

169665

EGE ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

(DOKTORA TEZİ)

**TÜRKİYE SIĞIRCILIĞINDA ALTERNATİF GELİŞME
OLASILIKLARI VE GELECEĞE İLİŞKİN POLİTİKALARIN
BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

SAÇLI, Yurdakul

Zootečni Anabilim Dalı

Bilim Dalı Kodu: 501.14.00

Sunuş Tarihi : 28.10.2005

Tez Yöneticisi: Doç.Dr. Can UZMAY

Doç.Dr. Nevin DEMİRBAŞ

Bornova-İZMİR

Yurdakul SAÇLI tarafından DOKTORA tezi olarak sunulan “TÜRKİYE SİĞİRCİLİĞİNDA ALTERNATİF GELİŞME OLASILIKLARI VE GELECEĞE İLİŞKİN POLİTİKALARIN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA” başlıklı bu çalışma E.Ü. Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği ile E.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü Eğitim ve Öğretim Yönergesi’nin ilgili hükümleri uyarınca tarafımızdan değerlendirilerek savunmaya değer bulunmuş ve 28.10.2005 tarihinde yapılan tez savunma sınavında aday oybirliği/oyçokluğu ile başarılı bulunmuştur.

Jüri Üyeleri:

Jüri Başkanı : Prof. Dr. Kemal ÖZKÜTÜK

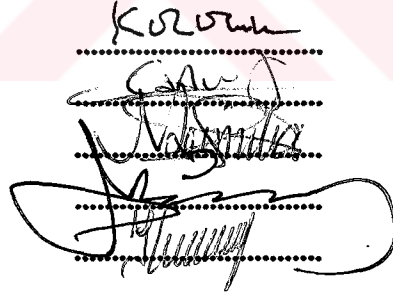
Raportör Üye: Doç. Dr. Can UZMAY

Üye : Doç. Dr. Nevin DEMİRBAŞ

Üye : Prof. Dr. Bülent MİRAN

Üye : Doç. Dr. İbrahim KAYA

İmza

The image shows four handwritten signatures, each followed by a dotted line for a name. The signatures are written in black ink on a white background. The first signature is 'K. Özkütük', the second is 'C. Uzmaya', the third is 'N. Demirbaş', and the fourth is 'B. Miran'. The fourth signature is the largest and most prominent.

ÖZET

TÜRKİYE SIĞIRCILIĞINDA ALTERNATİF GELİŞME OLASILIKLARI VE GELECEĞE İLİŞKİN POLİTİKALARIN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

SAÇLI, Yurdakul

Doktora Tezi, Zootekni Anabilim Dalı

Tez Yöneticisi: Doç.Dr. Can UZMAY

Doç.Dr. Nevin DEMİRBAŞ

Ekim 2005, 304 Sayfa

Bu çalışmada, sığır yetiştiriciliği, inek sütü ve sığır eti üretimi açısından Dünya, AB ve Türkiye'deki mevcut durum ve önümüzdeki döneme yönelik olası gelişmeler irdelenmiş, geleceğe yönelik üç senaryo oluşturulmuş ve bu senaryolara bağlı kalınarak projeksiyonlar yapılmıştır.

Alternatif senaryolardan elde edilen sonuçlara göre, sadece iyi durum senaryosunun gerçekleşmesi durumunda inek sütü üretiminin iç talebi karşılayabileceği ve bunun dışındaki senaryolarda Türkiye'nin inek sütü ve sığır eti konusunda net ithalatçı konuma geleceği tahmin edilmiştir.

Anahtar sözcükler: Sığır Yetiştiriciliği Politikaları, Üretim Tahmin Yöntemi, Üretim Motivasyon Katsayısı, Kısmi Denge Arz Modeli, Projeksiyon

ABSTRACT

A RESEARCH ON ALTERNATIVE DEVELOPMENT POSSIBILITIES OF CATTLE PRODUCTION AND DETERMINING OF FUTURE POLICIES IN TURKEY

SAÇLI, Yurdakul

Ph.D. Thesis, Department of Animal Science

Supervisor: Assoc.Prof.Dr. Can UZMAY

Assoc.Prof.Dr. Nevin DEMİRBAŞ

September 2005, 304 Pages

In this study, current situation and possible future developments in cattle husbandry, production of cow milk and beef in the world, the EU and Turkey were examined, three scenarios were studied and projections were made related to these scenarios.

According to results obtained from alternative scenarios, it was estimated that cow milk production compensate the inner market demand only in the good scenario situation and in other scenarios Turkey becomes a net importer of cow milk and beef.

Key words: Cattle Husbandry Policies, Estimation Method of Production, Production Motivation Coefficient, Partial Equilibrium Supply Model, Projections

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın başlangıcından itibaren önemli katkıları bulunan başta kıymetli hocalarım sayın Doç. Dr. Attila Kaya, sayın Doç. Dr. Nevin Demirbaş ve sayın Doç. Dr. Can Uzmay'a, desteğini ve bilgisini esirgemeyerek sürekli kıymetli görüşlerinden yararlandığım sayın hocam Prof. Dr. Numan Akman'a, sayın Prof. Dr. Ahmet Özçelik'e, tezin gelişimi esnasında görüşlerinden ve bilgilerinden yararlanmış olduğum mesai arkadaşlarım DPT Planlama Uzmanları; sayın Taylan Kıymaz, sayın Mehmet Tarakçıoğlu, sayın Dr. N.Cemal Çizmeci ve sayın Taner Kivanç ile DPT Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Dairesi Başkanı sayın Zafer Mustafaoğlu'na, desteklerini esirgemeyen DPT Tarım Dairesi Başkanı sayın Aziz Babacan ve sayın Hayri Yürür'e, yine tezin gelişimi esnasında görüş ve bilgilerinden yararlanmış olduğum sayın Prof. Dr. Ali Koç ve sayın Doç. Dr. Ahmet Bayaner'e, çalışmaya katkıda bulunan Prof.Dr. Bülent Miran ve Doç Dr. İbrahim Kaya'ya, tez çalışmasında kullanılan verilerin temininde yardımlarını esirgemeyen TZOB elemanlarından sayın Levent Genç'e, TKB, DİE, TİGEM, EBK, Türkiyem-Bir ve DSYMB'nin kıymetli çalışanlarına teşekkürü bir borç bilirim.

Doktora eğitimine başlamama neden olan ve beni sürekli destekleyen kıymetli babam M. Fevzi Saçlı'ya, vakitlerinden çaldığım değerli eşim Arzu Saçlı ve biricik kızım Aybüke Saçlı ile sürekli destek olan tüm aile üyelerine ayrıca teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET.....	V
ABSTRACT.....	VII
TEŞEKKÜR.....	IX
ÇİZELGELER DİZİNİ.....	XIX
GRAFİKLER DİZİNİ.....	XXIX
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	XXXI
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Konunun Önemi.....	1
1.2. Çalışmanın Önemi.....	5
1.3 Çalışmanın Amacı.....	8
1.4. Çalışmanın Kapsamı.....	9
1.5. Çalışmanın Ele Alınış Şekli.....	10
2. DÜNYADA SIĞIRCILIK	11

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

2.1. Dünya Sığır Varlığı.....	12
2.2. Dünyada Süt Üretimi ve Inek Sütü Üretiminin Payı.....	13
2.3. Dünyada Et Üretimi ve Sığır Eti Üretiminin Payı.....	16
2.4. Önemli Bazı Ülkelerde Süt ve Et Üretimine İlişkin İzlenen Politikalar.....	19
2.4.1. A.B.D.	20
2.4.2. Avustralya.....	25
2.5. Dünyada Sığırcılığın Genel Değerlendirilmesi.....	29
3. AVRUPA BİRLİĞİNDE SIĞIRCILIK.....	30
3.1. AB Sığır Varlığı.....	31
3.2. AB Toplam Süt Üretimi ve Inek Sütü Üretiminin Payı.....	33
3.3. AB Toplam Et Üretimi ve Sığır Eti Üretiminin Payı.....	37
3.4. Örgütlenme	42
3.5. AB Ortak Tarım Politikası ve Ortak Piyasa Düzenleri	44
3.5.1. Süt ve Süt Ürünleri Ortak Piyasa Düzeni.....	45
İç Piyasalara Yönelik Müdahaleler.....	46
Dış Ticarete Yönelik Müdahaleler.....	49

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

3.5.2. Sığır ve Dana Eti Ortak Piyasa Düzeni.....	52
İç Piyasalara Yönelik Müdahaleler.....	53
Dış Ticarete Yönelik Müdahaleler.....	55
3.6. AB’de Hayvancılığa Yapılan Desteklemeler.....	56
3.7. AB Sığircılığının Genel Değerlendirilmesi.....	59
4. TÜRKİYE’DE SIĞIRCILIK.....	61
4.1. İşletme Büyüklükleri.....	61
4.2. Hayvan Varlığı.....	64
4.3. Sığır Varlığı ve Genotip Kompozisyonu.....	66
4.4. Türkiye’de Toplam Süt ve İnek Sütü Üretimi.....	68
4.5. Türkiye’de Toplam Et ve Sığır Eti Üretimi.....	71
4.6. Türkiye’de Yetiştirilen Sığırlardan Elde Edilen Süt ve Et Verimleri.....	77
4.7. Türkiye’de Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünler Dış Ticareti	80
4.8. Yem Kaynakları, Üretimi ve Karma Yem Fiyatları.....	82

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

4.9. Sığır Islahı Çalışmaları.....	88
4.10. Suni Tohumlama Faaliyetleri.....	92
4.11. Örgütlenme.....	94
4.12. Hayvan Hastalıkları.....	98
4.13. Mekanizasyon.....	100
4.14. Sığır Yetiştiriciliğinde Pazarlama.....	102
4.15. Ürün Fiyatları.....	108
4.16. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğine Yönelik Bugüne Kadar Uygulanan Politikalar.....	111
4.17. Türkiye’de Sığır Yetiştiriciliğine Yönelik Destekleme Politika Araçları.....	118
4.17.1. Süt Teşvik Primleri.....	118
4.17.2. Et Teşvik Primleri.....	119
4.17.3. 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Kararnamesi.....	120

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

4.17.4. Kredilendirme.....	126
4.17.5. Türkiye’de Sığır Yetiştiriciliğini Geliştirmeye Yönelik Uygulanan Projeler.....	130
4.18. Türkiye-AB Tarım İlişkileri ve Sığır Yetiştiriciliğine Etkileri.....	137
4.19. Türkiye’nin AB’ye Üyelik Sürecinde Genel Olarak Tarım Alanında Yapması Gerekenler.....	139
4.20. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğinin Genel Değerlendirilmesi.....	144
5. ÖNÜMÜZDEKİ DÖNEMLERDE SIĞIR YETİŞTİRİCİLİĞİNİ ETKİLEYEBİLECEK OLASI GELİŞMELER.....	148
5.1. Dünyada Olası Gelişmeler.....	148
5.2. AB’de Olası Gelişmeler.....	150
5.3. Türkiye’de Olası Gelişmeler.....	151
6. KONUYA İLİŞKİN DAHA ÖNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR....	154

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

6.1. İnek Sütü ve Sığır Eti Üretiminin Tahminine Yönelik Olarak Daha Önce Yapılan Çalışmalar.....	154
6.1.1. Süt Üretimi Tahminine İlişkin Çalışmalar.....	156
6.1.2. Et Üretim Tahminine İlişkin Çalışmalar.....	161
6.2. Geleceğe Yönelik Türkiye Sığırçılık Politikalarının Belirlenmesi ve Bu Politikalar Doğrultusunda Üretimlerin Tahminine İlişkin Çalışmalar	168
7. MATERYAL VE METOD.....	198
7.1- Materyal.....	198
Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Genel Kabuller...	199
7.2. Metod.....	205
7.2.1. Üretim Motivasyon Faktörü Katsayısı'nın (s) Hesaplanması.....	205
7.2.2. Gerçekleşen İnek Sütü Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem.....	211

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

7.2.3. Gerçekleşen Et Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem.....	216
7.2.4. İleriye Yönelik Inek Sütü ve Sığır Eti Üretiminin Tahminine İlişkin Arz Modelleri.....	222
7.2.5. SWOT Analizi ve Senaryolar.....	226
7.2.5.1. Senaryo-1.....	230
7.2.5.2. Senaryo-2.....	232
7.2.5.3. Senaryo-3.....	233
8. BULGULAR VE TARTIŞMA.....	234
8.1. Üretim Tahminleri.....	235
8.1.1. Inek Sütü Üretimi Tahminleri.....	235
8.1.2. Sığır Eti Üretimi Tahminleri.....	238
8.2. Geleceğe Yönelik Üretim Tahminlerinde Kullanılan Temel Modellere İlişkin Bulgular	242
8.2.1. Inek Sütü Arz Modeli.....	242

İÇİNDEKİLER (devam)

Sayfa

8.2.2. Sığır Eti Arz Modeli.....	246
8.3. Geleceğe Yönelik Senaryolara İlişkin Üretim Tahminleri....	249
8.3.1. Senaryo-1: Mevcut Durumun Devamı Hali.....	249
8.3.1.1. Inek Sütü Üretim Projeksiyonu	249
8.3.1.2. Sığır Eti Üretim Projeksiyonu	252
8.3.2. Senaryo-2: İyi Durum.....	254
8.3.3. Senaryo-3: Kötü Durum.....	258
8.4. Senaryoların Değerlendirmesi ve Politika Önerileri.....	261
9. SONUÇ.....	277
KAYNAKLAR DİZİNİ.....	285
ÖZGEÇMİŞ.....	304

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelgeler

Sayfa

2.1. Dünyada ve Önemli Bazı Ülkelerdeki Sığır Varlıkları ve Payları.....	12
2.2. Türler İtibariyle Dünyada Süt Üretimi ve Süt Üretiminde İnek Sütü Üretiminin Payı.....	14
2.3. Dünyadaki Sağılan Hayvan Sayıları, İnek Sütü Üretimi, İnek Başına Süt Verimi.....	15
2.4. Türler İtibariyle Dünya Et Üretimi ve Toplam Üretim İçerisindeki Payları.....	16
2.5. Dünya Kesilen Sığır Sayısı, Sığır ve Dana Eti Üretimi ve Ortalama Karkas Ağırlığı.....	18
3.1. Yıllar İtibariyle Ülkelere Göre AB (25) Sığır Varlığı ve Toplam İçerisindeki Payları.....	33
3.2. AB (25)'de Toplam ve Türler İtibariyle Süt Üretimi ve Değişimleri ile Toplam Süt Üretimi İçerisinde İnek Sütünün Payı.....	34
3.3. AB (25)'de Ülkelere Göre Sağmal İnek Sayısı, İnek Sütü Üretimi ve İnek Başına Süt Verimi.....	36

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelgeler</u>	<u>Sayfa</u>
3.4. Yıllar ve Türler İtibariyle AB (25) Et Üretimi ve Değişim Değerleri.....	37
3.5. Yıllar İtibariyle Toplam Et üretimi İçerisinde Farklı Türlerin Payı.....	39
3.6. 2004 Yılında Ülkeler İtibariyle AB (25) Kesilen Sığır Sayısı, Sığır Eti Üretimi ve Karkas Ağırlığı.....	40
3.7. Yıllar İtibariyle FEOGA Harcamaları	56
3.8. Son Üç Yıl ve Hayvansal Ürünler İtibariyle FEOGA Harcamaları ile Toplam İçerisinde Hayvansal Ürünlerin Payları.....	57
3.9. AB'de OTP ve OPD Çerçevesinde Hayvancılığa Yapılan Müdahale Fiyatları ve Prim Ödemeleri.....	58
4.1. Türkiye'de Tarımsal İşletmelerin Yapıları.....	62
4.2. Türkiye'de Üretici Mülkiyetinde Bulunan Araziler, Kullanım Şekilleri ve Payları.....	63

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelgeler</u>	<u>Sayfa</u>
4.3. Yıllar İtibariyle Türkiye Hayvan Varlığı ve Görülen Değişimler.....	64
4.4. Türkiye’de Sığır Varlığının Genotip Kompozisyonunun Yıllar İtibariyle Değişimi.....	66
4.5. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Türlere Göre Süt Üretimi ve Değişim Oranları.....	69
4.6. Yıllar İtibariyle Türkiye’de İnek Sütü Üretiminde Genotiplerin Payı	71
4.7. Yıllar ve Türler İtibariyle Türkiye Et Üretimi ve Oransal Değişim Düzeyleri.....	73
4.8. Yıllar İtibariyle Türkiye’de Toplam Et Üretimi İçerisinde Değişik Türlerin Payları ve Oransal Değişim Düzeyleri.....	74
4.9. Yıllar İtibariyle Genotiplere Göre Türkiye’de Kesilen Sığır Sayıları ve Et Üretimleri.....	76
4.10. Yıllar İtibariyle Sağılan İnek Sayıları, İnek Sütü Üretimi, Değişim Oranları, Ortalama Verim ve Genotiplerin Verim Düzeyleri:.....	78

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelgeler</u>	<u>Sayfa</u>
4.11. Yıllar İtibariyle Kesilen Sığır Sayıları ve Genotiplere Göre Ortalama Karkas Ağırlığı.....	79
4.12. Son Yıllarda Türkiye'nin Hayvancılık İhracatı.....	81
4.13. Son Yıllarda Türkiye'nin Hayvancılık İthalatı.....	82
4.14. Türkiye'de Yıllar İtibariyle Yem Bitkileri Üretimi.....	83
4.15. Yıllara Göre Toplam, Büyükbaş ve Küçükbaş Karma Yemi, Besi ve Süt Karma Yemleri Üretimleri ile Bunların Toplam İçindeki Payları.....	86
4.16. Yıllara göre Sığır Yetiştiriciliğinde Kullanılan Besi ve Süt Karma Yemi Cari Fiyatları, Reel Fiyatları ve Değişim Düzeyleri	87
4.17. Kamu ve Özel Sektörce Tohumlanan İnek Sayısı.....	93
4.18. Irklara Göre Sperma Üretimi.....	94
4.19. Türkiye'de Kooperatif, Birlik ve Merkez Birliği Düzeyinde Tarımsal Örgütlenme.....	95

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

Çizelgeler

Sayfa

- 4.20. Yıllar İtibariyle Konularına Göre Tarım ve Köyişleri Bakanlığı
Tarafından Desteklenen Tarımsal Kalkınma
Kooperatifleri.....96
- 4.21. Türkiye'nin BSE ve Diğer Hastalıklar Nedeniyle İthalat
Yasağı Koyduğu Ülkeler ve Yasaklanma Tarihleri.....99
- 4.22. 2002 Yılı İtibariyle Türkiye Tarım İşletmelerinde Sığır
Yetiştiriciliğine Yönelik Kullanılan Makineler ve Sayıları...101
- 4.23. Yıllar İtibariyle Çiğ Süt, Sığır Karkas Alım ve Karma Yem
Satış Fiyatları ile Süt/Kesif Yem Paritesi.....109
- 4.24. Türkiye'de 1980 Yılından Bugüne Kadar Hayvancılık
Alanında Uygulanan Önemli Politikalar ve Destekleme
Uygulamaları.....114
- 4.25. 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında
Bakanlar Kurulu Kararı Kapsamında Ayrılan Ödenekler ve
Yapılan Toplam Destekleme Ödemeleri.....124
- 4.26. Türkiye'de Süt Teşvik Primi Ödemeleri ile Süt ve Süt Yemi
Fiyatlarının Karşılaştırılması.....125

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelgeler</u>	<u>Sayfa</u>
4.28. T.C. Ziraat Bankası A.Ş.'nin Kredi Kullanımında Aradığı Asgari Kapasiteler.....	129
6.1. Türkiye’de 2000-2025 Yılları Arasında İnek Sütü ve Sığır Eti Talep Tahminleri.....	169
6.2. Sığır Varlığı Projeksiyonu.....	172
6.3. Genotiplere Göre Sağmal İnek Sayısı ve Ortalama Süt Verimi Projeksiyonu	173
6.4. Sığır Eti Talep ve Üretim Projeksiyonu	174
6.5. Akman (2002)’a Ait Türkiye Nüfus, Süt, Kırmızı Et, Kanatlı Eti, Yumurta ve Protein Üretimi Projeksiyonu Çalışmasının Sonuçları	178
6.6. Yurdakul vd. (1999)’e Ait Sığır Eti ve Süt Üretimi Projeksiyon Çalışması Sonuçları	183
6.7. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan Birinci Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri	184

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

Çizelgeler

Sayfa

6.8. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan İkinci Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri	185
6.9. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan Üçüncü Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri	186
6.10. Yurdakul vd. (1999)'e Ait Çalışmada Oluşturulan Dördüncü Senaryoya İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Üretimi Projeksiyonu Sonuçları	188
6.11. Koç vd. (2001a)'e Ait Çalışmada Oluşturulan Temel Modele İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Sonuçları	191
6.12. Koç vd. (2001a) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan AB'ne Üyelik Durumuna İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Sonuçları.....	193
6.13. Koç vd. (2001b) Tarafından Yapılan Çalışmada Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Sonuçları.....	196

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

<u>Çizelgeler</u>	<u>Sayfa</u>
7.1. Yıllara ve Genotiplere Göre Sığır Sayıları.....	200
7.2. Çalışmada Kullanılan Doğum, İkizlik, Sağım, Buzağı Ölüm ve Ergin Hayvan Ölüm Oranları.....	201
7.3. Yıllar ve Genotipler İtibariyle Ortalama Süt Verimi ve Ortalama Karkas Ağırlığı.....	202
7.4. Yıllar İtibariyle İthal Edilen Damızlık ve Kasaplık Sığır Sayıları İle İhraç Edilen Sığır Sayıları.....	203
7.5. Yıllar İtibariyle Besi Yemi, Süt Yemi, Sığır Eti, İnek Sütü Fiyatları, Hayvancılık TEFE Endeksi ve Karma Yem, Et ve Süt Destekleme Ödemeleri.....	204
7.6. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğine İlişkin SWOT Analizi Matrisi....	229
7.7. Senaryo-1 ve 3'te Kullanılan Genel Kabullere İlişkin Veriler.....	231
7.8. Senaryo-2'de Kullanılan Genel Kabullere İlişkin Veriler.....	233
8.1. Çalışmada Kullanılan Üretim Tahmin Yöntemi ile Elde Edilen İnek Sütü Üretim Miktarları, (s) Katsayısı ve DİE'ye Ait Üretim Verileri	235

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

Çizelgeler

Sayfa

8.2. Çalışmada Kullanılan Üretim Tahmin Yöntemi ile Elde Edilen Sığır Eti Üretim Miktarları, (s) Katsayısı İle DİE, FAO ve Literatür Verileri.....	239
8.3. İnek Sütü Arz Modelinden Tahmin Edilen Parametreler.....	243
8.4. Sığır Eti Arz Modelinden Tahmin Edilen Parametreler.....	247
8.5. Mevcut Durumun Devamı Halinde İnek Sütü Üretimi ve Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar.....	250
8.6. Mevcut Durumun Devamı Halinde Sığır Eti Üretimi ve Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar.....	252
8.7. İyi Durum Senaryosunda Elde Edilen Üretim Değerleri İle Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar.....	254
8.8. Kötü Durum Senaryosunda Elde Edilen Üretim Değerleri İle Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar.....	258
8.9. Yıllara Göre Nüfus Projeksiyonu, Kişi Başına İnek Sütü Üretiminin Değişimi ve Türkiye Toplam Süt Tüketimi Projeksiyonu.....	262

ÇİZELGELER DİZİNİ (devam)

Çizelgeler

Sayfa

8.10. Yıllara Göre Nüfus Projeksiyonu, Kişi Başına Sığır Eti Üretiminin Değişimi ve Türkiye Toplam Sığır Eti Tüketimi Projeksiyonu.....	263
8.11. Çalışmada Oluşturulan Mevcut Durumun Devamına İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı.....	264
8.12. Çalışmada Oluşturulan İyi Duruma İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı.....	265
8.13. Çalışmada Oluşturulan Kötü Duruma İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı.....	266

GRAFİKLER DİZİNİ

<u>Grafikler</u>	<u>Sayfa</u>
4.1. Yıllar İtibariyle Hayvan Varlığında Gözlenen Değişim.....	65
4.2. Türkiye'de Çeşitli Türlerden Sağlanan Süt Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	70
4.3. Türkiye'de Çeşitli Türlerden Sağlanan Et Üretiminin Yıllara Göre Oransal Değişimi.....	75
4.4. Reel Fiyatlarla Türkiye'de İnek Sütü, Süt ve Besi Karma Yemleri ve Sığır Karkas Fiyatlarında Gözlenen Değişimler..	110
8.1. İnek Sütü Arz Modelinin Açıklama Düzeyi.....	244
8.2. İnek Sütü Arz Modeli Normalite Histogram Testi.....	244
8.3. Sığır Eti Arz Modelinin Açıklama Düzeyi.....	248
8.4. Sığır Eti Arz Modeli Normalite Histogram Testi.....	248
8.5. Mevcut Durumun Devamı Halinde Çalışmada Elde Edilen İnek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	251
8.6. Mevcut Durumun Devamı Halinde Çalışmada Elde Edilen Sığır Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	253

GRAFİKLER DİZİNİ (devam)

Grafikler

Sayfa

8.7. İyi Durum Senaryosunda Inek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	255
8.8. İyi Durum Senaryosunda Sığır Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	255
8.9. Kötü Durum Senaryosunda Inek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	259
8.10. Kötü Durum Senaryosunda Sığır Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi.....	259

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekiller

Sayfa

4.1.Türkiye’de Süt ve Süt Mamulleri Pazarlama Kanalları.....	106
4.2. Türkiye’de Canlı Hayvan ve Et Pazarlama Kanalları.....	107
7.1. SWOT Analizinde Temel Başlıklar.....	227



1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi

İnsanlığın ilk çağlarında, özellikle göçebelilik dönemlerinde, yapılan en önemli ekonomik faaliyet hayvancılık olmuştur. Bugün gelinen noktada, bazı hayvancılık dalları (kanatlı hayvan yetiştiriciliği vb.) bir endüstri haline gelmiştir. Bunun yanı sıra, hayvancılık sektörü, gelişmişlik durumu ne olursa olsun, tüm ülkeler için çok büyük öneme sahiptir. Açlık-tokluk, iyi-kötü beslenme gibi insanı doğrudan ilgilendiren konular, günümüz dünya siyasetinin de belirleyici unsurlarını oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkeler, geri kalmış olan ülkelere, damızlık materyal, canlı hayvan, tohumluk, ham ve işlenmiş ürünler ile üretim teknolojileri gibi tarımsal üretim unsurlarını pazarlayarak büyük bir gelir sağlamak ve özellikle tarımsal ürün ticareti yaptıkları ülkeler üzerindeki etkinliklerini artırmaktadırlar. Bu durum, tarımın ulusal çerçevede geliştirilmesi gereken stratejik bir sektör olduğunu ortaya koymaktadır.

İnsan beslenmesinde en değerli ürün grubu hayvansal kökenli olanlardır. Çiftlik hayvanlarından elde edilen et, süt, yumurta, bal ve bunların işlenmiş ürünlerinin, insan sağlığı ve beslenmesinde oldukça önemli bir yeri vardır. Çünkü hayvansal proteinlerin yerini başka bir madde dolduramamaktadır. Sağlıklı bir insanın vücut ağırlığının her kilogramı için günde 1 g protein tüketmesi ve bunun da yaklaşık % 42'sinin, yani 30-35 g'ının

hayvansal kökenli olması gerekmektedir (Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; Kaya, 1994; Akman, 1998; Aslan vd., 2002). Gelişmiş ülkelerde kişi başına ortalama günlük protein tüketimi 80-110 g arasında değişmekte olup, bunun yaklaşık % 56'sı hayvansal proteinlerden oluşmaktadır (Faostat, 2004).

İnsanın büyüme, gelişme ve sağlıklı kalabilmesinin yanı sıra, beyin gücünün gelişmesi bakımından da önemli olan sekiz adet esansiyel aminoasit, sadece hayvansal besinlerin proteinlerinde yeterli ve dengeli şekilde bulunmaktadır. Hayvansal besinlerdeki protein miktarı, ette % 15-20, balıkta % 19-24, yumurtada % 12, sütte % 3-4, peynirde % 15-25'dir. Bunun için süt, yumurta, beyaz et ve kırmızı etin düzenli olarak tüketilmesi gereklidir(Aslan vd., 2002). Ancak, Türkiye'de tüketilen günlük protein miktarının yaklaşık % 73'ünün bitkisel gıda maddelerinden sağlandığı bildirilmektedir (Faostat, 2004).

Dünyada toplam tarım alanlarının 1/3' ü işlenmekte, geriye kalan 2/3'lük alanı ise çayır ve meralar oluşturmaktadır (Faostat, 2004). Bu alanlardan yararlanılarak, bir başka deyişle, ekonomik olarak çok fazla bir değere sahip olmayan ürünler hayvanlara yedirilerek, çok daha değerli ürünlere dönüştürülebilmektedir (Kaya, 1994). Bunların dışında, hayvanlardan elde edilen ve tekstil sanayiinde kullanılan deri, yapağı, kıl, tüy, tiftik ve ipek gibi önemli hammaddeler de bulunmaktadır. Bu maddeler, son yıllarda sentetik hammaddelerin çok yoğun kullanılmasına rağmen, hâlâ değerlerini korumakta olup alıcı bulabilmektedir. Yine, yetiştirme aşamasında yem, ilaç ve nakliye gibi değişik sektörler de üretim

zincirine dahil olmaktadır. Ayrıca hayvancılık, ülke ekonomisi için büyük bir istihdam kaynağı da oluşturmaktadır (DPT, 2000; 2001c; 2003b; 2004c).

Tarımı gelişmiş ülkelerin çoğunda hayvancılığın tarımsal üretim içerisindeki payı % 50'nin üzerindedir. Hayvancılığın toplam tarımsal üretim değeri içerisindeki payı Fransa'da % 60, İngiltere'de % 70 ve Almanya'da % 75'e kadar yükselmektedir. Türkiye'de ise hayvansal üretim bitkisel üretimden sonra gelmekte olup, tarımsal üretim değerinin % 25-30'unu oluşturmaktadır. (Aslan, 2001; Aslan ve Ark. 2002; TKB, 2004).

Kaliteli ve bol miktarda üretilen hayvan ve hayvansal ürünler, her zaman dış ticarete açık ürünler olup, bu ürünlerden önemli döviz girdisi sağlanabilmektedir. Nitekim ABD, Hollanda, Danimarka, Avustralya, Yeni Zelanda, Fransa gibi hayvancılığı gelişmiş olan bir çok ülke bu yolla önemli kazançlar sağlamaktadır. Anılan ülkeler, hayvancılığı gelişmemiş olan ülkelere hayvansal ürünler satabildikleri gibi, teknoloji, damızlık hayvan, sperma veya embriyo satışı da yapabilmektedir.

Sığır türü, yaklaşık sekiz bin yıl önce evciltirilmiş ve insanların ihtiyaçlarına göre değişik dönemlerde değişik verim yönleri öne çıkmıştır. Mekanizasyona geçilmeden önce, sığırdan elde edilen iş gücü büyük önem taşımıştır. Ancak süreç içerisinde traktör ve diğer tarımsal ekipmanların yaygınlaşması ile bu önemi kaybolmuştur. Özellikle nüfus artışı, refah seviyesinin yükselmesi ve insan sağlığı ve beslenmesinde et ve süt tüketiminin öneminin

tespitinden sonra et ve süt verimleri ön plana çıkmıştır (şekerden ve zktk, 1993; Kaya, 1994). Ayrıca sığır, deri, gübre, biyolojik maddeler, kösele ve jelatin gibi bir çok sanayi hammaddesinin en önemli kaynağı olmuştur (DPT, 2003b).

Dünyanın hemen her yerinde sığır yetiştiriciliğı yapılabilmektedir. Farklı coğrafya ve iklim koşulları ile bölge insanlarının yaşam tarzları ve talepleri doğrultusunda 300'den fazla sığır ırkı gelişmiştir. Bu ırkların dış yapıları genelde değışiklikler göstermekle birlikte, asıl olarak verimlerinde büyük varyasyonlara rastlanmaktadır (Kaya, 1994; şekerden ve zktk, 1993; 1995; Akman, 1998).

Kırmızı et ve süt gibi hayvansal ürünlere olan talebi karşılama bakımından sığır, diğerk hayvan türlerine büyük bir üstünlük sağlamıştır (Kaya, 1994; Akman, 1998). Özellikle süt üretimi göz önüne alındığında, dünya süt üretiminin % 84.1' inin sığırdan sağlandığı görülmektedir (Faostat, 2004). Ancak, giderek liberalleşen tarım sektörü ve sertleşen uluslar arası rekabet birçok alt sektör gibi sığır yetiştiriciliğini de etkilemektedir. Bu nedenle, Türkiye'nin bu konudaki mevcut potansiyeli ve uyguladığı politikalar iyi analiz edilerek, sektör sürdürülebilir ve rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulmalıdır.

Ayrıca, insan beslenmesinin yanı sıra, ülke yetiştiricilerinin geleceğinin belirlendiğı son dönemlerde sığır yetiştiriciliğı ve bu konuda izlenen politikalar özel bir önem taşımaktadır.

Bütün bu nedenlerden dolayı, önümüzdeki dönemlerde sığır yetiştiriciliği tarım sektörünün, dolayısıyla insan beslenmesinin en önemli konularından birisi olabilecektir. Türkiye'nin bu konuda mevcut potansiyelinin ve uyguladığı politikaların iyi analiz edilmesi, olası gelişmelerin öngörülmesi gerekmektedir. Ayrıca, sığır yetiştiriciliği konusunda daha iyi seviyelere ulaşmanın yolları aranmalı ve giderek liberalleşen tarım sektöründe uluslar arası rekabete yönelik politikalar belirlenmelidir.

Ancak bunların yapılması halinde sığır yetiştiriciliği alt sektörü sürdürülebilir ve rekabet edebilir bir yapıya kavuşturulabilecek ve yetiştiricilerin geleceği görebilmeleri sağlanabilecektir.

Bu nedenle de bu çalışmada, sığır yetiştiriciliği konusunda Dünya ve AB'nin yanı sıra Türkiye'nin mevcut durumu ile izlenen politikalar irdelenmiş, geleceğe yönelik olası gelişmeler çerçevesinde oluşturulan senaryolar ile Türkiye'nin gelecekteki durumu belirlenmeye çalışılmıştır.

1.2. Çalışmanın Önemi

Son yıllarda, Türkiye'de sığır yetiştiriciliği üzerinde yapılan ticari ve bilimsel çalışmalar oldukça artmıştır. Kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör bu konuya özel ilgi göstermektedirler. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan kimi sığır yetiştiriciliği projeleri ile yetiştiricilerin daha teknik ve ekonomik sığır yetiştiriciliği yapmalarının yolları aranmaktadır.

Tüm bunlara rağmen, Türkiye sığır yetiştiriciliği, olması gereken düzeyin altında bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra, Türkiye’de sığır yetiştiriciliği önemli sorunlarla karşı karşıyadır. Sığır varlığı küçümsenemeyecek sayıda olmasına rağmen, birim hayvan başına verimler düşük, işletme başına düşen sığır sayısı 4-5 baş olup, işletmeler oldukça küçüktür. Ayrıca, kaliteli kaba yem üretim açığı, yapılan aşırı otlatma nedeniyle meraların düşük otlatma kapasitesine sahip olması ve nitelikli damızlık hayvan materyali ihtiyacı, başlıca sorunlardır. Bütün bunların dışında, mekanizasyon eksikliği, Yetiştirici Birliklerinin henüz tüm ülke çapında tam organize olamayışları, tarımsal yayımın düzenli uygulanamaması, hayvan sağlığı uygulamalarının etkili olamaması gibi bir çok konuda da dar boğazlar bulunmaktadır.

Bunun yanı sıra Türkiye, Avrupa Birliği (AB) üyeliği için uyum çalışmaları yapmaktadır. Bu çalışmalarda AB'nin Ortak Tarım Politikaları (OTP) ve bu kapsamda Ortak Piyasa Düzenleri (OPD) önemli bir yer almaktadır. Türkiye'nin OTP ve OPD'ye uyum sağlaması ve AB hayvancılık sektörü karşısında, Türkiye hayvancılığının rekabet edebilir güce kavuşturulması gerekmektedir.

Bunların yanı sıra, Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) olan taahhütler ve dünya tarım ticaretindeki serbest rekabet eğiliminin devam etmesi, AB ile olan ikili ilişkiler ve uluslar arası ticaretin temeli olan karşılıklılık ilkesi de dikkate alındığında, Türkiye'nin

tarım alanında da rekabetçi bir ortama hazır olmak zorunda olduğu görülmektedir.

Bütün bunların dışında, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde hazırlanan Hayvancılık ÖİK Raporunun Büyükbaş Hayvancılık bölümünde; Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan bugüne kadar kabul edilen ve uygulanmaya çalışılan "Yurtiçi talebin yurtiçi kaynaklardan karşılanması" politikasının Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde ve ileri dönemlerde de sürdürülmesi gerektiği ifade edilmiştir. Bunun için de, ilk yapılması gereken işlem olarak, inek sütü ve sığır etine ilişkin yurtiçi talebin mümkün olabildiğince gerçekçi bir şekilde tahmin edilmesinin gerektiği belirtilmiştir. Buna karşılık, yeterli kapsam ve nitelikte veri bulunmaması bu işlemin doğru bir şekilde yapılmasının önünde büyük bir engel olarak görülmekte olup, gelişmiş ülkelerdeki örneklerine benzer bir veri toplama ve değerlendirme sisteminin hızla yaygınlaştırılmasının şart olduğu belirtilmektedir.

Gerçekten de uzun yıllardır, üretim ve talebe ilişkin verilerin düzenlenmesi ve temini konusunda büyük sıkıntılar yaşanmaktadır. Çözümeye yönelik değişik projeler uygulanmış olmasına rağmen, 2000 yılında Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliğinin kuruluşuna kadar önemli bir gelişme sağlanamamıştır. Anılan Merkez Birliğinin kuruluşundan sonra ise çok düzenli olmasa dahi bazı veriler temin edilmeye başlanmış ve son yıllarda daha kullanılabilir hale gelmiştir. Ancak halen Türkiye için çok güvenilir ve düzenli veri temin etmek oldukça güçtür.

Bu çalışma esnasında da benzer sorunlar yaşanmış ve üretim tahminine yönelik hesaplama yöntemi oluşturulmuştur.

Bütün bu nedenlerden dolayı, sığır yetiştiriciliğinin daha üst seviyelere ulaştırılabilmesi için daha etkili ve kontrollü çalışılması gerekmektedir. Bu çerçevede bu çalışma, Dünya ve AB’de sığır yetiştiriciliğinin mevcut durumu ve bu alanda izlenen politikaların ışığında Türkiye’nin izlemekte olduğu politikaların değerlendirilmesi ve gelecekte ortaya çıkacak gelişmelere göre izlemesi gereken politikaların tespit edilmesi bakımından önem arz etmektedir.

1.3. Çalışmanın Amacı

Toplumun gıda güvencesini sağlamak ve insan beslenmesine çok önemli bir yere sahip olan süt ve et talebini karşılamak her ülkenin temel tarım politikaları arasında yer almaktadır. Dünya genelinde olduğu gibi süt, Türkiye’de de genel olarak sığırdan elde edilmektedir. Nitekim 2004 yılı verilerine göre inek sütünün toplam dünya süt üretimindeki payı % 84.1, Türkiye süt üretimindeki payı da % 89.7 civarındadır. Et üretimi söz konusu olduğunda ise, sığır etinin, toplam et üretimindeki payı (kanatlı etleri dahil), dünya genelinde % 22.8, Türkiye’de ise % 18.6 düzeyindedir (Faostat, 2004). Sığır türünün gerek et ve gerekse süt üretimindeki payı göz önünde bulundurulduğunda, sığır yetiştiriciliğinin Türkiye için gerçek anlamda bir sektör haline gelmesi ve ülke ekonomisine yaptığı katkının artırılması gerektiği açıktır.

Çalışmanın amaçlarını iki başlık altında toplamak olasıdır. Bunlardan ilki, Dünya, AB ve Türkiye'nin sığır yetiştiriciliğiyle ilgili geçmiş ve şimdiki durumlarının incelenerek, uygulanan politikaların tespit edilmesidir. İkincisi ise, mevcut koşullar ve olası gelişmelere ilişkin senaryolar ışığında projeksiyonlar yaparak Türkiye sığır yetiştiriciliğinin geleceğine dönük politikaların oluşturulmasına ve bu şekilde Türkiye'de sığır yetiştiriciliği bilimine katkıda bulunmaktır.

1.4. Çalışmanın Kapsamı

Bu çalışmanın kapsamını sığır yetiştiriciliği ile sığırdan elde edilen et ve süt üretimi oluşturmakta olup, sığırlardan elde edilen diğer ürünler (deri, gübre vs.) değerlendirilmemiştir. Ayrıca çalışma konusu dışında olan küçükbash hayvanlardan elde edilen et ve süt üretimleri ile izlenen politikalar genel hayvancılık politikaları çerçevesinde değerlendirilmiş, spesifik olarak irdelenmemiştir.

Çalışmanın coğrafi anlamdaki kapsamını, sığır yetiştiriciliği ile inek sütü ve sığır eti üretimi konusunda dünyadaki durum, korumacı tarım politikalarına örnek teşkil eden ABD ve liberal tarım politikalarına örnek oluşturan Avustralya, Türkiye'nin üyelik için uyum yükümlölüklerinin bulunduğu AB ve Türkiye oluşturmaktadır.

Çalışmada incelenen dönem geçmişe yönelik olarak 1980-2003 yıllarını, geleceğe yönelik olarak 2004-2010 yıllarını kapsamaktadır. Ancak, çalışmada yeri geldikçe, daha önceki dönemlere ilişkin veri ve bilgilere de yer verilmiştir.

Çalışmada Türkiye'ye ilişkin politikalar detaylı olarak irdelenmiş olup, istatistik analizlerde kullanılan verilerde 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımı temel alınmış ve 1984-2003 dönemi değerlendirilmiştir.

1.5. Çalışmanın Ele Alınış Şekli

Çalışmada öncelikle, sığır yetiştiriciliği ile sığır eti ve inek sütü üretiminde dünyadaki durum incelenmiş, korumacı tarım politikaları izleyen A.B.D ile liberal tarım politikaları izleyen Avustralya örnekleri üzerinde durulmuştur. Ardından AB'deki mevcut durum, OTP çerçevesinde uygulanan Süt ve Sığır Eti Ortak Piyasa Düzenleri irdelenmiştir.

Bu incelenmelerden sonra Türkiye'nin sığır yetiştiriciliği, inek sütü ve sığır eti üretimi, uygulanan politikalar, destekleme araçları detaylı olarak incelenmiş, AB'ye üyelik için yapması gerekenler değerlendirilmiştir. Bunların ardından dünya ve AB'deki olası gelişmeler tespit edilmeye çalışılmış ve Türkiye sığır yetiştiriciliğine ilişkin SWOT-GZFT (Strengths-Weaknesses-Opportunities-Threats), analizi uygulanmıştır. Uygulanan SWOT analizi çerçevesinde mevcut durum, iyi durum ve kötü durumu içeren senaryolar oluşturularak geleceğe yönelik projeksiyonlar ile olası gelişmeler değerlendirilmiştir. Senaryolardan elde edilen veriler ışığında Türkiye'nin sığır yetiştiriciliği alanında eksiklikleri, geliştirilmesi gereken konular ortaya konulmuş ve Türkiye'nin bu konudaki önceliklerinin neler olacağı belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada, Dünya, AB ve Türkiye için kullanılan verilerde bir örneklik sağlamak amacıyla, Faostat (2004) verilerinden yararlanılmış, Türkiye'ye ilişkin detay verilerde ise, FAO'nun yanı sıra Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (TKB), Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliği (TZOB), Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği (DSYMB), Türkiye Yem Sanayicileri Birliği (Türkiyem-Bir), Et ve Balık Kurumu (EBK) gibi kuruluşların yayın, veri ve raporlarından yararlanılmıştır.

2. DÜNYADA SIĞIRCILIK

Dünya nüfusunun hızla artması, her geçen gün insan beslenmesinde kullanılan kaynakların daha verimli kılınması ve daha iyi değerlendirilmesi zorunluluğunu ortaya çıkarmaktadır (Şekerden ve Özkütük, 1995). Özellikle az gelişmiş ülkelerde ortaya çıkan açlık ve kıtlıklar nedeniyle bu ülkelerde insan beslenmesinde kullanılan kaynakların üretim miktarı önemli iken, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde toplumların refah düzeyinin artmasına paralel olarak ürün kalitesi ön plana çıkmaktadır. Beslenme ihtiyacının karşılanmasında ise, hayvancılık sektörü ve bu kapsamda da dünya et ve süt üretiminde oldukça önemli payı olan sığır türü öne çıkmaktadır.

2.1. Dünya Sığır Varlığı

2004 yılı istatistiklerine göre dünyada yaklaşık 1.33 milyar baş sığır bulunmakta olup, bu varlığın yaklaşık % 50'sine beş ülke sahiptir (Çizelge-2.1).

Çizelge-2.1. Dünyada ve Önemli Bazı Ülkelerdeki Sığır Varlıkları (Bin Baş) ve Payları (%)

Ülkeler	1990	Pay	1995	Pay	2000	Pay	2004	Pay
Hindistan	202500	15.6	201734	15.2	193134	14.7	185500	13.9
Brezilya	147102	11.3	161228	12.2	169876	12.9	192000	14.4
Çin	79497	6.1	100556	7.6	104554	8.0	106540	8.0
A.B.D.	95816	7.4	102785	7.8	98198	7.5	94882	7.1
Arjantin	52845	4.1	52649	4.0	48674	3.7	50768	3.8
Sudan	21028	1.6	30077	2.3	37093	2.8	38325	2.9
Etiyopya	-	0.0	29825	2.3	33075	2.5	35500	2.7
Meksika	32054	2.5	30191	2.3	30524	2.3	30800	2.3
Kolombiya	24384	1.9	25551	1.9	24364	1.9	25250	1.9
Avustralya	23162	1.8	25731	1.9	27588	2.1	26420	2.0
Rusya Fed.	-	0.0	43296	3.3	28032	2.1	24753	1.9
Türkiye	12173	0.9	11901	0.9	11054	0.8	9800	0.7
A.B.(25)	100177	7.7	94949	7.2	93424	7.1	88071	6.6
A.B.(15)	91718	7.1	84474	6.4	82158	6.3	78007	5.8
Diğer	506463	39.0	413695	31.2	412473	31.4	425893	31.9
Dünya	1297202	100	1324168	100	1312062	100	1334501	100.0

Kaynak: FAOSTAT- 2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

Çizelge 2.1'den de görüldüğü üzere 2004 yılı itibariyle dünya toplam sığır varlığının % 14.4'ü Brezilya'da, % 13.9'u Hindistan'da, % 8'i Çin'de, % 7.1'i A.B.D.'de ve % 6.6'sı AB(25) ülkelerinde bulunmaktadır. Ancak, sığır varlığı bakımından ilk sıraları alan ülkelere A.B.D. ve AB ülkeleri dışında kalanlar

genel itibariyle hayvancılığı gelişmiş ülkeler değildir. Hindistan'daki sığır varlığının bu kadar yüksek olmasındaki temel neden, bu ülkenin büyük çoğunluğunda sığırların kutsal olarak kabul edilmeleri ve kesilmeyerek doğal ölümlerine bırakılmalarıdır. Anılan ülkenin önemli bir bölümünde sığırın sadece çeki gücü ve sütünden yararlanılmakla birlikte, sığır eti tüketilen bölgeler de bulunmaktadır (Kaya, 1994).

Brezilya ve Çin gibi gelişmekte olan ülkelerin sığır varlığında sürekli bir artış, AB üyesi ülkeler ve A.B.D gibi gelişmiş ve hayvancılık konusunda ilerlemiş ülkelerin sığır varlığında ise sürekli bir azalma söz konusudur.

2.2. Dünyada Süt Üretimi ve İnek Sütü Üretiminin Payı

Dünyada üretilen sütün önemli bir bölümünü ineklerden elde edilen süt oluşturmaktadır. Dünya süt üretimi genel olarak bir artış eğilimi içerisinde. Çizelge-2.2'de inek, koyun, keçi, manda sütleri toplamı ve toplam süt üretiminde inek sütü üretiminin payı gösterilmiştir.

FAO'nun 2004 yılı verilerine göre her hayvan türünün süt üretim değerinde 1980 yılına göre belirgin artışlar söz konusudur. Ancak sığır dışındaki diğer türlerden sağlanan süt üretiminde artış eğilimi daha yüksek olup, toplam süt üretimi içerisinde inek sütünün aldığı pay 1980 yılında % 91 iken, 2004 yılında % 84'e gerilemiştir.

Çizelge-2.2. Türler İtibariyle Dünya Süt Üretimi (Bin Ton) ve Süt Üretiminde İnek Sütü Üretiminin Payı (%).

