ise (%12 sinin) de donmuş muhafaza olanakları bulunmaktadır. %67'sini (363.000 Ton) sadece soğuk muhafaza üniteleri teşkil etmektedir. (DPT VE.BYKP Özel İht.Raporu)

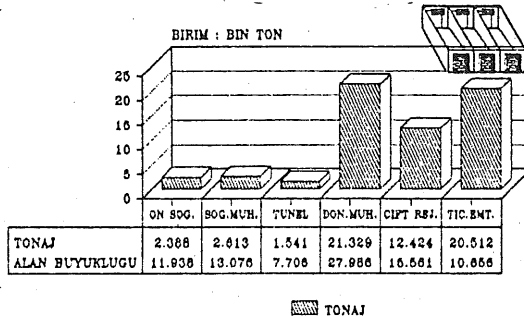
## TÜRKİYE SOĞUK DEPOLAR



Yine aynı kaynaktan elde edilen bilgilere göre mevcut 806 deponun 215'i Belediyelere, 43'ü Et ve Balık Kurumu'na (EBK), 40'ı Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu'na (TSEK), 29'u Kooperatiflere, 36'sı diğer Kamu Kuruluşlarına ve 443'ü Özel Sektöre aittir. (Grafik-18)

Ön soğutma ile birlikte soğuk muhafaza, dondurma tüneli ve donmuş muhafaza ünitelerini ihtiva eden çok yönlü tesislerin sayısı daha da sınırlı olup büyük ölçüde EBK bünyesinde toplanmıştır.

### ET VE BALIK KURUMU SOĞUK DEPOLARI



(GRAFİK-19)

TOPLAM TONAJ: 69.246 TON

TOPLAM ALAN: 87.923 M2

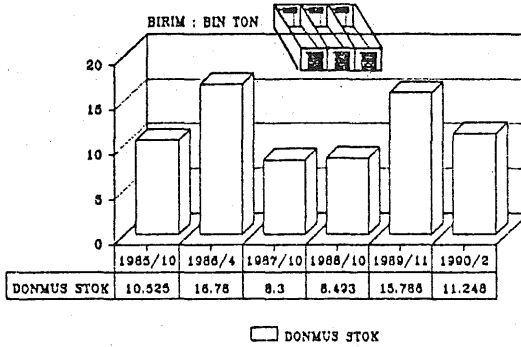
1981 yılından sonra faaliyete geçirilen 7 kombina (Afyon, Eskişehir, Sivas, Malatya, Kastamonu, Kızıltepe, Yüksekova, Bingöl) ve yine 10 adedi Belediye'ye, 1 adedi Özel İdare'ye, 2 adedi Şahsa devredilen, 3 adedi kapatılan ve 1 adedi de kirada bulunması nedeniyle devre dışı kalan tesislerin tümü değerlendirildiğinde mevcut depo sayısı 39 adet'e düşmekle beraber kurumun soğuk depo kapasitesi ticari emtia depolarıda dikkate alındığında 55.324 ton'dan 67.704 ton'a ulaşmıştır. (Grafik-19)

Ülkemizde donmuş muhafaza kapasitesi 80 bin ton civarında olan depoların yaklaşık %53'ü EBK'nun, %47'si özel sektöre ait tesisler bünyesinde yer almaktadır. Et endüstrisi yönünden değerlendirme yapıldığında ise hemen hemen tüm donmuş muhafaza kapasitesi EBK'nun elinde bulunmaktadır.

Sonuç olarak EBK'nun mevcut depo kapasitesi ile istenildiği veya gerektiğinde Büyük baş birimi olarak 240 bin baş'ı donmuş, 30 bin baş'ı ise taze olmak üzere toplam 270 bin sığır gövdesini bir arada muhafaza etme durumunda olduğu göz önüne alındığında bu değerler Türkiye şartları içinde çok önemli olmaktadır.

Hal böyle iken EBK'nun maksimum stok seviyesi geçtiğimiz beş yıl içinde 1986 yılında toplam olarak 17 bin ton'a ulaşmış bunun dışında kuraklığın hüküm sürdüğü 1989 yılı hariç tutulmak kaydıyla diğer yıllarda 10 bin ton seviyesinde kalmıştır. (GRAFİK-20)

#### ET VE BALIK KURUMU MAKSİMUM STOK SEVİYELERİ



(GRAFİK-20)

Mevcut depo kapasitesinden üretim faaliyetleriyle doğrudan ilgili olan 35.294 ton'luk donmuş muhafaza depoları; ancak %24 ile 47.5 oranı seviyesinde kullanılmıştır.

Satış temposunun üzerinde stok tesisi cihetine gidilmesi; işletme sermayesinin yetersiz olması nedeniyle ticari bankalardan yüksek finansman masraflı kaynak kullanma ihtiyacını gerektirdiğinden, bunun yanısıra et'in aşırı muhafazası için yapılan tüm masraflarda dikkate alındığında maaliyetlerin aşırı derecede yükselmesi; stoğun cazibesini kaybettirmektedir. Bu nedenle bir bakıma yüksek maliyetlerle ilerisi için donmuş et stok'u yapılacağına gerektiğinde yüksek fiyat politikasıyla canlı stok oluşturmak suretiyle hayvan temini yönüne gidilmesi işletmecilik açısından daha karlı ve fizibl olmaktadır. Bu gerekçelerden hareketle optimum seviyede stok yapmak soğuk depo kapasite kullanım oranını azaltmaktadır.

Ancak et sektörü diğer sanayi sektöründen büyük farklılık arz etmektedir. Sanayi sektöründe ham madde temininde süreklilik söz konusu iken, ülkemizde hayvancılığın yapısına bağlı olarak gıda sektöründe hammadde temininde düzensizlik söz konusudur. Ülke hayvancılığı açısından konuya yaklaşıldığında; döküm mevsiminde piyasaya arz olan hayvanların alımının yapılarak, yıl içinde üreticiye ve besiciye ikinci bir besi imkanın tanınabilmesi, pazar talebinin karşılanamadığı devrelerde noksanlığın giderilmesi için ürünlerin tüketiciye ulaştırılmasında et stoğunun yapılması tartışma götürmeyen bir avantaj sağlamaktadır.

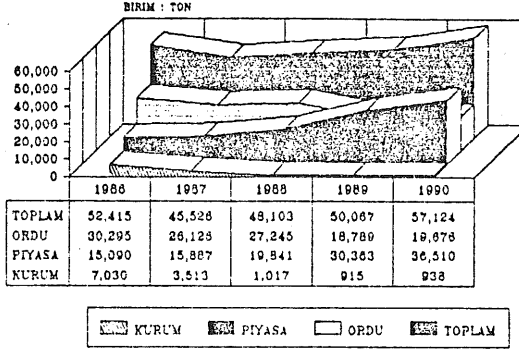
Ayrıca stok yapılamadığı için dış pazarlarda söz sahibi olunamamaktadır. Bunun içindir ki gıda sektöründe meseleye işletme bazı dışında diğer sektörlerden daha farklı yaklaşılarak stok tesis edilmesi için düşük faizli işletme kredisi sağlanılmasında ve ülkemizde yapılan hububat stok'unun ve buna sağlanan desteğin, et stok'una tanınması ve çevrilmesinde tartışılmaz faydalar bulunmaktadır.

### **PAZARLAMA POLİTİKASI:**

Serbest piyasa ekonomisinin gerektirdiği rekabet ortamının oluşturulması için 1987 yılında 2886 sayılı Devlet İhale Kanununun 71. maddesinde yapılan değişiklik tüm Genel Bütçeli Kamu kuruluşların ihtiyaçlarını; ihaleye çıkmak suretiyle karşılama zorunluluğu getirmiş, buna dayalı olarak yapılan bu değişiklikle et ihtiyaçlarını doğrudan Et ve Balık Kurum'undan karşılamakta olan Millî Savunma Bakanlığına bağlı Askeri Birlikler ve Genel Bütçeli

diğer kuruluşlar ihtiyaçlarını ihaleye çıkarmak suretiyle karşılamaya başlamışlardır. Bu gelişme sonucu Kurumumuzun bu tür alıcılara yönelik yaptığı et satışlarında önemli ölçüde azalmalar söz konusu olmuştur. (GRAFİK-21)

### ET VE BALIK KURUMU ET SATIŞLARI



1986 yılında Genel Bütçeli Kuruluşlara yapılan satışlarımızın genel satışlara oranı %13 iken, 1990 yılında bu oran %2'ye kadar düşmüştür. Aynı şekilde, Askeri Birliklere olan satışlarımızın Genel satışlarımız içerisindeki payı, 1986 yılında %58 iken, 1990 yılında azalarak %34 oranına kadar gerileme göstermiştir.

Meydana gelen bu olumsuz gelişmeler dikkate alınarak uzun süredir uygulanagelen kurum pazarlama politikaları değiştirilmiş ve günümüzün şartlarına uygun hale getirilmiştir.

Başlangıç olarak tüm et mamullerimiz gözden geçirilerek; dökme ve ambalajsız şekilde satılan ürünlerin raf ömürleri ve görünümlerinin güzelleştirilmesi için şekil ve dizaynları değiştirilerek vakumlu hale getirilmiştir.

Diğer yandan halkımızın et tüketim alışkanlıklarında meydana gelen değişiklikler dikkate alınarak teknolojik imkanlardan yararlanılarak (Fast Food türü) ürün çeşitleri geliştirilerek piyasaya sürülmüştür.

Ürettiğimiz ürün ve mamüllerin satışlarının artırılması yo-

lunda, başta kalite olmak üzere, fiyat ve piyasaya sunuşta süreklilik gibi hususlara önemle ağırlık verilmiştir.

Pazarlama faaliyetlerinin istenilen etkinliğe ulaşmasını teminen, satışların artırılması yolunda televizyon ve diğer yayın organlarına reklamlar verilerek Kurum'un daha geniş kitlelere tanıtılması sağlanmıştır.

Tüketicinin istekleri gözönüne alınarak donmuş etten ziyade taze et üretiminden hareketle halkın et ihtiyaçlarının karşılanması cihetine gidilmiş, bilhassa parça-paket et satışını artırmak maksadına yönelik olarak "KASAP TİPİ" et satışında bulunan mağazaların açılmasına hız verilmiştir.

Kurumun, piyasadaki % payını yükseltmek için "Gövde Et" ve "Şarküteri" bayiliği sistemleri getirilmiştir.

Tüm bu gelişmelerden hareketle bugün Türkiye genelinde 29 adedi bizzat parçalama yapan 58 adet satış mağazası ile 236 adet Bayimiz bulunmaktadır. Ayrıca 27 adet Gima, 14 adet Ordu Pazarının et reyonları da Kurum tarafından işletilmektedir. Bunun yanı sıra 1991 yılında 25 adet mağazanın daha mevcutlara ilave olarak kurumumuzca büyük tüketim merkezlerinde açılması programa alınmış bulunmaktadır.

Sonuçta Kamu Kuruluşlarına yönelik satışlarda söz konusu olan azalmalar yeni müşteri gruplarının kazanılması ve serbest piyasa satışlarına büyük önem verilmesi ile giderilmiş ve satışlarımızda hissedilir oranda artışlar kaydedilmiştir. Nitekim bu çalışmalar sonucunda 1986 yılında 52.4 bin ton olan Genel Satışımız, 1990 yılında 57.1 bin tona çıkarılmıştır.

Pazarlama politikasının halkalarından birini oluşturan ihracat konusunu ele aldığımızda; Kurumumuz 1980-1990 yılları arasında özellikle İran, Irak ve Libya başta olmak üzere Ortadoğu ve Arap ülkelerine et ihracatı yapmıştır.

Aynı dönemler içerisinde Avrupa ve Uzakdoğu ülkelerine de et ihracatı yapılabilmesi amacıyla büyük çabalar sarfedilmiş, ancak bunda başarılı olunamamıştır. Zira başta AET ülkeleri olmak üzere tüm Avrupa ülkeleri ve buna bağlı olarak Uzakdoğu ülkelerinin uygulamakta oldukları kota ve koruma tedbirleri yanında ülkemizde görülen Şap Hastalığının önlenmesi yolunda alınan tedbirlerin ilgili ülkelere yeterli ölçüde aktarılamaması; bu ülkelere ihracat yapma şansımızı yok denecek seviyelere getirmiştir.

Son yıllarda bu engellemelerin kaldırılabilmesi ve bu ülkelerde Türk Menşeyli etlere de belirli kotalar tahsis ettirebilmesi amacıyla Kurumumuzca Bakanlığımız ve Hazine Dışticaret Müs-

teşarlığımız ve Dış Temsilciliklerimiz nezdinde büyük çabalar sarf edilmektedir. Bu amaca yönelik olarak gerek Şap Hastahğından arındırılmış bir bölgede bulunması, gerekse Avrupa Ülkelerine yakınlığı dikkate alınarak Tekirdağ'da bir kombina kurulması içinde de çalışmalarına başlanılmıştır.

Diğer taraftan genelde ülkemiz et ihracatının artırılabilmesi ve diğer et ihracatçısı ülkelerle (Yeni Zelanda ve Avusturalya gibi) rekabete gidilebilmesi; ihracatta en önemli temel unsur olan fiyatla ilgili olmaktadır.

Ancak son yıllarda ülkemiz kasaplık hayvan fiyatlarında meydana gelen büyük artışlar; döviz kurlarında meydana gelen artışlar üzerinde gerçekleşmiş ve bu durum da ihracat maliyetlerinin yükselmesine sebep olarak ihracat fiyatlarımızı Dünya Piyasa fiyatlarının oldukça üzerine çıkarmıştır.

Örnelemek gerekirse, halen Kurumumuz İhraç maliyetleri FOB 3500, -\$/Ton sınırına ulaşmış olmasına rağmen Yeni Zelanda ve Avusturalya gibi diğer ihracatçı ülkelerin fiyatları FOB 2.000 ile 2.500, -\$/Ton arasında seyretmektedir. Meydana gelen bu durum, Kurumumuzun ve geniş perspektifte ülkemizin et ihracatını önemli ölçüde engellemektedir.

### **SONUÇ:**

Günümüzde hayvansal ürünlerden etin değerlendirilmesi; artık bir sanayi kolu biçimine girmiş ve ülkemizde de bu durum giderek gelişmeye ve önem kazanmaya başlamıştır.

Yakın gelecek ve çok kısa bir zaman içerisinde et endüstrisi ürünlerine olan talebin, şehirleşme, ekonomik gelişme ve değişen hayat şartları ile alışkanlıklara bağlı olarak hızla artacağı tahmin edilmektedir.

Yan ürünlerin yeteri kadar değerlendirilmeyip hayvanın yalnız et verimi dikkate alınarak kesilmesi et maliyetlerini artıran bir faktör olmaktadır. Ancak düşük kesim kapasitesi ile çalışma durumunda kalınması halinde de bu ürünlerin ekonomiye kazandırılması ve çevre kirliliğine yol açmaması için işleme tabi tutulması, işletme, dolayısıyla et maliyetlerini artırıcı bir etken olmaktadır.

Bugün Türkiye'de kasaplık potansiyeli kesecek kesim kapasitesi bulunmakta, ancak işletmelerin büyük bir bölümü modern ve teknolojik yapılanma ve sağlık şartları açısından çok yetersiz kalmaktadır. Ülke tüketiminin karşılanmasında kontrollü kesimlerin payı çok düşük kalmaktadır. EBK, toplam etin sadece %7.4'nü,

özel sektör %5.7'sini, Belediyeler ise, ancak %31.2'sini denetleyebilmektedir. Ayrıca yeni devreye giren modern kesimhanelere bağlı olarak kesim kapasitesi artmakta, ancak karlı bir işletmecilik faaliyetinde bulunamadıklarından dolayı kapasite kullanım oranları yıldan yıla azalmaktadır. İşletmelerin düşük kapasite ile çalışmaya zorlanmaları, birim başına masrafları artırmakta ve sermayenin verimliliğini düşürmekte veya işletmeleri kapanma durumuyla karşı karşıya bırakmaktadır. Buna karşılık çok ilkel ve sağlık şartlarına uyulmaksızın yapılan kesimler kaliteyi de olumsuz etkilemekte ve bu tarz kesimhanelerin kesim maliyetlerinin çok düşük olması haksız bir rekabeti ortaya çıkarmaktadır.

Türkiye'de besicilik işletmelerinin dolayısıyla Et Endüstrisi'nin, kapasite kullanım oranını yükseltecek besi materyalinin yılın her mevsiminde sürekli olarak bulunması mümkün olmaktadır.

Et Endüstrisinde sektörün hammadde ihtiyacının karşılanmasında özellikle endüstriyel hammadde niteliğinde olması nedeniyle sığır besiciliği büyük bir önem taşımaktadır.

Verimlilik ilkelerini ön planda tutarak hayvancılık sektöründe sahip olduğumuz gizli potansiyeli gereği gibi değerlendirebilmek imkan dahilindedir.

Besiciliğin ülkemizdeki gizli işsizliğin ve şehirlere göçün önlenmesinde, insan gıdası olarak değerlendirilmeyen bitkisel ürün ve artıklarının daha ekonomik olarak değerlendirilmesinde, hızla artan nüfusumuzun daha dengeli beslenmesinde, iç ve dış pazarların kaliteli et ihtiyaçlarının karşılanmasında ve kalkınmamız ile ilgili gerekli dövizin sağlanılmasında yeri ve önemi oldukça büyüktür.

Maliyetleri olumsuz yönde etkileyen önemli bir gider unsurunda hayvancılık kredileridir. Hayvancılık işletmelerinin büyük bir bölümü banka kredilerine dayalı olarak üretim faaliyetlerini sürdürmektedirler. Kredilerin nihai ürün maliyetine yansımaları; yıl içerisindeki üretim dönemi sayısı ve devir hızına bağlı olarak değişmektedir. Ancak üretici satış aşamasında finansman masraflarını satış fiyatına yansıtmayı dikkate almadığı takdirde borçların geri ödeme döneminde sıkıntıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle kâr marjı çok düşük olan hayvancılık faaliyetlerine halen tahsis edilen kredi ile bunlara uygulanan faizlerin yeniden gözden geçirilmesinde büyük yararlar bulunmaktadır.

Canlı hayvan ihracatı yerine et ihracatını geliştirmek amacıyla halihazırda kırmızı ve beyaz ete 200\$/ton karşılığında



DEFİF'ten destek verilmektedir. Yine et mamüleri ihracatında 300\$/ton karşılığında DEFİF'ten ödeme yapılmaktadır. Söz konusu destekler ülke içinde oluşan iç tüketim fiyatları karşısında yetersiz kaldığından ihracat yapılması cazip olmaktan çıkmaktadır. Ayrıca fiyatlarımızın ihracatçı nitelikteki diğer ülkelerin kendi ihracatçularına uyguladığı teşvik primlerine dayanarak oluşturdukları ihraç fiyatları ve teklifleri karşısında da oldukça düşük ve yetersiz kalmaktadır.

Hayvansal ürün ithalatında iç ve dış piyasayı dengede tutacak eşik fiyatın oluşması için bu dengeyi sağlayacak oranda fon kesilerek olumsuz etki yapan dış rekabet önlenmelidir.

Sığır eti üretiminde kaydedilen bu gelişmede besiciliğin yaygınlaştırılması çabaları, EBK'nca izlenen fiyat politikaları ile, yem sanayindeki ilerlemelerin yanısıra sığır popülasyonunda saf ve yarımkarı kültür ırkı hayvanların çoğalmaları da faaliyetlere etkili olmuştur.

#### **KAYNAKLAR**

- 1- Ulgeray,D., Türkiye'de Planlı Dönemde Hayvansal Ürünleri İşleme Sanayinin Durumu ve Hedefleri (Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayi I.Milli Sempozyumu 29-30 Kasım 1989 Ankara)
- 2- Alpan, O., AT ve Türk Tarım Sektöründe Hayvancılığın yeri (Türk Süt ve Et Sanayinin geleceği semineri, 15 Şubat 1989, Ankara)
- 3- Güneş, T., Türkiye'de Hayvancılık görünümü (Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayi I.Milli Sempozyumu, 29-30 Kasım 1989, Ankara)
- 4- Uras N., Türkiye Soğuk Depo Envanter Etüdü (Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. Yayın No: 37)
- 5- Anon. Devlet Planlama Teşkilatı V.Beşyillik Kalkınma Planı Soğuk Tekniği ve Soğuk Hava Depoları Özel İhtisas Komisyon Raporu Kasım 1982
- 6- Anon. Devlet Planlama Teşkilatı Beş Yıllık Kalkınma Planları
- 7- Anon. Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Gıda Sanayi Envanteri Ankara 1990
- 8- Anon. DİE. Genel Tarım Sayımı, Yayın No: 1028.



---

## **YEDİNCİ OTURUM**

Oturum Başkanı : **Ali Zafer TACİROĞLU**  
T.O.B.B. Ticaret Konseyi  
Başkanı

---



# TÜRKİYE'NİN SÜT ÜRETİMİ, SORUNLARI, DIŞ ALIMI VE SATIMI

Prof. Dr. Tümer URAZ\*,  
Doç. Dr. Celalettin KOÇAK\*

Doç. Dr. Metin ATAMER\*  
Yrd. Doç. Dr. Abdi KARACABEY\*

## 1. GİRİŞ

Hemen her ülkedeki gibi Türkiye'de de süt ve et sektörleri hayvancılığın gelişmesini, ilerlemesini ve kalkınmasını sağlayan iki önemli alanı oluşturmaktadır. Yapağı ve diğer hayvansal ürünlerin, toplum yaşamındaki yeri bunlardan sonra gelmektedir. Yalnız, bu iki sektörün ekonomideki ağırlıkları ve toplum beslenmesindeki yeri her ülkede aynı oranı göstermemektedir. Tabii her ülkenin ekonomik ve kültürel düzeyi, sosyal yapısı, eğitim durumu, teknik olanakları vb. koşulları burada rol oynamaktadır. Genel bir şekilde belirtmek gerekirse, gelişmiş ülkelerde süt ve et tüketimi yüksek olduğundan buradaki hayvancılığa da gelişmiş gözüyle bakılmaktadır.

Hatta birçok araştırmacı tarafından, gelişmişlik düzeyinin belirlenmesindeki kişi başına tüketilen süt ve et miktarının, daha doğrusu alınan hayvansal protein miktarının, eğitilmiş insan düzeyi, kişi başına düşen milli gelir vb. ölçütlere göre daha gerçekçi olduğu öne sürülmektedir. Bu nedenle, hayvancılığımızın, dolayısıyla da sütçülüğümüzün durumu, ülkemizin gelişmişliği ve toplum sağlığı gibi önemli konularda bir gösterge olma niteliğindedir.

Bu kısa bildiriye, ülkemizin sütçülüğü, süt üretim durumu, bu alandaki teknolojik düzeyi ve bunlarla ilgili sorunlar, dışalım ve dışsatım ilişkileri gibi başlıklar altında ele alınmaya çalışılacaktır.

## SÜT ÜRETİMİ VE SORUNLARI

Türkiye'de süt üretimi inek, koyun, keçi, ve mandadan sağlanmaktadır. Yıllık toplam süt üretimi hakkında, bazı ilgili kuruluşlar tarafından farklı bilgilerin ileri sürülmesi, bu alanda bir çeşit karmaşaya neden olmuştur. Bunun kaynağını, yıllık süt üretiminin hesaplanmasında yararlanılan birim başına verim,

\* A. Ü. Ziraat Fakültesi Süt Teknolojisi Bölümü

dişilerde doğurabilirlik oranı vb. ölçütlerin değişik düzeylerde ele alınması oluşturmuştur. Bu karmaşayı gidermek ve doğan sakıncaları önlemek üzere, 1990 yılında ilgili kuruluşların bir araya gelmesiyle, 1934-1937 ve 1954 yıllarından kalan verim katsayıları gözden geçirilmiş ve yeni değerler belirlenmiştir. Bu değerlere göre 1991 yılı süt üretimimizin 8 575 600 ton dolayında olacağı sonucuna varılmıştır (ANONYMOUS 1989).

Çıkan bu üretim miktarından, kişi başına düşen süt üretimimizin de 135 kg/yıl dolayında yer aldığı belirlenmiştir. Durum bu olmakla birlikte, ülkemiz süt üretiminin toplum gereksinimini karşılamaktan çok uzak bulunduğu anlaşılmaktadır. Örneğin, İngiltere, Kanada, Danimarka vb. gelişmiş ülkelerde kişi başına düşen yıllık üretim 400-600 kg arasında değişmektedir.

Süt üretimimizin yaklaşık %66'sı inek, %21'i koyun, % 10'u keçi ve % 3'ü de manda sütüdür. Bu üretimin toplam tarımsal üretim içindeki payı % 8.41 ve hayvansal üretim içindeki payı da % 24.3 dolayındadır (GÜNEŞ 1989).

Toplam ve türlere göre olan süt üretimimizin, tarımsal bölgeler arasındaki oransal dağılımı Çizelge: 1'de bir arada bulunmaktadır.

**ÇİZELGE 1: Toplam ve türlere göre süt üretimimizin tarımsal bölgeler arasındaki dağılımı (%)**

Tür./ Bölgeler	I. Bölge	II. Böl.	III. Böl.	IV. Böl.	V. Böl.	VI. Böl.	VII. Böl	VIII. B	IX. Böl.
Toplam süt	10.61	12.64	6.21	8.63	12.00	16.57	13.18	9.87	10.30
İnek sütü	61.10	65.56	73.62	53.57	68.36	44.01	77.55	54.99	60.71
Koyun sütü	25.41	20.62	15.90	19.38	25.66	36.41	8.95	23.19	29.00
Keçi sütü	7.03	13.24	4.60	26.30	3.80	17.20	2.11	15.71	7.30
Manda sütü	6.46	0.58	5.88	0.95	2.20	2.30	11.39	6.10	2.98

Ülkemizin genel karakterine bağlı olarak süt üretimi, küçük aile işletmeleri bünyesinde, diğer tarımsal faaliyetlerle birlikte sürdürülmektedir. Yalnızca hayvancılık yapan işletmelerin toplam tarımsal işletmeler içindeki payı yaklaşık % 2 dolayındadır (TUNCEL 1976). Bunun yanı sıra, üretim yerleri son derece dağınık bir yapı göstermektedir. Üretim birimlerinin çoğunda, günde 3-5 kg

kadar süt üretilmektedir. Bu yapısal duruma bağlı olarak, hayvan yetiştiriciliği, bakım, besleme, veterinerlik hizmetleri, sanitasyon koşullarının sağlanması ve benzeri birçok uygulama gerektiği ölçüde yerine getirilememektedir. Bundan kaynaklanan sorunlar üretilen çiğ sütün kalitesini de olumsuz yönde etkilemekte ve çoğunlukla sanayiinin kabul edemeyeceği düzeyde sütler elde edilmektedir. Çünkü, son derece besleyici niteliğine karşın süt çok çabuk bozulabilmektedir. Özellikle mikroorganizmaların gelişebilmeleri için elverişli bir ortam teşkil etmesi, birçok bozukluklara neden olmaktadır. Onun için öncelikle, süte mikroorganizma bulaşmasının önlenmesi gerekmektedir. Bunun sağlanması için de ilk koşul olarak sütün sürekli veteriner kontrolündeki sağlıklı hayvanlardan elde edilmesi gerekmektedir. Ayrıca, olabilecek mikroorganizma bulaşmalarını minimuma indirmek amacıyla, sağım yerleri, sağım kabı, sağım düzenleri, sağıcı vb.'nin istenen koşullarda olmasına özen gösterilmelidir. Bunun yanı sıra, sütün mutlaka 10°C'nin altına soğutulması ve işleninceye kadar da bu derecelerde tutulması gerekir.

Tüm bunlara ek olarak hayvan başına olan verim de çok düşük bir düzeyde yer almakta ve bu da önemli sorunlar doğurmaktadır. Yıllardan beri yapılan çalışmalara karşın, birim başına sağlanan verim büyük bir gelişme göstermemiş ve gözlenen yıllık yükselişler, daha çok hayvan sayısındaki artışlara bağlı kalmıştır. Bu durumuyla, süt üretimi toplumun ihtiyacını yine de karşılayamamakta ve yıllık nüfus artışının fazla olmasından dolayı, kişi başına düşen süt miktarında pek önemli bir değişim ortaya çıkmamıştır. Diğer yandan toplam üretim içinde küçük baş hayvan sütlerine ait payın yüksekliği mevsimlik dengesizliklere yol açmaktadır. Kısaca belirtmek gerekirse, süt üretimimiz yetersiz, dengesiz ve kalitesizdir.

### **SÜT SANAYİİ VE SORUNLARI**

Türkiye'de üretilen yıllık süttten % 60'ın pazara indiği varsayılmaktadır. Geri kalan bölüm ise kapalı aile ekonomisi içinde tüketilmektedir. Pazara inen bu sütün de yalnızca % 10'nu modern fabrikalarda işlenmektedir (ANONYMOUS 1990a), Oysa, süt sektöründe diğer AT ülkelerine göre geri durumda olan İspanya'da bile bu oranın % 85 dolayında olduğu belirtilmektedir.

Sahip olduğumuz süt işletme tesisleri kapasiteleri, üretim teknolojileri, yetişmiş insan gücü ve diğer birçok nitelikleri bakımından birbirlerinden oldukça farklılık göstermektedirler. 127 adedi

2500 ton/yıl'ın üzerinde bir kapasiteye sahip olan 1093 süt işletmesinin bünyesinde pastörizasyon ya da UHT süt düzenleri yer almaktadır. (ANONYMOUS 1990b). Bunların yanı sıra, üretimlerini son derece ilkel koşullarda sürdüren mandıralar da bulunmaktadır. Nitekim Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı'nca 1986 yılında yapılan bir envanter çalışmasında süt işletmelerinin sayısı 2666 adet olarak belirlenmiştir (MERT 1989). Bu verilerde ilkel teknoloji uygulayarak üretimde bulunan işletme sayısının çoğunlukta olduğu gözlenmektedir. Bir tarafta kaliteli ürün üretmeyi amaçlayan, diğer yanda ise rastgele üretimde bulunan işletmeler aynı ortamda faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu durum piyasadaki süt ürünlerinin kalite düzeyinde farklılıklar yarattığı gibi, haksız rekabete de yol açmakta ve modern teknolojinin tutunup gelişmesini tehdit etmektedir. Bu karmaşa devam ettiği sürece, yani ilkel koşullarda çalışan işletmelere izin verildiği sürece, süt sanayiinde modern teknoloji girişi yeter düzeye ulaşamayacaktır. Bunun sonucunda toplum sağlığı, bu durumdan olumsuz yönde etkilenecektir. Çünkü, denetimsiz koşullarda, bilgisiz kişiler tarafından elde edilen süt ve ürünleri, sağlığı tehdit eder bir duruma girecektir.

\* Bu yüzden, piyasaya sürülen süt ve ürünlerinde standart bir kalite sağlama zorunluğu ortaya çıkmaktadır. Böyle bir uygulama hem toplum sağlığı, hem de hayvancılık sektörünün gelişmesi açısından gerekli olmaktadır. Başka bir ifade ile, süt işletmelerinin mevzuata (tüzük ve standartlara) uygun ve tüketici beklentisine cevap verebilen nitelikte süt ürünlerini üretmesi sağlanmalıdır. Bu da öncelikle işletmelerin devlet tarafından sıkı bir şekilde denetlenmesi, standart ve tüzüklere uygun üretimde bulunmayanların faaliyetten alıkonulması biçiminde mümkün olabilir.

Yalnız bu arada, toplumun her kesimine kalite bilincinin yerleştirilmesi de sağlanmalıdır. Çünkü kalitenin oluşması, korunması ve geliştirilmesinde tüketici, üretici ve devletin önemli rolleri bulunmaktadır. Eğer bunun yerleşmesi ve devletin etkin denetimi sağlanırsa, süt endüstrisinin kendi içinde yeterli olabilen bir kalite kontrol sisteminin kurulması olanağı doğar. Böyle bir kalite kontrol sisteminde ise, hammaddenin elde edilmesinden nihai ürünün tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan her aşamada kalite kontrol hizmetleri yer almaktadır.

Kalite üzerine, imalat öncesi ve sonrası aşamaların etkisi de bulunmaktadır. Söz gelimi çiğ süt kalitesinin düşük olması, mamul kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Çünkü birçok üretim kolunda olduğu gibi burada da niteliği kötü olan bir hammaddeden iyi



bir ürünün elde edilmesi mümkün değildir. Kusursuz bir hammadde ile çalışma olanağını sağlamak amacıyla kalite ölçütleri oluşturmalı ve bunun için üreticiye primler verilmelidir. Örneğin sütün bakteri içeriği, yağ oranı, asitliği, soğutulması, protein içeriği vb. ölçütler fiyat oluşturulmasında ele alınmalıdır.

Ülkemizde bazı kurum ve kuruluşlar tarafından bu ölçütlerin birkaçı, örneğin sütün yağ oranı ya da soğutulmuş olmasına fiyat verilmesi suretiyle uygulanmaktadır. Ancak bu münferit uygulama pek yeterli sayılmamaktadır. O nedenle uygulamanın yaygınlaştırılması ve kapsamının genişletilmesi sağlanmalıdır. Özellikle fabrikaların, süt üretim yerine kadar uzanmaları ve üreticiyi eğiterek, gerekiyorsa kendilerine destek sağlayarak kaliteyi yükseltmeleri gerekir. Devlet de yetiştiricilere bir takım kolaylıklar getirmeli ve destek vermelidir. Bu sorun, ne yazık ki yıllardan beri gereği gibi ele alınmayan önemli bir konudur.

Bilindiği gibi süt ve ürünleri uzun süre depolamaya müsait maddeler değildir, çoğunluk kısa sürede tüketilmesi gereken besin grubunu oluşturmaktadırlar. O yüzden sanayici, kaliteyi korumak koşuluyla, olabildiğince düşük maliyetli üretim yapma çabası içinde olmalıdır. Bu da, doğal olarak küçük kapasiteli ve ilkel koşullarda çalışan işletmelerin büyütülmesi ve ileri teknolojilerle çalışır duruma getirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ancak burada devletin, kooperatifleşmeyi teşvik etmek ya da belli alanlara sübvansiyonlarda bulunmak gibi desteklerinin de araya sokulmasını unutmamalıdır.

Ürünlerin pazarlanması aşamasında, üretimde sağlanan kalite düzeyini korumak için her ürünün özelliklerine göre eksiksiz bir soğuk zincir kurulmalı ve bunun hiç bir şekilde kırılmamasına özen gösterilmelidir.

Ayrıca, piyasada satılan süt ve ürünlerinin standardizasyonunu sağlamak ve kalitesini korumak amacıyla gerekli yasal düzenlemelerle önlemler alınmalıdır.

Süt işletmelerinin karşılaştığı en önemli sorunlardan birisi de, süt arzının mevsimler ve bölgelere göre farklılık göstermesinden kaynaklanan üretim dengesizliğidir. Genel olarak süt üretimi kış ve bahar ayları arasında önemli dalgalanmalar göstermektedir. Özellikle büyük kapasiteli kuruluşlar yılın 6-7 aylık bir bölümünde gereksinim duydukları hammaddeyi yeterince sağlayamamaktadırlar. Bunun sonucunda yurdumuzun batı bölgelerinde % 50'lere ulaşan atıl kapasite, diğer bölgelerde % 90'na dek

yükselmektedir (ERDAL 1989). Bunun yanı sıra toplam üretim içinde, küçük baş hayvan sütlerine ait payın yüksekliği de, daha önce değinildiği üzere, mevsimsel dengesizliği etkileyen bir başka faktör olmaktadır.

Diğer yandan hammadde ile ilgili olarak, sütün gelişen asitliğini durdurmak ya da belli bir düzeye düşürme amacıyla, sütlere antibiyotik, hidrojen peroksit, soda ve benzeri maddeler katımın yaygınlaşması, çiğ süt kalitesini etkileyen olumsuz uygulamalardan birini teşkil etmektedir. Anılan bu maddeler arasında, ucuz olması ve kolaylıkla sağlanabilmesi bakımından soda kullanımı, hemen hemen birçok üretici ya da süt toplayıcısının başvurduğu bir yol olmuştur. Doğal olarak insan sağlığı açısından sakınca yaratan bu madde kuvvetli bir alkali özelliğe taşımakta ve konserve edici diğer maddeler gibi teknolojik sorunlar da yaratmaktadır. Özellikle kültür kullanılarak elde edilen fermente süt ürünlerinde, bakteri gelişimini önleyerek, ürünün kendine özgü tat, koku ve yapı kazanmasını engellemektedir. Diğer yandan süt proteinleri de bu maddelerden etkilendiği için birçok üründe karakteristik pıhtı yapısı bozulmakta ve (örneğin yoğurtlarda) su salma, gevşek yapı vb. kusurlar ortaya çıkmaktadır.

Yapısal açıdan, süt sanayii kendi içinde organize olmamış bir karakter taşımaktadır. Bu nedenle süt üreticisi, işletmecisi ve tüketicisi birbirinden bağımsız çok değişik sorunlarla karşı karşıya bulunmaktadır. Son yıllarda devlet, bu alana "Süt Teşvik Primi" uygulamasıyla destek sağlamaya başlamıştır. 3 Mayıs 1987'den itibaren yürürlüğü konulan bu uygulama ile, değişik teknolojilere sahip olan işletmelerin gerek maliyet, gerekse kalite bakımından çok farklı ürünleri piyasaya sürmelerini önlemek haksız rekabete meydan vermemek ve çiğ sütün modern işletmelerde değerlendirilmesini sağlamak amaçlanmıştır.