Yıllar	İnek Sütü	İndeks	Koyun Sütü	İndeks	Keçi Sütü	İndeks	Manda Sütü	İndeks	Toplam Süt Üretimi	İndeks	İ SÜ F
1980	422324	100.0	6813	100.0	7708	100.0	27525	100.0	465566	100.0	8
1985	458038	108.5	7228	106.1	8398	109.0	37010	134.5	511970	110.0	8
1990	479181	113.5	7996	117.4	9971	129.4	44076	160.1	542564	116.5	8
1995	464455	110.0	7990	117.3	11735	152.2	54423	197.7	539833	116.0	8
1996	466943	110.6	8232	120.8	11801	153.1	57204	207.8	545436	117.2	8
1997	469459	111.2	8166	119.9	12082	156.7	59546	216.3	550528	118.2	8
1998	475631	112.6	8165	119.8	11600	150.5	62924	228.6	559577	120.2	8
1999	483066	114.4	8222	120.7	11399	147.9	65452	237.8	569397	122.3	8
2000	490362	116.1	8011	117.6	11619	150.7	67444	245.0	578710	124.3	8
2001	496880	117.7	8257	121.2	11997	155.6	70442	255.9	588864	126.5	8
2002	507994	120.3	8018	117.7	12121	157.3	72316	262.7	601741	129.2	8
2003	516560	122.3	8128	119.3	12264	159.1	75400	273.9	613645	131.8	8
2004	515837	122.1	8173	120.0	12272	159.2	75861	275.6	613435	131.8	8

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

Yine 2004 yılı verilerine göre, dünya hayvancılığında ve süt üretiminde önde gelen bazı ülkelerdeki süt üretimi, sağılan hayvan sayısı ve inek başına süt verimleri ile Türkiye'nin dünyadaki durumu Çizelge-2.3'te verilmiştir.

En çok sağılan inek varlığı olan ülke % 16.5'lik pay ile Hindistan olurken, bunu % 8.7 ile Brezilya, % 4.3 ile Rusya Federasyonu, % 3.8 ile A.B.D. izlemektedir. Sağılan hayvan sayısı bakımından ilk sıralarda yer alan Hindistan, Çin, Brezilya, Ukrayna ve Türkiye gibi ülkeler, inek başına süt verimi söz konusu olduğunda son sıralarda yer almaktadır.

Çizelge-2.3. Dünyadaki Sağılan İnek Sayıları, İnek Sütü Üretimi, İnek Başına Süt Verimi

Ülke	Sağılan İnek Sayısı (Bin Baş)	Pay (%)	Ülke	İnek Sütü Üretimi (Bin ton)	Pay (%)	Ülke	Verim (kg/inek/yıl)
Hindistan	39000	16.5	A.B.D.	77565	15.0	İsrail	10400
Brezilya	20500	8.7	Hindistan	37800	7.3	Güney Kore	9871
Rusya Fed.	10190	4.3	Rusya Fed.	30850	6.0	A.B.D.	8647
A.B.D.	8970	3.8	Almanya	28000	5.4	Kanada	7407
Çin	7034	3.0	Fransa	24200	4.7	Hollanda	7379
Türkiye	5500	2.3	Brezilya	23320	4.5	Japonya	6901
Ukrayna	4750	2.0	Çin	18850	3.7	İngiltere	6636
Almanya	4356	1.8	Yeni Zelanda	14780	2.9	Almanya	6428
Yeni Zelanda	4030	1.7	İngiltere	14600	2.8	Fransa	6029
Fransa	4014	1.7	Ukrayna	13700	2.7	İtalya	5609
İngiltere	2200	0.9	İtalya	10730	2.1	İsviçre	5447
Avustralya	2030	0.9	Hollanda	10700	2.1	İspanya	5385
İtalya	1913	0.8	Avustralya	10377	2.0	Avustralya	5112
Hollanda	1450	0.6	Türkiye	9400	1.8	Yeni Zelanda	3668
Japonya	1210	0.5	Japonya	8350	1.6	Rusya Fed.	3028
İspanya	1170	0.5	Kanada	8000	1.6	Ukrayna	2884
Kanada	1080	0.5	İspanya	6300	1.2	Güney Afrika	2744
İsrail	125	0.1	İsrail	1300	0.3	Hindistan	969
Diğer	116229	49.4	Diğer	167015	32.4	Türkiye	1709
Dünya	235751	100.0	Dünya	515837	100.0	Dünya	2188

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

Toplam inek sütü üretimi bakımından % 15'lik pay ile A.B.D. ilk sırada yer alırken, bu ülkeyi % 7.3 ile Hindistan, % 6 ile Rusya Federasyonu, % 5.4 ile Almanya ve % 4.7 ile Fransa takip etmektedir. Ortalama süt verimi söz konusu olduğunda ise, İsrail 10400 kg ile ilk sırada yer alırken, bu ülkeyi 9871 kg ile Güney Kore, 8647 kg ile ABD, 7407 kg ile Kanada ve 7379 kg ile Hollanda izlemektedir. Dünya geneline bakıldığında ise, ortalama laktasyon süt verimi 2188 kg'dır. Türkiye ise 5.5 milyon baş

sağılan inek varlığı ve 9.4 milyon ton inek sütü üretimi ile dünyada önemli bir yere sahip olmasına karşılık, inek başına 1709 kg/yıl verim ile dünya ortalamasının altında bir verim düzeyine sahiptir.

2.3. Dünyada Et Üretimi ve Sığır Eti Üretiminin Payı

Dünya et üretiminde sığır etinin yanı sıra domuz eti ile kanatlı eti üretimi önemli bir pay almaktadır. Türler itibariyle dünya et üretimi ve toplam üretim içerisindeki payları Çizelge-2.4'te gösterilmiştir.

Çizelge-2.4. Türler İtibariyle Dünya Et Üretimi (Bin Ton) ve Toplam Üretim İçerisindeki Payları (%)

Yıllar	Toplam Et Üretimi	Sığır-Dana Eti	Pay	Koyun-Keçi Eti	Pay	Manda Eti	Pay	Domuz Eti	Pay	Kanatlı Eti	Pay
1980	130093	45551	35.0	7331	5.6	1618	1.2	52683	40.5	22910	17.6
1985	147052	49285	33.5	8250	5.6	1995	1.4	59973	40.8	27549	18.7
1990	170618	53345	31.3	9671	5.7	2266	1.3	69871	41.0	35465	20.8
1995	194092	54170	27.9	10453	5.4	2824	1.5	80085	41.3	46560	24.0
1996	194935	54717	28.1	10149	5.2	2776	1.4	79316	40.7	47977	24.6
1997	202742	55361	27.3	10499	5.2	2896	1.4	83094	41.0	50892	25.1
1998	210592	55214	26.2	10845	5.1	2935	1.4	88425	42.0	53173	25.2
1999	215502	56249	26.1	11026	5.1	3041	1.4	89330	41.5	55856	25.9
2000	220545	56822	25.8	11387	5.2	3071	1.4	90178	40.9	59087	26.8
2001	224481	56025	25.0	11501	5.1	3143	1.4	92169	41.1	61643	27.5
2002	232138	57725	24.9	11809	5.1	3196	1.4	95394	41.1	64014	27.6
2003	238002	58296	24.5	12173	5.1	3154	1.3	98580	41.4	65799	27.6
2004	242086	58702	24.2	12102	5.0	3171	1.3	100392	41.5	67719	28.0

Kaynak FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

Toplam et üretimi içerisinde sığır etinin payı 1980'li yıllarda % 33.3 iken, 2004 yılında bu oran % 22.8'e gerilemiştir. Domuz eti

retiminin payı ise söz konusu yıllarda hemen hemen sabit kalmıştır (1980 yılında % 38.5, 2004 yılında % 39). 1980 yılında % 16.8 oranında bir paya sahip olan piliç etinde ise, büyük bir artış yaşanmış ve anılan oran 2004 yılında % 26.3'e yükselmiştir. Bununla beraber, 1980 yılında 136.7 milyon ton olan dünya et üretimi 2004 yılında 257.5 milyon tona çıkmış, sığır eti üretimi ise aynı yıllarda sırası ile 45.5 milyon ton ve 58.7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Buradan anlaşılacağı üzere, dünya sığır eti üretiminin toplam içerisindeki payının azalmasındaki temel neden, özellikle piliç eti üretiminde yaşanan büyük artıştır.

Dünya kesilen sığır sayısında Çin, Brezilya, ABD, Hindistan ve Arjantin ilk sıraları almasına rağmen, ortalama karkas ağırlıkları incelendiğinde, bu ülkelerden ABD dışında kalanlarda verim düzeylerinin düşük olduğu görülmektedir. 2004 yılında dünyada kesilen sığır sayısı 293.4 milyon baş, toplam sığır eti üretimi 58.7 milyon ton ve dünya ortalama karkas ağırlığı 200 kg olarak gerçekleşmiştir (izelge-2.5).

Kesilen sığır sayısı açısından, Çin 46.6 milyon baş ve % 15.9 payla ilk sırayı alırken, bu ülkeyi 36.5 milyon baş ve % 12.4 payla Brezilya, 34.8 milyon baş ve % 11.9 payla ABD ve 14.4 milyon baş ve % 4.9 payla Hindistan izlemektedir.

Çizelge-2.5. Dünyada Kesilen Sığır Sayısı (Bin Baş), Sığır ve Dana Eti Üretimi (Bin Ton) ve Ortalama Karkas Ağırlığı (kg) (*).

Ülke	Kesilen Sığır Sayısı	Pay (%)	Ülke	Sığır-Dana Eti Üretimi	Pay (%)	Ülke	Karkas Ağırlığı
Çin	46571	15.9	A.B.D.	11207	19.1	İsrail	350
Brezilya	36500	12.4	Brezilya	7774	13.2	Kanada	331
A.B.D.	34800	11.9	Çin	6267	10.7	A.B.D.	322
Hindistan	14400	4.9	Arjantin	2700	4.6	Güney Kore	312
Arjantin	12600	4.3	Rusya Fed.	2100	3.6	İrlanda	308
Rusya Fed.	12500	4.3	Avustralya	2033	3.5	Almanya	307
Avustralya	8779	3.0	Fransa	1590	2.7	İngiltere	304
Meksika	6800	2.3	Meksika	1496	2.5	Fransa	286
Fransa	5555	1.9	Hindistan	1483	2.5	İtalya	264
Ukrayna	5500	1.9	Kanada	1425	2.4	İspanya	252
İtalya	4320	1.5	Almanya	1258	2.1	Güney Afrika	246
Kanada	4300	1.5	İtalya	1142	1.9	Avustralya	232
Yeni Zelanda	4100	1.4	Ukrayna	730	1.2	Meksika	220
Almanya	4100	1.4	İspanya	721	1.2	Arjantin	214
İspanya	2867	1.0	İngiltere	700	1.2	Brezilya	213
Güney Afrika	2400	0.8	Yeni Zelanda	700	1.2	İsviçre	206
Türkiye	1650	0.6	Türkiye	290	0.5	Türkiye	176
İsrail	234	0.1	İsrail	82	0.1	Rusya Fed.	168
Diğer	85467	29.1	Diğer	15004	25.6	Hindistan	103
Dünya	293443	100.0	Dünya	58702	100.0	Dünya	200

(*) Sığır yetiştiriciliği konusunda önemli ülkeler alınmıştır.

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

2004 yılında dünyada üretilen sığır ve dana etinde A.B.D. 11.2 milyon ton üretim ve % 19.1 pay ile ilk sırayı alırken, bunu 7.8 milyon ton üretim ve % 13.2 payla Brezilya ve 6.3 milyon ton üretim ve % 10.7 payla Çin izlemektedir.

Önemli sığır yetiştiricisi ülkeler arasında en az kesilen hayvan sayısı ile en az et üretimi İsrail'e ait olmakla birlikte, hayvan başına elde edilen ortalama karkas ağırlığında 350 kg ile ilk sırayı almaktadır. Hayvan başına elde edilen ortalama karkas

ağırlığı konusunda İsrail'in ardından, 331 kg ile Kanada, 322 kg ile ABD, 312 kg ile Güney Kore, 308 kg ile İrlanda ve 307 kg ile Almanya gelmektedir. Kesilen hayvan sayısı ve sığır eti üretimi konusunda ilk sıralarda yer alan Çin, Brezilya, Hindistan ve Rusya Federasyonu ortalama karkas ağırlığı söz konusu olduğunda son sıralarda yer almaktadırlar. Nitekim ortalama karkas ağırlıkları Brezilya'da 213 kg, Rusya Federasyonu'nda 168 kg, Çin'de 135 kg ve Hindistan'da 103 kg düzeyindedir. Türkiye'de ise 2004 yılında 1.65 milyon baş sığır-dana kesilmiş, bu kesimlerden 290 bin ton et üretilmiş ve ortalama sığır-dana karkas ağırlığı 176 kg olarak gerçekleşmiştir (Faostat, 2004).

2.4. Önemli Bazı Ülkelerde Süt ve Et Üretimine İlişkin İzlenen Politikalar

Dünyada sığırcılık sektöründe gerek izlediği politikalar ve gerekse üretim gücü bakımından ön plana çıkan ülkeler ABD, AB üyesi ülkeler ve Avustralya'dır. Bu çerçevede, önümüzdeki dönemde meydana gelebilecek olası gelişmelerin kestirilebilmesi hususunda, söz konusu ülkelerin süt ve et üretimine yönelik uyguladıkları politikalar önem kazanmaktadır. Bu bölümde özellikle korumacı tarım politikalarına örnek teşkil eden ABD ile liberal tarım politikaları izleyen Avustralya'nın uyguladıkları politikalara değinilmiştir. AB süt ve et politikaları ise ilgili bölümde detaylı olarak incelenmiştir.

2.4.1. A.B.D.

ABD'de tarım sektörü ticari bir faaliyet alanı olarak gelişmiştir. Tarım politikaları ise, yaklaşık beş yılda bir Kongre tarafından kabul edilerek yürürlüğe konulan "Tarım Kanunları" ile belirlenmektedir. 1930 yılında çıkarılan ilk kanun, devletin tarım ürünleri üretimi ve pazarlanmasında müdahalesini esas alırken, 1985 yılında çıkarılan kanun ile birlikte, tarım politikalarının kapsamı genişletilmiş, bu kapsamda fiyat ve pazar müdahaleleri minimum düzeye indirilmiştir. Son çıkarılan tarım kanunlarında desteklemeler yanında dış ticaret, gıda güvenliği, toprak muhafaza, çevre koruma ve kırsal kalkınma gibi konularda bazı politika önlemleri uygulanmaya konulmuştur. Böylece tarım kanunlarının mali kaynakları, diğer destekleme araçlarına da yönleltirmeye başlanmıştır (Babacan, 1999; OECD, 2002b; Tarakçıoğlu, 2002; Ögüt, 2002; Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

Örgütlenme

Ülkede hayvancılık işletmeleri çok büyük kapasiteli ve organize olmuş durumdadır. Irk temeline dayanan, ıslahtan, ürün pazarlama ve işlemeye kadar bir çok faaliyeti yürütebilen yetiştirici birlikleri ile ürün pazarlama kooperatifleri ülke sığır yetiştiriciliğini yönlendirmektedir. Sığır ıslahı faaliyetleri 1870'li yıllarda başlamış ve söz konusu yetiştirici birlikleri bu tarihlerde kurulmaya başlanmıştır. ABD'de bugün, 5 adet büyük sütçü ırk yetiştirici birliği ile yaklaşık 25 civarında etçi ırk yetiştirici birliği bulunmaktadır. Sütçü ırk birlikleri, Jersey (1868), Ayrshire (1875), Guernsey

(1877), İsviçre Esmeri (1880) ve Holstein-Friesian Yetiştirici Birlikleri'dir. İlk kurulan yetiştirici birliklerinden biri, aynı ırkın iki farklı yetiştirici grubu tarafından 1871 yılında kurulan Holstein Yetiştirici Birliği ile 1877 yılında kurulan Friesian Yetiştirici Birliği'dir. Bu iki birlik daha sonra birleşerek 1885 yılında Holstein-Friesian Yetiştirici Birliğini kurmuşlardır. Diğer birliklerin de bir araya gelmesi ile 1940 yılında Saf Irk Süt Sığırları Yetiştirici Birliği kurulmuştur (Porter vd. 1961; Gillespie,1992).

Pazarlama

ABD'de sütün yaklaşık % 80'i süt kooperatifleri, geri kalan miktar ise özel firmalar tarafından ve çiftlikten tüketiciye doğrudan satış şeklinde pazarlanmaktadır.

Toplanan sütler A derece (içme sütü) ve B derece (ürüne işleme sütü) olarak sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırmanın altında ise bazı eyaletlerde iki bazılarında ise üç sınıflandırma daha yapılmaktadır. Sınıf-1, homojenize süt, krema veya düşük yağlı içme sütü olarak değerlendirilmekte ve en üst fiyatı almaktadır. Sınıf-2 ise tereyağı, peynir gibi ürünlere işlenen sütü içermektedir. Üçlü sınıflandırmada ise, Sınıf-2'de yoğurt ve özel peynirlere işlenen süt, Sınıf-3'te ise diğer ürünlere işlenen (peynir, tereyağı vb.) sütler yer almaktadır.

Sığır ve sığır etinin pazarlanmasında ise beş farklı yol izlenmektedir. Bunlar; a) Depo Marketler, b) Hayvan Mezatları, c) Direkt Satışlar, d) Elektronik (On-line) Satış ve e) Saf Irk Pazarlamasıdır.

Bunların dışında ABD Tarım Bakanlığı denetiminde bulunan Vadeli İşlemler Borsası kanalı ile de pazarlama yapılmakta ve özellikle sığır eti konusunda borsaların hakimiyeti artmaktadır. Bütün pazarlama sistemleri, ABD Tarım Bakanlığı tarafından "Aracılar ve Mezat Yasası" çerçevesinde kontrol edilmekte ve Tarım Bakanlığı tarafından sertifikalandırılmış kişi veya kuruluşlar tarafından yürütülmektedir (Gillespie,1992; USDA, 2004).

Politikalar

ABD'de 1930 yılından 1996 Tarım Geliştirme ve Reform Yasasının çıkarılmasına kadar geçen dönemde, daha çok gelir transferi ve fiyat desteği mekanizmaları kullanılmak suretiyle, arzın yönlendirilmesi ve dengelenmesi amaçlanmıştır. 1996 yılında çıkarılan kanun ile tarımsal desteklemelerin amacı, üretici gelirlerinde istikrarın sağlanması hedefine yönlendirilmiştir. Bu amaçla destekleme ödemeleri, üretimden bağımsız olarak doğrudan gelir destek ödemeleri olarak yapılmaya başlanmıştır. Yine bu dönemde, mazotta vergi indirimi, mera ve sulamada destekleme uygulaması gibi girdi destekleri de sağlanmıştır. Ancak, doğrudan gelir desteği ödemeleri halen toplam tarımsal desteklemeler içerisinde küçük bir pay almaktadır. (Babacan, 1999; OECD, 2002b; Tarakçıoğlu, 2002; Öğüt, 2002; Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

2002-2007 yılları arasında ABD tarımına yön verecek olan ve 1 Ekim 2002 tarihinde yürürlüğe giren 2002- Çiftlik Güvenliği ve Kırsal Yatırım Kanunu ile, tarımsal desteklemelerin yanı sıra doğal

kaynakların korunması, tarım ürünleri dış ticareti, tarımsal krediler, kırsal kalkınma, araştırma, gıda güvenliği ve bio-enerji gibi alanlarda önemli politika düzenlemeleri yapılmıştır. Söz konusu yasada öngörülen tarımsal destekleme mekanizmaları ise, doğrudan ödemeler, fiyat desteği, süt üreticilerinin desteklenmesi gibi bir kısmı geçmişten gelen ve bir kısmı da yeni uygulamalardan oluşmaktadır (Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

Yetiştiricilik ve üretim tarafında genel olarak Birlikler etkin olmakla birlikte, hayvansal üretim, genel tarım politikaları, gıda, sağlık ile çevre yasa ve yönetmelikleri ve pazarlama düzenleri çerçevesinde yürütülmektedir. Pazarlama düzenleri, Tarım Bakanlığı tarafından atanan bir yöneticinin idaresinde, alınan kararlara halkın katılımının sağlandığı, piyasalarda istikrarı sağlamak, pazarlama koşullarını belirlemek, üreticiye yeterli ve istikrarlı bir gelir sağlamak ve bu arada tüketiciye de yeterli miktarda ürünü sürekli olarak temin etmeyi amaçlayan bir sistemdir (Demirbaş vd., 2002; Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

Süt politikası, 1937 yılından beri Federal Süt Pazarlama Düzenleri ile yürütülmektedir. Bu düzenler, alınan kararlarda halkın katılımının sağlanması, genel ülke politikaları, uluslar arası ticaret düzenlemeleri ve tarımsal üretimde de liberalleşme çabaları gibi nedenlerle zaman içerisinde bir çok değişikliğe uğramıştır.

Et ve süte yönelik politikalarda ise, diğer tarımsal ürünlerde olduğu gibi dört ana unsur etkili olmaktadır. Bunlar;

1. İthalat kotaları
2. İhracat desteklemeleri
3. Fiyat destekleri
4. Eyaletlere göre belirlenen fiyatlardır.

Bu mekanizmalar, ülke içi üretimin garanti altına alınmasını, sürdürülebilir bir üretimin sağlanmasını ve yetiştiricilerin gelirlerinin korunmasını temin etmektedir. Destekleme alımları ürün işleyiciler aracılığıyla uygulanmakta ve devlet tarafından müdahale alımları yapılmaktadır.

2002 Tarım Yasası'nda ABD'de süt destekleme politikasında iki aracın kullanılacağı hükümleri yer almaktadır. Bunlar; fiyat desteği ile uzun yıllardır uygulanmakta olan federal süt pazarlama bölgeleri uygulamasıdır. Daha önceki Tarım Yasası'nda da yer alan sütte minimum alım fiyatları uygulamasının amacı, müdahale alımları yaparak süt fiyatının düşmesini engellemektir.

2000 yılında ABD genelinde 11 ayrı süt pazarlama bölgesi saptanmış, her biri için çeşitli kalite normlarına göre, minimum süt alım fiyatlarının belirlenmesi öngörülmüştür. Buna göre araçların etkinliği azaltılarak, tüketici fiyatlarının düşmesi ve üretici gelirinin artması hedeflenmiştir. Ayrıca süt fiyatlarında yaşanan beklenmedik dalgalanmalar nedeniyle, bütçe yasaları çerçevesinde gelir kayıplarını telafi etmek üzere bazı doğrudan yardım programları da uygulamaya konulmuştur. Ayrıca, ilk kez 1996 yılında İngiltere'de ortaya çıkan ve daha sonra değişik ülkelerde de görülen BSE (Bovine Spongiform Encephalopathy-

Deli İnek Hastalığı) nedeniyle, A.B.D. tarafından hayvan sağlığı konusunda bir çok tedbir alınmış, hastalıktan arilik konusunda eyaletler arasındaki geçişler de sınırlandırılmış ve bu konuda bazı eyaletlere yasaklar konulmuştur.

Bunların yanı sıra, son dönemde ortaya çıkan çevreye duyarlılık konusunda, 2000 yılında çıkarılan bir düzenleme ile özellikle süt hayvancılığı yapan işletmelerin atık yönetimi ve hayvan gübresi için uygun arazi uygulaması gibi bazı düzenlemeler yapması zorunluluğu getirilmiştir. (Gillespie,1992; Yavuz vd., 2001; Demirbaş vd., 2002).

Önümüzdeki dönemde de ABD tarım politikalarının, 1996 yılında çıkarılan ve 2002 yılında güncellenen Federal Tarımsal Gelişme ve Reform Yasası çerçevesinde kısmen korumacı ve ihracatı teşvik edici bir biçimde sürmesi beklenmektedir (OECD, 2002a).

2.4.2. Avustralya

Avustralya, hayvancılık konusunda dünyanın önde gelen ülkelerinden birisi olup, çoğunlukla Asya-Pasifik ülkelere et ve süt ile bunların işlenmiş ürünlerini pazarlayan bir konumdur. Sığır yetiştiriciliği de Avustralya için ayrı bir önem taşımaktadır. Bu ülkede sığır yetiştiriciliği, iklim durumu, çayır ve meraların verimliliğinin yanı sıra, ülke ticaret politikaları nedeniyle uluslararası rekabete bağlı bir yapı arz etmektedir (Hogan et al., 2004).

Özellikle süt üretiminde iki üretim sisteminden bahsetmek olasıdır. Bunlardan ilki sezonluk üretimdir. Bu üretim şeklinde ineklerin buzağılaması, meraların verim düzeylerinin iyi olduğu dönemlere denk getirilmekte ve mera verimi ile süt veriminin en yüksek olduğu dönemlerin eşanlı olarak gelişmesi yolu izlenmektedir. Bu yöntem ülke süt sığırları işletmelerinin 2/3'ü tarafından kullanılmaktadır. İkinci sistem ise sezona bağlı olmayan ve yıl boyu sürdürülen üretim şeklidir. Bu sistemde üretilen süt genel olarak taze içme sütü olarak tüketilmekte ve mera verimliliğinin sezona bağlı olarak çok değişmediği Batı Bölgelerinde uygulanmaktadır (Hogan et al., 2004).

Sığır etinde ise, yine, meraya dayalı üretim tercih edilmekte olup, ABD benzeri mezar usulü ve direkt satışlar yapılmaktadır. Mezar yöntemi iç piyasada daha yaygın olarak görülmektedir. Bu tip pazarlamayı ABD'de olduğu gibi daha çok, az sayıda hayvana sahip küçük işletmeler tercih etmektedir. Büyük işletmeler ise toptan ve direkt satış yapmaktadır. 1990'larda piyasa, et sanayicileri ve uluslar arası piyasalardaki rekabet nedeniyle, pazar odaklı bir sistem içerisinde çalışmaya başlamıştır. Bu eğilim çiftlikten toptan satın almaları daha cazip hale getirmiştir (ABARE, 2004).

Canlı sığır ve sığır etinin pazarlanmasında dört farklı yol izlenmektedir. Bunlar; Padok Satışı (perakende), Çiftlikten Satış (toptan), Sığır Mezatları ve Tartı Satışlarıdır (Hogan et al., 2004).

Damızlık sığırların pazarlanmasında da ABD benzeri yöntem izlenmektedir. Bu sistemde, büyük saf ırk yetiştiricileri kendi sürü kataloglarını bastırmakta, daha küçük olanlar ise, ırk Birlikleri tarafından hazırlanan sürü kataloglarına ilan vererek satış gerçekleştirmektedirler.

Politikalar

Avustralya Anayasasına göre ürün düzenlemeleri konusunda her bir eyalet hükümeti yetkili ve söz sahibidir. Ancak, ticaret politikaları merkezi hükümet tarafından belirlenmekte ve uygulanmaktadır. Bu nedenle, tarım politikalarını merkezi hükümet ile eyalet hükümetleri ortak bir şekilde çalışarak oluşturmaktadır.

1979-1999 yılları arasında, genel olarak Endüstriler Yardım Komisyonu tarafından yürütülen üretici fiyat destekleme mekanizmalarının çoğu kaldırılmıştır. Dünyanın bir çok ülkesinin aksine, Avustralya tarım ürünleri kotalarını liberalize etmiştir. Ancak, yine de bu uygulamalardan etkilenen üreticilerin kayıpları telâfi edilmekte ve tam anlamıyla bir serbest piyasa düzeni uygulanmamaktadır (Demirbaş vd., 2002).

Avustralya'da da ABD benzeri ve 1956 yılında uygulanmaya başlanan Piyasa Destekleme Düzenleri bulunmaktadır. 1986-1995 tarihleri arasında Piyasa Destek Düzenlerinin uygulanmasında destekleme ödemelerinin ürün işleyicilere yapılması ve işleyicilerin de bu ödemeyi çiftlikten teslim alınan ürün fiyatının bir bölümü olarak yetiştiriciye ödemesi şeklinde uygulanmıştır. Bu tarihten sonra yeniden yapılan düzenleme ile ödemeler doğrudan

yetiştiricilere yapılmaya başlanmıştır. 2000 yılından itibaren ise, yine bir politika değişikliği yapılarak söz konusu piyasa düzenleri kaldırılmaya başlanmış ve tüm eyaletlerin kendi piyasa düzenlerini oluşturmaları yönünde uygulama başlamıştır. Bu çerçevede örneğin süt hayvanı yetiştiricilerine destekleme ödemesi yapılmaktadır.

Avustralya'nın son 20 yıldır izlemiş olduğu uluslar arası rekabete açık üretim yöntemi ile üretim ve işleme sanayii rasyonalize edilmiş ve işletme yapıları güçlenmiştir. Ayrıca, hayvan sayısındaki azalmaya karşılık, birim başına verimlerde sağlanan artış ile süt ve et üretimlerinde artış meydana gelmiştir.

Avustralya ihracat için herhangi bir destekleme yapmamakta ve özellikle sütün toplanması ve fiyatlandırılması konusunda devlet kontrolünü tamamen ortadan kaldırmaya yönelik çalışmalar sürdürmektedir. Avustralya ve Yeni Zelanda, dünyada en düşük maliyetle et ve süt üreten ülkeler olarak bilinmektedir. Bu konuda, yetiştiriciliğin 2/3'ünün meraya dayalı olarak yapılmasının çok büyük bir rolü vardır. Önümüzdeki dönemde de bu uygulamaların sürdürüleceği ve özellikle uluslar arası ticaret konusunda Avustralya'nın serbest rekabete dayalı ve korumasız kendi uygulamalarını diğer ihracatçı ülkelere de uygulatmaya çalışacağı düşünölmektedir (WTO, 1999; Demirbaş vd. 2002; Hogan et al., 2004; ABARE, 2004).

2.5. Dünyada Sığircılığın Genel Değerlendirilmesi

Sığır yetiştiriciliğinde, bazı ülkeler hayvan varlığının yüksek olmasından, bazı ülkeler de birim hayvan başına et ve süt verimliliğinin yüksek olmasından kaynaklanan avantajlara sahiptirler. Bu konularda özellikle ABD, AB ülkeleri, Avustralya, Brezilya gibi ülkeler ön planda yer almaktadırlar.

Dünya sığır eti ve inek sütü ticaretinde özellikle ABD, AB üyesi ülkeler ve Japonya'nın yanı sıra özellikle canlı hayvan ithalatında gelişmekte olan ülkeler göze çarpmaktadır. Gelişmiş ülkelerde özellikle sığır yetiştiriciliği oldukça ileri gitmiştir. Ancak bu ülkelerin önemli derecede ithalatı da bulunmaktadır.

Dünyada 2003 yılında 9.8 milyar ABD Doları değerinde canlı sığır, sığır eti ve inek sütü ihracatının yanı sıra 9.6 milyar ABD Doları değerinde ithalat yapılmıştır (Faostat, 2004). Yani sadece canlı sığır, inek sütü ve sığır eti konusunda yaklaşık 19,5 milyar ABD Doları bir ticaret hacminden bahsetmek olasıdır. Buna deri ve diğer sığircılık ürünlerinin ticareti de ilave edildiğinde, sığır yetiştiriciliğinin dünya ticaretinde de ekonomik olarak ne kadar büyük bir önem arz ettiği ortaya çıkmaktadır.

Dünya süt ve et üretimindeki artış eğilimine paralel olarak sığır eti ve inek sütü üretiminin artması ve bunun uluslar arası ticarete önemli bir rekabete neden olması beklenmektedir. Bu rekabetin, DTÖ Tarım Anlaşmaları çerçevesinde 2010 ve daha sonraki yıllarda belirgin bir şekilde ortaya çıkması beklenmektedir (OECD, 2002a).

DTÖ anlaşmaları kapsamında gümrük tarifelerinin düşürülmesi ve tarımsal desteklerin minimize edilmesi ile önümüzdeki dönemde, büyük bir rekabet ortamı oluşacak ve burada en belirleyici etken üretim maliyetleri olacaktır. Buna karşılık, üretim maliyetlerini artırıcı etkileri olan çevre denetimi ve hijyen koşullarına uygun üretim yapılması da diğer önemli etkenler olabilecektir. Bu nedenle, bundan sonra uygulanacak olan politikalarda birim başına verimin artırılması ve bu amaçla biyoteknolojinin kullanılmasının yanı sıra çevre ve hijyen konularının öncelikli olarak değerlendirilmesi beklenilmektedir.

3. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE SİĞİRCİLİK

İkinci Dünya Savaşı sonrasında Almanya ve Fransa'nın sık sık menfaat çatışmasına neden olan kömür ve çelik sektörlerinde işbirliğini sağlamaya yönelik çalışmalar, özellikle de Fransa Dışişleri Bakanı Robert Schuman'ın büyük çabaları AB'nin doğmasına yol açmıştır. Bugün AB, 2004 yılında 10 ülkenin katılımı ile 25 üye ülke sayısına ulaşmıştır. Müzakerelerin tamamlanma durumuna göre 2006 yılında Hırvatistan, Bulgaristan ve Romanya'nın da Birliğe üye olması beklenmektedir. Ayrıca Türkiye, Ekim-2005 tarihinde AB'ye tam üyelik müzakerelerine başlayacak olup, tam üyeliğin en erken 2013-2014 yıllarında gerçekleşmesi olası görülmektedir (ATO, 2004; ABGS, 2004; EU, 2004). Bu bölümde AB, 25 üye ülke ile birlikte bir bütün olarak değerlendirilmiştir.

3.1. AB Sığır Varlığı

Dünyada bugün yetiştiriciliği yapılan saf ırk sığırların büyük bir çoğunluğunun orijini Avrupa'ya dayanmaktadır. Bunlardan bazıları Avrupa'da ıslah edilirken, bazıları da diğer ülkelere götürülerek ıslah edilmiştir. Sistematik ıslah çalışmaları ABD'den daha eski tarihlere (1700'lü yıllara) dayanmakta olup, yaşanan savaşlar nedeniyle bu çalışmalara uzun bir süre ara verilmek durumunda kalmıştır. Avrupa'da oluşturulan sığır ırkları verim yönlerine göre üç ana grupta toplanmaktadır. Bunlar;

- Sütçü Irklar
- Etçi Irklar
- Kombine Verimli Irklardır.

Sütçü ırkların en bilinenleri, Hollanda orijinli olan Siyah-Alacalar (Avrupa'da süt-et kombine, ABD'de sütçü ırk olarak sınıflandırılır), İngiltere'nin Jersey adasında geliştirilen Jersey, Guernsey adasından köken alan Guernsey, Batı İskoçya'da geliştirilen Ayrshire ve Kuzey Almanya kökenli Angler sığırlarıdır (Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; Gillespie, 1992; Kaya, 1990; 1994; Akman, 1998).

Etçi ırk sığırların geliştirilmesinde İngiltere ve Fransa önemli rol oynamışlardır. Bu ülkelerde yoğun melezleme ve ardından saf yetiştirme çalışmaları sonucunda üstün verimli etçi ırklar elde edilmiştir. Etçi ırk sığırların en bilinenleri, İskoçya'da oluşturulan Aberdeen Angus ve Galloway ırkları, İngiltere'de geliştirilen

Shorthorn ve Hereford ırkları, Fransa'da geliştirilen Charollais ve Limousin ırklarıdır (Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; Gillespie, 1992; Kaya, 1990; 1994; Akman, 1998).

Hem et, hem de süt verim yönünde geliştirilen kombine verimli sığırların en bilinenleri ise, İsviçre kökenli Esmer (İsviçre Esmeri-Brown Swiss) ve Simmental ırklarıdır. Bugün dünyanın bir çok ülkesinde bu ırklar, ülke sığır varlıklarının ıslahı amacıyla kullanılmaktadır (Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; Gillespie, 1992; Kaya, 1990; 1994; Akman, 1998).

AB sığır varlığının ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, 2004 yılı verilerine göre en büyük sığır varlığına sahip olan ülkenin 19.2 milyon baş ile Fransa olduğu görülmektedir. Fransa, AB sığır varlığının % 21.8'lik bölümüne sahiptir. Bu ülkeyi 13.4 milyon baş (% 15.2) ile Almanya, 10.5 milyon baş (% 11.9) ile İngiltere izlemektedir. AB sığır varlığına ilişkin veriler Çizelge-3.1'de gösterilmiştir. Çizelgeden de görüleceği gibi Belçika ve Lüksemburg'a ait veriler birlikte değerlendirilmiş ve 2000 yılından sonra söz konusu ülkelerin istatistiklerinde ayrıma gidilmiştir.

AB toplam sığır varlığının yaklaşık % 90'ı AB(15) ülkelerinde yetiştirilmektedir. Birliğe yeni üye olan ülkelerin, Polonya dışında, önemli bir sığır varlığı bulunmamaktadır.

Çizelge-3.1. Yıllar İtibariyle Ülkelere Göre AB (25) Sığır Varlığı (Bin Baş) ve Toplam İçerisindeki Payları (%)

Ülkeler	1990	Pay	1995	Pay	2000	Pay	2004	Pay
Fransa	21394	20.7	20524	20.9	20310	21.7	19187	21.8
Almanya	20288	19.6	15962	16.2	14658	15.7	13386	15.2
İngiltere	12079	11.7	11857	12.1	11133	11.9	10504	11.9
İrlanda	5969	5.8	6410	6.5	6558	7.0	6800	7.7
İtalya	8746	8.5	7164	7.3	7162	7.7	6727	7.6
İspanya	5187	5.0	5248	5.3	6217	6.7	6500	7.4
Polonya	10049	9.7	7306	7.4	6083	6.5	5277	6.0
Hollanda	4926	4.8	4654	4.7	4070	4.4	3715	4.2
Belçika	0	0.0	0	0.0	3042	3.3	2684	3.0
Avusturya	2562	2.5	2329	2.4	2172	2.3	2052	2.3
Danimarka	2239	2.2	2091	2.1	1868	2.0	1672	1.9
İsveç	1718	1.7	1777	1.8	1684	1.8	1605	1.8
Çek Cumh.	0	0.0	2030	2.1	1574	1.7	1427	1.6
Portekiz	1335	1.3	1363	1.4	1421	1.5	1389	1.6
Finlandiya	1363	1.3	1148	1.2	1057	1.1	977	1.1
Litvanya	0	0.0	1152	1.2	898	1.0	812	0.9
Macaristan	1598	1.5	910	0.9	857	0.9	739	0.8
Slovakya	0	0.0	916	0.9	664	0.7	645	0.7
Yunanistan	654	0.6	579	0.6	602	0.6	624	0.7
Slovenya	0	0.0	477	0.5	471	0.5	450	0.5
Letonya	0	0.0	551	0.6	378	0.4	380	0.4
Estonya	0	0.0	420	0.4	267	0.3	257	0.3
Luksemburg	0	0.0	0	0.0	205	0.2	185	0.2
Kıbrıs R.K.	49	0.0	64	0.1	54	0.1	59	0.1
Malta	21	0.0	19	0.0	19	0.0	18	0.0
Bel.-Luksemb.	3257	3.1	3369	3.4	0	0.0	0	0.0
AB (25)	103434	100.0	98320	100.0	93424	100.0	88071	100.0

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

3.2. AB Toplam Süt Üretimi ve İnek Sütü Üretiminin Payı

AB'de üretilen sütün büyük bir bölümü sığırdan elde edilmektedir. Nitekim, 146.5 milyon ton olan AB süt üretiminin yaklaşık % 97' si sığırdan sağlanmaktadır. AB toplam süt

retiminde yıllar itibariyle büyük bir değişiklik görülmemektedir. 1980 yılında 147.5 milyon ton olan toplam süt üretimi, 2004 yılında 146.5 milyon ton olarak gerçekleşmiştir (Bkz. Çizelge-3.2).

Çizelge-3.2. AB (25)'de Toplam ve Türler İtibariyle Süt retimi (Bin Ton) ve Değişimleri (İndeks: 1980=100) ile Toplam Süt retimi İçerisinde İnek Sütünün Payı (%)

	İnek Sütü	İndeks	Koyun Sütü	İndeks	Keçi Sütü	İndeks	Manda Sütü	İndeks	Toplam Süt	İnek Sütünün Payı
1980	144322	100.0	1678	100.0	1407	100.0	68	100.0	147476	97.9
1985	149349	103.5	1834	109.3	1502	106.8	74	108.8	152759	97.8
1990	141636	98.1	2080	124.0	1661	118.1	43	63.2	145421	97.4
1995	141199	97.8	2126	126.7	1548	110.0	81	119.1	144953	97.4
1996	140733	97.5	2219	132.2	1666	118.4	127	186.8	144745	97.2
1997	140621	97.4	2207	131.5	1700	120.8	148	217.6	144676	97.2
1998	141036	97.7	2342	139.6	1685	119.8	156	229.4	145220	97.1
1999	141477	98.0	2343	139.6	1676	119.1	133	195.6	145629	97.1
2000	144988	100.5	2266	135.0	1643	116.8	135	198.5	149032	97.3
2001	144102	99.8	2378	141.7	1781	126.6	154	226.5	148415	97.1
2002	143968	99.8	2395	142.7	1769	125.7	143	210.3	148274	97.1
2003	143427	99.4	2306	137.4	1722	122.4	127	186.8	147582	97.2
2004	142304	98.6	2319	138.2	1722	122.4	125	183.8	146470	97.2

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

İnek sütü üretimi 1980 yılında 144.3 milyon ton iken, 2004 yılında 142.3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Koyun, keçi ve manda varlığında görülen artışa paralel olarak, bu türlerden elde edilen sütlerde de artış görülmektedir. 1980 yılında 1.7 milyon ton olan koyun sütü üretimi, 2004 yılında % 38 artış ile 2.3 milyon ton olmuştur. Benzer olarak 1980 yılında 1.4 milyon ton olan keçi sütü üretimi, 2004 yılında % 22 artışla 1.77 milyon ton, ve 1980 yılında

67.6 bin ton olan manda sütü üretimi, 2004 yılında % 84'lk artışla 125 bin tona yükselmiştir.

Sığır varlığında 1990 yılına göre meydana gelen % 15'lik azalmaya rağmen, üretilen inek sütü miktarında bir azalma görülmemiştir. Sağılan hayvan sayısı ve süt retiminde Almanya'nın büyük üstünlüğü görülmektedir. 2004 yılında Almanya'da 4.35 milyon baş sağılan inekten 28 milyon ton süt üretimi gerçekleştirilmiştir. Buna göre Almanya, AB toplam sağılan inek sayısı içerisinde % 18 ve inek sütü üretiminde % 19.7'lik paya sahiptir. Bu ülkeyi, 4 milyon baş sağılan inek sayısı ve 24.2 milyon ton inek sütü üretimi ile Fransa, 2.2 milyon sağılan inek sayısı ve 14.6 milyon ton inek sütü üretimi ile İngiltere, 2.9 milyon baş sağılan inek sayısı ve 12.4 milyon ton inek sütü üretimi ile Polonya ve 1.9 milyon baş sağılan hayvan sayısı ve 10.7 milyon ton süt üretimi ile İtalya izlemektedir (izelge-3.3).

İnek başına laktasyon süt verimleri incelendiğinde Kuzey Avrupa lkelerinin ne çıktığı görülmektedir. AB genelinde ortalama laktasyon süt verimi 5880 kg'dır. İnek başına laktasyon süt verimi İsveç'te 7951 kg, Finlandiya'da 7522 kg, Hollanda'da 7379 kg ve Danimarka'da 7250 kg olarak bildirilmektedir. AB'ye 2004 yılında katılan 10 ülkenin sığır varlıkları düşük olsa da hayvan başına verim konusunda, AB'ye 1981 yılında katılan Yunanistan'dan iyi durumda olmaları dikkat çekicidir.

Çizelge-3.3. AB (25)'de Ülkelere Göre Sağmal İnek Sayısı (Bin Baş), İnek Sütü Üretimi (Bin Ton) ve İnek Başına Süt Verimi (kg/Laktasyon).

Ülkeler	Sağılan İnek Sayısı	Pay	Ülkeler	İnek Sütü Üretimi	Pay	Ülkeler	Süt Verimi
Almanya	4356	18,2	Almanya	28000	19,7	İsveç	7951
Fransa	4014	16,8	Fransa	24200	17,0	Finlandiya	7522
Polonya	2900	12,1	İngiltere	14600	10,3	Hollanda	7379
İngiltere	2200	9,2	Polonya	12400	8,7	Danimarka	7250
İtalya	1913	8,0	İtalya	10730	7,5	İngiltere	6636
Hollanda	1450	6,1	Hollanda	10700	7,5	Luksemburg	6463
İspanya	1170	4,9	İspanya	6300	4,4	Almanya	6428
İrlanda	1136	4,8	İrlanda	5500	3,9	Portekiz	6182
Avusturya	620	2,6	Danimarka	4350	3,1	Fransa	6029
Danimarka	600	2,5	Avusturya	3400	2,4	Belçika	5993
Belçika	559	2,3	Belçika	3350	2,4	Kıbrıs R.K.	5741
Çek Cumh.	460	1,9	İsveç	3210	2,3	Çek Cumh.	5652
Litvanya	440	1,8	Çek Cumh.	2600	1,8	İtalya	5609
İsveç	404	1,7	Finlandiya	2595	1,8	Avusturya	5484
Finlandiya	345	1,4	Portekiz	2040	1,4	Estonya	5462
Portekiz	330	1,4	Litvanya	1800	1,3	Malta	5434
Yunanistan	245	1,0	Slovakya	1124	0,8	İspanya	5385
Slovakya	210	0,9	Letonya	840	0,6	Slovakya	5352
Letonya	204	0,9	Yunanistan	820	0,6	Slovenya	5344
Slovenya	131	0,5	Slovenya	700	0,5	İrlanda	4843
Estonya	117	0,5	Estonya	638	0,4	Polonya	4276
Luksemburg	41	0,2	Luksemburg	265	0,2	Letonya	4128
Kıbrıs R.K.	26	0,1	Kıbrıs R.K.	151	0,1	Litvanya	4091
Malta	8	0,0	Malta	41	0,0	Yunanistan	3347
AB (25)	23879	100,0	AB (25)	142304	100,0	AB (25)	5880

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat/>)

3.3. AB Toplam Et Üretimi ve Sığır Eti Üretiminin Payı

AB toplam et üretimi içerisinde domuzun önemli bir yeri vardır. Ancak Müslüman ve Yahudi toplumları dini inançları nedeniyle domuz eti yememekte ve bu açığı kapatmada sığır, kanatlı hayvanlar, koyun ve keçi önemli bir kaynak oluşturmaktadır. AB'de türler itibariyle sağlanan et üretimi Çizelge-3.4'te verilmiştir.

Çizelge-3.4. Yıllar ve Türler İtibariyle AB (25) Et Üretimi (Bin Ton) ve Değişim Değerleri (İndeks: 1980=100)

Yıllar	Toplam Et Üretimi	İndeks	Sığır Eti	İndeks	Koyun-Keçi Eti	İndeks	Manda Eti	İndeks	Domuz Eti	İndeks	Piliç Eti	İndeks
1980	32510	100.0	9062	100.0	1008	100.0	1.1	100.0	15510	100.0	4985	100.0
1985	33973	104.5	9428	104.0	1079	107.0	0.8	72.7	16279	105.0	5115	102.6
1990	36299	111.7	9470	104.5	1258	124.8	0.5	45.5	17604	113.5	5605	112.4
1995	38227	117.6	8523	94.1	1216	120.6	0.5	45.5	18685	120.5	6676	133.9
1996	39079	120.2	8473	93.5	1201	119.1	1.5	136.4	19203	123.8	7023	140.9
1997	38925	119.7	8451	93.3	1156	114.7	1.7	154.5	18805	121.2	7213	144.7
1998	40646	125.0	8199	90.5	1195	118.6	1.5	136.4	20278	130.7	7535	151.2
1999	40937	125.9	8177	90.2	1202	119.2	1.0	90.9	20768	133.9	7409	148.6
2000	41734	128.4	8175	90.2	1182	117.3	1.5	136.4	21034	135.6	7853	157.5
2001	41696	128.3	8011	88.4	1054	104.6	1.0	90.9	20883	134.6	8153	163.6
2002	42203	129.8	8083	89.2	1077	106.8	2.0	181.8	21373	137.8	8061	161.7
2003	42254	130.0	8025	88.6	1084	107.5	1.4	127.3	21630	139.5	8029	161.1
2004	42434	130.5	8050	88.8	1072	106.3	1.4	127.3	21592	139.2	8282	166.1

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

AB ülkelerinde toplam et üretimi 1980 yılına göre önemli düzeyde artmıştır. Nitekim 1980 yılında 32.5 milyon ton olan toplam et üretimi, 2004 yılına kadar % 31'lik artış ile 42.4 milyon

tona yükselmiştir. Ancak diğer türlerden elde edilen et üretimlerinde önemli düzeyde artışlar görülürken, sığır eti üretiminde belirli bir düşüş görülmektedir.

Sığır eti üretimi 1980 yılında 9 milyon ton düzeyinde iken, 2004 yılında 8 milyon tona inmiştir. Koyun-keçi ve manda etlerinde üretim artışları sınırlı olup, 1980 yılında 1 milyon ton olan koyun-keçi eti üretimi % 6'lık artışla 1.07 milyon tona yükselmiş, 1.1 bin ton olan manda eti üretimi ise % 27 artışla 1.4 bin ton düzeyine çıkmıştır.

Toplam et üretiminde görülen artışın asıl sebebi ise domuz ve piliç eti üretiminde görülen önemli düzeydeki yükselmedir. Nitekim, 1980 yılında 15.5 milyon ton olan domuz eti üretimi, 2004 yılına kadar % 39 artış ile 21.6 milyon tona ve yaklaşık 5 milyon ton olan piliç eti üretimi ise % 66'lık artış ile yaklaşık 8.3 milyon tona çıkmıştır. İstatistikler et tüketim tercihlerinin, sığır ve koyun-keçi etinden, domuz eti ile beyaz et tüketimine doğru kaydığını göstermektedir.

Bugün gerek et ve gerekse süt üretimleri konusunda AB üretim fazlalığı sorunu yaşamakta, ihracat desteklemeleri ile değerinin çok altında ihracat yapılması gibi değişik önlemler ile bu sorunu aşmaya çalışmaktadır (Yeni ve Dölekoğlu, 2003).

Toplam et üretimi içerisinde farklı türlerin payları ve bunların değişim değerleri Çizelge-3.5'te gösterilmiştir.

1980 yılında AB ülkelerinde üretilen toplam etin % 47.7'si domuzdan, % 27.9'u sığırdan, % 15.3'ü piliç etinden ve % 3.1'i de

koyun-keçi etlerinden elde edilmekteydi. 2004 yılına gelindiğinde bu durumda önemli değişiklikler olmuştur. Son yıllarda özellikle sığırlarda ortaya çıkan Deli İnek hastalığı nedeniyle tüketim tercihlerinde yaşanan değişimlerin yanı sıra, süt üretim fazlalığını gidermek amacıyla sığır sayısının azaltılması da üretimin gerilemesine neden olmuştur. Nitekim, toplam et üretimi içerisinde domuz etinin payı % 51'e yükselirken, sığır etinin payı % 19'a, koyun-keçi etlerinin payı % 2.5'e gerilemiştir. Piliç eti üretimi ise toplam et üretimi içerisinde % 19.5 pay ile sığır etini geçmiştir. 2004 yılında et üretiminin yeni sıralaması; domuz eti, piliç eti, sığır eti, koyun-keçi eti ve manda eti şeklinde gerçekleşmiştir.

Çizelge-3.5. Yıllar İtibariyle Toplam Et Üretimi İçerisinde Farklı Türlerin Payı (%)

Yıllar	Sığır-Dana Eti	Koyun-Keçi Eti	Manda Eti.	Domuz Eti	Piliç Eti	Diğer Etler	Toplam
1980	27.9	3.1	0.0	47.7	15.3	6.0	100.0
1985	27.8	3.2	0.0	47.9	15.1	6.1	100.0
1990	26.1	3.5	0.0	48.5	15.4	6.5	100.0
1995	22.3	3.2	0.0	48.9	17.5	8.2	100.0
1996	21.7	3.1	0.0	49.1	18.0	8.1	100.0
1997	21.7	3.0	0.0	48.3	18.5	8.5	100.0
1998	20.2	2.9	0.0	49.9	18.5	8.5	100.0
1999	20.0	2.9	0.0	50.7	18.1	8.3	100.0
2000	19.6	2.8	0.0	50.4	18.8	8.4	100.0
2001	19.2	2.5	0.0	50.1	19.6	8.6	100.0
2002	19.2	2.6	0.0	50.6	19.1	8.5	100.0
2003	19.0	2.6	0.0	51.2	19.0	8.2	100.0
2004	19.0	2.5	0.0	50.9	19.5	8.1	100.0

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>) verilerinden hesaplanmıştır.

AB'de ülkelere göre sığır eti üretimine bakıldığında Fransa, İtalya ve Almanya'nın ön sıralarda yer aldığı görülmektedir. Ü ülkelere göre kesilen sığır sayıları, sığır eti üretimleri ve ortalama karkas ağırlığı Çizelge-3.6'da verilmiştir.

Çizelge-3.6. 2004 Yılında Ülkeler İtibariyle AB (25) Kesilen Sığır Sayısı (Bin Baş), Sığır Eti Üretimi (Bin Ton) ve Karkas Ağırlığı (kg/karkas).

Ülkeler	Kesilen Sığır Sayısı	Pay	Ülkeler	Sığır Eti Üretimi	Pay	Ülkeler	Karkas Ağırlığı
Fransa	5555	18.7	Fransa	1590	19.9	Belçika	329
İtalya	4320	14.5	Almanya	1258	15.8	İrlanda	308
Almanya	4100	13.8	İtalya	1142	14.3	Almanya	307
İspanya	2867	9.6	İspanya	721	9.0	İngiltere	304
İngiltere	2300	7.7	İngiltere	700	8.8	Avusturya	303
Polonya	1950	6.6	İrlanda	570	7.1	Finlandiya	287
Hollanda	1852	6.2	Hollanda	363	4.5	Fransa	286
İrlanda	1850	6.2	Polonya	317	4.0	İsveç	282
Belçika	850	2.9	Belçika	280	3.5	Çek Cumh.	280
Avusturya	710	2.4	Avusturya	215	2.7	Slovakya	270
Danimarka	581	2.0	Danimarka	148	1.9	İtalya	264
İsveç	490	1.6	İsveç	138	1.7	Malta	261
Portekiz	435	1.5	Portekiz	105	1.3	Slovenya	259
Çek Cumh.	371	1.2	Çek Cumh.	104	1.3	Danimarka	255
Yunanistan	350	1.2	Finlandiya	93	1.2	İspanya	252
Finlandiya	325	1.1	Yunanistan	75	0.9	Kıbrıs R.K.	250
Litvanya	223	0.7	Slovenya	42	0.5	Portekiz	241
Slovenya	162	0.5	Slovakya	40	0.5	Lüksemburg	239
Slovakya	148	0.5	Litvanya	31	0.4	Yunanistan	214
Letonya	130	0.4	Letonya	20	0.3	Hollanda	196
Estonya	82	0.3	Lüksemburg	16	0.2	Polonya	163
Lüksemburg	67	0.2	Estonya	12	0.2	Letonya	156
Kıbrıs R.K.	18	0.1	Kıbrıs R.K.	5	0.1	Estonya	146
Malta	5.4	0.0	Malta	1.5	0.0	Litvanya	139
AB (25)	29741	100.0	AB (25)	7987	100.0	AB (25)	268

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat/>).

Buna göre, kesilen sığır sayısında ve sığır eti üretiminde ilk sırada yer alan Fransa'da, 2004 yılında 5.6 milyon baş sığır kesilmiş ve 1.6 milyon ton et üretilmiştir. Fransa, kesilen sığır sayısında AB toplamı içerisinde % 18.7, sığır eti üretiminde ise % 19.9 pay almıştır. Fransa'yı 4.3 milyon baş kesilen sığır ve 1.14 milyon ton sığır eti üretimi ile İtalya izlemektedir. Kesilen sığır sayısı bakımından üçüncü sırada yer alan Almanya, üretilen sığır eti bakımından ikinci sırada yer almaktadır. 2004 yılında Almanya'da 4.1 milyon baş sığır kesilmiş ve bunlardan yaklaşık 1.26 milyon ton et üretilmiştir. AB geneline bakıldığında ise, kesilen yaklaşık 30 milyon baş sığırdan toplam 8 milyon ton et üretilmiştir. Kesilen sığır başına ortalama karkas ağırlığı 268 kg olarak gerçekleşmiştir.

Ortalama karkas ağırlıklarında 329 kg ile Belçika ilk sırada bulunmakta, bu ülkeyi 308 kg ile İrlanda, 307 kg ile Almanya takip etmektedir. Kesilen hayvan sayısı ve üretilen sığır eti bakımından ilk sıralarda yer alan Fransa'da elde edilen ortalama karkas ağırlığı 286 kg, İtalya'da ise 264 kg'dır. Kesilen hayvan sayısı ve sığır eti üretimi sıralamasında son sırada yer alan Malta'da ortalama karkas ağırlığı 261 kg ile iyi bir düzeydedir. Burada asıl dikkat çeken konu ise, süt üretimi konusunda oldukça iyi düzeyde olan Hollanda'da ortalama karkas ağırlığının 196 kg olmasıdır. Bu düzey AB ortalamasının çok altında kalmaktadır. Bu durumun, son yıllarda Hollanda hükümetleri tarafından çevre kirliliğinin azaltılması amacıyla uygulanan ülkedeki hayvancılık işletmelerinin ve hayvan sayısının azaltılmasına yönelik politikaların bir sonucu

olarak ve buzağı eti üretimi amacıyla erken yaşta kesilen sığırlardan kaynaklandığı düşünülebilir.

3.4. Örgütlenme

AB'de üretici örgütlerinin başlıca amaçları; (i) üretimin özellikle, kalite, izlenebilirlik ve miktar yönünden planlanması ve talebe göre ayarlanmasını sağlamak, (ii) ürün arzını düzenlemek, (iii) teknik ve ekonomik yönden ürün yönetimini geliştirmek ve üretici fiyatlarını garanti altına almak, (iv) çevre dostu üretim yöntemlerinin kullanımını desteklemektir (Ekmen, 2004; Atış ve Artukoğlu, 2005).

Farklı kategorilerde üretici örgütü kurulabilmekte, örgütler tek bir ürün veya ürün grubu konusunda uzmanlaşabileceği gibi, ürünlerin işlenmesi konusunda da faaliyet gösterebilmektedirler. Üretici örgütlerine üye olmak genel anlamda gönüllülük esasına dayanmakla birlikte, ürünlerini bu örgütlere satmak isteyen üreticilerin üretici örgütlerine üye olmaları ön koşuldur. Üye olmadıkları durumda ise, ürünler ancak mahalli pazarlarda veya mahalli işleyicilere satılabilmekte ve desteklemelerden mahrum kalmaktadırlar (Demirbaş ve Talim, 1999; Kumlu, 2000; Ekmen, 2004; Atış ve Artukoğlu, 2005).

Ayrıca, üye ülkeleri temsil eden merkezi üretici örgütleri AB Komisyonu ve Parlamentosunun ilgili komisyonlarında temsil hakkına sahip olup, Üretici Birlikleri COPA (Committee of Professional Agricultural Organizations in the European

Communities- AB Tarımsal Mesleki Organizasyonlar Komitesi), Kooperatifler ise COGECA (General Committee of Agricultural Cooperation in the European Communities- AB Tarım Kooperatifleri Genel Komitesi) bünyesinde dikey bir örgütlenme sağlamışlardır (Ekmen, 2004).

AB(15) ülkelerinde hayvancılık örgütlerinin, üretimin her aşamasında ve geliştirilmesinde önemli rolleri bulunmakta olup, yetiştiricilerin örgütlenmesi oldukça iyi durumdadır. Hayvancılık konusunda faaliyet gösteren üretici örgütlerinin çalışma alanları; verim kontrolleri, damızlık seçimi, suni tohumlama, pazarlama, eğitim-araştırma, üretimi teşvik ve sağlık konularıdır (Demirbaş ve Talim, 1999).

Sığır yetiştiriciliği alanında; verim kontrolleri, damızlık seçimi, suni tohumlama, pazarlama, eğitim-araştırma, üretimi teşvik ve sağlık konularında faaliyet gösteren Birliklerin yanı sıra, özellikle süt-et üretimi ve pazarlaması alanında Kooperatifler önemli rol oynamaktadır (Demirbaş ve Talim, 1999; Kumlu, 2000).

AB'de faaliyet gösteren sığır yetiştiriciliği örgütlerinin bazıları 100 yıldan fazla bir geçmişe sahiptirler. Bu örgütlerden Avrupa Holstein Konfederasyonu, Avrupa düzeyinde dikey örgütlenmesini tamamlamış önde gelen örgütlerden birisi olup, aynı zamanda dünya çapında örgütlenmiş en büyük ırk bazlı üretici örgütü olan Dünya Holstein-Friesian Federasyonu'nun üyesidir. AB'de ülkelere göre en bilinen Yetiştirici Birlikleri ise; Almanya'da Alman Holstein Birliği ve Brown Swiss Birliği, Hollanda

Holstein Birliği (CR Delta NL), İtalyan Frisona Yetiştiricileri Milli Birliği (ANAFI), İrlanda Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Fransa Holstein Birliği, Danimarka Holstein Birliği, Çek Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği, Birleşik Krallık ve İrlanda Holstein Birliği gibi örgütlerdir (Kumlu, 2000; DSYMB, 2004).

3.5. AB Ortak Tarım Politikası (OTP) ve Ortak Piyasa Düzenleri (OPD)

OTP, AB üyesi ölkelerin tarım politikalarını bir araya getiren ilk ortak politika olma özelliğine sahiptir. AB içerisinde tarımsal üretimi düzenlemek, çiftçi gelirlerini artırarak daha iyi bir yaşam seviyesine ulaştırmak ve tarımsal piyasaları istikrara kavuşturarak üretimin devamlılığını sağlamak amacıyla 1960 yılında OTP oluşturulmaya başlanmış, Ocak 1962'den sonra birbiri ardına uygulamaya konulmuştur. OTP'nin temel amaçlarını şu şekilde özetlemek olasıdır;

- Tarım sektöründe verimliliğin artırılması,
- Tarımda alışanların gelirlerinin yükseltilmesi,
- Tarım ürünleri piyasalarında istikrarın sağlanması,
- Tarım ürünleri arzının garanti edilmesi,
- Tarımsal ürünlerin tüketiciye uygun fiyatlarla ulaştırılması (Demirbaş ve Talim, 1999; Aral ve Cevger, 2002; ABGS, 2004).

Ayrıca, OTP'nin üç temel ilkesi vardır. Bunlar;

- Ortak Pazar
- Topluluk Tercihi ve
- Mali Dayanışma'dır.

Bu üç prensip çerçevesinde her üretim sektörü için ayrı "Ortak Piyasa Düzenleri" oluşturulmuştur. Bu yolla tarımsal üretimin ve çiftçi gelirinin arzu edilen seviyede tutulabilmesi, desteklenmesi ve dış ticaret politikalarının belirlenmesi amaçlanmaktadır (Eraktan, 1997; Atakan, 1998; Demirbaş ve Talim, 1999; DTM, 1999; 2002; CAP, 2000, Kıymaz, 2000; Aral ve Cevger, 2002; TKB, 2003; ABGS, 2004; Demirbaş, 2005).

Ortak Piyasa Düzenleri (OPD); hedef fiyatı, müdahale fiyatını, topluluk içi serbest dolaşımı, üçüncü ülkelerle yapılacak olan ticareti, rekabet ve finansman politikalarını içermektedir. Bu konuda ilk müdahale hububat sektöründe yürürlüğe girmiş olup; halen 23 ürün veya ürün grubunda uygulanmaktadır. Bu bölümde çalışma konusuna ilişkin olarak sadece süt ve süt ürünleri ile sığır eti ortak piyasa düzenlerine değinilmiştir.

3.5.1. Süt ve Süt Ürünleri Ortak Piyasa Düzeni

Süt ve süt ürünlerine ilişkin ortak piyasa düzenlemeleri 1962 yılında hazırlanmış ve 1964 yılında yürürlüğe konulmuştur. 29 Temmuz 1968'de 804/68 sayılı Konsey Kararı ile kurucu altı üye için tek bir fiyata dayalı piyasa düzenlemesi getirilmiştir. Bu düzenleme ile süt üreticilerine uygun bir gelir düzeyi sağlanması amaçlanmış ve süt fabrikaları veya mandıralar vasıtasıyla

Üreticilere denen üretici fiyatının, hedef fiyat düzeyinde olması ngrlmtr. Ancak, zaman içerisinde bu konuda bir çok değişiklik yapılmıştır.

Süt piyasa düzenlemeleri, süt ürünlerinin de tarım ürünü sayılması nedeniyle, süt ürünlerini de kapsamaktadır. Süt piyasa düzeni, tarım sektörü içerisinde en yoğun müdahalelerin yapıldığı alanlardan biri olup, hem Birlik piyasalarına hem de ithalat ve ihracata yönelik müdahaleleri içermektedir.

3.5.1.1. İ Piyasalara Yönelik Müdahaleler

İ piyasalarda mevsimsel veya yapısal nedenlerle ortaya çıkan arz fazlalıkları, garanti alımları ve/veya tereyağı ve süt tozunun stoklanmasıyla dengelenmeye çalışılmaktadır. Her ye ülkede belirlenen müdahale kuruluşları kendilerine getirilen tüm tereyağı ve yağsız süt tozunu kabul etmekle görevlendirilmiştir. Alım fiyatı, belirli kalite ve paketlenme ölçütlerine göre önceden belirlenmekte, tüketimin az olduğu yaz aylarında arz fazlası ürünü satmayıp depolayanlara da müdahale kuruluu tarafından depolama yardımı yapılmaktadır. Depolama yardımları, tereyağın az üretildiği bölgelerde bazı peynir eitleri, kazein, yağsız süt ve süt tozu için de yapılabilir (Eraktan, 1997; Kıymaz, 2000; Demirba vd., 2002; Demirba, 2005).

a) Fiyat Mekanizması, süt üretimi konusunda i piyasaların düzenlenmesi amacıyla tereyağı ve yağsız süt tozunun desteklenmesi uygulamasıdır. Bu uygulama, anılan ürünlerin en az bir yıl depolanabileceği ve bu ürünlerin fiyatlarında sağlanacak

denge ile süt piyasalarında da denge sağlanacağı esasına dayanmaktadır. Bu çerçevede her yıl AB Bakanlar Konseyi tarafından süt destekleme dönemi olarak 1 Temmuz-30 Haziran tarihleri arasında süt için bir hedef fiyat, tereyağı ve yağsız süt tozu için bir müdahale fiyatı belirlenmektedir.

b) Müdahale Alımları, arz fazlalığı halinde belirli kalitedeki tereyağı ve süt tozunun tamamının piyasa fiyatının desteklenmesi esasına dayanır. Ancak ortaya çıkan aşırı stok nedeniyle Temmuz 1987'den sonra tereyağı, ve 1991'den sonra da süt tozu alımları durdurulmuştur. Bunun yerine müdahale fiyatının altında bir tutarla satın almaya dayalı yeni bir sistem oluşturulmuştur (Eraktan, 1997; Kıymaz, 2000; Demirbaş vd., 2002; Demirbaş, 2005).

c) Depolama Yardımları, Özellikle arzın yüksek, talebin düşük olduğu yaz aylarında tereyağı ve krema ile belirli koştullarda yağsız süt tozunu 90-210 gün süreli stoklayanlara depolama yardımı esasına dayanır.

d) Diğer Yardımlar, Yağsız süt ve süt tozuna alternatif bir kullanım alanı yaratmak, bu ürünlerin hayvan beslenmesinde (zellikle buzağıların) ve kazein üretiminde kullanılması amacıyla yapılan yardımlardır. Böylece yemlerin maliyeti dştrlmş ve bitkisel protein kaynakları ile rekabet şansı yaratılmıştır.

Bu kapsamda, besin yardımı, sosyal amaçlı tahsisler, okul çocuklarına süt ve süt ürünleri dağıtımı gibi uygulamalarla arz fazlası stokların eritilmesi yönünde çalışmalar da yapılmıştır

(Eraktan, 1997; Kıymaz, 2000; Demirbaş vd., 2002; Demirbaş, 2005).

e) Süt Kotaları, 1970'li yıllarda artan ürün stokları ve bunun yarattığı çok yüksek maliyetler ile büyük bir sorun olmaya başlayan süt ve ürünlerini denetim altına almak amacıyla uygulanmaya başlanmıştır. Sistemin uygulama esasları şu şekilde sıralanabilir;

- Her üye ülke için bir üretim kotası belirlenmekte ve üye ülkeler arasında kota transferi yapılmamaktadır,
- Kota miktarları, hem sütün satışının yapıldığı yerler ve hem de doğrudan üreticiden tüketiciye yapılan satışlar için belirlenebilmektedir,
- Kotanın aşılması halinde, her üreticiye hedef fiyatın % 115'i oranında bir vergi getirilmektedir,
- Üye ülkeler alınacak vergiyi doğrudan üreticiden veya sütü satın alan işleyiciden keseceklerini önceden bildirirler. Çoğu üye ikinci yolu tercih etmektedir,
- Her üye ülke kotaları her işletmeye bireysel olarak uygulamaktadır.

Uygulanan bu kotalarda sütün miktarından çok yağı dikkate alınmaktadır. Eğer kota bireysel olarak üreticilere getirilmişse, bu kotaların aşılması halinde, kotaların altında ürün pazarlayan üreticilere tahsisat ayrıldıktan sonra kota vergisi uygulaması yapılır. Bununla beraber üye ülkeler, önceden belirlenenin

üstünde vergi kesebilir ve bu geliri süt üretiminin düzenlenmesinde alınması gereken tedbirler için kullanabilirler.

f) Ürünlerin Piyasaya Sürümü, konusunda bir çok düzenleme yapılmış ve tüketimi artırma yönünde çalışılmıştır. Bu amaçla süt ürünlerinin isimlendirilmesi, etiketlenmesi ve reklamının yapılması düzenlenmiş ve en son 1993 yılında süt; taze süt (işlenmemiş), tam yağlı süt (% 3.2-3.5), yarım yağlı süt (% 1.5-1.8), ve yağsız süt (% 0.3'ten az) olarak sınıflandırılmıştır (Eraktan,1997; Atakan, 1998; DTM, 1999; 2002; Kıymaz, 2000; Alpay vd., 2001; Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001; Aral ve Cevger, 2002; Demirbaş vd., 2002; Demirbaş, 2005).

3.5.1.2. Dış Ticarete Yönelik Müdahaleler

Üçüncü ülkelere karşı koruma getirilen bütün ürün gruplarında olduğu gibi, süt ürünlerinde de Birlik piyasalarının dış rekabete karşı korunması öngörülmüştür. İthal fiyatları Komisyon tarafından dünya fiyatları ve ithal edilen malların fiyatları dikkate alınarak saptanan temsili bir fiyattır. İthal edilen malın fiyatı, iç piyasa fiyatının yüzde 10 altında olduğu takdirde ek gümrük vergisi uygulaması yapılmaktadır.

İhracatta da AB fiyatları ile dünya fiyatları arasındaki fark, ihracatçıya destekleme olarak ödenmektedir.

Yardım Yükümlülükleri, açlık veya doğal afetler nedeniyle ortaya çıkan zorunluluklar nedeniyle yapılacak yardımlar ilgili kuruluşlara bildirilmekte ve AB Konseyince kararlaştırılmaktadır.

Bu konuda yine süt ve süt ürünleri öncelikli durumdadır. Ancak son yıllarda alınan tedbirlerle arz fazlalığının önüne geçilmiş ve bu tür eritilmesi gereken fazlalıklar sorun olmaktan çıkmıştır.

Ticari Kolaylıklar, Konsey tarafından bazı ülkelere sağlanan ihracat kolaylıklarını kapsamaktadır. Bunun en belirgin rneği, İngiltere'nin yeliği nedeniyle Commonwealth İngiliz Milletler Topluluğu) lkelerine tanınan ayrıcalıklardır (Eraktan,1997; Atakan, 1998; DTM, 1999; 2002; Kıymaz, 2000; Alpay vd., 2001; akmak ve Kasnakoğlu, 2001; Aral ve Cevger, 2002; Demirbaş vd., 2002; Demirbaş, 2005).

Süt ve süt ürünleri için Gündem 2000'de yapılması planlanan reformlar 2005 yılına ertelenmiştir. Yukarıda da açıklandığı gibi, halen devam eden müdahale sistemi; süt için hedef fiyatı, tereyağı ve süt tozunda müdahale fiyatı, üretici kota sistemi, tereyağı ve süt tozunda müdahale kuruluşları tarafından alım garantisi ve depolama, süt kotası sistemi, gümrük vergisi ve ihracat desteği gibi uygulamalardan oluşmaktadır. Ayrıca, daha önce yasak olan süt kotasının ye devlet içinde satışı, kiralanması veya miras yoluyla transferi 1998'den sonra serbest hale gelmiştir (Aral ve Cevger, 2002; Demirbaş vd., 2002; TZOB, 2004; Demirbaş, 2005).

AB Konseyi tarafından son yıllarda, stokları ve üretimi azaltmanın yanı sıra, mümkün olduğu ölçüde üreticileri üretimden vazgeçirmek için özel önlemler alınmıştır. Sığırdana etinde olduğu gibi süt üretiminde i fiyatların yüksek olması, gümrük tarifelerinin yüksek tutulmasını ve ihracat desteklemesi yapılmasını

gerektirmektedir. Gündem 2000 sonrasında süt ve mamulleri OPD'sinde yenileme çalışmaları devam etmektedir. Süt kotasının, 2003'de gözden geçirilmesi ve 2006 yılında sona ermesi düşünülürken, ye ülkeler 2007-2008'e kadar uzatmayı kabul etmişlerdir. 2005'e kadar i fiyatlar etkisi hissedilmeyecek şekilde düşürülmüştür (Aral ve Cevger, 2002; Demirbaş vd., 2002; TZOB, 2004; Demirbaş, 2005).

2005 yılına ertelenen politika değişikliklerinde ise, süt hedef fiyatı ve tereyağı ile süt tozunun müdahale fiyatlarının üç eşit indirimle, üç yılda % 15 aşağıya çekilmesi amaçlanmaktadır. Söz konusu fiyat düşüşünün telafisi amacıyla da üç önlem alınmaktadır.

- Fiyat düşüşüne paralel olarak, 2005'den itibaren süt kotaları yılda % 1.5 artırılacak,
- Silaj retimi için prim ödemesi ile süt inekleri için süt kotası üzerinden yıllık demeler yapılacak ve,
- retimden bağımsız doğrudan yapılacak yıllık demeler, 2007 yılında 17.24 EUR/ton süt kotasına ulaşacaktır.

(şahinöz, 1997; AB, 2000; akmak ve Kasnakoğlu, 2001; DTM, 2002; Aral ve Cevger, 2002; ATO, 2004; EU, 2004; TZOB, 2004; Demirbaş, 2005).

3.5.2. Sığır ve Dana Eti Ortak Piyasa Düzeni

Ortak Tarım Politikaları çerçevesinde et konusundaki düzenlemeler, sığır ve dana eti, koyun eti ve kümes hayvanları etleri olarak belirlenmiş ve bu kapsamda farklı müdahale mekanizmaları uygulanmıştır. Bu nedenle bu piyasa düzenlerinin ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir. Ancak, bu bölümde çalışmanın kapsamı gereğince sadece Sığır ve Dana Eti Ortak Piyasa Düzenine (OPD) değinilmiştir.

Sığır eti bakımından AB, dünyanın önde gelen üretimlerine sahip olmakla birlikte, yoğun kırmızı et tüketimi nedeniyle diğer büyük üretici ülkeler için de önemli bir pazar halindedir. Sığır ve dana eti OPD'si ilk olarak 1964 yılında oluşturulmuş ve 27 Haziran 1968 tarihinde 805/68 sayılı tüzük ile yürürlüğe girmiştir. Sığır ve dana eti OPD mekanizması canlı sığır ve danaları, bunların taze, soğutulmuş-dondurulmuş, tuzlanmış, kurutulmuş-füme edilmiş etlerini, sakatatlarını, diğer işlenmiş ve konserve edilmiş şekillerini ve et yağlarını kapsamaktadır. (Eraktan, 1997; Demirbaş ve Talim, 1999; Saner ve Çukur, 2005).

Müdahale rejiminin amacı, Birlikteki piyasa fiyatlarını, kararlaştırılmış ortak fiyat düzeyine mümkün olabildiğince yaklaştırmaktır. Bu amaçla bir taraftan iç piyasalarda destekleme alımları, depolama yardımları ve prim ödemeleri yapılırken, diğer taraftan üçüncü ülkelere gelecek ithalatı düzenleyecek ve bu ülkelere yapılacak ihracatı geri ödemeler yoluyla destekleyecek bir mekanizma oluşturulmuştur (Eraktan,1997; Atakan, 1998;

Demirbaş ve Talim, 1999; CAP, 2000; AB, 2000; Alpay vd., 2001; Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001; EU, 2004; Saner ve Çukur, 2005).

3.5.2.1. İç Piyasalara Yönelik Müdahaleler

İç piyasalarda üretilen, işlenen ve satışı yapılan sığır ve dana etleri konusunda üç tür piyasa düzenleyici unsur yer almaktadır. Bunlar;

- a. Fiyat saptamaları,
- b. Müdahale alımları ve
- c. Yardımlar'dır.

a) Fiyat Mekanizması uygulamasında yönelim fiyatı, müdahale fiyatı ve referans fiyatı olmak üzere üç tür fiyat belirlenmektedir.

Yönelim fiyatı, normal piyasa koşullarında üreticilerin eline geçmesi istenen fiyattır. Bu fiyat her yıl yeniden düzenlenmekte ve gelecekte sığır ve dana eti üretim ve tüketimlerinde meydana gelebilecek değişimler ile birlikte süt piyasasındaki durum yakından izlenmektedir.

Müdahale fiyatı, yönelim fiyatı ile birlikte belirli kalitedeki karkaslar için tespit edilmekte, diğer karkasların fiyatları için de değişik katsayılar kullanılmaktadır.

Referans fiyatı, sığırların temsili piyasa fiyatı olup, Birlik için bir ağırlıklı ortalama olarak her hafta hesaplanmaktadır. Temsili fiyatlar her kategorideki sığırlar için ve ülke karakteristiğini yansıtacak şekilde her ülke için ayrı ayrı belirlenmektedir. Sonra

da bu fiyatlarla beraber, ülkelerin sığır varlıkları ve bu varlıkların AB toplam sığır varlıkları içerisindeki paylarına göre AB piyasaları için Referans Fiyat elde edilmektedir. Bu fiyatlardan, AB piyasalarındaki durumu gözlemek amacıyla yararlanılmaktadır.

b) Müdahale Alımları, her üye ülkedeki müdahale kuruluşları, belirli koşulların ortaya çıkması halinde (AB piyasa fiyatının, müdahale fiyatının altında olması ve üye ülkede aynı kategori etlerin fiyatlarının müdahale fiyatının altında olması durumları) belirli sığır eti kategorileri için saptanan fiyatlar üzerinden müdahale alımı yapmakla görevlendirilmiştir. Müdahale alımlarında yalnızca erkek sığırlar değerlendirilmektedir.

c) Yardımlar, kapsamında 5-6 ay süreli depolamalar için yapılan özel depolama yardımları, daha çok etçi sığırlar için düşünülen emzirici inek primi, 10 aylık ve 22 aylık iken her hayvan için en fazla iki defa olmak üzere, sadece erkek sığırlara verilen özel sığır eti primi, kesim mevsimini ayarlamak için ve 1 Eylül-30 Kasım arasında kesilen erkek sığırların sayısının, yıllık kesim miktarının % 40'ını aştığı durumlarda ödenen mevsime göre değişen prim, işletmesinde hektar başına 1.5 büyükbaş hayvan biriminin altında hayvanı olanlara ödenen ve hayvan sayısının azaltılmasını amaçlayan ekstansifleşme primi uygulanmaktadır. Ayrıca, aralıklarla bazı ırklar için belirlenen, 10 günlüğe kadar kesilen erkek süt ırkı buzağılara dana kesim primi ödenmektedir. (Eraktan,1997; Atakan, 1998; Demirbaş ve Talim, 1999; CAP, 2000; AB, 2000; Alpaz vd., 2001; Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001; TKB, 2003; EU, 2004; Saner ve Çukur, 2005).

3.5.2.2. Dış Ticarete Yönelik Müdahaleler

Üçüncü ülkelere karşı koruma getirilen bütün ürün gruplarında olduğu gibi, sığır ve dana eti ve bunların ürünlerinde de Birlik piyasalarının dışarıdan gelecek rekabete karşı korunması amacıyla ithalata, ürünün kıymeti üzerinden yüksek vergiler uygulanmaktaydı. Ancak, 2000 yılından sonra DTÖ tarafından uluslar arası ticaret ve destekleme mekanizmalarına getirilen sınırlamalar, bu vergilerin bir miktar düşmesine neden olmuştur. Bununla beraber yapılan anlaşmalar çerçevesinde bazı ülkelere çeşitli muafiyet uygulamaları (örneğin İsviçre'den yapılan ithalatlar gümrüksüzdür) yapılmaktadır.

Ayrıca, canlı sığır ve dana ile bunların etlerinin ihracatını kolaylaştırmak için, Dünya, AB ve üçüncü ülkelerdeki piyasa durumlarına göre belirlenen ihracat desteklemeleri de bulunmaktadır. Uzun süreler için belirlenen destekleme miktarları, gelişmelere göre değiştirilmekte ve erkek sığırlar ile bunların etlerine dişilere göre daha yüksek destekleme yapılmaktadır.

Bütün bunların yanı sıra, canlı sığır, süt ve etin dış ticareti konusunda hayvan sağlığı önemli bir sorun teşkil etmektedir. Bilindiği üzere OTP'nin içerisinde hayvan sağlığı ve refahı önemli bir yer almaktadır. Bu nedenle Birlik üyeleri arasında bu konuda ortak bir hareket mekanizması geliştirmek için yoğun çaba harcanmaktadır (Eraktan,1997; Şahinöz, 1997; Atakan, 1998; Demirbaş ve Talim, 1999; CAP, 2000; Alpay vd., 2001; Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001; TZOB, 2004; Saner ve Çukur, 2005).

3.6. AB'de Hayvancılığa Yapılan Desteklemeler

AB OTP'ları çerçevesinde tarımsal desteklemeler, 1962 yılında kurulan Tarımsal Garanti ve Yön Verme Fonu (FEOGA-EAGGF) aracılığı ile yapılmaktadır. Son yıllarda söz konusu Fon tarafından tarımsal destekleme ödemeleri amacıyla yapılmış olan harcamalar Çizelge-3.7'de gösterilmiştir.

Çizelge-3.7 Yıllar İtibariyle FEOGA Harcamaları (Milyon Euro)

Harcama Kalemleri	1999		2000		2001		2002		2003	
	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%	Miktar	%
Bitkisel Ürünler	26739.1	67.62	25812.3	63.79	26713.6	63.48	27349.0	61.83	26176.0	58.45
Hayvancılık	9440.0	23.87	9275.7	22.92	9558.3	22.71	10859.6	24.55	13099.0	29.25
Bağlı Harcamalar	773.4	1.96	1173.0	2.90	1447.5	3.44	1426.6	3.23	807.5	1.80
Kırsal Kalkınma	2588.3	6.55	4176.4	10.32	4363.8	10.37	4595.0	10.39	4698.0	10.49
Parasal Rezerv	(500)	-	(500)	-	(500)	-	(250)	-	0	-
Toplam	39540.8	100.0	40466.7	100.0	42083.3	100.0	44230.2	100.0	44780.5	100.0

Kaynak: TKB-DİATK Dairesi Başkanlığı (<http://213.139..233.100/kurumsal>).

FEOGA harcamaları incelendiğinde, bütçeden hayvancılığa, 1999 yılında 9.44 milyar Euro, 2000 yılında 9.27 milyar Euro, 2001 yılında 9.55 milyar Euro, 2002 yılında 10.85 milyar Euro, 2003 yılında ise 13.09 milyar Euro kaynak ayrıldığı görülmektedir. Bu kaynakların toplam FEOGA harcamaları içerisindeki payları ise sırasıyla; % 23.87, % 22.92, % 22.71, % 24.55 ve % 29.25'tir. Bitkisel üretime ayrılan paylar ise, yıllara göre değişmekle birlikte, hayvancılığa ayrılan payın hep iki katından fazla olmuştur.

FEOGA harcamalarının hayvancılığa ayrılan kısmı içerisinde OPD çerçevesinde büyük oranda süt ve süt ürünleri, sığır-dana eti ve koyun-keçi eti desteklemeleri yer almaktadır (TKB, 2003; TZOB, 2004; Uzmay, 2005; Saner ve Çukur, 2005). Bu harcamaların detayları Çizelge-3.8’de verilmiştir.

Çizelge-3.8. Son Üç Yıl ve Hayvansal Ürünler İtibariyle FEOGA Harcamaları ile Toplam İçerisinde Hayvansal Ürünlerin Payları (Değer: Milyon Euro, Pay:%)

ÜRÜNLER	2001		2002		2003	
	Değer	Pay	Değer	Pay	Değer	Pay
Süt Ürünleri	1906.6	4.53	1912.0	4.32	2672.0	5.97
Geri Ödemeler	1106.5		977.0		1568.0	
Müdahaleler	800.1		935.0		1104.0	
Yağsız Süt İçin Yardımlar	480.1		451.0		531.0	
Yağsız Süt Depolanması	-13.5		0.0		10.0	
Tereyağı Depolanması	-33.1		3.0		125.0	
Tereyağı Fazlaları	460.1		450.0		425.0	
Süt Üreticilerine Yardımlar	-148.3		-36.0		-36.0	
Sığır/Dana Eti	6054.0	14.39	8095.0	18.30	8404.0	18.77
Geri Ödemeler	362.6		488.0		534.0	
Müdahaleler	5691.3		7607.0		7870.0	
Kamu ve Özel Depolama	325.8		522.0		29.0	
Emzirici İnek Primleri	1776.9		1977.0		2157.0	
Özel Primler	1530.0		1788.0		1967.0	
BSE Önlemleri	518.8		931.0		544.0	
Koyun ve Keçi Eti	1447.3	3.44	672.0	1.52	1805.0	4.03
Müdahaleler	1449.3		672.0		1805.0	

Kaynak: TKB-DİATK Dairesi Başkanlığı (<http://213.139..233.100/kurumsal>).

FEOGA hayvancılık harcamaları incelendiğinde, 2003 yılı itibariyle toplam harcamalar içerisinde en büyük payı % 18.77 ile sığır ve dana eti almakta olup, bunu % 5.97 ile süt ve süt ürünleri

ve % 4.03 ile koyun ve keçi eti desteklemelerinin izlediği görülmektedir. Genel olarak son yıllarda FEOGA'dan hayvancılığa ayrılan paylar yükselmiştir. AB'de OTP ve OPD çerçevesinde hayvancılığa uygulanan müdahale fiyatları ve prim ödemeleri Çizelge-3.9'da verilmiştir.

Çizelge-3.9. AB'de OTP ve OPD Çerçevesinde Hayvancılığa Yapılan Müdahale Fiyatları ve Prim Ödemeleri (*)

ÜRÜNLER	1999	2000	2001	2002-2006
Müdahale Fiyatı (Euro/ton Karkas Ağırlık)	2780	2594	2410	2224
Boğa Özel Primi (Euro/Baş)	135	160	185	210
Öküz(Steer) Özel Primi (Euro/Baş)	108.5	122	136	150
Etlik Sığır Primi (Euro/Baş/Yıl)	145	163	182	200
Kesim Primi; Boğa, Öküz, İnek, Düve (Euro/Baş)	-	27	53	80
Kesim Primi; Dana (Euro/Baş)	-	17	33	50
Ekstansifikasyon Primi; Boğa, İnek (Euro/Baş)	36	100	100	100
Ekstansifikasyon Primi; Öküz (Euro/Baş)	36	100	100	100
SÜT VE SÜT ÜRÜNLERİ	1999	2005	2006	2007
Doğrudan Yardım (Euro/süt kotası tonu)	-	5.75	11.49	17.24
Tereyağı Müdahale Fiyatı (Euro/ton)	3282.0	3117.9	2923.8	2789.7
Süt Tozu Müdahale Fiyatı (Euro/ton)	2055.2	1952.4	1897.7	1746.9
Süt Hedef Fiyatı (Euro/ton)	309.8	292.3	274.7	257.2

(*) Müdahale fiyatları, piyasada oluşacak ve müdahale gerektirecek fiyatların % 80'idir. 1 Temmuz 2002'den itibaren müdahale fiyatı uygulamasına son verilmiştir. "Depolama Temel Fiyatı." AB piyasa fiyatı bu fiyatın % 103'ünün altına düştüğünde özel depolama ödemesi için referans alınacak fiyat.

Kaynak: EU, Agricultural Situation in EU. Çeşitli Yıllar

AB içerisinde yüksek iç fiyatlar, sektörün gümrük tarifeleri ile korunmasını ve ihracat desteklemelerini gerekli kılmaktadır.

Hemen hemen tüm ürünlerde % 180 ile 390 arasında değişen oranlarda gümrük vergileri uygulanmaktadır. DTÖ anlaşması çerçevesinde bu oranlarda indirim yapılmasına rağmen, bu oranlar halen çok yüksek düzeydedir.

Gündem 2000'le sığır ve dana etine ilişkin yeni bir OPD oluşturulması için çalışmalar başlatılmıştır. 2003 yılından itibaren özel depolama sistemi müdahale alımlarının yerini almaya başlamıştır. Yeni OPD'ye geçiş döneminde efektif müdahale fiyatı olan 2 780 Euro/ton, 2002 yılına kadar % 20 azaltılmış, Temmuz 2003'den itibaren özel stoklama fiyatı olan 2 224 Euro/ton geçerli olmuştur. Bunun yanı sıra, Güvenlik Ağı müdahalesi (Safety Net) uygulama fiyatı aşağıya çekilmektedir. Üye devletlerden birinde veya herhangi bir bölgede ortalama fiyat 1 560 Euro/tonun altına düştüğünde bu tür müdahale uygulamaya konulacaktır (TKB, 2003; TZOB, 2004; Uzmay, 2005; Saner ve Çukur, 2005).

Müdahale fiyatı düşüşünün üreticilere etkisini azaltmak amacıyla uygulamada olan primler, 2002 yılına kadar yaklaşık % 40 artırılmış, daha sonra sabit tutulmuştur. Ayrıca, sekiz aydan büyük sığır ve danaların kesildiğinin veya üçüncü ülkelere ihraç edildiğinin belgelenmesi halinde kesim primi ödenmektedir.

3.7. AB Sığırılığının Genel Değerlendirilmesi

AB ülkeleri gerek üretimleri ile gerekse canlı hayvan, sığır ile sığır eti ve inek sütü dış ticaretindeki payları ile dünyada çok önemli bir yere sahiptir. Hayvancılık konusunda teknik anlamda bir

eksikliği bulunmayan özellikle AB(15) ülkelerinde, üretim fazlalıkları önemli bir sorun olarak görülmektedir.

AB aynı zamanda, tarımsal desteklemeler konusunda dünyanın en korumacı sistemine sahiptir. Bu nedenle AB çok büyük miktarlarda destekleme ödemeleri yapmaktadır. Ancak, özellikle DTÖ müzakere ve anlaşmaları çerçevesinde AB, önümüzdeki dönemde destekleme politikalarını değiştirmek zorunda kalacaktır. Nitekim, özellikle süt üretimi konusunda uygulanmaya başlanan ve payının artırılmasına çalışılan, üretimden bağımsız doğrudan ödemeler ağırlık kazanacak ve bu durum DTÖ tarafından talep edilen destekleme mekanizmalarına aykırılık teşkil etmeyecektir. AB böylece, hem DTÖ taleplerini yerine getirecek, hem de eski düzeyinde olmasa da örtülü koruma politikalarına devam edecektir. Bu durumun üretime yansısı ise, üretimde büyük değişikliklere yol açmayacak ve muhtemelen ihracat tarafı ağırlıklı olan dış ticaret konusunda ithalat miktarı ile ihracat miktarı dengelenecektir. Bu konuda, 2004 yılında üye olan, üyelik müzakerelerine başlayan ve başlayacak olan ülkeler üzerinde AB tarafından bir baskı oluşturulacaktır. Bu ülkelerin üretim yapmaları yerine üretim fazlası olan Almanya ve Fransa gibi AB'nin büyük üyelerinden ithalat yapmaları yolunda politikalar izlenecektir (Çakmak ve Kasnakoğlu, 2001; Aral ve Cevger, 2002; TZOB, 2004) .

Gündem 2000'de de çerçevesi çizilen ve AB'de üretimi etkileyecek önemli politikaların ise genel olarak; hayvan sağlığı ve refahı, sağlık kontrol mekanizmaları (sınır kontrol noktaları), çevre,

bilgi sistemleri (hayvan sağlığı, hayvan kimlik sistemi vb.) ve kırsal kalkınma çerçevesinde gelişmesi beklenmektedir (DPT, 2000; 2001g; 2003b; Aral ve Cevger, 2002; Bülbul ve Beşparmak, 2002).

4. TÜRKİYE'DE SIĞIRCILIK

Hayvancılık; dünyada olduğu gibi ülkemizde de halkın sağlıklı ve dengeli beslenmesi, et, süt, deri gibi işleme sanayii ile yem, ilaç gibi hayvancılığa dayalı sanayilerin gelişmesi, bu alanlarla birlikte kırsal alanda istihdam yaratılması, aile ekonomisinin desteklenmesi ve işletme kârlılığının yükseltilmesi, dış ticaret dengelerinin sağlanması, ayrıca, AB'ne girişte en kritik alt sektör olması nedeniyle ülkemiz için hayati öneme sahiptir.

Çalışmanın bu bölümünde genel olarak Türkiye hayvancılığı ve sığircılığı, sığır eti ve inek sütü üretimleri ve dış ticareti ile hayvancılık ve destekleme politikaları irdelenerek, mevcut durum ortaya konulmaya çalışılmıştır.

4.1. İşletme Büyüklükleri

DİE'nin yapmış olduğu 1991 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre ülkemizde 4 milyon 68 bin adet olan tarım işletmesi sayısı, 2001 Genel Tarım Sayımı sonuçlarına göre 3 milyon 75 bin adete düşmüştür. Bu düşüşün, bir miktar tarımdan kaçışla birlikte, DİE'nin kullanmış olduğu yöntemi değiştirmesinden de kaynaklandığı düşünülmektedir. Nitekim, işletme sayısındaki bu

kadar büyük bir düşüşe rağmen ortalama işletme büyüklüğü 1991 sayımında 5.8 ha iken, 2001 sayımında sadece 5.99 ha'a yükselmiştir. Yani toplam işletme sayısı yaklaşık % 25 gibi önemli bir oranda düşerken ortalama işletme büyüklüğündeki gelişme % 3.2 ile sınırlı kalmıştır (DİE, 1994; 2003). Tarımsal işletmelerin yapısı Çizelge-4.1'de gösterilmiştir.

Çizelge-4.1. Türkiye'de Tarımsal İşletmelerin Yapısı (2001)

İşletme Yapıları	Pay (%)	Miktarlar
Bitkisel Üretim ve Hayvancılık Yapan İşletmeler	67.4	
-İşletme Sayısı		2 073 600
- Ortalama Arazi Varlığı (Dekar)		64.3
-Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)		24 983 659
-Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)		10 761 064
Yalnız Bitkisel Üretim Yapan İşletmeler	30.2	
-İşletme Sayısı		929 486
-Ortalama Arazi Varlığı (Dekar)		54.3
Yalnız Hayvancılık Yapan İşletmeler	2.4	
-İşletme Sayısı		72 429
-Ortalama Arazi Varlığı (Dekar)		6
-Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)		2 527 460
-Büyükbaş Hayvan Sayısı (Baş)		384 091
Toplam İşletme Sayısı	100.0	3 075 515
Toplam Arazi Varlığı (Dekar)		184 329 480
İşletme Başına Arazi Varlığı (Dekar)		59.9
İşletme Başına Sığır Varlığı (Baş)		4.5
İşletme Başına Koyun Varlığı (Baş)		11.8

Kaynak: DİE-2003 (2001 Genel Tarım Sayımı Sonuçları).

2001 Genel Tarımı Sayımı sonuçlarına göre, Türkiye'de mevcut işletmelerin % 67.4'ünde bitkisel üretim ve hayvancılık birlikte yapılmakta iken, yalnızca hayvansal üretim yapan

işletmelerin oranı ise % 2.4'tür. Yalnız hayvancılık yapan işletmelerin ortalama arazi varlığı 6 da olup, bu konuda özellikle kanatlı hayvan yetiştiren işletme sayısının ağırlığının etkili olduğu dūřünölmektedir. Bunun yanı sıra, işletme başına dūřen siğir sayısı 4.5 olup, koyun sayısı ise 11.8'dir.

Üreticinin mülkiyetinde olan araziler ve kullanım şekilleri Çizelge-4.2'de verilmiştir. Buna göre; toplam arazi varlığı 184 milyon da, ekilen tarla arazisi 122 milyon da, daimi çayır arazisi ve daimi mera arazisi 5.58 milyon da'dır. Toplam arazi varlığı içerisinde üretici mülkiyetindeki daimi çayır alanının oranı % 2.3 ve mera alanı oranı ise % 0.7'dir.

Çizelge-4.2. Türkiye'de Üretici Mülkiyetinde Bulunan Araziler, Kullanım şekilleri (da) ve Payları (%).

Kullanım şekli	Arazi Miktarı (Da)	Pay (%)
Ekilen Tarla Arazisi	122 530 792	66.5
Sebze ve Çiçek Bahçeleri	3 710 865	2.0
Meyve ve Diğer Uzun Ömürlü Bitkiler	17 579 092	9.5
Kavaklık-Söğütlük	445 162	0.2
Daimi Çayır	4 242 476	2.3
Tarıma Uygun Kullanılmayan Arazi	4 697 586	2.6
Nadas Arazisi	27 371 011	14.9
Otlak (Mera) Arazisi	1 337 892	0.7
Koruluk ve Ormanlık Arazi	943 192	0.5
Tarıma Elverişsiz Arazi	1 471 416	0.8
Toplam Arazi Varlığı	184 329 484	100.0

Kaynak: DİE-2003 (2001 Genel Tarım Sayımı Sonuçları).