Bu uygulama kapsamında önceleri, plakalı pastörizatör ya da UHT süt sistemi bulunması halinde en az 2500 ton/yıl çiğ süt işleme kapasitesine sahip olan işletmelere her litre için 70 TL., 1000 ton/yıl kapasitelilere ise 55 TL. teşvik primi ödenirken, son aylarda, anılan bu değerler, 5000 ton/yıl'ın üzerinde süt işleme kapasitesine 120 TL., 1000-5000 ton/yıl arasına da 90 TL. olarak değiştirilmiştir.

Süt Teşvik Primi'nin bu şekilde uygulamasıyla, 2500 ton/yıl kapasiteli işletmelerde ilk yıl (1987) % 13, ikinci yıl (1988) % 24 ve üçüncü yılda da (1989) % 24.1'lik bir kapasite artışının sağlandığı belirlenmiştir. Aynı kaynaklarda, bu artışların 1000 ton/yıl kapa-

siteye sahip işletmeler için sırasıyla % 23 (1987) ve % 32 (1988 ve 1989) olduğu açıklanmaktadır (ANONYMOUS 1990b)

Böyle bir uygulamaya rağmen, primin teknolojiyi geliştirme yönünde amacına ulaştığı pek söylenemez. Bunun için modern teknoloji kapsamına alınması gereken işletme niteliklerinin yalnızca pastörizatör, separatör ya da benzeri araçlara göre değil, daha kapsamlı olarak, örneğin çalıştırılan kalifiye eleman, sahip olunan binanın elverişliliği ve iç düzenlemesi gibi faktörleri de dikkate alıp yeniden saptamalıdır.

Daha önce de kısa bir şekilde sözü edildiği üzere süt endüstrisinin birçok yönü kendi haline bırakılmış durumdadır. Ancak büyük kapasiteli kamu ve özel sektör kuruluşları, standart ve kaliteli bir üretim için konuya önem vermekte ve hammadde seçiminde özen göstermektedirler. Bu amaçla süt toplama merkezlerinin kurulması, sütlerin soğutulularak işletmeye getirilmesi ve analize tabi tutularak alınması gibi alanlarda gayret içinde bulunmaktadır. Bunların yanı sıra, hayvan sağlığı ve ıslahı ile ilgilenme, yem sağlama vb. hizmetler de bazı fabrikalarca yüklenmeye çalışılmaktadır. Bu faaliyetlerin ülke çapında yaygınlaşması, bir çok sorunun ortadan kalkmasına neden olacağı gibi, güvenilir işletmelerin varlığı da bölgesel süt hayvancılığını ve üretimi olumlu yönde etkileyecektir.

Görüldüğü üzere, süt endüstrisi tesislerinin yalnızca mamul üretimleriyle değil, aynı zamanda süt üreticisine de bir dizi hizmetler sunma zorunluğu bulunmaktadır. Hitap ettiği üretici ve tüketici grupları, çalıştığı hammadde farklı olmakla birlikte, ülkemizde şeker fabrikalarının kendi sektöründe üstlendiği rolü, konumuz olan süt endüstrisi de üzerine alabilir.

### **SÜT VE ÜRÜNLERİ İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER**

Bir çok ülkedeki gibi, bizde de süt ve ürünleri ile ilgili yasal düzenlemeler çoğunlukla "Gıda Mevzuatı" içinde yer almaktadır. O bakımdan, gerek hammadde ve gıda üretimi, gerekse tüketicinin korunması hakkında yasal durumumuzu incelemeyi önce, birkaç gelişmiş ülkenin bu alandaki mevzuatına kısaca göz atmakta yarar görülmektedir.

İnceleyeceğimiz ülkelerin hemen tümünde, hammadde, gıda üretimi ve tüketici haklarını disipline eden mevzuat, genellikle bir iki kanun ya da tüzük kapsamında bulundurulmaktadır.

Örneğin, Amerika Birleşik Devletleri'nde "Tüketici Malları

Güvenlik Kanunu" ve bunun yürütülmesi hakkında Senato'nun önerisi üzerine, Devlet Başkanı tarafından atanmış 5 kişiden kurulu bir "Tüketici Malları Güvenlik Komisyonu" bulunmaktadır. Bu komisyonun görevini sürdürmesine yardımcı olan alt komisyonlar, laboratuvarlar vb. de örgütte yer almaktadır.

Bu komisyon yasalarla verilmiş birçok görevleri yüklenmekte ve bir malın tehlike arz etmesi halinde, başlıca olarak şu uygulamaların yaptırılmasını istemektedir:

1- Malın kurallara uygun olmadığı ya da kusurlu bulunduğu durumlarda halka duyurularda bulunmak,

2- Malın satıldığı kişilere de ayrıca duyuru yapmak,

3- Malın üreticisinden, kusurlu malın kurallara uygun duruma getirilmesini; ya kusursuz bir mal ile değiştirilmesini ya da ücretinin iadesini sağlamak.

İngiltere'de ise, tüketicilerin korunması bakanlık düzeyinde bir örgütlenme ile yürütülmektedir. Bakanlığın adı, "Tüketicinin Korunması ve Fiyat Bakanlığı" dır. Bu bakanlığın çalışmalarını düzenleyen en önemli temel kanun, "Tüketicinin Korunması Kanunu"dur. Bunun yanı sıra, "Emtia Arz Kanunu" ile de, bazı üretim ve pazarlama teşkilatlarına yardımcı olunmaktadır.

Almanya'da da 1958 yılında çıkarılan "Gıda Maddeleri Kanunu" en etkin bir düzenleme olarak görülmektedir. Bu ülkede, 1958'de yürürlüğe konulan bu kanun 1964 yılında oldukça geniş şekilde tadil edilmiştir. Ancak, 1970 yılında yeni bir "Gıda Maddeleri Kanunu"nun çıkarılması çalışmalarına başlanmış ve kısa sürede yürürlüğe girmesi sağlanmıştır. Daha sonraki gereksinim ve gelişmelere göre gerekli düzenlemelerin yapılmasından da kaçınılmamıştır.

Bu üç gelişmiş ülkenin durumuna kısa bir şekilde değindikten sonra, ülkemize bakıldığında ise, tüketicinin korunması ve pazarlama ile doğrudan, ya da dolaylı olarak 1928'den beri 30 kadar kanun ve tüzük çıkarılmıştır. Bunlardan bazıları şunlardır.

1- Umimi Hıfzısihha Kanunu (Kanun No: 1593, Yıl:1930)

2- Sıhhat ve İçtimai Muavenet Vekaleti Teşkilat Kanunu (Kanun No: 3017, yıl: 1936)

3- Ticarete Tağşişin Men'i ve İhracatın Murakabesi ve Korunması Hakkında Kanun (Kanun No: 3018, Yıl: 1936)

4- Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun (Kanun No: 1234, Yıl: 1928)

5- Kısa adıyla Gıda Maddeleri Tüzüğü (Yıl: 1952)

6- Türk Standartlar Enstitüsü Kuruluş Kanunu (Kanun No: 132, Yıl: 1960)

Büyük bir çoğunluğu 1928-1938 yılları arasında çıkarılan ve bir bakıma, ülkemizde de çok eskiden beri gıda ile ilgilenildiği izlenimini veren bu kanun ve tüzüklerin bazıları bu gün için uygulanabilirliklerini yitirmiş ve bazıları da günümüz koşullarına uygunlaştırılmadığından, etkinlik yönünden zayıflamış ya da denetlemeler anında muhataplar arası sürtüşmelere yol açacak duruma girmiştir.

Daha önce görüldüğü gibi Almanya'da 1958 yılında çıkarılmış bulunan kanun bile, birkaç kez koşullara uygun değişiklik geçirdiği halde, bizde 4.8.1952 tarih ve 3/1548 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile yürürlüğe konulan "Gıda Maddeleri ve Umumi Sağlığı İlgilendiren eşya ve Levazımın Hususi Vasıflarını Gösteren Tüzük" te, günün koşullarına uydurmak amacıyla öngörülen değişiklik ancak 17 yılda (1963-1980 arasında) tamamlanmıştır.

Süt ve ürünlerini önemli derecede ilgilendiren bu tüzük, günümüzün gelişen teknolojisi ve yeniliklerine yanıt verecek niteliğe kazandırılmamıştır. Başlatılan çalışmalar sonuçsuz kalmıştır. Bunda yetkinin dağınık ellerde olması ve 10 kadar kuruluşun bu konuda söz sahibi bulunmasının büyük rolü olmuştur.

Az önce anılan 30'a yakın kanun ve tüzüğün uygulanmasında yetkili görülen bakanlık ve kuruluşların bazıları şunlardır.

- 1- Tarım, Orman ve Köy İşleri Bakanlığı,
- 2- Sağlık Bakanlığı,
- 3- Sanayi ve Ticaret Bakanlığı,
- 4- Maliye ve Gümrük Bakanlığı,
- 5- Devlet Bakanlığı,
- 6- Dış İşleri Bakanlığı,
- 7- Milli Savunma Bakanlığı,
- 8- Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı,
- 9- Devlet Planlama Teşkilatı,

## 10- Belediyeler.

Bu kadar çok kuruluş ve yukarıda anıldığı sayıda yasa ve tüzük dikkate alınırca, büyük bir karmaşa içinde bulunulduğu çok kolay bir şekilde göz önüne çıkmaktadır.

Ayrıca 1960'ların başından beri faaliyet gösteren Türk Standartları Enstitüsü de, süt ve ürünleriyle ilgili olarak çıkardığı zorunlu ya da zorunlu olmayan standartlar yardımıyla bu alandaki üretici, imalatçı, denetleme organı ve tüketicilere yardımcı olmakta, ışık tutmaktadır. Türk Standartlar Enstitüsü'nün bu konudaki amacı, "bilinçsiz alıcının daha çok miktarda, bilinçli alıcının ise daha kaliteli ürün isteginde bulunması" prensibindeki "bilinçsiz alıcı" oranının olabildiğince düşürülmesi biçiminde ifade edilebilir (ANONYMOUS 1974).

Bu konu, aynı zamanda kalkınma planlarında da ele alınmış, ancak farklı kuruluşlarca yürütülen değişik uygulamalar sonunda beklenen gelişmeler sağlanamamıştır (V. Beş Yıllık Planı Destekleme Çalışmaları: 1972-1983).

Değınilen sorunlarla ilgili olarak, kalkınma planlarına bu konu hakkında ilke ve politikalar konulmuş; ancak istenen sonuca ulaşılammıştır. Örneğın en son kalkınma planı olan V. Beş Yıllık Kalkınma Planında (1985-1989) gıda ile ilgili şu ilke ve politikalara yer verilmiştir:

a) Gıdaların üretilmesi ve pazarlanması sırasında kayıpların önlenmesi, kalitenin yükseltilmesi ve dış pazarlarda rekabet şansının artırılması gibi amaçlar için, soğuk zincir, ambalajlama, depolama vb. 'ne ilişkin alt yapıların geliştirilmesine ve tamamlanmasına yönelik yatırımlar teşvik edilecektir.

b) Gıda sanayiinde uygun miktar ve kalitede hammadde sağlanmasını garanti altına almak üzere üretici-sanayici işbirliği teşvik edilecektir.

c) Gıda yasası hazırlanarak gıda sanayii ve ürünlerinde kamu denetimi, düzenli ve etkin hale getirilecektir.

d) Gıda sanayiinde ihracata yönelik kapasitelerin kurulması teşvik edilecektir.

e) Süt ve mamulleri sanayiinde, modern teknoloji uygulayan ekonomik büyüklükteki işletmelerde üretilen ürünlere ait payın yükseltilmesi ve süt hayvancılığını teşvik edici politikaların tesbiti amacıyla ilgili kamu kesimi, özel kesim ve üreticilerin iştiraki ile

"MİLLİ SÜTÇÜLÜK KOMİTESİ" kurulacaktır.

Bu ilkelerin tam anlamı ile gerçekleştirilmesi, kuşkusuz arzulanan amaca ulaşmada yardımcı olacaktır. Ancak bunların ne ölçüde gerçekleştirildiği henüz kesin bir şekilde belirlenememiştir.

Dış ticareti oluşturan dışalım ve dışsatım tek tek incelendiğinde, ağırlıklı olarak süttozu ve peynirin yurt içine girdiği gözlenmektedir. Aşağıdaki çizelge bunun yıllara göre durumunu göstermektedir.

### DIŞALIM VE DIŞSATIM

Süt ve ürünleri ile ilgili olarak DPT tarafından verilen dış ticaret değerleri incelendiğinde düzenli bir gelişmenin belirlenemediği anlaşılmaktadır.

Dış ticareti oluşturan dışalım ve dışsatım tek tek incelendiğinde, ağırlıklı olarak süttozu ve peynirin yurt içine girdiği gözlenmektedir. Aşağıdaki çizelge bunun yıllara göre durumunu göstermektedir.

Dışalım ürünleri	Yıllar					(Birim ton)
	1983	1984	1985	1986	1987	
Süt ve krema (taze)	-	15	51	154	3	
Süt - Krema - Süttozu	363	2779	7777	5796	7861	
Tereyağı	260	332	592	725	891	
Peynir	260	3171	12075	1787	1287	

Kanak: H.D.T.M. kayıtları (ANONYMOUS 1990 b).

Görüldüğü üzere süttozu ve tereyağında yıllara göre bir artış gözlenirken, peynirde 1985'den sonra bir gerileme meydana gelmiştir. Bunda 1985 de fazla miktarda ithal edilen ultrafiltrasyon ürünü peynirlerin toplumumuzda fazla tutunmamasının büyük rolü olmuştur.

Süt ve ürünlerinin dışsatım durumu ise, dışalımdaki gibi düzenli bir durum göstermemiştir. Bunu aşağıdaki çizelgeden izlemek mümkündür.

Dışsattım ürünleri	Yıllar				
	(Birim ton)				
	1983	1984	1985	1986	1987
Süt ve krema (taze)	166	143	308	199	299
Süt - Krema - Süttozu	266	62	196	207	216
Tereyağı	192	289	242	155	149
Peynir	1538	1724	2400	2800	1822

Kaynak: H.D.T.M. kayıtları (ANONYMOUS 1990b)

Ülkemizden, komşu ülkeler ve diğer Arap ülkeleri ile Doğu Avrupa ve üçüncü Dünya ülkelerine dışsattım olanakları fazlaca yüksektir. Ancak, ürünlerimizin kalite, ambalaj ve standardizasyon gibi konularda güvenilir bir durum göstermesi gerekmektedir.

### SONUÇ

Genel bir biçimde belirtmek gerekirse, Türkiye'de süt üretiminin gelişmesi bu alanda ilerleme sağlamış her ülkedeki gibi, sektörle ilgili sanayiye büyük ölçüde bağlı bulunmaktadır. Bu sanayi ise, pek açık olarak piyasaya sunulan mamulleri pazarlama olanakları ölçüsünde büyüme sağlayabilmektedir. Başka bir ifade ile, hem süt üretiminin, hem de bundan elde edilen ürünleri tüketmenin geliştirilmesinde en önemli rol süt sanayiine ait bulunmaktadır. O yüzden bu sanayiinin büyümesi ve toplum için işlevin yerine getirebilmesi için gerekli önlemlerin alınmasında zorunluk duyulmalıdır.

Süt ve ürünlerinin, toplum beslenmesi, sağlığı ve kalkınması açısından son derece önemli, alternatifsiz maddeler olduğu bilinmektedir. Bunların yeterli düzeyde tüketilebilmelerini sağlamak amacıyla, olabildiğince düşük fiyatta ve uygun kalitede halka sunulması gerekir. Böyle bir zorunlu doğal olarak, endüstriye düşen kâr marjının azalmasına ya da çok dar sınırlar arasında kalmasına neden olmaktadır. O bakımdan bu sanayiinin serbest piyasa koşulları içinde gelişmesini düşünmek bir takım yanlış sonuçları önümüze getirmektedir.



Bu gerçeği kavrayan ülkelerin hemen tümünde süt sanayinin, devlet koruması altında geliştiği görülmektedir. Bizde, çok geç kalınmış olmakla birlikte, 1963 yılında, çok iyi niyetlerle Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu kurulmak suretiyle Devletin bu alanda görev alması sağlanmıştır. Fakat bu gün, sanki işlevini tamamlamış gibi bu kurum, serbest piyasa koşulları altında çalışmaya terk edilmiş ve ekonomik olmadığı gerekçesiyle 10'dan fazla fabrikasını kapatma durumuna sokulmuştur. Bu konu hiç kuşkusuz tartışılabilir. Ancak, ekonomik çalışmamış olsalar bile bu fabrikalar, kurumun kuruluş kanununda yer alan "üreticinin elde ettiği sütü işlemek ve değerlendirmek" amacına yönelik bir sosyal görev yerine getirmiş olurlardı. Bu gibi yörelerde özel girişimcilerin yatırımda bulunmaları beklenememektedir.

### KAYNAKLAR

- 1- ANONYMOUS, 1974. Türkiye'de standartlaştırma ve kamu kesiminde standart uygulamaları semineri. T. S. E. Yay., Ankara. 96 s.
- 2- ANONYMOUS, 1985a. V. Beş Yıllık Kalkınma Planı. D.P.T. Yay., Ankara 206 s.
- 3- ANONYMOUS, 1985b. V. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde sektörel gelişmeler. D.P.T. Yay., Ankara. 443 s.
- 4- ANONYMOUS, 1989. Hayvancılık özel ihtisas komisyonu raporu. Ankara.
- 5- ANONYMOUS, 1990a. Hayvancılık-su ürünleri üretimi ve sanayii Türkiye/A.T. entegrasyonu sempozyumu. Süt ve Et Sanayicileri Birliği (SETBİR) Yay., Ankara.
- 6- ANONYMOUS, 1990b. Süt mamulleri sanayii. VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı özel ihtisas komisyonu raporu. D.P.T. Yay., Ankara.
- 7- ERDAL, G. C., 1989. Türkiye'de süt sanayinin sorunları. Ulusal Süt ve Süt ürünleri Sempozyumu. M. P. M. Yay., No: 394, Ankara.
- 8- GÜNEŞ. T., 1989. Avrupa Topluluğu karşısında Türkiye'de süt ve süt ürünleri pazarlanması. Ulusal Süt ve Süt ürünleri Sempozyumu. M. P. M. Yay. No: 394, Ankara.
- 9- MERT, İ., 1989. Ülkemiz süt sanayinin durumu. T. O. K. Dergisi, Sayı:44, Ankara. S:6-9.
- 10- TUNCEL, E., 1976. Süt hayvancılığının sorunları. Türkiye 2. Sütçülük Kongresi. T. S. E. K. Yay. No: 3, Ankara.

# TÜRKİYE SÜT ENDÜSTRİSİ KURUMUNUN SÜT ÜRETİCİLERİ İLE İLİŞKİLERİ VE BÖLGELER İTİBARIYLA ÇİĞ SÜT ÜRETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİNDE KURUMUN VE ÖZEL SEKTÖR İŞLETMELERİNİN ETKİNLİĞİ

Alhas BAŞARAN\*

## GİRİŞ

Yurdumuz iklim özelliklerinin çeşitliliği sebebiyle coğrafi bölgelere ayrılarak incelenir. Bu bölgelerden Trakya dahil Marmara, Ege ve Akdeniz bölgeleri coğrafi yapının sağladığı avantajlar sebebiyle tarıma daha elverişli, ovaları geniş, gerek yağış ve nisbi rutubet ve gerekse akarsu ve yeraltı suyu bakımından zengin ve bu suların sulama maksadıyla kullanılabilme imkânı daha çok olan yerler olarak görülürken, İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri sulama imkânı bakımından daha kısıtlı, kullanılabilir tarım arazisi daha az yerler olarak görülmektedir. Karadeniz bölgesi ise iyi yağış almasına rağmen çok dar bir kıyı şeridine sahip, tarım arazisi çok az ve sarp bir arazi yapısına sahip bulunmaktadır.

Bu farklılıklar, buralarda hayatını toprağa bağlı olarak sürdüren çiftçilerimizin, üreticilerimizin süt inekçiliğine yani süt üretimine farklı gözlemlerle bakmalarına sebep olmaktadır.

Yayla karakterinde ve yüksek platolar üzerindeki Doğu Anadolu Bölgesi hayvancılık alanı olarak bilinmektedir. Bu hayvancılığın, süt inekçiliği olmadığı ise bir gerçektir.

Güney Doğu Anadolu Projesinin sağlayacağı sulama imkânları ile yem bitkileri tarımı muhakkak çok gelişecek, bu da süt inekçiliğinin ve süt üretiminin gelişmesini sağlayacaktır. 18 milyon dönüm arazinin sulanabilir hale geleceği hesaplanmaktadır. Böylece büyük ölçüde ve entansif süt sığırcılığının başlayacağı tahmin edilmektedir.(1)

Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığının ithal ettiği ve gerekli Tarım Müdürlüklerince ve gerekse 7 özel firma tarafından dağıtımı yapılan ithal damızlık ineklerin Aralık 1990 rakamları ile bölgeler

(\*) Ziraat.Y.Mühendisi

itibariyle dağılımı şöyledir:(2)

Trakya dahil Marmara Bölgesindeki dağıtım yapılan 10 ilde %34.0

Ege Bölgesindeki 8 ilde %18.3

Akdeniz Bölgesindeki 6 ilde %12.0

Karadeniz Bölgesindeki 11 ilde %10.6 (Rize 0)

İç Anadolu Bölgesindeki 16 ilde %17.6

Doğu Anadolu Bölgesindeki 11 ilde %4.6 (Ağrı 0)

Güneydoğu Anadolu Bölgesindeki 9 ilde %2.9

Yukarıdaki dağılımlardan inek sütü üretiminin yani süt endüstrisinin hammaddesini teşkil eden sütün, ticari manada üretiminin batı bölgelerimizde kesif olarak yapıldığı anlaşılmaktadır. İç Anadolu bölgesindeki yüzdenin yüksek görülmesinin sebebi il sayısının fazla oluşundan kaynaklanmaktadır.

İnek sütü üretimi yapan üreticilerimizin önemli bir kısmı, bu işi tabiat şartlarının sağladığı imkânlarla yapmaya çalışmaktadır. Böyle olunca da ülkemizde, süt üreticisi denilince, sütçülüğü gelişmiş ülkelerdeki gibi işgücü ve arazi varlığının hemen tamamını süt üretimine tahsis eden ve gelirinin tamamını inekçilikten sağlayan bir işletmeciyi düşünmek mümkün olamamaktadır. Bizim üreticimiz yurdun neresinde olursa olsun, önce o yöreye mahsus tarla, bağ, bahçe ziraatını yapar. Sulu veya kuru şartlarda bitkisel bir veya birkaç mahsulün sahibi olur yani sütçülük, ülkede yaygın olan karma tarımsal üretim sisteminin hayvancılık kısmının bir parçasıdır. Bu sebeple sadece süt üretiminde ihtisaslaşmış çiftçi ünitelerine ülkemizde nadiren rastlanabilmektedir. Aslında ve özellikle inek sütü üretimi, her hane nin kendi ihtiyaçları için yapılmaktadır. Halen İç, Doğu, Güneydoğu Anadolu ve Karadeniz Bölgelerimizin bazı yerlerinde sütün bir meta olarak alınıp satılmasından utanan üreticiler bulunmaktadır. Gelişen ve yaygınlaşan teknik ve kültür, şehirleşen nüfusun çoğalmasına ve süte olan talebin de artmasına yolaçarken, üreticinin de sütünü satmaya ve bundan ekonomik bir fayda sağlamaya başlamasına imkân vermektedir.

Bölgelerimiz itibariyle süt üretiminin mevsimlik karakter göstermesi, üretilen sütlerin kullanım amacını da etkilemekte ve bu da fiyat farklılığına yol açmaktadır. Bir başka ifade ile, iklim şartlarının sağladığı avantajla yılın 365 günü sütün bulunabildiği batı bölgelerimizde üretilen süt içme sütü ve yoğurt olarak, yine

nüfusun kesif olduğu aynı bölgelerde tüketilmektedir. İlkbahar ve yaz aylarında süt üretiminin meraya dayalı olarak yapılabildiği doğu bölgelerimizde elde edilen sütün büyük bir kısmı-buna koyun sütü de dahildir-peynire dönüştürülmektedir.

Serbest piyasa ekonomisi uygulamasında, ülkemiz sütçülük sektörü, üretici ve imalatçı kesimiyle düzene sokulmadan, üretim ve pazarlama şartlarının kendiliğinden oluşacağı varsayılmıştır. Sütçülük sektörümüzün mevcut hali ile Devletimizin destek ve müdahalesine daha uzun süre ihtiyaç duyacağı düşünülmektedir.

Serbest piyasa ekonomisinin en başarılı şekilde uygulandığı ABD'de ve AET ülkelerinde dahi süt sektöründe meydana gelen gelişmeler, serbest piyasa şartlarında oluşan dengelerin özelliği ve niteliklerine bağımlı kılınmamış ve Devlet, kurduğu destekleme kuruluşları vasıtasıyla üreticiyi, sanayiciyi, ihracatçıyı ve tüketiciyi sübvansiyonlar, asgari fiyat garantileri, ihracatta vergi iadesi, ithalatı caydırıcı vergi uygulamaları ile kollamış ve korumuştur.

Türkiye'de bu görevi yapacak hiç bir kuruluş yoktur. Türkiye Süt Endüstrisi Kurumuna da bu görev verilmemiştir. Kurum kârlı görmediği hiç bir süt alma faaliyetine, süt sanayiine olacak etkisi ne olursa olsun, girmemek durumundadır.

Bu açıklamalar ışığında Türkiye Süt Endüstrisi Kurumunun üreticilerle olan ilişkilerinin incelenmesine geçilebilir.

### **TÜRKİYE SÜT ENDÜSTRİSİ KURUMUNA BİR BAKIŞ**

T.S.E.K. 1963 yılında 227 sayılı Kanun ile 440 sayılı İktisadi Devlet Teşebbüsleri Kanununa dayalı olarak kurulmuştur.

Daha sonraki yıllarda bazı yapısal değişikliklere uğramış ve nihayet 3.11.1984 tarihli Resmi Gazetede yayımlanan Ana Statü ile de mevcut halini almıştır. Sermayesi 30 milyar Tl. olup, yaklaşık yarısı ödenmiştir.

T.S.E.K. Ana Statüsünün 4.maddesi amaç ve faaliyetleri düzenlemektedir. Burada üretici ile ilişkili olarak şu hususlara yer verilmiştir.

- Süt üreticilerinin ürettikleri sütü işlemek ve değerlendirmek için tesisler kurmak ve işletmek,

- Üreticinin desteklenmesi, ürün kalitesinin ve verimin yükseltilmesi için gerektiğinde avans vermek,

- Süt üretimini teşvik amacıyla üreticinin kooperatifleşmesini teşvik etmek.

Bu ilişkilere 227 sayılı Kuruluş Kanununda da yer veril-

diğinden süt üreticilerinin ürettikleri sütü değerlendirmek için Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu kuruluşundan itibaren Kalkınma Plan ve Programları ile kendisine verilen yatırım görevlerini başarı ile gerçekleştirerek 1968-82 arasında 37 fabrika kurmuş ve faaliyete sokmuştur. (3) Daha sonraki yıllarda işletmeye alınan 3 fabrika ile işletme sayısı 40 olmuştur.

Hammaddenin bulunamaması yüzünden faaliyet gösteremeyen 6 işletme, süt toplama merkezi olarak açık tutulmuş, bunlardan 2 tanesi daha sonra Kamu Ortaklığı İdaresine, 1 tanesi TOK Bakanlığında devredilmiştir. 1 işletme de 9 yıllığına özel sektöre kiraya verilmiştir. Kalan 33 işletmenin bir tanesi eritme peyniri fabrikasına dönüştürülmüş olup hammaddesi süt olmadığından 32 işletme süt alımı yapmaktadır.

Bu fabrikaların her biri yurdun belirli yerlerinde ve Kalkınma Planlarında belirtilen sosyo-ekonomik sebeplere istinaden kurulmuştur. Bu fabrikaların her biri uzun süreli bir paket programın tamamlayıcı parçasıdır. Paket programın maksadı kırsal alanda yaşayan insanlarımızı süt hayvancılığı yaptırarak, bu yolla gelir ve istihdam sağlamaktır. Üretici yem bitkileri yetiştirecek, süt hayvancılığı yapacak, elde edeceği sütü satabileceği, güvenli ve devamlı bir pazar arayacaktır. İşte TSEK bu safhada devreye girecek ve o yörede kurmuş bulunduğu süt işletmesi ile üreticinin sütünü değerlendirecektir. TSEK kendisine düşen görevi yerine getirerek, planlanan noktalarda hiç eksiksiz, işletmelerini hizmete açmıştır. Maalesef, süt üretimi ise, bu işletmeleri düşük kapasite ile çalıştırmaktan kurtaracak seviyelere dahi ulaşamamıştır. Bazı fabrikalarımızın bulunduğu yerlerde ve özellikle İç,Doğu,Güneydoğu ve Karadeniz Bölgelerinde beklenen gelişmeler olamamıştır. Bu bölgelerdeki fabrikalarımızın 1990 yılı süt alımı, Kurum genelinde yaklaşık %14 mesabesinde dir. Trakya, Marmara, Ege ve Akdeniz bölgelerimizdeki 10 fabrikamızın 1990 yılı süt alımı ise Kurum genelinde yaklaşık %86'dir. Batıdaki 10 işletmenin 1990 yılı kapasite kullanımını yaklaşık %124, kalan 22 işletmenininki ise yaklaşık %17 dir.

Aslında detaylı bir paket program olan bu yatırımlar 1963 ten sonraki Cumhuriyet Hükümetlerinin hemen hepsinin görevde bulunduğu zamanlarda, 5 yıllık Kalkınma Planlarında ve yıllık programlarda yer almış, fakat TSEK'nun yatırımları dışında hedefine ulaşamamıştır.

Bunun da tek sebebi vardır. İç, Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da ticari manada süt üretimi yapılması sağlanamamıştır. Çünkü burarlarda üretici besi yapmayı tercih etmektedir. Koyunculuk ve sığır besisi meyhanında, mecburen elde edilen sütlerin satılması olayı görülmektedir ki, buna süt üretimi denemez. Çünkü bu miktarda ve

geçici bir zaman için görülebilen bu süt ile fabrika çalıştırmak mümkün olamamaktadır.

### **ÜRETİCİLERE SAĞLANAN HİZMETLER**

Üreticiler ile temas sıklığı en fazla olan kuruluşlar arasında TSEK en önde gelmektedir. Kurumun İşletmeleri hergün enaz bir kere, yazın sıcak bölgelerde iki kere süt toplamak mecburiyetindedirler.

Bunun için ya üreticiler fabrikamıza gelirler, ya da Kurumun görevlileri köylere giderler. Üreticiler 15 günde bir para almak için İşletmeye gelirler veya Kurumumuz görevlileri köylere para dağıtmaya giderler. Bu gibi temaslar asgari ve mecburidir. Buna ilâveten İşletme Müdürlerimiz ve teknik elemanlarımız üreticileri sık sık ziyaret ederek sohbet toplantıları yaparlar ve üretici sorunlarını yerinde tesbite çalışırlar. Kurumumuz İşletmeleri 1990 yılında yaklaşık 54 bin üretici ailenin 187 milyon litre sütünü, 136.3 milyar lira ödeyerek satın almıştır.

### **VETERİNER HİZMETLERİ**

İşletmelerimizde görevli veterinerler, üreticileri periyodik olarak ziyaret ederek veya üreticilerin daveti üzerine ineklerin kontrollerini yaparak, hasta hayvanlara tedavi uygulayarak, gerekli ise operasyon yaparak, hastalıklara karşı korunmalarına yardımcı olurlar. Bu veterinerlik hizmetleri karşılığında sembolik bir ücret alınmaktadır.

### **AVANSLAR**

Kurumumuz süt üreticilerinin desteklenmesi için kendi Avans Yönetmeliği çerçevesinde süt üreticilerine avans verir.

Avanslar iki türlü olmaktadır. Birincisi nakti avanstır. Avans talebinde bulunan süt üreticilerine, çiğ süt pazarlama faaliyetinde bulunan kooperatiflere ve hatta üreticilerin sütlerini toplayarak, Kurumumuz İşletmelerine getiren toplayıcılara, 6 aylık dönemde teslim etmeyi taahhüt ettikleri sütün yarısının Kurumca uygulanan taban fiyat ile tutarı kadar nakit peşin ödenir. Avanslar verildiği ayı takip eden aydan başlamak üzere, 6 eşit taksitte ve verilen süt için tahakkuk ettirilen bedelden mahsup edilerek geri alınır. İkincisi aynı avanstır. Aynı avanslar 3 türüdür. Bunlar yem temini, inek temini, ekipman ve araç teminidir. Yem fabrikalarından temin edilen süt yemi verilir. Bedeli ise 6 ay içinde 6 eşit taksitte ve süt parasından, mahsup edilerek geri alınır. İnek temin etmek isteyen üreticilere yüksek verimli inek bulunur ve üreticinin temin ettiği ineğin bedelinin ödenmesine nakten yardımcı olunabilir. Üreticilere, seyyar ve sabit süt soğutucuları, süt sağım makinaları,

jeneratörler, süt nakil tankları, süt güğümleri ve sair ekipman temin edilerek, aynı olarak verilir. Üretici veya kooperatifler tarafından temin edilenlerin de bedelinin ödenmesi için nakdi avans verilebilir.

İnek için verilen avanslar 12 eşit taksitte; araç ve ekipman için verilen avanslar 6 eşit taksitte süt bedellerinden mahsup edilerek geri alınır.

1990 yılında İşletmelerimiz tarafından üreticilere veya onların bağlı olduğu kooperatif veya birliklere 1 milyar 626 milyon TL yalnız nakit avansı verilmiştir. Bu avanslardan herhangi bir faiz alınmamasının küçümsenmeyecek bir fedakârlık ve hizmet olduğu ortadadır.

### **ÜRETİCİNİN TEŞKİLATLANDIRILMASI ÇALIŞMALARI VE KOOPERATİFLERLE İLİŞKİLER**

Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu öteden beri süt üreticisinin teşkilatlanmasının gerekliliğini savunmuştur. Önce 227 Sayılı Kuruluş Kanununda, daha sonra bu Kanunun yerini alan 233 sayılı Kanun Hükmündeki Kararnameye dayalı Ana Statüdeki ilgili madde hükmüne daima sadık kalarak, süt üreticilerinin kooperatif çatısı gibi bir birlik organizasyonu içinde güçlenmesine yardımcı olmuştur. Kooperatiflerin sütlerine daima ilâve prim ödenmiştir. Bu uygulamaya devam edilmektedir.

Kooperatiflerin Yurdumuzda faaliyet gösterebilecekleri en ucuz, en masrafsız, en kolay fakat en faydalı konu, kanaatımızca üyelerin ürettikleri sütlerin pazarlanmasıdır.

1965 yılında yurt dışına işçi göndermede kooperatif üyelerine öncelik verildiğinden, 1971 yılına kadar her yıl 500-600 civarında Köy Kalkınma Kooperatifi kurulmuş, kurulan kooperatif sayısı 1972 de 1311, 1973 de 1125 olmuş, 1974'ten itibaren ise kurulan kooperatif sayısı her yıl giderek azalmıştır. 1990 yılı sonu itibariyle kurulu bulunan yaklaşık 5000 kooperatif vardır.

Kooperatif çatısı altında toplanma maksadı ekonomik fayda sağlamak olmayan üreticiler, yurt dışına işçi gönderme işleri durunca kooperatif kurduklarını bile unutmuşlar, kooperatiflerin pek çoğu da faaliyetizlik sonucu münfesih duruma düşmüştür.

Tabela kooperatifi durumunda olan pek çok kooperatif Kurumumuzun teşviki ile faal hale getirilmiştir.

Köy Kalkınma, Toprak-Su, Orman Köylerini Kalkındırma Kooperatifleri ile işbirliği yapılarak, bu kooperatiflerin buldukları yerlerde temin ettikleri 20-25 m<sup>2</sup>'lik, beton bir zemini olan,

elektrik ve suyu bulunan küçük binalara, bugünkü değeri 35-40 milyon lira olan 2000 litre kapasiteli soğutucu tanklar, Kurumumuzca yerleştirilip montajı yapılmakta, tankın çalıştırılması, sütün kabul edilme şekli ve şartları konusunda kooperatifin elemanı eğitilmekte, sütün ilk kontrolü için gerekli ekipman ve maddeler de verilerek süt toplama merkezi oluşturulmaktadır.

Batı bölgelerindeki İşletmelerimizin bazı süt toplama merkezlerinde süt alımındaki artışlar sebebiyle 2 tonluk soğutucu tanklar zaman içinde yetersiz kaldığından, buralara ilâve olarak ikinci, hatta üçüncü tank veya 4 tonluk tanklar yerleştirmek mecburiyeti doğmuş ve süt toplama merkezlerinin büyütülmesi sağlanmıştır.

Zaman zaman ve rekabetin etkisiyle bazı kooperatifler Kurumumuzdan ayrılmakta, bazıları İşletmelerimize gelmektedir.

Kendi soğutucu tankına sahip olan kooperatifler rekabet sağlamada daha avantajlı olmaktadır.

Kurumumuzun gayesi, üreticinin sütünün değerlendirilmesi ve ekonomiye katkı sağlamasıdır. Ancak faal olan bir kooperatifin bu gayeye hizmet etmesi mümkün olabilir. Önemli olan bize veya bir başka kuruluşa satış yapılması değil, kooperatifin süt pazarlayarak faaliyet göstermesidir.

Burada belirtmeden geçemeyeceğimiz bir husus da Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğünden çiğ süt pazarlamasına yönelik olarak destekleme çalışmaları beklediğimizdir. Pazarlamaya yönelik ve süt toplama merkezine sahip kooperatifleri, gerek Kurumumuz ile gerekse uygun bulacakları özel sektör kuruluşları ile işbirliği yaparak, çoğaltma çalışması yapılmalıdır. Bu eskiden beri Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğünden beklediğimiz bir işbirliği ve hizmettir. Bu Genel Müdürlüğün kayıtlarına göre 1990 yılı sonu itibariyle 3518 Tarımsal Kalkınma, 1222 Sulama Kooperatifi bulunmaktadır. Eski Orman Köylerini Kalkındırma ile Köy Kalkınma Kooperatifleri, Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri olarak aynı grupta birleştirilmiştir. Bütün bu kooperatiflerin içinde yani 4740 kooperatiften sadece 156 tanesi Kurumumuzla, Aralık 1990 itibariyle ilişkide olup, 26.286 üye üreticinin sütünü pazarlamaktadır. Yine sözkonusu 4740 kooperatiften Kurumumuzla ilişkisi olmayan 58 tanesi mandıra çalıştırarak, 7 tanesi süt pazarlayarak, 8 tanesi fabrika çapında, faaliyet göstermektedir .(5) Halbuki 19.yüzyılın sonunda ABD'de kurulu tarımsal kooperatiflerin %70'i süt birliklerinden oluşmakta idi.(4)

### **KÖYLERE HİZMET GÖTÜRME BİRLİKLERİ İLE İLİŞKİLER**

Süt üreticilerinin teşkilatlanmasının bir başka şekli de Köylere Hizmet Götürme Birliği veya Köylere ve Çiftçilere Hizmet



Götürme Birliği çatısı altında organize olmalarıdır.

Çeşitli sebeplerle kooperatif çatısı altında bir araya gelemeyen özellikle Marmara Bölgesi Süt Üreticileri, çok sayıdaki süt alıcılarının uyguladıkları bir takım ekonomik taktikler sebebiyle, kolayca rekabete girebilmekte ve böylece alıcının lehine çiğ süt fiyatları düşmekteydi.

Son yıllarda Kurumumuzun da teşviki ile süt üreticileri bu duruma bir çare bulmak, dolaylı da olsa Devlet müdahalesini Devletin temsilcisi olan Kaymakamlık Makamına hakemlik yaptırarak sağlamak amacıyla, Köylere Hizmet Götürme Birliği kurmaya başlamışlardır.

Bu birliklerin 442 sayılı Köy Kanununun 47. ve 48. maddesi ve 5442 Sayılı İl İdaresi Kanununun 56.maddesi ve 1580 sayılı Belediye Kanununun 133-148. maddelerine dayalı olarak kurulması, tüzel kişiliği olan bir kamu kuruluşu hüviyetini taşıması, kurulduğu ilçenin istisnasız bütün köy muhtarlıkları ile belediyeliklerini içine alması, üreticiye güven vermektedir. Birlik Başkanının İlçe Kaymakamı olması, bu organizasyonu ciddi bir kuruluş haline getirmekte, resmileştirmektedir. Birlik Meclisinin üyeleri ise Başkan Yardımcısı ve vekili olan İlçe Tarım Müdürü, Özel İdare Müdürü, İlçe Millî Eğitim Müdürü, Birliğe dahil köylerin Belediye Başkanları ile köy muhtarlarıdır.

Süt alıcıları işte bu organizasyonun karşısına tam bir ciddiyet içinde çıkmak ve dürüstçe rekabet etmek mecburiyetinde kalmaktadırlar.

Süt alıcıları da bu uygulamadan ziyadesiyle memnundur.

Bu uygulamanın yaygınlaştırılmasında Kurumumuz önemli bir rol oynamaktadır.

Halen Tekirdağ, Kırklareli, İstanbul, Bursa, Balıkesir, Çanakkale illerinin bazı ilçelerinde bu birlikler kurulmuş ve uygulama yapılmaktadır. Her Birlik, üyesi olan köyleri gruplandırmakta, her grubun sütü için muhammen bedel tespit etmekte ve bunları 2 veya 3 aylık bir süre için açık arttırma yolu ile pazarlamaktadır. Süt alıcıları da bu uygulamadan memnundur çünkü kısa da olsa belirli bir süre için değişmeyecek bir miktar sütü, değişmeyecek bir fiyatla satın almış olmakta, hammadde maliyetlerinde istikrar sağlayabilmektedir. Kurumumuz İşletmeleri Aralık 1990 itibariyle 9 Birlik vasıtasıyla 7275 süt üreticisinin sütünü almaktadır.

### **TÜRKİYE MİLLİ SÜTÇÜLÜK KOMİTESİ**

1976 yılında o zamanki adı ile Gıda Tarım ve Hayvancılık Ba-

kanlığı tarafından hazırlanan bir yönetmelikle Türkiye Milli Sütçülük Komitesi kurulmuş ve yönetmelik 22.10.1976 tarihli Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Bu komitenin sekreteryaya görevi T.S.E. Kurumuna verilmiştir. Komitenin amacı özetle, üretimden tüketime kadar sütçülüğün her safhasında meselelerin incelenmesi ve çözüm için genel bir görüş ve fikir birliği oluşturmaktır. Komitenin kararları istişari mahiyettedir.

Komite bir defa Genel Kurul toplayabilmiş ve bundan sonra da hiç bir faaliyeti olmamıştır.

Bu komitenin yapısı incelendiğinde sütçülük sektörünün her kesiminden temsilcilerden oluştuğu görülmektedir.

Bu komite eğer çalıştırılmış olsa idi, aradan geçen 15 yıl içinde kanaatımızca birçok konuda önemli yol alınmış olacaktı.

Bugün Türkiye'de süt üreticilerinin bir birlik oluşturmalarına öncülük edebilecek bir kuruluş bulunmamaktadır. Süt hayvanlarımızın (sığır) ıslını, neslini, cinsiyetini, sayısını, verimini bildiren kayıtları olan, üretilen sütlerin pazarlanmasında kılavuzluk yapan, bir kuruluş da yoktur.

Oysa AET ye tam üye olmanın eşliğinde bulunan Türkiyemizin bu topluluğa entegre olabilmesinin şartlarından biri de muadil kuruluşlarının mevcut olmasıdır. Bu gibi kuruluşların varlığı sayesinde ki bugün AET ülkeleri kendi aralarında kolayca entegre olabilmişlerdir.

Türkiye'de benzeri kuruluşlara ihtiyaç vardır.

### **ÇİĞ SÜT ÜRETİMİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ**

Süt üretiminin kesafet haritası çıkarıldığında ağırlığın büyük çapta batı bölgelerimizde olduğu görülmektedir. Bölgeler itibariyle sığır dağılımına bakıldığında (7) ise; Doğu Anadolu 2.934.972 baş, İç Anadolu 2.635.312 baş, Güneydoğu Anadolu 1.048.909 baş, Karadeniz 2.211.479 baş, Marmara 1.217.262 baş, Akdeniz 835.582 baş, Ege 1.139.956 baş, sığıra sahip bulunmaktadır. Sığır sayısı ile süt üretimi arasında bir paralellik bulunmamaktadır. Bunun böyle olduğu Kurumumuz İşletmelerinin süt alım miktar ve kapasite kullarımlarından da açıkça anlaşılmaktadır.

Yurdumuzda kurulu ve faal süt işleme tesislerinin dağılımına bakıldığında (8) Kamu, Kooperatif ve Özel Sektöre ait toplam 1093 İşletmenin 824 tanesinin yani %75'inin Ege, Marmara ve Akdeniz bölgelerinde yer aldığı görülmektedir. Ağırlık ise 394 İşletme ile Ege ve 379 İşletme ile Marmara Bölgelerindedir.

Kurumumuzun bu bölgelerde 10 işletmesi faaliyet göstermektedir.

Doğu, Güneydoğu, İç Anadolu, Karadeniz sahil kesiminde bulunan işletmelerimiz büyük fedâkarlıklarla açık tutulmaya çalışılmaktadır. Yukarıda belirtildiği gibi bu bölgelerde hayvancılık meraya dayalı sığır besisi ve koyunculuk şeklinde yapılmakta, süt ise bu faaliyetin mecburi ve kısa süreli bir yan ürünü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden buralarda özel sektör, süt işleme tesisi yatırımı yapmamaktadır. Bu bölgelerde ağırlığı İç Anadolu Bölgesinde olmak üzere özel sektör sadece 199 işletmeye sahip görünmektedir ki (8), bunlar da ilkel mandıralardan ibarettir. Yurt sathındaki özel sektöre ait mandıra sayısının 2238 olduğu (9) düşünüldüğünde, konuya buralarda özel sektörün ilgi göstermediği anlaşılmaktadır.

Kuruluşu ile ilgili ana statüde T.Süt Endüstrisi Kurumunun amaçları arasında özel sektörü teşvik ve ona önderlik etmek maksadıyla ülkenin gerek görülen yörelerinde örnek tesisler kurmak ve işletmek, gibi bir amaç maddesine yer verilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Kalkınma planlarında yer alan yatırımlar halinde Kurumumuz bilinen işletmelerini kurmuş ve faaliyete geçirmiştir. Bazı istisnalar hariç, özel sektörün buralarda yatırım yaparak kurduğu modern denebilecek işletme yok gibidir çünkü yılın bir kaç ayında bir miktar ham madde temin edilebilmekte, diğer aylarda alınabilecek süt miktarı çok az olduğundan rantabl işletmecilik sözkonusu olmamaktadır. Özel sektör ise bu tür bir zarara tabii olarak katlanamaz. Bu noktada, Kurumumuz devreye girmektedir. Hizmetle ilgili karşılaştırmalar yapılabilmesi için elde yeterli istatistik bilgi bulunmamaktadır.

Kurumumuz üreticilerin sütlerini değerlendirirken uygulanacak fiyat ve primleri hassasiyetle tesbit etmektedir. Fiyatlandırılmada sütün miktarı, bileşimi ve hijyenik kalitesi dikkate alınmaktadır. Serbest piyasa ekonomisi kuralları içinde ve rekabet ederek süt alımı yapılmakta, bu da süt üreticisinin lehinde olmaktadır.

T.Süt Endüstrisi Kurumu, Türkiye'nin her yerinde belli bir seviyenin üzerine çıkan fiyatlar uygulamaktadır. Günün şartlarına uygun olarak Kurum Yönetim Kurulunca bir asgari fiyat belirlenmekte, buna kooperatif, soğutma, nakliye, dayanıklı süte uygunluk, yağ primleri ilâve edilmekte ve üreticinin eline tatminkâr bir fiyat geçmesi sağlanmaktadır.

T. Süt Endüstrisi kurumu mevsimsel olarak sütün arttığı zamanlarda süt alım fiyatını düşürmemekte, fazlalaşan sütü almama gibi uygulamalara girmemektedir.

Şubat-Temmuz döneminde çiğ süt arzı, süt sanayiinin talebinin çok üzerine çıkmakta, sanayiın bu fazlalığı absorbe edebilecek kapasiteye sahip bulunmaması sebebiyle de, batı bölgelerinde süt

fiyatları düşme temayülü göstermektedir.

Sayınca büyük fakat kapasite bakımından küçük olan mandıra seviyesindeki işletmeler mevsime göre fiyat uygulamaları yapabilmekte, mevsimlik üretim artışlarını ticari bir avantaj gibi kullanarak süt üretiminin arz elastikiyetinin zayıflığından yararlanmaktadırlar.

1986 yılında, peynir ithalatının serbest bırakılmış olması sebebiyle normalin çok altında bir çiğ süt talebi görülmüş, süt üreticileri neredeyse bedava denecek fiyatlarla bile süt satmaya razı olmalarına rağmen süt satacak yer bulamamışlardır.

Kurumumuz bütün imkânlarını kullanarak, o günün şartlarında oldukça yüksek sayılabilecek fiyatlarla üreticinin sütünü değerlendirmiş ve yurt ekonomisine önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.

1990 Ağustosunda Kurum işçilerinin greve gitmeleri sebebiyle 7 gün süt alımı yapılamamıştır. Kurum dışındaki alıcılar birdenbire günlük 600 ton civarında, talep bekleyen süt ile karşılaşırken ilk iş olarak fiyatları düşürmüşlerdir. 7 günün her gününde süt alım fiyatlarının bir gün önceye nazaran bir miktar daha düştüğü gözlenmiş, grevin sona erdirilmesi için Başbakanlığa, çeşitli Bakanlıklara, TOK Bakanlığına, Genel Müdürlüğümüze pek çok müracaatlar olmuş, ucuzlayan fiyatlar karşısında isyan eden üreticiler sütlerini yerlere dökerek gösteriler yapmışlardır.

Bütün bu olaylar, T.S.E.K.nun nasıl bir istikrar unsuru olduğunu göstermek bakımından acı fakat faydalı tecrübeler olmuştur.

İmkansızlıklar sebebi ile veya şartların uygun olmaması yüzünden, Kurumumuzun süt alımı için giremediği yörelerden, zaman zaman fiyatla ilgili şikâyetler gelmekte, süt alıcılarının düşük fiyat uyguladıkları belirtilerek o yöreden de süt almamız talep edilmektedir. Böyle taleplere imkânlarımızı zorlayarak cevap vermeye yani buralardan da süt almaya çalışılmaktadır. Kurumumuzun girmesi sayesinde oluşan rekabet ortamında, sütler değer fiyatını bulmakta ancak bu hizmetin karşılığında işletmemiz yeteri kadar süt alamayabilmekte ve nakliye masrafları sebebiyle zarar edebilmektedir.

Yeteri kadar süt bulamayan işletmelerimiz, düşük kapasite ile çalıştıkları için zarar ettikleri ileri sürülerek tenkid edilmektedir. Olmayan sütü bulup almak mümkün olmadığından, bu tür tenkidlerin yerinde olmadığı kanaatindeyiz. Zaten buralarda sütün mevcut olmadığı, özel sektör işletmesi, hatta mandıra denebilecek imalathane dahi bulunmamasından da anlaşılabilir.

## **SONUÇ**

Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu, kuruluş ve çalışma esaslarını

düzenleyen Ana Statünün çizdiği çerçeve içinde çalışmak durumundadır.

Gerek hammadde temininde ve gerekse mamül pazarlamasında, piyasa şartlarına göre yani tam bir rekabet içerisinde ve Devlet hazinesinden hiçbir subvansiyon almadan, verimlilik ve kârlılık ilkeleri ile ticari faaliyetlerini yürütmek mecburiyetindedir.

Buna rağmen Kurum, bütün imkânlarını zorlayarak, çiğ süt piyasasında sık sık görülen fiyat dalgalanmalarından, süz üreticisinin mağdur olmaması için büyük fedakârlıklar yapmaktadır. Büyük kârlar yapmak yerine süt alım fiyatını yükseltmeyi yani süt üreticisi lehinde kârdan fedakârlık yapmayı tercih etmektedir. Piyasa şartlarının ve Kurumumuz mâli imkânlarının elverdiği ölçüde süt üreticilerini teşvik edecek mahiyette fiyat politikaları uygulamak suretiyle hizmete devam edilmektedir. Ne var ki Doğu bölgelerimizde yeterli ham madde üretimi yapılmaması sebebiyle, faaliyetlerinin sonunda zarar edebilecekleri bilindiği halde açık tutulmaya çalışılan işletmelerin, bu şartlar altında ne kadar bir süre daha faaliyet gösterebilecekleri bilinmemektedir.

Mandıra seviyesindeki özel sektör işletmelerinin kurumumuzda ait işletmeleri ve bazı modern, özel sektör işletmelerini örnek alarak kendilerini yenilemeye başlamaları zamanı gelmiş ve geçmektedir. Artık klarifikatörü, separatörü, pastörizatörü, imalatı ve mamül kalitesini takip edebilecek imkâna sahip küçük çaplı bir laboratuvarı olmayan işletmelerin faaliyetlerinin kısıtlanması zamanı da gelmiş ve geçmektedir.

DPT tarafından verilen teşvikler arasında en az rağbet göreni, süt inekçiliği projesidir. Süt inekçiliğine üreticinin tercihan yatırım yapmasını sağlayacak avantajlar sağlanmalıdır.

---

#### KAYNAKLAR

- 1- TOK Dergisi, sayı 52,56.
- 2- TOK, PUGEM, 17.12.1990 tarihli liste.
- 3- TSEK, Yayın No:5 Ankara, 1981.
- 4- Aydın M, Sütçülük Politikaları. Ayyıldızı Matbaası, Ankara, 1977.
- 5- TOK Teşkilatlanma Genel Müdürlüğü kayıtları.
- 6- TSEK kayıtları.
- 7- TOK APK Dairesi 1990 yılı kayıtları.
- 8- VI. Beş Yıllık Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT yayım No. 2239, Ankara, 1990.
- 9- Ülçiray, D., Türkiye'de süt sanayinin geliştirilmesi ile ilgili politikalar, DPT yayımı, 1986.



---

## **SEKİZİNCİ OTURUM**

Oturum Başkanı: **Prof. Dr. Ferruh DİNÇER**  
Ankara Üniversitesi  
Veteriner Fakültesi Dekanı

---





# HAYVAN HASTALIKLARINDAN KORUNMA VE MÜCADELE YÖNTEMLERİ

Prof. Dr. Mustafa ARDA\*

Prof.Dr.Nejat AYDIN\*

Dr. Hakan YARDIMCI\*

## I. MEMELİ HAYVANLARIN BAKTERİYEL VE MİKOTİK İNFEKSİYONLARINDAN KORUNMA VE MÜCADELE YÖNTEMLERİ

Türkiye'de memeli hayvanlar arasında bunların sağlığını olumsuz yönde etkileyen ve aynı zamanda ekonomik kayıplara neden olan birçok hastalık bulunmaktadır. Halkımızın temel gıda kaynaklarını oluşturan hayvanların en önemli hastalıklarını **infeksiyöz karakterde** olanlar (bakteriyel, viral, protozoon, mantar, vs.) oluşturmaktadırlar. **İnfeziyöz olmayanlar**, bulaşıcı ve öldürücü olmadıkları için, birincilere oranla, daha az dikkate alınmakta veya bazen üzerinde bile durulmamaktadır. Ancak bu iki grup hastalık birbirleri ile yakından ilişkilidir. Şöyle ki, iyi bir bakım-beslemenin uygulanmadığı işletmelerde infeksiyöz hastalıkların yayılması ve tahribatı çok daha fazla olmaktadır.

### Türkiye Hayvancılığının Genel Durumu

Türkiye'nin coğrafi konumu nedeniyle bir geçit bölgesinde bulunması, kara ve deniz sınırlarının çok uzun olması, özellikle Güney ve Doğu sınırlarımızın hayvan kaçakçılığına müsait bulunması ve bunun tam olarak kontrol altına alınmaması, hayvan popülasyonunun çok fazla olması, hastalıklarla devamlı mücadele için yeterli mali olanakların ayrılamaması, halkın yetiştiricilik ve özellikle, bazı önemli hastalıklar hakkında bilgisinin çok yetersiz ve yanlış olması, hayvanların sağlığı ile ilgilenmemesi ve tedavileri için herhangi bir mali katkıda bulunmamaları, yurt içinde hayvan hareketlerinin gereği şekilde kontrol edilememesi, yurt dışından yapılan çeşitli ithaller (aşı, canlı hayvan, et ve diğer hayvansal ürünler, vs.) gibi önemli faktörler dışardan Türkiye'ye çeşitli hastalıkların girmesine, yerleşmesine, yayılmasına neden olmaktadır. Bunların kontrol altına alınmaması da büyük ekonomik

\* : A.Ü. Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara.

kayıplara yol açmaktadır. Özellikle, dışardan giren ve bizlerin önceden hazırlıksız olduğumuz bazı tehlikeli ve çok bulaşıcı infeksiyonların zararları oldukça fazladır.

Türkiye'de devlet kurumlarına ait tarım işletmelerinde (TİGEM), hayvanlar devamlı veteriner hekim kontrolünde olduklarından, infeksiyöz olan ve infeksiyöz olmayan hastalıklar minimal düzeye indirilmiş bulunmaktadır. bu işletmelerde hastalıkları kontrol altına almak ve bunlarla mücadele etmek de oldukça kolay olmaktadır. Buna karşın halk elindeki ve özel işletmelerdeki hayvanlar her türlü sağlık kontrolünden ve bakım-besleme koşullarından çok uzak bulunmaktadırlar. Bu nedenle hayvanlar her türlü hastalıklarla karşı karşıya gelmekte ve büyük kayıplar vermektedirler. Hatta, bazı işletmeler de çeşitli hastalıklar nedeniyle kapanmaktadırlar. Ayrıca, bu tür yetiştirmelerde latent, kronik infekte hayvanlar, portör ve rezervuarlar da civar yetiştirmeler için büyük tehlike oluşturmaktadır.

Türkiye'de hayvancılığın yapısı ekstansif bir özellik taşımaktadır. Bu durum da hastalıkların kontrolünde ve mücadelesinde zorluklar meydana getirmektedir.

Türkiye hayvan popülasyonu bakımından **Avrupa Topluluğu (AT ülkeleri)** ülkelerinin bir çoğundan daha ilerde bulunmaktadır (Tablo-1). Ancak, bunların %75'inin yerli karakter taşıması nedeniyle birim başına verimlerinin çok düşük olması, AT topluluğunun, verim yönünden çok gerisinde kalmamıza neden olmaktadır. Örneğin, AT ülkelerinin süt ortalaması 4200 kg. ve karkas ağırlığı 292 kg. olmasına karşın, Türkiye'de bu verimler sıra ile, 2100 kg. ile 170 kg. civarındadır. Ayrıca, hayvancılığın da milli ekonomiye katkısı ancak, %10-15 düzeyinde bulunmaktadır.

### **Türkiye'de Hastalıkların Genel Durumu**

FAO-WHO-OIE Hayvan Sağlığı Yıllık Yayında, Türkiye dahil, dünyadaki tüm ülkelerin hayvan hastalıkları önemlilik derecesine göre üç grupta toplanmış bulunmaktadır. Bunlar Tablo-2 de gösterilmiştir.

**Liste-A:** Bu grupta, hayvanlar arasında çabuk yayılan, büyük ekonomik kayıplara yol açan, morbidite ve mortalitesi oldukça yüksek olan hastalıklar yer almaktadır. Pandemik (panzootik) bir karakter gösteren bu infeksiyonların ticari alanda da önemleri oldukça fazladır.

**Liste-B:** Bu listede, morbiditesi yüksek, buna karşın mortalite-

**TABLO 1: 1986 KAYITLARINA GÖRE AT VE TÜRKİYE'DEKİ HAYVAN VARLIKLARI**

<b>ÜLKELER</b>	<b>Sığır</b>	<b>Koyun</b>	<b>Keçi</b>	<b>Kanatlı</b>
<b>Belçika ve Lüksemburg</b>	3.180.000	147.000	6.000	31.000.000
<b>Fransa</b>	22.896.000	10.790.000	969.000	188.000.000
<b>Danimarka</b>	2.495.000	89.000	-	14.008.000
<b>Almanya</b>	15.627.500	1.296.000	37.000	71.057.000
<b>Yunanistan</b>	740.000	10.122.000	5.600.000	31.000.000
<b>İtalya</b>	8.910.000	9.718.000	1.189.000	111.000.000
<b>İrlanda</b>	5.779.000	2.774.000	9.000	8.417.000
<b>Hollanda</b>	5.076.000	800.000	34.000	90.000.000
<b>Portekiz</b>	1.099.000	5.100.000	750.000	17.500.000
<b>İspanya</b>	5.084.000	17.735.000	2.828.000	53.000.000
<b>İngiltere</b>	12.695.000	24.540.000	48.000	111.792.000
<b>Türkiye</b>	16.200.000	40.400.000	13.100.000	61.046.000

Animal Health Yearbook-1986 kayıtları

**TABLO 2: FAO-WHO-OIE KAYITLARINDA HAYVAN HASTALIKLARININ ÖNEMLİLİK DERECESİNE GÖRE GRUPLANDIRILMASI**

<b>LIST A</b>	<b>LIST B(cont'D)</b>
A010 Foot-and-mouth disease (FMD)	<b>Cattle diseases (cont'd)</b>
A011 FMD- Virus O	B108 Enzootic bovine leucosis
A012 FMD- Virus A	B109 Haemorrhagic septicaemia
A013 FMD- Virus C	B110 Infectious bovine rhinotracheitis (IBR/IPV7)
A014 FMD- Virus SAT 1	B111 Theileriasis
A015 FMD- Virus SAT 2	B112 Trichomoniasis
A016 FMD- Virus SAT 3	B113 Trypanosomiasis (tsetse borne)
A017 FMD- Virus Asfa 1	<b>Sheep and goat diseases</b>
A020 Vesicular stomatitis (VS)	B151 Brucella ovis infection
A021 VS- Virüs Indiana	B152 Caprine and ovine brucellosis (B. melitensis)
A022 VS- Virüs New Jersey	B153 Caprine arthritis/encephalitis
A030 Swine vesicular disease (SVD)	B154 Contagious agalactia
A040 Rinderpest	B155 Contagious caprine pleuropneumonia
A050 Peste des petits ruminants	B156 Enzootic abortion of ewes
A060 Contagious bovine pleuropneumonia (CBPP)	B157 Pulmonary adenomatosis
A070 Lumpy skin disease	B158 Nairobi sheep disease
A080 Rift Valley Fever (RVF)	B159 Salmonellosis (S.abortus ovis)
A090 Bluetongue (BT)	B160 Scrapie
A100 Sheep pox and goat pox	B161 Macdi-Visna
A110 African horse sickness (AHS)	<b>Horse diseases</b>
A120 African swine fever (ASF)	B201 Contagious equine metritis
A130 Hog cholera	B202 Dourine
A140 Teschen disease	B203 Epizootic lymphangitis
A150 Fowl plague	B204 Equine encephalomyelitis
A160 Newcastle disease (ND)	BL205 Equine infectious anemia
A161 ND- Velogenic Virus	B206 Equine influenza (virus type A)
<b>LIST B</b>	B207 Equine piroplasmosis
<b>Multiple species diseases</b>	B208 Equine rhinopneumonitis
B051 Anthrax	B209 Glanders
B052 Aujeszky's disease	B210 Horse pox
B053 Echinococcosis/Hydatidosis	B211 Infectious arteritis of horses
B054 Filariasis	B212 Japanese encephalitis
B055 Heartwater	B213 Mange
B056 Leptospirosis	B214 Salmonellosis (S. abortus equi)
B057 Q Fever	B215 Surra (includes pathogenic trypanosoma infections transmitted by insects other than tsetse fly)
B058 Rabies	B216 Venezuelan equine encephalomyelitis
B059 Paratuberculosis	<b>Pig diseases</b>
<b>Cattle diseases</b>	B251 Atrophic rhinitis
B101 Anaplasmosis	B252 Cysticercosis (C. cellulosae)
B102 Babesiosis	B253 Porcine brucellosis (B. suis)
B103 Bovine brucellosis (B. abortus)	B254 Transmissible gastroenteritis of pigs
B104 Bovine genital campylobacteriosis	B255 Trichinosis
B105 Bovine tuberculosis	<b>Poultry diseases</b>
B106 Cysticercosis (C. bovis)	B301 Avian infectious bronchitis
B107 Dermatophilosis	

**TABLO 2: FAO-WHO-OIE KAYITLARINDA HAYVAN HASTALIKLARININ ÖNEMLİLİK DERECESİNE GÖRE GRUPLANDIRILMASI (devamı)**

<b>LIST B(cont'D)</b>	<b>LIST C(cont'D)</b>
<b>Poultry diseases (cont'd)</b>	<b>Cattle Diseases</b>
B302 Avian infectious laryngotracheitis	C651 Bovine malignant catarrh
B303 Avian tuberculosis	C652 Mucosal disease/Bovine virus diarrhoea
B304 Duck hepatitis	C653 Vibrionic dysentery
B305 Duck virus enteritis	C654 Warble infestation
B306 Fowl cholera	
B307 Fowl pox	<b>Sheep and goat diseases</b>
B308 Fowl typhoid ( <i>S. gallinarum</i> )	C701 Contagious pustular dermatitis
B309 Infectious bursal disease (Gumboro Disease)	C702 Foot-rot
B310 Marek's disease	C703 Contagious ophthalmia
B311 Mycoplasmosis ( <i>M. gallisepticum</i> )	C704 Enterotoxaemia
B312 Psittacosis and Ornithosis	C705 Cascoos lymphadenitis
B313 Pullorum disease( <i>S. pullorum</i> )	
<b>Rodent diseases</b>	<b>Horse diseases</b>
B351 Myxomatosis	C751 Equine coral exanthema
B352 Tularemia	C752 Ulcerative lymphangitis
	C753 Strangles
<b>Fish diseases</b>	<b>Pig diseases</b>
B401 Haemorrhagic septicaemia of salmonide	C801 Swine crysipelas
B402 Infectious pancreatic necrosis in trout	
B403 Myxosomiasis of salmonide	<b>Poultry diseases</b>
B404 Spring viraemia of carp	C851 Infectious coryza
	C853 Avian encephalomyelitis
<b>Bee diseases</b>	C854 Avian spirochaetosis
B451 Acariasis of bees	C855 Avian salmonellosis (excluding Fowl typhoid-B308 and Pullorum discases-B313)
B452 American foul brood	C856 Avian leucosis
B453 European foul brood	
B454 Nosemosis of bees	<b>Dog and Cat diseases</b>
B455 Varroasis	C921 Canine distemper
<b>Diseases of other animal species</b>	<b>Fish diseases</b>
B501 Leishmaniasis	C941 Infectious dropsy of carps
	C942 Furunculosis of salmonide
<b>LIST C</b>	
<b>Multiple species diseases</b>	
C611 Listeriosis	
C612 Toxoplasmosis	
C613 Melioidosis	
C614 Blackleg	
C615 Botulism	
C616 Other clostridial infections	
C617 Other pasteurellosis	
C618 Actinomycosis	
C619 Intestinal Salmonella infections	
C620 Coccidiosis	
<b>C621</b> Distomatosis (liver fluke)	

si az, ticari alanda önemi fazla ve epidemik (epizootik) karakterde infeksiyonlar yer almaktadır. Bazıları, yavru atmalara ve aynı zamanda zoonotik infeksiyonlara neden olmaktadır.

**Liste-C:** Bu grup içinde, morbiditesi ve mortalitesi düşük olan hastalıklar bulunmaktadır.

Bu 3 listede belirtilen infeksiyonlar, oluşturdukları infeksiyon ve bulaşma tarzına göre 7 grup içinde incelenebilirler.

**1) İnfeksiyon ve ölüm meydana getirenler:** Liste-A ve -B deki infeksiyonların çoğu bu özelliktedir. Bunların çok çabuk yayılma eğilimi ve öldürücü olmaları, büyük ekonomik kayıplara neden olmakta ve hayvan sağlığına da zararları bulunmaktadır.

**2) Yavru atan infeksiyonlar:** Daha az ölüm oluşturmalarına karşın yavru atımları meydana getirdikleri için ekonomik kayıpları oldukça yüksek bir seviyeye ulaşmaktadırlar. Örneğin, Brucellosis, Campylobacteriosis, Listeriosis, Leptospirosis, Rickettsiosis, Chlamydiosis, Salmonellosis, Chlamydiosis, Listeriosis, Leptospirosis, Malleus, vs.)

**4) Mastitis'ler:** Memeli hayvanlarda çeşitli mikroorganizmalardan ileri gelen ve ekonomik kayıplara yol açan mastitislere sıkça rastlanmaktadır. Bu ajanların bir kısmı, meme kanalından girerek ve bazıları da vücutta seyreden bir infeksiyon ajanının meme dokusuna yerleşmesi sonucu, meme dokusunda subklinik ve klinik düzeyde mastitisler ortaya çıkmaktadır. İkinci türde mastitislere Brucellosis, Tuberculosis Leptospirosis, Listeriosis, vs. gibi infeksiyonlar sonucu fazlaca rastlanılmaktadır. Bunlar diğerlerine oranla daha tehlikelidirler. Bazı mastitis olguları, tüm meme bölmelerinin körelmesine kadar varan bozukluklar meydana getirebilmektedirler.

**5) Neonatal sepsisemiler:** Özellikle yeni doğan ve 2-3 haftalığa kadar olan hayvanlarda ölümler meydana getiren birçok ajan bulunmaktadır. Gebe hayvanlara iyi bakım-beslemenin uygulanmadığı, hijyenik koşulların çok kötü olduğu, yavrulara gerekli ihtimamın gösterilmediği işletmelerde böyle hastalıklara fazla rastlanılmakta ve yavru ölümleri oldukça yüksek bir düzeye çıkmaktadır.

**6) Mantar hastalıkları:** Ölümler meydana getirmemesi nedeniyle üzerinde fazla durulmayan ve ekonomik önemleri ikinci planda kalan ve mantar türlerinden ileri gelen dermatofitlere, hijyenik koşulları çok bozuk olan işletmelerde rastlanılmaktadır. Bu infek-

siyonlar deri bozukluklarına, verim düşüklüklerine neden olmakta ve ekonomik kayıplar oluşturmaktadırlar.

**7) Paraziter hastalıklar:** Yurdumuz hayvanlarında genellikle rutubetli ve sıcak iklime sahip bölgelerinde, iç ve dış parazitlerinden ileri gelen bulaşıcı ve öldürücü hastalıklara sıkça rastlanılmaktadır. Bunların da oluşturdukları ekonomik kayıplar oldukça yüksektir.

**8) İnfeksiyöz olmayan hastalılar:** Bunlar, bulaşıcı olmadıkları ve ölümler meydana getirmedikleri için yetiştiricinin dikkatini çekmeyen ve üzerinde durmadığı manajeman hataları sonucu oluşan bozukluklar da hayvanların dincelelerini kırması ve immun sistemde zayıflamalar meydana getirmesi nedeniyle, diğer bulaşıcı ve tehlikeli infeksiyonların ortaya çıkmasında büyük rolleri bulunmaktadır.

### **Hastalıklarla Mücadele Çalışmaları**

Türkiye'de bulaşıcı hastalıklarla mücadele Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı'nın kontrolü ve sorumluluğu altında yürütülmektedir. Bu mücadele, ilki 1928 yılında hazırlanan ve 1989 da da yenilenen "Hayvan Sağlığı ve Zabitası Kanunu ile Yönetmeliği" esasları uyarınca sürdürülmektedir.

Bu kanun gereğince hastalıklar başlıca iki grup halinde ele alınmaktadır.

**1) İhbarı ve mücadelesi mecburi hastalıklar:** Hayvanlar arasında çok bulaşıcı ve öldürücü olanlarla zoonotik karakter taşıyan bazı hastalıklar bu grupta bulunmakta, bunların mücadelesi devlet tarafından yürütülmektedir. Örneğin, sığır Brucellosis'i, sığır Tuberculosis'i, sığır Vebası, at Vebası, Malleus gibi infeksiyonlar aynı zamanda tazminatlı hastalıklar grubu içinde bulunmaktadır.

**2) İhbarı mecburi hastalıklar:** bu hastalıkların mücadelesi devlet tarafından yapılmaktadır. Ancak tazminatlı hastalıklar olarak düşünölmektedirler. İhbarı mecburi olan bu hastalıklar arasında, yukarıdakilere ilaveten, **Salmonellosis ve Mycoplasmosis, Tavuk Vebası, Newcastle, Şap, Çiçek, Kuduz, Şarbon, Yanıkara, Uyuz, Mavidil** hastalığı, **Keçi-koyun Brucellosis'i ve Durin** bulunmaktadır. Ancak, bunların dışındaki hastalıklarla mücadele edilmiyor demek değildir.

Hastalıklarla mücadelede, bazılarının kendine özgü bazı yönetmelikleri bulunduğu gibi bir kısmında 4-6 senelik mücadele projeleri ile devam edilmektedir.