4.2. Hayvan Varlığı

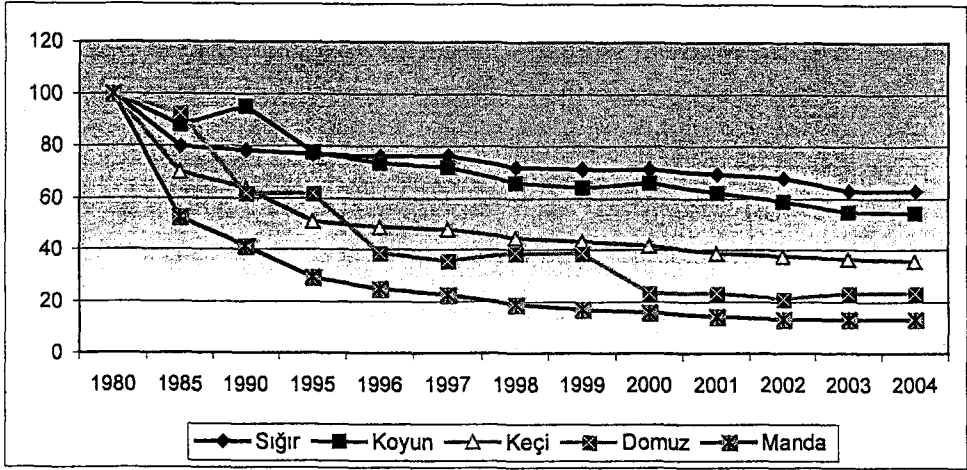
Türkiye’de büyükbaş hayvan varlığı son yıllarda sürekli bir azalma eğilimindedir. 1980 yılında sığır varlığı 15.5 milyon baş, koyun varlığı 46 milyon baş, keçi varlığı 18.7 milyon baş, domuz varlığı 13 bin baş ve manda varlığı ise 1 milyon baştır. Yıllar itibariyle Türkiye hayvan varlığı ve görülen değişimler Çizelge-4.3 ve Grafik-4.1’de gösterilmiştir.

Çizelge-4.3. Yıllar İtibariyle Türkiye Hayvan Varlığı (Baş) ve Görülen Değişimler (İndeks: 1980=100).

Yıllar	Sığır		Koyun		Keçi		Domuz		Manda	
	Mutlak	İndeks	Mutlak	İndeks	Mutlak	İndeks	Mutlak	İndeks	Mutlak	İndeks
1980	15567000	100.0	46026000	100.0	18775008	100.0	13000	100.0	1040000	100.0
1985	12410000	79.7	40391008	87.8	13100000	69.8	12000	92.3	544000	52.3
1990	12173000	78.2	43647008	94.8	11942000	63.6	8000	61.5	429000	41.3
1995	11901000	76.5	35646000	77.4	9564000	50.9	8000	61.5	305000	29.3
1996	11789000	75.7	33791000	73.4	9111000	48.5	5000	38.5	255000	24.5
1997	11886000	76.4	33072000	71.9	8951000	47.7	4600	35.4	235000	22.6
1998	11185000	71.9	30238000	65.7	8376000	44.6	5000	38.5	194000	18.7
1999	11031000	70.9	29435000	64.0	8057000	42.9	5000	38.5	176000	16.9
2000	11054000	71.0	30256000	65.7	7774000	41.4	3000	23.1	165000	15.9
2001	10761000	69.1	28492000	61.9	7201000	38.4	3000	23.1	146000	14.0
2002	10548000	67.8	26972000	58.6	7022000	37.4	2700	20.8	138000	13.3
2003	9804000	63.0	25174000	54.7	6780000	36.1	3000	23.1	136000	13.1
2004	9800000	63.0	25000000	54.3	6700000	35.7	3000	23.1	136000	13.1

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>).

2004 yılındaki hayvan varlığı incelendiğinde, aradan geçen 24 yıl içerisinde ciddi bir azalmanın ortaya çıktığı görülmektedir. Bu azalma sığır varlığında % 37, koyun varlığında % 46, keçi varlığında % 64, domuz varlığında % 77, manda varlığında ise % 87 düzeyinde olmuştur.



Grafik-4.1. Yıllar İtibariyle Hayvan Varlığında Gözlenen Değişim (1980=100)
(Çizelge 4.3'ten yararlanılarak hazırlanmıştır).

1980 yılından sonraki dönemde yıllar itibariyle değişimler izlendiğinde 1980-1985 yılları arasında hayvan varlığındaki bu düşüş daha çarpıcı bir şekilde görülmektedir. Bu düşüşün temel nedeni ise 1984 yılında DİE tarafından yapılan Genel Hayvan Sayımı sonuçlarıdır. Bu sayım sonuçları DİE tarafından uzun yıllar kamuoyuna açıklanmamış ve sonrasında düzeltilerek yayınlanmıştır. Sadece sığır varlığında 1983-1984 yılları arasında 3 milyon başlık bir azalma söz konusudur. Ancak, bu azalma DİE tarafından yayınlanan et üretim ve ihracat miktarı istatistiklerine yansımamıştır.

2004 yılı istatistiklerine göre Türkiye'de 9.8 milyon baş sığır, 25 milyon baş koyun, 6.7 milyon baş keçi, 3 bin baş domuz ve 136 bin baş manda bulunmaktadır.

4.3. Sığır Varlığı ve Genotip Kompozisyonu

Türkiye'de sığır varlığının genotip kompozisyonu incelendiğinde, hayvancılığı gelişmiş olan ülkelere farklı bir durum görülmektedir. Hayvancılığı gelişmiş olan ülkelerde sığır varlığı genel olarak ıslah edilmiş kültür ırklarından oluşmakta, melez ve yerli ırklar çok düşük düzeyde bulunmaktadır.

Türkiye'deki sığır varlığının önemli bir bölümünü yerli ırklar ve bu ırkların kültür ırkları ile melezleri oluşturmaktadır. Sığır varlığının genotip kompozisyonu ve değişimine ilişkin veriler DİE (2004) istatistiklerinden hesaplanmış ve Çizelge-4.4'te verilmiştir. DİE, 1990 yılından itibaren sığır varlığı ile ilgili istatistiklerini genotip bazında detaylandırmıştır.

Çizelge-4.4. Türkiye'de Sığır Varlığının Genotip Kompozisyonunun Yıllar İtibariyle Değişimi (Pay:%).

Yıllar	Kültür İrkları Payı	Melez Genotiplerin Payı	Yerli İrkların Payı
1990	8.9	32.3	58.8
1991	10.5	33.7	55.8
1992	11.2	34.6	54.2
1993	12.1	36.5	51.4
1994	12.7	38.2	49.1
1995	14.4	40.5	45.0
1996	15.1	41.3	43.6
1997	15.3	41.9	42.7
1998	15.7	42.6	41.7
1999	16.1	43.7	40.2
2000	16.8	44.0	39.2
2001	17.6	43.8	38.6
2002	19.0	44.4	36.6
2003	19.9	43.9	36.5

Kaynak: DİE (2004), Tarım İstatistikleri Özeti.

1990 yılında toplam sığır varlığı içerisinde % 8.9 olan kültür ırkı sığırların payı, 2003 yılında % 19.9'a yükselmiş, toplam içerisindeki payı % 32.3 olan kültür melezi sığırların payı % 43.8'e çıkmış, buna karşılık payı % 58.8 olan yerli ırk sığırların payı da % 36.4'e düşmüştür.

Türkiye'de yetiştirilen kültür ırkı sığırların çoğunluğunu Siyah-Alacalar oluşturmaktadır. Bu ırk ağırlıklı olarak Batı Anadolu'da olmak üzere, Türkiye'nin hemen her bölgesinde yetiştirilmektedir. Siyah-Alaca sığırların dışında daha çok Karadeniz bölgesinde yaygın olan Jersey ile İç ve Doğu Anadolu'da yaygın olan İsviçre Esmeri ve Simmental ırkı sığırlar yetiştirilmektedir. Kültür ırkı sığır varlığı yılda yaklaşık % 1'lik bir artış içerisinde olup, önümüzdeki dönemde bu artış hızının daha da artması beklenmektedir (Kaya, 1990; 1994; Akman, 1998; Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; DPT, 2001c; DPT, 2003b; TKB, 2004).

Melez genotiplerde ise daha çok kültür ırklarının yerli ırklar ile olan melezleri bulunmakta ve bu melezlemeler çoğunlukla köy sürülerinde rastgele çiftleşmeler sonucu oluşmaktadır. Amaçlı melezlemelerde ağırlıklı olarak Siyah-Alaca ve İsviçre Esmeri sığırlar tercih edilmektedir. Bunların dışında kültür ırkı sığırlar arasında özellikle kasaplık materyal üretimi amaçlı melezlemeler de yapılmaktadır. Önümüzdeki dönemlerde melez sığır varlığının daha fazla artmayacağı, hatta ileri melez genotiplerin kültür ırkı varlığı içerisine dahil olacağı beklenmektedir (Kaya, 1990; 1994;

Akman, 1998; Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; DPT, 2001c; DPT, 2003b; TKB, 2004).

Yerli ırklar genel olarak Karadeniz, İç Anadolu, Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yetiştirilmektedir. Başlıca yerli ırklar ise, Yerli Kara, Doğu Anadolu Kırmızısı, Güney Sarı (Sarı-Kırmızı), Kilis ve Boz-step sığırlarıdır. Yerli sığır ırklarındaki azalma eğilimin süreceği tahmin edilmektedir (Kaya, 1990; 1994; Akman, 1998; Şekerden ve Özkütük, 1993; 1995; TKB, 2004).

4.4. Türkiye’de Toplam Süt ve İnek Sütü Üretimi

FAO’nun 2004 yılı verilerine göre, Türkiye toplam süt üretimi yaklaşık 10.5 milyon ton olup, bunun 9.4 milyon tonunu, yani % 89.7’sini inek sütü oluşturmaktadır. İnek sütünün yanı sıra, 2004 yılında, 750 bin ton koyun sütü, 280 bin ton keçi sütü ve 48 bin ton manda sütü üretimi gerçekleştirilmiştir. Yıllara ve türlere göre Türkiye süt üretimi ve bunların değişimlerine ilişkin veriler Çizelge-4.5’te gösterilmiştir.

İnek sütü üretimi 1980 yılından 2004 yılına kadar % 22 artış göstermiştir. Koyun, keçi ve manda sütlerinde ise önemli oranda düşüşler söz konusudur. Koyun sütü üretimi 1980 yılına göre % 35, keçi sütü üretimi % 42 ve manda sütü üretimi ise % 82.5 oranında azalmıştır.

Çizelge-4.5. Türkiye'de Yıllar İtibariyle Türlere Göre Süt Üretimi (Ton) ve Değişim Oranları (1980=100)

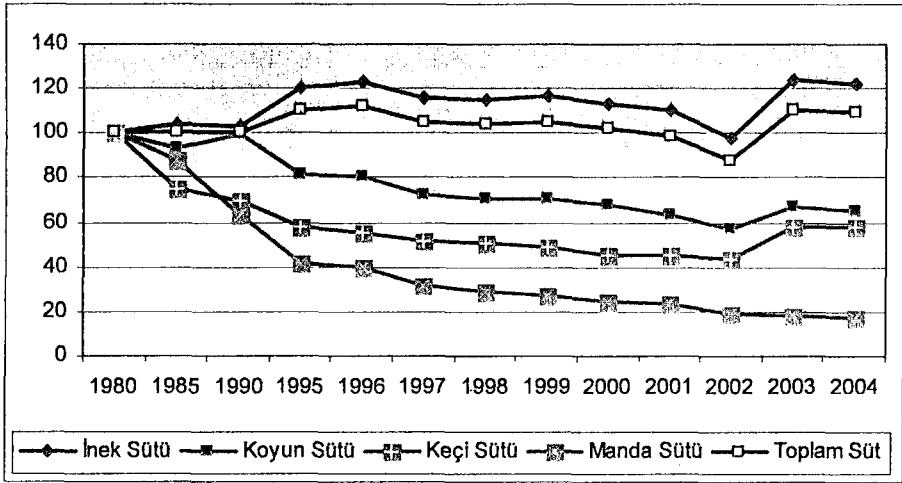
Yıllar	Inek Sütü	İndeks	Koyun Sütü	İndeks	Keçi Sütü	İndeks	Manda Sütü	İndeks	Toplam Süt	İndeks	Inek Sütünün Payı
1980	7710600	100.0	1147395	100.0	483000	100.0	273905	100.0	9614900	100.0	80.2
1985	7994269	103.7	1072601	93.5	363399	75.2	239854	87.6	9670123	100.6	82.7
1990	7960640	103.2	1145015	99.8	337535	69.9	174225	63.6	9617415	100.0	82.8
1995	9275310	120.3	934495	81.4	277205	57.4	114540	41.8	10601550	110.3	87.5
1996	9465620	122.8	921660	80.3	265445	55.0	108190	39.5	10760915	111.9	88.0
1997	8914176	115.6	826348	72.0	249302	51.6	86700	31.7	10076526	104.8	88.5
1998	8832000	114.5	813000	70.9	246000	50.9	80000	29.2	9971000	103.7	88.6
1999	8966000	116.3	805000	70.2	236000	48.9	75000	27.4	10082000	104.9	88.9
2000	8732041	113.2	774380	67.5	220211	45.6	67330	24.6	9793962	101.9	89.2
2001	8489082	110.1	723346	63.0	219795	45.5	63327	23.1	9495550	98.8	89.4
2002	7490630	97.1	657383	57.3	209621	43.4	50925	18.6	8408559	87.5	89.1
2003	9514318	123.4	769959	67.1	278136	57.6	48778	17.8	10611191	110.4	89.7
2004	9400000	121.9	750000	65.4	280000	58.0	48000	17.5	10478000	109.0	89.7

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

Bütün bunlara karşılık 1980 yılında 9.6 milyon ton olan Türkiye toplam süt üretimi, % 9'luk bir artış ile 2004 yılında 10.5 milyon ton düzeyine çıkmıştır. Bu artış tamamen inek sütü üretimindeki yükselmeden kaynaklanmaktadır. Toplam üretilen süt içerisindeki inek sütünün payı 1980 yılında % 80.2 iken, 2004 yılında 89.7'ye çıkmıştır.

Koyun, keçi ve manda sütlerindeki azalmanın temel nedeni bu türlerin sayısal olarak azalmasıdır. Daha önce de belirtildiği gibi 1980 yılına göre koyun varlığında % 46, keçi varlığında % 64 ve manda varlığında % 87 oranında azalma söz konusudur. Bu nedenle üretimlerde görülen bu düşüşler normal görülebilir. Türkiye'de

çeşitli türlerden sağlanan süt üretiminin yıllara göre değişimi Grafik-4.2'de verilmiştir.



Grafik-4.2. Türkiye'de Çeşitli Türlerden Sağlanan Süt Üretiminin Yıllara Göre Değişimi (Çizelge-4.5'de kullanılan indeks (1980=100) değerlerinden elde edilmiştir).

Toplam inek sütü üretimi içerisinde değişik genotip gruplarının payları ve bunların değişim düzeyleri DİE'nin 2003 yılı verilerinden hesaplanmış haliyle Çizelge-4.6'da gösterilmiştir.

Çizelge-4.6'da görüldüğü gibi, 1990 yılında kültür ırkı sığırların toplam inek sütü üretimi içerisindeki payı % 19.4, melez ineklerin payı % 48.7 ve yerli ırk ineklerin payı % 31.9 olarak gerçekleşmiştir. 2003 yılına gelindiğinde ise bu paylar sırası ile % 33.8, % 48.0 ve % 18.2 olmuştur.

Çizelge-4.6. Yıllar İtibariyle Türkiye'de İnek Sütü Üretiminde Genotiplerin Payı (Pay:%).

Yıllar	Kültür İrki Payı	Melezlerin Payı	Yerli İrk Payı
1990	19.4	48.7	31.9
1991	22.2	48.6	29.2
1992	23.7	48.6	27.7
1993	25.0	49.4	25.6
1994	25.3	50.2	24.5
1995	27.8	51.2	20.9
1996	28.8	51.0	20.2
1997	29.1	51.5	19.5
1998	29.2	51.9	18.9
1999	29.2	52.7	18.1
2000	30.2	52.6	17.2
2001	31.3	52.0	16.7
2002	32.9	51.6	15.4
2003	33.8	48.0	18.2

Kaynak: DİE (2003) Verilerinden Hesaplanmıştır.

4.5. Türkiye’de Toplam Et ve Sığır Eti Üretimi

Türkiye’de et üretim miktarı konusunda önemli belirsizlikler bulunmaktadır. Bu konuda istatistik yayınlayan DİE, verilerini Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü’nden ve kurban bayramlarında kesilen kurban derilerini toplayan Türk Hava Kurumundan almaktadır. DİE bu verileri bir araya getirerek yıllık et üretimini hesaplamaktadır (Akman, 2003; Yavuz ve Zulauf, 2004).

Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğüne ulaşan veriler ise, anılan Genel Müdürlüğe kayıtlı ve denetimli üretim yapan mezbaha ve kesimhanelerde yapılan kesimleri içermektedir.

Ancak, Türkiye’de bu kesimlerin dışında önemli düzeyde kayıt ve denetim dışı köy kesimleri, adaklık ve kurbanlık kesimler de yapılmaktadır. Ayrıca, Türk Hava Kurumu tarafından toplanan derilerin gerçek rakamları yansıtmadığı ve bu konuda da önemli oranda kayıp ve kaçağın olduğu bildirilmektedir. DİE dışında, Et ve Balık Kurumu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Devlet Planlama Teşkilatı tarafından da üretim rakamları tahminlenmektedir. Bu tahminler birbirine yakın olsa da hiç biri DİE’nin rakamları ile uyumlu değildir. Bütün bu nedenlerden dolayı DİE tarafından yayınlanan et üretimine ilişkin verilerin resmi kayıt olarak değerlendirilmesi ve asıl üretimin çok daha fazla olduğunun bilinmesi gerekmektedir (Güneş, 1981, Ertürk ve Tan, 1999, Aslan vd., 2002, Akman, 2003, Yavuz ve Zulauf, 2004).

Verilerde yaşanan bu belirsizlik nedeniyle et üretiminin tahminine ilişkin, değişik araştırmacılar tarafından değişik tahmin yöntemleri geliştirilmiş ve Türkiye et üretimi tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada da Türkiye sığır eti ve inek sütü üretimine ilişkin bir tahmin metodu geliştirilmiş ve Materyal ve Metot bölümünde, diğer tahmin çalışmalarına ilişkin geniş bilgi verilmiştir.

Çizelge-4.7’de gösterilen, yıllar ve türler itibariyle Türkiye et üretimi ve değişim düzeylerine ilişkin FAO verileri de çok sağlıklı değildir. Nitekim FAO da ülkelere göre tahminlemeler yaparken Türkiye için de bir yöntem kullanarak üretim miktarı tahminlemektedir. FAO tahminlerine göre sığır eti üretimi DİE tahminleriyle aynı düzeyde iken, koyun-keçi eti DİE tahminlerine

göre oldukça yüksektir. Ancak çalışmada kullanılan verilerin bir örnekliliği bakımından, burada da FAO verileri yorumlanmıştır. Et üretimine ilişkin verilerin içerisinde, son yıllarda çok hızlı bir artış gösteren piliç eti üretimi de dahil edilmiştir.

FAO'nun 2004 yılı verilerine göre, piliç eti dahil Türkiye toplam et üretimi 1980 yılında 687 bin ton iken, 2004 yılında % 227 artışla 1.56 milyon ton düzeyine çıkmıştır. Et üretimindeki bu artış içerisinde en önemli pay sığır ve piliç etinde görülen büyük artışlardır. Yıllar ve türler itibariyle Türkiye et üretimi ve bunların değişim düzeyleri Çizelge-4.7'de verilmiştir.

Çizelge-4.7. Yıllar ve Türler İtibariyle Türkiye Et Üretimi ve Oransal Değişim Düzeyleri (Üretim: Ton, Indeks: 1980=100)

Yıllar	Toplam Et	Sığır Eti	İndeks	Koyun-Keçi Eti	İndeks	Manda Eti	İndeks	Domuz Eti	İndeks	Piliç Eti	İndeks
1980	687683	130380	100.0	292000	100.0	10660	100.0	325	100.0	240163	100.0
1985	1002549	318164	244.0	380000	130.1	14729	138.2	505	155.4	273310	113.8
1990	1160869	360704	276.7	370000	126.7	11445	107.4	330	101.5	401658	167.2
1995	1180800	292450	224.3	372000	127.4	6095	57.2	445	136.9	490000	204.0
1996	1112888	301835	231.5	366000	125.3	3145	29.5	1425	438.5	420482	175.1
1997	1253333	379542	291.1	378000	129.5	5640	52.9	53	16.3	471415	196.3
1998	1251365	359000	275.3	374000	128.1	4762	44.7	314	96.6	486682	202.6
1999	1340941	349681	268.2	368000	126.0	5196	48.7	240	73.8	596854	248.5
2000	1396726	354636	272.0	374000	128.1	4047	38.0	274	84.3	643436	267.9
2001	1319140	331590	254.3	351000	120.2	2294	21.5	86	26.5	614726	256.0
2002	1375541	327630	251.3	332500	113.9	1630	15.3	37	11.4	696160	289.9
2003	1492830	290456	222.8	310500	106.3	1709	16.0	280	86.2	872392	363.2
2004	1559934	290000	222.4	310500	106.3	1700	15.9	280	86.2	940000	391.4

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>).

1980 yılında 130 bin ton olan sığır eti üretimi % 122 artışla, 2004 yılında 290 bin ton seviyesine, 240 bin ton olan piliç eti

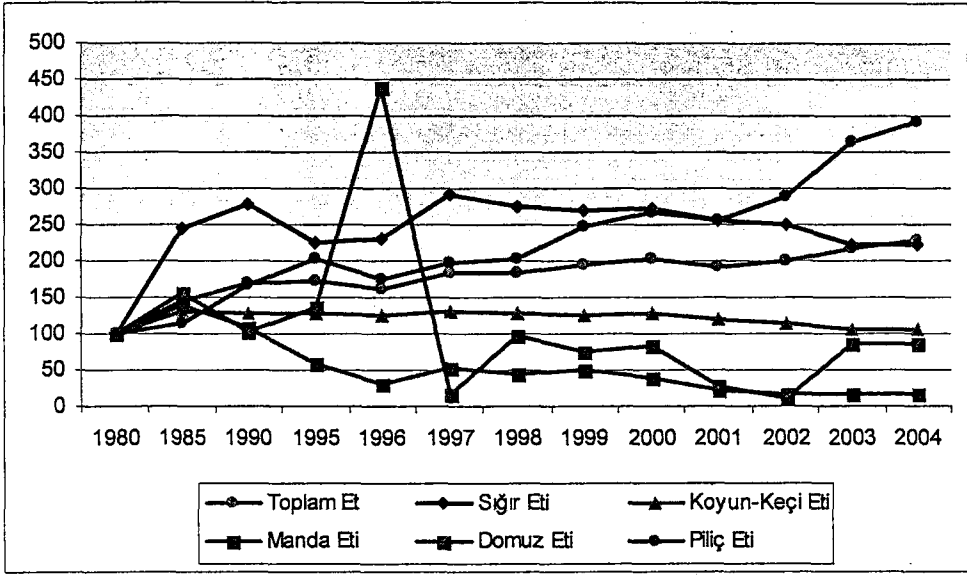
üretimi ise % 291 oranında artarak 940 bin ton seviyesine yükselmiştir. Koyun ve keçi eti üretimi ise sadece % 6 oranında artış ile 292 bin tondan 310.5 bin tona çıkmıştır. 325 ton olan domuz eti üretimi, % 14 azalma ile 325 tondan 280 tona ve manda eti üretimi % 84 oranında azalma ile 10.6 bin tondan 1.7 bin tona gerilemiştir.

Türkiye'de domuz eti, dini nedenlerden dolayı, toplumun büyük bir kesimi tarafından tüketilmemekte, sadece turistler ile bazı azınlıklar tarafından talep edilmektedir. Et üretilen türlerin toplam et üretimi içerisindeki payları ve toplam içerisindeki paylarının değişim düzeyleri Çizelge-4.8 ve Grafik-4.3'te gösterilmiştir.

Çizelge-4.8. Yıllar İtibariyle Türkiye'de Toplam Et Üretimi İçerisinde Değişik Türlerin Payları ve Oransal Değişim Düzeyleri (Pay: %)

Yıllar	Toplam Et İndeksi	Sığır Eti Payı	Koyun-Keçi Eti Payı	Manda Eti Payı	Domuz Eti Payı	Piliç Eti Payı
1980	100.0	19.0	42.5	1.6	0.0	34.9
1985	145.8	31.7	37.9	1.5	0.1	27.3
1990	168.8	31.1	31.9	1.0	0.0	34.6
1995	171.7	24.8	31.5	0.5	0.0	41.5
1996	161.8	27.1	32.9	0.3	0.1	37.8
1997	182.3	30.3	30.2	0.5	0.0	37.6
1998	182.0	28.7	29.9	0.4	0.0	38.9
1999	195.0	26.1	27.4	0.4	0.0	44.5
2000	203.1	25.4	26.8	0.3	0.0	46.1
2001	191.8	25.1	26.6	0.2	0.0	46.6
2002	200.0	23.8	24.2	0.1	0.0	50.6
2003	217.1	19.5	20.8	0.1	0.0	58.4
2004	226.8	18.6	19.9	0.1	0.0	60.3

Kaynak: FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>).



Grafik-4.3. Türkiye'de Çeşitli Türlerden Sağlanan Et Üretiminin Yıllara Göre Oransal Değişimi (Çizelge-4.7'den elde edilen indeks (1980=100) değerleri ile oluşturulmuştur).

Toplam et üretiminde 1980 yılına göre 2004 yılında % 127'lik bir artış olmuştur. Toplam et üretimi içerisinde 1980 yılında % 19 pay alan sığır eti üretimi, zaman içerisinde bu payını dönem dönem % 31'lere kadar çıkartmış ancak 2004 yılında bu pay % 18.6 olarak gerçekleşmiştir. Toplam et üretimi içerisinde 1980 yılında % 42.5 pay alan koyun-keçi eti üretiminde ise önemli bir azalma olmuş ve bu pay 2004 yılında % 19.9 düzeyine gerilemiştir. Aynı şekilde manda eti üretiminin toplam et üretimindeki payı % 1.6'dan % 0.1 seviyesine inmiştir.

Piliç etinin 1980 yılında toplam içerisinde % 34.9 olan payı, 2004 yılında % 60.3'e yükselmiştir. Piliç etinde görülen bu yükselmenin temel sebebi, AB ülkelerinde olduğu gibi insan sağlığı için daha uygun olduğuna yönelik bilgilendirmeler olduğu kadar,

Türkiye'de halkın alım gücünün düşüklüğü nedeniyle ucuz hayvansal protein kaynaklarına yönelmesi olarak yorumlanabilir.

Sığır eti üretimi incelendiğinde ise, kesilen sığır sayısında görülen azalma eğilimine rağmen sığır eti üretiminin hemen hemen aynı seviyelerde kaldığı izlenmektedir. Kesilen sığır sayısının genotiplere göre dağılımında ise yerli ırk sığırların önemli paya sahip olduğu ve bunun yerli hayvan sayısındaki azalmanın göstergesi olduğu görülmektedir. Yıllar itibariyle genotiplere göre Türkiye'de kesilen sığır sayıları ve bu genotiplerden elde edilen et miktarları Çizelge-4.9'da verilmiştir.

Çizelge-4.9. Yıllar İtibariyle Genotiplere Göre Türkiye'de Kesilen Sığır Sayıları (Baş) ve Et Üretimleri (Ton)

Yıllar	Toplam Kesilen Sığır	Kültür İrki Payı (%)	Melez Genotip Payı (%)	Yerli İrk Payı (%)	Toplam Sığır Eti Üretimi	Kültür İrki Payı (%)	Melez Genotip Payı (%)	Yerli İrk Payı (%)
1990	2774340	13.1	27.4	59.5	360704	14.6	27.1	58.2
1991	2163050	12.2	26.3	61.5	309635	17.1	29.6	53.3
1992	2065190	13.5	35.1	51.4	300605	17.5	39.3	43.2
1993	2085350	10.7	36.4	52.9	295995	14.0	40.3	45.7
1994	2249480	7.4	39.4	53.2	316585	10.0	43.2	46.8
1995	1820770	9.8	50.8	39.4	292450	12.9	56.1	31.0
1996	1816000	15.3	39.7	45.0	301835	20.7	43.0	36.3
1997	2382346	12.3	41.2	46.5	379542	16.8	45.3	37.9
1998	2200475	11.0	41.6	47.4	359273	15.1	45.9	39.0
1999	2006758	11.8	42.4	45.8	349681	15.5	47.1	37.4
2000	2101583	12.2	38.3	49.5	354636	16.5	43.5	40.0
2001	1843320	15.3	36.4	48.3	331590	20.6	40.2	39.2
2002	1774107	12.9	38.4	48.7	327630	17.1	42.7	40.2
2003	1591045	14.4	38.6	47.0	290456	18.6	42.9	38.5

Kaynak: DİE (2004). Tarım İstatistikleri Özeti.

Genotiplere göre kesilen sığır sayıları ile bu genotiplerden elde edilen et miktarları da orantılı değildir. Nitekim, 2003 yılında

yaklaşık 748 bin baş yerli ırk sığır kesilmiş ve bunlardan 112 bin ton et üretilmiştir. Buna karşılık yerli ırk sığırların % 30'u kadar bir kültür ırkı sığır kesiminden, yerli ırklardan elde edilen etin % 50'si kadar bir üretim gerçekleştirilmiştir. Bu durum kültür ırkı sığırlardan elde edilen karkas ağırlıklarının yerli ırklara göre daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır.

4.6. Türkiye'de Yetiştirilen Sığırlardan Elde Edilen Süt ve Et Verimleri

Bir sığırdan elde edilen süt ve et üretimi bakımından Türkiye, Dünya ve AB ortalamalarının altındadır. Daha önceki bölümlerde ifade edildiği gibi, 2004 yılı dünya karkas ağırlığı ortalama 200 kg ve laktasyon süt verimi ortalama 2188 kg dır. Bu konuda AB ortalamaları ise, 268 kg ve 5180 kg dır. Türkiye'de yıllar itibariyle genotiplere göre ortalama laktasyon süt verimleri ile karkas ağırlıkları Çizelge-4.10 ve Çizelge-4.11'de verilmiştir.

Türkiye'de 1980 yılında 5.9 milyon baş olan sağılan inek sayısı, 2002 yılında 4.4 milyon baş ile en düşük seviyesine inmiş, 2003 yılında tekrar artarak 5.6 milyon baş olarak gerçekleşmiştir. Bu süreç içerisinde süt üretimi dalgalı bir seyir izlemiş ve 2003 yılında 1980 yılına göre % 23 artış ile 9.5 milyon tona ulaşmıştır.

İnek başına laktasyon süt verimi ise, 1980 yılında 1 300 kg'dan 2003 yılında 1 699 kg'a yükselmiştir. Genotiplere göre ortalama laktasyon süt verimi, kültür ırkı sığırlarda 1990 yılında 2 913 kg iken, 2003 yılında 3 108 kg'a yükselmiştir. Melezlerin

verimleri ise aynı yıllarda 1 134 kg'dan, 2 583 kg'a, yerli ırkların verimleri de 742 kg'dan 978 kg'a yükselmiştir.

Çizelge-4.10. Yıllar İtibariyle Sağılan İnek Sayıları, İnek Sütü Üretimi, Değişim Oranları, Ortalama Verim ve Genotiplerin Verim Düzeyleri (Sayı: Baş, Üretim: Ton, İndeks: 1980=100, Verim: kg/laktasyon).

Yıllar	Sağılan İnek Sayısı	İndeks	İnek Sütü Üretimi	İndeks	Ortalama Verim	Kültür İrki Verimi (*)	Melez Genotip Verimi (*)	Yerli İrk Verimi (*)
1980	5931240	100.0	7710600	100.0	1300	-	-	-
1985	6102113	102.9	7994269	103.7	1310	-	-	-
1990	5892550	99.3	7960640	103.2	1351	2913	1134	742
1995	5885590	99.2	9275310	120.3	1576	2967	1811	741
1996	5968220	100.6	9465620	122.8	1586	2960	1864	739
1997	5594290	94.3	8914176	115.6	1593	2947	1944	735
1998	5489000	92.5	8832000	114.5	1609	2928	2027	738
1999	5538000	93.4	8966000	116.3	1619	2898	2137	735
2000	5279569	89.0	8732041	113.2	1654	2917	2251	736
2001	5085814	85.7	8489082	110.1	1669	2916	2292	737
2002	4392570	74.1	7490630	97.1	1705	2901	2463	736
2003	5600000	94.4	9514318	123.4	1699	3108	2583	978

(*) DİE (2003) Verilerinden Hesaplanmıştır.

Kaynak: 1. FAOSTAT-2004 (<http://faostat.fao.org/faostat>)

2. DİE (2004). Tarım İstatistikleri Özeti.

DİE ve FAO verilerine göre, Türkiye süt verim ortalaması düşük gibi görünse de, sığır yetiştiriciliği konusunda Türkiye'nin en üst düzey örgütü olan Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliğine kayıtlı olan işletmelerde yetiştirilen yaklaşık 300 bin sağmal ineğin ortalaması yaklaşık 5 000 kg/laktasyon olarak bildirilmektedir. Ayrıca, Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü ile Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğüne bağlı işletmelerde yetiştirilen sağmal inek varlıklarının ortalamaları da yaklaşık 4 500 kg düzeyindedir (Özcan, 2003; DSYMB, 2004). Bunun yanı sıra,

Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğünün önderliğinde yetiştiricilik yapan damızlık ve süt sığırcılığı kooperatiflerinde de laktasyon verim ortalamalarının 4 000 kg seviyelerinde olduğu ifade edilmektedir (Özcan, 2003; DSYMB, 2004; TKB, 2004).

Çizelge-4.11. Yıllar İtibariyle Kesilen Sığır Sayıları ve Genotiplere Göre Ortalama Karkas Ağırlığı (Sayı: Baş, Verim: Kg/Karkas)(*).

Yıllar	Toplam Kesilen Sığır	Ortalama Sığır Karkas Ağırlığı	Ortalama Dana Karkas Ağırlığı	Kültür Sığır Karkas Ağırlığı	Melez Sığır Karkas Ağırlığı	Yerli Sığır Karkas Ağırlığı	Kültür Dana Karkas Ağırlığı	Melez Dana Karkas Ağırlığı	Yerli Dana Karkas Ağırlığı
1990	2774340	129	103	146	137	123	112	103	102
1991	2163050	145	140	201	170	128	201	152	119
1992	2065190	150	141	206	177	127	179	152	116
1993	2085350	147	137	209	171	129	172	148	113
1994	2249480	143	139	212	162	127	176	149	118
1995	1820770	161	160	227	181	133	198	175	115
1996	1816000	166	167	240	182	140	215	179	124
1997	2382346	157	161	222	178	135	214	173	122
1998	2200475	158	169	227	179	139	223	181	126
1999	2006758	167	184	234	190	144	225	196	136
2000	2101583	157	182	224	192	135	231	191	139
2001	1843320	166	198	221	199	147	251	199	142
2002	1774107	188	182	261	219	166	240	199	135
2003	1591045	172	197	235	203	150	234	203	147

(*) DİE (2004) verilerine göre son yıllarda danalardan elde edilen karkaslar sığırlardan elde edilen karkaslardan daha ağırdır.

Kaynak: DİE (2004). Tarım İstatistikleri Özeti.

Bu veriler yaklaşık bir milyon baş olan kültür ırkı sağmal inek varlığı için önemli bir gösterge olarak görülmektedir. Yani, istatistiklerde görülen kültür ırkı süt verim ortalamaları aslında en az 4 000 kg düzeyindedir.

1990 yılında Türkiye’de 2.8 milyon baş sığır kesimi yapılmışken, 2003 yılında bu rakam 1.6 milyon başa gerilemiştir.

Buna karşılık sığır eti üretimi çok fazla bir değişim göstermemektedir. Burada ortalama sığır karkas ağırlıklarında ortaya çıkan gelişme önemli bir rol oynamaktadır. Nitekim, 1990 yılında 129 kg olan sığır karkas ağırlığı ortalaması, 2003 yılında 172 kg'a, 103 kg olan dana karkas ağırlığı ortalaması ise 197 kg'a çıkmıştır. Buradan da anlaşılabacağı üzere süreç içerisinde dana karkası lehinde bir gelişme olmuş ve dana karkas ağırlığı ortalaması sığır karkasına göre daha fazla artmıştır.

Bu durum, ortalaması 234 kg olan kültür ırkı dana karkaslarında daha belirgin olarak görülmektedir. Bunların dışında, 2003 yılında melez sığır ve dana karkas ağırlığı ortalamaları 203 kg ve yerli sığır ve dana karkas ağırlığı ortalamaları 150 ve 147 kg olmuştur. Bu rakamlar, son dönemlerde Türkiye'de danaların besiye alınarak kesime gönderildiğini göstermektedir.

Bütün bu verilere göre Türkiye'de kültür ırkı sığırlardan elde edilen verimlerin ortalamaları dünya ortalamasının üstünde ve AB ortalamalarına yakındır. Ancak yerli genotipler bu ortalamaların oldukça gerisindedir.

4.7. Türkiye'de Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürünler Dış Ticareti

Türkiye özellikle değişik projeler çerçevesinde zaman içerisinde yaptığı önemli miktarda damızlık sığır ithalatının yanı sıra, kasaplık sığır ve et ithalatı da gerçekleştirmiştir. Bu ithalatlar 1987-1996 yılları arasında yapılmıştır. 1996 yılında İngiltere'de

ortaya çıkan BSE hastalığı nedeniyle aynı yıl ithalat kısıtlanmış ve bu güne kadar sınırlı bir şekilde sürdürülmüştür. Türkiye'nin son yıllarda gerçekleştirmiş olduğu canlı hayvan ve hayvansal ürünler ithalat ve ihracat rakamları Çizelge-4.12 ve Çizelge-4.13'te verilmiştir. DPT tarafından yıllık olarak yayınlanan Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler çalışmalarında canlı hayvan ve karkas ihracatı ile büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar birlikte ele alınarak, yenilebilir canlı hayvan eşdeğeri et olarak değerlendirilmektedir.

Çizelge-4.12. Son Yıllarda Türkiye'nin Hayvancılık İhracatı (Miktar: Bin Ton, Değer: Milyar TL-1998 Yılı Fiyatlarıyla)

MALLAR	2002		2003		2004	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Yenilebilir Canlı Hayvan İhracatı Eşdeğeri Et	9	11430	1.1	1397	2	2540
Yumurta	2	650	7.7	2503	9	2925
Kirli Tiftik	0.1	90	1.1	990	1.2	1080
Diğerleri (*)		10830		16699		18500
TOPLAM		22680		21589		25045

(*) Bal, kıl, yumuşakçalar gibi ürünleri kapsamaktadır.

Kaynak: DPT Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler (DPT, 2004c).

Son yıllarda Türkiye'nin hayvancılık konusundaki en önemli ihraç ürünü yumurta olmuştur. Bunun yanı sıra 1990'lı yıllara kadar Türkiye, önemli düzeyde kasaplık hayvan ihracatı gerçekleştirmiş olup, bunların büyük çoğunluğunu Orta Doğu ülkelerine yapılan küçükbaş hayvan satışları oluşturmuştur. Buna karşılık son dönemde bu ihracat oldukça azalmış ve 2004 yılında 2 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu ihracatın parasal karşılığı ise 1998 yılı fiyatlarıyla yaklaşık 25 trilyon TL düzeyinde olmuştur.

Çizelge-4.13. Son Yıllarda Türkiye'nin Hayvancılık İthalatı (Miktar: Bin Ton, Değer: Milyar TL-1998 Yılı Fiyatlarıyla)

MALLAR	2002		2003		2004	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
Damızlık Sığır(Baş)	0.0	0.0	2128	564	2500	663
Dam. Küm. Hay. (Bin Baş)	2600	1521	1559	912	2000	1170
Kirli Merinos Yapağısı	4.0	3120	2.2	1716	3.0	2340
Kirli Diğer Yapağı	6.5	1911	7.5	2205	8.0	2352
Diğerleri (*)		10150		8457		8500
TOPLAM		16702		13854		15025

(*)Bal, kıl, yumuşakçalar gibi ürünleri kapsamaktadır.

Kaynak: DPT Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler (DPT, 2004c)

Türkiye'nin en önemli ithalat malları ise genel olarak damızlık hayvanlar oluşturmaktadır. 1987-1996 yılları arasında yapılan yaklaşık 300 bin başlık damızlık sığır ithalatının yanı sıra, uzun yıllardır damızlık nitelikli kümes hayvanları ithalatı da yapılmaktadır. Damızlık sığır ithalatı 1996 yılında BSE hastalığı nedeniyle sınırlandırılmış ve ithalat 1500-2500 baş/yıl düzeyine gerilemiştir. Türkiye'nin 2004 yılında hayvancılık konusunda yaptığı ithalatın değeri ise, 1998 yılı fiyatlarıyla yaklaşık 15 trilyon TL düzeyindedir.

4.8. Yem Kaynakları, Üretimi ve Karma Yem Fiyatları

Hayvan yetiştiriciliğinde yem, toplam girdiler içerisinde önemli bir paya sahiptir. Nitekim, süt sığırcılığında süt üretimi için kullanılan girdilerin % 60-62'sini ve sığır besiciliğinde ise % 80'ini yem oluşturmaktadır (Koç, 2000). Hayvan beslemede kullanılan yemler kaba yemler ve karma yemler olarak sınıflandırılmaktadır (Kılıç, 1988; Ergül, 1993; 1994).

Gerek girdi bazındaki ağırlığı, gerekse verimin artırılmasındaki öneminden dolayı, Türkiye’de özellikle kaba yem üretiminin, yıllardan beri artırılmasına çalışılmış, fakat bir türlü istenilen sonuca ulaşamamıştır. Yıllar itibariyle, Türkiye’de üretilen önemli kaba yem kaynaklarına ilişkin veriler Çizelge-4.14’de gösterilmiştir.

Çizelge-4.14. Türkiye’de Yıllar İtibariyle Yem Bitkileri Üretimi (Ekilen Alan: Ha, Üretim: Ton).

Yıllar	Yonca			Korunga			Mısır		Fiğ		
	E Alan	Yeşil Ot	Kuru Ot	E Alan	Yeşil Ot	Kuru Ot	E Alan	Hasıl	E Alan	Yeşil Ot	Kuru Ot
1995	214010	1803190	1399341	88953	271909	316391	515000	551000	270000	390658	350232
1996	229051	1935087	1444486	84204	274715	348481	550000	565000	260000	395000	315000
1997	217500	1905800	1364200	82500	205800	255300	545000	576000	252000	310000	336000
1998	230000	1750000	1550000	93000	203150	350900	550000	680000	235000	325000	340000
1999	245608	1807000	1540000	94362	185000	310000	518000	640000	233000	340000	360000
2000	250800	1807000	1540000	107500	200000	330000	555000	700000	225300	395000	261000
2001	249000	1830000	1563000	105500	203000	334000	550000	710000	240000	420000	310000
2002	260000	1900000	1700000	99000	204000	350000	500000	740000	234227	450000	368000

Kaynak: DİE (2003) (Tarım İstatistikleri Özeti).

Türkiye’de hayvancılıkta kullanılan en önemli kaba yem kaynağı hububat ve baklagil samanlarıdır. Başta buğday samanı olmak üzere, arpa, yulaf, çavdar, çeltik, bakla gibi samanlar, küçük aile işletmelerinin temel yem kaynağını oluşturmaktadır (Kılıç, 1988; Ergül, 1993; 1994; Sevgican, 1996). Ancak son yıllarda yapılan çalışmalar ile yem bitkileri üretimi artmaya ve silaj üretimi gelişmeye başlamıştır. Çizelge-4.14’den de görüleceği üzere, ekiliş alanlarına göre mısır ilk sırada yer almakta ve bunu fiğ, yonca ve korunga izlemektedir. Ancak, yonca ve korunganın ekim

alanlarında 1995 yılına göre önemli sayılabilecek bir gelişme gözlenirken, mısırın 1995 yılında 515 bin da olan ekim alanı, 500 bin da'a gerilemiştir. Buna karşın, özellikle son yıllarda hibrit tohumların kullanılması ile önemli düzeyde verim artışı sağlanmıştır. 1995 yılında 551 bin ton olan mısır hasılı üretimi 2002 yılında 740 bin tona ulaşmıştır. Yonca kuru otu üretimi aynı yıllarda 1.4 milyon tondan 1.7 milyon tona, korunga kuru otu üretimi 316 bin tondan 350 bin tona ve fiğ kuru otu üretimi 350 bin tondan 368 bin tona yükselmiştir.

Özellikle ikinci üretimin yapılabildiği sulu tarım alanlarında üretilen yem bitkilerinin dışında, Türkiye'de önemli derecede kullanımı olan diğer kaba yem kaynakları ise endüstri yan ürünleridir. Bu ürünler, başta şeker pancarı posası ve talaşı olmak üzere, arpa ve anason posasıdır. Şeker, bira ve rakı fabrikalarının bulunduğu illerde sığır yetiştiriciliği ağırlıklı olarak bu kaba yem kaynaklarına dayalı olarak yapılmaktadır (Kılıç, 1988; Ergül, 1993; 1994; Sevgican, 1996).

Diğer bir kaba yem kaynağı ise çayır ve meralardır. Türkiye'de 1940 yılında yaklaşık 44 milyon ha olan çayır ve mera alanı, 1991 yılında 12 milyon ha'a gerilemiş ve bu alanlar toplam arazinin % 56.8 'sini oluştururken bu pay % 15.9 'a düşmüştür. Bunun yanı sıra çayır ve meralardan elde edilen kuru ot üretimi de, 26.5 milyon tondan 10.5 milyon tona gerilemiştir. Bu olumsuz gelişmede 1950'li yıllardan itibaren tarımda mekanizasyonun artması, zamansız, aşırı ve düzensiz otlatma, meraların ıslah ve bakımlarının yapılmaması sonucu niteliklerini kaybetmeleri, amaç

dışı kullanım, mer'a ile ilgili görevlerin bir çok kuruma verilmesi ve bu kurumlar arasında koordinasyonun sağlanamaması, çayır ve meralarla ilgili kanun ve mevzuatların yetersiz olması gibi faktörler etkili olmuştur (Arkaç, 2000; Avcıoğlu, 1983; DPT, 2001c; DPT, 2003b; TZOB, 2004). Çayır ve meraların ıslahı ve kullanımını düzenleyen 4342 sayılı Mera Kanunu 2000 yılında yürürlüğe girmiştir (Resmi Gazete, 1998). Ancak, bu kanun ile mera tahsis amacının değiştirilebilmesi kolaylaştırılmış ve Belediyelere bu konuda yetki verilmiştir. Bu durum meraların geleceği açısından pek olumlu görülmemektedir (DPT, 2001c; DİE, 2003; TZOB, 2004; TKB, 2004).

Bunların dışında, kaba yem tüketimi ile karşılanamayan ve hayvanların yeterli ve dengeli beslenebilmeleri ile verimli bir üretim için karşılanması gereken besin maddelerini içeren karma yemler, hayvan besleme açısından büyük önem arz etmektedir (Ergül, 1993; 1994; Sevgican, 1996). Yıllar itibariyle toplam karma yem üretimi, kuzu-buzağı yemi, besi ve süt karma yemi üretimleri ile bunların toplam içerisindeki paylarına ilişkin veriler Çizelge-4.15'te verilmiştir.

Çizelge-4.15'ten de görüldüğü üzere Türkiye'de üretilen karma yemlerin yaklaşık yarısını büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için üretilen yemler oluşturmaktadır. Küçükbaş yetiştiriciliğinde karma yem kullanımının çok yaygın olmadığı göz önünde bulundurulduğu takdirde, özellikle sığırlar için üretilen besi ve süt yemlerinin önemli bir miktar tuttuğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, söz konusu üretim rakamlarına Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'dan ruhsat

olarak faaliyet gösteren fabrika üretimleri dahil olup, kendi yemlerini üreten işletmeler ile kayıp-kaçak üretimler dahil değildir. Türkiye-Bir tarafından, kayıt altındaki üretime yakın düzeyde bir miktar üretimin kayıt dışı olarak gerçekleştirildiği ifade edilmektedir (Türkiyem-Bir, 2004).

Çizelge-4.15. Yıllara Göre Toplam, Büyükbaş ve Küçükbaş Karma Yemi, Besi ve Süt Karma Yemleri Üretimleri ile Bunların Toplam İçindeki Payları

Yıllar	Toplam Karma Yem Üretimi (Ton)	B.baş ve K.baş Yemi Toplamı (Ton)	Toplam İçindeki Payı (%)	Kuzu-Buzağı Yemi (Ton)	Toplam İçindeki Payı (%)	Besi Yemi (ton)	Toplam İçindeki Payı (%)	Süt Yemi (ton)	Toplam İçindeki Payı (%)
1996	4510907	2463672	54.6	123672	2.7	1147799	25.4	1192201	26.4
1997	4954398	2796851	56.5	189666	3.8	1313305	26.5	1293880	26.1
1998	5265641	2996242	56.9	156082	3.0	1388726	26.4	1451434	27.6
1999	6046106	3338852	55.2	159317	2.6	1580408	26.1	1599127	26.4
2000	6662226	3606788	54.1	170404	2.6	1608069	24.1	1828315	27.4
2001	5178330	2677066	51.7	124484	2.4	1147599	22.2	1404983	27.1
2002	5176081	2625624	50.7	130178	2.5	956683	18.5	1538763	29.7
2003	5853397	3015949	51.5	178775	3.1	1180260	20.2	1656914	28.3

Kaynak: Türkiyem-Bir (2004). (www.turkiyem-bir.org.tr)

Karma yem üretiminde dikkati çeken en önemli husus 2001 yılında gözlenen % 22 oranındaki düşüştür. 2000 yılında 6.6 milyon ton olan toplam karma yem üretimi 2001 yılında yaklaşık 5.2 milyon ton düzeyine gerilemiştir. Söz konusu gerileme toplam büyükbaş ve küçükbaş karma yemlerinde % 24, kuzu ve buzağı yemlerinde % 27, besi yeminde % 31 ve süt yeminde % 23 oranında gerçekleşmiştir. Bu gerilemede 2000 ve 2001 yıllarında

Türkiye’de yaşanan ekonomik krizlerin önemli etken olduğu düşünülmektedir.