## **Mücadele proje ve yönetmelikleri**

- 1) Kanatlıların **Pullorum ve Gallinarum** Hastalığı Yönetmeliği: Tarih: 25.7.1967 Sayı:669/68124.
- 2) Kümes Hayvanlarından Tavuk ve Hindilerin "**Mycoplasmosis**" veya CRD Yönetmeliği. Tarih: 14.5.1969, Sayı: 298/6.
- 3) **Ruam** Savaş Yönetmeliği: Tarih: 14.11.1977 ve Sayı: 11.
- 4) **Sığır Tuberkülozu**: Yönetmeliği: Tarih: 3.10.1978 ve Sayı:12.
- 5) Kanatlıların Yalancı Tavuk Vebası "Newcastle" Hastalığına Karşı Koruma ve Savaş Yönetmeliği. Tarih: 31.11.1983 ve Sayı: 1729.
- 6) Kuluçkahane ve Damızlık İşletmelerinin Sağlık Kontrol Yönetmeliği. Tarih: 3.6.1989 ve Sayı: 20184 (**Resmi gazete**)
- 7) Şap Hastalığı Mücadele Projesi
- 8) Mastitis Mücadele Projesi
- 9) Çiçek Hastalığı Mücadele Projesi
- 10) Theileriosis Mücadele Projesi

Türkiye'de yaklaşık 16 tane olan İhbarı Mecburi Hastalıklara karşı etkin bir mücadele için, TOKB, Koruma ve Kontrol Gn.Md. bağlı 8 araştırma enstitüsünde 28 tür aşı ve 15 tür de biyolojik madde üretilmekte ve hastalıklarla savaşta kullanılmaktadır. 1989 rakamlarına göre üretilen, aşı, serum ve diğer biyolojik maddeler Tablo-3-4'de gösterilmiştir.

Yurdumuzda üretilmeyen, az üretilen veya sürümünü fazla olan bazı aşular da özel firmalar tarafından ithal edilmektedir. Bunların adları ve dozları aşağıdaki Tablo-5'de gösterilmiştir.

## **II- KANATLI HAYVAN HASTALIKLARINDAN KORUNMA VE MÜCADELE YÖNTEMLERİ**

Kanatlı hayvan yetiştiriciliği, özellikle, tavuk yetiştiriciliği, bütün gelişmiş dünya ülkelerinde olduğu gibi, yurdumuzda da endüstrileşmiş ve başlı başına bir sektör haline gelebilme için büyük hamleler göstermiştir. Ülkemizde son yirmi yıla kadar küçük kapasiteli işletmeler ve aile tavukçuluğu tarzında faaliyet gösteren yetiştiricilik, o tarihten günümüze kadar geçen süreç içerisinde büyük atılımlar yaparak gelişmiş ve bir endüstri kolu haline almış bulunmaktadır. Ancak, kısa bir sürede bu kadar büyük ve hızlı gelişme gösteren tavukçuluk sektörü, her sektörde olduğu gibi, birçok sorunlar yanında hastalık, aşı, aşılama, ilaç ve ilaç uygulaması gibi hayvan sağlığını olumsuz yönde etkileyen birtakım sorunları da beraberinde getirmiştir.



**TABLO 3: TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN MEMELİ HAYVAN AŞILARI (DOZ)**

AŞI İSMİ	1985	1986	1987	1988	1989	1990
ANTHRAX	6967200	7375200	8721200	2956400	4110000	3430000
PARATUBERKÜLOZ	315	210	55	0	0	0
KISRAK VIRUSU ABORTUS	1325	900	1930	0	1700	2535
SIĞIR VEBASI	7793600	5245400	13804900	4381700	5728200	6454300
MAVİDİL	1040000	218000	0	183500	0	1584000
KUDUZ SEMPLE	24775	1844	15665	9527	10276	7795
KUDUZ KELEV	263746	359721	424693	294212	371448	337962
K. VIBRIO FOETUS	180000	193000	195600	409500	0	0
ENTEROTOKSEMİ	12342446	12506793	12625893	11700463	12668647	9033861
ENF. HEP. NEKROZAN	2831300	2624100	1745100	1292350	1857400	3066066
BOTULİSMUS	22400	44600	91200	0	12080	13040
İKTER H. URİ.	79680	76560	89850	80550	137910	50750
HEM. SEPTİSEMİ	12180	8000	5120	42	3260	5120
BUZAĞI SEPTİSEMİSİ	4000	3000	7500	7500	9320	8000
SAL. ABORTUS OVIS	33600	0	20760	29620	31440	0
BRUCELLA ABORTUS S.19	402500	467000	752000	843500	788000	891000
BRUCELLA MELITENSIS	5264500	11124400	1390000	4600000	6800000	6200000
REV. I						
KEÇİ ÇİĞERAĞRISI	735000	775000	800000	625000	740000	545000
ATT. AGALAKSİ	1705000	1855000	2080000	1400000	1865000	1815000
İNAKTİF AGALAKSİ	39720	47140	84600	37090	17990	18780
EKTİMA	60000	60000	20000	160000	50000	50000
ATT. KOYUN ÇİÇEK	16600000	21400000	24400000	15200000	19200000	20000000
AL. HİD. KOYUN ÇİÇEK	6748000	5449100	4696600	2476000	0	0
KEÇİ ÇİÇEK	2800000	4300000	2000000	0	0	0
THEILERIOSIS	66033	72540	75635	152560	152565	154005
AT VEBASI	0	0	0	0	0	0
YANIKARA	1373000	957000	802000	387000	805000	570000
ŞAP (MONOVALAN)	11368430	13726620	16150000	23329530	36332341	16153650
<b>TOPLAM</b>	<b>78778750</b>	<b>88941128</b>	<b>91000301</b>	<b>70556044</b>	<b>74412577</b>	<b>70790894</b>

**Tablo 4: Serum Kimyasal ve Biyolojik Madde 1990 yılı Üretimleri**

		DOZ	LİTRE VEYA CC
SERUM	HEM. SEPT.SERUMU		
	BUZAĞI SEPT. SERUMU	13478	
	TOPLAM	13478	
BİYOLOJİK MADDE	PPD JOHNIN		
	PPD AVIAN		
	PPD MAMMALIAN		
	PPD BOVIN		
	PULLORUM ANTİJENİ	160000	
	BR. TUP ANTİJENİ		10500 CC
	PLATE TEST ANTİJENİ		2000 CC
	BR. RINGTEST ANTİJENİ	96000	
	C. R. D. ANTİJENİ		32000 CC
	EDS 76 ANTİJENİ		10 CC
	ADENOVİRUS ANTİJENİ		0
	IBV- ANTİJENİ		31 CC
	TOPLAM:	112000	44541 CC
	KİMYASAL MAD.	C. M. T.	
SODYUM SELENİT		80000	
SİTRASUL SOL.			
AL. HİDROKSİT			16000 LT
TOPLAM:		80000	16050 LT

**Tablo 5: İthal Edilen Memeli Hayvan Aşları**

AŞININ ADI	İTHAL EDİLEN AŞI (DOZx 1000)					
	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Gençlik Hastalığı	76	715,5	2308	6	-	0
Kuduz	-	1413	122	4	9570	461,5
Equine İnfluenza	-	-	3116	-	-	0
Sığır Coli	-	-	1	5	-	500
Panleucopeni	-	-	-	-	0,250	0,5
Parvo	-	-	-	9	4055	4,5
Dist+Hep+Lep+Kud.	-	-	-	1,5	1	3,5
Dist+Hep+Lep	-	-	-	1	0,005	3
İnfanleucopeni+Kud.	-	-	-	0,250	-	0
Distem+Advir+Lep+Par	-	-	-	-	0,050	1
Anaerob+Enf.	-	-	-	25	-	0
IBR	-	-	-	5	-	0
Mucosal Dis	-	-	-	1	-	0
Equine Ent+Tetanoz	-	-	-	-	0,005	0
Parainfluenza3	-	-	-	1	0,850	1
Dist+Hep+Par+Kuduz	-	-	-	-	-	132
RH. TRA+Panleu+Kuduz	-	-	-	-	-	26
Hepatit	-	-	-	-	-	5
TOPLAM	76	2128,5	5547	58,75	13627,16	1138

## **Türkiye Tavukçuluğunun Genel Durumu**

Tavuk yetiştiriciliğinde, verimi istenilen düzeyde tutabilmek veya endüstri kolunun verimliliğini devam ettirebilmek için gerekli olan ilk koşul hayvanların sağlıklı tutulabilmesidir. Sağlıklı hayvan ile verimliliğin sürekli olması birbirlerinden ayrılmayan iki önemli faktördür.

Resmi verilere göre 65 milyonun üzerinde tavuk ve horoz varlığına sahip bulunan ülkemizde bu miktarın %25-30'u kültür ırkı hayvanlar olup, bunların da %80 kadarı az çok fenni koşullara sahip diyebileceğimiz kümeslerde yetiştirilmektedir. Ayrıca 100 milyonun üzerindeki kasaplık piliç(Broiler) üretimi ise küçümsenmeyecek bir miktar olup bunların çoğunluğu da yeterli olmayan kümes koşullarında yapılmaktadır. Ancak, bu miktarlar içinde gösterilen hayvanların bir bölümü de köy veya kır tavukçuluğu şeklinde yetiştirilmektedir. Bu nedenle istenilen verim sağlanamadığı gibi hastalıklarla yapılan mücadeleden de olumsuz sonuçlar elde edilememektedir.

Diğer taraftan tavuk yetiştiriciliği ülkemizin hayvansal protein açığının kapatılmasında et ve yumurta yönlü üretim yönünden ayrı bir değer ve önem taşımaktadır. Memleketimizde kesin olmakla birlikte 200 bin ton civarında kanatlı eti üretiminin olduğu kabul edilmektedir. Buna karşılık ülkemizde tavuk eti tüketimi kişi başına 3-4 kg. düzeyindedir. Halbuki bu miktar Avrupa ülkelerinde 20-25 kg., ABD' de ise 30-35 kg. arasında değişmektedir. Görüleceği gibi ülkemizde bir iç tüketim açığı bulunmaktadır.

## **Türkiye'de Tavuk Hastalıklarının Genel Durumu**

Yurdumuzda kanatlılarda görülen önemli hastalıkları incelediğimizde daha önce yaygın olarak görülen bazı hastalıkların giderek azaldığı ve önemini yitirdiğini, buna karşılık yeni bazı hastalıkların, özellikle, viral hastalıkların ön plana geçerek önemli sağlık sorunları haline geldiklerini görmekteyiz. Bu hastalıkların ortaya çıkmasının başlıca nedenleri arasında ise ithal edilen ve yeterli bir kontrolden geçirilmeyen damızlık civciv, yumurta ve canlı virus aşuları önemli bir yer tutmaktadır. FAO-WHO-OIE kayıtlarında zikredilen 18 hastalığa göre AT ülkeleri arasında Türkiye'nin yeri incelendiğinde bu durum kendini daha açık bir şekilde göstermektedir. Tablo-6.

FAO-WHO-OIE Hayvan Sağlığı Yıllık Yayında, Türkiye dahil, dünyadaki tüm ülkelerin kanatlı hayvan hastalıkları diğer büyük

**TABLO 6: AT ÜLKELERİ ARASINDA TÜRKİYE'NİN YERİ (1980-1986)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1980</b>	Lüksemburg 3 / 14	Türkiye 6 / 14	Belçika İspanya Portekiz 10 / 14	Hollanda Fransa Yunanistan 11 / 14	İngiltere İtalya 13 / 14	Almanya 14 / 14				
<b>1981</b>	İspanya 4 / 14	Lüksemburg 5 / 14	Türkiye 6 / 14	Belçika 9 / 14	Hollanda Fransa Portekiz 11 / 14	Yunanistan 12 / 14	İngiltere İtalya 13 / 14	Almanya 14 / 14		
<b>1982</b>	İspanya 3 / 16	Lüksemburg 5 / 16	Türkiye 6 / 16	Belçika Yunanistan 11 / 16	Fransa Portekiz 13 / 16	Hollanda İngiltere 14 / 16	İtalya 15 / 16	Almanya 16 / 16		
<b>1983</b>	Lüksemburg 2 / 17	İspanya 6 / 17	Portekiz 7 / 17	Türkiye 8 / 17	Belçika 11 / 17	Yunanistan 14 / 17	İngiltere Hollanda Fransa 15 / 17	Almanya İtalya 16 / 17		
<b>1984</b>	Lüksemburg 3 / 17	Türkiye 8 / 17	İspanya 9 / 17	Portekiz 12 / 17	Belçika 13 / 17	Hollanda İtalya Yunanistan 14 / 17	Almanya 15 / 17	İngiltere 16 / 17		
<b>1985</b>	İtalya 2 / 18	Lüksemburg 3 / 18	İspanya 8 / 18	Fransa 10 / 18	Belçika 11 / 18	Portekiz 12 / 18	Türkiye 13 / 18	Hollanda İngiltere 15 / 18	Yunanistan 16 / 18	Almanya 17 / 18
<b>1986</b>	İtalya 1 / 18	Belçika Lüksemburg 3 / 18	İspanya 8 / 18	Fransa 10 / 18	Portekiz 12 / 18	Türkiye 13 / 18	Almanya Yunanistan 14 / 18	Hollanda İngiltere 15 / 18		

ve küçükbaş hayvanlarda olduğu gibi, önemlilik derecesine göre üç grupta toplanmış bulunmaktadır. Bunlar Tablo-7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7: Kanatlı Hayvan Hastalıkları**

Hastalık Grupları		
A	B	C
Newcastle Hastalığı (ND)	Infec. bronchitis (IB)	Infec. coryza (IC)
Tavuk vebası	Infec. laryngotracheitis Kronik solunum sistemi hast. (CRD)	Avian encephalomyelitis (AE) Avian salmonellosis
	Ördek hepatitisi Ördek enteritisi Gumboro (IBD) Psittakozis Marek hastalığı (MD) Pullorum (PD) Tavuk tifosu Tavuk kolerası Tavuk çiçeği (TÇ) Tuberkulozis (Tb)	Avian spirochetosis Lenfoid leukozis (LL)
2 Hastalık	13 Hastalık	5 Hastalık

Animal Health Yearbook, 1980-1986

**Grup-A:** Bu grupta yer alan hastalıkların morbidite ve mortalitesi çok yüksek olup pandemik (panzootik) bir karaktere sahiptirler. Burada gösterilen iki hastalıktan biri olan **Tavuk vebası** gerek ABD ve AT ülkelerinden ve gerekse Türkiye'den eradike edilmiş olmasına karşın **Newcastle hastalığı** halen sporadik de olsa önemini korumaktadır.

**Grup-B:** Bu grupta 13 kadar hastalık bulunmaktadır. Bunların morbiditesi yüksek olmasına karşın mortaliteleri daha düşüktür. Stres faktörlerinin olumsuz olduğu kümeslerde endemik veya epidemik özellikte hastalıklara yol açarlar.

**Grup-C:** Bu grupta bulunan hastalıkların morbidite ve mortalitesi düşük oranda olup genellikle, sporadik bir karaktere sahiptirler.

Ayrıca, Hayvan Sağlığı Yılığında yer almayan buna karşın hem ABD ve AT ülkelerinde ve hem de Türkiye'de bulunan EDS(Egg Drop Syndrome) ile diğer ülkelerde varlığı bildirilen fakat Türkiye'de kesinlik kazanmamış olan Malabsorption syndrome (Reovirus) ve CAA(Chicken Anemia Agent) hastalıklarını da burada belirtmekte yarar vardır. Zira bu iki enfeksiyonun da ülkemiz hayvanlarında görülme olasılığı mümkündür.

Bunlar dışında Mikotik enfeksiyonlar, Mikotoksikozis'ler, beslenme veya yetersizlik hastalıkları, paraziter hastalıkların da kanatlılar için önem taşıyan sağlık sorunları oluşturduğunu unutmamak gerekir.

Yukarıda 3 grup içinde belirtilen ve diğer kanatlı hastalıkları, oluşturdukları enfeksiyon ve bulaşma tazlarına göre başlıca 2 bölümde toplamak mümkündür.

1) Mikroorganizmalardan ileri gelen (enfeksiyöz) hastalıklar

2) Mikroorganizmalardan ileri gelmeyen (enfeksiyöz) olmayan hastalıklar.

### **İnfeksiyöz Hastalıklar**

**a) Bulaşıcı Olmayan Hastalıklar:** Kanatlı hayvanlarda çeşitli mantar türlerinin (*Aspergillus* sp., *Penicillium* sp., *Fusarium* sp. vs.) özellikle gıdalar üzerinde gelişmeleri sırasında sentezledikleri **mi-kotoksinler** (Aflatoksin, Okratoksin, Rubratoksin, Sitrinin, Fusariotoksin, vs.) ve bakteriyel orijinli(*Botulium*) **toksinlerin** oluştuğu hastalıklar bulunmaktadır.

**b) Bulaşıcı Hastalıklar:** Kanatlılar arasında bir hayvandan diğerine geçebilen hastalıklar arasında **Tuberkülozis, Salmonellozis, Stafilokokkozis, Pastörellozis, Kronik Solunum Yolu Hastalığı** (CRD), **Lenfoid Leukozis, Çiçek Hastalığı** gibi enfeksiyonlar bulunmaktadır.

**c) Salgın Hastalıklar:** Bulaşıcı olan bu tür enfeksiyonlar, uygun ortam bulduklarında, hayvanlar arasında kolayca yayılarak salgınlar meydana getirir ve büyük oranda ekonomik kayıplara neden olabilirler. Böyle enfeksiyonların başında **Newcastle Hastalığı, Tavuk vebası, İnfeksiyöz bronşitis, İnfeksiyöz laringotraheitis** gelmektedir.

### **İnfeksiyöz Olmayan Hastalıklar**

Bu grup içinde bulunan hastalıklar, mikroorganizmalardan

kaynaklanmadığı için bir hayvandan diğerine bulaşma yeteneğine sahip değillerse de bazı koşullar altında, bulaşıcı veya salgın hastalıklar kadar ekonomik kayıplara neden olabilmektedirler. Bu tür hastalıklar arasında **Beslenme hastalıkları** (Protein, amino asit, mineral madde, vitamin noksanlıkları vs.) **Zehirlenmeler** (kimyasal ve bitkisel orijinli zehirler vs.) **Genetik ve konjenital bozukluklar** (çıplaklık, titreme, çarpık boyun, başın geriye dönük olması vs.) ve **Kanibalizm, Kafes yorgunluğu** vs. gibi bozukluklar bulunmaktadır.

### **Kanatlı Hastalıklarından Korunma ve Mücadele**

Aynen büyük ve küçükbaş hayvanlarda olduğu gibi Kanatlı hayvanlarda da bulaşıcı ve salgın karakterdeki her infeksiyöz hastalık için kendine özgü bir mücadele veya kontrol ve eradikasyon yöntemi bulunmaktadır. Nitekim Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü Salmonella, Mikoplazmozis, Newcastle Hastalığı'nın kontrol ve mücadelesi amacıyla yürürlükteki yönetmelikleriyle sorumluluğu yüklenmiş bulunmaktadır. Ancak bunlar dışında diğer kanatlı hastalıklarından korunma ve mücadelede ortak olan bazı prensipler de bulunmaktadır. Bu prensipler genellikle, yetiştirme ile ilgili sağlık sorunları (Bakım-besleme noksanlıkları, yetersiz kümes ve kuluçkahane hijyeni, sanitasyon vs.), aşı ve aşılama ile ilgili sorunlar (ithal aşular, aşı kontrolleri, uygulama hataları vs.), kontrol ve eradikasyonla ilgili sorunlar (Epidemiyolojik tarama sonuçları, ithal işlemleri, hayvan hareketleri vs.), teşhis ve sağaltımla ilgili sorunlar (Laboratuvar, laboratuvar ekipmanı, uzman eleman, teknisyen, ilaç uygulamaları vs.) ve yem yemleme ile ilgili sorunlara (yem,su,gıda kontaminasyonları) yönelik olarak ele alındığında korunma ve mücadelede başarıya ulaşılacağı şüphesizdir. Bu prensipler kısaca özetlenecek olursa;

#### **1) Hayvanları hastalıktan korumak**

Sürüye veya hayvanlara infeksiyonu sokmamak için her türlü genel ve özel koruyucu önlemlerin alınması ve titizlikle devam ettirilmesi gerekir. Bu amaçla infeksiyon kaynakları ortadan kaldırılır ve hayvana hastalığın bulaşma olasılığı yok edilir. Özellikle sürüye kontrolsüz hayvan konulması önlenir ve hayvan hareketlerinin yoğun olduğu yerler disipline edilerek sıkı kontrol altında tutulmalıdır.

## 2) İnfekte ve Reaktör Hayvanların Ayrılması

Sürü içerisinde hasta görünümlü ve hasta hayvanlarla mikrobiyolojik, serolojik ve allerjik yöntemlerle pozitif olduğu saptanan hayvanlar derhal ayrılıp sürüden çıkarılmalı ve varsa yönetmelik hükümlerine uyulmalıdır. Bu amaçla Türkiye'de teşhis amacıyla üretilen antijen ve diğer biyolojik madde üretimleri Tablo-4'de gösterilmiştir.

## 3) Aşılar ve Aşılama

Kanatlılar, infeksiyonun karakterine göre iyi bağışıklık sağlayan canlı veya ölü aşılarla usulüne uygun bir şekilde aşılanmalıdırlar. Türkiye'de önemli hastalıklara karşı bazı aşılar (Newcastle HB<sub>1</sub>, La Sota ve inaktif Newcastle, Marek, İnfeksiyöz Bronşitis H<sub>120</sub> ve H<sub>52</sub>, Gumboro, Çiçek ve Avian ensefalomyelit) üretilmekte ve şu an için yurt içi talep karşılanmaktadır. Tablo-8. Ancak, aşılamalarda dikkate alınacak miktarda olan ithal aşılardan da yararlanılmaktadır. Tablo-9.

**Tablo 8: Türkiye'de Üretilen Kanatlı Hayvan Aşıları (Doz)**

AŞININ ADI	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Newcastle Adele	21250000	34500000	25250000	0	0	0
New. Burun						
Göz. Damla(B1)	31752000	32860400	34100000	15508000	18902000	56000000
Newcastle İçme suyu	10250000	11450000	17800000	0	0	0
Newcastle Lasota	8300000	38782000	60950000	24800000	29942000	54580000
İnaktif newcastle	92950	0	0	0	100000	470000
Marek	3933750	3215500	2360000	2276000	2870000	6760000
Tavuk Difteri Çiçek	2360000	570000	3410000	700000	0	0
Güvercin Çiçek	0	240000	0	180000	0	0
IB-H-52	0	0	0	4270000	0	0
IB-H-120	0	0	0	4770000	0	0
Gumboro	0	0	0	2500000	16100000	4000000
Avian						
Encefalomyelit	0	0	0	0	500000	0
TOPLAM	77938700	121617900	85445000	55004000	68414000	121810000

Uygulanan aşılarından istenilen etkinliği elde edebilmek için bağışıklığa etkileyen faktörlerin bilinmesinde yarar vardır. Bunlar da;



**Tablo 9: İthal edilen Kanatlı Hayvan Aşıları**

AŞININ ADI	İthal edilen aşı (Dozxl000)					
	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Newcastle	49130	67795	62651	24429	132660	95622
New+Inf. Bronch	350	36415	624	13	6300	4466
New+EDS	15650	1490	200	2550	6983	100
New+Gumboro	-	816	-	393	-	40
New+ Inf. Coryza	-	200	-	-	-	0
New+Çiçek	1100	-	-	-	-	0
New+Inf.Bronch+						
Gumboro	-	415	589	512	6578	841
New+EDS+Gumboro	-	2550	-	150	-	25
New+Inf. Bronch+EDS			25	785	197	620
Gumboro	15650	25490	18040	7980	76710	48495
Inf. Bronchıtıs	1575	7052	5556	3550	12825	23861
EDS	3390	1735	2480	-	4050	588
Inf. Coryza	790	570	901	400	1606	560
Tavuk Tifosu	-	2200	200	-	1436	0
T. Difteri. Çiçek	-	1178	1014	533	4425	2325
CRD	400	600	-	-	-	0
Avian Encephalomyeli	400	5	2278	-	1020	2220
Gumboro+A. Encephal		3750	-	-	-	0
EDS+Inf. Bronch	-	200	-	1	-	0
AE+POX	-	-	-	200	415	463
Marek	19953	9570	7652	12729	29604	26215
IB+ND+EDS	-	-	-	-	-	150
TOPLAM	108388	162031	102210	54225	284809	206591

- Aşıların muhafazası
- Dozu
- Uygun aşılama yolu
- Maternal veya homolog antikorlar
- Hayvanın yaşı
- Adjuvantlar
- Antibiyotikler vs.

Aşılarda beklenen yararları sağlamak için, bunlar hakkında yeterli bilgilere sahip olmalı yanısıra aşılama önceden önce,

aşılama sırasında, aşılama sonrası ve aşılama seçiminde de bazı koşulların göz önünde tutulması ve yerine getirilmesi gerekli olan hususlardan birisidir.

#### 4- İlaçlar ve Sağaltım

Hayvanları sağlıklı tutmada esas amacın sağaltımdan ziyade koruyucu yönde olması gerekir. Zira, tavuk hastalıklarında ilaçla tedavinin değeri ve etkinliği oldukça sınırlıdır ve hatta bazı enfeksiyonlarda da bu şans yok denecek kadar azdır. İlaç kullanıldığı sürece hastalık baskı altında tutulur, ilaç kullanımı sona erdiğinde ise; enfeksiyon yeniden nüksedebilir ve daha tehlikeli boyutlara ulaşabilir. Hatta enfeksiyonun kümeste yerleşmesine, kronik karakter almasına ve dirençli mikroorganizmaların meydana gelmesine yol açarak etrafa yayılmasına da neden olabilir.

Bilindiği gibi tavukçulukta ilaçlar hastalıkları önlenmesi ve tedavisi ile yemden istifadeyi artırmak ve yüksek verimi elde etmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu amaçla, özellikle, antibiyotikler, vitaminler, büyütme faktörleri ve koksidiyostatlar her gün kullanıldığını gördüğümüz ilaçlar arasındadır. İlaç kullanımının bazı yararları yanında bazı sakıncaları da bulunmaktadır. Zira kullanılan ilaçlar az veya çok, uzun veya kısa süreyle tavukların etine ve yumurtasına geçebilmektedir. Nitekim son yıllarda tavukta ilaç birikimi konusu uluslararası düzeyde üzerinde durulan bir konu olmuş ve bu hususta konferanslar düzenlenmiş, kodeks komisyonları kurulmuş ve bazı kriterler gündeme getirilmiştir. Zira konu insan sağlığını da etkilediğinden ilaç rezidüleri daha dikkat çekici olmuştur. Bu nedenle, özellikle, bakteriyel enfeksiyonlarda laboratuvar muayenesi sonucu antibiyogramla etkenin duyarlı olduğu saptanan kemoterapötik maddeler tek yada kombine bir şekilde hastalığın derecesine göre bir tedavi kürü halinde uygulanmalıdır.

Diğer taraftan Türkiye'de tavukçuluk sektöründe kullanılacak ilaçların ruhsatlandırma işlemlerinde ilaç ve yem katkı maddelerinin seçimi ile belli tercih ve önceliklerin kullanılmasında çağdaş bilgilerin ve uygulamaların gerektiğince değerlendirilemediği anlaşılmaktadır. Zira çoğu antibiyotik ve antikoksidiyaller birbirinin benzeri durumda olan ve uzun süreden beri kullanılagelen formülasyonların değişik ticari adlar altında üretilmesi esasına dayanmaktadır. Halbuki yeni geliştirilen ilaç çeşitlerine öncelik verilmesi düşünülmelidir. Ayrıca ilaçların ruhsatlandırılması aşamasında ilaçların kullanılabilirlik, biyolojik yararlanım ve farmasötik şeklin uygunluğu yönünden de değerlendirilmesi gere-

kir. İlaçların verim artırıcı, koruyucu ve sağaltıcı gruplar altında ruhsatlandırılması da bazı sakıncaları ortadan kaldıracaktır. Bunlardan başka ülkemizde tüketime sunulan ilaçların piyasa kontrolünün yapılmadığı da bir gerçektir.

İlaç ve yem katkı maddelerinin dağıtım ve tüketiminde de yurdumuzda bazı aksaklıklar bulunmaktadır. Nitekim eczaneler dışında zirai ilaç bayilikleri, yem satış birimleri, ilaç depoları ile mahalle ve köy bakkalarında dahi her türlü ilacı görmek ve temin etmek mümkündür. Ayrıca sağaltımda çoğul ilaç kullanımı benimsenerek hem ekonomik kayıp ve hem de büyük boyutlarda israf olmaktadır.

Bu tür sorunların çözümü amacıyla ruhsatlandırma esaslarını belirleyen bir kanunun Bakanlıkça çıkarılması, kontrollerin tam olarak yapılması, kalite ve piyasa kontrolünün sağlanması, Veteriner ilaçlarının üretim, dağıtım, ticareti ve kullanılmasının yönetmeliklerle disipline edilmesi ve çeşitli bilimsel kurum ve kuruluşlarda koordineli çalışmaya girilmesi öncelikle düşünülmelidir.

### **5- Sanitasyon ve Dezenfeksiyon**

Hastalık çıksın veya çıkmasın hijyenik koşullara azami dikkat gösterilmelidir. Kümes hijyeni, havalandırma, kümeste günlük ve haftalık bakım, bakıcıların yetiştirilmesi, menajman, vs. gibi hususlar üzerinde titizlik ve dikkatlice durulmalıdır. Ayrıca barınaklar, kuluçkahane, kuluçka makinaları, ana makinalar, ekipmanlar vs. uygun peryotlarla çok iyi bir şekilde amaca uygun dezenfektanlarla dezenfekte edilmelidir.

### **6- Eğitim**

Bakıcı ve yetiştiricilerin hayvan hastalıkları konusunda bilgili olmaları hayvan sağlığının bir sigortası olarak düşünülmelidir. Zira bilgili kişilerin elinde hayvanlar daha sağlıklı olur ve verimleri de artar. Bu nedenle hastalıklar yönünden bazı temel bilgilerin çeşitli araç ve gereçlerle aktarılmasında büyük yararlar vardır.

Türkiye'de hastalıklardan korunmada uygulanan başlıca prensipler özet olarak şöyledir;

**A) Hudutlarda korunma ve kontrol prensipleri:** Dışardan yurda gerek satın alınarak ve gerekse kaçak olarak giren hayvanlarda, hastalıkların korunma ve kontrol altına alınmasında uygulanacak prensipler Sağlık Zabıtası kanununda belirtilmiştir.

Yurt dışındaki temsilciliklerimizde görevli olan personelin,

bu ülkelerdeki bulaşıcı hastalıklar hakkında verecekleri bilgiler bizlerin önlem alması ve hazırlıklı olmamız bakımlarından çok önemlidir.

Dışarıdan satın alınarak yurda çeşitli araçlarla (tren, uçak,gemi, tır, kamyon, vs.) ile getirilen canlı hayvanlar, kesilmiş ve dondurulmuş etler, yumurtalar, spermalar,vs. çok iyi bir muayeneden geçirilerek kullanıma arz edilmelidirler. Bu konularda hazırlanmış yönetmelikler bulunmaktadır.

### **B) Yurt içinde korunma ve kontrol prensipleri:**

1) Yurt içinde hayvan hareketleri iyi bir tarzda disipline edilmeli ve bölgeler arası hastalık bulaşmaları önlenmelidir.

2) Her yıl hastalık çıkması muhtemel bölgeler veya işletmelerdeki hayvanlar ciddi bir tarzda koruyucu aşılamalara tabi tutulmalıdırlar. Bu amaçla iyi organize edilmiş mobil bir veteriner servisi kurulmalıdır.

3) Proje ve programları yapılmış hastalıkların mücadelesine sistematik olarak devam edilmeli ve planlanan hedeflere ulaşılmalıdır.

4) Zoonotik infeksiyonlar için Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı ile diğer ilgili bakanlık ve belediyelerle çok iyi bir işbirliği yapılmalı ve bakanlıkta "**Zoonotik Hastalıklar Komitesi**" kurulmalıdır.

5) Hastalıkların kontrol altında tutulabilmesi ve gerekli önlemlerin alınabilmesi için "Epidemiyolojik Çalışmalara" çok önem verilmeli ve bakanlıkta bu konu ile ilişkili bir **bilgi işlem merkezi** kurulmalıdır.

6) Hayvan hastalıkları ve yetiştiricilik konularında halkın bilinçlendirilmesi için yayın organlarından daha fazla yararlanılmalıdır.

7) Türkiye'de üretilen tüm aşı ve diğer biyolojik maddelerin kontrolünü yapabilecek Uluslararası düzeyde bir "Kontrol ve Araştırma Enstitüsünün" kurulması ve hemen faaliyete geçirilmesi gereklidir.

8) Aşı ve biyolojik madde üretiminin ihtiyacı karşılayacak derecede üretiminin yapılması ve gerekirse ihracata yönetilmelidir.

9) Dışardan ithal edilen aşılarda gerek gümrük kapılarında ve gerekse yurt içinde iyi bir kontrolünün yapılması ve laboratuvar-

ların bu yönden eleman ve ekipman noksanlıklarının giderilmesi düşünölmelidir.

10) Aşı,serum,antijen, vs. üretimi için özel sektör teşvik edilmeli ve onların da katkıları sağlanmalıdır.

11) Hastalıkların ihbarının erken veya zamanında yapılabilmesi, teşvik edilmeli(ödüllendirilmeli) ve tazminatları yeterli miktarda ve erken ödenmelidir.

12) Yurt içinde kurulan sergi, park, panayır, pazar, vs. gibi hayvan toplulukları bulunan yerler çok dikkatli kontrol altında tutulmalıdır.

13) Gerek teşhis, araştırma ve gerekse aşı üretim müesseselerindeki personel açığı giderilmeli ve ekipman yönünden çağdaş bir düzeye ulaştırılmalıdır.

14) Hastalıklara karşı dirençli ve verimleri yüksek hayvanların yetiştirilmesine gayret göstermelidir.

15) Suni tohumlama yaygınlaştırılmalı ve özel sektörün de bu konuda yardımı sağlanmalıdır.

16) Birim başına verimi artırmak için ıslah çalışmalarına devam edilmelidir.

17) Gerek infeksiyöz olmayan ve gerekse paraziter hastalıklar içinde aynı titizlikle çalışmalar sordürlemilidir.

18) Dışardan damızlık materyal (yumurta, civciv,piliç,yarka vb.) ithalleri çok sıkı kontrole tabi tutulmalı ve bu konuda bir yönetmelik hazırlanmalıdır.

19) Yurt içi satışların(kırmızı et, yumurta, civciv,piliç,yarka,tavuk, tavuk eti ve ürünleri vs.) iyi bir denetimi sağlanmalı ve hastalıklı veya mikroplu satışların önlenmesi amacıyla günümüz koşullarına uygun bir yönetmelik hazırlanmalıdır.

20) Yem katkı maddeleri(et,kemik,kan ve balık unu vs.) premiks ve benzeri madde ithal ve üretimi disipline edilmelidir.

21) SPF civciv, piliç ve yumurta üretim kapasitesi artırılmalıdır.

22) Yemlerde mikrobiyolojik (bakteriyel,mantar,mikotoksin) analizleri yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- 1- Akay, Ö.(1986): Tavukçuluğu etkileyen önemli bakteriyel hastalıklar. Türkiye 4. Tavukçuluk Kongresi, 19-20 Haziran 1986, Ankara: 117-124.
- 2- Arda, M.(1986): Tavukçuluğun sağlık yönünden organizasyonu. Türkiye 4. Tavukçuluk Kongresi, 19-20 Haziran 1986, Ankara: 108-110.
- 3- Arda, M., Aydın,N, Akay, Ö., İzgür, M. ve Erdem, R.(1988): Hayvan Hastalıkları yönünden AT ülkeleri ile Türkiye'nin genel durumu. Etlik Vet. Mikrobiol. Derg., 7(1): 85-123.
- 4- Arda, M., Minbay,A., Aydın,N. ve İzgür,M.(1990): Kanatlı Hayvan Hastalıkları.
- 5- Aydın,N.(1986): Tavukçuluğun etkileyen başlıca viral hastalıklar. Türkiye 4. Tavukçuluk Kongresi, 19-20 Haziran 1986, Ankara:125-132.
- 6- Aydın, N.(1984): Bölge tavukçuluğunu etkileyen hastalık sorunları ve alınması gerekli hijyenik önlemler. Selçuk Üniv.Vet.Fak.Derg.Özel Sayı: 77-90.
- 7- Aydın,N.(1987): önemli tavuk hastalıkları ve korunma yolları. Türkiye Tavukçuluk Rehberi, Tavukçular Derneği Genel Merkezi, Ankara: 113-133.
- 8- Aydın,N.(1989): Hayvan yetiştiriciliğinde bakteriyel hastalıklardan ileri gelen kayıplar ve yarattığı sorunlar. Pfizer Vet.Bült.1:12.
- 9- Aydın,N., ve ark.(1989): Altıncı beş yıllık Kalkınma planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Hayvan Sağlığı ve Hastalıkları altı Komisyonu Raporu.
- 10- Commission of the European Communities. (1987): The Agricultural Situation in the community 1987 Report (21 general report). Brussels-Luxembourg, 1988.
- 11- FAO-WHO-OIE (1986): Animal Heath Yearbook. No.26. FAO, Roma, 1987.
- 12- Minbay,A(1986): Tavukçuluğu etkileyen önemli hastalıklar. Türkiye 4. Tavukçuluk Kongresi, 19-20 Haziran 1986, ankara: 111-117.
- 13- Setbir(Süt ve Et Sanayicileri Birliği) (1989): Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii. I.Milli Sempozyumu. 29-30 Kasım 1989, Ankara.
- 14- Sonat,A.(1989): Tavukçulukta kullanılan ilaçların tavuk ürünlerine ve insan sağlığına olan etkileri. Pfizer Vet.Bült.1:16-18.