Hayvan beslemede kullanılan karma yemler üretimin kârlılığını doğrudan etkilemektedir. Türkiye’de karma yem fiyatlarında bir istikrardan söz etmek olası değildir. Bu durum ise sığır yetiştiriciliğinde üretim maliyetlerini yükseltmekte ve üreticilerin rekabet şansını azaltmaktadır. Yıllara göre sığır yetiştiriciliğinde kullanılan besi ve süt karma yemi fiyatlarına ilişkin veriler Çizelge-4.16’da gösterilmiştir.

Çizelge-4.16. Yıllara Göre Sığır Yetiştiriciliğinde Kullanılan Besi ve Süt Karma Yem Cari Fiyatları, Reel Fiyatları ve Değişim Düzeyleri (Fiyat: TL/Kg, TEFE İndeksi: 1987=100 (Hayvancılık), İndeks: 1990=100)

YILLAR	Besi Yemi (Cari)	Süt Yemi (Cari)	TEFE İndeksi	Besi Yemi Reel Fiyat	İndeks	Süt Yemi Reel Fiyat	İndeks
1990	520	530	4049	128.4	100.0	130.9	100.0
1991	885	890	66116	133.9	104.3	134.6	102.8
1992	1640	1650	123513	132.8	103.4	133.6	102.1
1993	1972	1972	159459	123.7	96.3	123.7	94.5
1994	5951	6070	303957	195.8	152.5	199.7	152.6
1995	15000	15200	680280	220.5	171.7	223.4	170.7
1996	20600	20800	932449	220.9	172.0	223.1	170.4
1997	29000	29000	1497206	193.7	150.9	193.7	148.0
1998	45000	46000	3003141	149.8	116.7	153.2	117.0
1999	56000	56000	5314695	105.4	82.1	105.4	80.5
2000	93322	96679	8239642	113.3	88.2	117.3	89.6
2001	130742	137172	1153938	113.3	88.2	118.9	90.8
2002	218219	222993	2263392	96.4	75.1	98.5	75.2

Kaynak: TZOB, DPT ve DİE verilerinden derlenmiş ve hesaplanmıştır.

Türkiye’de özellikle 1994 yılında yaşanan ve etkileri uzun süren ekonomik kriz, her ürün grubunun fiyatında olduğu gibi

karma yem fiyatlarında da aşırı yükselmelere neden olmuştur. Nitekim karma yem fiyatları 1990 yılına göre 1996 yılında yaklaşık % 72 artış göstermiştir. Ancak, 1997 yılından sonra gerilemeye başlayarak, 2002 yılında 1984 yılı fiyatlarının altına düşmüştür.

Karma yem üretimleri ile fiyatlarda görülen değişimler birlikte değerlendirildiği takdirde ise, 1998 yılı öncesi döneme göre son yıllarda reel olarak fiyatlarda görülen düşme eğilimine karşılık, özellikle besi ve süt karma yemi üretimleri daha istikrarsız bir eğilim göstermektedir. Bunun yanı sıra karma yem sanayinde; kaliteli hammadde, standart dışı/kayıt dışı üretim, haksız rekabet, talep yetersizliği, önemli bazı hammaddelerde dışa bağımlılık, yüksek vergiler, üreticinin karma yem bilgisi yetersizliği, alım gücünün düşüklüğü, yetersiz denetim ve fiyatlarda yaşanan dalgalanmalar gibi nedenlerle önemli sorunlar yaşanmaktadır (DPT, 1990c; DPT, 1996d; DPT, 2001c; DPT, 2001f; TZOB, 2004).

4.9. Sığır Islahı Çalışmaları

Türkiye’de sığır ıslahı faaliyetlerinde, son dönemlere kadar ciddi ilerlemeler sağlanamamıştır. Bunda, genetik ve çevresel ıslah çalışmalarının birlikte yürütülememesi, ülke kaynaklarına yeterli özenin gösterilmemesi, üreticilerin örgütlenememesi gibi unsurlar etkili olmuştur.

Türkiye’de hayvan ıslahına yönelik faaliyetler 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu çerçevesinde yürütülmektedir. Bu amaçla

başlangıçta yerli ırkların saf yetiştirme ve seleksiyonla verimlerinin artırılmasına çalışılmış, ancak yerli hayvanların genetik kapasitelerinin pek çok çevre için sınırlı ve yetersiz bulunması nedeniyle, kültür ırkları ile melezleme faaliyetlerine başlanmıştır (DPT, 2001c; DPT, 2003b).

Ayrıca sığır ıslahı amacıyla, değişik projeler uygulanmış, damızlık hayvan dağıtımı yapılmış ve bunların yanı sıra, suni tohumlama, tabi tohumlama ve köy boğası uygulamaları ile sığır varlığının ıslahına çalışılmıştır. 1983 yılında DPT tarafından "Hayvansal Ürünleri Geliştirme Projesi" hazırlanmış ve kısmen uygulamaya konulmuştur. Ancak bütün bu faaliyetler de yetersiz kalmıştır. Sığır ıslahı konusunda asıl önemli girişimler 1980'li yılların sonlarında başlatılmıştır. Söz konusu girişimler aşağıda sıralanmıştır.

- Türkiye-Almanya işbirliğiyle 1987 yılında GTZ (Alman Teknik İşbirliği Kurumu) Projesi başlatılmıştır. Söz konusu proje Samsun Sığircılık Projesi ile Sığır Yetiştiriciliğinde Enformasyon Sistemi Projesi olmak üzere iki alt projeden oluşmakta olup, öncelikle Samsun'da başlatılmış, daha sonra Konya, Kırklareli ve Bursa illerinde de uygulanmıştır.
- Ayrıca, Türkiye'de sığır popülasyonunun genetik ıslahına yönelik kayıt sisteminin oluşturulması amacıyla ilk olarak 1989 yılında Türkiye-İtalya işbirliğiyle Türk-ANAFİ (İtalyan Siyah-Beyaz Alaca Irkı Sığır Yetiştiricileri Milli Birliği) Süt Sığirciliğini Geliştirme Projesi başlatılmıştır.

- Bu projelerin yanı sıra sığır popülasyonunun iyileştirilmesi amacıyla, 1987-2001 yılları arasında belli bir program dahilinde toplam 298 bin baş kültür ırkı sığır ithal edilerek üreticilere dağıtılmıştır.
- 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu ve buna dayalı mevzuat ve yönetmeliklerle ilgili yapılanma tamamlanmıştır.
- ANAFİ ve GTZ projeleri kapsamında il ve ırk bazında Yetiştirici Birlikleri kurulmaya başlanmıştır. Söz konusu Birlikler, 4631 sayılı Hayvan Islahı Kanunu'na dayanarak çıkarılan ve 19.12.2001 tarih ve 24615 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde bir araya gelmiş ve üstün verimli hayvanlar (damızlık süt sığırı) yetiştirilmesi amacıyla Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği resmen kurulmuştur.
- Merkez Birliğinin kurulmasının ardından, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın denetim ve desteğinde Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri tarafından yürütülmekte olan Türkiye'ye uygun bir Soykütüğü sistemi oluşturulmuştur.
- Buna paralel olarak, Merkez Birliği ile Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ortak olarak Döl Kontrolü Projesini hayata geçirmişlerdir. Bu çerçevede, 2005 yılında sonuçlandırılmak üzere 1. Döl Kontrolü Projesine başlanmış, 2000 ve 2001 yıllarında toplam 87 baş genç boğa adayı İzmir Menemen

Suni Tohumlama İstasyonunda döl kontrolüne alınmıştır (Özcan, 2003; Şahin, 2003).

- TİGEM İşletmeleri, bu Birliğin üyesi olmamakla birlikte, Soykütüğü Sistemi kapsamına alınmıştır. Damızlık Yetiştiriciler Birliği kurulmayan illerdeki işletmelerin soykütüğü kayıtları Ankara'da Merkez Birliği tarafından tutulmaktadır. Ekim 2000 tarihinde 23 ilde soykütüğü çalışmaları yürütölmekte iken, 2004 yılında bu rakam 50'ye ulaşmıştır. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri bünyesinde yürütölen Milli Soy Kütüğü projesi kapsamında, 2004 yılı sonu itibariyle 20 024 adet kayıtlı işletme ve bu işletmelerde yetiştirilen 396 228 inek olmak üzere, toplam 525 930 baş sığır kayıt altına alınmıştır.
- Yine aynı çerçevede Tarım ve Köyşleri Bakanlığı ile Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliklerinin ortak olarak yürüttükleri Önsoykütüğü projesi 81 ilde uygulanmakta olup, 2004 yılı sonu itibariyle 559 939 işletmede, 1 452 569 baş dişi dana-düve ile toplam 1 641 390 baş sığır kayıt altına alınmıştır.
- Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği, yürütölmekte olan genetik ıslah çalışmalarının uluslar arası standartlara kavuşturulması için, 1999 yılında Avrupa Holstein Konfederasyonu'na, 2000 yılı başında da Uluslar Arası Hayvancılık Kayıtları Komitesi olan ICAR ve Uluslar

arası Genetik Değerlendirme Kuruluşu olan Interbull'a üye olmuştur.

- Türkiye sığır varlığının ıslahı kapsamında 2001 yılında Çukurova Tarımsal Araştırma Enstitüsünde "Anadolu Alacası Geliştirme Projesi" başlatılmıştır. Söz konusu proje, Türkiye koşullarına uyum sağlamış, hastalıklara nispeten dayanıklı ve yüksek verimli Siyah-Alaca ırkı damızlık materyal üretimini hedeflemektedir. Ayrıca, 2003 yılında Konya-Bahri Dağdaş Uluslar arası Araştırma Merkezi'nde "Anadolu Esmeri Geliştirme Projesi" başlatılmıştır. Bu projeler, kültür ırkı hayvan varlığının ülke koşullarına uydurularak miktarının artırılması amacıyla atılmış en önemli bilimsel adımlar olarak görülmektedir (Özcan, 2003; Şahin, 2003; DSYMB, 2004; DPT, 2003b; TZOB, 2004)

Hayvan ıslahı, uzun, zahmetli ve çok yatırım gerektiren bir faaliyet olması nedeniyle, kamu tarafından veya kamu desteği ve kaynaklarının kullanımı ile yapılması zorunluluk arz etmektedir. İşte bu nedenle, Türkiye'de, hayvancılığa yapılan yatırımlar arasında bu konuya uzun yıllar fazla eğilinmemiştir. Buna bağlı olarak ortaya çıkan boşluk, ithalatla doldurulmaya çalışılmıştır.

4.10. Suni Tohumlama Faaliyetleri

Türkiye'de, suni tohumlama uygulamalarına sığırlarda 1949, koyunlarda ise 1948 yılında başlanmıştır. 1972 yılında Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü'nde spermanın sıvı azot içerisinde

dondurularak saklanması yöntemi uygulanmıştır. Uygulama yaygınlaşarak, açılan İstanbul-Şenlikköy, İzmir-Bornova, Bursa-Karacabey ve Adana-Çukurova suni tohumlama laboratuvarlarında donmuş sperma üretimine geçilmiştir (TKB, 2004). Yıllar itibariyle Türkiye’de kamu ve özel sektör tarafından tohumlanan inek sayıları Çizelge-4.17’de gösterilmiştir.

Çizelge-4.17. Kamu ve Özel Sektörce Tohumlanan İnek Sayısı (Bin Adet)

YILLAR	1991	1996	1997	1998	1999	2000
Kamu Tarafından Tohumlanan İnek Sayısı	810	662	728	723	692	709
Özel Sektörce Tohumlanan İnek Sayısı	36	135	146	234	236	273
TOPLAM	846	797	874	957	928	982

Kaynak: TKB-2004 (www.tarim.gov.tr)

Suni tohumlama faaliyetleri, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı bünyesinde oluşturulan ekipler ile özel olarak çalışan veterinerler ve özel firmalar tarafından yürütülmektedir. Suni tohumlamada kullanılan spermanın büyük bir kısmı Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Halkalı, Lalahan, Karaköy suni tohumlama laboratuvarlarında üretilmiştir. Ancak bugün, diğer laboratuvarların kapatılması nedeniyle sadece Lalahan’daki laboratuvar çalışmaktadır. Bunun yanı sıra, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği ortaklığı ile İzmir-Menemen’de bir suni tohumlama istasyonu faaliyet göstermektedir. Ayrıca, özel sektör tarafından sperma da ithal edilmektedir. 1998 yılında 505 bin doz, 1999 yılında 358 bin doz, 2000 yılında da yaklaşık 299 bin doz sperma ithal edilmiştir (TKB, 2004). Yıllar ve ırklar itibariyle Türkiye’de üretilen sperma miktarları Çizelge-4.18’de verilmiştir.

Çizelge-4.18. Irklara Göre Sperma Üretimi (Bin Adet)

YILLAR	1985	1997	1998	1999	2000
Holstein	367	402	781	1139	770
İsviçre Esmeri	323	157	83	223	210
Simmental	0	234	122	119	98
Diğer Irklar	0	25	38	90	111
TOPLAM	690	818	1024	1571	1189

Kaynak: TKB-2004 (www.tarim.gov.tr)

4.11. Örgütlenme

Türkiye hayvancılığında; işletmelerin küçük ölçekli, dağınık ve sermayelerinin yetersiz olması, hayvansal ürünlerde talebin sınırlı olması nedeniyle ürünlerin uygun zaman ve fiyatlarda pazarlanamaması, mevcut pazarlama sisteminde aracı sayısının çokluğuna bağlı olarak üreticinin ürününü değer fiyatına satamaması, ürün ve girdi fiyatlarının üreticilerin etkin olmadığı bir ortamda oluşması, etkin eğitim ve yayım hizmetlerinin yetersizliği ve üreticilerin bilgi ve teknoloji kullanımında yetersiz kalmaları gibi nedenlerle örgütlenmeleri kaçınılmazdır (Akman ve Kumlu, 1998; Kumlu, 2000; TZOB, 2004).

Türkiye’de tarımsal örgütler konusunda, gerekli yasal alt yapının olmaması ve örgütlenmenin üreticiler tarafından pek iyi bilinmemesi nedeniyle gelişme sağlanamamıştır. Bugün tarım kesiminin örgütlenme düzeyi % 40 seviyesindedir (TEDGEM, 2004). Tarımsal örgütlenmenin bugünkü durumu, ortak sayıları ve örgütlenme türüne göre Çizelge-4.19’da gösterilmiştir.

Çizelge-4.19. Türkiye’de Kooperatif, Birlik ve Merkez Birliği Düzeyinde Tarımsal Örgütlenme

BİRİM KOOPERATİF			BİRLİKLER			MERKEZ BİRLİĞİ		
ÇEŞİDİ	SAYISI	ORTAK SAYISI	FAALİYET ALANI	SAYISI	ORTAK KOOP. SAYISI	SAYISI	ORTAK BİRLİK SAYISI	Koop.Ortak Sayısı
TARIMSAL KALKINMA	5572	712201	ESKİ ÇOK AMAÇLI	15	1208	1	15	1208
			TARIM	6	140			
			HAYVANCILIK	16	231	1	16	231
			ORMANCILIK	17	778	1	25	1855
			ÇAY	7	52	1	7	52
SULAMA	2256	267146	SULAMA	9	437	1	9	437
SU ÜRÜNLERİ	424	23203	SU ÜRÜNLERİ	10	141	1	8	126
PANCAR EKİCİLERİ	31	1624211	PANCAR EKİCİLERİ (PANKOBİRLİK)	1	31	-	-	-
TARIM KREDİ	2076	1500000	Tarım Kredi	16	2076	1	16	2076
TARIM SATIŞ	350	671928	Tarım Satış	17	335	-	-	-
Ziraat Odaları	673	3800000	Tarım	-	-	1	-	-
Çiftçi Dernekleri	539	230000	Tarım	-	-	-	-	-

Kaynak: TEDGEM-2004. Yayınlanmamış Rapor.

Türkiye’de faaliyet gösteren tarımsal üretici örgütleri; kooperatifler, birlikler, ziraat odaları ve çiftçi dernekleri olarak sınıflandırılabilir. En yaygın örgütlenme biçimi kooperatifler olup, 2004 yılı sonu itibariyle 10 709 adet kooperatife üye 4 126 bin üretici bulunmaktadır. Diğer önemli üretici örgütü ise Ziraat Odalarıdır. Türkiye’de il ve ilçe bazında örgütlenmiş ve merkez birliğini kurmuş olan Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliğine 673 Ziraat Odası kayıtlı olup, toplam kayıtlı üye sayısı 3.8 milyondur.

Sığır yetiştiriciliği alanında faaliyet gösteren yetiştirici örgütleri ise genel olarak kalkınma kooperatifleri niteliğindedir. Bu

kooperatifler damızlık sığır, süt sığırıcılığı ve sığır besiciliği alanlarında çalışmaktadırlar. Söz konusu kooperatiflerin üyesi oldukları bir de Hayvancılık Kooperatifleri Merkez Birliği (Hay-Koop) bulunmaktadır. 1990-2002 yılları arasında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından desteklenen bu kooperatiflerin konularına göre dağılımı Çizelge-4.20’de verilmiştir.

Çizelge-4.20. Yıllar İtibariyle Faaliyet Alanlarına Göre Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarafından Desteklenen Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri

PROJE KONUSU	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00	01	02	TOPLAM
Süt Sığırıcılığı	-	2	4	14	6	50	8	30	11	23	55	77	21	301
Besi Sığırıcılığı	-	-	-	-	2	-	-	1	2	2	2	8	4	21
Damızlık Sığ.Yet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	24	18	58
Damızlık Koy.Yet.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Ancılık	-	-	-	2	2	1	2	1	3	-	3	9	2	25
Seracılık	1	2	2	4	1	-	-	3	2	2	3	4	3	27
TOPLAM	1	4	6	20	11	51	10	35	18	27	79	122	50	434

Kaynak: TEDGEM-2004. Yayınlanmamış Rapor.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 1990-2002 yılları arasında desteklenen 434 kooperatiften, 301 tanesi süt sığırıcılığı kooperatifleridir. 2000 yılında desteklenmeye başlanan damızlık sığır yetiştiriciliği kooperatifleri ise 3 yılda 58 adete ulaşmıştır. Son yıllarda sığır besiciliği kooperatiflerine verilen destek artmaktadır.

Sığır yetiştiriciliği alanında faaliyet gösteren ve özellikle ıslah alanında etkin bir çalışma yürüten yetiştirici örgütleri ise, Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleridir. Söz konusu birlikler bir araya

gelerek, 2001 yılında Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği'ni kurmuşlardır.

Bunların dışında, illerde valilerin, ilçelerde kaymakamların başkanı oldukları Süt Birlikleri ve Köye Hizmet Götürme Birlikleri bulunmakta olup, bu örgütlerin sayıları ve ne kadarının faal olduğu konusunda net bir bilgi bulunmamaktadır (Kumlu, 2000).

Gelişmiş ülkelerde örgütlenme modeli olarak seçilen kooperatifler, istenilen üretim artışlarının sağlanması, hayvancılığa dayalı sanayinin gelişmesi ve kırsal kalkınmanın hızlandırılması gibi konularda önemli katkılarda bulunmuşlardır. Bu kooperatifler hâlâ hayvancılık alanında güçlüdürler. Türkiye'de ise, Tarımsal Kalkınma Kooperatifleri, Pancar Ekicileri Kooperatifleri ve Tarım Satış Kooperatifleri fabrika ve mandıra düzeyinde tesisleri ile süt ve süt ürünleri sanayiinde yaklaşık % 3'lük bir paya sahiptir. Et ve et ürünleri sanayiinde kooperatifler fazla yaygın olmayıp 5750 ton/yıl kapasite ile % 0.54'lük paya sahiptir. Yem sanayiinde Tarım Kredi, Tarım Satış, Pancar Ekicileri ve Tarımsal Kalkınma Kooperatiflerine ait işleme ve iştirakler bulunmakta ve sektörden % 13.64'lük pay almaktadırlar (Turan, 2001).

Hayvancılıkta mevcut sorunların devam ediyor olması, örgütler arası koordinasyon eksikliği, çoğunun sermaye yapısının zayıf olması, bazılarının demokratik yapıdan uzak olması gibi nedenlerle bu örgütlerin, hayvancılık alanındaki organizasyona katkısındaki yetersizlikler devam etmektedir (TZOB, 2004).

4.12. Hayvan Hastalıkları

Hayvan hastalıkları Türkiye için büyük sorun ve önem arz etmektedir. Özellikle salgın hastalık türleri önemli düzeyde ekonomik kayıplara neden olmakta, zoonoz (hayvandan insana geçen) türler ise insan sağlığını tehdit etmektedir.

Türkiye’de hayvan hastalıkları; hayvan hareketlerinin yoğunluğu, hayvancılık işletmelerinde kayıt sisteminin yetersizliği, hayvan pazarlarında sevk ve kontrollerde yaşanan sıkıntılar, karantina hizmetlerindeki aksaklıklar, bütçe, araç ve ekipman yetersizliği, yetiştirici ve sağlık personelinin eğitim yetersizliği, sınır ülkelerden denetimsiz ve kaçak hayvan girişleri gibi nedenlerle kontrol altına alınamamaktadır (TKB, 2000; 2004; TZOB, 2004)

Türkiye’de hayvan sağlığı ve karantina hizmetleri merkezde Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’na bağlı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü tarafından yürütülmektedir. Ayrıca, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nın il ve ilçelerde bulunan taşra teşkilatları, Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüleri ve Sınır Kontrol Noktaları aracılığıyla iç ve dış hayvan hareketleri ile hayvan sağlığı konuları takip edilmektedir.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından, insan ve hayvan sağlığının korunması amacıyla, hastalık görülen ülkelere çift tırnaklı canlı hayvan, hayvan maddeleri, hayvansal orijinli yem katkı maddeleri ve bu maddeleri ihtiva eden yemlerin ithal edilmesi 25.05.1990 tarihinde yasaklanmıştır. Daha sonra bu yasak,

ülkelere ve bölgelere göre sınırlandırılmış bir şekilde bu güne kadar sürdürülmüştür (TKB, 2000; 2004; KKGM, 2004). Söz konusu ithalat yasağının uygulandığı ülkeler ve yasaklama tarihleri Çizelge-4.21'de gösterilmiştir.

Çizelge-4.21. Türkiye'nin BSE ve Diğer Hastalıklar Nedeniyle İthalat Yasağı Koyduğu Ülkeler ve Yasaklanma Tarihleri

Ülke Adı	Yasaklanma Tarihi	Ülke Adı	Yasaklanma Tarihi
ABD	24.12.2003	İsrail	10.06.2002
Almanya	29.11.2000	İsviçre	27.03.1996
Avusturya	28.12.2001	İtalya	23.01.2001
Belçika	29.11.1997	Japonya	02.10.2001
Çek Cumh.	19.06.2001	K. İrlanda	25.05.1990
Danimarka	29.08.2000	Kanada	26.05.2003
Finlandiya	13.12.2001	Liechtenstein	15.12.2000
Fransa	27.03.1996	Lüksemburg	15.12.2000
Hollanda	07.04.1997	Polonya	17.05.2002
İngiltere	25.05.1990	Portekiz	27.03.1996
İrlanda	25.05.1990	Slovakya	02.10.2001
İskoçya	25.05.1990	Slovenya	16.11.2001
İspanya	29.11.2000	Yunanistan	05.07.2001

Kaynak: KKGM, 2004.

Son yıllarda BSE hastalığı tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bazı tedbirlerin alınmasını zorunlu kılmıştır. İlk kez hastalığın görüldüğü 1996 yılından bugüne kadar Türkiye'de BSE vakası görülmemiştir.

Hayvan hastalıkları ve hayvan hareketlerini denetim altına alabilmek amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından 2001 yılında "Hayvan Kimlik Sistemi Projesi" uygulamaya konulmuş ve

proje kapsamında Türkiye sığır varlığının tamamı 2004 yılı sonu itibariyle kayıt altına alınmıştır. Bu tarihten itibaren, doğan hayvanlar sisteme dahil edilerek ve kesilen veya ölen hayvanlar envanterden düşülerek sistem yürütülecektir (DPT, 2003b; KKGM, 2004).

Bunun yanı sıra, yine Bakanlık tarafından 2003 yılında, AB Müktesebatına uyum sağlanması ve hayvan hastalıkları ile etkin bir şekilde mücadele edilebilmesi ve Sınır Kontrol Noktalarının oluşturulması/modernizasyonu amacıyla AB'den hibe şeklinde destek sağlanarak "Türkiye Veterinerlik Mevzuatının AB ile Uyumlaştırılması Projesi" uygulamaya konulmuştur (DPT, 2003b; KKGM, 2004).

Hayvan sağlığı ile ilgili sorunlar ve bunların olumsuz etkilerini en aza indirebilmek için, hayvan hareketlerinin denetim altına alınması, hayvan kaçakçılığının engellenmesi, aşı ve biyolojik maddelerin üretimi, denetimi ve kullanımına özen gösterilmesi ve hayvan hastalıkları ile mücadelenin devlet politikası haline getirilmesi uygun görülmektedir (TZOB, 2004).

4.13. Mekanizasyon

Türkiye'de hayvancılıkta kullanılan mekanizasyon düzeyi oldukça düşüktür. Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde özellikle süt sığırıcılığında mekanizasyondan yüksek düzeyde yararlanma söz konusudur. Mekanizasyon, işçilik maliyetlerini düşürmekte, bakım-besleme koşullarını iyileştirmekte ve verimi artırmak suretiyle

Üretimde kârlılığın artmasını sağlamaktadır. Ancak, mekanizasyona yapılacak yatırımın kârlı olması belirli bir işletme kapasitesinin sağlanması ile olanaklıdır. Türkiye’de işletmelerin çok küçük kapasiteli aile işletmeleri olması, mekanizasyon kullanımının önündeki en büyük engeldir (DPT, 2003b). Türkiye’de tarım işletmelerinde ağırlıklı olarak sığır yetiştiriciliğine yönelik olarak kullanılan makineler ile bunlara sahip olan işletme ve makine sayıları izelge-4.22’de gösterilmiştir.

Çizelge-4.22. 2002 Yılı İtibariyle Türkiye Tarım İşletmelerinde Sığır Yetiştiriciliğine Yönelik Kullanılan Makineler ve Sayıları (Adet)

Mekanizasyon Türü	Sahip Olan İşletme Sayısı	Makina Sayısı
Silaj Makinesi	19029	19335
Çayır Bime Makinesi	93237	93971
Süt Sağım Makinesi	104518	106158
Yem Kırma Makinesi (*)	-	19728
Hayvan Gübresi Dağıtıcısı (*)	-	1373

(*) Veriler 2000 Yılına Aittir.

Kaynak: DİE (2002) (Tarım İstatistikleri zeti)

Türkiye’de, hayvansal üretimde yaygın olarak kullanılan makine türleri; yem üretimine yönelik silaj makinesi, ayır biçme makinesi, kırma-ezme değirmenleri ile süt sağım makineleri ve hayvan gübresi dağıtıcılarıdır. DİE’nin 2002 yılı verilerine göre Türkiye’de 19 bin işletmede 19.3 bin silaj makinesi, 93 bin işletmede 93.9 bin ayır biçme makinesi, 104.5 bin işletmede 106 bin süt sağım makinesi, 19.7 bin yem kırma makinesi ve 1373 hayvan gübresi dağıtıcısı bulunmaktadır. Bu makinelerin bazıları

ortak kullanıldığı gibi, aynı işletmede bu makinelerin bir veya bir kaç bir arada bulunabilmektedir.

Kullanılan mekanizasyonun büyük çoğunluğu ise, az sayıdaki büyük kapasiteli şirket işletmeleri ve kooperatifler ile devlete bağlı TAGEM, TİGEM işletmeleri ve Üniversitelerin Araştırma Çiftliklerinde bulunmaktadır (DPT, 2003b).

4.14. Sığır Yetiştiriciliğinde Pazarlama

Türkiye’de canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin pazarlanmasında karmaşık bir sistem bulunmaktadır. Bu sistem içerisinde, üretici örgütlenmesi olamaması nedeniyle aracılar büyük bir rol oynamaktadır. Üreticiler bu karmaşık yapı içerisinde ürünlerini değer fiyata satamadıkları gibi tüketici de hayvansal ürünleri pahalıya tüketmek zorunda kalmaktadır. Daha önce de ifade edildiği gibi, ABD ve AB gibi gelişmiş ülkelerde sütün büyük bir kısmı kooperatifler kanalıyla, damızlık hayvanlar ise genellikle büyük oranda yine Yetiştirici Birlikleri tarafından hazırlanan sürü katalogları vasıtasıyla pazarlanmaktadır. Türkiye’de ise kooperatiflerin pazarlamadaki etkinliği çok düşük düzeydedir (Uysal ve Mazgıt, 1993; Akman ve Kumlu, 1998; Güneş, 1998; Demirbaş ve Talim, 1999; Kumlu, 2000; TZOB, 2004).

Özellikle 1980’li yıllara kadar, canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin pazarlanması konusunda Yem Sanayi A.Ş., Et ve Balık Kurumu ile Süt Endüstrisi Kurumu çok önemli rol oynamışlardır. 1984 yılında ekonomide dönüşüm ve liberalleşme çalışmaları ile

bu kurumların etkinliği azaltılmış ve 1992 yılında Kamu Ortaklığı İdaresine devredilmiştir. Daha sonra ise bu kuruluşlar özelleştirme kapsamına alınmış, 1994 yılında Yem Sanayi A.ř., 1995 yılında da Süt Endüstrisi Kurumu özelleştirilmiştir. Yine 1995 yılında Et ve Balık Kurumu'nun statüsü değiştirilerek Anonim şirkete dñöřtürölmöř ve kuruma bağlı kombinalar ile işleme tesisleri satışa çıkarılmıştır. Ancak, kurum halen özelleştirilememiş olup, Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgelerinde sınırlı sayıda işletme ile faaliyetlerini sürdürmektedir (Güneş, 1998, Demirbaş ve Talim, 1999, Aslan, 2001; Aslan vd., 2002).

Türkiye'de hayvancılıkla ilgili pazarlama sistemlerini,

- Canlı Hayvan Pazarlaması,
- Hayvansal Ürünlerin Pazarlanması,

olarak iki grupta sınıflandırmak mümkündür. Çünkü her biri kendi içerisinde farklılık arz etmektedir.

Canlı hayvanların pazarlanması; yoğun olarak belediye hayvan pazarları, panayırılar, yöresel hayvan pazarları ve hayvan borsalarında gerçekleşmektedir. Buralarda satışa çıkarılan canlı hayvanlar, canlı ağırlık, karkas randıman tahmini ve hayvanın durumuna göre (damızlık, kasaplık ve süt üretimi amaçlı) pazarlanmaktadır.

Hayvan Borsaları; genellikle büyük şehirlerde, belediye mezbahaları yakınında yer alırlar ve resmi tatil günleri hariç sürekli faaliyet gösterirler. En fazla hayvanın alınıp-satıldığı yerlerdir.

Buralarda tek tırnaklı hayvan satışı yapılmamakta olup, sadece kasaplık amaçlı büyük ve küçükbaş hayvan pazarlanmaktadır.

Yöresel Hayvan Pazarları; Genellikle büyük köy veya beldelerde, haftada bir kez ve belirli günlerde kurulurlar. Alım-satım işlemleri erken saatlerde başlar ve öğleye kadar biter. Satışı yapılan hayvanlar genellikle yakın civardan getirilir ve uzak bölgelerden gelen alıcılara satılır. Hayvan borsalarından farklı olarak bu pazarlarda, belli bir yerde tek tırnaklı hayvan satışı da yapılmaktadır.

Panayırılar; yılın belirli günlerinde, genellikle bir hafta süreli olarak kurulan daha büyük çaplı yöresel hayvan pazarlarıdır.

Canlı hayvan satışı yapılan bu pazar yerlerinde bir çok eksiklik bulunmaktadır. Bu tip pazar yerleri genel olarak belediyelerin denetiminde olsa da, özellikle hayvanların menşei, sağlık durumları kontrol edilememekte, satıcılara her hangi bir sosyal avantaj sağlanmamakta ve çevre kirliliğine neden olmaktadır.

Damızlık Hayvanların Pazarlanması; genel olarak açıklanan pazar yerlerinde yapılmakla birlikte, başta Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü'ne ait işletmeler olmak üzere kamuya ait bir çok işletmeden ve bazen ithalat yoluyla temin edilmektedir. Son zamanlarda ise geliştirmekte olan Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri ve hayvancılık kooperatifleri aracılığıyla da damızlık hayvan temin edilebilmektedir. İthalatta ise, gebe düveler tercih

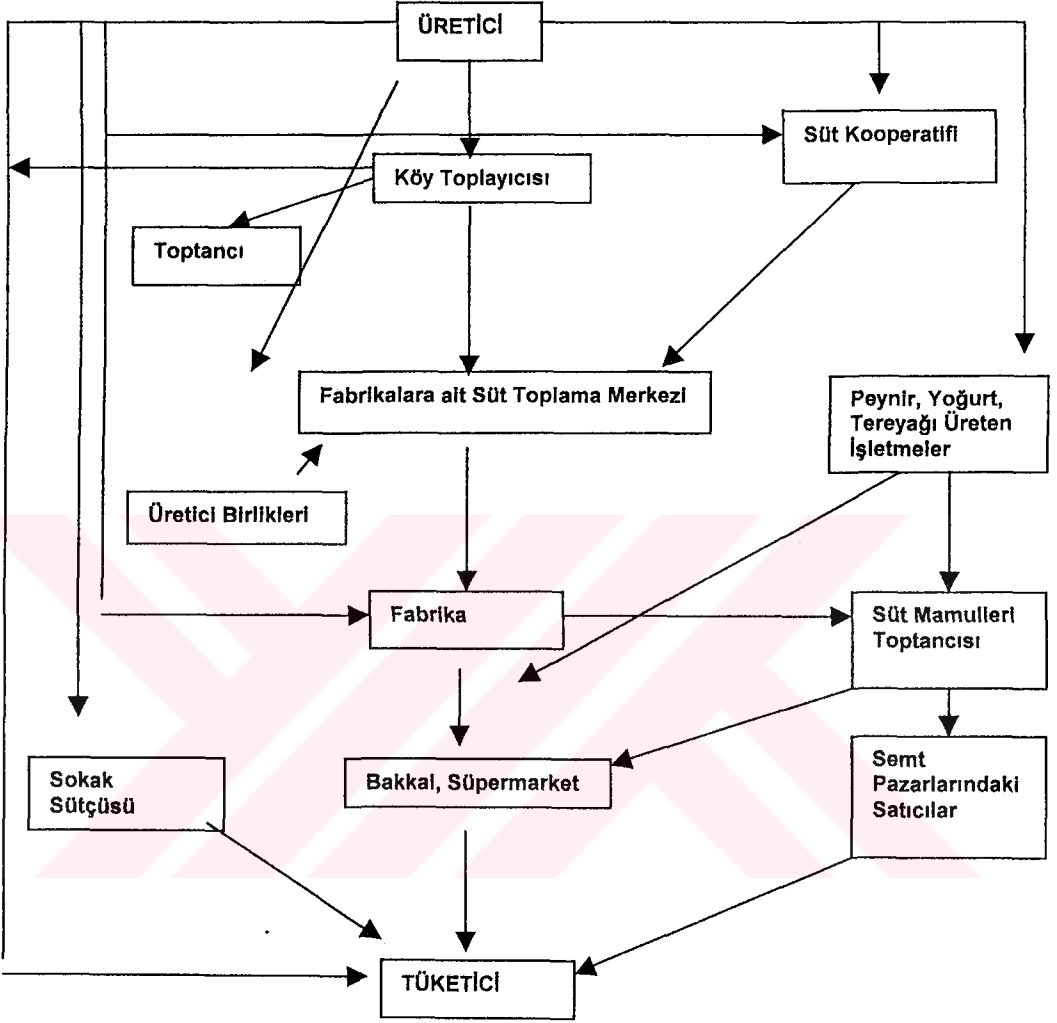
edilerek, erkek hayvan getirilmemekte, bunun yerine dondurulmuş sperma ithalatı yapılmaktadır (Kaya, 1994; TZOB, 2004).

Besi Hayvanlarının Pazarlanması: gerek besiyeye alınacak hayvanlar ve gerekse kesime gidecek hayvanların alım-satımında genel olarak “celep” veya “cambaz” adı verilen araçların etkinliği büyüktür. Celepler, daha çok Doğu Anadolu Bölgesi’ndeki büyük ve küçük birçok işletmeyi dolaşarak amaçlarına uygun hayvanları toplamakta ve bu hayvanları Batı Anadolu’daki büyük pazarlara sevk etmektedirler. Benzer işlevi gören araçlara Batı Anadolu’da “cambaz” adı verilmektedir.

Çiğ süt ve ürünlerinin pazarlanma şekilleri Şekil-4.1’de, canlı hayvan ve etin pazarlanmasında üreticiden tüketiciye kadar olan aşamalar ise Şekil-4.2’de verilmiştir.

Türkiye’de üretilen süt, üreticiden tüketiciye ulaşınca kadar bir çok araçtan geçmektedir. Burada farklı pazarlama kanallarına bağlı olarak değişik pazarlama marjları oluşmaktadır. Bu marjlar, kullanılan pazarlama zincirinin uzunluğu ve/veya kısalığına ve vergilendirilme durumuna göre değişmektedir. Üreticiden tüketiciye en kısa zincir olan ve ürünü en ucuz şekilde pazarlayan “sokak sütçülüğü” bu nedenle önlenememektedir.

Şekil-4.1. Türkiye'de Süt ve Süt Mamulleri Pazarlama Kanalları (Uysal ve Mazgit, 1993)

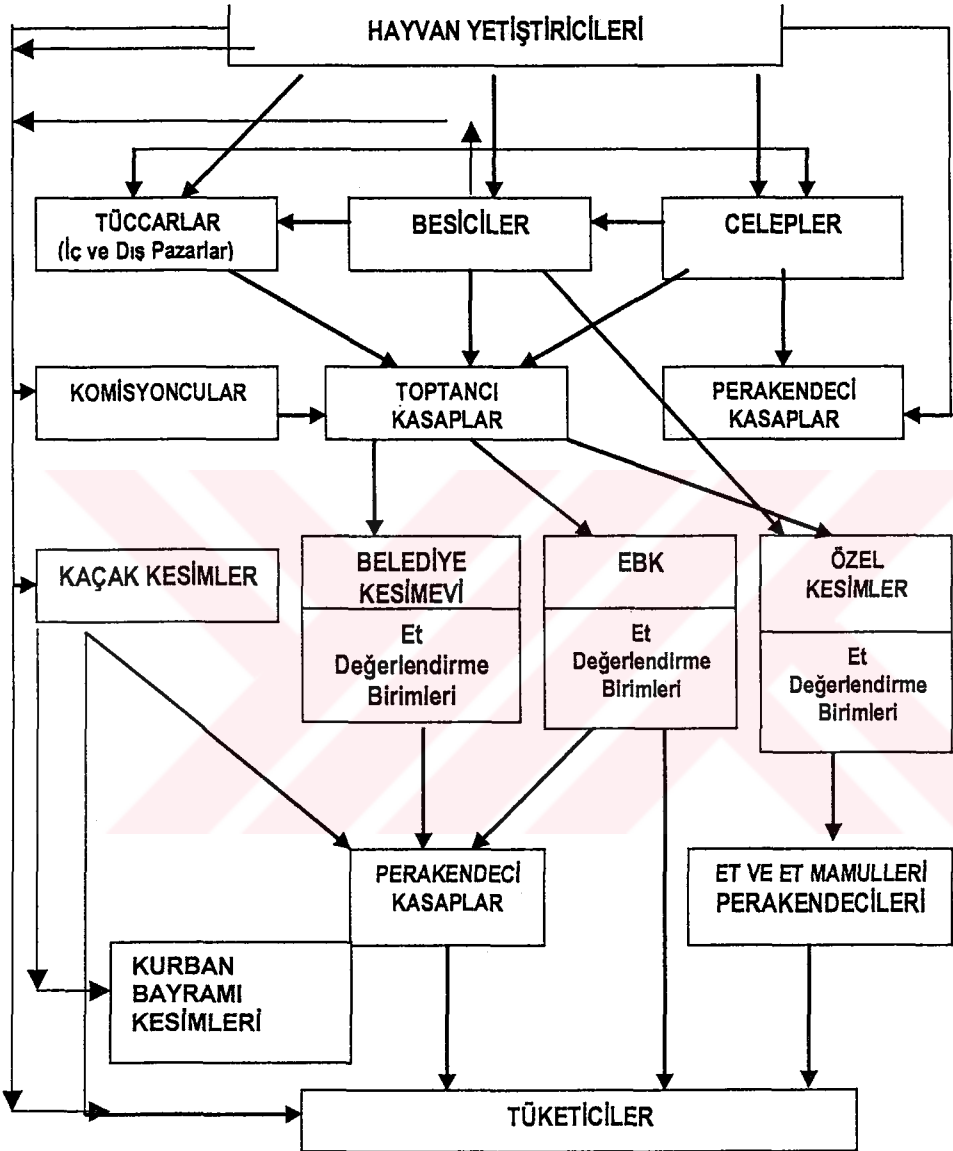


Kaynak: Uysal ve Mazgit, (1993).

Türkiye'deki mevcut süt pazarlama yapısında kazancın büyük bir kısmı aracılar gitmekte, üretici ürününü gerçek

değerinde satamamakta, tüketicinin de yüksek fiyattan süt ve süt ürünleri tüketmek zorunda kalmaktadır.

Şekil-4.2. Türkiye'de Canlı Hayvan ve Et Pazarlama Kanalları (Güneş, 1998)



Kaynak: Güneş, (1998).

Etin üreticiden tüketiciye ulaşması da sütteki duruma benzer bir şekilde aracılardan hakimiyetindedir. Daha önce de ifade edildiği üzere, özellikle canlı hayvan pazarlanmasında celepler, cambazlar, toptancı/perakendeci kasaplar etkin bir rol oynamaktadır.

Kasaplık hayvan ve et pazarlamasında tüketicinin ödediği 100 birimlik fiyatın Fransa'da 57.1'i, Almanya'da 64.4'ü, İtalya'da 66.4'ü, Hollanda'da 74.7'si üreticinin eline geçmektedir. Geriye kalan miktarlar, üretim ve tüketim arasında yer alan pazarlama kuruluşlarına intikal etmektedir. Türkiye'de ise, üreticinin eline geçen fiyat, tüketici fiyatının yaklaşık % 40-50'sidir. Geriye kalan % 50-60'lık kısmı, yine aracılar almaktadır (TZOB, 2004).

4.15. Ürün Fiyatları

Türkiye'de hayvansal ürün fiyatları genel itibariyle mevsime ve aracılardan talebine göre, üreticinin dışında gelişmektedir. Özellikle çiğ süt hemen pazarlanması gereken bir üründür. Yani, çiğ süt fiyatlarında düşüş olsa dahi üreticiler sütünü gerileyen fiyattan satmak zorunda kalabilmektedir. Üretici açısından önemli bir sorun olan fiyat dalgalanmalarına karşı üreticiyi korumak amacıyla AB ülkeleri ve ABD gibi ülkelerde müdahale fiyatları, ihracatı teşvik, ithalatı kısıtlama gibi çeşitli uygulamalar geliştirilmiştir. Türkiye'de bu görev önemli ölçüde Yem Sanayi A.Ş., Et ve Balık Kurumu ve Süt Endüstrisi Kurumu tarafından yapılmakta iken, bu kuruluşların özelleştirilmesinden sonra üretici

piyasa mekanizması içerisinde yalnız bırakılmış ve bir ay sonrasının süt fiyatını kestirmek bir tarafa, bir hafta sonra sütü satıp satamayacağını dahi bilemez duruma gelmiştir (DPT, 2003b; TZOB, 2004). Türkiye’de yıllar itibariyle ve cari fiyatlarla çiğ süt, karma yem ve sığır karkas alım fiyatları ve süt/karma yem paritelerine ilişkin veriler Çizelge-4.23’de, ürün fiyatlarındaki değişimler Grafik-4.4’te gösterilmiştir.

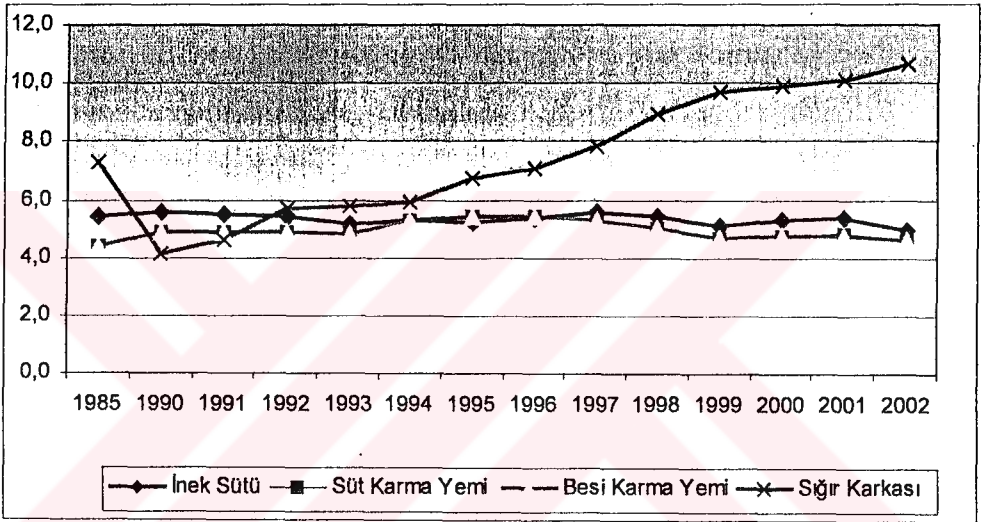
Çizelge-4.23. Yıllar İtibariyle; Çiğ Süt, Sığır Karkas Alım ve Karma Yem Satış Fiyatları ile Süt / Kesif Yem Paritesi (Cari Fiyatlar)

Yıl	Çiğ Süt Fiyatı (TL/ Kg)	ABD Doları Karşılığı (USD / Kg)	Karma Yem Fiyatı (TL/Kg)	ABD Doları Karşılığı (USD / Kg)	Süt/ Yem Paritesi	Sığır Karkas Alım Fiyatı (TL / Kg)	ABD Doları Karşılığı (USD / Kg)
1980	26	0.33	16	0.20	1.63	-	-
1985	135	0.26	45	0.09	3.00	-	-
1990	1033	0.39	544	0.21	1.90	7646	2.90
1991	1630	0.26	858	0.14	1.90	13606	3.19
1992	2717	0.39	1430	0.21	1.90	39174	5.60
1993	2678	0.24	1903	0.17	1.41	39174	3.51
1994	5969	0.20	4529	0.15	1.32	72175	2.38
1995	12525	0.27	8602	0.18	1.46	179552	3.86
1996	19777	0.24	18545	0.22	1.07	249470	3.00
1997	40000	0.26	26000	0.17	1.54	492099	3.16
1998	70000	0.26	60000	0.23	1.17	1080318	4.09
1999	83000	0.19	77000	0.18	1.08	1612139	3.78
2000	163251	0.27	118750	0.19	1.37	2153528	3.42
2001	235000	0.16	232500	0.16	1.01	2763565	1.91
2002	305513	0.19	280184	0.17	1.09	4077919	2.70
2003	387325	0.25	349375	0.23	1.11	6200379	4.00
2004	431399	0.29	420837	0.28	1.03	6600000	4.39

Kaynak: DSYMB, Türkiyem-Bir, EBK, TZOB (2004). (Yayınlanmamış Raporlar).

Türkiye’de 1980 yılında 1.63 ile iyi bir düzeyde olan süt/yem paritesi, 1992 yılında kadar istikrarlı bir seyir izlemiştir. 1992

yılında Süt Endüstri Kurumunun özelleştirilmesi kararı ve ardından 1995 yılında Kurumun tamamen özelleştirilmesi sonucunda süt/yem paritesi önemli düzeyde gerilemiş ve dalgalanmaya başlamıştır. Aynı dalgalanmalar sığır karkas fiyatlarında da görülmektedir. Özelleştirme sonrası üreticilerin piyasa koşulları ile baş başa bırakılması, üreticilerin aleyhine olmuş ve ancak maliyetlerine ürün satışı yapabilmişlerdir (Aslan, 2001; DPT, 2003b).



Grafik-4.4. Reel Fiyatlarla Türkiye'de Inek Sütü, Süt ve Besi Karma Yemleri ve Sığır Karkas Fiyatlarında Gözlenen Değişimler (Ürün Fiyatlarının Ln Transformasyonları ile Grafik Elde Edilmiştir).

2004 yılında süt/yem paritesi 1.03 değeriyle 2001 yılından sonra en düşük seviyesine inmiştir. Her ne kadar soykütüğü sistemine kayıtlı üreticilere bir destekleme ödemesi yapılsa dahi, bu desteklemelerden her üretici yararlanamamakta ve

desteklemelerin önemli düzeyde fiyatları düzeltici etkisi bulunmamaktadır.

Sığır karkas fiyatı ise, önemli dalgalanmalar yaşamasına rağmen, 2003 ve 2004 yıllarında üretici lehine gelişmiştir. Ancak bu gelişmede en büyük etkenin, özellikle sığır varlığında meydana gelen önemli miktarda azalmalar olduğu düşünülebilir.

4.16. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğine Yönelik Bugüne Kadar Uygulanan Politikalar

Türkiye’de hayvancılık politikaları Cumhuriyetin kuruluşundan bu yana önemli düzeyde değişimler göstermiştir. Cumhuriyetin ilk dönemlerinde hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla çeşitli kanunlar çıkartılmıştır. Bu kanunların bir kısmı aşağıda sıralanmıştır:

1923-1945 yılları arasında; suni tohumlama uygulamaları, 1918 tarihli Ankara Keçisinin Harice Men’i İhraç Kanunu, 1934 tarih ve 2582 sayılı Ülkeye Uygun Merinos Genotiplerinin Geliştirilmesi Kanunu, 1926 tarih ve 859 sayılı İpekböceği ve Tohumu Yetiştirilmesi Kanunu, 1928 tarih ve 1234 sayılı Hayvan Sağlığı ve Zabıtası Kanunu ile 1926 tarih ve 904 sayılı İslah-ı Hayvanat Kanunlarının çıkarılması ve bunun gibi bir çok yasal düzenleme yapılmıştır (Resmi Gazete, 1926a, 1926b, 1928, 1934; Yeni ve Dölekoğlu, 2003; TKB, 2004).

1946-1960 yılları arasında ise, yaşanan İkinci Dünya Savaşı nedeniyle ortaya çıkan sıkıntıları yok etmek amacıyla tüm dünyada

olduğu gibi, Türkiye’de de tarımsal üretime önem verilmiş ve elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi amacıyla Süt Endüstrisi Kurumu, Et ve Balık Kurumu, Yem Sanayi A.ř. gibi önemli hayvancılık kurumları kurulmuştur.

1961-1980 yılları arasında sığır yetiştiriciliği açısından önemli bir gelişme olmamış ve üretim düzeyleri hemen hemen sabit kalmıştır. Bu dönemde sığır eti ve inek sütü konusunda Et ve Balık Kurumu ile Süt Endüstrisi Kurumu piyasada önemli bir rol oynamıştır.

1980’li yıllarda ise, 24 Ocak 1980 Ekonomik İstikrar Kararları çerçevesinde ekonomide liberalleşme ve zelleştirme uygulamaları başlatılmıştır. Bu kararlarla fiyatların piyasalarda belirlenmesi hedeflenmiş ve özellikle KİT rnlerindeki her türlü kontrol kaldırılmıştır (Yeni, 2000; Yavuz, 2000; Tanrıvermiş vd., 2000). Ancak, KİT’lerin özelleştirilmesine tarımsal KİT’lerden başlanması ilginç bir durumdur.

1980’lerin sonlarında ise sığır yetiştiriciliği açısından büyük önem taşıyan Türk-ANAFİ ve GTZ projeleri uygulamaya konulmuştur. Bu dönemde sığır yetiştiriciliği açısından önemli bir adım da Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından süt sığircılığı ve sığır besiciliği kooperatiflerinin desteklenmeye başlanmasıdır.

1994 yılında Türkiye’de yaşanan ekonomik kriz ve sonrasında alınan 5 Nisan Ekonomik Kararları ile ekonomide piyasa koşullarının etkinliğinin devamını sağlayan ancak sosyal dengeleri de gözetten bir devlet yapılanmasına geçilmesi

hedeflenmiştir. Ancak bu kararlardan da tarım ve hayvancılık önemli derecede etkilenmiştir. Çünkü alınan istikrar tedbirleri genel itibariyle tarımsal desteklerin sınırlandırılmasına yol açmıştır.

Bunun yanı sıra bu yıllarda SEK, YEMSAN ve EBK Müesseselerinin özelleştirilmesi hayvancılığa önemli düzeyde zarar vermiştir. Bunlara hükümetler tarafından alınan ithalat serbestisi kararları da eklenince hayvancılık önemli bir darboğaz yaşamış, hayvan sayılarında azalmalar ve üretimden kaçışlar başlamıştır. Ancak 1995 yılı sonrasında özellikle üretici örgütlenmesi yönünde atılan adımlarla bugün Türkiye hayvancılığının biraz daha geleceği görülebilir bir düzeye ulaştığı ifade edilebilir.

1999 yılında IMF ile imzalanan Yeniden Yapılandırma Programı, Türkiye tarımı için yeni bir dönemin başlangıcı olmuştur. Program çerçevesinde tarımsal desteklemelerin neredeyse tamamı kaldırılmış, tütün, şekerpancarı gibi ürünlere üretim sınırlamaları getirilmiş ve Doğrudan Gelir Desteği ödeme sistemine geçilmiştir. Bu durum ülke hayvancılığını bir süre sıkıntıya sokmuş olsa da, 2000 yılında çıkartılan 2000/467 sayılı “Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı” ile bu sıkıntının giderilmesine çalışılmıştır (Yeni, 2000; Yavuz, 2000; Resmi Gazete, 2000; Aslan vd., 2002; Yavuz vd., 2003; Yeni ve Dölekoğlu, 2003; TZOB, 2004).

Bu yıllarda sığır yetiştiricilerinin kooperatifleşmesinde önemli gelişmeler olmuş ve bunun yanı sıra Damızlık Sığır

Yetiştiricileri Merkez Birliği kurulmuştur. Ayrıca, daha önce de ifade edildiği gibi, değişik sığır ıslah projeleri, hayvan sağlığı projeleri ve hayvan kimlik sistemi uygulamaya konulmuş ve yem bitkileri ekim alanlarının geliştirilmesi amacıyla çalışmalar başlatılmıştır.

1980 yılından bu güne kadar izlenen hayvancılık politikaları ve gözlenen önemli politika değişiklikleri, değişik kaynaklardan derlenmiş haliyle Çizelge-4.24'te özetlenmiştir.

Çizelge-4.24. Türkiye'de 1980 Yılından Bugüne Kadar Hayvancılık Alanında Uygulanan Önemli Politikalar ve Destekleme Uygulamaları

Tarih	Hedef	Politika Uygulaması
1979	Et	Devlet tarafından destekleme alımı
1983	Hayvancılık	Devlet Üretim Çiftlikleri ile hara ve inekhaneler birleştirilerek Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) kurulmuştur.
1984	Et	Devlet tarafından destekleme alımı
1984	Süt	Süt tozu ithalatındaki TSEK tekeli kaldırılmış ve özel sektöre ithalat izni verilmiştir.
1985	Et	Et ithalatındaki EBK tekeli kaldırılmış ve özel sektöre ithalat izni verilmiştir
1985	Yem	Karma yem desteği uygulanmıştır.
1985	Islah	Özel sektöre Suni Tohumlama izni verilmiştir.
1986	Hayvancılık	T.C. Ziraat Bankası tarafından Hayvancılığı özendirici kısa vadeli kredi verilmiştir.
1986	Süt	Süt teşvik primi verilmeye başlanmıştır.
1986	Yem	Kaynak Kullanımını Destekleme Fonundan yem mekanizasyonuna hibe desteği verilmiştir.
1987	Süt Sığırılığı	Almanya ile ortak GTZ Projesi uygulamaya konulmuştur.
1988 (Mayıs)	Islah	Özel sektöre canlı besi ve süt hayvanı ithalat izni verilmiştir.
1989	Süt Sığırılığı	İtalya ile ortak ANAFI Projesi uygulamaya konulmuştur.
1989 (Ağustos)	Yem	Karma yem desteği kaldırılmıştır.
1990	Hayvancılık	Hayvancılıkta kooperatifleşme çalışmaları hız kazanmış ve damızlık, bes ve süt sığırılığı, koyunculuk ve arıcılık kooperatifleri Tarım ve Köyşleri Bakanlığı tarafından desteklenmeye başlanmıştır.
1990 (Mayıs)	Et	Et teşvik primi uygulanmaya başlanmıştır.
1990 (Aralık)	Islah	Suni Tohumlamaya 6-8-10 TL destekleme yapılmıştır.
1992	Et	Et teşvik primi uygulaması durdurulmuştur.
1992	Hayvancılık	EBK, TSEK ve YEMSAN özelleştirme kapsamına alınmıştır.
1993 (Mart)	Hayvancılık	Faizsiz hayvancılık kredisi uygulaması başlamıştır.

Çizelge-4.24. Türkiye'de 1980 Yılından Bugüne Kadar Hayvancılık Alanında Uygulanan Önemli Politikalar ve Destekleme Uygulamaları (Devam)

Tarih	Hedef	Politika Uygulaması
1994 (Ocak)	Et	Et teşvik primi yeniden uygulanmaya başlamıştır.
1994 (Ocak)	İthalat	Damızlık hayvan ithalatı 100 bin baştan 250 bin başa yükselmiştir.
1994 (Ocak)	İthalat Teşviği	İthalatı yapılan damızlık inek ve gebe düveleri satın alan yetiştiricilere % 20-35 oranlarında destekleme ödemesi yapılmıştır.
1994	İthalat	Ayçiçeği tohumu, süt ürünleri ve koyun yününe uygulanan gümrük vergileri indirilmiştir.
1994	Yem	YEMSAN özelleştirilmiştir.
1994 (Mart)	Süt	Süt teşvik primi normal uygulamaya göre 17 kat artırılmıştır.
1994	Hayvancılık	EBK ve TSEK özelleştirmek amacıyla satışa çıkarılmıştır.
1994 (Aralık)	Hayvancılık	Hayvancılık ve ürünlerinden alınan Toplu Konut Fonu payı 1/3'e düşürülmüştür.
1995 (Mayıs)	Hayvancılık	T.C. Ziraat Bankası tarafından hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığına 2 yıl geri ödemeli ve % 20 faizli 1 trilyon TL tahsis edilmiştir.
1995	Hayvancılık	Hayvancılık kredilerinde düşük faiz uygulaması başlatılmıştır.
1995	Hayvancılık	Doğu ve Güneydoğu Anadolu'da hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla düşük faizli kredi verilmiştir.
1995	Hayvancılık	Damızlık ve kasaplık sığırlar için satın alma destekleme (Düşük faizli kredi) uygulaması yapılmıştır.
1995	Süt	TSEK özelleştirilmiştir.
1995	Et	EBK Müesseseleri özelleştirmeye başlanmıştır.
1995 (Mayıs)	İthalat Vergileri	AB, EFTA ve diğer ülkelerden yapılan ithalatlarda uygulanan vergi % 5 olarak belirlenmiştir.
1995 (Temmuz)	İthalat Vergileri	Kırmızı et için ithalat kotaları açılmış, ithalat serbest bırakılmıştır.
1995 (Eylül)	Hayvancılık	Besideki hayvanların kesilmeleri durumunda üretime uygulanan Toplu Konut Fonu payı düşük tutulmuştur.
1995 (Aralık)	İthalat	GATT anlaşması çerçevesinde yeni ithalat rejimi uygulanmaya başlanmıştır.
1996 (Ocak)	İthalat	Damızlık sığırlar için uygulanan ithalat kotaları yükseltilmiştir.
1996 (Ocak)	İthalat Desteklemesi	Damızlık sığır ithalatına % 30, saf ırk yetiştiricilerine % 40 destekleme uygulanmıştır. Bu oranlar Yetiştirici Birliği üyelerine % 5 daha fazla uygulanmıştır.
1996 (Ocak)	İslah	T.C. Ziraat Bankası tarafından alt yapı, mekanizasyon ve işletme sermayesi olarak, yerli ırklar yerine kültür ırkı hayvan yetiştirecek olan yetiştiricilere 10 yıl vadeli, ilk 3 yılı ödemesiz ve % 20 faiz oranlı destekleme kredisi uygulanmıştır.
1996 (Ocak)	İslah	Suni tohumlama için destekleme yapılmış, bu desteklemenin % 25'i uygulayıcıya ödenmiştir.
1996 (Ocak)	Yem	Yem bitkisi üretecek olan buğday üreticilerine % 50 altyapı ve % 50 gelir telâfisi ödemesi yapılmıştır.
1996 (Ocak)	Yem	Yem bitkileri üretimi için üreticilere % 30 oranında mekanizasyon teşvik primi ödenmiştir.
1996 (Ocak)	Yem	Sulanan veya yoğun yağış alan 10 dekar ve üstü tarım arazilerinde yonca yetiştirecek olan üreticilere % 30 destekleme uygulanmıştır.

Çizelge-4.24. Türkiye'de 1980 Yılından Bugüne Kadar Hayvancılık Alanında Uygulanan Önemli Politikalar ve Destekleme Uygulamaları (Devam)

Tarih	Hedef	Politika Uygulaması
1996 (Ocak)	Yem	En az 10 dekar arazi ve 5 baş saf ırk hayvanı olan üreticilere çayır-mera alanı oluşturmaları amacıyla % 30-40 destekleme uygulanmıştır.
1996 (Ocak)	Yem	Mısır, sorgum ve sudan otu silajı üreten yetiştiricilere maliyetleri üzerinden % 30 destekleme uygulanmıştır.
1996 (Haziran)	Hayvancılık	BSE (Deli İnek Hastalığı) nedeniyle canlı hayvan ve ürün ithalatı yasaklanmıştır.
1998	Süt Sığırcılığı	Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği kurulmuştur.
2000	Islah	Siyah Alaca ırkı sığırların Türkiye koşullarına adapte olmuş genotiplerinin geliştirilmesi amacıyla Anadolu Alacası Geliştirme Projesi uygulamaya konulmuştur.
2000	Islah	Kanatlı hayvan yetiştiriciliğinde damızlık materyal teminindeki net ithalatçı durumu değiştirmek amacıyla Türkiye Patentli Ebeveyn ve Büyük Ebeveyn Geliştirme Projesi uygulamaya konulmuştur.
2000	Hayvancılık	2000/467 sayılı ve 5 yıl süreli Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı uygulamaya konularak, süt, yem bitkileri üretimi, suni tohumlama, suni tohumlama buzağısı ve arı yetiştiriciliği desteklemeleri başlatılmıştır.
2001	Süt Sığırcılığı	Önsoykütüğü ve Soykütüğü çalışmaları başlatılmıştır.
2001	Sığırcılık	Sığır cinsi hayvanları kayıt altına almak için kulak küpesi uygulaması başlatılmıştır.
2002	Hayvan Sağlığı	Türkiye'nin hayvan sağlığı açısından yaşadığı sıkıntıların önüne geçilebilmesi amacıyla AB hibe katkısı ile hayvan sağlığı bilgi sistemi ve sınır kontrol noktalarının kurulması/modernizasyonunu da içeren proje uygulamaya konulmuştur.
2002	Hayvan Sağlığı	Hayvan sağlığı konusunda hastalıktan arı bölge oluşturulması amacıyla Trakya bölgesinde hastalıktan arı işletme desteklemesi uygulanmaya başlamıştır.
2003	Hayvancılık	Mısır destekleme kapsamına alınmıştır.
2003	Hayvancılık	Tarım ve Köyşleri Bakanlığına bağlı Tarımsal Araştırmalar Genel Müdürlüğüne bağlı araştırma enstitüleri kapatılmaya veya kiralanmaya başlanmıştır.
2003	Hayvancılık	TİGEM işletmeleri özelleştirilmeye (uzun süreli kiralama) başlanmıştır.
2003	Hayvancılık	Arı Yetiştiricileri Merkez Birliği kurulmuştur.
2003	Hayvancılık	Tarım ve Köyşleri Bakanlığına bağlı üretme istasyonları özelleştirilmeye başlanmıştır.
2004	Hayvancılık	Et teşviği uygulaması yeniden başlatılmıştır.
2004	Hayvancılık	Süresi 2005 yılında tamamlanacak olan 2000/467 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı'nın güncellenmesi ve 5 yıllık bir vadede uygulanmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

Kaynaklar: Resmi Gazeteler; DPT, Yıllık Programlar; DPT, Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler (Çeşitli Yıllar).

Çizelge-4.24'ten de izlenebildiği gibi, 1980-2004 yılları arasında süt sığırcılığı, sığır besiciliği, kaba ve karma yem üretimi alanlarında bir çok önemli uygulamaya gidilmiştir. Ancak uygulanan politikalarda genel olarak ülkenin ekonomik ve mali durumu göz önünde bulundurulmuştur. Ekonomik ve mali duruma ilişkin alınan kararlar genel olarak tarım sektörünü ve bu arada da hayvancılık faaliyetlerini olumsuz etkilemiş ve alınan tedbirlerin ardından bu sektörleri canlandırmaya ilişkin tedbirler ve teşvikler uygulamaya konulmuştur. Nitekim, 1983-1985 yılları arasında hayvansal ürünlerin ticaretinde liberalleşme çalışmaları yapılmış, 1985-1986 yıllarında hayvancılık sektörüne değişik desteklemeler uygulanmıştır. 1992-1995 yılları arasında hayvancılığın temel kurumları özelleştirilmiş ve gümrük vergisi indirimleri ile ithalatlar açılmış ve sonrasında yine destekleme uygulamaları yapılmıştır.

Uygulanan politikalarda sığır yetiştiriciliği açısından en rasyonel olanı ise, 1995 yılından sonra üreticilerin örgütlenmesine yönelik yapılan çalışmalar ile 2000 yılında uygulamaya konulan ve 5 yıl süreli 2000/467 sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı" olmuştur. Söz konusu Kararname en uzun süreli ve istikrarlı destekleme programı olarak görülmektedir. Bu Kararname kapsamına zaman içerisinde değişik destekleme konuları ilave edilmiş ve bazı uygulamalarda olumlu anlamda değişikliğe gidilmiştir (TZOB, 2004; TKB, 2004).

4.17. Türkiye’de Sığır Yetiştiriciliğine Yönelik Destekleme Politika Araçları

Türkiye’de hayvancılığa ve dolayısıyla sığır yetiştiriciliğine yapılan desteklemeler genel itibariyle doğrudan ödemeler şeklinde olup, kısa süreli olarak girdi destekleri de sağlanmıştır. Girdi desteği olarak hayvancılığa özel olarak uygulanmış olan sadece karma yem desteği bulunmaktadır. Bu amaçla 1.1.1985 tarihinden itibaren, tescile tabi karma yem alan hayvan yetiştiricilerine fatura karşılığında, fatura bedelinin % 20’si oranında destekleme ödemesi yapılmıştır. Daha sonra kendi ihtiyacı olan karma yemi üreten işletmeler de bu destek kapsamına alınmıştır.

Mayıs 1985’ten itibaren destekleme oranı % 25’e çıkarılmış, 1988 yılından itibaren destekleme şekli değiştirilerek fabrika çıkış fiyatından 40 TL/kg düşülerek üreticilere satışı sağlanmıştır. Bu destekleme 15.8.1989 yılında sona erdirilmiştir (Kıymaz, 2000; Yavuz, 2000; Yeni, 2000; Eraktan, 2001; Koç vd. 2001a; Aslan vd., 2002; Yavuz vd. 2003; Yeni ve Dölekoğlu, 2003; TZOB, 2004; TKB, 2004).

Hayvancılığa özel desteklemelerin uygulama şekilleri aşağıda açıklanmıştır.

4.17.1. Süt Teşvik Primleri

3 Mayıs 1987 yılında başlayan süt teşvik primi uygulaması ile, modern süt sanayii işletmelerince işlenen süt miktarındaki artış yanında, bu işletmelerin teknolojik düzeyleri de olumlu yönde

etkilenmiştir. Buna göre, belirli kapasite ve özelliklere sahip süt sanayii işletmelerine sütünü satan üreticilere süt teşvik primi ödenmeye başlanmış ve prim miktarı giderek artırılmıştır. 2000 yılında çıkarılan 2000/467 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı kapsamına süt teşvik primleri de dahil edilmiş, ancak, işletmeler arasında bir ayrıma gidilerek, soykütüğüne kayıtlı olan işletmeler lehinde olmak üzere, kayıtlı olmayan diğer işletmelere farklı düzeyde destekleme sağlanmıştır (Eraktan, 2001; Koç vd. 2001a; Aslan vd., 2002; Yeni ve Dölekoğlu, 2003; TKB, 2004).

4.17.2. Et Teşvik Primleri

Kırmızı ve beyaz etin pazarlamasını daha etkin bir hale getirmek, günün teknolojisine ve sağlık koşullarına uygun şekilde besiciliği ve kesim şartlarını geliştirmek, tüketiciye daha sağlıklı et arzını sağlamak amacıyla 18.04.1990 tarihli Yüksek Planlama Kurulu Kararı ile EBK Kombinaları ve 2687 sayılı Kanuna göre kurulmuş olan özel sektör kombina ve mezbahalarında kestirilen hayvanlardan elde edilen et için teşvik primi uygulaması başlatılmıştır.

İlk uygulamada kırmızı et için 400 TL/kg, fason kesim için 100 TL/kg, beyaz et için ise 160 TL/kg teşvik primi belirlenmiştir. Daha sonra Tarım ve Köyişleri Bakanlığının teklifi ile teşvik bedelleri kırmızı et için 4000 TL/kg ve fason kesim için 1000 TL/kg'a çıkarılmış ve beyaz et desteği kaldırılmıştır. 31.12.1994

tarihinde uygulama tümüyle yürürlükten kaldırılmıştır (Eraktan, 2001; Koç vd. 2001a; TKB, 2004).

2000/467 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çerçevesinde 2004 yılında et teşvik primi yeniden başlatılmış olup, sonraki bölümde bu konu açıklanmıştır. (Resmi Gazete, 2004a; TKB, 2004).

4.17.3. 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Kararnamesi

Bu kararname kapsamında 2004 yılında çeşitli ürün ve üretim dallarına uygulanan desteklemeler aşağıda sunulmuştur.

- Süt teşvik primi
- Yem bitkileri teşvik primi,
- Suni tohumlama ve suni tohumlama ekipman desteği,
- Suni tohumlamadan doğan buzağı desteği,
- Damızlık sığır desteği,
- Hastalıktan ari işletme desteği,
- Arıcılık desteği,
- Su ürünleri desteği ve
- Et teşvik primi.

Kararname kapsamında hayvancılığa bütçeden 2000 yılında 33 trilyon, 2001 yılında 48 trilyon, 2002 yılında 75 trilyon,

2003 yılında 126 trilyon ve 2004 yılında da 200 trilyon kaynak aktarılmıştır. Desteklemeye ayrılan kaynaklar, zaman içerisinde artmış ve en büyük artış % 68 olarak 2003 yılında gerçekleşmiştir (Resmi Gazete, 2000; TKB, 2004, DPT, 2003b; TZOB, 2004).

Yem Bitkileri Teşvik Primi; uygulama kapsamında, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca onaylanan yem bitkileri üretim projelerinin nakliye ve gübre bedelleri hariç, çok yıllık yem bitkilerinde birinci yıl yatırım giderleri ve uygun görülen işletme giderlerinin % 35'i, ekiliş alanları ile uyumlu alet ve makine alım giderlerinin % 30'u, tek yıllık yem bitkilerinde ise uygun görülen işletme giderlerinin ve ekiliş alanları ile uyumlu alet ve makine alım giderlerinin % 20'si doğrudan üreticiye ödenmektedir.

Damızlık Sığır Teşviki; uygulamasında, yurt içinde çiftçi veya TİGEM tarafından yetiştirilen ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca damızlık belgesi veya sertifikası verilmiş kültür ırkı damızlık gebe düveleri satın alanlara; damızlık belgeli (pedigri) süt sığırları için Bakanlığın her yıl Ocak ayı içerisinde belirleyeceği hayvan fiyatının % 30'u, saf ırk sertifikalı kültür ırkı süt sığırları içinse bu fiyatın % 15'i ödenmektedir. Bu desteklemeden faydalanacak hayvan sayısı 5 yılda toplam 100 bin başı geçmeyecektir. Bu çerçevede TKB tarafından 2000 yılı için sertifikalı hayvan için 90 milyon TL/ baş, pedigri hayvan için 180 milyon TL/baş, 2001 yılında sertifikalı hayvan için 120 milyon TL/baş, pedigri hayvan için 240 milyon TL/ baş, 2002 yılında, sertifikalı hayvan için 150 milyon TL/baş, pedigri hayvan için 300 milyon TL/ baş, 2003 yılı için ise sertifikalı hayvan için 180 milyon

TL/baş ve pedigri hayvan için 360 milyon TL/baş, 2004 yılı için ise sertifikalı hayvan için 200 milyon TL/baş ve pedigri hayvan için 400 milyon TL/baş destekleme primi ödenmiştir.

Suni Tohumlama Yaptıran Yetiştiricilere; kalkınmada öncelikli iller ve soy kütüğüne kayıtlı işletmelerde daha fazla olmak üzere, kriterleri ve miktarları Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nca çıkarılacak tebliğ ile belirlenecek teşvik primi ödenmesi kararlaştırılmıştır. Bu desteklemeden yararlanacak hayvan sayısı 5 yılda toplam 10 milyon başı geçmeyecektir.

Suni Tohumlama Ekipman Desteği; gerçek ve tüzel kişi ve kuruluşlarca yeni kurulacak suni tohumlama ekiplerinin teknisyen termosu, sıvı azot kabı, suni tohumlama sandığı, dekonjelatör, pistole, payet pensi, makas gibi demirbaş malzeme bedellerinin her yıl Ocak ayı içerisinde Tarım ve Köyşleri Bakanlığı'nca belirlenecek değer üzerinden, kalkınmada öncelikli illerde % 50'si, diğer illerde ise % 25'i teşvik primi olarak ödenmektedir. Bu desteklemeden faydalanan ekip sayısı 5 yılda toplam 2000'i geçmeyecektir.

Süt Teşvik Primi; ödemeleri 2002 yılında soykütüğüne kayıtlı olmayan işletmelerde 10000 TL/kg ve soykütüğüne kayıtlı olan işletmelerde 20000 TL/kg uygulanırken bu rakamlar 2003 yılında aynı sırayla 20000 TL/ kg ve 40000 TL/kg olarak ödenmiş, 2004 yılında da değiştirilmemiştir.

Suni Tohumlamadan Doğan Buzağı Desteklemesi; 2003 yılı için Soykütüğüne kayıtlı ineklerden doğan buzağılar için

40milyon TL/baş, ön soykütüğüne kayıtlı ineklerden doğan buzağılar için 20 milyon TL/Baş destekleme yapılmıştır.

Hastalıklardan Ari İşletme Desteği; hastalıktan ari işletmelerde yetiştirilen sığırlar için 2003 yılı için 20 Milyon TL/Baş destekleme yapılmıştır.

Besicilik Desteği; 14 Kasım 2001 tarih ve 24583 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2001/3170 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Kararda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Kararla; 2001 Mali Yılı bütçesinde hayvancılık ödeneğinde yer alan tutar ile sınırlı kalmak kaydı ile, 2001 Mali Yılına mahsus olmak üzere, sığır ve manda besiciliği yapan yetiştiricilere erkek hayvan başına geri ödemesiz destek verilmiştir. 14 Kasım 2001 tarihinde başlayan bu uygulama çerçevesinde Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerine başvurarak hayvan tespiti yaptıran üreticilere hayvan başına 20 milyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır. Ertesi yıl bu uygulama sonlandırılmıştır.

Et Teşvik Primi; bu kapsamda belirli kombina ve mezbahalarda kesimi yapılan ve 190 kg ve üzeri ağırlığa sahip sığır karkaslarına 1 milyon TL/kg prim ödemesi yapılmıştır. Uygulama daha sonra değiştirilerek, ödenen prim bedeli 500 bin TL’ye düşürülmüştür.

Yıllar itibariyle 2000/467 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çerçevesinde bütçeden ayrılan kaynaklar ve destekleme araçlarına göre ödeneklerin dağılımı Çizelge-4.25’de gösterilmiştir.

Söz konusu Karar kapsamında en fazla ödenek yem bitkilerine yapılmıştır. Yem bitkileri teşviği amacıyla 2000 yılında 2.4 trilyon TL, 2001 yılında 16.3 trilyon TL, 2002 yılında 35.6 trilyon ve 2003 yılında 61.8 trilyon TL ödeme yapılmıştır.

Çizelge-4.25. 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı Kapsamında Ayrılan Ödenekler ve Yapılan Toplam Destekleme Ödemeleri (Milyar TL).

Destekler	2000	2001	2002	2003
Bütçeden Ayrılan Kaynak	33000	48000	75000	126000
Damızlık Sığır	183.1	2221	2865	2427.6
Yem Bitkileri	2423	16292	35574	61795.7
Suni Tohumlama	144	1072	1279	2063.1
Kaba Yem	90246	19032	-	-
Sığır Manda	-	2828	29321	-
Süt Teşvik Primi	12000	12000	17546	38192
Suni Tohumlamadan Doğan	-	-	-	365.2
Arıcılık Destekleri	-	-	-	108
Hastalıktan Ari İşletme Desteği	-	-	-	5.6
Su Ürünleri Yetiştiriciliği	-	-	-	799.2

Kaynak: TKB, 2004.

Yem bitkileri teşviğini süt teşvik primi ödemeleri izlemekte olup, bu kapsamda 2000 ve 2001 yıllarında 12 trilyon TL, 2002 yılında 17.5 trilyon TL ve 2003 yılında 38.2 trilyon TL ödeme gerçekleştirilmiştir.

Damızlık sığır ve suni tohumlama desteklemeleri düşük düzeylerde kalmış ve 2003 yılında damızlık sığır teşviği için 2.4

trilyon TL ve suni tohumlama teşviği için 2 trilyon TL destekleme ödemesi yapılmıştır.

Süt sığırcılığı açısından süt teşviği uygulaması büyük önem arz etmektedir. Süte yapılan desteklemenin başladığı 1987 yılında süt teşvik primi, süt fiyatının % 25.9'u , yem fiyatının ise % 24.1'i iken yıllara göre değişmekle birlikte 2003 yılında süt fiyatının soykütüğüne kayıtlı işletmeler için % 10'una kayıtlı olmayan işletmeler için % 5.2'sine ve yem fiyatının da soykütüğüne kayıtlı olan işletmeler için % 13.2'sine kayıtlı olmayan işletmeler için % 6.6'sına düşmüştür. Yıllar itibariyle Türkiye'de süt teşvik primi ödemeleri ile süt ve süt karma yemi fiyatlarının karşılaştırılması Çizelge-4.26'da gösterilmiştir.

Çizelge-4.26. Türkiye'de Süt Teşvik Primi Ödemeleri ile Süt ve Süt Yemi Fiyatlarının Karşılaştırılması

Yıllar	Süt Teşvik Primi (TL/Lt)	Süt Fiyatı (TL/Lt)	Süt Karma Yemi Fiyatı (TL/Kg) (*)	Pay (%)	Pay (%)
	(1)	(2)	(3)	(1)/ (2)	(1)/ (3)
1987	35	135	145	25.9	24.1
	25			18.5	17.2
1989	70	433	380	16.2	18.4
	55			12.7	14.5
1991	120	1630	890	7.4	13.5
	90			5.5	10.1
1994	1500	5969	6070	25.1	24.7
	2000			33.5	32.9
1995	3000	12525	15200	24.0	19.7
1998	5000	70000	49680	7.1	10.1
2002	10000	305513	270000	3.3	3.7
	20000			6.5	7.4
2003	20000	387325	302400	5.2	6.6
	40000			10.3	13.2

Kaynak: DSYMB, 2004 ve TZOB-2004 Verilerinden Hesaplanmıştır.

(*) Yem Fiyatları TZOB verileri olup, KDV Hariç Fiyatlardır.

1987 yılından itibaren verilen süt teşvik primleri, süt ve süt karma yemi fiyatları karşısında zaman içerisinde önemli dalgalanmalar göstermiş ve 2003 yılına gelindiğinde anlamını yitirmiş gibi görünmektedir.

4.17.4. Kredilendirme

Genelde ekstansif bir yapı gösteren Türkiye'deki tarım işletmeleri, ağda gelişme ve ihtisaslamanın gereği olarak giderek entansiflemektedir. Bunun sonucu olarak hayvancılık işletmeleri giderek daha fazla sermayeye gereksinim duymaktadır. Yatırımların tümüyle zkaynaklardan finanse edilmesi mümkün olmadığından, hayvancılık sektöründe kısa, orta ve uzun vadeli olmak üzere, yatırım ve işletme sermayesine gereksinim duyulmaktadır (TZOB, 2004).

Türkiye'de hayvancılık sektörüne kredi veren kuruluşlar genel olarak T.C. Ziraat Bankası A.. ile yine bu Bankanın kaynaklarını kullanan Tarım Kredi ve Tarım Satış Kooperatifleridir. Banka, üreticilere teminat karşılığında değişik şekillerde kredi kullandırmakta ve Devlet tarafından yapılan destekleme demelerine aracılık etmektedir (TZOB, 2004; TCZB, 2004).

9 Aralık 1999 tarihinde IMF'ye verilen ilk niyet mektubunda yer alan "Hkmet ıftcilere verilen kredi sbvansiyonunu safhalar halinde tedricen ortadan kaldıracaktır" hükmü ve devamında yer alan taahhütler çerçevesinde tarım kesiminin en büyük kredi kaynağı olan T.C. Ziraat Bankasının zelletirilmesi çalışmalarına balanmıtır. Bu kapsamda, T.C. Ziraat Bankası 25.12.2000 tarih

ve 4603 sayılı Kanun ile özelleştirilmek üzere yeniden yapılandırılma sürecine girmiştir. Banka 4603 sayılı yasa ile daha önce tabi olduğu 233 sayılı Kanun Hükmünde Kararname kapsamından çıkarılarak Anonim Şirket statüsüne geçirilmiş ve faaliyet alanının Kanun kapsamında hazırlanacak olan ana sözleşme ile belirleneceği öngörülmüştür.

Bankanın 22.02.2001 tarihli genel kurulunda kabul edilen ana sözleşmesinin geçici ikinci maddesinde yer alan; “Kamu hisseleri % 50’nin altına düşünceye kadar, Bankanın zirai kredileme faaliyetleri, uğraşı konuları münhasıran küçük ve orta boy tarımsal işletmelerin işletilmesinden ibaret üreticilere doğrudan ve/veya tarım kredi kooperatifleri aracılığıyla açacağı kredilerle sınırlı olmak ve faiz oranları Banka kaynak maliyetinin altında olmamak kaydıyla devam eder.” hükmüyle tarım sektörüne yönelik ilgisinin sınırları belirlenmiştir (TCZB, 2004; TZOB, 2004).

Bu sınırlamalarla; “Türk çiftçisinin kalkınmasına, tarımsal üretimin artırılmasına ve tarım sektörünün gelişmesine yönelik kredileri düzenlemek, dağıtmak, denetlemek ve tarımın gelişmesine katkıda bulunarak her türlü kuruluşu kurmak, korumak ve gerektiğinde bu kuruluşların sermayesine katılmak” amacı ile kurulan Ziraat Bankası (TCZB, 2004) 2001 yılında kredi kullanımını durdurmuştur.

T.C. Ziraat Bankası 2002 yılı sonunda doğrudan üreticilere kredi açılması ve tüm tarımsal kredileme sisteminin genel işleyişini Tarımsal Proje Kredileri Daire Başkanlığı tarafından yayınlanan

“Tarımsal Krediler Yönetmeliği” çerçevesinde yeniden düzenlemiştir.

Bankanın tarımsal kredi ürünleri şu şekildedir;

1. Bireysel Çiftçi Kredisı
2. Projeli İşletme Kredisı
3. Spot Tarımsal Kredi
4. Sabit Faizli Traktör Kredisı
5. Sözleşmeli Üretim Kredisı
6. Yatırım Kredileri

Bu kredi türleri açısından en önemli olanı tarımsal işletme kurmak, edinmek veya mevcut işletmelerini modernize etmek isteyen üreticilere yönelik olarak yapılan yatırımların finansmanı amacıyla açılan yatırım kredileridir. Hazırlanan proje (belirli kapasitelerin üzerinde fizibilite raporu) ile Bankaya başvurulması gerekmekte olup, azami vade 5 yıldır. Münferit satın almalara konu yatırım kredilerinde (traktör, tarımsal araç-gereç, sulama borusu vb) proje veya fizibilite raporu hazırlanmasına gerek olmayıp, azami vade 3 yıldır (TCZB, 2004).

T.C. Ziraat Bankası A.Ş.'nin üreticilere yatırım kredisi kullandırırken fizibilite raporu düzenlenmesi gereken asgari kapasiteler Çizelge-4.27'de verilmiştir.

Bunların yanı sıra, 25 Şubat 2004 tarih ve 25384 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren ve T.C. Ziraat

Bankası A.Ş. ve Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından, tarımsal üretime yönelik düşük faizli yatırım ve işletme kredisi kullandırılmasına ilişkin 2004/6840 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı çıkarılmıştır (Resmi Gazete, 2004b).

Çizelge-4.27. T.C. Ziraat Bankası A.Ş.'nin Kredi Kullanımında Aradığı Asgari Kapasiteler

Üretim Alanları	Yatırım Kredilerinde Fizibilite Raporu Düzenlenmesi Gereken Asgari Kapasiteler
Damızlık/Süt İnekçiliği	50 baş
Damızlık Küçükbaş Hayvancılık	300 baş
Büyükbaş Besicilik	75 baş
Küçükbaş Besicilik	300 baş
Kafeste Yumurta Tavukçuluğu	20000 adet
Kasaplık Piliç Üretimi	30000 adet
Hindi Yetiştiriciliği	Entegre Tesisler
Bıldırcın Yetiştiriciliği (Anaç)	10000 adet
Arıcılık (Kovan)	750 adet
İpekböceği Yetiştiriciliği	10 ton/yıl
Su Ürünleri Yetiştiriciliği	10 ton/yıl

Kaynak : TCZB (2004)

Kararnamenin 1 inci maddesine göre, üreticilerin üretime yönelik ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla, T.C. Ziraat Bankası ve Tarım Kredi Kooperatifleri tarafından bir yıl vadeli % 25 sabit faizli işletme kredisi kullandırılmaktadır.

Kararnamenin 2. maddesine göre; tarımsal üretimin geliştirilmesi, verimliliğin ve kalitenin artırılması amacıyla tarımsal üretime yönelik, Ziraat Bankası'na damızlık süt sığırtı yetiştiriciliği,

sertifikalı tohum üretimi/kullanımı, su ürünleri yetiştiriciliği, organik tarım, kontrollü örtüaltı tarımı ve ARGE konularında, Tarım Kredi Kooperatiflerince ise sadece sertifikalı tohum üretimi/kullanımı, kontrollü örtüaltı tarımı ve hayvansal üretim konularında işletme ve yatırım kredisi kullandırılmaktadır. Faiz oranı, Ziraat Bankası'na uygulanmakta olan tarımsal kredi cari faiz (17 Mayıs 2004 tarihinden itibaren % 28) oranından, konularına göre indirim yapılmak suretiyle uygulanmaktadır (TCZB, 2004; TZOB, 2004).

4.17.5. Türkiye’de Sığır Yetiştiriciliğini Geliştirmeye Yönelik Uygulanan Projeler

Türkiye’de değişik dönemlerde, genel olarak hayvancılığın ve bu arada da sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesine yönelik Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler ve değişik ikili anlaşmalar çerçevesinde çeşitli projeler uygulamaya konulmuştur. Bunun yanı sıra, sıkı ithalat ve ihracat rejimleri uygulanmak suretiyle korumacı bir politika izlenmiştir.

Türkiye’de Dünya Bankasının desteği ile 1973-1986 yılları arasında beş tane Hayvancılığı Geliştirme Projesi ve 1984-1997 yılları arasında iki tane, hayvancılığı da içeren, Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi (TYUAP) uygulanmıştır. Bunların yanı sıra, Birleşmiş Milletler’in desteği ile Konya merkez olmak üzere Orta Anadolu Hayvancılığı Geliştirme Projesi yürütülmüştür.

İkili anlaşmalar çerçevesinde ise, daha önce değinildiği üzere, İtalya hükümeti ile ortak Türk-ANAFİ Süt Sığırılığını

Geliştirme Projesi ve Almanya hükümeti ile ortak GTZ (Samsun ve Trakya Sığırcılık Alt Projeleri) projeleri uygulanmıştır.

Dünya Bankası tarafından desteklenen 1. Hayvancılığı Geliştirme Projesi, 1973-1976 yılları arasında, Orta, Güney ve Batı Anadolu'da bulunan 23 ilde uygulanmıştır. Bu proje kapsamında 159 işletme kurulmuş, bu işletmelere 3552 saf ırk sığır ile 577 adet değişik tarımsal ekipman dağıtımı yapılmıştır. Projenin maliyeti 7.5 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.

1975-1979 yılları arasında Türkiye genelinde uygulanan 2. Hayvancılığı Geliştirme Projesi'nin iki alt bileşeni bulunmaktadır. Bunlardan ilki "Köy Hayvancılığının Geliştirilmesi Projesi" olup, bu proje kapsamında değişik köylerde 2253 işletme kurulmuş ve bu işletmelere 3538 baş melez sığır ile 101399 baş koyun dağıtımı yapılmıştır. İkinci alt bileşen olan "Besiciliğin Geliştirilmesi Projesi" 24 ilde uygulanmış ve bu çerçevede, 814 işletme kurulmuş, bu işletmelere 91772 baş sığır ve 83550 baş koyun dağıtımı gerçekleştirilmiştir. 2. Hayvancılığı Geliştirme Projesi'nin toplam maliyeti ise 28.3 milyon ABD Doları olmuştur.

3. Hayvancılığı Geliştirme Projesi, 1977-1983 yılları arasında, entansif süt sığırcılığının geliştirilmesi amacıyla, 7 Bölge ve 29 ilde uygulanmıştır. Bu proje kapsamında toplam 938 işletme kurulmuş, bu işletmelere, 10423 baş saf ırk sığır ile 2242 adet değişik tarımsal ekipman dağıtımı yapılmıştır. Projenin toplam maliyeti 34.7 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.

4. Hayvancılığı Geliştirme Projesi, köy hayvancılığının geliştirilmesi amacıyla 1979-1985 yılları arasında Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde 11 ilde uygulanmıştır. Bu proje kapsamında, toplam 1483 işletme kurulmuş, bu işletmelere 3352 baş saf ırk sığır, 1456 baş melez ırk sığır, 31952 baş koyun ile 833 adet değişik tarımsal ekipman dağıtımı yapılmıştır. 4. Hayvancılığı Geliştirme Projesi'nin toplam maliyeti ise, 83.2 milyon ABD Doları olmuştur.

5. Hayvancılığı Geliştirme Projesi, Türkiye genelinde 16 ilde ve 1981-1986 yılları arasında uygulanmıştır. Bu proje; "Hayvansal Üretimi Geliştirme ve Islah" ve "Broiler Yetiştiriciliği" olmak üzere iki alt bileşenden oluşmuştur. Islah projesi çerçevesinde, 242 adet işletme kurulmuş, bu işletmelere 1302 baş saf ırk sığır, 30 baş melez sığır, 1820 baş merinos koyunu ve 400 baş Ankara Keçisi ile 101 adet değişik tarımsal ekipman dağıtımı yapılmıştır. Bu projenin toplam maliyeti ise 125 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir.

Bütün bu projeler kapsamında kurulan nüve işletmelerin soykütüğü kayıtları bir dönem Hayvancılığı Geliştirme Genel Müdürlüğü bünyesinde tutulmuş, ancak süreklilik arz etmemiştir (World Bank, 1986; 1990; DPT, 2000).

Yine Dünya Bankası desteğiyle, genel olarak hayvancılığın ve bitkisel üretimin geliştirilmesi ve buna yönelik araştırma ve yayım faaliyetlerinin artırılması amacıyla iki adet Tarımsal Yayım ve Uygulamalı Araştırma Projesi (TYUAP) uygulanmıştır.

1. TYUAP Projesi, 1984-1992 yılları arasında, 18 il ve 5 Araştırma Enstitüsünde yürütülmüş ve proje çerçevesinde sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amacıyla, 40300 sığır tabii tohumlaması ile 316 bin sığır suni tohumlaması yapılmış, 500 bin doz dondurulmuş sperma üretilmiş, yem bitkileri üretimi ile çayır-mera amenajmanı faaliyetleri gerçekleştirilmiştir.

2. TYUAP Projesi ise, 1990-1997 yılları arasında 21 il ve 14 Araştırma Enstitüsünde uygulanmıştır. Proje kapsamında sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amacıyla, 48600 adet tabii tohumlama, 179 bin adet suni tohumlama yapılmış, yaklaşık 500 bin doz dondurulmuş sperma üretilmiş ve yem bitkileri ile çayır-mera ıslahı konularında faaliyet gösterilmiştir (DPT, 2000).

Bunların dışında, 1988-1993 yılları arasında, Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından, Konya ili merkez olmak üzere, Konya ve Karaman'da Orta Anadolu Hayvancılığını Geliştirme Pilot Projesi uygulanmıştır. Bu proje Türkiye genelinde uygulanmak üzere planlanmış, ancak pilot uygulama olarak Konya'da başlatılmıştır. Söz konusu projenin "İç Anadolu Bölgesi İçin Uygun Hayvan Yetiştirme Sistemlerinin Geliştirilmesi ve Demonstrasyonu Pilot Projesi" 1988-1990 yılları arasında uygulanmıştır. Bu alt projenin toplam bütçesi 434 bin ABD Doları olup; 1990 yılında ikinci aşama olan "Türkiye Hayvancılığı Geliştirme ve Hayvancılığı Geliştirme Sistemleri Konya Alt Projesi" uygulamasına geçilmiştir. Her iki alt proje, genel olarak, yayım ve demonstrasyon hizmetlerinin yanı sıra besiciliğin geliştirilmesini amaçlamıştır. Türkiye çapında yaygınlaştırılması amaçlanan bu

proje, 1993 yılında Türkiye tarafından sonlandırılmıştır (UNDP, 1989; TKB, 1993).

İkili anlaşmalar çerçevesinde 1987-1996 yılları arasında, damızlık sığır ithalatı ve teknoloji transferine dayalı iki tane proje uygulanmıştır. Bunlardan ilki, 1987 yılında Türkiye-Almanya ikili anlaşması ile başlatılan GTZ Projesi'dir. Söz konusu proje, Samsun Sığircılık Projesi ve Sığır Yetiştiriciliğinde Enformasyon Sistemi Projesi olmak üzere iki alt projeden oluşmuştur. Samsun Sığircılık Projesi çerçevesinde, süt sığircılığının geliştirilmesi ve yetiştiricilerin örgütlenmesi hedeflenmiştir. Söz konusu proje Samsun'da başlatılmış olup, daha sonra Konya, Kırklareli ve Bursa illeri proje kapsamına alınmıştır. Sığır Yetiştiriciliğinde Enformasyon Sistemi Projesi kapsamında ise proje çerçevesinde yer alan işletmelerde kayıt sistemi uygulamaları ve soykütüğü çalışmaları başlatılmıştır.

İkincisi ise, 1989 yılında Türkiye-İtalya ortaklığı ile uygulamaya konulan Türk-ANAFİ Süt Hayvancılığını Geliştirme Projesidir. Bu proje 9 ilde başlatılmış daha sonra Türkiye geneline yaygınlaştırılmıştır. İtalya'dan damızlık gebe düve ve teknoloji transferine dayanan proje çerçevesinde Türkiye'de ilk kez bir proje kapsamında verim denetimleri yapılmaya başlanmış ve soykütüğü çalışmaları başlatılmıştır (Anonim, 1991; ANAFİ, 1994; DPT, 2000).

Hayvancılığı geliştirme projeleri çerçevesinde 1987-1996 yılları arasında yaklaşık 297 bin baş gebe düve ithalatı gerçekleştirilmiştir (DPT, 2000).

Bütün bunların yanı sıra son yıllarda kooperatifleşme ve üretici örgütlerinin desteklenmesine önem verilmeye başlanılmıştır. Bu çerçevede daha önce de ifade edildiği üzere, 1990 yılından itibaren, süt sığırcılığı, damızlık sığır yetiştiriciliği, sığır besiciliği gibi alanlarda kurulan ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na başvuran kooperatifler desteklenmeye başlanmıştır.

Anılan konular için Bakanlığa müracaat eden kooperatifler, Bakanlık Kontrolörleri tarafından denetlenerek uygunluğu açısından onay verildiği takdirde ilgili konu başlıkları altında sıraya konulmaktadır. Desteklemede % 25 öz kaynak koşulu aranmakta ve geri ödemeler, 1 yılı ödemesiz, 2 inci yıl sadece faiz ödemeli ve 5 yıl anapara + faiz ödemesi şeklinde toplam 7 yılda yapılmaktadır. Geriye ödemelerde uygulanan faiz oranı her yıl başında belirlenmekte ve T.C. Ziraat Bankası cari faiz oranının yaklaşık % 25-30'u düzeyinde Bakan oluru ile tespit edilmektedir.

1990 yılından bu yana, yatırım ve transfer ödenekleri ile geriye ödemelerden yaklaşık 600 kooperatif bu kapsamda desteklenmiştir. 2004 yılı sonu itibariyle destekleme başvurusunda bulunan yaklaşık 1.800 kooperatifin beklediği ifade edilmektedir (TEDGEM, 2004).