## HAYVAN VE BİYOLOJİK MADDE İTHALATININ VİRAL HASTALIKLAR YÖNÜNDEN ÖNEMİ

İbrahim BURGU\*

Aykut ÖZKUL\*\*

Dengeli ve sağlıklı beslenmede önemli bir yeri olan hayvansal protein, hem koruyucu sağlık politikasının hemde dış satımı artırma çabalarının başarıya ulaştırılmasında tartışılmaz bir değere sahiptir. Sanayiye ham madde sağlama, milli geliri artırma, hizmetler sektöründe iş gücü temini, sektör içinde istihdam olanakları yaratma, bölgelerarası dengeli kalkınmayı başarma ve sektörlerarası dengeli bir kalkınma ile ulusal kalkınmanın istikrar içinde gerçekleştirilmesini sağlamak gibi önemli fonksiyonlar yüklenen hayvancılık sektörünün, ciddi ve çözüm bekleyen sorunlarının bulunduğu ise bir gerçektir(3).

Hayvancılıkla ilgili sorunlar bilimsel anlamda ilk kez, 17 Şubat 1923 tarihinde İzmir'de toplanan I. İktisat Kongresinde ele alınmıştır. Dikkat edilirse Ulusal Kurtuluş Savaşımızın sona ermesinden ancak 5 ay geçmiş, Lozan Anlaşması imzalanmamış ve Cumhuriyet te ilan edilmemiştir(3).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunu takiben her konuda başlayan yeniden yapılandırma çalışmaları kısa süre içinde hayvancılık sektöründe de kendini hissettirmeye başlamıştır. Daha önce, Osmanlı İmparatorluğu zamanında, saraya bağlı bir kurum niteliğinde olan Karacabey'deki çiftliğin 1923'de Hara statüsüne kavuşturularak, Karacabey Harası adını alması bunun en çarpıcı örneklerinden birini oluşturmuştur. İlk ıslah çalışmalarına 1924 yılında başlanmış ve bu amaçla yurt dışından getirilen Montofon ırkı spermaları ile yerli sığır tohumlamasına geçilmiştir. O tarihten başlayarak günümüze kadar da çeşitli ıslah ve melezleme çalışmaları süregelmektedir ve bu konu ile ilgili tartışmalar da aralıksız devam etmektedir (3).

Hayvancılık sektöründe yüksek verimli ırklar, kaliteli damızlıklar, sağlıklı sürüler ve dolayısıyla da sağlıklı ürünler elde etmek daima özlenen bir amaç olmuştur. Bu amaca ulaşabilmek için de çeşitli ülkeler yüksek verimli damızlık hayvan ithali ile bu amaca hizmet edebilecek değişik biyolojik madde ithalatı uygula-

\* Prof.Dr. A.Ü.Veteriner Fakültesi Viroloji Bilim Dalı, Ankara.

\*\* Araş.Gör.A.Ü. Veteriner Fakültesi Viroloji Bilim Dalı, Ankara.

makta ve bunları kalkınma planlarına dahil etmektedirler. Türkiye de yıllardan beri bu politikayı benimseyerek damızlık hayvan ithali yolu ile hayvan ıslahı çalışmalarına önem vermiş ve özellikle son zamanlarda, daha da belirgin olmak üzere, bunu teşvik etmiştir. Sperma ve embriyo transferi ithali de bu çerçevede içinde yer almış ve uygulamaya aktarılmıştır.

Bu perspektif içinde ithali mümkün olan materyaller şu ana gruplarda toplanabilir;

1. Canlı hayvan ithali

- a- Damızlık gebe hayvan
- b- Damızlık erkek hayvan
- c- Kasaplık hayvan

2. Sperma ithali

a- Taze (Taze olarak nakil olanaklarına sahip çeşitli Avrupa ve Amerika ülkeleri arasında özellikle aygır ve köpek sperması olarak)

b- Donmuş

3. Embriyo transferi için embriyo ithali

a- Taze

b- Donmuş

Bunlar dışında ithali mümkün olan diğer biyolojik maddeler de şunlardır;

1. Çeşitli aşılar

- a- İnaktif
- b- Canlı

2. Serum ve diğer biyolojik maddeler.

Daha yüksek verimli, sağlıklı ve kaliteli hayvanlar elde etmek amacıyla uygulanan bu ithalat politikasını çeşitli açılardan değerlendirmek mümkündür.

İthalatın devlet eliyle veya devlet kontrolünde özel sektör yoluyla belirli uluslararası kurallara ve kontrol yöntemlerine uyularak gerçekleştirildiği takdirde, sağlayabileceği olumlu etkileri gözardı etmek mümkün değildir. Çeşitli ülkeler (İsrail ve Çin Halk Cumhuriyeti gibi) gerek damızlık hayvan ve gerekse biyolojik madde ithali ile hayvancılık sektörlerinde önemli müspet gelişmeler sağlamışlardır. Aynı olay çeşitli Avrupa ülkeleri



arasında da yapılmış ve başarılı sonuçlar alınmıştır. Çünkü melezleme yoluyla yapılacak ıslah çalışmaları yerine kaliteli ve yüksek verimli kültür ırklarını hayvan veya biyolojik madde olarak ithal etmek suretiyle, kısa sürede sonuç almak ve az verimli yerli ırkları kültür ırklarına çevirmek mümkün olmaktadır.

Özellikle embriyo transferi yönünden de yüksek verimli bir anne ve babaya ait embriyonun, ithalin yapıldığı ülkelerdeki anneye aktarımı sonunda elde edilecek yavru, o ülke koşullarında yetişen bir annede geliştiği için doğum sonrası çevreye de kolayca uyum sağlayacak ve iyi gelişecektir.

Tabii bütün bu müspet gelişimleri sağlayacak tek ve ana şart, damızlık canlı hayvan ve biyolojik madde ithalatının kurallara uygun olarak yapılmasıdır.

Madalyonun diğer yüzü ise bütün bu olayların usulüne uygun olmaması halinde (ki buna damızlık hayvan ve sperma ithali ile embriyo transferi sırasındaki uygulamalarda dahildir), oluşacak menfi gelişmelerdir. Bu menfi gelişmeleri sağlayan faktörlerin en başında ithal edilen damızlık hayvan ve biyolojik maddelerin satın alındıkları ülkelerde daha önceden çeşitli hastalık etkenleri ile kontamine olmaları gelmektedir. Doğaldır ki bu menfi gelişmelerin büyük bir çoğunluğunu ithalatın gerçekleşmesinden çok kısa bir süre sonra görmek mümkün değildir. Bunlar uzun vadede etkili olacak, başlangıçta her şey mükemmel gözükcek ama zaman içinde bazı hastalıkların dölen dölle intikali ile, satın alındıkları ülkelerdeki aynı ırk hayvanlara oranla çok daha düşük verimli ve sağlıklı hayvanlar topluluğu ortaya çıkacaktır. Bu menfi gelişmelerin bir kısmı ise daha hayvanlar yolda veya intikal ettikleri ülkeye gelir gelmez kendini gösterecektir. Klinik yönden sağlıklı görünüşte olarak nakil araçlarına yerleştirilen hayvanlar, belirgin bir takım klinik semptomlarla yeni ülkelerine ayak basacaklardır. Bu tür ithalat ile hayvan ve biyolojik madde ithalatının yanında hastalık ithalatı da gerçekleştirilmiş olacaktır.

İthalat ve viral hastalıklar yönünden olaya bakıldığında, viral hastalıkların nakledilebilme olasılığı olan ithal ürünlerini şöyle sıralayabiliriz;

#### I- Canlı damızlık hayvanlar

- a- Doğal olarak enfekte (kendisi enfekte)
- b- Aşı ile enfekte (aşılama yolu ile enfekte)
- c- Tohumlama ile enfekte (döllenme suretiyle enfekte)

#### II- Viral aşilar (canlı veya yeterince attenüe edilmemiş)

III- Sperma(sperma ile nakledilebilen viral hastalıklar)

IV- Embriyo transferi

Değişik hayvan türlerinde bu yollarla nakledilebilme olasılığı mevcut başlıca viral hastalıklar şu şekilde özetlenebilmektedir.

A) SIĞIRLARDA

1. Infectious Bovine Rhinotracheitis-Infectious Pustuler Vulvovaginitis, IBR/IPV (Siğırlarda üst solunum yolu ve genital kanal enfeksiyonu)

2. Bovine Virus Diarrhea-Mucosal Disease, BVD-MD (Siğırlarda üst solunum yolu, diarreha ve sakat buzağı doğumları ile karakterize hastalık)

3. Mavi dil (Sakat buzağı doğumları ile karakterize)

4. Şap

5. Enzootic Bovine Leukosis, EBL (Siğırlarda tümör oluşumları ile karakterize hastalık)

B) ATLARDA.

1. Equine Infectious Anemia, EIA (Atların bulaşıcı anemisi)

2. Equine Rhinopneumonitis (Atların virüsü abortusu, üst solunum yolu enfeksiyonu, gebe kısıraklarda yavru atımı ile karakterize)

3. Equine Arteritis Enfeksiyonu

4. Pestis Equorum (At vebası, üst solunum yolu hastalığı, ödemlerle karakterize ve çok bulaşıcı)

C) KOYUNLARDA.

1. Maedi-Visna Enfeksiyonu (Üst solunum yolu ve merkezi sinir sistemi semptomları ile karakterize)

2. Border Disease (Siğırların BVD-MD'sine özdeş, konjenital ve genital formlu hastalık kompleksi)

**I) CANLI DAMIZLIK HAYVANLAR**

Bu tür hayvanlar ya damızlık gebe dişiler yada damızlık boğalar olarak ithal edilmektedir. Bu hayvanlar viral enfeksiyonları,

1) Kendileri doğal şartlar altında,

2) Hastalıklara karşı koruma sağlamak amacıyla yapılan aşılamalar sırasında,

3) Suni tohumlama sırasında enfekte spermadan,

4) Boğalar için doğal aşım sırasında enfekte dışıdan almaktadırlar.

Yukarıda bahsedilen hastalıkların büyük kısmı (Şap hariç) klinik tablo oluşturdukları gibi hiç bir klinik tablo oluşturmadan latent veya persiste enfeksiyon şeklinde de seyrebilirler ve bir takım faktörlerin etkisi altında organizmada bulunan virüsü saçmaya başlarlar. Dolayısıyla da çevreyi kontamine ederler.

Örneğin IBR/IPV yönünden latent enfeksiyon gösteren hayvanlar, organizmalarında spesifik antikor oluşmasına rağmen etkenin herpesvirus olması nedeniyle, yaşam boyu virus taşıyıcısı rolü oynarlar. Çünkü bunlarda enfeksiyon merkezi sinir sistemi ganglion hücrelerinde latent döneme girer. Kortikosteroid kullanımı, gebelik aşılama, transport ve buzağılama gibi çeşitli endojen ve ekzojen stres faktörleri altında latent enfeksiyon reaktif olur ve virus, sınırlar boyunca göç ederek periferik dokulara yerleşir ve çoğaldığı yerden saçılmaya başlar. Herhangi bir klinik semptom göstermeyen bütün latent enfekte hayvanlar virus rezervuarı olarak kabul edilirler. Bu tür hayvanlara çok önem vermek gerekmektedir. Çünkü bunlar herhangi bir hastalık belirtisi göstermeksizin virüsü saçabilirler (7,10).

Yine bu hastalıklardan bir kısmı, örneğin BVD-MD, transplazenter enfeksiyonlara neden olmak suretiyle fütusa intikal etmekte ve fütusa intikal ettiği gebelik dönemine bağlı olmak koşulu ile yaşam boyu persiste enfekte buzağuların doğmasına neden olmaktadır. Bu tür yavruların ileride verecekleri döl verimleri de enfeksiyonun devamlılığında rol oynayacaktır (7,9,11,14).

Bir diğer önemli hastalık da sığırların enzootik lökozudur. Genel olarak enfekte hayvanlarda yaşam boyu süren bir viral persistensin gelişmesi, hastalığın herhangi bir klinik bulgu vermeksizin "yavaş enfeksiyon" şeklinde sinsi bir seyir göstermesi ve direkt veya indirekt olarak etkiyebilen multiple faktörlerin yardımıyla çok kolay bulaşabilmesi, sağlıklı hayvanlar için en büyük risklerden bazılarını oluşturmaktadır (6,7).

Türkiye'de bir süt sığırcılığı ünitesinde, belirli dönemlerde ithal edilen yüksek verimli ve pedigrili İsviçre Esmeri ve Holstein süt sığırlarında bu enfeksiyon klinik, serolojik hematolojik ve patolojik olarak tespit edilmiştir(6).

Diğer taraftan 1990 yılında yurt çapında gerçekleştirilen ve Ankara Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenen bir araştırmanın sonucunda da yukarıda verilen örneğe benzer şekilde, geçmiş senelerde yurt dışından damızlık koyun ve koç ithal edildiği

saptanan bazı yetiştirmelerde, Maedi-Visna enfeksiyonuna karşı %50'den fazla seropozitiflik saptanmıştır (5).

Canlı hayvan ithali sırasında bahsedilen temel risklerin kapsamında en büyük dilimi oluşturan bu belli başlı enfeksiyonların yanında, daha bir çok ikinciden söz etmek mümkündür.

## **II) AŞILAR**

Hastalıklardan korunmada vazgeçilmez bir önceliğe sahip aşılardaki olası kontaminasyonların olumsuz etkileri çok geniş bir perspektif dahilinde bir çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Özellikle kulanıma kontrolsüz canlı aşı veya yeterince attenüe edilmiş virus aşıları şeklinde sunulan preparatlar en büyük riski oluşturmaktadır.

Yapılan araştırmalar neticesinde, modifiye canlı IBR aşısının uygulanmasını takiben hayvanlarda enfeksiyöz keratokonjunktivitis oranında artma(8), dişilerde dölverim kaybının temel nedeni olarak görülen nekrotik ooforitis(20) ve çoğu vücut sekret ve ekskretleri ile aşı süşunun saçılımı sonucunda yaygın sürü enfeksiyonları (16), bildirilmiştir.

BVD-MD yönünden kontrolsüz canlı aşı kullanımları veya BVD virusu ile tesadüfen kontamine olmuş(aşının üretildiği hücre kültürlerinin veya üretim sırasında kullanılan fetal serumların BVDV ile kontaminasyonu sonucu) heterolog aşılar BVD problemini ağırlaştırırlar. Solunum yolu hastalıklarına karşı (IBR) BVDV ile kontamine aşılarla aşılanmış 28 hayvandan BVD virusu izole edilmiştir (12). Liess ve ark. tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ise daha da ilginçtir. Bir seri deneysel çalışma sonucunda gebeliğin farklı dönemlerindeki hayvanların BVD aşısıyla immunizasyonunu takiben abortların, merkezi sinir sistemi anomalili ve persiste enfekte buzağı doğumlarının meydana geldiği gözlenmiştir (2,14,17,21).

## **III) SPERMA**

Sperma, özellikle bu yoldan nakledilebilen, viral hastalıkların bulaşmasında önemli rol oynamaktadır. Gerek tabii tohumlamada gerekse suni tohumlamada kullanılan damızlık boğaların, sperma ile nakli mümkün viral hastalıklar yönünden (ki bu hastalıkların büyük bir kısmı subklinik olarak seyretmektedir) yeterince veya usulünce kontrol edilmemiş olmaları, bunlardan sağlanan spermaların ithali yolu ile viral enfeksiyonların naklini mümkün kılmaktadır(1).

Özellikle IBR/IPV virusu ile kontamine spermalar yoluyla gerek suni gerekse doğal tohumlama suretiyle enfeksiyonun nakle-

dildiğine dair çok sayıda araştırma vardır. Bunun en çarpıcı örneklerinden biri de İsviçre'de yaşanmıştır. İsviçre IBR eradikasyonu yönünden en başarılı ülkelerin başında gelmektedir. Çünkü buradaki yetkililer, hastalığı eradike etmek için seropozitif hayvanların elemine edilmesini ve aşılmasının engellenmesini uygulamışlardır. Çok güçlü kontrol sistemlerine rağmen ithal bir boğaya ait sperma ile hastalık suni tohumlama yolu ile yeniden saptanmıştır (13). Avustralya'da ise doğal aşımında kullanılan ve IBR ile enfekte boğaların spermaları ile, suni tohumlamada kullanılan bir seri spermadan IBR virusu izole edilmiştir(18).

IBR'ye benzer şekilde sperma ile nakli mümkün dejeneratif hastalıklardan bir tanesi de BVD'dir. Yapılan bir araştırmada (15) seronegatif olduğu bilinen 12 düve BVDV ile persiste enfekte olduğu saptanan boğadan alınan sperma ile tohumlanmış ve sonuç olarak BVDV ile persiste enfekte danaların doğduğu gözlenmiştir. Bu şekilde enfekte sperma ile döllenme sonucu dünyaya gelen danalarda sütten kesilmeyi takiben şiddetli bir klinik tablo ve yüksek ölüm oranlarının görüldüğü sürüler ve doğum sonrası çeşitli vücut sekret ve ekskretleri ile virus saçılımı saptanan vakalar da mevcuttur(11).

#### **IV) EMBRİYO TRANSFERİ**

Sığırcılığı geliştirmek ve seçkin sürüler elde etmek amacıyla embriyo transferi olayı bu yüzyılın en önemli biyolojik gelişmelerinden birini teşkil etmektedir (2,9,19). Son yirmi yıl içinde dünyanın çeşitli ülkelerinde üniversiteler ve endüstride çalışan araştırmacılar tarafından yapılan araştırmalar ve elde edilen gelişmeler, 6-8 günlük embriyo transferinin yararlı olduğunu ortaya koymaktadır. Embriyo transferi amacıyla uluslararası platformda taze ve donmuş embriyolar kullanılmaktadır (9).

Doğal olarak embriyo transferi olayı, bu yolla çeşitli hastalıkların nakli olasılığını da akla getirmektedir.

Embriyo kalın bir kapsül olan Zona pellucida ile direkt olarak korunmaktadır. Ancak bazı viral patojenler embriyo transferi sırasında, a) bizzat embriyoda bulunmaları b) embriyonun dışında bulunmaları c) embriyo ile birlikte transfer edilen sıvıda bulunmaları halinde nakledilebilirler. Bazı virusların direk olarak zona pellucida'ya penatre oldukları, buna karşılık bir kısmının ise transfer sırasında yıkanmak veya tripsin ile inaktive edilmek suretiyle uzaklaştırıldıkları bildirilmektedir.

Cornell Üniversitesinde yapılan bir araştırmada (9), embriyo 7 ayrı virusla gerek zona pellucida düzeyinde gerekse zona pellucida'dan direk inokulasyon yolu ile karşı karşıya getirilmiştir. Sonuçta araştırmacılar embriyoda BTV,IBR ve BVD virusları yönünden pozitiflik saptamışlardır. Özellikle zona pellucida

üzerinde lokalize olan virusların, embriyonun 5 kez yıkanmasına rağmen varlığını korumuş olması, yıkama suretiyle virusların uzaklaştırılmasındaki zorlukları gündeme getirmiştir. Yine Cornell Üniversitesinde yapılan ve 1990'de yayımlanan bir başka araştırmada (19) elde edilen bulgular, embriyo transferi yöntemi ile hastalıkların naklini önlemede, yıkamanın çok önemli olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle IBR ve BTV'nin yeterince yıkanmamış (en az 10 kez) embriyo transferi yolu ile nakledilebileceği gösterilmiştir.

1987 yılında kurulan Uluslararası Embriyo Transferi Birliği (IETS), sığır embriyosu naklinde uluslararası üniformaliteyi sağlamak için bazı temel ilkeler ve yıkama yöntemleri önermiştir. Yapılan çeşitli araştırma sonuçları özellikle viral hastalıklarla ilgili olarak yıkama konusunun büyük önem taşıdığını, bu konuda bazı değişikliklerin yapılması gerektiğini ortaya koymuştur. Ticari amaçlarla yapılan embriyo transferlerinde yıkamanın 2 veya 3 defa ile sınırlı tutulduğu gözönünde bulundurulursa, konunun önemi daha açık bir şekilde görülebilir.

Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Viroloji Bilim Dalında 1988 yılından bu yana gerçekleştirilen bazı kontrollerde aşağıdaki sonuçlar saptanmıştır.

1988 yılında ithal damızlık hayvanların getirildiği Bursa ili Merkez ilçeye bağlı bazı köylerde yapılan küçük çaplı bir taramada, ithal edilen 39 damızlık hayvandan alınan kan serumu örneklerinin serolojik kontrolü sonucunda, tamamının IBR anti-koru taşıdıkları tespit edilmiştir.

Yine bu konuda bir başka çalışma, 1990 yılı Aralık ayında Kocaeli ilinde bir özel işletmede, işletmenin bizzat başvurusu üzerine gerçekleştirilmiştir. İthal edilen hayvanlar işletmeye ulaştığında, nakil aracından inerken alınan toplam 47 adet kan serumu örneği IBR, BVD ve RSV enfeksiyonları yönünden serolojik kontrole tabi tutulmuştur. Yapılan testler sonucunda, kontrol edilen 47 hayvanın 10 tanesinde her üç virusa karşı 1 tanesinde IBR ve BVD, 11 tanesinde IBR ve RSV, 19 tanesinde ise BVD ve RSV'ye karşı antikor tespit edilmiş olması, hayvanların çoğunda miks bir enfeksiyonun varlığını ortaya koymaktadır. Kontrollerimiz sırasında, ayrıca 4 hayvanda sadece RSV ve 1 hayvanda sadece IBR'ye karşı antikor saptanırken, yalnız 1 hayvan her üç test virüsü yönünden de seronegatif olarak teşhis edilmiştir.

Avrupa Ekonomik Topluluğuna üye ülkelerden hayvan ithal edilirken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri yukarıda da değinildiği gibi serolojik olarak pozitif olan hayvanların ithalinden kaçınmaktır. AET ülkeleri dünyada çok sayıda ülkeye hayvan

ihracatı yaptıklarından, seronegatif hayvanları ithal şartnamelerinde bu hususa yer veren ülkelere ihraç etmekte, diğerlerini de bu tür önlemlere tam anlamıyla dikkat etmeyen ülkelere sevk etmektedirler.

İthalat yoluyla girmesi muhtemel hastalıklara engel olmanın en başta gelen yollarından biri, devlet veya devlet kontrolünde özel sektör yoluyla yapılacak ithalat için güçlü ve etkili bir ithalat protokolünün uygulanmasıdır. Bu protokolda gerek AET standartları, gerek ithalatın gerçekleştirildiği ülkelerdeki hayvan hastalıkları ve gerekse hayvanların girdiği ülkedeki tabloyu iyi bilmek ve şartları uluslararası standartlardan sapmadan uygulamak gereklidir. Örneğin, Türkiye'de şu anda hiç görülmeyen atların Enfeksiyöz Anemisi (4) ve Arteritis'i Avrupa ülkelerinde kol gezerken, getirilmesi muhtemel sportif amaçlı atlarda, bu konuda uluslararası referans laboratuvarlarından rapor istenmesi zorunlu olmalıdır.

Başarılı bir ithalat politikası uygulanan Çin Halk Cumhuriyeti'nin bu konuda gösterdiği özeni belgeleyen ithalat protokolünde, hastalıkların laboratuvar kontrolünün uluslararası standartlarla yapılmasını zorunlu kılan çeşitli hükümlerin yanısıra diğer çarpıcı bazı maddeler de şunlardır;

1. Hayvanların bulunduğu sürünün 25 km civarında ithal tarihinden önceki son 12 ay içinde Şap hastalığı bulunmayacaktır. Ayrıca ithal edilen hayvanların bulunduğu sürüde son 12 ay içinde Bovine Rhinotracheitis, Mucosal Disease ve Paratüberküloz klinik semptomları görülmeyecektir.

2. Hayvanların naklinde kullanılacak olan nakil araçları nakilden önce resmi kurumlarca tanınmış olan etkili bir dezenfeksiyon maddesi ile temizlenecek ve dezenfekte edilecektir.

3. Transport sırasında hayvanlar diğer hiçbir hayvanla temas ettirilmeyecek ve herhangi bir salgının bulunduğu bölgeden geçirilmeyecektir.

4. Nakil sırasında kullanılacak olan yemler herhangi bir hayvan hastalığının bulunmadığı bölgelerden sağlanmış olacak ve genel veteriner hijyen kurallarına uyulacaktır.

Türkiye açısından AET'ye entegrasyon çalışmalarının yoğunlaştığı şu dönemde, entegrasyonun tüm sektörler yönünden önem taşıdığı düşünülürse, hayvan hastalıklarına verilecek önemin değeri kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. AET içinde hayvansal ürün pazarlamasının yapılabilmesi, sağlıklı hayvanlardan elde edilebilecek sağlıklı ürünlerle mümkün olacaktır.

Jeopolitik konumu nedeniyle Asya ve Avrupa arasında has-

talıkların nakline karşı bir tampon görevi yapan ve bu görevi AET içinde daha büyük boyutlara çıkacak olan Türkiye'de mevcut ve olması muhtemel hayvancılık ve hayvan sağlığı problemleri üzerinde aranacak çözümlerin, Avrupa Topluğunda izlenen politikalar örneğinde ve ciddiyetinde olması gereklidir.

## LİTERATÜR

1. Afshar, A., Eaglesome, M.M., (1990): Viruses associated with bovine semen. *Vet.Bull.*, 60(2): 93-109.
2. Andersen, J.B., Pedersen, H., Ronsholt, L.(1988): A series of calves born after embryo transfer and persistently infected with BVDV. *OIE. Mode, Madrit*
3. Aral, S. (1981): Atatürk ilkeleri ışığında ekonomik kalkınma ve hayvancılık politikası. *A.Ü.Vet.Fak.Derg.*, 28(1-4): 326-370.
4. Burgu, İ., Akça, Y., Toker, A., Alkan, F.(1989): Atlarda enfeksiyöz aneminin serolojik olarak araştırılması. *A.Ü.Vet.Fak.Derg.*, 36(1): 123-128.
5. Burgu, İ., Toker, A., Akça, Y., Alkan, F., Yazıcı, Z., Özkul, A.(1990): Türkiye'de visna-maedi virus enfeksiyonunun serolojik olarak araştırılması. *A.Ü.Vet.Fak.Derg.*, 37(3): (baskıda).
6. Burgu, İ., Urman, H.K., Kaaden, O.R., Akça, Y., Alçıgır, G., Berkin, Ş., Alkan, F., Atasever, A.(1990): Türkiye'de enzootik sığır lökozunun seroepidemiyojisi ve patolojisi. *A.Ü.Vet.Fak.Derg.*, 37(1): 32-45.
7. Fenner, F.(1987): *Veterinary Virology*. Academic Press. Orlando, FL, USA
8. George, W.L., Ardans, A., Mihalyi, J., Guerra, M.R., (1988): Enhancement of infectious bovine keratokoconjunctivitis by modified-live infectious bovine rhinotracheitis virus vaccine. *Am.J.Vet.Res.*, 49(11): 1800-1806.
9. Gillespie, J.H., Schlafer, D.H., Foote, R.H., Quick, S., Dougherty, E., Schiff, E., Allen, S.(1990): Comparison of persistence of seven bovine viruses on bovine embryos following in vitro exposure. *Dtsch.tierarztl. Wschr.* 97: 65-68.
10. Kahrs, R.F., (1977): Infectious bovine rhinotracheitis: A review and update. *J.A.V.M.A.* 171(10): 1055-1064.
11. Kirkland, P.D., Hart, K.G., Moyle, A., Rogan, E. (1990): The impact of pestivirus on an artificial breeding programme for cattle. *Aust.Vet.J.* 67(6): 261-263.
12. Kreeft, H.A.J.G., Greiser-Wilke, I., Moening, V., Horzinek, M.C.(1990): Attempts to characterize BVDV isolated from cattle after immunization with contaminated vaccine. *Dtsch.tierarztl. Wschr.* 97: 63-65.
13. Kupferschmid, H.U., Kihm, U., Bachman, P., Muller, K.H., Ackermann, M. (1986): Transmission of IBR/IPV virus in bovine semen: Case re-



port. Theriogenology, 25: 439-443.

14. Liess, B., Orban, S., Frey, H.-R., Trautwein, G., Wiefel, W., Blindow, H. (1984): Studies on transplacental transmissibility of a BVD vaccine virus in cattle. II. Inoculation of pregnant cows without detectable neutralizing antibodies to BVDV 90-229 days before parturition (51 st to 190 th days of gestation) *Zbl. Vet. Med. B.*, 31: 669-681.
15. Meyling, A., Mikel-Jensen, A. (1988): Transmission of BVDV by artificial insemination (AI) with bovine semen from persistently infected bulls. *Vet. Microbiol.*, 17: 97-105.
16. Nettleton, P.F., Sharp, J.M. (1980): Infectious bovine rhinotracheitis virus excretion after vaccination. *Vet. Rec.*, 107:397.
17. Orban, S., Liess, B., Hafez, S.M., Frey, H.-R., Blindow, H., Patzer, B.S. (1983): Studies on transplacental transmissibility of a BVD vaccine virus. I. Inoculation of pregnant cows 15 to 90 days before parturition (190 th to 265 th days of gestation) *Zbl. Vet. Med. B.*, 30:619-634.
18. Parsonson, I.M., Snowdon, W.A. (1975): The effect of natural and artificial breeding using bulls infected with, or semen contaminated with, IBRV. *Aust. Vet. J.* 51 (8): 365-369.
19. Schlaffer, D.H., Gillespie, J.H., Foote, R.H., Quick, S., Pennow, N.N., Dougherty, E.P., Schiff, E.I., Allen, S.E., Powers, P.A., Hall, C.E., Voss, H. (1990): Experimental transmission of bovine viral diseases by insemination with contaminated semen or during embryo transfer. *Dtsch. tierarztl. Wschr.* 97: 68-72.
20. Smith, P.C., Nusbaum, K.E., Kwapien, R.P., Stringfellow, D.A., Driggers, K. (1990): Necrotic oophoritis in heifers vaccinated intravenously with IBR virus vaccine during estrus. *Am. J. Vet. Res.*, 51(7): 969-972.
21. Trautwein, G., Hewicker, M., Liess, B., Orban, S., Grunert, E. (1986) : Studies on transplacental transmissibility of a BVD vaccine virus in cattle. III. Occurrence of central nervous system malformations in calves born from vaccinated cows. *J. Vet. Med. B.*, 33: 260-268.



---

## **DOKUZUNCU OTURUM**

Oturum Başkanı: **Prof. Dr. Necmi SÖNMEZ**  
T.K.V. Mütavelli Heyet  
Başkanı

---



# 2000'li YILLARA DOĞRU TÜRKİYE TAVUKÇULUĞUNA BAKIŞ

Prof. Dr. Rüveyde AKBAY\*

Prof. Dr. Ahmet TESTİK\*\*

Doç. Dr. Mesut TÜRKÖĞLU \*

Doç. Dr. Özge ALTAN\*\*\*

## 1. GENEL BAKIŞ

2000'li yıllarda dünya nüfusunun 6 milyara ulaşacağı ve nüfusun 5 milyarının gelişmekte olan ülkelerde yaşayacağı tahmin edilmektedir.

FAO istatistiklerine göre 1975 yılında gelişmekte olan 49 ülkede 368 milyon insanın yetersiz beslendiği bildirilmektedir. Bu miktarın 2000 yılında 4 ülkede 25 milyon insan olacak şekilde azaltılması amaçlanmıştır (Çizelge 1). Bu amaca ulaşmak için gelecek 9 yılda dünya yumurta ve kanatlı eti üretiminde önemli bir artış olması beklenmektedir.

Projeksiyonlar dünya yumurta üretiminin 2000 yılında 51 milyon tona ulaşacağını belirtmektedir. Bu değer 1960'lı yıllardaki 16 milyon tonluk üretimin 3 katından fazladır.

Dünya kanatlı eti üretiminin 2000 yılında 47 milyon tona ulaşması beklenmektedir. Bu değer 1960 yılındaki 12 milyon ton üretimin yaklaşık 4 katı kadardır. Ayrıca dünya kanatlı eti ve yumurta üretim paterninde de önemli değişiklikler olmaktadır. Genelde tavuk ürünleri üretiminde gelişmiş ülkelerin payının azalma, gelişmekte olan ülkelerin payının artma eğiliminde olduğu gözlenmektedir. Bu değişimin doğal bir sonucu olarak gelişmekte olan ülkelerin tavuk yemi talepleri artacaktır. Artan bu talep, dünya hububat üretimi içinde nisbeten küçük bir payı olmasına rağmen, ülke içi üretimin eksikliği ve ithalat için döviz sıkıntısı çekilmesi gelişmekte olan ülkeler için bir sorun yaratabilir. Bu durum tavuk beslemede geleneksel olmayan, yeni yem kaynak-

\* A.. Ziraat Fakültesi Zootekn Bölümü

\*\* Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekn Bölümü

\*\*\* Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekn Bölümü

larının kullanımını teşvik edebilecek bir nitelik arz etmektedir.

**Çizelge 1. FAO tahminlerine göre seçilmiş 86 gelişmekte olan ülkede çeşitli düzeylerde yetersiz beslenenlerin sayısı (milyon)**

Yetersiz beslenme oranlarına göre sınıflandırma	1975		2000	
	Ülke Sayısı	Kişi (Milyon)	Ülke Sayısı	Kişi (Milyon)
0-5	6	3	41	25
6-10	15	14	29	146
11-15	16	29	12	44
16<	49	368	4	26

## 2. ÜRETİM SİSTEMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLER

Son yıllarda tavuk ürünleri üretim paternindeki bu değişiklikten başka, üretim sistemlerinde de değişiklikler olmuştur.

Bilindiği gibi tavuğun evcil hayvan olarak kullanılması 19. yüzyılın sonlarına rastlar. 1920'li yıllarda tavukçuluk hayvancılıktan ayrı bağımsız bir bölüm olarak gelişmeye başlamıştır. Özellikle son 30 yılda tavuk eti ve yumurta üretiminde önemli ilerlemeler olmuştur. Bu ilerlemeler temelde üretim sistemindeki yapısal değişikliklerden kaynaklanmıştır. Artık tavuk ürünleri üretiminin büyük kısmı endüstriyel tavukçuluk işletmelerinden gelmektedir. Küçük tavukçuluk birimleri marjinal katkı sağlamaktadır.

Günümüzde, animal welfare "hayvan rahatlığı" yönünden genel bir endişe ile karşılaşılmaktadır. Bazı hayvanları koruma derneklerinin yoğun çabaları sonucu, özellikle Avrupa'da halkın duyarlılığı artmış ve kafes sisteminin yerini alacak alternatif sistemler üzerinde araştırmalar başlamıştır. 1970'li yıllarda kafesler yeniden düzenlenmiş "get-away cage" sistemi geliştirilmiştir. Daha sonra tavuklara daha serbest hareket olanağı veren, kanat ve bacaklarını rahatça açabilecekleri ortam sağlayan alternatif sistemler üzerinde çalışmalar yoğunlaştırılmıştır. Bu sistemler genelde hayvan rahatlığı sorunlarını gidermemiştir. Ancak kafessiz yetiştirme, mera tavukçuluğu sistemlerine geçiş olarak değerlendirilmelidir. Alternatif sistemler kafes sistemi ile karşılaş-

tırıldığında genel olarak yerleşim sıklığının daha düşük, bakım-yönetimin daha güç, işgücü ihtiyacının fazla, yumurta veriminin daha az, yer yumurtası ve kirli yumurta oranının daha yüksek olduğu, kanibalizm, saldırganlık ve ölüm oranlarının arttığı, yem tüketiminin arttığı görülmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarla bu sorunlardan bir kısmı giderilmiştir.

Aşağıda yaygın olarak kullanılan kimi alternatif sistemler kısaca tanıtılmıştır.

### **2.1. Get-away Sistem**

Bu sistemde kafes yüksekliği artırılarak tünek ve folluk ilave edilmiştir. Tavuk dilediği zaman kafesin gerisindeki tüneğe veya folluğa gidebilir. 1975 yılında İngiltere'de az sayıda yapılmıştır. Almanya, Hollanda ve son günlerde İsviçre'de sistemin olumsuz yönlerini gidermek için yeni dizaynlar üzerinde çalışılmaktadır. Bu tip kafeslerde tavuklar 8-14'lük gruplar halinde barındırılmaktadır. Üretim maliyeti %2-5 artmıştır.

### **2.2. Derin altlık sistemi**

Sistem, damızlık yetiştiriciliğine benzemektedir. Taban tek katlıdır. Altılık ve folluk vardır. Metrekareye en fazla 7 tavuk konulmaktadır.

### **2.3. Aviaries**

Bu sistem derin altılık sistemine göre kümeden daha yoğun yararlanma sağlar. Almanya ve İsviçre'de değişik tipleri üzerinde çalışılmaktadır. Daha ekonomiktir. Çünkü suluk, yemlik ve folluk bulunan katlar bir boşlukta birbirlerine bağlanmıştır. Böylece yerleşim yoğunluğu 10-15 tavuk/m<sup>2</sup> olacak şekilde artmıştır.