Bunun yanı sıra, 2003 yılında Tarım ve Köyişleri Bakanlığı ile Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışmayı Teşvik Fonu'nun bağlı

olduğu Devlet Bakanlığı arasında yoksullukla m¼cadele kapsamında, ekonomik ve sosyal yoksulluk içinde bulunan kişi ve ailelerin gelir seviyelerini yükseltmek, istihdamı artırmak, tarımsal ürünleri yerinde değerdendirmek, pazarlamak ve köyden kente göçü önleyebilmek için ortak projeler uygulamak amacıyla beş yıl süreli bir protokol imzalanmıştır.

Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi olarak adlandırılan bu proje ile, 3294 Sayılı Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Teşvik Fonu Genel Sekreterliği Kanunu kapsamında olan faydalanıcıların kooperatif şeklinde bir araya getirilmeleri veya kurulu tarımsal kooperatiflerden 3294 sayılı Kanun kapsamında olan ortaklar belirlenerek bunların uygulayacakları süt sığırcılığı ve koyunculuk projelerinin desteklenmesi amaçlanmaktadır.

Bu proje ile her ay en az 10 ilde toplam 1000 aileye hayvan yardımı yapılacaktır. Altyapısı hazırlanmış, kooperatifleri bulunan süt merkezleri ve dağıtım araçları olan köylerde, çiftçilere sigortaları yapılmış ikişer baş inek, ya da 25'er baş koyun verilecektir. Bu kapsamda uygulanacak olan hayvancılık projelerinde, proje bedeli borçlu ortak yanında üç müteselsil kefil ve kooperatif tüzel kişiliğinin kefaleti alınarak kullanılmaktadır. Bu proje ile iki yılda 200 kooperatife destek sağlanması hedeflenmekte ve yaklaşık 200 trilyon TL bir desteğin verilmesi düşün¼lmektedir (TEDGEM, 2004).

Ayrıca, son yıllarda kamu yatırımlarında daha çok ışlah amaçlı projelere ağırlık verilmiş ve Ulusal Soyküt¼đ¼, Ön

Soykütüğü, Anadolu Alacası ve Anadolu Esmeri gibi projeler uygulamaya koyulmuştur.

4.18. Türkiye-AB Tarım İlişkileri ve Sığır Yetiştiriciliğine Etkileri

1963 tarihli Ankara Anlaşması, 1973 tarihinde yürürlüğe giren Katma Protokol ile 1/80, 1/95 ve 1/98 Sayılı Ortaklık Konseyi Kararları, Türkiye ile AB arasında tarım alanındaki ilişkilerin çerçevesini belirlemektedir.

Ankara Anlaşması'nda "Ortaklık Rejimi"nin, OTP göz önünde bulunduran özel usullere göre, tarım ve tarım ürünlerini kapsadığı belirtilmiştir. Topluluk, Ankara Anlaşması ile tek taraflı olarak Türkiye çıkışlı bazı tarım ürünlerine indirimli tarife kontenjanları tanımıştır.

Katma Protokol'de; 22 yıllık dönem sonunda, Türk tarımının OTP'na uyumunun sağlanması için Türkiye'nin gerekli OTP tedbirlerini alması, Ortaklık Konseyi'nin, Türkiye'nin 22 yıllık dönem sonunda (1995 yılı sonunda) OTP tedbirlerini aldığını belirlemesini takiben tarım ürünlerinin serbest dolaşımı ile ilgili hükümleri tespit etmesi ve Türkiye ile Topluluğun birbirlerine tarım ürünleri ticaretinde karşılıklı tercihli bir rejim uygulaması öngörülmüştür.

Bu hususlar çerçevesinde, Topluluk Türkiye'den ithal ettiği bazı ürünlere gümrük muafiyeti, bazılarına da çeşitli oranlarda gümrük indirimi uygulamıştır. Topluluğun Türkiye'ye tanıdığı bu

tercihli rejim, Ortaklık Konseyinin 1980 yılındaki 1/80 Sayılı Kararı ile iyileştirilmiştir. Türkiye ise ilk defa, 1993 yılı İthalat Rejimi Kararı ile bazı tarım ürünlerinde AB'ye yaklaşık % 30 gümrük indirimi şeklinde bir tarım tavizi sağlamıştır. Bu tavizler daha sonraki yıllarda iyileştirilmiştir.

Kamuoyunda Gümrük Birliği (GB) Anlaşması olarak bilinen, 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı ile Türkiye ile AB arasında bir gümrük birliği kurulmuştur. Katma Protokol'de öngörülen 22 yıllık dönem içerisinde Türk tarımının OTP'na uyumu konusunda kayda değer bir gelişme sağlanamadığından, tarım ürünleri GB dışında bırakılmış, işlenmiş tarım ürünleri GB'ne dahil edilmiştir.

AB ile 1993 yılında başlayan ve 13 tur süren müzakereler neticesinde, Türkiye ile AB arasında tarım ürünleri ticaretinde tercihli (tavizli) rejimi genişleten Protokol, 25 Mart 1997 tarihinde imzalanmış 1/98 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı olarak yürürlüğe girmiştir. Bu rejim ile; Türkiye'nin AB'ye yaptığı tarım ürünleri ihracatının % 76 olan tavizli oranı % 93'e, AB'nin Türkiye'ye yaptığı tarım ürünleri ihracatının % 7 olan tavizli oranı ise, % 33'e çıkarılmıştır. Bununla birlikte, hayvan sağlığı gerekçesiyle Dünya Ticaret Örgütü kurallarına da uygun olarak getirilen tedbirler nedeniyle, söz konusu Protokol ile AB'ye verilen 19 bin tonluk et tavizi yürürlüğe konulmamış, buna karşılık olarak AB, salça, fındık ve karpuzda verdiği tavizleri askıya almıştır (Akder, 1997; Eraktan, 1997; DPT, 1999; Demirbaş ve Talim, 1999; Sakarya ve Uysal, 2000; Kıymaz, 2000; DPT, 2001a; Yavuz vd., 2001; Sayın, 2001; Aral ve Cevger, 2002; TKB, 2004).

Türkiye ile AB arasında tarım ürünleri ticareti açısından ilişkileri zora sokan en önemli gelişme Türkiye'nin üye ülkelerden alınacak olan canlı hayvan ve et ithalatına yasaklama getirmiş olmasıdır.

4.19. Türkiye'nin AB'ye Üyelik Sürecinde Genel Olarak Tarım Alanında Yapması Gerekenler

Tarım sektörü için, Türkiye'nin AB ile ilişkilerinde yol haritası, AB Komisyonu tarafından 3 Mart 1998 tarihinde yayınlanan ve 15-16 Haziran 1998 tarihlerinde gerçekleştirilen Cardiff Zirvesi'nde onaylanan "Türkiye İçin Avrupa Stratejisi" adlı raporda belirlenmiştir.

Stratejinin "Tarım" bölümünde; Türkiye'nin tarım politikasının, Ankara Anlaşması ve 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararında öncelikli bir hedef olan, tarım ürünlerinin serbest dolaşımını sağlamak için OTP'na uyumunun gerekeceği belirtilmektedir. Ayrıca, ülke tarımının özelliklerini dikkate almak suretiyle, Türkiye'nin Topluluk müktesebatını benimsemeye teşvik edilmesi ve bu doğrultuda, AB Komisyonunun, Merkezi ve Doğu Avrupa Ülkelerine uygulanan yaklaşımdan esinlenen üç aşamalı bir süreci önerdiği ifade edilmektedir;

Birinci aşama, Komisyonun, piyasa kuruluşları ile sağlık kurallarının çeşitli yönleri, yönetim için gerekli tüm araçlar ve kurumlarla ilgili başlıca hukuki belgelerin envanterini Türk makamlarına iletmesini ve Türkiye tarafının ise, uygulanan tarım

politikalarının Komisyon tarafından anlaşılmasını sağlamak üzere, gerekli bütün bilgileri Komisyona vermesini içermektedir.

İkinci aşama, AB OTP'si ile Türk tarım politikasının çeşitli yönleri hakkında görüşmeleri öngörmektedir.

Üçüncü aşamada, çeşitli sektörlerde, OTP ile Türk tarım politikası arasındaki farklılıkların bir özeti hazırlanacaktır.

Bu sürecin sonunda Türkiye'den, AB'ne Topluluk müktesebatının benimsenmesine yönelik bir çalışma programı sunması istenmektedir. Bu bölümde ayrıca, Topluluğun mali ve teknik yardımının, Türk tarımının yeniden yapılanması ve OTP'na uyarlanması için önemli bir unsur olduğu belirtilmektedir. Bu çerçevede, Türkiye'nin Komisyon'a öncelikli önlemlerinin bir listesini sunması öngörülmekte ve söz konusu liste görüşüldükten sonra, teknik yardım programının hazırlanabileceği ifade edilmektedir.

Türkiye'nin AB'ne adaylık statüsü 10-11 Aralık 1999 tarihlerinde Helsinki'de yapılan AB Zirvesinde kabul edilmiş, adaylık süreci olarak adlandırılan farklı bir dönem başlatılmıştır. Bu süreçte, tarım konusunda, özellikle tarım nüfusu, işletme büyüklüğü, örgütlenme, tarımsal desteklemeler, kurumsal organizasyon, teknoloji kullanımı, verimlilik, bitki ve hayvan sağlığı şartları, ürün kalite ve standartları açısından uyum sağlanması gerekmektedir.

Türk tarımının OTP'na uyumu, genel ekonomik ve sosyal yapı yanında tarım ile doğrudan ilgili olarak işletme yapısı, tarım

ürünlerinin üretim ve tüketimleri, fiyat ve pazar politikaları, dış ticaret, tarıma dayalı sanayiler, rekabet politikası, teknoloji kullanımı, üretici ve tüketici refahı, sosyal, bölgesel ve mali politikalar, mevzuat ve kurumsal yapılar başta olmak üzere pek çok konuda etkili olacaktır. Bu konuda öncelikle hayvancılık sektörüne etki yapacak olan talepler aşağıda açıklanmıştır.

- AB'deki Üretici Birliklerine benzer yapıda Üretici Birliklerinin kurulması ve örgütlenmesi,
- Tarımsal işletmelerin ekonomik olarak optimal büyüklüğe kavuşturulması,
- Hayvan ve bitki sağlığı şartlarının AB mevzuatında öngörülen seviyeye çıkarılması,
- Gıda ve tarım ürünlerinin kalite ve standartlarının AB seviyesine yükseltilmesi,
- Müdahale alımları yapacak olan kuruluşların belirlenmesi,
- İç ve dış pazarlama hizmetlerinin geliştirilmesi,
- Bilgi ve teknolojiye erişim ve teknoloji kullanımıyla verimliliğin artırılmasına önem verilmesi,

Türkiye'nin Ulusal Program çerçevesinde AB'ye bulunmuş olduğu taahhütler ise şöyledir:

Kısa Vadede;

1) Etkin bir arazi kayıt sisteminin, hayvan kimlik sistemlerinin ve bitki pasaport sistemlerinin geliştirilmesi ile

tarımsal pazarların izlenmesi ve çevresel, yapısal ve kırsal kalkınma tedbirlerinin uygulanması için idari yapıların geliştirilmesi,

2) Hayvan ve bitki sağlığı konularında Birlik mevzuatıyla uyum için bir strateji belirlenmesi, özellikle laboratuvar testleri ve denetim düzenlemeleri konularında olmak üzere, yürütme kapasitesini iyileştirmek, hayvan ve bitki hastalıkları ile mücadele konularındaki Birlik mevzuatına uyuma öncelik verilmesi,

3) Bir kaynak yönetimi politikası, denetim kontrol önlemleri yoluyla kaynakların kullanımı, balıkçılık pazarlarını ve yapısal gelişmeleri izlemek üzere idari yapıların kurulması ve balıkçılık filosu kaydının yerine getirilmesi, tarımsal reformlara devam edilmesi.

Orta Vadede;

1) Tarımsal ve kırsal kalkınma politikalarında AB müktesebatına uyum hazırlıklarının tamamlanması,

2) AB'nin hijyen ve halk sağlığı standartlarına uyum sağlamak için gıda işleme tesislerinin (et, süt işleme tesisleri) modernizasyonu, test ve teşhis imkanlarının daha da artırılması,

3) Ortak Balıkçılık Politikası'nın uygulanması ve yürütülmesi için kapasite geliştirilmesinin tamamlanması,

4) Türkiye'deki balıkçılık ürünlerinin kalite ve standartlarının geliştirilmesine devam edilmesi hususlarında çalışmalara devam edilmesi,

5) Tarım reformlarının en kısa zamanda tamamlanması

öngörülmektedir.

OTP, daha önce de belirtildiği üzere, her katılan ülkeye, ülkelerdeki tarımsal ürün kompozisyonuna ve tarımsal ürün taleplerine göre sürekli değişebilir bir özelliğe sahiptir. Her üye ülkenin tarımsal ürün deseni farklılık göstermekte ve uygulanan tarım politikaları, ülke menfaatleri doğrultusunda geliştirilmektedir. Ülkeler arası farklılıklardan kaynaklanan gerek kurumsal alt yapı, gerekse mevzuat hükümlerinin Birlik ile uyumlaştırılması tüm üye ülkelerde halen sürdürülmektedir. Aynı sorunlar aday ülkeler için de geçerli olmaktadır.

Genel itibariyle Topluluk kurucusu ülkeler arasında çiftçi ve ülke gelirlerini ilgilendiren ekonomik konuların dışında yapısal ve mevzuat uyumu sağlanmıştır denilebilir. AB' ye sonradan katılan özellikle Akdeniz ülkeleri için ayrı bir tarımsal uyum programı halen yürütülmektedir. AB' nin kurumsal konularda herhangi bir ülkeye yaptırım uygulaması söz konusu değildir. Çünkü geleneksel devlet yapısı içerisinde konu ile ilgili muhatap birimin bulunması yeterli olacaktır.

Türkiye'nin AB'ne tam üyelik için başvurusu, siyasal, ekonomik ve sosyal açılardan yeni bir sürecin başlangıcı olmuştur. Türkiye'ye verilen müzakerelere başlama tarihi ile bu süreçte sona yaklaşmıştır denilebilir. Müzakerelerin ise en önemli bölümünü tarım müzakereleri oluşturacaktır (Akder, 1997; Eraktan, 1997; Sakarya ve Uysal, 2000; DPT, 2002b; TKB, 2004; TZOB, 2004).

4.20. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğinin Genel Değerlendirilmesi

Bu bölümde, önceki bölümlerde derlenen bilgiler ışığında Türkiye sığır yetiştiriciliğinin değerlendirilmesine yer verilmiştir. Türkiye’de sığır yetiştiriciliğinin içinde bulunduğu durum, gelişmiş ülkeler ve bu arada AB ile arasındaki hem yapısal hem de ekonomik farklar ve sorunlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- Türkiye’de hayvancılık işletmeleri, küçük ölçekli ve aile tipi işletmelerdir. Tarım işletmelerinin büyük çoğunluğu geçimlik hayvansal üretim yapmakta olup, hayvancılık ticari bir düşünce ile kâr getiren bir iş olarak görülmemektedir (DPT, 2003b; TZOB, 2004).
- Sığırlardan elde edilen hayvan başına ortalama verimler gelişmiş ülkelerin çok gerisindedir.
- 1980’li yıllarda başlayan sığır varlığındaki azalma eğilimi sürmektedir.
- Çayır ve meralar hayvanların ihtiyacını karşılayacak yeterlilikte ve kalitede değildir.
- Yem bitkileri üretimi ülke ihtiyacını karşılamaktan oldukça uzak durumdadır.
- Karma yem fiyatlarının yüksekliği maliyetleri artırmakta ve gelişmiş ülkelerle rekabet şansını azaltmaktadır.
- Mevcut yetiştirici örgütleri yetersiz ve çok etkin değildir.

- Hayvan hastalıkları ve zararlıları ile mücadele yetersizdir.
- Kamu eli ile yapılan ve sosyal amaçlı olarak gösterilen sığır dağıtımları, sığır yetiştiriciliğine önemli zarar vermekte, var olan işletmelerin küçülmesine ve dağıtılan hayvanların büyük oranda bakılamayarak yetiştirici tarafından kesime gönderilmesi nedeniyle nitelikli damızlık materyal kaybı yaşanmasına neden olmaktadır (Şahin, 2003; DPT, 2003b).
- Canlı hayvan, et ve süt pazarlama sistemleri çok uzun ve karmaşık bir yapıya sahiptir. Pazarlamada aracılar oldukça etkindirler. Bu nedenle, üreticiler ürünlerini değer fiyata satamamakta, tüketiciler de hayvansal ürünleri pahalıya tüketmektedirler.
- AB'ye üye ülkeler ile ABD'de süt fiyatlarında oluşan olumsuzlukları ortan kaldırmak için uygulanan müdahale fiyatı, ihracatı teşvik edici, ithalatı kısıtlayıcı uygulamalar ile üretici korunurken, Türkiye'de, gümrük önlemleri dışında, bu tür koruyucu uygulamalar olmadığı gibi yetiştiriciler piyasalarda sanayici ile karşı karşıya kalmıştır.
- Hayvancılığa uygulanan desteklemeler üretimi ve sektörü geliştirici düzeyde değildir (toplam tarımsal desteklemeler içerisinde hayvancılık desteklemeleri % 6-7 kadar bir pay almaktadır (TKB, 2004; TZOB, 2004)).

- Türkiye, komşu ülkelerden kaçak hayvan ve hayvansal ürün girişleri nedeniyle sorun yaşamaktadır. Sınırlardaki kontrol yetersizlikleri bu hayvanların ve ürünlerin girişini kolaylaştırdığı gibi, iç fiyatların yüksek olması da iç pazarda dağıtımlarını kolaylaştırmaktadır.
- Kaçak hayvan girişlerinin yanı sıra, dönem dönem "ithalat serbest bırakılacak" söylentileri piyasayı oldukça olumsuz etkilemektedir (Şahin, 2003; DPT, 2003b).
- Kredi kullanımında son yıllarda üreticilerden istenen teminatlar artırılmış; arazi ipoteğinin yanı sıra, en az iki kefil istenmektedir (Önceki uygulamalarda 1:1.5 oranı da teminat ve/veya 1 kefil istenmiştir). Bu durum üreticileri zorlamaktadır.
- Hayvancılık sektöründe risk ve belirsizliğin fazla olmasına karşın, üreticileri bu risklere karşı koruyacak etkin bir hayvancılık sigorta sistemi yoktur.
- Kasaplık hayvanların mezbahalara uygun olmayan koşullarda taşınması neticesinde hayvanlarda yaralanmalar ve verim kayıpları oluşmaktadır.
- Hayvancılıkta gerek üretim, gerekse sanayi aşamasında kayıt ve istatistikler tam ve doğru bir şekilde tutulmamakta, dolayısıyla kayıt dışılık hakim olmaktadır.
- Kesilen hayvanların yan ürünleri ekonomik olarak değerlendirilmemekte, çevre kirliliğine neden olmaktadır.

- Üreticilerin pazar ve fiyat garantisi altında üretim yapamaması nedeniyle, işleme sanayiinde kaliteli ve yeterli miktarda hammadde temin edilememekte, kasaplık hayvan ve süt üretimindeki mevsimsel dalgalanmalar nedeniyle işletmeler düşük kapasite ile çalışmaktadır.

Bunların yanı sıra, yetiştiricileri doğrudan ilgilendiren ve özellikle yetiştirici eline geçen ürün fiyatları ile kalite ve hijyen nedeniyle tüketim etki eden işleme sanayiinin de sorunları bulunmakta olup, bunlar aşağıda sıralanmıştır.

- Et ve ürünleri ile süt ve ürünleri tesisleri yeterli ön araştırma yapılmadan uygun olmayan yer ve teknik özelliklerde kurulmaktadır.
- Sanayide karkas derecelendirmesi yapılmamakta, hayvansal ürünlerde kalite-fiyat ilişkisi yeterince göz önünde bulundurulmamaktadır.
- Sektör içerisinde fiziki ve teknik şartları yetersiz, eğitilmiş personeli bulunmayan çok sayıda işleme tesisi bulunmakta, bu durum insan sağlığını ve sektördeki gelişmeyi olumsuz yönde etkilemekte, ayrıca haksız rekabete neden olmaktadır.
- Et ve et ürünleri ile süt ve süt ürünleri sanayiinde üretimden tüketime kadar geçen süreçte etkin bir soğuk zincir kurulamamıştır (TZOB, 2004).

Bu kadar çok sorun içerisinde, sığır yetiştiriciliğinin geliştirilebilmesi için önemli çabaların sarf edilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

5. ÖNÜMÜZDEKİ DÖNEMLERDE SIĞIR YETİŞTİRİCİLİĞİNİ ETKİLEYEBİLECEK OLASI GELİŞMELER

Çalışmanın bu bölümünde, önceki bölümlerde işlenen eğilim ve gelişmeler ile değişik araştırma sonuçları, FAO, Dünya Bankası ve OECD gibi uluslar arası kuruluşlar ve AB Tarım Genel Müdürlüğü'nün yapmış olduğu uzun vadeli beklenti çalışmaları çerçevesinde, önümüzdeki dönemlerde meydana gelebilecek olası gelişmeler tahmin edilmeye ve çalışmada kullanılacak senaryolara temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

Çalışmada izlenen sıraya paralel olarak bu bölümde de Dünya, AB ve Türkiye perspektifinde olası gelişmeler değerlendirilmiştir.

5.1. Dünyada Olası Gelişmeler

Dünyada önümüzdeki dönemde beklentiler aşağıdaki şekilde açıklanabilir.

- Dünya hayvan ve sığır varlığındaki artış eğilimi sürecektir.

- Dünya sığır varlığındaki artış özellikle gelişmekte olan ülkelerde kendini gösterebilecektir.
- Brezilya, Hindistan, Arjantin gibi gelişmekte olan ülkeler sığır yetiştiriciliği konusunda ön plana çıkacaklardır.
- Artan dünya nüfusu ve toplumların refah düzeyinin yükselmesine bağlı olarak hayvansal ürün tüketimi yükselecektir.
- Gelişmekte olan ülkelerde, ortaya çıkan şiddetli uluslar arası rekabet nedeniyle özellikle sığırçılık sektöründe entansifleşme ve yoğun örgütlenme beklenmektedir.
- DTÖ anlaşmaları dünya ticaretinde daha etkin rol alacak ve tarımsal desteklemeler ile ihracat destekleri azalacaktır.
- Ülkeler kısıtlanan desteklere alternatifler üretecekler, kırsal kalkınma, çevre, AR-GE, mekanizasyon destekleri ile üretimden bağımsız doğrudan ödemeler önem kazanacaktır.
- Uluslar arası rekabet nedeniyle üretim maliyetleri son derece önemli hale gelecek ve maliyetleri azaltıcı politikalar ön plana çıkacaktır.
- Meraların gün geçtikçe azalması, toprak erozyonu, kuraklık gibi global iklimsel değişiklikler nedeniyle

yem bitkileri üretimi daha da önem kazanacaktır (Babacan, 1999; WTO, 1999; Kıymaz, 2000; OECD, 2002a; OECD, 2002b; OECD, 2002c; Tarakçıoğlu, 2002; ABARE, 2004; USDA, 1996; 2004).

5.2. AB’de Olası Gelişmeler

AB içerisindeki olası gelişmeler ise şu şekilde sıralanabilir.

- AB’de sığır sayısındaki azalma eğilimi, sığır eti ve inek sütü üretiminde ise artış sürecektir.
- Yeni üye ülkelerde beklenen refah düzeyinin artışına paralel olarak AB genelinde hayvansal ürün tüketimleri artacaktır.
- Değişik hayvan hastalıkları, hayvan refahı talepleri ve artan çevre bilinci nedeniyle toplumun tüketim tercihleri alternatif kaynaklara (organik tarım, organik hayvancılık vb.) kayacaktır.
- BSE hastalığı nedeniyle ortaya çıkan kriz etkisini yitirmekle beraber, hayvan hastalıkları ile mücadele daha ön plana çıkacak ve hayvan hareketleri denetim altına alınacaktır.
- Hayvan refahı düzenlemeleri daha etkin olarak uygulanacaktır.
- Tarım ürünleri ticaretinde “çiftlikten sofraya gıda güvenliği” ilkesi çerçevesinde herhangi bir ürünün

menşesinin bilinmesine yönelik uygulamalar artarak sürdürülecektir.

- Artan çevre bilinci ve düşük maliyetli üretim amacıyla AB ülkelerindeki mevcut büyük çaplı hayvancılık işletmeleri ve şirketleri, gelişmekte olan üçüncü ülkelerde (bazı yeni üye ülkelerde) faaliyetlerine devam edecektir.

Bütün bunlarla birlikte, DTÖ müzakereleri ve anlaşmaları çerçevesinde OTP kapsamındaki desteklemeler ve ihracat teşvikleri azalacak ve hayvansal ürün fiyatları yükselecektir (Eraktan, 1997; DPT, 2000; Sakarya ve Uysal, 2000; Kıymaz, 2000; DPT, 2001g; Tarakçıoğlu, 2002; Aral ve Cevger, 2002; Bülbül ve Beşparmak, 2002; DPT, 2003b).

5.3. Türkiye’de Olası Gelişmeler

Buraya kadar açıklanan veriler ve Dünya ve AB’de görülebilecek olası gelişmeler çerçevesinde, önümüzdeki dönemde Türkiye sığır yetiştiriciliğini, Dünya Ticaret Örgütü anlaşmalarının uygulamaya konulması ve AB’ne uyum önemli düzeyde etkileyecektir. Bu kapsamda önümüzdeki dönemlerde Türkiye’deki sığır yetiştiriciliği alanında beklenen gelişmeler şunlardır;

- Hayvan kimlik sistemleri tamamlanacaktır,
- Ürün fiyatlarındaki düşük fiyat baskısı daha da artacaktır,

- Hayvan ve hayvansal ürünler ithalatı için hem iç hem dış baskı yoğunlaşacaktır,
- Damızlık dişi sığır ticareti daralacaktır,
- Hizmet maliyetleri kısmen artacaktır,
- Yem bitkileri üretiminde verimlilik bir zorunluluk haline gelecektir,
- İhracat şansı düşük kalacak, işleme sanayii daha verimli çalışmak zorunda kalacaktır,
- İşletmelerin bir kısmı işi bırakmak zorunda kalacaktır,
- Koyun ve keçiden daha etkin yararlanmak gerekecektir,
- Hijyen ve süt kalitesi öne plana çıkacaktır,
- Talep ve kalite yönlü tüketici baskısı yoğunlaşacaktır,
- Hayvan sağlığı için gereken önlemlerin alınması için acil eylem planları oluşturulacak ve hayvan sağlığı bilgi sistemi uygulamaya konulacaktır,
- Canlı hayvan ve hayvansal ürünlerin giriş-çıkış yaptığı sınır kontrol noktaları AB standartlarına kavuşturulacaktır,
- Üretici örgütleri daha etkin bir şekilde faaliyet gösterecektir,
- Piyasalarda istikrarı sağlayıcı tedbirler alınacaktır,
- Çiftlikten sofraya gıda güvenliği ilkesi çerçevesinde süt sığırcılığı ve sığır besiciliği işletmelerinde çevreye duyarlı hijyenik üretim yapılması sağlanacaktır,

- Et ve süt işleme tesislerinin AB standartlarında hijyenik üretim yapması sağlanacaktır,
- Tarım rnleri ticareti Dünya Ticaret rgt anlaşmaları ile uyumlaştırılacak ve AB ile olan ilişkilerin son aşamasında tarım rnleri Gümrük Birliği kapsamına alınacaktır.

Son maddeye kadar yapılacak uygulamalar Türkiye hayvancılığı açısından iyi sonuçlar doğurabilecek düzenlemelerdir. Ancak, son maddede yer alan tarım ürünleri ticaretinin Gümrük Birliği kapsamına alınması noktasında önemli sorunlar ortaya çıkabilecektir. Bunun yanı sıra, tarım rnleri Gümrük Birliği içerisine alınmadan, diğer düzenlemelerde sağlanacak her ilerleme Türkiye'nin rekabet şansını artıracaktır (Akder, 1997; Sakarya ve Uysal, 2000; akmak ve Kasnakoğlu, 2001; DPT, 2001c; 2001g; 2002b; 2004b; Akman, 2002; Yavuz vd., 2003; TKB, 2004; TZOB, 2004).

Bütün bunlara karşılık, bu veriler çerçevesinde Türkiye'deki sığır yetiştiriciliğini etkileyebilecek olası gelişmeleri kestirebilmenin ve bu duruma ilişkin senaryoların oluşturulabilmesi için net bir mevcut durum analizi yapılmalıdır. Mevcut durum analizinin sistematik bir şekilde ortaya konulabilmesi için de, en yaygın olarak kullanılan tekniklerden birisi GZFT-SWOT (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler) Analizi'dir (Bircan, 2002; DPT, 2003a; Panagiotou, 2003). SWOT analizi ve senaryoların oluşturulması Materyal ve Metod bölümünde açıklanmıştır.

6. KONUYA İLİŞKİN DAHA ÖNCE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Türkiye’de inek sütü ve sığır eti üretiminin doğru tahminine ilişkin çalışmalar ile geleceğe yönelik olarak yapılan projeksiyon ve politika çalışmaları aşağıda sunulmuştur.

6.1. İnek Sütü ve Sığır Eti Üretiminin Tahminine Yönelik Olarak Daha Önce Yapılan Çalışmalar

Akman (2003)’e göre tüm üretimin tam değer olarak tespiti, üreticinin evde tükettiği de dahil olmak koşuluyla üretilen sütün ölçülmesi ile elde edilebilir. Bunun mümkün ya da yeterli olmadığı durumlarda, örneğin geleceğe yönelik değerlendirmelerde, toplam üretimin tahmini yoluna gidilmelidir. Kayıtların eksiksiz tutulduğu ortamlarda, ileriye yönelik tahminler gerçekleşen değerlerle karşılaştırılarak tahmin yöntemlerini daha isabetli bir hale getirmek mümkün olabilir. Fakat gerçek değerlerin bilinmediği ortamlarda da bilgiye ihtiyaç duyulur ve bu ihtiyaç tahmin yoluyla giderilebilir. Ancak gerçek değerler bilinmediğinden tahminlerin isabetini test etmek imkânı olmaz. Böyle bir durum da, veriler üzerindeki tartışmanın devam etmesine, hatta araştırmacıların kendi beklentileri doğrultusunda değer ileri sürmesine yol açar.

Bu tip sorunları ortadan kaldırmanın yolu, şüphesiz tam değer tespitidir. Türkiye bu yönde daha yoğun çaba harcamak durumundadır. Ancak, bu konuda sonuç almanın pek de kolay olmadığı kabul edilmelidir. Yalnız gelecekte kayıt sisteminin yaygınlaşmasına ve üretim yapısının değişmesine bağlı olarak

daha güvenilir bilgiler sağlanacağı düşünülebilir. Böyle bir aşamaya gelinceye kadar tahminleri eldeki bilgilere dayandırmanın ve bu bilgileri mümkün olduğunca doğru bir biçimde kullanmanın yollarını aramak gerekir (Akman, 2003).

Bunun yanı sıra Türkiye hayvancılığı büyük ölçüde dış ticarete de kapalı durumdadır. Yani ithalat ve ihracat, bazı özel ve işlenmiş ürünler dışında, çok sınırlıdır. Ayrıca Türkiye, insan sağlığı, hayvan sağlığı ve hayvan refahı sorunları, etkin bir bilgi ağının olmaması ve elde edilen ürünlerin (etin veya sütün) çıkış noktasının bilinmemesi gibi nedenlerle ihracat yapamamaktadır. Bunun kısa vadede gerçekleşmesi de pek olası görülmemektedir. Bu nedenle hayvansal ürünlerin uluslar arası gelişmelerden etkilenmesi ihmal edilebilir düzeyde sınırlı olmaktadır. Bütün bunlardan dolayı, Akman (2003) tarafından da ifade edilen, hayvansal üretime yönelik tahminleme yapılırken, öncelikle biyolojik verilerden yola çıkarak toplam üretim kapasitesinin doğru tespit edilmesi gerekmektedir.

Yine Akman (2003) tarafından üretimlerin tahminlerinde kullanılan biyolojik verilerin (canlı hayvan stoku, verim düzeyleri, ölüm-doğum oranları vs.) doğru tespit edilerek, hesaplama yapılmasının daha doğru netice verebileceği ifade edilmektedir. Bu konuda, akademik düzeyde yapılmış biyolojik tahmin çalışmaları çok sınırlı düzeydedir.

Akman (2003)'e göre, bir popülasyondan elde edilen kırmızı et üretimi, et üretimi amacıyla kesilen hayvanlardan elde edilen

karkaslara ait ağırlıkların toplamıdır. Bu şekilde elde edilen değer üretim tahminini değil, doğrudan gerçekleşen üretimi vermektedir. Ancak, böyle bir hesaplamada hem kesilen hayvan sayısının hem de her bir hayvanın karkas ağırlığının bilinmesi gerekir. Türkiye'de bu nitelikteki bilgiler Tarım ve Köyşleri Bakanlığının ilgili birimleri ile kesimhaneler tarafından derlenerek DİE'ye iletilmektedir. Ancak, kesimlerin tamamı denetimli kesimhanelerde yapılmadığı için bilgi eksikliği olmakta ve bu eksik bilgileri toplam üretim değeri olarak kullanma hatasına düşülmektedir (Akman, 2003).

Türkiye'de hayvansal üretim rakamlarını resmi olarak hesaplayan ve yayınlayan üç kuruluş bulunmaktadır. Bunlar Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı (DİE), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) ve Tarım ve Köyşleri Bakanlığı (TKB)'dir. Ayrıca, FAO tarafından da ülkelere göre türler itibariyle yıllık üretim miktarları yayınlanmaktadır. Genel itibariyle bu kuruluşlar hesaplamalarında benzer metotları kullansalar da, yapılan üretim tahminleri arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu kurumların dışında, Türkiye bazında hayvansal ürün üretimlerini biyolojik verilere dayalı olarak tahminleme konusunda yapılan az sayıda bilimsel nitelikli çalışmaya ulaşılmıştır.

6.1.1. Süt Üretimi Tahminine İlişkin Çalışmalar

Türkiye'de süt üretimi tahmini, yukarıda da ifade edildiği gibi, DİE, DPT, TKB ve FAO tarafından yapılmaktadır. Anılan kuruluşların kullandıkları yöntemler ile değişik araştırmalarda uygulanan üretim tahmin yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

DİE sağılan hayvan sayısını hesaplarken, mevcut hayvan sayısı içerisindeki küçükbaşlarda 1+ yaştaki koyun ve büyükbaşlarda 2+ yaştaki inek sayısını esas almaktadır. Genel Hayvan Sayımında her il için bir sağıım oranı tespit edilmiştir. Daha önceki hesaplamalarda 1957 yılı sağıılma oranları kullanılırken, 1989 yılından itibaren 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımı sonuçlarından elde edilen sağıılma oranları kullanılmıştır.

TKB tarafından DİE'ye iletilen Hayvan İl Karnelerinden temin edilen bu veriler esas alınarak illere göre inek sayısı belirlenmekte, inek sayısı (İS) ile illere göre sağıım oranı (SO) çarpılmakta ve sağıılan inek sayısı bulunmaktadır. Sağıılan inek sayısı ile ortalama süt verimleri (OSV) çarpılarak illere göre inek sütü üretimi tahminlenmektedir. Ortalama süt verimleri, yine 1984 yılı Genel Hayvan Sayımı sonuçları esas alınarak, kültür ırkları için 3000 kg/yıl, melez genotipler için 2000 kg/yıl ve yerli ırklar için 750 kg/yıl olarak kabul edilmiştir.

En son aşamada ise, illere göre üretim değerleri toplanarak Türkiye toplam üretimine ulaşılmaktadır. DİE tarafından kullanılan inek sütü üretimi tahmin yöntemi (İSÜ) genel olarak;

$$İSÜ = İS * SO * OSV$$

şeklinde formüle edilebilir (DPT, 1994; DİE, 2004).

DPT ise, DİE'den temin edilen toplam sığıır sayısını (TSS) dişi oranı (DİO) ile çarparak dişi hayvan sayısını bulmakta, bu sayıyı da doğum oranı (DO) ile çarparak doğuran dişi sayısını bulmaktadır. Doğuran dişi sayısını bulduktan sonra sağıım oranı

(SO) ile çarpılarak sağılan hayvan sayısı elde edilmektedir. Bu sayı da ortalama süt verimi (OSV) ile çarpılarak toplam inek sütü üretimi tahmin edilmektedir.

Yani DPT inek sütü üretimini (ISÜ);

$$ISÜ = ((TSS * DIO) * DO) * OSV$$

olarak hesaplanmaktadır (DPT, 1994).

TKB'nin yaptığı hesaplamada da benzer bir yol izlenmektedir. Burada, TKB'nin il ve ilçe teşkilatları vasıtasıyla toplamış olduğu mevcut hayvan sayısı baz alınmaktadır. Toplam sığır sayısı (TSS), dişi oranı (DIO) ile çarpılmakta, elde edilen dişi sayısı doğum oranı (DO) ile çarpılarak doğuran dişi sayısı, yani sağılan hayvan sayısı bulunmaktadır. Buradan da anlaşılabacağı üzere, TKB, DPT'den farklı olarak bir sağım oranı kullanmamakta ve doğum yapan ineklerin tamamının sağıldığını varsaymaktadır. Elde edilen doğuran dişi sayısı da ortalama süt verimi (OSV) ile çarpılarak toplam inek sütü üretimi hesaplanmaktadır.

Yani TKB inek sütü üretimini (ISÜ);

$$ISÜ = ((TSS * DIO) * DO) * OSV$$

olarak hesaplanmaktadır (DPT, 1994).

Söz konusu hesaplama yöntemleri her hayvan türü için ayrı ayrı uygulanmakta ve bunların toplanması ile Türkiye toplam süt üretimi tahmin edilmektedir.

Görüldüğü üzere süt üretiminin tahmin yönteminde kurumlar arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılığın temel

nedeni ise, DPT ve TKB'nin belli oranlardan giderek sağılan dişi hayvan sayısını bulmalarına karşılık, DİE'nin Hayvan İli Karnelerinden inek sayısını alarak, bu sayıyı sağım oranı ile çarpmasıdır. Bunun yanı sıra, benzer yöntemleri kullanmalarına rağmen, DPT, doğuran ineklerden sağılanların miktarını hesaplamasına karşılık, TKB doğuran hayvanların hepsinin sağıldığını varsaymaktadır. Aynı zamanda, hesaplamalarda kullanılan ortalama süt verimleri 1984 yılı Genel Hayvan Sayımı sonuçlarından elde edilen veriler kapsamında sabit kabul edilmekle birlikte, kurumların kabulleri farklılık arz etmektedir. Hesaplamalarda kullanılan verimler konusunda kurumlar arasında uyum sağlanması amacıyla değişik dönemlerde DİE, DPT ve TKB yetkilileri bir araya gelmiş, ancak yine de uyum sağlanamamıştır. Örneğin 1992 yılı hesaplamalarında sığır türü için ortalama süt verimi DPT tarafından 1507 kg, DİE tarafından, 1230 kg ve TKB tarafından ise 1435 kg olarak kabul edilmiştir (DPT, 1994).

FAO tarafından yayınlanan yıllık üretim istatistikleri ise, değişik kaynaklardan tüm dünya ülkelerinde gıda ve tarımsal üretime ilişkin veriler çerçevesinde tahminlenmektedir. FAO'ya ait üretim tahminlerinin kaynaklarını;

- (a) FAO tarafından düzenlenmiş ve her yıl düzenli olarak üye ülkelere gönderilen anket formları,

- (b) Ülkeler tarafından FAO'ya gönderilen ve istatistiksel verileri içeren manyetik teyp ve disketler ile ülkelerin internet siteleri,
- (c) Ulusal ve uluslar arası yayınlar,
- (d) FAO uzmanlarınca yapılan ülke ziyaretlerinde toplanan bilgiler,
- (e) Üye ülkelerde bulunan FAO temsilcilerinin raporları oluşturmaktadır (FAO, 2004a; Yavuz ve Zulauf, 2004).

Süt üretim tahmini FAO tarafından, ülkenin sahip olduğu sağmal hayvan varlığı ile ortalama süt verimleri çarpılarak toplam üretim hesaplanması yoluyla yapılmaktadır.

Akman (2003) tarafından Türkiye süt üretiminin tahminine yönelik bir yöntem geliştirilmiştir. Bu çalışmada, süt üretiminin hesaplanabilmesi için sağılan hayvan sayısının ve sağılan hayvan başına yıllık süt veriminin bilinmesi gerektiği ifade edilmekte olup, doğuran her hayvanın sağılamayacağı ve mutlaka doğuranlardan ölenlerin bu hesaba dahil edilmesi gerektiği ifade edilmektedir. Ayrıca sağılanların oranının ve dolayısıyla sağılanların sayısının iyi tespit edilmesi gerekliliği açıklanmaktadır.

Akman (2003)'ün önerdiği formüle göre toplam sığır sayısı (N) ile doğurabilir dişi oranı (DDO) çarpılarak doğurabilir dişi sayısı hesaplanmakta, elde edilen bu sayı doğum oranı (DO) ile çarpılarak doğum yapan dişi sayısı bulunmaktadır. Populasyonda doğuranlardan ölenlerin oranı düşüldükten sonra bulunan sağ

kalanların oranı (1-ÖOd) ile bulunan doğum yapan dişi sayısı çarpıldığında da sağılan inek sayısı (NS) tespit edilmektedir;

$$NS = N * DDO * DO * (1-ÖOd)$$

Buradan elde edilen sağılan hayvan sayısı ile ortalama süt verimleri (SV) çarpıldığında toplam inek sütü üretimi (SÜ) tahminlenmektedir. Ancak, popülasyondaki inek sayısı (N) ve sağılanların oranı (SO) biliniyorsa o zaman süt üretimi aşağıdaki gibi hesaplanır;

$$SÜ = NS * SV = N * SO * SV$$

6.1.2. Et Üretim Tahminine İlişkin Çalışmalar

DİE'nin Türkiye'de et üretimini tahminlemek için kullandığı yöntemde, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından hayvan tür ve genotip gruplarına göre il bazında toplanan resmi hayvan kesimi verileri ile Kurban Bayramı kesimlerine ilişkin veriler kullanılmaktadır. İllere göre hesaplanan üretim miktarlarının toplanmasıyla da Türkiye et üretimi tahminlenmektedir.

DPT ve TKB ise Türkiye'nin et üretim miktarını türlere göre hesaplamakta, il bazında tahminlemeye gitmemektedir. 1984 yılında söz konusu kurumların ve Üniversite temsilcilerinin katılımlarıyla yapılan seri toplantılar neticesinde DİE'nin hesaplamalarında kullandığı katsayılar değiştirilmiş ve ortak bir üretim tahmin yöntemi geliştirilmeye çalışılmıştır. DİE tarafından 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımında elde edilen verilerle geçmiş dönemlere ait yayınlanmış veriler arasında önemli farklar

ortaya çıkmıştır. Bundan sonraki dönemde bu uyumsuzluklar giderilmeye ve daha güvenilir tahminlemeler yapılmaya çalışılmıştır. Söz konusu kurumların katılımlarıyla, 1994 yılında yeniden düzenlenen bir dizi toplantı neticesinde katsayılar bir kez daha gözden geçirilmiş ve hesaplama yöntemleri gayri resmi bir protokole bağlanmış, ancak, kuruluşların kullandıkları yöntemler ve genel kabulleri değişmemiştir (DPT, 1994). Söz konusu kuruluşlar ile değişik araştırmalarda kullanılan üretim tahmin yöntemleri aşağıda açıklanmıştır.

DİE, kırmızı et üretimini hesaplarken, Tarım İl Müdürlükleri tarafından Belediye mezbaha ve kombinaları ile özel kesim yerlerinde (entegre tesisler vs.) veteriner hekim kontrolünde yapılan kesimlere ilişkin derlenen veriler ve Türk Hava Kurumundan temin edilen kurban bayramı kesimlerini ilave ederek toplam üretimi tahmin etme yoluna gitmektedir. Kesilen hayvan sayısına, dolayısıyla et üretimine mezbaha ve kombina dışı kesimler ilave edilmemektedir.

DİE, bir dönem mezbaha kesimlerinden sağlanan üretime, bunun yüzde 10'u kadar bir üretim değeri ekleyerek toplam üretimi tahmin etmiştir. Daha sonra bu yöntemi bırakarak, toplam üretimi, mezbaha kesimlerine kurban bayramındaki kesimlerden elde edildiği tahmin edilen değeri ekleyerek tahminlemeye başlamıştır. Kurban bayramında kesilen hayvanların sayısı da Türk Hava Kurumu'na teslim edilen deri sayısı kadar olduğu kabul edilmiştir (DİE, 2004). Böyle bir yaklaşım hem mezbaha dışı kesimin sadece kurban bayramında yapıldığını, hem de kurban derilerinin

tamamının Türk Hava Kurumu'na teslim edildiğini var saydığı için pek gerçekçi kabul edilemez (Akman, 2003).

Et üretiminin tahmini için genel olarak kesilen hayvan sayıları esas alınmaktadır. DİE'nin yaptığı tahminlerde, denetimli mezbahalarda kesilen hayvan sayıları (MK) ile Kurban Bayramlarında yapılan kesimler (KK) toplanmakta ve elde edilen bu verilerin türlere göre ortalama karkas ağırlıkları (OKA) ile çarpılmasıyla et üretimi (EÜ) hesaplanmaktadır. Ortalama karkas ağırlıkları resmi denetimli mezbahalardan elde edilmektedir. Yani DİE'ye göre et üretimi her hayvan türü için ayrı olarak;

$$EÜ = (MK + KK) \times OKA$$

şeklinde hesaplanmaktadır. Her hayvan türü için aynı yöntemle hesaplanan üretimlerin toplanması ile toplam et üretimi bulunmaktadır.

Bunun aksine DPT ve TKB ise, mevcut hayvan sayılarını (HS), daha önceden belirlemiş oldukları kasaplık güç oranı (KG) ile çarparak kesilen hayvan sayısını hesaplamakta, elde edilen bu değerle de ortalama karkas ağırlığını (OKA) çarpmak suretiyle et üretimini (EÜ) tahminlemektedir. Söz konusu iki kurumun uyguladığı et üretim tahminine ilişkin yöntemin eşitliği;

$$EÜ = (HS \times KG) \times OKA$$

şeklinde dir. Her hayvan türü için hesaplanan üretimlerin toplanması neticesinde toplam et üretimine ulaşılmaktadır.

Yapılan bu hesaplamalar neticesinde üretim tahminleri açısından kurumlar arasında büyük farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Bunun temel nedeni ise, hem hesaplama yöntemlerinin hem de hesaplamalarda kullanılan ortalama karkas ağırlıklarının farklı olması olarak ifade edilmektedir (DPT, 1994).

FAO'nun Türkiye'ye yönelik kırmızı et üretim miktarı tahmini, kesilen tahmini hayvan sayısı ile ortalama karkas ağırlığının çarpılması ile elde edilmektedir. FAO tahminlerinde kesilen koyun ve keçi sayıları DİE tarafından tahminlenen miktarın, yıllara göre değişmekle birlikte yaklaşık 3.3 katı olup, kesilen sığır ve manda sayısı DİE ile aynıdır. FAO tarafından yapılan kırmızı et üretim tahmininde sığır ve manda eti üretim bilgilerine dana, koyun ve keçi bilgilerine ise oğlak ve kuzu kesimleri dahil edilmektedir (FAO, 2004a).

Tarım ve Köyişleri Bakanlığına bağlı olan Tarımsal Ekonomik Araştırmalar Enstitüsü Müdürlüğü de yıllık üretim miktarının hesaplanmasında ayrı bir tahmin yöntemi kullanmıştır. Söz konusu tahmin yöntemi hayvan envanterine ve kasaplık güç oranına dayanmaktadır. Enstitü tarafından oluşturulan komitelerce kasaplık güç oranı, küçükbaş hayvanlar için % 48, büyükbaş hayvanlar için ise % 25 olarak belirlenmiştir. Bu kasaplık güç oranları hayvan sayıları ile çarpılarak kesilen hayvan sayısı, elde edilen sayı da ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak toplam et üretimi tahminlenmektedir (Ertürk ve Tan, 1999; Yavuz ve Zulauf, 2004; TKB, 2004).

Düzgüneş ve Güneş (1965) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise, yine, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı tarafından resmi kayıtlara dayanan mezbaha ve kesimhane kesimleri dikkate alınmıştır. Bu rakamın üzerine % 20'ye kadar ulaştığı varsayılan denetimsiz kesimler eklenerek, hesaplanan miktar kentsel et tüketimi olarak ifade edilmiştir. Ayrıca, araştırmacılar tarafından bir tüketim çalışması yapılarak kentsel alanlardaki kırmızı et tüketiminin kırsal alanlardaki tüketimlere oranı belirlenmiştir. Bu oran çalışmada 2.76:1.0 şeklinde saptanmıştır. Söz konusu oran her yıl ve bölge için sabit kabul edilmiş ve tüm ülkeye uygulanmıştır. Toplam et arzı ise, hesaplanan kırmızı et tüketim miktarına, yapılan ithalat miktarının eklenmesi ve ihracat miktarının düşülmesi ile hesaplanmıştır.