### **2.4. Katlı tel tabanlı sistem "Tiered wire floor" sistemi**

#### **(TWF Sistemi)**

1980 yılında Hollanda'da geliştirilen bir Aviary sistemidir. Tavuklar, iki katında yemlik ve suluk bulunan tel zeminli üç katlı, altlıklı bir zemine inebilmektedir. Tünekler en üst kata yerleştirilmiştir. Yerleşim sıklığı m<sup>2</sup>'ye 20 tavuktur.

1980'lerde bazı ülkelerde serbest mera tavukçuluğu yumurtaları için yeni bir talep oluşmuştur. Bu talebi karşılamak üzere son günlerde 2 barındırma sistemi kullanılmaktadır.

Bunlardan yarı entansif açık kümes sisteminde, sabit bir

kümes ve tavuğun gezinebileceği bir açık gezinme alanı vardır. Serbest mera sisteminde ise hareket edebilen kümesler ve daha geniş bir gezinme alanı vardır. Maksimum yerleşim sıklığı 400 tavuk/hektardır. Bu sistemlerde yumurta verimi oldukça iyi olmakla birlikte, yem tüketimi ve kanibalizm riski artmaktadır. Ayrıca parazit bulaşma riski ve düşük kış sıcaklığı nedeniyle sorunlar çıkmaktadır.

Yukarıda anlatılan yeni barındırma sistemlerinde üretim maliyetleri kafesle (450 cm<sup>2</sup>/tavuk) karşılaştırıldığında, derin altlıklı sistemde %10-15, alternatif sistemlerde %30, serbest mera sistemlerinde en az %50 daha fazla olmaktadır.

AT Bakanlar konseyi, Ocak 1988 tarihli kararnameye göre, tavuk başına en az 450 cm<sup>2</sup> kafes alanı sağlanması gerekmektedir. 1995'den itibaren tüm kafeslerin bu koşula uyması gerekmektedir. Bazı AT üyelerinin kafes tavukçuluğu konusunda kendi özel koşulları olabilmektedir. Danimarka'da, İsveç, Norveç ve İsviçre'de kafes yerleşim sıklığı, en az 600 cm<sup>2</sup>/tavuk olarak değiştirilmiştir. İsviçre ve İsveçte 1992 ve 1998 den itibaren kafes kullanımı yasaklanmıştır. En büyük yumurta üreticisi olan çeşitli Avrupa ülkelerinde hayvan rahatlığı ile ilgili kanunlar yapılmıştır. ABD de kafesler hala yaygın biçimde kullanılmaktadır ve yerleşim sıklığı 310 cm<sup>2</sup>/tavuktur.

Avrupa topluluğunda paketlenmiş yumurtalardaki kontrolde kalite sınıfı, büyüklük sınıfı, ambalajlanma tarihi, ambalajlanma yeri belirtilmektedir. Yeni bir kararname ile bandrollerde barındırma şeklinin de belirtilme zorunluluğu getirilmiştir. Yumurtalar barındırma sistemlerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır.

1- Açık gezinme yerine sahip kümeslerde üretilen yumurtalar.

a- En az 10 m<sup>2</sup>/tavuk açık gezinme yerine sahip kümeslerde üretilen yumurtalar.

b- En az 2.5 m<sup>2</sup>/tavuk açık gezinme yerine sahip kümeslerde üretilen yumurtalar.

2- Derin altlıklı sistemde üretilen yumurtalar, yerleşim sıklığı en az 7 tavuk/m<sup>2</sup> olmalıdır.

3- Kafes sisteminde üretilen yumurtalar, yerleşim sıklığı en az 25 tavuk/m<sup>2</sup> olmalıdır.



## 2.5. BİLGİSAYAR KONTROLÜNDEN YARARLANMA

Tavukçuluk üretim tekniklerinde sürekli olarak gelişmeler görülmektedir. Son gelişmeler sayesinde elektronik kontrol sistemlerinden yararlanılarak çok büyük kapasiteli işletmeler bir tek işçi tarafından yönetilebilmektedir. Örneğin bugünkü durumda tamamıyla kompüter kontrol sistemiyle donatılmış, her biri 32.000'lik 4 broiler kümesinin bulunduğu bir broiler işletmesi bir tek işçi tarafından sevk ve idare edilebilmektedir. Yine aynı şekilde elektronik kontrol sistemleri ile donatılmış yem temini, havalandırma ve aydınlatması bu sistemlerle sağlanan bir işletmede, kafes sisteminde yetiştirilen 120.000 yumurta tavuğu kapasiteli bir kümesin bakım ve idaresi bir işçi tarafından yapılabilir.

Broiler kümesleri için geliştirilmiş böyle bir elektronik kontrol sistemi Şekil 1.'de gösterilmiştir.

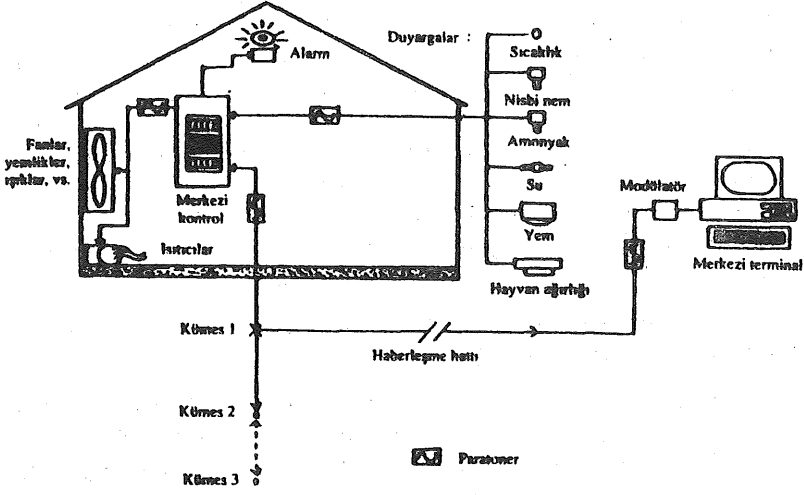
Bu tip sistemlerden yararlanmanın, işçilikten tasarrufun yanı sıra, enerji tüketimi ve yem değerlendirmenin iyileştirilmesi yönünden faydalı olduğu bildirilmektedir. Henüz çok yaygın olarak kullanılmayan bu sistemlerden iyi yetiştiricilerin yeterince yararlanabilmesi için sistemin daha da geliştirilmesi gerektiği bildirilmektedir.

Böyle bir sistem sayesinde kümeslerden elde edilen bilgilere göre grafikler alınabilmekte, kümeslerdeki durum daha kolay değerlendirilebilmektedir. Şekil 2.'de 10 bin kapasiteli bir kümesin su tüketimine ait grafik görülmektedir. Tahmin edilen ve gerçekleşen tüketimler arasında çok büyük farklılıklar suluk sisteminden veya hayvanların sağlık durumunda bir aksama nedeni olarak kolayca tesbit edilebilmektedir.

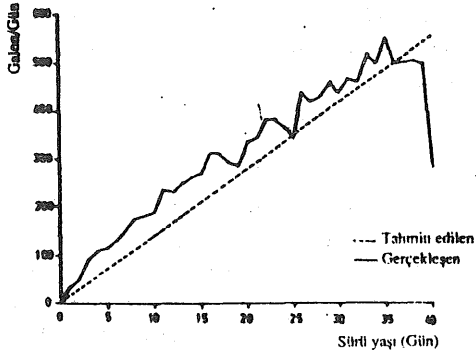
## 2.6. BİO YUMURTA ÜRETİMİ

AT'da bu yeni yasal düzenlemeler ile tüketici, alacağı yumurtanın hangi koşullarda üretildiğini bilerek kendi kişisel düşüncesine uygun (hayvanları koruma, sağlık koruma vb.) seçimi yapabilmektedir. Yumurtalar üretildikleri barındırma sistemlerine göre prim alarak fiyatlandırılmaktadır. Örneğin; Hollanda'da tavukların %9'u derin altlıklı sistemde barındırılmaktadır. Bu sistemde üretilen yumurtaların pazar payı %20 kadardır. Bu yumurtalar kafes yumurtalarına göre %20 fazla fiyatla satılmaktadır.

Burada değinilmesi gereken bir diğer güncel konu da daha özel bir tüketici grubunun tercih ettiği, özel koşullar altında üretilen BİO-YUMURTA'dır.



Şekil 1- Broiler kümeslerinde kullanılabilir bir bilgisayar kontrol sistemi.



Şekil 2- 10.000 tavukluk bir broiler kümesinin su tüketimini grafiği

Tüketicilerin sağlıklı beslenme konusundaki duyarlılıklarının artması, BİO ÜRÜNLERE talebi artırmıştır. Bir yumurtanın BİO YUMURTA olarak pazarlanabilmesi için, tavukların tamamen yerde barındırılması, hiçbir şekilde ilaç, antibiyotik, hormon verilmemesi, zorlamalı tüy dökümü, gaga kesimi uygulanmaması, tavuk başına en az 2.5-10 m<sup>2</sup> arasında gezinme alanının bulunması, kümeste aydınlatma süresinin 16 saati geçmemesi ve rasyonda kullanılacak hammaddelerin üretiminde kimyasal gübre, ilaç kullanılmaması gibi bir dizi koşulun sağlanması gerekmektedir.

### 3. YUMURTA TÜKETİMİ

Dünya yumurta üretimi 1960 dan bu yana %100'ün üzerinde artmasına karşın, kişi başına yumurta tüketimi aynı oranda artmamıştır. Çünkü dünya nüfusu %60'a yakın artmıştır.

Yumurta tüketim paterni de değişmiştir. Gelişmiş ülkelerde yumurta tüketiminde yıllar itibarıyla duraklama hatta düşme gözlenmektedir. Kişi başına en yüksek tüketim İsrail'dedir. Burada bile yumurta tüketimi 400 adetten 350 adede düşmüştür. A.B.D.'de kişi başına yumurta tüketimi 1960 yılında 320 adetten 1987 de 250 adede düşmüştür. (-%22). Ancak, Japonya'da yumurta tüketimi sürekli artmaktadır.

ZPM survey sonuçlarına göre AT ülkelerinde 1989 yılı kişi başına yumurta tüketimi bir önceki yıla göre 10 adet azalmıştır. (Çizelge 3). 1987-1988 yıllarında ortaya çıkan Salmonella salgınından sonra İngiltere'de 1989 yumurta tüketimi, bir önceki yıla göre 25 adet azalarak 198 adede düşmüştür. Salmonellanın olumsuz etkisi Topluluk üyesi diğer ülkelerde de hissedilmiştir. Nitekim bir önceki yıla göre Belçikalılar 16, Fransızlar 13, Danimarklılar 10, Almanlar 9 ve Hollandalılar 7 yumurta az tüketmişlerdir. Ancak, salmonella konusundaki bu lüzumsuz paniğin ortadan kalktığı ve bu ülkelerde normal tüketim seviyelerine ulaşıldığı, fakat oldukça yüksek olan tüketim düzeylerinde fazla bir artış beklenmediği bildirilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerdeki yumurta tüketimi incelendiğinde çok farklı bir durum ortaya çıkmaktadır. Gerçi 1982-84 yıllarında gerçekleşen yumurta tüketimi 3.0 kg/kişi gibi çok düşük bir düzeyde olmakla birlikte, bu değere 1960 lı yıllardaki 1.3 kg dan geldiği gözönüne alınmalıdır. Bu, gelişmekte olan ülkelerde kişi başına yumurta tüketiminde büyük bir artış olduğunu göstermektedir.

Gelişmiş ülkelerde kişi başına yıllık yumurta tüketimi 1982-84 yıllarında 15.5 kg olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında %5'lik bir

artışla 16.3 kg olarak tahmin edilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde aynı dönemde yumurta tüketimi 3.0 kg/kişi olarak gerçekleşmiştir. 2000 yılında yaklaşık %103'lük bir artışla 6.1kg/kişi'ye ulaşması beklenmektedir (Çizelge 4).

/ Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde, uzun dönemlerde fert başına yumurta tüketiminin, bugün için gelişmiş ülkelerde rastlanılan 15-16 kg/kişi-yıl düzeyine doğru bir artış göstereceği tahmin edilmektedir. Gelişmiş ülkelerde ise, bu düzeyin önümüzdeki yıllarda da oldukça sabit olarak kalacağı bildirilmekte olup, gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki devam eden tüketim artışları nedeniyle, dünya yumurta üretiminin de artacağı varsayılmaktadır.

#### 4. YUMURTA ÜRETİMİ

1989 yılı dünya yumurta üretimi 34.714 bin ton olarak gerçekleşmiştir (Çizelge 2). Son yıllarda gelişmiş ülkelerde yumurta üretiminde hafif bir azalma, gelişmekte olan ülkelerde (G.Amerika, Afrika, Asya ülkeleri) sürekli bir artış görülmektedir. Orta Doğu, Tayland, Endonezya, Brezilya, Mısır, Tunus'ta büyük ticari işletmelerin kurulması, modern teknoloji kullanımı, yüksek verimli hibritlerin kullanılması, son yıllardaki üretim artışlarının temel sebebidir. Kolesterol fobisi ve yumurta tüketiminin doyum noktasına yaklaşmış olması nedeniyle A.B.D. ve Avrupa'da yumurta üretiminde azalma eğilimi vardır.

AT yumurta üretimi incelendiğinde, üretimin yıllar itibarıyla dalgalanmalar gösterdiği, 1986 yılında İspanya ve Portekiz'in katılmasıyla üretimin bir miktar arttığı gözlenmektedir. ZPM survey sonuçlarına göre 1989 yılında Topluluk yumurta üretimi bir önceki yıla göre %3.2 oranında azalmıştır (Çizelge 3). AT üreticileri, düşük fiyatlar, azalan içtüketim ve üçüncü dünya ülkeleri pazarının ABD ile paylaşımı, dışsatımın artırulamaması sonucu üretimlerini azaltmışlardır. Yumurta üretimi en fazla İngiltere'de (%10.5) azalmıştır. İspanya, Fransa, İtalya, Almanya ve Hollanda da üretimlerini bir önceki yıla oranla düşürmüşlerdir.

**Çizelge 2. Dünya Yumurta Üretimi (1000 ton)**

	1979-1981	1987	1988	1989
Dünya	26737	33.869	34978	34714
Afrika	922	1381	1420	1470
K. Amerika	5421	5771	5700	5478
ABD	4123	4170	4124	3973
G. Amerika	1565	2211	2226	2056
Arjantin	253	292	292	287
Brezilya	765	1235	1195	1100
Asya	7576	12301	13187	13513
İran	155	240	250	260
İrak	48	74	61	60
İsrail	91	99	103	103
Japonya	1998	2375	2375	2408
Türkiye	217	304	340	341
Avrupa	7228	7371	7482	7266
Fransa	849	884	930	891
Macaristan	250	235	254	236
Romanya	331	430	400	380
USSR	3759	4587	4714	4680
Merkezi Plan	8584	12803	12519	13568
Tam gelişmiş Ülkeler	17946	19347	19553	19179
Tüm gelişen Ülkeler	8791	14521	15424	15534

\* FAO Production Yearbook 1989

**Çizelge 3. Yumurta üretimi(milyon) ve tüketimi(adet/kış/yıl)**

	ÜRETİM			TÜKETİM	
	1988	1989	89/88	1988	1989
Fransa	15.450	15.020	-2.8%	268	250
İngiltere	13.360	11.985	-10.5%	223	198
B. Almanya	12.032	11.884	-1.9%	262	253
İtalya	11.212	11.450	-2.1%	193	195
İspanya	11.780	10.930	-7.2%	303	296
Hollanda	11.088	10.870	-1.2%	190	183
Belçika/ Lüksemburg	2.768	2.720	-1.8%	216	200
Yunanistan	2.507	2.565	+2.3%	251	252
Portekiz	1.566	1.620	+3.3%	153	156
Danimarka	1.323	1.375	+3.2%	240	230
İrlanda	669	640	-4.3%	189	180
AT	83.755	81.059	-3.2%	234	224

**Çizelge 4. Tavuk eti ve yumurta tüketimi (kg/kışı/yıl)**

	1982-84 (gerçekleşen)	2000 (projeksiyon)	%Artış
Tavuk Eti			
Gelişmiş ülkelerde	16.2	19.3	19
Gelişmekte olan ülkelerde	2.6	4.5	73
Yumurta			
Gelişmiş ülkelerde	15.5	16.3	5
Gelişmekte olan ülkelerde	3.0	6.1	103

### 5. YUMURTA TİCARETİ

Genel olarak dünya kabuklu yumurta ticareti 1984 yılında zirveye ulaştıktan sonra düşmeye başlamıştır (Çizelge 5 ve 6). Buna karşılık yumurta ürünleri ticareti giderek gelişmektedir. AT yumurta ticareti incelendiğinde 1982 yılında yumurta ihracatının en yüksek düzeye ulaştığı daha sonraki yıllarda giderek azaldığı gözlenmektedir. 1988 yılında Hong Kong'a yumurta ihracatı, Topluluk yumurta ihracatında önemli bir artış sağlamıştır. Hollanda Toplulukta en büyük yumurta ihracatçısı ülkedir. Almanya toplulukta en çok yumurta ithalatı yapan ülkedir ve aynı zamanda Hollanda ve Belçika'dan sonra ihracatta 3. sırayı almaktadır. Almanya Hollanda'dan satın aldığı yumurtaları tekrar ihraç etmektedir.

**Çizelge 5. Dünya yumurta dış satımında önemli ülkeler (1000 ton)**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Dünya	810	826	771	756	781	763	800
Hollanda	378	394	395	400	411	414	428
Çin	55	54	61	50	57	47	43
F. Almanya	35	39	34	40	42	39	45
Fransa	59	41	26	26	17	18	28
Türkiye	25	55	43	24	21	10	4

**Çizelge 6. Dünya yumurta dış alımında önemli ülkeler (1000 ton)**

	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Dünya	806	841	776	750	778	765	801
Almanya	290	279	282	288	303	297	285
Hong Kong	66	73	69	74	79	83	77
İtalya	38	59	42	51	57	29	45
Belçika-							
Lüksemburg	19	23	31	40	45	50	50
Irak	33	68	50	35	30	27	14
İsviçre	28	30	30	31	33	32	29

### 7. KANATLI ETİ TÜKETİMİ

Tavuk eti fiyatlarının kırmızı et fiyatlarına göre düşük olması, zamanla beslenme alışkanlıklarının değişmesi ve özellikle tavuk etinde yağ içeriğinin düşük olması nedeniyle, tavuk eti tüketimi önemli ölçüde artmıştır. Bu etmenlerin sonucu olarak, son 25 yılda kırmızı et tüketiminde %73 lük bir artışa karşı, tavuk eti tüketiminde %200 lük bir artış gerçekleşmiştir.

Gelişmiş ülkelerde kişi başına tavuk eti tüketimi 1982-84 döneminde 16.2 kg olarak saptanmıştır. 2000 yılında bu değer %19 olarak 19.3 kg'a ulaşması beklenmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde tüketim düzeyi aynı dönemde 2.6 kg olarak gerçekleşmiş olup, %73 artarak 2000 yılında 4.5 kg'a artması hedeflenmiştir (Çizelge 4).

AT ülkeleri kanatlı eti tüketimi, 1989 yılında kişi başına 17.7 kg olarak gerçekleşmiştir. Bir önceki yıla göre genelde bir tüketim azalması olmamıştır (Çizelge 8). Topluluk üyeleri tek tek incelendiğinde İngiltere'de kişi başına kanatlı eti tüketimi 19.4 kg dan 18.3 kg'a düştüğü görülmektedir. İrlanda ve İspanya'da da tüketim azalmıştır. Diğer ülkelerin tüketiminde az da olsa bir artış görülmektedir.

Bütün dünya genelinde, fert başına yıllık kanatlı eti tüketiminde belli bir artış gözlenmesine karşılık, A.B.D'de sığır ve domuz eti tüketiminde belirgin bir düşme Avrupa'da ise domuz eti tüketiminde bir sabitlik ve kırmızı et tüketiminde çok az bir artış gözlenmektedir.

**Çizelge 7. Dünya tavuk eti üretimi (1000 ton)**

	1979-1981	1987	1988	1989
Dünya	26.518	35.603	36.913	37.817
Afrika	1.198	1.620	1.658	1.708
K. Amerika	8.026	11.026	11.474	12.087
ABD	6.712	9.154	9.480	10.088
G. Amerika	2.359	3.360	3.537	3.471
Arjantin	321	428	392	345
Brezilya	1.345	1.855	2.004	2.140
Asya	5.363	7.987	8.304	8.587
Çin	1.725	2.564	2.656	2.767
İran	180	250	255	260
Irak	56	211	173	214
İsrail	153	157	174	175
Japonya	1.115	1.432	1.471	1.475
Türkiye	384	540	556	587
Avrupa	7.091	8.043	8.237	8.254
Fransa	1.131	1.384	1.377	1.426
Macaristan	346	463	478	430
Romanya	413	425	390	380
USSR	2.143	3.127	3.235	3.250
Merkezi Planlama	5.719	7.708	7.941	8.000
Tüm Gelişmiş Ülkeler	18.309	22.386	24.118	24.731
Tüm Gelişen Ülkeler		12.216	12.795	13.086

FAO Production Yearbook

**Çizelge 8. AT tavuk eti üretimi (1000 ton) ve tüketimi(kg/kışı/yıl)**

	ÜRETİM			TÜKETİM	
	1988	1989	89/88	1988	1989
Fransa	1.449	1.559	+1.07	19.4	20.3
İngiltere	1.085	1.036	-0.95	19.4	18.3
B. Almanya	409	425	+0.96	11.2	11.4
İtalya	1.057	1.070	+1.01	19.1	19.6
İspanya	819	804	-1.01	21.9	21.5
Hollanda	492	506	+0.97	15.0	15.7
Belç./Lük.	152	158	+0.96	16.5	16.7
Yunanistan	149	151	+0.98	15.7	15.9
Portekiz	197	209	+0.94	19.2	20.4
Danimarka	117	128	+0.91	11.7	12.4
İrlanda	76	73	-1.04	20.9	19.4
AT	6.002	6.119	+0.98	17.6	17.7



## 8. KANATLI ETİ ÜRETİMİ

Dünya et üretimindeki büyüme hızının 1989'dan sonra yavaşladığı, kanatlı eti üretimindeki büyümenin devam ettiği gözlenmektedir. 1989 yılı dünya kanatlı eti üretimi 37.817 bin tondur(Çizelge 7). Kanatlı eti üretiminde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde sürekli bir artış olduğu görülmektedir. 1979-1989 döneminde Asya ve Afrika en hızlı büyüyen bölgelerdir. Avrupa da sözkonusu dönemdeki büyüme hızı diğer bölgelere göre daha düşüktür.

1989 Yılı AT kanatlı eti üretimi 6.119 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Büyüme hızı oldukça yavaştır. 1989 yılında bir önceki yıla göre sadece %1 oranında artış göstermiştir. Hatta İngiltere, İspanya ve İrlanda da üretim azalmaları sözkonusudur (Çizelge 8).

## 9. KANATLI ETİ TİCARETİ

Dünya kanatlı eti ticaretinin, yumurta ticaretinin aksine sürekli ve düzenli bir şekilde arttığı görülmektedir(Çizelge 7,8). 1989 yılı dünya tavuk eti ihracatı 2.195 bin ton olarak gerçekleşmiştir. En büyük tavuk eti ihracatçısı ülkeler sırasıyla ABD-Fransa ve Brezilya'dır. Tayland tavuk eti ihracatını giderek artırma eğilimindedir. Önemli ihracatçılardan olan Macaristan'ın ihracatı 1988 den itibaren azalmaya başlamıştır. Bunun bir nedeni de Orta Doğu Pazarlarının çoğunu Brezilya ve AT ihracatçılarına kap-tırmasıdır.

Etlik piliç ithal eden ülkelerden Suudi Arabistan'ın ithalat liderliğini son yıllarda Japonyanın aldığı görülmektedir. Japonyada hızla gelişen Fast-Food endüstrisinin parça tavuk talebi, etlik piliç ithalatını artırmıştır. Japonyanın 1980lerde 100 bin ton olan etlik piliç talebi, 1989 da 280 bin tona yükselmiştir. 1990 ithalatının 480 bin ton olarak gerçekleşmesi beklenmektedir. Japonya ithalatını ABD, Tayland, Brezilya ve Çin'den karşılamaktadır.

Suudi Arabistan'da 1980'li yıllarda etlik piliç üretimindeki hızlı artış sonucu ithalatı 190 bin ton civarında sabit kalmıştır. Fakat son 2 yılda tekrar bir artış görülmektedir. İthalatının hemen hemen tümünü Fransa ve Brezilya'dan karşılamaktadır.

Hong Kong yumurtada olduğu gibi etlik piliç ihraç eden ülkeler için de yeni bir pazardır. Talep genellikle canlı hayvan olarak Çin'den veya bütün karkas olarak ABD den karşılanmaktadır.

Irak'ın tavuk eti ithalatının giderek azaldığı görülmektedir. Irak'ın 1984 yılında 107 bin ton olan ithalatı, %50 nin üzerinde azalarak 1989 da 50 bin tona düşmüştür.

**Çizelge 9. Dünya kanatlı eti ihracatında önemli ülkeler (1000 ton)**

ÜLKELER	1987	1988	1989
Dünya	1.868	2.085	2.195
ABD	368	388	481
Brezilya	215	245	246
Fransa	344	381	427
Macaristan	207	236	178
Tayland	94	97	110

**Çizelge 10. Dünya kanatlı eti ithalatında önemli ülkeler (1000 ton)**

ÜLKELER	1987	1988	1989
Japonya	203	270	280
Suudi Arabistan	194	192	200
SSCB	169	178	136
Irak	69	50	50
Hong Kong	93	98	145
Kuveyt	36	36	38
Singapur	46	47	50

## 10. TÜRKİYE'DE DURUM

Türkiye'de 1990 yılı yumurta üretimi ve tavuk üretiminin yaklaşık 350 bin ton dolayında olduğu tahmin edilmektedir. Altıncı beş yıllık plan dönemi sonunda (1994) yumurta üretimi 616.400 ton, tavuk eti üretimi 581.200 ton olarak tahmin edilmektedir.

2000 Yılında yumurta üretiminin 943.900 tona, tavuk eti üretiminin 992.800 tona ulaşması hedeflenmiştir. Kişi başına yıllık yumurta ve tavuk eti tüketiminizin 2000 yılında sırasıyla 11.6 kg ve 12.0 kg'a artması amaçlanmıştır. Bu değerler, 2000 yılında gelişmiş ülkelerde hedeflenen yumurta (16.3 kg/kişi) ve tavuk eti (19.3 kg/kişi) tüketim düzeylerinin altındadır.

Üretim hedeflerinin gerçekleştirilmesi için öncelikle iç tüketimin ve ihracatın artırılması gerekmektedir. İç tüketimin artırılması herşeyden önce tavuk ürünleri tüketim alışkanlığının kazandırılmasına bağlıdır. Reklam ve eğitim çalışmaları ile

tüketim alışkanlıkları değiştirilebilir. Nitekim, yumurta tüketiminin artırılması, kolesterol fobisinin önlenmesi için yumurtanın besin değerinin halka anlatılması gerekir.

Artık yumurtanın daha önce besin içeriği çizelgelerinde bildirilene göre%22 daha fazla kolesterol içerdiği saptanmıştır. Daha önceleri 274 mg/yumurta olan kolesterol değeri 213 mg/yumurtaya düşmüştür. Bu düşme, 1) Kolesterol düzeyi düşük yumurta veren genotiplerin yetiştirilmesi 2) Rasyon içeriklerinin değişmesinden 3) Daha duyarlı analiz yöntemlerinin kullanılmasından 4) Genel olarak tavuk başına yumurta veriminin yıldıra yılı yükseltilmesinden kaynaklanmıştır. Bunun sonucunda Amerikan Kalp Derneğinin önerisini haftada 3 yumurtadan 4 yumurtaya çıkarmasının ABD, yumurta tüketiminde %33'lük bir artış sağlaması beklenmektedir.

Ayrıca Amerikan Yumurta Bordu yumurta tüketimini artırmak için bir kampanya başlatmıştır. Bu kampanyada 2-11 yaşlarında çocukları olan aileler hedeflenmiştir. Çünkü bu yaşlardaki çocuklara TV ile ulaşmak çok kolaydır ve bu çocuklar 2000'li yılların genç nüfusunu oluşturacaktır. Benzer kampanyalarla halkımıza tavuk ürünleri tüketim alışkanlığının kazandırılması mümkündür.

Bilindiği gibi Türkiye'de çalışan kadın nüfusu giderek artmaktadır. Son yıllarda çalışan kadın nüfusu 5 milyona ulaşmıştır. Bu nedenle bütün karkas yerine "heat and eat" ısıt ve ye şeklinde tavuk eti tüketimini artıracak yeni talepler yaratacaktır.

Ayrıca Türkiye tavukçuluğu, AT ülkelerinin BİO-ÜRÜNLERE olan talebini değerlendirmek için girişimlerde bulunmalıdır. Zaten Türkiye'nin bitkisel üretimde böyle bir deneyimi vardır. Good Food Foundation, Neu Form gibi dernekler Türkiye'deki anlaşmalı çiftçilerle KAYISI-ÜZÜM ve İNCİR'de doğal ve biyolojik yetiştiricilik yapmaktadır.

Benzeri girişimler, tavuk ürünleri için de değerlendirilebilir ve bu şekilde yeni ihracat olanakları yaratılabilir.

## **11. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Dünya tavukçuluğu, gerek yumurta ve gerekse tavuk eti üretimi yönünden gelişme eğilimi içerisindedir. Gelişmiş olan ülkelerde yumurta tüketiminde bir sabitlik gözlenmekle beraber, tavuk eti tüketiminde bir artış gözlenmektedir. Tavuk eti tüketimindeki artış, tavuk etinin daha yağsız ve daha sağlıklı bir et çeşidi olmasının yanısıra, Fast-food restoranlarında hazırlanmak iste-

nen porsiyonlar için çok uygun olmasından ileri gelmektedir. Bu durum, özellikle refah seviyesi çok yüksek ülkeler olan JAPONYA ve A.B.D.'de gözlenmektedir. Benzer gelişmelerin bütün gelişmiş ülkelerde 2000'li yıllarda görüleceği ve aynı gelişmelere ülkemizde de rastlanacağı rahatlıkla söylenebilir. Yani 2000'li yıllarda fast-food tüketimi gittikçe artacak, fast-food teknolojisi gelişecek ve en fazla tüketilen et çeşidinin TAVUK ETİ olduğu gözönüne alınacak olursa, 2000'li yıllarda tavuk etinin ÇAĞIN ETİ olarak gittikçe artan miktarlarda tüketileceği söylenebilir.

Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde hem tavuk eti hem de yumurta tüketiminde önemli artışlar gözlenmekte olup, 2000'li yıllarda bu artışın devam edeceği beklenmektedir.

Gelişmiş olan ülkelerde, tavukçuluk, son derece yüksek kapasitelerle ve yüksek teknolojilerle çalışılan bir çeşit sanayi faaliyeti haline gelmiş bulunmaktadır. Son yıllarda, gelişmiş kompüter kontrol sistemleri ile kontrol edilen yüksek kapasiteli işletmelerde bakım ve idare, çok düşük bir işgücü sayesinde sağlanabilmektedir. Bu nedenle, tavukçuluk işletmelerinin otomasyon seviyesi giderek artmakta ve buna bağlı olarak kapasiteler de gittikçe yükselmektedir. Bu durumda tavukçuluk, halkın kaliteli ve dengeli beslenmesini sağlamak açısından, bol ve kaliteli ürünlerin ekonomik olarak üretilmesini sağlayan bir hayvancılık alt sektörü olarak önemli bir fonksiyon kazanmaktadır.

Ülkemizde tavukçuluk işletmelerinin kapasite ve yetiştirme tekniği açısından belirli eksiklikleri olduğu bilinmektedir. 2000'li yıllarda ülkemizde tavukçuluğun, HALKIN KALİTELİ ve DENGELİ BESLENMESİNDE ÖNCÜ SEKTÖR olarak kabul edilmesi ve istihdam sağlamaktan ziyade, mümkün olan yüksek kapasitelerle ucuz ve kaliteli ürün üretimi ve pazarlanmasının sağlanması üzerinde önemle durulmalıdır.

---

#### KAYNAKLAR

AKBAY,R., Ö.ALTAN, M.TÜRKOĞLU, A.ALTAN, E.SUNER.1990. Türkiye Tavukçuluğunda Gelişmeler, Sorunlar ve Çözüm Yolları. T.Z.M. Teknik Kongresi. S:543-559.

ANONYMOUS, 1989. FAO Production Yearbook.

ANONYMOUS, 1989. FAO Trade Yearbook.

ANONYMOUS, 1990. Europeans eat less eggs. Poultry-Misset June/July.

- ANONYMOUS, 1990. Poultry Expands Its share of world meat. Poultry International. October. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Tarım ve Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Kanatlı Hayvanlar Alt Komisyon Raporu.
- ANONYMOUS, 1991. Outlook for the year 2000. Misset-Poultry V: 7 No: 1.
- ANONYMOUS, 1991. Universal Trends In Poultry Production. Misset-Poultry V:7, N: 1.
- DAVIS,N., W.DALEY, C. ROSS.1989. Designing Computurized Control For Broiler Houses. Misset International Poultry. Vol.No: 3: 14-15.
- GÜNEŞ,T., R.AKBAY, C.AKPINAR, M.TÜRKOĞLU.1990. Avrupa Topluluğuna Tam Üye Olma Çalışmaları Aşamasında Türkiye Tavukçuluğunun Genel Durumu. Uluslararası Tavukçuluk Kongresi 90. S:1-27. Bilimsel Tavukçuluk Derneği. Ankara.
- HORNE, VON P.1991. More space per hen increases production costs. Misset-World Poultry V: 7 N: 2.
- TESTİK, A.1985. Türkiye Tavukçuluğunun Temel Sorunları ve Organizasyonu. Ulusal Tavukçuluk Sempozyumu 85. Ç.Ü.Ziraat Fakültesi. Ankara.
- TÜRKOĞLU,M., R., AKBAY., C.AKPINAR.1990. Tavukçulukta Son Teknik Gelişmeler. Pfizer Tavukçuluk Bülteni. Sayı 46: 14-22. İstanbul.

## TAVUKÇULUKTA ÜRETİM, PAZARLAMA VE ÖRGÜTLENME MODELİ

Şükrü KALELİ\*

"Tavukçulukta üretim, pazarlama ve örgütlenme modeli"; tavukçuluğun, dolaylı da olsa, tüm evrelerini içeren, derin ve detaylı incelemeleri gerektiren son derece iddialı bir konu. Tebliğe böyle bir başlığın seçilmesi, şimdiye kadar ihmal edilmiş ve nihayet gereği hissedilmiş bulunan "örgütlenme modeli"nin tartışmaya açılmasından kaynaklanmaktadır.

70'li yıllarla beraber gelişme gösteren ülke tavukçuluğu, 80'li yıllarda büyük hamleler yaparak, 1990 yılına kurulu büyük bir alt yapı ile girmiştir. 1963 yılında hibrit damızlıkların ithaline izin verilmesinin üzerinden 27 yıl geçmiş ve ülkemiz kurulan Büyük Ana Damızlık ve Ana Damızlık işletmeleriyle AT ülkelerine damızlık ihraç eder duruma gelmiştir. Tavuk eti üretimimiz 200 bin tonu broiler olmak üzere 350 bin ton dolaylarına çıkmıştır. Ancak bu üretimin %90'ı 5000 piliç/dönem kapasiteli küçük aile işletmeleri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Bu küçük aile işletmelerinde emek yoğun üretim dolayısıyla, tüm ailenin iş gücü, çocuk, kadın, yaşlı ayrımı yapılmaksızın değerlendirilmektedir. Ülke tavukçuluğunun temelini oluşturan bu iş produktivitesi ve entansitesi yüksek işletmelerin oldukça büyük bir bölümü maalesef, finans, üretim ve pazarlama gibi ana başlıklarda toplayacağımız sorunlar nedeniyle ya tamamen, ya da yılm belli devrelerinde üretim yapamamaktadırlar.

İşte nihayet gereği hissedilen tebliğ konusu bu yüzden tartışmaya açılmaktadır.

Artık tavukçulukta ileri gitmiş batı ülkelerindeki gerçeği görmeliyiz. Şimdiye kadar sanıldığı gibi, tavukçuluk bireysel bir tarım ürünü değildir. Kolektif bir çalışmayı zorunlu kılan gerçek bir endüstri dalıdır. Ekip çalışmasını, örgüt çalışmasını gerektirmektedir. Endüstrinin bütün kuralları, hatta biraz daha fazlasıyla tavukçuluk için geçerlidir.

Batı ülkelerindeki tüm tavukçuluk kuruluşları; şirketler, kooperatifler veya birlikler, tavukçuluğun tüm evrelerini bünyelerinde

\* Köy-Tür Holding AŞ.Genel Müdür Yardımcısı

toplayan büyük entegrasyonlardır. Çoğunluğu ana damızlıktan başlayan üretimlerini çiğ veya pişmiş et ürünlerine veya yumurtacı olanlar, likitten yumurta tozuna kadar entegre etmiş kuruluşlardır. Bu yolla üretimde katma değeri arttırarak entegrasyon bünyesindeki üretici kitlesinin daha fazla gelir sağlamasını amaçlamışlar, ulusal veya bölgesel üst örgütler oluşturarak üretim ve pazarlamalarını güvence altına almışlardır.

Ülkemiz tavukçuluğunun geleceği açısından da örgütlenme kaçınılmazdır. Ancak, model arayışına veya tartışmasına girmeden önce, işleyişleri, amaçları, biçim ve içerikleri farklı, çok karışık bir yapıya sahip, tavukçuluğun farklı evrelerindeki mevcut kuruluşların, üretim, pazarlama ve örgütsel yapılarını, işlevlerini incelemeliyiz.

#### **A- "Pure Line" İşletmeleri:**

Ülkemizde sadece bir tane kahverengi yumurta yönlü "ROSS BROWN" "Pure Line" mevcuttur. Tüm ülkenin kahverengi yumurtacı ana damızlık ve damızlık civciv ihtiyacını karşılayacak kapasitededir. Beyaz yumurtacı ve Broiler yönlü "Pure line" mevcut değildir.

#### **B- Ana Damızlık İşletmeleri:**

Biri kahverengi yumurta yönlü ve iki tanesi de Broiler yönlü olmak üzere 3 adet ana damızlık işletmesi mevcuttur. Kahverengi yumurta yönlü "ROSS BROWN" ana damızlık, ülkenin tüm damızlık civciv ihtiyacını karşılayacak kapasitededir. Broiler yönlü ana damızlık işletmeler ise ülke damızlık civciv ihtiyacının %70'ini karşılayabilecek kapasitededirler ve pazarlamalarını kendileri yapmaktadırlar.

#### **C- Damızlık İşletmeleri:**

Damızlık civcivlerini yurt içi ve yurt dışı ana damızlık işletmelerinden sağlıyarak sadece anaç yetiştiriciliği ile uğraşmaktadırlar. Anaç kapasiteleri 10.000-200.000 arasında değişen yaklaşık 20 şirket yumurta ve broiler üreticilerinin ana giridilerinden olan ticari civcivi üreten ve pazarlayan kuruluşlardır. Kümesler, kuluçkahane ve tesisler ilgili şirketlere aittir. Her şirket üretim planlamasını ve pazarlamasını kendisi yapmaktadır. Tavukçuluk üretiminin sadece bir safhasında faaliyet gösterdiklerinden entegre değildirler.

Ülke düzeyinde broiler yönlü civcivlerin %60'ını, yumurta yönlü civcivlerin %95'ini sağladıklarından ve aralarında bir üretim planlaması ve koordinasyon bulunmadığından zaman zaman fazla veya eksik üretimleri ile arz talep dengesinde en önemli etkenlerden biri olmaktadır.

#### **D- Bağımsız Kuluçkahane İşletmeleri:**

Ülke civciv arz talebine göre devreye giren ve dışarıdan damızlık yumurta ithal ederek civciv pazarlayan ve fakat üretim yapmayan şirketler olup sayıları fazla değildir.

**E- Yem ve civcivini kendi üreten, üretim ve pazarlama planlaması bağlı buldukları üst örgütlerince koordine edilen, çiftçi ortaklı ve sözleşmeli üretici statüsünde entegrasyona giren, Broiler yönlü işletmeler:**

Ülkemizde TKV-KÖY-TÜR modeli olarak da bilinen bu tür işletmeler, fakir ve dar gelirli çiftçilerin ortaklığıyla kurulmuş yöresel şirketlerdir. Şirket kefaleti ile sağlanan kredi marifetiyle, mülkiyeti çiftçilere ait olmak üzere kümesler yöresel şirketlerce inşa edilmiştir.

Bütün şirketler, üretim planlaması, teknik servis, pazarlama, finansman temini, teknoloji, proje üretilmesi, organizasyon ve koordinasyon sağlanması açısından bir üst örgüte bağlanmıştır. Dolayısıyla üst örgüte bağlı ana damızlık ve beş adet damızlık işletmesi kurularak 13 Broiler şirketinin ana girdilerinden olan civciv topluluk içinde üretilmektedir. Yine topluluğun pazarlama ve satın alma hizmetlerini üstlenmek üzere kurulan pazarlama şirketi kanalıyla; yem hammaddeleri, katkı maddeleri, ambalaj malzemeleri, aşı, ilaç, dezenfektan ve kümes ekipmanları toplu mübayalarla sağlanmakta ve topluluk ürünleri yaygın dağıtım sistemi ile nihai tüketim noktalarına pazarlanmaktadır.

Çiftçi ortaklı yöresel broiler şirketlerinin herbiri kendi yem fabrikasını, modern kesimhanesini, rendering tesisini, -40°C şoklama -18°C muhafaza ve -3°C taze ürün dinlendirme odalarını içeren soğuk hava depolarını ve yöresel pazarlamayı sağlayacak frigorifik araç filosunu kurarak alt yapılarını tamamlamışlardır. Entegrasyondan sağlanan civciv ve yem, üretici ortakların kümeslerine kadar götürülmektedir. Altlık ve yakacak yöresel şirketlerce yöreden toplu mübayalarla, ilaç, aşı, dezenfektan ve kümes ekipmanları entegrasyon toplu alımlarından sağlanarak üretici ortaklara verilmektedir. Yöresel şirketlerin kadrolarında bulunan zooteknist ve veterinerler ile kümeslere sürekli hizmet sağlanarak üretimin seyri yakından izlenmektedir.

Üretici ortak, ailesi ile birlikte, kümes bitişiğinde ve kümesle birlikte inşa edilen evde ikamet etmektedir. Ürün hasadına kadar ailenin gerekli harcamalarını karşılamak amacıyla, günün koşullarına uygun oranda avans şirketçe sağlanmaktadır.

Kesim dönemine gelen piliçler, şirket araçlarıyla kümeden alınarak şirkete ait modern kesimhanede kesilmekte ve yine frigo-



rifik şirket araçları ile pazarlanmaktadır. Şirketlerin kendi yörelerinde pazarlayamayacakları kadar fazla üretim yapmaları halinde, bu fazla ürünün pazarlanması pazarlama şirketi tarafından sağlanmaktadır.

Üretici ortaklardan alınan canlı piliç fiyatları; yem, civciv, ilaç, altlık, yakıt gibi girdi fiyatları ile YEDO ve ölüm oranına bağlı, kredi faiz ödemelerini, yaşam payını ve hayat standardı yükselme payını içiren bir eşel mobil sistemiyle hesabedilmektedir.

Canlı piliç bedelleri, üretime sağlanan girdi bedelleri ve avanslar satıştan sağlanan gelirden düşüldükten sonra çiftçi ortağa ödenmektedir.

Çiftçi ortaklı bu şirketlerde 2 murakıptan 1 tanesi ve 5 kişilik Yönetim Kurulu'nun 2 tanesi mutlaka çiftçi ortaklar arasından ve çiftçi ortakların oylarıyla seçilmektedir.

Bu işletmelerin diğer tür işletmelerden en büyük farkı üretici ortakların Yönetim Kurulları ve Genel Kurullarda söz sahibi olmaları şirketi denetleyebilmeleri ve şirket karından pay alabilmeleridir.

Halen 1500'e yakın üretici ortağıyla üretim yapan bu şirketler topluluğu ülke civciv üretiminin %25'ini ve piliç eti üretiminin ise %20'sini gerçekleştirmektedir.

İlk defa TKV tarafından 1970 yılında Tarsus'ta uygulamaya konulan bu model yıllar geçtikçe oturmuş ve 1981 yılında Hollanda'da Uluslararası 250 benzer kuruluş arasında yapılan incelemede "En Başarılı Örnek" seçilerek JAAP VAN PRAAG ödülünü kazanmıştır.

#### **F- Yem ve civcivini kendi üreten, üretici ile sözleşmeli statüde çalışan Broiler işletmeleri:**

Bu işletmelerde çiftçi şirketin ortağı değildir. Şirkette hiçbir söz hakkı yoktur ve şirket karından pay almaz. Bu şirketlerde anaç kümesleri, kuluçkahane, yem fabrikası, kesimhane, rendering tesisleri, -40°C şoklama, -18°C muhafaza ve -3°C'li taze ürün dinlendirme odalarını içeren soğuk depo tesislerinin tamamı şirkete aittir. Çoğunlukla 5-7 ortaklı anonim şirketlerdir.

Yem, civciv ve veterinerlik hizmetleri şirketçe sağlanır. Bazılarında yem, civciv ve ilaç çiftçiye satış yapılır ve üretilen canlı piliç satın alınır.

Bazılarında ise kümes çiftçiye ait olmasına karşın tüm girdiler ve canlı piliç şirketin malıdır. Çiftçi hiçbir tasarrufta bulunmaz, çiftçi sadece bakıcıdır ve üretilen canlı Kg. karşılığı belirli bir

fason işçilik ücreti alır. Her iki modelde de girdi ve ürün kalitesi şirketçe izlenir. Modern kesimhanelere sahip bu şirketlerde kesim, paketlenme ve pazarlama hizmetleri şirketçe yürütülür.

Damızlık safhasından pazarlama safhasına kadar entegre olmuş kuruluşlardır. Sayıları 5-6'yı geçmeyen bu tür işletmelerin üretim planlamasının kendileri tarafından yapılmasına ve diğer entegrasyonlarla koordineli çalışılmamasına karşın arz talep dengesini bozucu etkileri olmamaktadır.

Ülke piliç üretiminin yaklaşık %20'sini üreten bu şirketler yörelerinde mevcut çiftçi kümeleri ile çalışırlar. Yeni kümes inşaatları için çiftçilere kefaletleri veya katkıları söz konusu değildir.

#### **G- Yem ve civcivini dışarıdan satın alarak üretici ile sözleşmeli statüde çalışan boriler işletmeleri:**

Bu tür işletmeler yem ve civciv temininde diğer işletmelere bağımlı, kaliteye hakim olamayan yem ve civciv satışı dışında üretime hizmet veremeyen şirketlerdir.

Bir iki tanesi dışında modern kesimhaneye, -40C° şoklama ve -18C° muhafazalı soğuk depolara ve rendering tesislerine sahip değillerdir.

Üretim miktarları çoğunlukla mevsimsel olarak büyük dalgalanmalar gösterir. Üretimlerini, talebin fazla olduğu aylara göre ayarlayarak karlarını, maksimize etmeyi hedefleyen ve çoğunlukla açık ve taze olarak pazarlayan şirketlerdir.

Bu şirketler entegre olmayıp sadece broiler pazarlayan kuruluşlardır. Ülkenin hemen her yöresinde rastlanan sayıları oldukça çok olan bu yöresel şirketler genellikle arz talep dengesini bozmazlar.

#### **H- Yöresel Kesici işletmeler:**

Üreticiye yem, civciv, ilaç gibi hiçbir girdi sağlamayan fakat bağımsız işletmelerden canlı piliç satın alarak, son derece iptidai, hijyen kurallarına uygun olmayan kesimhanelerde keserek pazarlayan şahıs şirketleridir.

Özellikle arzın fazla olduğu dönemlerde; ürününü pazarlamakta zorlanan üreticilerden son derece düşük fiyatlarla ve uzun vadelerle canlı satın alarak çiftçilerin batışına ve üretimin az veya talebin fazla olduğu dönemlerde entegrasyonlarla çalışan üreticilere reddedemeyeceği kadar yüksek fiyatlar teklif ederek entegrasyonları sarsan bu işletmeler, ülke tavukçuluğunun tefecisi karakterindedirler.

Sigortasız işçi çalıştıran, faturasız alım ve satım yapan, ambalaj malzemesi ve hijyen kuralı tanımayan, güzelim piliçleri marul misali sulayıp sulayıp satan ve yasal boşluklar sayesinde ülkemizin en büyük kentleri dahil her yöresinde ve ülke tavuk eti üretiminin yaklaşık %50'sini satan bu şahıs ve işletmeler, Türk tavukçuluk sektörünün gelişmesini ve modernleşmesini engelleyen en önemli faktörlerdendir.

### **I- Bağımsız işletmeler:**

Gerek yumurta ve gerekse broiler üretimi yapan bağımsız işletmelerin yem, civciv, ilaç, aşı, ekipman, altlık, yakıt ve veterinerlik hizmetleri gibi gerekli girdi ve hizmetleri kendi olanakları ile temin etmeleri zaten kısıtlı olan finans kaynaklarını tüketmektedir.

Bağlantılı olarak çalışmayan bu işletmelerin en büyük sorunu ise ürünlerinin pazarlanmasıdır. Arz-talep dengesizliğinden en çok etkilenen kesimi teşkil ederler. Kendi yumurta üretimlerini kendileri pazarlayan orta büyüklükteki bazı bağımsız işletmeler bu gurbun en şanslı işletmeleridir.

Ülke piliç üretiminin %50'den fazlası ve yumurta üretiminin %80'den fazlası hiçbir entegrasyona dahil olmayan irili ufaklı ve sayıları binlerle ifade edilen işletmeler tarafından gerçekleştirilmektedir. Ülke tavukçuluğunda model arayışının temelini bu tip işletmeler teşkil etmektedirler.

### **K- Kooperatifleşme veya Şirketleşme Modeli ile Çalışan Bağımsız Yumurtacı İşletmeler:**

\* Yem, civciv gibi ana girdilerin temini ve ürünlerinin pazarlanması amacıyla oluşturulan kooperatif veya anonim şirketlerin üye veya ortaklarına sağladığı yararlar inkar edilemez. Ancak, finans sağlanması, teknoloji, ürün işlenmesi ve paketlenmesi konularındaki faaliyetleri tatmin edici boyutta olamamaktadır.

Örneğin bu kuruluşlardan henüz hiçbirisi kendi işletmeleri için gerekli civcivi üretecek bir damızlık işletmesi ve kuluçkahane kuramamış ve entegre olamamışlardır.

Pazarlama konusunda, yurt içi toptan fiyatların belirlenmesinde söz sahibi olmalarına karşın, toptancılar düzeyinden ileri gidilememiştir. Henüz hiçbir üretim kooperatifi veya şirketi (üretim boyutları çok büyük olmasına rağmen) markeller düzeyinde yaygın dağıtımını gerçekleştirilememiştir. Bu bakımdan yumurta üreticilerinin de üretim ve pazarlama entegrasyonuna en az broiler üreticileri kadar ihtiyacı vardır.

Soğuk depo ve alt yapı tesisleri mevcut olmadığından talepte

görülen küçücük bir daralma derhal fiyatların düşmesine neden olmaktadır.

#### **L- E.B.K. Kesimhaneleri:**

Ankara ve Manisa'da kurulu iki adet modern kesimhaneleri ile yakın yörelerindeki bağımsız üreticilerin canlı piliçlerini satın alarak kesim yapmaktadırlar.

Üreticiye yem, civciv, ilaç gibi hiçbir girdi sağlamadığı gibi canlı satın alma dışında hiçbir hizmet verilmemektedir. Tavuk eti taahhütlerinin sağlanabilmesi amacıyla zaman zaman uygulanan spot canlı alım fiyatları entegrasyonların büyük kayıplarına neden olmaktadır.

#### **M- Devlet Tarım İşletmeleri:**

Sayıları 38'e ulaşan Devlet Tarım İşletmeleri'nde broiler ve yumurta yönlü çok büyük bir alt yapı mevcuttur. Broiler ve yumurta yönlü damızlık işletmeleriyle gerek kendi işletmelerinin ve gerekse yöre çiftçilerinin ticari civciv ihtiyacını karşılamaktadırlar.

Sofralık yumurta üretiminde damızlıktan başlayan ve pazarlamaya kadar uzanan sınırlı bir entegrasyon içerisindedirler.

#### **N- Yumurta ve Piliç Eti İhracaatına Giren Dış Ticaret Sermaye Şirketleri:**

Sadece karlı gördükleri devrelerde alım ve dış satım işine giren bu kuruluşların faaliyetlerinde hiçbir istikrar olmadığından bu kuruluşlardan uzun vadede güvenli bir dış pazar beklentisi sağlanamaz.

Bazı guruplar ve başlıklar halinde sunulan örgütler, modeller ve mevcut hali yansıtan yapıya hiç şüphesiz bazı eklentiler yapılabilir veya guruplamalar kendi içinde alt guruplara ayrılabilir. Fakat genel karakteri ile kendi oluşumuna ve kaderine terk edilmiş gibi görünen bu büyük sektörde örnek alınması gereken bir modeli göz ardı edemeyiz.

İncelemeler ister istemez bizi; tavukçuluğun ve teknolojinin tüm evrelerini ve alt yapısını, üretici ortaklarıyla birlikte, çoğunluğu Kalkınmada Öncelikli Yöreler'de olmak üzere, ülke düzeyinde yaygın şekilde gerçekleştiren TKV-KÖY-TÜR Modeli'ne götürmektedir.

Her modelin yek değerine göre güçlü veya zayıf yönleri vardır.

Bu modelin en zayıf yönü; yöre seçiminin kendi iradesi dışında yapılmasıdır. Üretim ve pazar potansiyeline bakılmaksızın Kalkınmada Öncelikli Yöreler'in empozesi ve yöre karakterine

uygun, dezavantajları izole edici destek ve teşviklerin sağlanmaması bile bu büyük entegrasyonun gelişmesini durduramamış, ancak bir miktar geciktirmiştir.

Diğer zayıf yönü ise: yine sosyal gerekçelerle, yöre çiftçilerinin en fakirlerinin ve hatta arazisi yok denecek kadar az olanların seçilmesi, ortaklık paylarını geliştirememelerine neden olmuştur. Üretim karlarıyla ortaklık paylarını geliştirme çabaları ise yüksek kredi faizleri nedeniyle bazı yörelerde arzu edilen boyutta gelişmemiştir.

Bütün bu negatif faktörlerin avantajlı olan yönleri geliştirilerek, entegrasyon ivme kazanmış, büyümüş ve sistem rayına oturmuştur.

Böylesine güçlü ve büyük bir entegrasyon modelinin, ülke tavukçuluğuna sağlayacağı yararları daha iyi kavrayabilmek için entegrasyonların neler yaptığını ve neler yapmaya muktedir olduğunu incelememiz gerekir.

1. Üreticilerin, entegrasyona veya entegrasyonun belirli kademelerine ortak olmaları ve yönetimde söz sahibi olmaları sağlanır. Entegrasyon karından pay alacak olan üretici ortak, entegrasyona daha güvenle bağlanır.
2. Olağan, Olağan Üstü Genel Kurul ve Yönetim Kurulu toplantılarında üretici ortakların istek, dilek ve temennileri dinlenir ve kendilerine entegrasyonun faaliyet raporları ile bilançoları verilerek bilgilendirilir.
3. Bünyesinde istihdam ettiği uzman kadrolarla, üretimin planlı, sağlıklı ve en son teknolojiye uygun olarak yapılması sağlanır. Teknolojik gelişmeler yakından izlenir. Bireylerin tek tek yapamayacakları büyük ve kapsamlı projeler üzerinde çalışılır.
4. Tüm entegrasyonun yönetim, teknik ve finans koordinasyonu tek merkezden sağlanarak yönlendirme, bilgi ve nakit kullanımını hızlandırılarak prodüktivite artırılır.
5. Veterinerlik, zootekni ve eğitim hizmetleri ile aşı, ilaç ve dezenfektan uygulamaları herhangi bir ücret karşılığı olmaksızın entegrasyonca sağlanır. Koruyucu hekimlik ön plana çıkarılarak ilaç ve tedavi masrafları minimize edilir.
6. Bünyesinde kurulu ana damızlık ve damızlık işletmeler ile dışa bağımlılık azaltılır, kaliteli ve ucuz civciv üretilir.
7. Entegrasyon bünyesinde kurulu yem fabrikaları ve laboratuvarlar ile kaliteli hammadde kullanılarak kaliteli, sağlıklı ve ucuz yem üretilir.

8. Cıvciv, piliç ve tavuğun büyüme ve verim evrelerine uygun farklı yem rasyonları yapılarak yemden yararlanma ve yemin ürüne dönüşüm oranının geliştirilmesini sağlar.
9. Entegrasyonun her evresinden her zaman marj beklenemez. Farklı devrelerde ve farklı evrelerden sağlanan avantajlar ve marjlar o avantaj ve marjlardan yoksun evrelere yansıtılır.
10. Yem, cıvciv gibi ana girdiler dışında kalan aşı, ilaç, dezenfektan, altlık, yakıt ve kümes ekipmanları gibi girdiler, toplu mübaya sistemi ile daha ucuza temin edilir.
11. Mahsul idrak edilinceye kadar hiçbir girdi için üretici ortaklardan para talep edilmez.
12. Ürün hasat ve taşıma ekipleri kurularak üreticinin yükü azaltılır. Üreticinin pazar sorunu yoktur ve tüm ürün entegrasyonca satın alınır.
13. Ürünün entegrasyona satış bedeli; eşel girdi fiyatları, yaşam payı ve hayat standardına endeksli bir eşel mobil sistemiyle hesabedildiğinden, üretici ortaklar arz-talep dengesizliğinden, yani piyasalardaki anormal fiyat düşmelerinden etkilenmezler.
14. Ürün bedelleri; ürünün entegrasyona teslimini müteakip verilen girdi bedelleri ve avanslar düşüldükten sonra derhal üreticiye ödenir.
15. Tüm üretim kümesleri entegrasyonca sigorta ettirilir.
16. İşletmesini büyütme isteyen üretici ortağa entegrasyonca destek verilir ve kredilendirilmesinde kefil olunur. Banka kredilerinin zamanında geriye dönüşümü sağlanır.
17. Üretici ortaklarca takip edilemeyecek resmi evrak ve kayıtların tutulmasında, Bağkur, SSK, vergi ve kredi faizlerinin takip ve ödemelerinde, entegrasyon daima üreticinin yardımcısıdır.
18. Düğün, doğum, hastalık ve ölüm gibi fevkalade durumlarda, entegrasyon maddi ve manevi olarak üretici ortağının yanındadır.
19. Bünyesinde kurulu modern kesimhane ve rendering gibi işleme tesisleri, tasnifleme, parçalama ve ambalajlama üniteleri ve soğuk hava depoları ile kaliteli nihai ürün elde edilir. Pazara uyumlu farklı ürünler sunularak talebin tahriki ve satışın artırılması sağlanır.
20. Arzın fazla veya talebin az olduğu devrelerde -40°C piliç şoklama ve -18°C donmuş muhafaza veya yumurta muhafazasına uygun soğuk depo imkanları nedeniyle ürünü stoklayabileceğinden üretimin sürekliliği sağlanır.

21. Entegrasyon elde ettiği ürünü pazarlamak amacıyla kendi soğuk zincirini ve pazarlama örgütünü kurarak ürünün aracısız ve sağlıklı bir şekilde nihai tüketim noktalarına ulaşmasını sağlar.
22. Sürekli, sağlıklı, kaliteli, albenili ambalaj ve güçlü isminin verdiği imajla tüketici zihninde güven duygusu yaratır ve tüketimi artırır.
23. Üretim boyutunun büyüklüğü ve dünya standartlarındaki üretimi sayesinde dış pazar bağlantılarına girer.
24. Marketler zinciri oluşturur. Reklam ve promosyon çalışmalarına girer.
25. Bünyesine yeni üretici ortaklar ve /veya sözleşmeli üreticiler alarak üretim boyutlarını büyütebilir.
26. Diğer entegrasyonlarla birlikte ülke düzeyinde üretim ve pazarlama planlamasının yapılabileceği üst örgütü oluşturabilir.

Daha alt detaylara girilerek bu maddeler çoğaltılabilir. Güçlü bir entegrasyonun neler yaptığı ve neleri yapmaya muktedir olduğu sıralandıkça tavukçulukta, üretim, pazarlama ve örgütlenme modelinin ana hatları çizilmiş oluyor.

Ülke tavukçuluğu entegrasyonların çoğalması, büyümesi, güçlenmesi ve tüm bağımsız işletmelerin entegrasyonlar çatısı altında birleşmesi ile gelişecek ve güçlenecektir. Yeni entegrasyonların oluşması kadar, mevcut entegrasyonların büyümesi de, yatırımdan çok, işletme sermayesi sorununu gündeme getirmektedir.

Bünyeye dahil edilecek her bağımsız işletme, kuruluşa ek bir işletme sermayesi gereksinimini doğurmaktadır. Bu rakam bugünkü fiyatlarla broiler işletmelerinde civciv başına 8.000 TL., ticari yumurtacı işletmelerde 30.000 TL., damızlıkçı işletmelerde 45.000 TL.'ye ulaşmaktadır. Bu rakama ek olarak alt yapı ve pazarlama hizmetleri için gerekli yatırım ve işletme sermayesi ihtiyacı da eklendiğinde, bu idealin gerçekleşmesi için gerekli sermaye birikiminin tavukçuluk sektöründe oluşmadığını görürüz.

Yıllardan beri devletçe sağlanan teşvik ve sübvansiyonlar ülke tavukçuluğunun gelişmesine büyük yararlar sağlamış ve ülke tüketim miktarının üzerinde bir kümes kapasitesine ulaşılmıştır. Teşvik ve sübvansiyonlar fazlasıyla görevlerini yapmışlardır. Fakat ne yazık ki bunların büyük kısmının üretimde olduğunu söylemek mümkün olamamaktadır.

Finansman ve pazarlama sorunları ve kaliteli girdi temini

artık bireysel tavukçuluğu yapılamaz hale getirmiştir. Ülke tavukçuluğu artık bireysel üretim ve pazarlama yerine, büyük ve güçlü örgütsel üretim ve pazarlama modelinin arayışı ve bekleyişi içerisinde.

Entegrasyonlara yapılan başvuruların tamamına maalesef ek işletme sermayesi gereksinimi nedeniyle olumlu yanıt verilememekte ve tesisler atıl halde durmaktadır.

Dışa açılan ülkemizin dış pazar rekabeti, üretim boyutlarının büyümesi ve dolayısıyla maliyetlerin düşürülmesi ve dünya standartları kalitesinde yapılacak üretime bağlıdır.

Entegrasyonların büyümesi ve yeni entegrasyonların oluşması, ancak devlet fonlarından sağlanacak düşük faizli işletme ve yatırım kredileri ile sağlanabilir.

Boyutu 100 milyarları aşan ve fonları tüketen Teşvik ve Destekleme Primleri'nin, entegrasyonların kurulması ve mevcut entegrasyonların büyütülmesinde, düşük faizli kredi olarak kullanılması halinde, ülke tavukçuluğu kabuk değiştirerek, ülkemizde, Batı ülkeleri boyutunda güçlü ve büyük tavukçuluk entegrasyonları oluşacak kaynaklar tüketilmeyecektir.

Böyle bir olanağın devletçe sağlanması halinde mevcut damızlık işletmeler bağımsız üretici işletmelerle birleşerek entegrasyonları oluşturacaklar, mevcut entegrasyonlar da çevrelerindeki tüm bağımsız üretici işletmeleri kendi koruyucu kanatları altına alacaklardır.

Ülkemizde oluşumu itibariyle üç tür entegrasyon görüyoruz.

1. Cıvcivini veya yemini pazarlayabilmek için oluşan entegrasyonlar.
2. Dışarıdan yem ve civciv temin ederek sözleşmeli üreticilerle üretim yaparken, yeme ve civcivdeki marjları bünyeye almak için oluşan entegrasyonlar.
3. Plan ve projeye dayalı olarak oluşan entegrasyonlar.

Oluşumu gibi büyümeyi de plan ve program içerisinde gerçekleştirmenin idealizmi tartışmasız olmakla beraber her ne gerekçe ile olursa olsun, entegrasyonları, Türk tavukçuluğuna kazandırılmış büyük kuruluşlar olarak anıyor ve çoğalmasını bekliyoruz.

Fakat sadece sermaye yapısına güvenerek yola çıkan veya sermaye birikimini sağlamadan kredi ile büyüyen ve aralarında büyük entegrasyonların da bulunduğu birçok tavukçuluk işletmesinin ekonominin acımasız çarkları arasında eriyip gititğini hepimiz biliyoruz.



Buradaki hastalık ne idi? Bu çöküşlerin sebepleri nelerdi ve ülke tavukçuluğu bu çöküşlerle neler kaybetmişti? Şüphesiz bu çöküşler çok şeyler kaybettirdi ülkemize. Ancak, bu çöküşleri sadece finansal sorunlara, arz talep dengesizliğine veya yükselen faiz hadlerine bağlamak buz dağının sadece su yüzündeki kısmını görmek demektir. Suyun altındaki büyük kısmını ise;

1. Büyüyen iş hacmini omuzlayıp götürecek örgütsel yapının kurulamayışı, tek kişi veya birkaç kişiye dayalı yönetimlerin kaçınılmaz sonucudur.
2. Üretim-pazarlama koordinasyonsuzluğu: Üretimden kopuk pazarlama veya pazarlamadan kopuk üretimin değişmeyen negatif etkisidir.
3. Pazarlamada örgütsel dayanışma yoksunluğu: Aynı iş kolunda olan kuruluşların güçlü bir üst örgüt çatısı altında birleşmeleri ve dayanışmanın sağlanamayışının kötü sonucudur.

Her üç maddede de müşterek olan tek hususu, Napolyon'un, "para para para" deyişi çerçevesinde, ben de tavukçulukta örgüt, örgüt ve üst örgüt olarak belirtmek istiyorum. Artık tartışma açılmıştır. Modeller tartışılabilir. Her modelin hiç şüphesiz güçlü ve zayıf yönleri vardır. Ancak, tavukçulukta örgütlenmenin ve hangi tip örgüt yapısı altında olursa olsun büyük ve güçlü entegrasyonların gerekliliği bir kere daha vurgulanmalıdır.

# HAYVANCILIK YAYIMINDA KOOPERATİFLERİN YERİ VE ÖNEMİ

Prof.Dr.Ziya Gökalp MÜLAYİM\*

Prof.Dr.Cemal TALUĞ\*

## 1. GİRİŞ

Türkiye 12 milyonu aşkın büyükbaş hayvan ve 60 milyon dolayında koyun ve keçi varlığı ile önemli bir hayvancılık ülkesidir. Ancak, et ve süt verimleri açısından ülkemiz hayvancılığı oldukça geri durumdadır. Örneğin, sığırlardan ortalama 115 kg et ve 1200 kg süt elde edilebilmektedir. Bu değerler, AT değerlerine göre sırasıyla 2,5 ve 3,5 kat daha düşük bir verim düzeyini göstermektedir (Güneş, 1989; Aral ve Sakarya, 1989).

Ülkemizde toplam tarım işletmelerinin %86'sında bitkisel ve hayvansal üretim faaliyetleri birlikte yürütülmekte, yalnızca hayvancılık yapan ihtisas işletmeleri ise toplamın %3'ünü oluşturmaktadır. Küçük aile işletmelerinde, mer'aya dayalı olarak yürütülen ekstanstif hayvancılık, bu kesimin belirgin niteliğidir (Erkuş ve Demirci, 1983). Bu özelliğe koşut olarak, hayvancılık faaliyetlerinden elde edilen ürünler açısından işletmelerin pazara açılım oranı oldukça düşüktür.

Hayvancılığımızın temel kaynağı olan çayır-mer'a varlığımızın önemli bir bölümü tarla arazisine dönüştürülmüş ve böylece 1950 yılında 37,8 ha. olan mer'a alanı bugün 22 milyon ha.'a gerilemiştir. Mer'aların alan olarak daralması yanında giderek artan hayvan sayısının mer'alar üzerinde yarattığı baskı ve bununla birleşen erken ve düzensiz olatma olgusu, mer'alarımızda sürekli bir dejenerasyona neden olmaktadır (Gençkan ve ark., 1989). Öte yandan, Türkiye, yem bitkilerinin pek çoğunun gen merkezi olduğu halde toplam ekili alan içinde yem bitkilerinin payı ancak %2 dolayında bulunmaktadır (Elçi ve ark., 1990).

\* Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Öğretim Üyesi.

Başta yem olmak üzere çeşitli çevresel etmenlerle birlikte genotip kökenli sınırlılıklar da hayvancılığımızın verim değerini ve potansiyelini olumsuz etkilemektedir. Türkiye'de büyükbaş hayvan varlığının %65.5'i ıslah edilmemiş yerli ırklardan oluşmakta, bu oran küçükbaş hayvanlarda %95'e ulaşmaktadır (Akman ve ark., 1989).

İçinde yaşadığı sorunların doğal bir sonucu olarak, hayvancılığımızın tarımsal üretim değeri içindeki payı uzun yıllardır %30'ların üstüne çıkamamıştır. Oysa, hayvansal üretim değerinin bitkisel üretim değerinden daha yüksek olması gelişmiş bir tarımın ana göstergesidir.

Hayvancılığımız kamu desteği yönünde hak ettiği ilgiyi görmemiş ve ihmal edilmiştir. Dünyanın en güçlü serbest piyasa ekonomilerinde bile hayvansal ürünlere yönelik destek sürerken, Türkiye'de bu konudaki koruyucu, destekleyici ve düzenleyici devlet katkısı çok sınırlı kalmaktadır. Üretimi artırmaya yönelik kimi önlemler, üretici gelirini temel almadıkları ve üreticilerin pazarda güçlenmesi amacıyla dayalı olarak geliştirilmedikleri için etkisiz olmuşlardır. Et ve süt tozu ithali ya da genotip geliştirilmesinde gebe düve ithaline bel bağlanması gibi son yıllarda görülen kimi politikalar ise ülke gerçekleriyle bütünüyle çelişmektedir.

Kamu tarafından hayvancılığın ihmal edilmesi olgusu bilimsel araştırma alanında da geçerlidir. Hayvan ıslahı ve yetiştiricilik araştırmaları konularında sahip olduğumuz zengin birikim değerlendirilememekte ve bu konulardaki araştırmalara ayrılan kaynaklar giderek azalmaktadır. Dünya Bankasının 10 ülkeyi kapsayan bir çalışmada Türkiye tarımsal araştırma konuları arasında kaynak dağılımı dengesizliğine örnek olarak gösterilmekte ve hayvancılığın tarımsal üretim değeri içinde %35 payı varken, tarımsal araştırma harcamalarından %13 pay aldığı belirtilmektedir. (World Bank, 1985). Öte yandan araştırma kuruluşlarının bugün yaşadığı örgütsel ve yönetsel sorunlar, ayrılan sınırlı kaynakların etkin kullanımını önlemektedir.

Hayvancılık kesiminin, bu bildirinin ana konu olan tarımsal yayım hizmetlerinden de gereğince yararlandığı söylenemez. Bu kesim yayım hizmetlerine en fazla gereksinimi duyan kesimlerin başında gelmekle birlikte, gerek hayvancılık konularının yayım programları içindeki payı, gerekse yayım kuruluşlarında zooteknist konu uzmanı sayısı yeterli değildir. Hayvancılığımızın yaşamsal sorunu olan çayır-mer'a kaynaklarının korunması ve

geliştirilmesi ise kamu yayım kuruluşlarının gündeminde bile bulunmamaktadır.

Hayvancılık kesimine yönelik yayım çalışmalarının geliştirilmesi için nasıl bir yaklaşım gerektiği konusunu ele almadan önce, bu konuyla iç içe gördüğümüz, hayvancılıkta üretici örgütlenmesi üzerinde durulması uygun olacaktır.

### **HAYVANCILIK KESİMİNDE ÜRETİCİ ÖRGÜTLENMESİ**

Türkiye'de hayvancılık küçük aile işletmelerinde, diğer tarımsal faaliyetlerle bütünlük içinde yürütülür. Bu işletmelerde hayvancılığın, üretim ölçeğinin küçük olmasına karşın, aile için çok büyük değeri ve önemli işlevleri vardır. Bunların başında çiftçi ailesinin besin güvenliğine katkıda bulunması ve dengeli beslenme olanağı sağlaması gelir. Hayvancılık, tarımın doğasında bulunan risk faktörünü işletme içinde yaygınlaştırır ve özellikle kurak yıllarda bir sigorta görevi görür. Hayvansal ürünler, aile besin gereksinimi dışında küçük ölçüde de olsa pazarlanabiliyorsa işletmenin yıl içindeki nakit akımını sağlayarak temel harcamaların gerçekleştirilmesine yarar. Hayvancılığın işgücü talebi, diğer üretim dallarının aksine sürekli ve bu nedenle kırsal alanın temel sorunlarından olan istihdam yaratmaya katkısı çok büyüktür. İstihdam yaratmayla ilişkili olarak, hayvansal faaliyetler işletmelerde kadın, çocuk ve yaşlı işgücünün üretimde değerlendirilmesini sağlama açısından da en uygun üretim koludur. Bütün bunların yanında, hayvancılık bitkisel üretimle karşılıklı etkileşim içindedir. Doğrudan aile beslenmesinde kullanılmayan bazı bitkiler ve artıklar, hayvanlar aracılığıyla yüksek değeri proteinlere dönüştürülür. Yine, çiftlik gübresinin toprak verimliliğine etkisi hayvancılığın aile işletmelerdeki önemli işlevleri arasında sayılmalıdır.

Türkiye'nin genel ekonomik ve demografik yapısı göz önüne alındığında hayvancılığımızın büyük ölçüde aile işletmelerinde gerçekleştirilme olgusu daha uzun süre değişmeyecektir. Bu nedenle devletin hayvancılık politikası soyut üretim hedeflerine değil, küçük işletmelerde verimliliği ve karlılığı artırma amacına dayalı ve temelde insanı veri alan bir yaklaşıma oturtulmalıdır. Küçük üreticilerin her türlü girdiye en uygun koşullarda erişebilmelerinin ve ürünlerin pazarlamasında daha güçlü duruma gelerek emeklerinin hakkını alabilmelerinin en etkili aracı kuşkusuz, kooperatiflerdir. Kooperatifleşme, küçük işletmelerin toplumsal değerlerini ve kimi üstünlüklerini koruyarak, onları büyük işletmelere avantaj

sağlayan ekonomik ölçek büyüklüklerine ulaştırmanın başlıca yoludur (Mülayım, 1975).

Gelişmiş ülkelerde hayvancılık kesiminde kooperatif hareket köklü bir geçmişe dayalıdır ve son derece yaygındır. Kooperatiflerde örgütlenen üreticiler, kooperatifleri aracılığıyla özellikle ürünlerin toplanması, işlenmesi, satışı gibi pazarlamanın tüm alanlarına dikey bütünleşmeleri sağlayan yatırımları gerçekleştirmişler ve böylece pazarda çok etkin bir konuma ulaşmışlar, hatta kimi ülkelerde tekel durumuna gelmişlerdir. Günümüzde gözlenen olgu, gelişmiş ülkelerde bu alandaki kooperatif sayısının azalmasına karşın, kooperatiflerin ticari ve sanayi etkinliklerdeki paylarının giderek artmakta oluşudur. Bu anlamda, kooperatif hareket niteliksel olarak güçlenerek sürmektedir (Mülayım ve Çıkmın, 1988).

Gelişmiş ülkelerde hayvancılık kooperatiflerinin etkinliğine ilişkin kimi örnekler şöyle sıralanabilir: Almanya'da süt pazarının %79'u kooperatifler elindedir. Danimarka'da süt üretiminin %91'i kooperatiflerce gerçekleştirilmektedir. Fransa'da yapay sığır aşımı hizmetlerinin %70'i kooperatifler eliyle yürütülmektedir. Hollanda'da karma yem üretiminin %54'ü, tereyağ üretiminin ise %94'ü kooperatiflerin denetimindedir. Norveç ve İsveç'te süt ve ürünleri pazarında kooperatiflerin payı %100'dür (Mülayım, 1988; Mülayım ve Çıkmın 1988; İnan, 1983).

Türkiye'de ise hayvancılık kesimi üreticilerin en örgütsüz olduğu kesimdir (Aral, 1984). 1935 yılında kabul edilen 2834 sayılı Tarım Satış Kooperatifleri ve Birlikleri Kanununa (bu yasanın yerine 1985 yılında 3186 sayılı yasa çıkarılmıştır) göre kamu güdümüne kurulan kooperatifler içinde hayvancılıkla ilgili yalnızca Ankara Tiftik ve Yapağı Tarım Satış Kooperatifleri Birliği bulunmaktadır. Diğer tarım satış kooperatiflerine göre çok küçük ölçekli olan bu birliğin kuruluşu ancak 1969 yılında gerçekleşmiştir. Devlet, hayvancılık alanında Et ve Balık Kurumu ve Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu gibi doğrudan kamu kuruluşlarını, üreticilerin örgütlü yatırımlarına tercih etmiştir. Türkiye Süt Endüstrisi Kurumunun kuruluş yasasında kooperatifçiliğin teşvik edilmesi konusunda bir madde bulunmakla birlikte kurum bu görevini hiçbir zaman yerine getirmemiştir (Mülayım, 1981).

Türkiye'de kooperatifçilik hareketinin hayvancılık kesiminde de görülmesi esas olarak demokratik ve çok amaçlı köy kalkınma kooperatiflerinin kurulmasıyla başlar. Yurtdışına işgücü göndermelerinde kooperatif kuran köylülere öncelik tanınması

projesiyle kurulmaya başlayan köy kalkınma kooperatifleri önce TTK'nın Kooperatif Şirketlere ilişkin hükümlerine göre örgütlenmiş, daha sonra 1969 yılında 1163 sayılı Kooperatifler yasasının çıkarılmasıyla bu yasaya intibak ettirilmişler ve giderek yaygınlık kazanmışlardır. Bu kooperatifler anılan yasayla üst örgütlenmelerini de gerçekleştirmişler ve 1971 yılında kısa adı Köy-Koop olan merkez birliğini kurmuşlardır.

Köy kalkınma kooperatiflerinin önemli bir özelliği tümünün belli alanlarda yatırıma yönelmiş olmasıdır. Dönemin Köyşeleri ve Kooperatifler Bakanlığınca sağlanan hibe ve kredi biçimindeki mali yardımlarla projeli olarak gerçekleştirilen bu yatırımlar içinde süt işleme tesislerinin önemli bir payı bulunmaktadır. Örneğin 1978 yılına değin 167 adet küçük kapasiteli mandra ile 3 adet süt fabrikası kurulmuştur (Mülayım, 1981). Bu bildiri yazarlarının dosya üzerinden yaptığı incelemeye göre, 1979 yılı sonuna kadar anılan bakanlık tarafından köy kalkınma kooperatiflerine 109 adet besicilik projesi ve 77 adet ve süt inceçiliği projesi için yardım yapılmıştır. Ancak uygulamada bu tesis ve projelerin önemli bir bölümünün istenilen düzeyde yürütülemediği hatta mandraların bir çoğunun işletmeye bile açılmadığı belirtilmelidir.

12 Eylül 1980'den sonra devletin zaten yetersiz olan kooperatifçiliği destekleyici politikaları bütünüyle kaldırılmış, gelişmenin engellenmesi hedef alınmış ve bu arada Köy-Koop Merkez Birliği kapatılmıştır (Mülayım, 1990). Bu dönemde birim köy kooperatifleri ve birliklerinin de önemli bir bölümü kapanmış, diğerleri ise olumsuz koşullarda ayakta durmaya çalışmışlardır. 1987 yılında kooperatiflere ait süt işleme tesislerinin sayısının 78 olduğu ve bunların toplam 155 493 ton/yıl kapasite ile Türkiye'de mevcut kurulu kapasitenin yalnızca %4,4'üne sahip oldukları belirlenmiştir (Arsan, 1989).

Bu alandaki son olumsuz gelişme 1163 sayılı yasada değişiklik yapan 3476 sayılı yasanın 1988 yılında kabulüdür. Bu değişiklikle Birlikler düzeyinde ihtisas kooperatifçiliğini teşvik etme bahanesiyle binlerce köy kalkınma kooperatifi tasviye edilmiştir.

Hayvancılık kesiminde üretici örgütlenmeleri konusunda, kooperatif dışı bazı girişimlerin de bulunduğuna değinilmelidir. Örneğin, Acıpayam Koyun Yetiştirme Derneği ve Tekinova Süt Koyunu Derneği üreticilerin kurduğu dernek türü örgütlenmelerdir.

(Sönmez ve ark., 1989) Bu tür örgütler, kuşkusuz yararlı olmakla birlikte ekonomik alandaki örgütlenmenin yerini tutamaz ve işlevlerini yerine getiremezler. Öte yandan Türkiye Kalkınma Vakfı tarafından kurulan Köy-Tür Holding, entegre yatırımları ve sözleşmeli çiftçilik uygulamasıyla önemli başarılar elde etmiştir. Sözleşmeli çiftçilerin bir bölümü aynı zamanda Holding bünyesindeki şirketlere ortak olmaktadır. Aynı modelin sütçülük alanında da geliştirileceği bildirilmektedir. Ancak bu model, çiftçilerin yönetimdeki kooperatifleşmeye bir seçenek olarak düşünülemez.

Bütün bu açıklamalar, Türkiye'de hayvancılık kesiminde üretici örgütlenmesinin henüz yeterli düzeyde gelişemediğini ortaya koymaktadır. Bunun temel nedeni, devletin bu konuda payına düşen özendirici ve destekleyici politikalar belirleyip, uygulamamış olmasıdır. Bu örgütsüzlük, küçük ve dağınık işletmelerde hayvancılık faaliyetinde bulunan üretici ailelerin gelir ve yaşam düzeylerinin yükseltilmesinin ve genel olarak hayvancılığımızın gelişmesinin önündeki en büyük engeldir.

#### **TARIMSAL YAYIM VE KOOPERATİFLER**

Kırsal kalkınma politikaları ve araçları içinde özel bir yeri olan tarımsal yayım çalışmaları, Türkiye'de üreticilere ücretsiz olarak sunulan bir kamu hizmeti olarak gelişmiştir. Tarımsal yayım çalışmaları; çiftçilerin mevcut üretim kaynaklarını en iyi biçimde değerlendirmeleri ve verimlilik ile karlılık artırıcı teknikleri etkin olarak uygulayabilmeleri için gerekli bilgileri kazanmalarını amaçlayan iletişim ve okul-dışı eğitim hizmetlerini kapsar (Taluğ, 1990a).

Tarımsal yayımın kalkınmadaki rolünü ve dünyada uygulanan yayım politika ve stratejilerini gözden geçirmek üzere 4-8 Aralık 1989 tarihinde Roma'da "Global Consultation on Agricultural Extension" adıyla düzenlenen Tarımsal Yayım Dünya Danışma Toplantısında, kamu yayım kuruluşlarının başarısını etkileyen üç temel etmen olduğu görüşüne varılmıştır. Bunlar; 1) Teknik bilgi tabanının yeterli olması ve sürekli beslenmesi, 2) Kurumsal ve finansal kaynakların sağlamlığı ve sürekliliği, 3) Yönelindiği çiftçi kitlesinin örgütlü olması ve bunların karar verme süreçlerine katılımının sağlanması (FAO, 1990). Gerçektende tarımsal yayım ile üretici örgütleri arasındaki ilişkiler ve kooperatiflerin yayıma katkısı son yıllarda geniş olarak ele alınmakta ve tartışılmaktadır (örneğin, Röling 1988; Axinn 1988; Rivera 1989).

Gerek tarımsal yayım, gerekse kooperatifçi bilim adamlarının üzerinde görüş birliğine vardıkları bir konu, yayım kuruluşlarının önerdiği teknik bilgilerin benimsenmesi ve uygulanmasında örgütlü üreticilerin daha aktif davrandıkları ve daha avantajlı durumda bulduklarıdır. Bunun nedenleri arasında; örgütlenme ile birey üreticilerin risk faktörünün görece olarak azalması, yeni teknolojilerin uygulanması için gerekli olabilecek ölçek büyüklüklerinin örgütlenme ile sağlanabilmesi, kooperatiflerin teknoloji uygulamasının gerektirdiği girdilerin uygun koşullarda elde etmeleri için üyelerine olanaklar sağlaması v.b. sayılmaktadır. İnan (1983) İsveç'te, ürettikleri sütün pazarlanmasını kooperatifler aracılığıyla gerçekleştiren üreticilerin, zamanlarının ve çalışmalarının tümünü üretim faaliyetleri üzerinde odaklaştırabildiklerini belirtmektedir. Ülkemizde yapılan bir saha araştırmasında da kooperatif üyeliğinin süt sığırcılığında yeni tekniklerinin benimsenmesini olumlu etkilediği saptanmıştır (Özkaya, 1988). Kuşkusuz, kooperatifleşerek emeklerinin hakkını alabilen ve gelirlerinde istikrar sağlayan üreticiler, yeni teknolojilerin gerektirdiği yatırımları daha kolay ve güvenli olarak gerçekleştirebilirler.

Tarımsal yayım, kooperatif ilişkisinin bir başka boyutunda, örgütlü çiftçilerle çalışmanın yayım kuruluşları için hedef kitleye daha çabuk, kolay ve ekonomik olarak ulaşmalarını sağlamasıdır. Bir yayım kuruluşunun mesajlarını örgütlü çiftçilere iletebilmesi, bu çiftçilere tek tek ulaşmaktan çok daha hızlı ve ucuzdur. Kooperatifler bir anlamda elde edilen bilgilerin ortaklar arasında paylaşıldığı ve değerlendirildiği kuruluşlardır. Kooperatiflerin yarattığı dayanışma ortamı ve sürekli bilgi alış verişini yayım mesajlarının tüm üyelere hızla dağılımına yardımcı olur. Bu özelliğinin yayım çalışmaları için sınırlı kaynaklara sahip bulunan gelişmekte olan ülkelerde büyük önem taşıdığı açık bir gerçektir.

Bu bağlamda, kooperatiflerin varlığı tarımsal yayımın başarısını artırdığı gibi, işini de kolaylaştırır. Bu gerçeğe dayalı olarak yukarıda değinilen Tarımsal Yayım Dünya Danışma Toplantısında FAO ya üye ülkelere, eğer ülkelerinde üretici örgütleri henüz gelişmemişse, tarımsal yayım kuruluşlarının öncelikle kooperatifçiliğinin yayılmasına önem vermeleri tavsiye edilmiştir (FAO, 1989).

Öte yandan, kooperatifler çok sayıda üreticinin ortak çıkarlarını koruma anlamında bir baskı grubu oluştururlar. Böylece, kooperatifler kendilerine yeterince ulaşmayan devlet hizmetlerinin daha etkili olarak sağlanması için kamu üzerinde baskı



yaratabilirler. Bu, özellikle gelişmekte olan ÷lkelerdeki küçük üreticilerin tarımsal yayım hizmetlerinden yararlanmalarında büyük önem taşır. Bilindiği gibi, gelişmekte olan ÷lkelerdeki yayım çalışmalarının başlıca ortak özelliklerinden birisi, yayım hizmetlerinin büyük işletmeler üzerinde yoğunlaşması ve küçük üreticilerin ihmal edilmesidir (von Blanckenburg, 1984; Garforth, 1982). Küçük üreticilerin bu hizmetlerden yararlanmalarını sağlamalarının en etkili yolu, kooperatifleşerek taleplerini etkili bir biçimde duyurmalarıdır.

Küçük üreticilerin yayım hizmetlerine erişebilmelerinden daha önemli olarak, yayım hizmetlerinin planlanması ve yürütülmesine ilişkin karar verme süreçlerine söz sahibi olarak katılabilmeleri de ancak örgütlenme ile olanaklı olur. Kooperatifleri aracılığıyla yayımda karar verme süreçlerine katılan küçük üreticiler, yayım programlarının kendi gereksinmelerine cevap veren ve koşullarına uygun olan konuları kapsamasını sağlayabilirler. Yayımanın bütünüyle yukarıdan aşağıya doğru planlandığı ve üreticilerin yalnızca pasif alıcılar olarak algılandığı bir yayım anlayışının egemen olduğu Türkiye'de, çiftçi katılımına dayalı ve aşağıdan-yukarıya doğru biçimlenen bir yayım anlayışına geçilmesi ancak çiftçilerin örgütlenmesi ile gerçekleşebilir.

Buraya değin, tarımsal yayım-kooperatifçilik ilişkisini, kooperatiflerin kamunun yürüttüğü yayım çalışmalarındaki önemleri açısından incelemiş bulunuyoruz. Bunun daha ötesinde, mutlaka göz önüne alınması gerekli ilişki biçimi kooperatiflerin kendi üyelerine yönelik yayım çalışmalarını kendilerinin yürütmesidir. Kooperatif hareket güçlendikçe devlet yayım hizmetleri alanındaki sorumluluğuna bu örgütlerle paylaşabilir, hatta bütünüyle onlara devredebilir.

Kooperatiflerin kendi üyelerine yönelik yayım çalışmalarını kendileri tarafından yürütmeleri bu hizmetlerin etkinliğini çok artırır. Öncelikle bu durum, yayım çalışmalarının üyelerin gerçek ve ivedi gereksinmeleri üzerine odaklaşmasını güvence altına alır. Bunun yanında, kooperatifler yayım çalışmasıyla ilettikleri teknik bilginin uygulanması için gerekli girdi ve krediyi de çoğu kez aynı anda sağladığı için, üyeler kolaylıkla yenilikleri uygulayabilirler.

Bunların yanında kooperatifler eliyle yürütölen yayım çalışmalarının en üstün yönü "yayım elemanı-çiftçi ilişkisi" açısındandır. Kooperatiflerin yürüttüğü yayım çalışmalarında çiftçi, yayım elemanı için artık yalnızca birkaç kez ziyaret edilmesi

gereken pasif bir alıcı değildir. Çiftçi yayım elemanının istihdamına karar veren ve isterse onu işten alabilecek olan bir kurulun üyesidir. Bu nedenle, yayım elemanı için çiftçi özenle hizmet edilmesi gereken kişidir. Öte yandan, çiftçi için yayım elemanı ise artık bir devlet görevlisi, arada sırada köye gelen bir yabancı değildir. Yayım elemanı kooperatifin bir parçasıdır. Dolayısıyla onun yarattığı güveni temsil eder. Bu güven duygusu, yayım elemanının işini son derece kolaylaştırır ve yeniliklerin benimsenmesini hızlandırır.

Tarımsal yayım hizmetlerinin kooperatifler ya da diğer çiftçi örgütlenmeleri eliyle yürütülmesi, yukarıda anlatılmaya çalışılan üstünlükleri nedeniyle çeşitli gelişmiş ülkelerde uygulama alanı bulmuştur. Örneğin, Danimarka'da devlet yayım hizmetlerini bütünüyle üretici örgütlerine devretmiştir. Ancak bu örgütlerin yürüttüğü yayım çalışmalarından doğan masrafın % 30-40'ı devlet tarafından karşılanır. Hollanda'da devlet tarafından yürütülen ve çok yakın geçmişte çiftçilerinde temsil edildiği bir vakıf haline getirilen yayım servisi dışında kooperatiflerin kendi yayım birimleri de bulunmaktadır. Kooperatifler aracılığıyla yürütülen yayım çalışmalarının yaklaşık yarısı devlet tarafından finanse edilir. Gelişmiş ülkelerdeki bu örnekler dışında, Güney Kore ve Tayvan'da yayım çalışmalarının büyük ağırlığını çiftçi kuruluşları tarafından yürütülen çalışmalar oluşturur. Öte yandan, bir çok gelişmekte olan ülkede çiftçi örgütlerinin katılımına dayanan yerel yayım ve kırsal kalkınma projeleri hızla çoğalmaktadır (OECD, 1981; Röling 1988; Taluğ, 1990 b). Bunlar arasında Tekirdağ'da uygulanan bir yayım projesi de bulunmaktadır.

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

1. Ülkemizde hayvancılık genel olarak küçük ve dağınık aile işletmelerinde yapılmaktadır. Bu işletmelerde verimliliğin ve kârlılığın artması ve üreticilerin pazarda güçlenmesi için kooperatifleşme yaşamsal önem taşır.

2. Türkiye'de hayvancılık kesimine yönelik yayım çalışmaları son derece yetersizdir. Bu kesimin örgütsüzlüğü, yayım çalışmalarının daha etkili biçimde yürütülmesini engellemektedir.

3. Hayvancılık kesimine yönelik yayım çalışmalarında, şimdiye değin hiç ele alınmamış olan, çiftçilerin örgütlenmesi konusu öncelik ve ağırlık taşınmalıdır. Çiftçi örgütlerinin varlığı ve etkinliği hem yayım çalışmalarının başarısını artıracak hem de yayım mesajlarının birey üreticilere daha kolay, hızlı ve ucuz iletil-

mesine yardımcı olacaktır.

4. Hayvancılık kesiminde kooperatifler güçlenmeye başladıkça, bu alandaki tarımsal yayım çalışmalarının tamamıyla kooperatifler tarafından yapılması hedef alınmalıdır. Kooperatiflerin kendi üyelerine götürecekleri yayım hizmetlerinden doğacak masrafları büyük ölçüde devlet tarafından karşılanmalıdır. Devletin kooperatiflerin yayım hizmetleri masraflarına katılım payı, kooperatiflerin gelişmesinin ileri evrelerinde giderek azaltılabilir.

5. Sonuç olarak; Türkiye'de çağdaş bir hayvancılık yayımının oluşturulması, küçük ölçekli aile işletmelerine dayanan Türkiye tarımında demokratik tarımsal kooperatiflerin ve üst örgütlerinin bütün yönleriyle gelişmesine bağlıdır.

---

### KAYNAKLAR

- Aral, S. (1984) "Türkiye'de Süt Üretimini Artırmada Ekonomik Politikalar ve Süt Endüstrisi" **Veteriner Hekimler Derneği Dergisi** 54/1 (9-28).
- Aral, S. ve E. Sakarya (1989) "AT ile Entegrasyonda Türkiye Hayvancılığı" **Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayii 1. Milli Sempozyumu**. Ankara: Setbir.
- Arsan, A. (1989) "Hayvansal Sanayide Süt Sanayinin Önemi" **Hayvan ve Hayvansal Ürünler Sanayi 1. Milli Sempozyumu**. Ankara; Setbir.
- Axinn, G.H. (1988) **Guide on Alternative Extension Approaches**. Rome: FAO
- von Blanckenburg, P. (1984) **Agricultural Extension Systems in Some African and Asian Countries**. Economic and Social Development Paper No: 46. Rome: FAO.
- Elçi, Ş., A. Eraç ve H. Ekiz (1990) "Yem Bitkileri Tarımı ve Ülkemizdeki Durumu" **TOK Dergisi** 51 (6-8).
- Erkuş, A. ve R. Demirci (1983) **Ülkemizin Değişik Bölgelerindeki Tarım İşletmelerinde Hayvancılık Faaliyetleri ve Bu Faaliyetlerin İşletme Bünyesindeki Yeri**. AÜZF Yayınları No: 887, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler No: 523 Ankara: A. Ü. Ziraat Fakültesi.
- FAO( 1990) **Global Consultation on Agricultural Extension-Report**. Rome: fao
- Garforth, C. (1982) "Reaching the Rural Poor: A Review of Extension Strategies and Methods" in F. E. Jones and M. Rolls (ed) **Progress in Rural Extension and Community Development Vol. I**, Chichester: John

Wiley and sons.

- Gençkan, M. S., R. Avcioğlu, H. Soya ve D. Doğan (1989) "Türkiye'de Mera-  
ların Kullanımı, Korunması ve Geliştirilmesine İlişkin Sorunlar  
ve Çözüm Yolları" **Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongre-  
si**. Ankara: TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve A. Ü. Ziraat  
Fakültesi
- Güneş, T. (1989) "Türkiye'de Hayvancılık Görünümünü" **Hayvan ve Hayvansal  
Ürünler Sanayi 1. Milli Sempozyumu**. Ankara: Setbir
- İnan, İ.H. (1983) **The Role of Farmer Cooperatives in Agricultural Develop-  
ment- A study Based on Norwegian Agricultural Cooperative Sys-  
tem**. AS-NLH: The Agricultural University of Norway
- Mülayim, Z. G. (1975) **Genel ve Tarımsal Kooperatifçilik** Ankara: Bilgi  
Yayınevi.
- Mülayim, Z. G. (1981) **Sütçülük Kooperatifleri** Ankara: Türkiye 4. Sütçülük  
Kongresi Bildirisi (Ayrı Basım)
- Mülayim, Z. G. (1988) **AT ve Türkiye'de Tarımsal Kooperatifçilik**. ATAUM  
Ortak Tarım Politikası Uzmanlık Kurs Notları. Ankara: A. Ü.  
ATAUM
- Mülayim, Z. G. (1990) **Türkiye Koooperatifçiliğinin Temel Sorunları ve  
Çözüm Önerileri**. İstanbul: Friedrich Ebert Vakfı.
- Mülayim, Z. G. ve A. Çıkmış (1988) **AT Ülkeleri Hayvancılık Kesiminde Koo-  
peratiflerin Etkinliği ve Durumun Türkiye Açısından  
Değerlendirilmesi**. Avrupa Topluluğu ile İlişkiler Açısından  
Türkiye Hayvancılığı Sempozyumu. İzmir.
- OECD (1981) **Agricultural Advisory Services in OECD Member Countries**  
Paris: OECD.
- Özkaya, T. (1988) **Ege Bölgesinde Seçilmiş Bazı İllerde Süt Sığırcılığına  
Yönelik Tarımsal Yayım Stratejisinin Analizi**. E. Ü. Ziraat  
Fakültesi Basılmamış Doçentlik Tezi, İzmir: EÜZF.
- Rivera, W. M. (1989) "An Overview of Agricultural Extension Systems" in A.  
M. Kesseba (ed) **Technology Systems for Small Farmers-Issues and  
Options**. Boulder: Westview Press.
- Roling, N. (1988) **Extension Science**. Cambridge: Cambridge University  
Press.
- Sönmez, R., E. Pekel, M. Kaymakçı, L. Özcan, O. Güney, O. Gürsoy, E.

Demirören, O. Biçer, O. Torun (1989) "Türkiye'de Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği ve Islahı" **Türkiye Ziraat Mühendisliği 3. Teknik Kongresi**, Ankara: TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası ve A. Ü. Ziraat Fakültesi.

Taluğ, cC (1990 a) "Çiftçi Katılımına Dayalı Bir Yayım Modeli: Tayvan'da Tarımsal Yayım" **TOK Dergisi** 51(38-40).

Taluğ, C. (1990 b) "Tarımsal Araştırma-Geliştirme ve Yayım Hizmetlerinin Tarımsal Verimlilik Açısından İncelenmesi" **Akdeniz Bölgesinde Tarımın Verimlilik Sorunları Sempozyumu** Ankara: MPM.

World Bank (1985) **Agricultural Research and Extension: An Evaluation of the World Bank's Experience**. Washington D. C.: The World Bank.

---

**KONUK  
KONUŐMACILAR**

**Erdal İNÖNÜ**

S.H.P. Genel Başkanı

**Süleyman DEMİREL**

D.Y.P. Genel Başkanı

**Lutfullah KAYALAR**

Tarım, Orman ve Köyişleri Bakanı

---

---

# PANEL

## HAYVANCILIKTA GELİŞİM STRATEJİSİ VE POLİTİKALAR

**Başkan** : **Sadullah USUMİ**  
Gazeteci-Yazar

**Katılanlar** : **Prof. Dr. Ayhan ELİÇİN**  
Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Zootekni Bölüm Başkanı

: **İsmail BİLİR**  
Tarım Orman ve Köy İşleri Bakanlığı  
Müsteşar Yardımcısı

: **Osman ÖZBEK**  
T. Ziraat Odaları Birliği Başkanı

: **Hasan METİN**  
Türk Veteriner Hekimler Birliği Başkanı

: **Orhan KILERCİOĞLU**  
Set-Bir Genel Sekreteri

: **Ata ÜNVER**  
Köy Koop. İzmir Birliği Başkanı

: **Prof. Dr. Reşit SÖNMEZ**  
T.M.M.O.B. Ziraat Mühendisleri Odası  
Ege Bölge Şube Başkanı

---

---

**KONGREYE  
DESTEK SAĞLAYAN  
KURULUŞLAR**

T.C. ZİRAAT BANKASI  
T. ODALAR ve BORSALAR BİRLİĞİ  
PEYSAN GIDA SANAYİİ A. Ş.  
TARIM İŞLETMELERİ GNL. MDL.  
T. SÜT ENDÜSTRİSİ KURUMU  
SET-BİR  
AR TAVUK  
MUDURNU TAVUKÇULUK  
TİPO TAVUKÇULUK  
ET ve BALIK KURUMU  
T. KALKINMA VAKFI  
A. O. ÇİFTLİĞİ

---





## TİGEM'de sizi konuşuyorduk...

Diyorlar ki; ülkemizde birim alandan elde edilen verim, hâlâ istenilen seviyede değil. Kalite yükseltilemiyor. Bunun sonucunda çabalarınızın karşılığını tam olarak alamıyor, yüksek kazanç sağlayamıyorsunuz.

Bunun çaresi yüksek verimli tohumluk ve üstün vasıflı damızlık hayvan kullanmaktır.

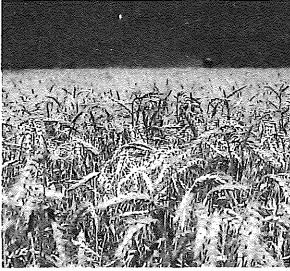
### Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü,

**TİGEM** ürettiği yüksek verimli sertifikalı tohumluk ve üstün vasıflı damızlıkları ile 38 işletmesinde hizmetinizdedir.

### TİGEM

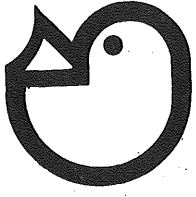
**kalite, bereket ve yüksek kazanç demektir.**

## Ürününüz bereketli kazancınız bol olsun



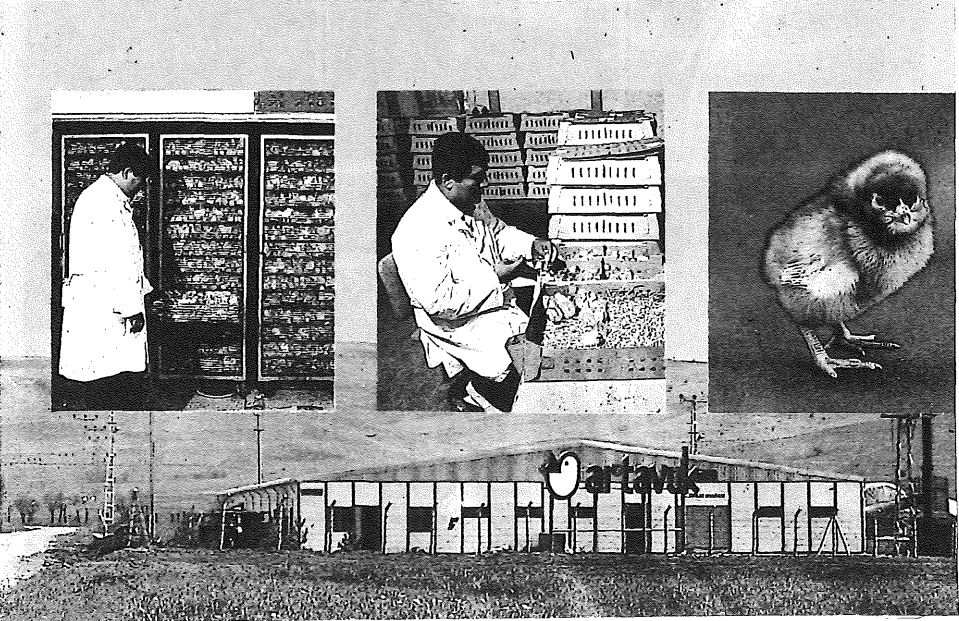
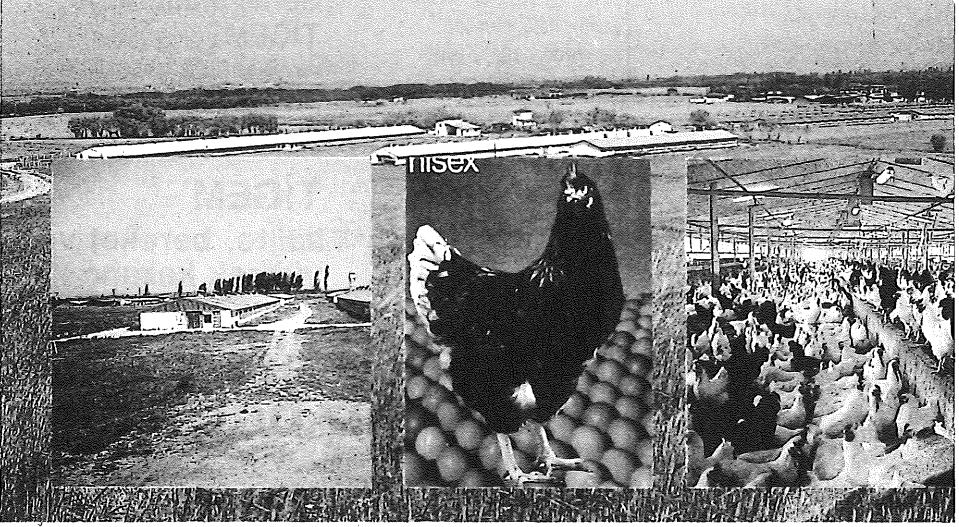
**TİGEM** Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü Karanfil Sokak No: 62 Bakanlıklar/ANKARA  
Tel: (9.4) 117 84 70 (4 Hat) Telex: 46228 TİGE TR Fax: (9.4) 125 59 55

“yumurta ve et tavukçuluğunda en yüksek verim”



# artavuk

SELANIK CAD. NO: 46/9 KIZILAY-ANKARA TEL: 1180229-1188839. TELEFAX: 125 81 32 TELETEX: (18) 44637



# Mudurnu Adı Doğa Tadı

## Özel Besi Piliçleri



**MUDURNU**  
**TAVUKÇULUK A.Ş.**

**ENTEĞRE TAVUKÇULUK**

- ANKARA Merkez: Tel: 230 40 38 • ANKARA Satış: Tel: 354 29 15
- İSTANBUL Satış: Tel: 551 97 00 • İZMİR Satış: Tel: 18 99 98
- ENTEĞRE TESİSLER (Mudurnu) Tel: (4617) - 12 31



**tavukculuk a.ş.**

**GÜNLÜK KESİLMİŞ, TAM TEMİZLENMİŞ PİLİÇ  
PARÇA TAVUK • BUT • GÖĞÜS • KANAT  
CİĞER • TAŞLIK • YUMURTA • MANTAR • BILDIRCIN**

**• TIPO SPESİYALİTELERİ •  
TAVUK ŞİNİTZEL  
TAVUK KİVEVSKİ  
TAVUK BİFTEK  
TAVUK KÖFTE**

**KAVAKLIDERE MAĞAZASI:** Tunalı Hilmi Cad. 114/H • telefon: 127 37 50 - 128 56 37  
**EMEK MAĞAZASI:** 8. Cad. 81. Sokak 1/A • telefon: 222 09 88 - 222 77 06  
**EMEK PARAKENDE MAĞAZASI:** 8. Cad. 83. Sok. 1/B telefon: 212 36 04  
**SIHHİYE MAĞAZASI:** Katlı Otopark Altı Semt Hali, 11 • telefon: 133 38 54  
**BAHÇELİEVLER MAĞAZASI:** Katlı Otopark altı Semt Hali, Z-17 • telefon: 213 27 93  
**ÇİFTLİK:** Konya Yolu, 33 Km. Ankara  
**KESİMHANE:** Balâ Yolu, 32. Km. Gölbaşı-Ankara  
**MERKEZ:** Mithatpaşa Caddesi 24/16, Yenişehir telefon: 134 49 17

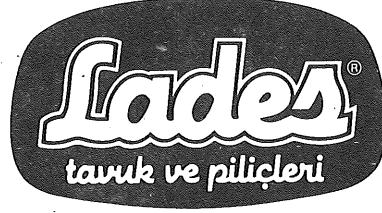
# KÖY-TÜR HOLDİNG A.Ş.



**ROSS PM3  
BROİLER ANAÇ**



**ROSS BROWN  
KAHVERENGİ  
YUMURTACI  
ANAÇ**



- Türkiye'de İlk ve Tek Yumurtacı Ross Brown "Pure Line" ve Ana Damızlık İşletmesi (GPS)
- Broiler Anaçların Lideri Ross PM3 Ana Damızlık İşletmesi (GPS)
- 5 Broiler Damızlık İşletmesi (PS)
- 13 Broiler İşletmesi
- 8 Kuluçkahane
- 11 Yem Fabrikası
- 13 Kesimhane ve Rendening
- 13 Soğuk Depo

Tesisleri ile Yurdumuzun En Büyük Tavukçuluk Entegrasyonu ile Üreticilerimizin Hizmetinde.

**KÖY-TÜR Holding A.Ş.** Tunalı Hilmi Caddesi 22, 06660 Ankara  
Telefon : (90 - 4) 117 86 85 Fax : 117 10 87 Telex : 42 027 tkv - tr.

# Sorumluluğumuz Çok Büyük.

## Çünkü, Biz Lideriz.



**39**yıldır, üreticilerimizin ve tüketicilerimizin daima yanında yer aldığımızı kanıtlayan Et ve Balık Kurumu, sizlerin çok değerli güveninizi kazanarak Et Endüstrisinin lider kuruluşu oldu.

### **Bunun İçin Et Balık,**

Üretimin her aşamasında, kesim öncesi ve sonrasında, her ürününü veteriner hekimlerce titiz sağlık kontrolünden geçirerek, çağdaş ambalajları içinde sizlere sunar.

### **Bunun İçin Et Balık,**

Altın madalya ile ödüllendirilmiş et ve et mamülleri üretimi, kesilmiş, temizlenmiş ve paketlenmiş tavuk üretimi, balık konserve ve balık mamülleri üretimi, soğuk depoculuk ve taşımacılık hizmetleri ile yeniliğe açık dinamik bir devlet kuruluşu olarak en iyiyi en ucuza sunmak için çok çalışır.

## ET VE BALIK KURUMU

"Sağlığınız için GÜVENİLİR ürünlerimizi seçin"

*Telefon: 341 11 00*

*Fax: 341 22 12*

*TeleX: 44 502 etba Tr. -44 507 Etbb Tr. ANKARA*