Güneş ve Pekel (1970), DİE'nin uyguladığı yöntemle benzer bir yaklaşım ile üretim tahmini yapmışlardır. Ancak araştırmacılara göre mezbaha ve kesimhaneler dışında kesilen hayvan sayısı, bu denetimli yerlerde kesilen hayvan sayısından % 170 daha fazladır. Resmi kayıtlara göre kesilen hayvan sayısının üzerine söz konusu olan % 170 oranında kayıt dışı kesim ilavesi yapılarak toplam kesilen hayvan sayısı bulunmakta ve elde edilen miktar ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak toplam et üretimi tahminlenmektedir.

Akman (2003) yapmış olduğu bir çalışmada, süt ve et üretim tahminlerinde biyolojik verilerin esas alındığı yeni bir hesaplama yöntemini önermiştir. Önerilen bu et üretimi tahminleme modelinde, öncelikle kasaplık gücün doğru tespit

edilmesi gerektiği ifade edilmekte ve buna yönelik yapılması gereken hesaplamalar açıklanmaktadır. Akman (2003)'a göre kasaplık güç değeri populasyon büyüklüğü korunmak şartıyla;

$$KG = DDO * DO * (1 + IO) * YG_g - \ddot{O}O_y$$

eşitliğinde hesaplanmaktadır. Burada;

KG: Kasaplık Güç

DDO: Doğurabilir Dişi Oranı (%)

DO: Doğum Oranı (%)

IO: İkizlik Oranı (%)

YG_g: 0-1 Yaş Arasında Ortalama Yaşama Gücü (%)

$\ddot{O}O_y$: 1 Yaşından Büyük Hayvanlarda Ortalama Ölüm Oranı'nı (%) ifade etmektedir.

Populasyonda bir artış veya azalış öngörüldüğü takdirde ise, bu artış veya azalış oranının kasaplık güç değerinin hesaplanmasında dikkate alınması gerektiği bildirilmektedir. Kasaplık güç (KG) en doğru şekilde tahmin edildikten sonra ise, hayvan sayısı (HS) ile söz konusu kasaplık güç (KG) çarpılarak kesilen hayvan sayısı bulunmakta, elde edilen bu sayı ile de ortalama karkas ağırlığı (OKA) çarpılarak et üretim tahmini yapılmaktadır. Buna göre et üretim (EÜ) tahmini,

$$EÜ = HS * KG * OKA$$

eşitliğiyle hesaplanabilmektedir.

Yavuz ve Zulauf (2004) yaptıkları bir çalışmada Akman'ın (2003) önerdiğinden daha farklı bir biyolojik tahmin modeli

geliştirmişlerdir. Bu modelde en önemli unsur, yıllar itibariyle hayvan envanterlerinin doğru tespit edilmiş olmasıdır.

Bu yöntemle göre envanter dönemi başında mevcut sağmal hayvanlardan doğan ve envanter dönemi sonuna kadar sağ kalan genç hayvan sayısı hesaplanmakta, bu sayıya envanter dönemi başındaki hayvan sayısı (belli bir ergin hayvan ölüm oranına göre dönem boyunca gerçekleşebilecek kayıplar düşüldükten sonra) eklenmekte, yine varsa hayvan ithalatı eklenmekte, ihracatlar düşülmekte ve son bulunan değerden envanter dönemi sonundaki hayvan sayısı çıkartılarak kesilen hayvan sayısı hesaplanmaktadır. Elde edilen kesilen hayvan sayısı, ortalama karkas ağırlığı ile çarpılarak hayvan türlerine göre et üretimleri saptanmaktadır. Söz konusu eşitlik aşağıda gösterilmiştir.

$$M = [[S*(1+T)*(1-D)] + [(B+Imp-Exp)*(1-L)] - E] * C$$

- M: Kırmızı et üretimi,
S: Sağılan hayvan sayısı
T: İkiz doğum oranı
D: Ölü doğum oranı
B: Envanter başlangıcındaki hayvan sayısı
Imp: İthal hayvan sayısı
Exp: İhraç edilen hayvan sayısı
L: Ergin hayvan ölüm oranı
E: Envanter sonundaki hayvan varlığı
C: Ortalama karkas ağırlığı

Bu eşitlik koyun, keçi, sığır ve manda için ayrı ayrı hesaplanmış ve hepsi toplanarak Türkiye'nin toplam kırmızı et üretimi tahminlenmiştir.

6.2. Geleceğe Yönelik Türkiye Sığircılık Politikalarının Belirlenmesi ve Bu Politikalar Doğrultusunda Üretimlerin Tahminine İlişkin Çalışmalar

Bu bölümde, Türkiye'ye yönelik olarak DPT koordinasyonunda hazırlanan Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu (2001c) ile Akman (2002), Yurdakul vd. (1999), Koç vd. (2001a) ve Koç vd. (2001b)'nin çalışmaları irdelenecektir.

Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı kapsamında hazırlanan Hayvancılık ÖİK Raporunda, daha önce de ifade edildiği gibi, mevcut verilerin yetersiz olmasının yanı sıra, hızlı kalkınma ve değişme süreci yaşayan Türkiye'de uzun süreli projeksiyonlar yapmanın güç olduğu belirtilmiş ve bu güçlüğü karşın, süt ve et üretimi ile ilgili projeksiyon yapılırken önce her iki ürüne ilişkin talepteki değişme tahmin edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen tahmini değerler, asgari hedefler olarak değerlendirilmiş ve mevcut sığır varlığındaki olası değişmeler dikkate alınarak bu hedeflerin ne ölçüde gerçekleştirilebileceği belirlenmeye çalışılmıştır (Bkz. Çizelge-6.1).

Çizelge-6.1. Türkiye'de 2000-2025 Yılları Arasında İnek Sütü ve Sığır Eti Talep Tahminleri (Hayvancılık ÖİK Raporu, 2001)

Yıllar	Nüfus (milyon)	Kişi Başına İnek Sütü Talebi (kg/yıl)	Toplam İnek Sütü Talebi (bin ton)	Kişi Başına Sığır Eti Talebi (kg/yıl)	Toplam Sığır Eti Talebi (bin ton)
1998	63.7	138.7	8 835.2	9.1	582.7
1999	64.6	140.9	9 113.4	9.3	603.2
2000	65.6	143.2	9 400.4	9.5	624.5
2001	66.6	145.5	9 696.5	9.7	646.6
2002	67.6	147.9	10 001.9	9.9	669.4
2003	68.6	150.3	10 316.8	10.1	693.0
2004	69.6	152.7	10 641.8	10.3	717.5
2005	70.6	155.2	10 977.0	10.5	742.8
2010	74.2	166.6	12 383.4	11.4	851.7
2015	78.0	183.5	14 334.5	12.9	1 007.8
2020	82.0	202.1	16 593.1	14.5	1 192.6
2025	85.4	218.4	18 653.5	15.9	1 364.5

Süt ve et taleplerini tahmin projeksiyonunda, nüfus ve büyüme hızları ile talep esneklikleri dikkate alınmıştır. Hesaplamalarda yıllık nüfus artışının 2000-2005, 2006-2010 ve 2011-2025 döneminde sırasıyla % 1.5, % 1.3 ve % 1; büyüme hızının ise tüm dönemlerde % 4 olarak gerçekleşeceği kabul edilmiştir. Sütte ve ette talep esnekliklerinin tüm dönemlerde 0.65 ve 0.80 olarak sabit kalacağı varsayılmıştır.

Bu katsayıların kullanılmasıyla sığır sütü üretiminin talebi karşılaması için her yıl % 3 dolayında artarak 2005 yılında 10.9 milyon ton ve 2025 yılında ise 18.6 milyon tona ulaşması gerektiği belirlenmiştir. Aynı yıllarda kişi başına düşen süt üretimi sırasıyla 155.2 kg ve 218.4 kg olarak hesaplanmıştır.

ÖİK Raporunda sunulan çalışmada sığır eti talebinin de yılda % 3.5 dolayında artarak 2005 yılında 742.8 bin tona ve 2025 yılında ise 1364.5 bin tona ulaşacağı tahmin edilmiştir.

Söz konusu Hayvancılık ÖLK Raporunda, benzer kabuller ve öngörüler çerçevesinde sığır varlığı, beklenen ortalama süt verimi ve ortalama karkas ağırlıkları konusunda da projeksiyonlar yapılmıştır. Yapılan öngörüler aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- Hayvancılık konusunda gerekli önlemlerin alınması halinde başta Marmara ve Ege bölgeleri olmak üzere tarımsal üretimin yoğun yapıldığı bölgeler ve civarları ile büyük yerleşim birimleri civarlarında göreceli olarak entansif süt sığırı yetiştiriciliği hızla artacaktır.
- Kültür ırkı sığırlar daha da yaygınlaşacaktır.
- GAP bölgesinde yem bitkileri yetiştiriciliğinin yapılması halinde entansif süt sığırı yetiştiriciliği gelişme şansı elde edebilecek ve burası kısa sürede kültür ırkı süt sığırı yetiştirilen bölge haline dönüşebilecektir.
- Buna karşın, Doğu Anadolu Bölgesi başta olmak üzere, İç Anadolu Bölgesi'nin doğusunda bitkisel üretimin ekstansif niteliğinin ağır bastığı ve nüfus yoğunluğunun düşük olduğu yörelerde besiye uygun sığır genotiplerinin mera ağırlıklı yetiştiriciliğinin yaygınlaşması öngörülmüştür.
- Sığır yetiştiriciliğinin kârlı olması, işletmelerin büyütülmesi için motivasyon kaynağı olacaktır. İşletmelerin büyümesi ise, sürü yönetimi, barındırma, besleme ve sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesine yol açacaktır. Bunun

sonucunda, süt veriminde hızlı bir artış sağlanacaktır. Çünkü, mevcut olumsuz yetiştirme koşullarında kültür ırkı sığırılar ile ileri düzeydeki melezleri, süt ve et verimi bakımından genetik potansiyellerini yeterince açığa ıkaramamaktadırlar. Göreceli olarak daha büyük ve iyi şartlara sahip Ege ve Marmara bölgelerindeki Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birlikleri yesi işletmelerdeki süt veriminin 5.5 tonun üzerinde olması, bu tezin doğruluğunu kanıtlamaktadır.

Bu ngrler çerçevesinde yapılan projeksiyon hesaplamalarında kültür ırkı sığır varlığının her yıl % 2 dolayında artacağı, melezleme çalışmaları sonucunda yerli ırkların her yıl % 3nn meleze döneceği, dolayısıyla yerli ırkların azalacağı varsayılmıştır. Yani, yerli ırklarda görülen azalma melezlerde artış olarak kendini gösterecektir. Ayrıca, yerli ırklardan melezleme sonucu katılanların dışında, melez sığır varlığının her yıl % 1 dolayında artacağı kabul edilmiştir. Melez dişilerin bir kısmının kültür ırkı boğalarla iftleştirilmeleri sonucunda kültür ırk olarak kabul edilebilecek seviyeye ulaşacağı varsayılmış ancak hesaplamalarda dikkate alınmamıştır. Bu varsayımlara dayanarak yapılan hesaplamalar izelge-6.2'de gösterilmiştir.

Çizelge-6.2'den de görüleceği üzere, 2025 yılına kadar toplam sığır varlığının sürekli bir artış eğilimi içerisinde olacağı ve 2025 yılında 13.8 milyon başa ulaşacağı tahminlenmiştir. 1998 yılında 1.73 milyon baş olan kültür ırkı sığır sayısının 2005 yılında % 14.86 artışla 1.99 milyon başa ve 2025 yılında toplam % 64.1

artışla 2.8 milyon başa ulaşacağı hesaplanmıştır. Melez sığır sayısının 1998 yılına kıyasla 2005 yılında % 88.2 artarak 8.8 milyon başa ulaşacağı; yerli ırkların ise % 53.3 azalacağı tahmin edilmiştir.

Çizelge-6.2. Sığır Varlığı Projeksiyonu (Bin Baş) (Hayvancılık-ÖİK Raporu, 2001).

Yıllar	Kültür ırkı	Melez	Yerli	Toplam
1998	1 733.0	4 695.0	4 603.0	11 031.0
1999	1 767.7	4.880.0	4 464.9	11 112.6
2000	1 803.0	5.062.8	4 330.9	11 196.8
2001	1 839.1	5 243.3	4 201.0	11 283.5
2002	1 875.9	5 421.8	4 075.0	11 372.7
2003	1 913.4	5 598.3	3 952.8	11 464.4
2004	1 951.6	5 772.8	3 834.2	11 558.7
2005	1 990.6	5 978.6	3 719.2	11 688.4
2010	2 154.8	6 620.2	3 292.5	12 067.5
2015	2 379.0	7 432.7	2 827.4	12 639.2
2020	2 626.6	8 219.6	2 427.9	13 274.3
2025	2 843.2	8 836.2	2 149.4	13 828.8

Bunun yanı sıra, tahminlenen toplam inek sütü talep miktarı, toplam inek sayısına bölünerek inek başına süt verimi tahmin edilmiştir. Çalışmada, kültür ırkı ve melez sığırların, öngörülen düzeyde artması ve yetiştirme koşullarının iyileştirilmesi halinde Çizelge-6.3'te yer alan verim seviyelerine erişilebileceği kabul edilmiştir.

Çizelge-6.3'de görülen değerlerden anlaşılacağı üzere, inek başına yıllık ortalama süt veriminin 2005 yılında 2355.9 kg ve 2025 yılında ise 3372.2 kg olması gerektiği ortaya çıkmıştır.

Çizelge-6.3. Genotiplere Göre Sağmal İnek Sayısı ve Ortalama Süt Verimi Projeksiyonu (Hayvancılık-ÖİK Raporu, 2001).

Yıllar	Kültür (bin baş)	Melez (bin baş)	Yerli (bin baş)	Top. İnek (bin baş)	Ortalama Süt Verimi (kg)
1998	693.2	1 878.0	1 841.2	4 412.4	2 002.1
1999	707.1	1 952.0	1 786.0	4 445.0	2 050.2
2000	721.2	2 025.1	1 732.4	4 478.7	2 098.9
2001	735.6	2 097.3	1 680.4	4 513.4	2 148.4
2002	750.3	2 168.7	1 630.0	4 549.1	2 198.7
2003	765.4	2 239.3	1 581.1	4 585.8	2 249.8
2004	780.7	2 309.1	1 533.7	4 623.5	2 301.7
2005	796.3	2 341.4	1 486.3	4 624.0	2 355.9
2010	861.9	2 648.1	1 317.0	4 827.0	2 565.4
2015	951.6	2 973.1	1 131.0	5 055.7	2 835.3
2020	1 050.7	3 287.8	971.2	5 309.7	3 125.1
2025	1 137.3	3 534.5	859.8	5 531.5	3 372.2

Çalışmada ayrıca, her yıl üretilebilecek et miktarı hesaplanmış ve bunun tahminlenen sığır eti talep miktarı ile farkı alınarak üretimin tüketimi karşılayıp karşılayamayacağı belirlenmeye çalışılmıştır.

Hesaplamalarda öncelikle popülasyonda kasaplık gücün % 30 olduğu varsayımıyla her yıl kesilebilecek sığır sayısı tahmin edilmiştir. Kültür ırkı ve melez sığırların payının artması, yetiştirme koşullarının iyileştirilmesi ve sığır besiciliği yapan işletmelerin gelişmesi halinde, 1998 yılında 176 kg olarak bildirilen ortalama karkas veriminin 2005 yılında 196 kg'a ve 2025 yılında 250 kg'a ulaşacağı varsayılmıştır. Buradan da kesilen sığır sayısı ile karkas verimi çarpılarak her yıl üretilebilecek et miktarı hesaplanmış ve bundan tahminlenen et talep miktarı çıkarılarak üretimin tüketimi karşılayıp karşılayamayacağı tahminlenmiştir. Söz konusu hesaplamalarda elde edilen veriler Çizelge-6.4'de verilmiştir.

Çizelge-6.4. Sığır Eti Talep ve Üretim Projeksiyonu (Hayvancılık-ÖİK Raporu, 2001)

Yıllar	Sığır Eti Talebi (bin ton)	Kesilecek Sığır Sayısı (bin baş)	Ortalama. Karkas Ağırlığı (kg)	Sığır Eti Üretim Tahmini (bin ton)	Sığır Eti Üretim Açığı (bin ton)
1998	582.7	3 309.3	176	582.4	-
1999	603.2	3 333.8	178	593.2	-9.6
2000	624.5	3 359.0	181	608.2	-16.3
2001	646.6	3 385.0	184	623.1	-23.5
2002	669.4	3 411.8	187	638.2	-31.2
2003	693.0	3 439.3	190	653.7	-39.3
2004	717.5	3 467.6	193	669.5	-48.0
2005	742.9	3494.4	196	673.7	-69.2
2010	851.7	3 620.3	208	753.3	-98.4
2015	1 007.8	3 791.8	223	845.8	-162.0
2020	1 192.6	3 982.3	238	948.1	-244.5
2025	1 364.5	4 148.7	250	1037.4	-327.1

Yapılan bu hesaplamalar sonucunda, tüm iyileştirmelere rağmen, talep edileceği varsayılan sığır eti miktarının yurtiçi üretimle karşılanamayacağı, bu nedenle, et gereksiniminin mümkün olabildiğince diğer türlerden (küçükbaş, kanatlı vb.) karşılanmasına çalışılması ve zorunlu kalınması halinde ise, sınırlı ölçüde ithalat yapılması gerektiği belirtilmiştir.

Hayvancılık ÖİK raporunda yapılan tüm bu çalışmaların ardından genel bir değerlendirme yapılmış ve alınması gereken önlemler sıralanmıştır. Buna göre, bugünkü yapısıyla Türkiye sığır yetiştiriciliğinin gelecekte beklenen tüketici taleplerini karşılaması mümkün değildir. AB'ne aday ülke konumunda olan Türkiye, üye olması halinde, bu ülkelerin süt ve et bakımından açık pazarı haline dönüşebilecektir. Bunu önlemek amacıyla, Türkiye sığır yetiştiriciliğinin radikal bir değişime uğraması zorunludur.

Bu değerlendirmenin ardından ise yapılması gerekenlerden bazıları şu şekilde sıralanmıştır:

- Sığır popülasyonunu oluşturan ırkların genetik ışlahı, gelişmiş ölkelerde yöşütölen ışlah programlarına benzer programlar kapsamında ele alınmalı, bu kapsamda soy kütöğü ve verim kontrol çalışmaları yaygınlaştırılmalıdır. Ayrıca, ışlah programlarının başarılı olması, ancak popülasyonun önemli bir kısmının kayıt sisteminin içine alınması ile mőmkőn olabilecektir.
- Genetik ışlah programlarının en önemli araçlarından olan yapay tohumlama çalışmalarında denenmiş boğaların spermalarından yararlanılmalı, spermaları kullanılacak boğaların yurtiçinde uygulanan ışlah programlarında yetiştirilmiş olmasına özel önem verilmeli; spermaya ithalatı, ışlah programlarının ihtiyaına göre ve zorunlu hallerde yapılmalı; ithalat yetkisi ve sorumluluğu ışlah programlarını yöşütecek olan yetiştirici örgütlerine verilmelidir.
- Genetik ışlah programlarının başarılı olabilmesi için ekonomik ölçekte işletmelerin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması şarttır. Bugőn ortalama 1-2 baş inek olan sőrőlerle ışlah çalışmalarını yöşötmek ve buradan öretim ve verim artışı beklemek gerçekçi değildir. Bu nedenle, bölgesel koşullara uygun ekonomik ölçekli işletme sayısının arttırılmasını sağlamaya yönelik politikalar uygulanmalıdır.
- Ekonomik ölçekli işletmelerin geliştirilmesi, yetiştiriciliğin ve

besiciliğin ekonomik açıdan cazip olmasına bağlıdır. Kârlılık sağlanmadığı sürece işletmelerin büyümesi ve sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi mümkün değildir. Yetiştiriciliğin kârlı olması, öncelikle temel girdi ve ürün (çıktı) fiyatları arasında yetiştiricilik lehine bir dengenin olmasına ve fiyatların istikrarlı olmasına bağlıdır. Temel girdi ve ürün fiyatlarında denge ve istikrarın sağlanması için girdi üreticileri, yetiştirici örgütleri ve ürün işleyen/pazarlayan kesimler arasında işbirliği ve uyum sağlayacak bir üst örgütün kurulması ve işletilmesi gereklidir. İlgili kamu örgütleri de bu örgüt içinde temsil edilmelidir.

- Ekonomik ölçekli işletmelerin gelişmesi sonucunda küçük ölçekli işletmelerin yetiştiricilikten vazgeçebileceği dikkate alınarak, böyle bir durumda ortaya çıkabilecek işsizlerin başka alanlarda (başta tarımsal sanayii olmak üzere, sanayi ve hizmetler sektörü vb.) istihdam edilmeleri için önlem alınmalıdır.
- Miktar ve kalite bakımından kaba yem üretimini yeterli seviyeye getirecek programlara ağırlık, ticari karma yem üretiminde standardizasyon çalışmalarına önem verilmelidir.
- Salgın ve paraziter hastalıklar ile ayak ve meme sorunlarına yönelik mücadele programları etkinleştirilmelidir.
- Uygulanacak tüm programlarda yetiştirici katılımı aranmalı, gerek ıslah, gerek üretim ve gerekse pazarlama

programlarında yetiştiricilerin etkin bir şekilde örgütlenmesi çalışmaları yoğunlaştırılmalıdır.

- Sığır besiciliğinin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmalıdır. Besiye alınacak materyal sorununu çözmek için, çoğunluğu süt üretimi amacıyla yetiştiricilik yapan işletmelerden erkek buzağların erken yaşlarda besicilik işletmelerine alınmasına çalışılmalıdır. Böylece uygun koşullarda ve süre boyunca besiye alındıktan sonra kesilecek sığırlarda ortalama karkas ağırlığı ve dolayısıyla et üretimi yükseltilebilecektir.
- Üretime ilişkin olarak yapılan projeksiyonlardan anlaşıldığı üzere, sığır eti üretimindeki mevcut açığın, uygulanması öngörülen genetik ve çevresel ıslah programlarına rağmen ileride daha da büyümesi beklenilmektedir. Bu nedenle, diğer kırmızı et kaynağı olan küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin et üretimine katkısını arttıracak programların uygulanması ve tüketicilerin beyaz ete yönlendirilmesi yönünde çalışmaların yapılması gereklidir.

Yukarıda sıralanan önlemlerin büyük çoğunluğu daha önce hazırlanan Hayvancılık ÖİK Raporlarında da yer almakta olup, alınan tedbirler ve ilerlemeler çok yavaş olmuştur. Bu nedenle sıralanan sorunlar güncelliklerini korumuşlardır.

Akman (2002) süt, kırmızı et, kanatlı eti, yumurta ve hayvansal kökenli protein üretimini kapsayan bir projeksiyon çalışması yapmıştır. Çalışmada, bazı öngörüler çerçevesinde

kabuller yapılarak gelecekte ülke hayvancılığında ortaya çıkacak durum tahminlenmeye çalışılmıştır. Olası Gelişmeler bölümünde de yer alan ve araştırmacı tarafından yapılan geleceğe ilişkin bazı öngörüler çerçevesinde ortaya çıkan kabuller ise;

- Kişi başına süt tüketiminde; yıllık artış=%2.5
 - 2023 yılı tüketimi =282 kg/kişi/yıl
- Kırmızı Et; Kişi başına tüketimde yıllık artış
 - 2010 yılına kadar :%3
 - 2011-2023: %2.5
 - 2023 yılı tüketimi: 28.7 kg/kişi/yıl

şeklinde dir. Bu kabuller ile yapılan projeksiyon çalışmasında elde edilen değerler Çizelge-6.5'te gösterilmiştir.

Çizelge-6.5. Akman (2002)'a Ait Türkiye Nüfus, Süt, Kırmızı Et, Kanatlı Eti, Yumurta ve Protein Talebi Projeksiyonu Çalışmasının Sonuçları

Ürünler	Yıl	2000	2005	2010	2015	2020	2023
	Nüfus (milyon kişi)	65.7	70.3	73.8	76.8	80.0	81.9
Süt	Toplam (bin ton)	10489	12697	15098	17776	20930	23084
	Kişi Başına (kg)	159.7	180.7	204.5	231.3	261.7	281.9
Kırmızı Et	Toplam (bin ton)	1018	1263	1539	1812	2133	2353
	Kişi Başına (kg)	15.5	18	20.8	23.6	26.7	28.7
Kanatlı Eti	Toplam (bin ton)	684	880	1112	1391	1741	1991
	Kişi Başına (kg)	10.4	12.5	15.1	18.1	21.8	24.3
Yumurta	Toplam (bin ton)	418	519	632	762	920	1029
	Kişi Başına (kg)	6.4	7.4	8.6	9.9	11.5	12.6
Hayvansal Protein	Kişi Başına (kg)	24.9	28.6	33	37.8	43.4	47.1

Elde edilen bu veriler çerçevesinde araştırmacı tarafından aşağıdaki öneri ve değerlendirmeler yapılmıştır;

- Kırmızı et açığı ciddi boyutlara ulaşabilir,
- Her kaynak (koyun, keçi ve sığır) etkili biçimde değerlendirilmelidir,
- Verim ve hayvan sayısı artışı bir arada düşünülmelidir,
- Stratejiler bölgesel farklılıklar dikkate alınarak geliştirilmelidir,
- Süt fiyatlarında istikrar sağlanmalıdır,
- Milli Süt Konseyi etkin kılınmalıdır,
- Üreticilerin hiç olmazsa işlenen sütün %20'sini ortaklıklarıyla kurulacak fabrikalarda işlemeleri sağlanmalıdır,
- Kaliteli kaba yem üretimi teşvik edilmeye devam edilmeli, özellikle pancar ve tütünden boşalacak alanlar değerlendirilmelidir,
- Araştırma-geliştirme çalışmalarına daha fazla yatırım yapılmalı ve kurumlar etkin kılınmalıdır,
- Üretici örgütlenmesi teşvik edilmeli, kamu bazı görevlerinden çekilmelidir,
- Hayvan sağlığını korumaya yönelik çabalar artırılmalıdır,
- Tarıma uygun koşullarda ve yeterli finansı sağlayacak bir sistem oluşturulmalıdır,
- Temel politikaların belirlenmesinde ilgili kesimlerin görüşlerini yansıtmayı sağlayacak bir yapı kurulmalıdır.

- Genetik ıslah çalışmalarına ağırlık verilmeli, Türkiye'nin damızlık (hayvan, sperma ve embriyo) satabilmesi sağlanmalıdır,
- Beyaz et ve yumurta üretiminin hiç olmazsa %10'u ihraç edilecek şekilde geliştirilmelidir,
- Kamu denetim ve kontrol görevine çekilmeyi ngrmeli, amaçsız ve yararsız üretim ve düzenlemelerden kaçınmalıdır,
- Tarımda çalıştığı varsayılan hanehalkı sayısı azalacaktır,
- Üretici rgtleri gelişecektir,
- Hizmetlerin bir bölümü üretici örgütleri tarafından yapılacaktır.

Görüldüğü zere, Hayvancılık K Raporunda ifade edilen öneriler ile Akman (2002) tarafından yapılan öneriler büyük benzerlik göstermektedir. Ancak, kişi başına süt ve et talep miktarları, Akman (2002) tarafından tahminlenenden daha yüksek olarak bulunmuştur.

Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan "Türkiye'de Hayvansal rnler Arzı ve Yem Talebi: Mevcut Durumun Değerlendirilmesi ve Alternatif Politika Senaryoları" isimli çalışmada, hayvancılığa ilişkin Türkiye'de izlenen politikalar değerlendirilmiş, hayvansal ürünler arzı ve yem talebine ilişkin hayvancılık politika simulasyon modeli oluşturulmuş ve bu simulasyon modeline dört farklı politika senaryosu uygulanarak projeksiyonlar yapılmıştır.

Çalışmada öncelikle hayvan sayılarında ve verimlilikteki son gelişmeler ile son yıllarda uygulanan politikalar incelenmiştir. Bu çerçevede, son yıllarda hızla artan hayvansal ürün yurtiçi talebini karşılamak için hayvansal arzın zorlandığı ve özellikle kırmızı et sektöründe hayvan mevcudunun önemli miktarda azalmasına rağmen karkas ve süt verimlerinde önemli artışların sağlandığı değerlendirilmiştir. Ancak sağlanan bu üretim artışının özellikle kırmızı et talebindeki artışı karşılamaya yeterli olmadığı ve Türkiye’de hayvansal ürünler talebinin (özellikle etler) gelir artışı ve tüketici fiyatlarında ortaya çıkacak reel gerilemeyle birlikte hızla artacağı öngörüsü yapılmıştır.

Araştırmanın bir parçası olarak geliştirilen Türkiye hayvancılık sektörü politika modeli, hayvansal ürünler arzı ve yem talebi olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır. Araştırmacılar tarafından, bu model, Koç vd. (1998) tarafından geliştirilmiş olan “Türkiye Tarımsal Politika Analiz Modeli (TAPAM)” ın çalışmaya uyarlanmış hali olarak ifade edilmektedir.

Araştırmada kullanılan simulasyon modeli kapsamında sığır eti, koyun eti, tavuk eti, yumurta, süt ve bitkisel yağlar için modeller oluşturulmuş ve kullanılmıştır. Ancak, burada çalışmanın konusuyla ilgili olan sığır eti ve süte ilişkin arz model ve verileri değerlendirilmiştir.

Yurdakul vd. (1999) tarafından kullanılan süt arz modeli;

$$(Q_t^{\text{Süt}}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P^{\text{Süt}}/\text{TEFE})_{t-2} + \alpha_2 (T)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

$Q_t^{Süt}$ = Inek sütü üretimi,

$(P_t^{Süt}/TEFE)_{(t-2)}$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatının Toptan Eşya Fiyatları Endeksine oranının iki yıl önceki değeri (iki yıl önceki çiftçi eline geçen reel inek sütü fiyatı),

(T) = Trend değişkeni.

Yurdakul vd. (1999) tarafından kullanılan sığır eti arz modeli ise;

$$(Q_t^{Et}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P_t^{Set}/TEFE) + \alpha_2 (P_t^{Set}/TEFE_{t-1}) + \alpha_3 (P_t^{Süt}/TEFE) + \alpha_4 (T)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

Q_t^{Et} = Sığır eti üretimi,

$(P_t^{Set}/TEFE)$ = Çiftçi eline geçen sığır eti fiyatının, Toptan Eşya Fiyatları Endeksine Oranı

$(P_t^{Set}/TEFE_{t-1})$ = Çiftçi eline geçen sığır eti fiyatının, bir yıl önceki Toptan Eşya Fiyatları Endeksine Oranı

$(P_t^{Süt}/TEFE)$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatının, Toptan Eşya Fiyatları Endeksine Oranı

(T) = Trend değişkeni.

Çalışmada elde edilen süt ve sığır eti talebine ilişkin veriler söz konusu TAPAM modelinden temin edilmiştir. Süt talebi için kullanılan modelde kişi başına milli gelir ve süt fiyatı bağımsız değişken olarak yer almıştır. Sığır eti talebi için kullanılan modelde ise bağımsız değişken olarak yine kişi başına milli gelirin yanı sıra, sığır eti perakende fiyatının koyun eti perakende fiyatına oranı,

broiler eti perakende fiyatının yine koyun eti perakende fiyatına oranı ile trend değişkeni yer almaktadır.

Kullanılan temel arz modellerinden elde edilen projeksiyon verileri Çizelge-6.6'da gösterilmiştir.

Çizelge-6.6. Yurdakul vd. (1999)'e Ait Sığır Eti ve Süt Üretimi Projeksiyon Çalışması Sonuçları

Yıllar	Sığır Eti (Bin Ton)			Süt (Bin Ton)		
	Üretim	Tüketim	Net İthalat	Üretim	Tüketim	Net İthalat
1995	477	599	122	6136	6122	133
1996	506	536	30	6282	6413	131
1997	425	475	50	6010	6180	170
1998	430	480	50	6000	6180	180
1999	475	528	53	6239	6416	177
2000	508	567	59	6407	6592	186
2001	530	607	77	6523	6708	185
2002	544	649	105	6741	6930	188
2003	556	688	132	6904	7101	197
2004	570	733	163	7109	7316	207
2005	583	784	201	7348	7563	216
2006	595	841	246	7585	7811	226
2007	611	895	284	7827	8061	234

Çizelge-6.6'dan da anlaşılacağı üzere Türkiye 1998 yılı ve sonrasında hem sığır eti üretimi hem de süt üretiminde önemli bir gelişme sağlayacak olmasına rağmen, özellikle 2001 yılından itibaren net ithalatçı konumuna gelecektir. Ayrıca elde edilen sığır eti ve süt üretim tahminleri Hayvancılık ÖİK Raporunda elde edilen değerlerden daha düşüktür.

Söz konusu çalışmada oluşturulan senaryoların ilkinde "1996 yılında sığır eti, canlı koyun, mısır, arpa ve buğdayda ithalat tarifeleri değiştirilmeden devam ettirilmiş olsaydı durum ne olurdu?" sorusuna cevap aranmıştır.

1 Ocak 1998 yılından itibaren hükümet sığır ve koyun eti tarife oranlarını % 165'ten % 200 düzeyine çıkarmıştır (Yurdakul vd. 1999). Birinci senaryoda, temel model üzerinden, yukarıda sayılan ürünler için gümrük tarife oranlarının 1999 yılından itibaren 1996 yılındaki düzeylerine geri çekilmesi (yani sığır etinde % 165 düzeyine indirilmesi) ve bu oranların projeksiyon dönemi boyunca sabit tutulması kabulü yapılmıştır. Süt ithalatının olmaması nedeniyle süt üretimi senaryoda değerlendirilmemiştir. Bu çerçevede elde edilen veriler Çizelge-6.7'de gösterilmiştir.

Çizelge-6.7. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan Birinci Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri

Yıllar	Sığır Eti (Bin Ton)		
	Üretim	Tüketim	Net İthalat
1999	442	603	160
2000	474	632	158
2001	495	677	182
2002	508	724	215
2003	520	767	247
2004	533	817	284
2005	546	874	328
2006	558	938	380
2007	573	998	425

İlk senaryoya göre, sığır etine uygulanan gümrük tarife oranı 1996 yılındaki düzeyine çekilmesi halinde Türkiye sığır eti üretimi konusunda çok fazla bir gelişme gösteremeyecek, yaklaşık ürettiği kadar sığır etini yurt dışından ithal edecektir.

Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmanın ikinci senaryosunda “gümrük tarife oranları 1999 yılından itibaren aynı ürünler için yıllık % 10 düzeyinde düşürülmüş olsaydı ne olurdu” sorusu araştırılmıştır. Bu senaryoda da ithalat olmaması nedeniyle süt üretimi değerlendirilmemiş olup, elde edilen veriler Çizelge-6.8’de verilmiştir.

Çizelge-6.8. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan İkinci Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri

Yıllar	Sığır Eti (Bin Ton)		
	Üretim	Tüketim	Net İthalat
1999	455	564	109
2000	470	650	180
2001	475	744	269
2002	473	847	374
2003	472	955	483
2004	473	1078	605
2005	475	1219	743
2006	477	1378	900
2007	482	1540	1057

İkinci senaryodan elde edilen verilere göre gümrük tarifelerinde her yıl % 10 düzeyinde indirimle giderse; sığır eti üretimi gelişmeyerek hemen hemen her yıl aynı seviyede kalacak ve hızla artan talebi karşılayabilmek için 2007 yılında 1.057 milyon

ton sığır eti ithalatı yapacaktır. Ancak, sığır eti ithalat ihtiyacını belirleyen sığır eti tüketimi için yapılan projeksiyonda elde edilen veriler düşündürücüdür.

Çalışmada kullanılan üçüncü senaryoda "Türkiye, 2000 yılında AB'ne yeni üye olması beklenen ülkelerin şartlarında tam üye olsa ve Ortak Tarım Politikasını kabul etse durum ne olurdu?" konusu araştırılmıştır. Bu senaryoda elde edilen veriler Çizelge-6.9'da gösterilmiştir.

Çizelge-6.9. Yurdakul vd. (1999) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan Üçüncü Senaryoda Elde Edilen Sığır Eti Üretim ve Tüketim Projeksiyon Verileri

Yıllar	Sığır Eti (Bin Ton)		
	Üretim	Tüketim	Net İthalat
1999	475	528	53
2000	371	1185	814
2001	386	1237	851
2002	402	1325	923
2003	424	1382	958
2004	445	1450	1005
2005	463	1533	1070
2006	483	1623	1141
2007	503	1704	1201

Üçüncü senaryoda elde edilen verilere göre, sığır eti üretimi ilk yıllarda dalgalı bir seyir izleyecek, üyeliğin gerçekleşeceği varsayılan 2000 yılında en düşük seviyesine inecek, ancak, 2001 yılından itibaren artış eğilimine girecektir. Buna karşılık talep ikinci senaryoya göre daha da yükselerek 2007 yılında 1.704 milyon ton olacak, bu talebi karşılayabilmek için de yaklaşık 1.2 milyon ton

sığır eti ithalat ihtiyacı ortaya çıkacaktır. Temel model projeksiyonunda tahminlenen 2007 yılındaki 895 bin tonluk sığır eti talebi, ikinci senaryoda tahmin edilen 1.5 milyon ton ve üçüncü senaryoda tahmin edilen 1.7 milyon tonluk sığır eti talebine göre daha gerçekçi görünmektedir.

Dördüncü senaryoda ise, “Büyükbaş hayvan varlığı içerisinde kültür ırklarının sayısının artmasını hızlandıracak politikalar uygulansa durum ne olur?” sorusunun cevabı araştırılmıştır.

Bu projeksiyon için, kesilen hayvan sayılarından yola çıkılarak, kesilen kültür ırkı sığırların toplam içerisindeki payının yılda ortalama % 5 ve melez genotiplerin payının yılda ortalama % 1.5 oranında artış göstereceği kabul edilmiştir. Süt sığırıcılığı için de sağılan hayvan sayısından yola çıkılarak sağılan kültür ırkı sığırların toplam içerisindeki payının yılda ortalama % 3 ve melez genotiplerin payının yılda ortalama % 1 oranında artış göstereceği kabul edilmiştir. Bunun yanı sıra, projeksiyon süresince sabit olmak üzere, ortalama karkas veriminin yerli ırklar için 128 kg, kültür ırkları için 218 kg ve melez genotipler için 175 kg olacağı, ortalama süt verimlerinin ise sırasıyla 1199, 3908 ve 2639 kg/baş olacağı kabulleri yapılmıştır. Dördüncü senaryoda yapılan bu kabuller sonucunda elde edilen projeksiyon verileri Çizelge-6.10’da verilmiştir.

Dördüncü senaryoda elde edilen verilere göre sığır eti üretimi 1999 yılındaki 477 bin tonluk seviyesinden yaklaşık % 34

oranında artışla 2007 yılında 640 bin ton düzeyine çıkacaktır. Süt üretimi ise 1999 yılındaki 6.2 milyon ton düzeyinden yaklaşık % 30 oranında artışla 8.1 milyon ton düzeyine ulaşacaktır.

Çizelge-6.10. Yurdakul vd. (1999)'e Ait Çalışmada Oluşturulan Dördüncü Senaryoya İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Üretimi Projeksiyonu Sonuçları

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)	Süt Üretim (Bin Ton)
1999	477	6265
2000	513	6461
2001	537	6602
2002	554	6851
2003	570	7044
2004	586	7283
2005	604	7559
2006	620	7836
2007	640	8121

Yurdakul vd. (1999) tarafından çalışmaya ilişkin yapılan değerlendirmeye göre; ilk üç senaryonun ortaya koyduğu ortak tehlike, ithalatın liberalize edilmesi ve gümrük tarife oranlarının azaltılması, hayvansal ürün fiyatlarında ve bunun sonucunda et, süt ve yumurta üretiminde azalmaya neden olacaktır. Bunun yanı sıra, fiyatlardaki düşmenin sonucu olarak hayvansal ürün tüketimi artacak ve Türkiye hayvansal ürünlerde daha fazla ithalat yapmak durumunda kalacaktır. Ayrıca, hayvansal ürün üretiminde ortaya çıkacak böyle bir durum Türkiye'nin dane yem, yağlı tohum küspeleri ve özellikle mısır ithalat ihtiyacını azaltacaktır.

Bu değerlendirmelerin ardından araştırıcılar tarafından yapılan politika önerileri aşağıda özet olarak sunulmuştur.

Üreticiler daha rekabetçi bir fiyat ortamıyla baş başa bırakılacaksa, faaliyetlerini sürdürebilmeleri için maliyetlerinin azaltılması ve verimliliğin artırılması gereklidir. Bunun için devletin, üreticilerin yüksek verimli ırklara yatırım yapmalarına ve ileri üretim ve yönetim yöntemlerini kullanmalarına yönelik kredi ve teşvik mekanizmalarını çalıştırması gerekmektedir. Ayrıca, sadece fiyat destekleri ve ithalat önlemleriyle üreticilere sağlanan koruma, verimsiz üreticilerin üretimlerini sürdürmelerine neden olmakta ve sonuçta daha etkin bir üretime geçme hızını yavaşlatmaktadır.

Bunun yanı sıra, büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde verimliliğin önemli ölçüde iyileştirilmesi durumunda, sığır eti ve süt arzının büyük boyutta artması ile ulusal fiyatlar reel olarak azalabilir. Böylece, üreticilerin verimlilik artışıdan dolayı refahları korunurken veya artarken, reel fiyatların gerilemesinden dolayı tüketici refahı da artırılmış olur.

Koç vd. (2001a) tarafından yapılan bir çalışmada destekleme politika ve programlarının hayvancılığa etkisi araştırılmış ve hayvancılık sektörüne ilişkin bir simulasyon modeli geliştirilmiştir.

Çalışmada öncelikle Türkiye’de uygulanan hayvancılık politikalarının değerlendirilmesi yapılmış ve piliç eti, yumurta, sığır eti, koyun eti ve süte ilişkin arz ve talep modellerini içeren temel simulasyon modeli oluşturulmuştur. Ayrıca Türkiye’nin AB’ne

katılımına ilişkin oluşturulan senaryo değerlendirilmiştir. Burada, çalışmanın konusu ile ilişkili olan sığır eti ve süt üretimi konularına değinilmiştir.

Çalışma çerçevesinde projeksiyon süresince geçerli olacak, nüfus, milli gelir, ABD Doları kuru, enflasyon oranları, sığır eti, piliç eti, yumurta, arpa, mısır ve buğday için gümrük tarife oranlarına ilişkin kabuller yapılmıştır. Koç vd. (2001a) tarafından geliştirilen simulasyon modelinde kullanılan süt arz modeli;

$$(Q_t^{Süt}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P^{Süt}) + \alpha_2 (D)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

$Q_t^{Süt}$ = İnek sütü üretimi,

$(P^{Süt})$ = Çiftçi eline geçen inek sütünün fiyatı,

(D) = Dummy (Kukla) değişken (1996 yılında damızlık ithalatının durdurulması).

Koç vd. (2001a) tarafından geliştirilen simulasyon modelinde kullanılan sığır eti arz modeli ise;

$$(Q_t^{Et}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P_{t-1}^{Set}) + \alpha_2 (P^{Süt} - P^{SütYemi}) + \alpha_3 (T)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

Q_t^{Et} = Sığır eti üretimi,

(P_{t-1}^{Set}) = Bir önceki yıl çiftçi eline geçen sığır eti fiyatı,

$(P^{Süt} - P^{SütYemi})$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatı ile süt yemi fiyatının farkı

(T) = Trend değişkeni.

Çalışmada elde edilen süt talebi verileri için kullanılan modelde; kişi başına milli gelir ve süt fiyatı bağımsız değişken olarak yer almıştır. Sığır eti talebi için kullanılan modelde ise bağımsız değişken olarak yine kişi başına milli gelir, sığır eti perakende fiyatının koyun eti perakende fiyatına oranı, broiler eti perakende fiyatının yine koyun eti perakende fiyatına oranı ile trend değişkeni yer almaktadır.

Kullanılan bu modellerden elde edilen sığır eti ve süte ilişkin üretim, talep, net ithalat ve kişi başına tüketim projeksiyon verileri Çizelge-6.11'de gösterilmiştir.

Çizelge-6.11. Koç vd. (2001a)'e Ait Çalışmada Oluşturulan Temel Modele İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Sonuçları

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)				Süt Üretim (Milyon Ton)			
	Üretim	Talep	Net İthalat	Kişi Başına Tüketim (kg)	Üretim	Talep	Net İthalat (Süt Eşdeğeri)	Kişi Başına Tüketim (kg)
1999	552	588	36	9.13	10.3	10.4	0.085	162
2000	576	615	39	9.42	10.5	10.6	0.076	162
2001	591	661	70	9.99	10.7	10.7	0.064	162
2002	607	713	106	10.62	10.9	10.9	0.064	163
2003	628	714	86	10.49	11.1	11.1	0.064	163
2004	624	723	99	10.49	11.2	11.3	0.064	163
2005	618	741	123	10.61	11.3	11.4	0.064	163
2006	608	754	147	10.67	11.5	11.5	0.065	163
2007	603	780	177	10.90	11.7	11.7	0.065	164
2008	622	838	217	11.57	11.8	11.9	0.064	164
2009	650	882	233	12.04	11.9	12.0	0.064	164

Çalışmada temel modele ilişkin elde edilen sığır eti üretim tahminine göre, 1999 yılında 552 bin ton düzeyinde olan üretim

yaklaşık % 18 artışla 2009 yılında 650 bin ton düzeyine, sığır eti talebi ise 1999 yılında 588 bin ton düzeyinden yaklaşık % 50 artışla 882 bin ton düzeyine çıkacaktır. Talepte görülecek bu artışa bağlı olarak Türkiye sığır eti ithalatı yapmak durumunda kalacaktır.

1999 yılında 10.3 milyon ton olan toplam süt üretimi ise, 2009 yılında yaklaşık % 15 artışla 11.9 milyon tona ulaşacaktır. Aynı şekilde 1999 yılında 10.4 milyon ton olan süt talebi, 2009 yılında % 15 oranında artarak 12 milyon ton düzeyine çıkacaktır. Buna göre toplam süt üretimi toplam süt talebini büyük ölçüde karşılayacak ve çok düşük miktarda ithalat ihtiyacı ortaya çıkacaktır.

Söz konusu çalışmada kişi başına sığır eti ve toplam süt tüketim tahminleri de yapılmıştır. Buna göre, 1999 yılında 9.13 kg olan kişi başına sığır eti tüketimi yaklaşık % 32 artışla 12.04 kg'a çıkacaktır. Süt tüketimi ise, hemen hemen aynı düzeyde kalacaktır.

Koç vd. (2001a) tarafından yapılan çalışmada aday ülke konumunda olan Türkiye'nin AB'ne üyeliği durumunda hayvancılık sektörünün durumu da araştırılmıştır. AB senaryosunda broiler, yumurta, süt, sığır ve koyun eti ile yem fiyatlarında AB'ne üyelik durumunda ortaya çıkacak değişiklikler üzerinden projeksiyonlar yapılmıştır. Politika değişkenleri ve fiyatları; AB'nin yem desteği, hububat müdahale fiyatları ile sığır, koyun ve broiler eti üretici fiyatlarını içermektedir. 2000-2009 döneminin değerlendirildiği çalışmada, projeksiyon döneminde AB üretici fiyatları ile

Türkiye'deki üretici fiyatlarının aynı düzeyde olacağı kabul edilmiştir. Bu duruma ilişkin elde edilen veriler Çizelge-6.12'de gösterilmiştir.

Çizelge-6.12. Koç vd. (2001a) Tarafından Yapılan Çalışmada Oluşturulan AB'ne Üyelik Durumuna İlişkin Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Verileri

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)				Süt Üretim (Milyon Ton)			
	Üretim	Talep	Net İthalat	Kişi Başına Tüketim (kg)	Üretim	Talep	Net İthalat (Süt Eşdeğeri)	Kişi Başına Tüketim (kg)
1999	552	588	36	9.1	10.3	10.4	0.085	162
2000	576	615	39	9.4	10.5	10.6	0.076	162
2001	540	686	146	10.4	12.9	9.7	-3.209	146
2002	414	775	361	11.5	13.0	9.9	-3.111	148
2003	407	785	378	11.5	13.1	10.1	-3.022	149
2004	407	794	387	11.5	13.3	10.3	-3.024	149
2005	412	806	393	11.5	13.0	10.6	-2.390	151
2006	422	818	396	11.6	12.2	11.1	-1.115	157
2007	431	873	442	12.2	11.5	11.8	0.277	165
2008	437	975	538	13.5	11.3	12.2	0.950	169
2009	440	1039	599	14.2	11.4	12.4	0.993	169

Burada elde edilen verilere göre, Türkiye'nin AB'ne üyeliği sığır eti üretimi açısından çok olumsuz bir durum olacaktır. Nitekim 1999 yılında 552 bin ton olan sığır eti üretimi % 20 oranında düşüşle 2009 yılında 440 bin ton düzeyine gerileyecektir. Buna karşılık 1999 yılında 588 bin ton olan sığır eti talebi % 77 artışla 1039 bin tona yükselecektir. Talepte meydana gelecek bu artış nedeniyle, Türkiye, üretmiş olduğu sığır etinden daha fazlasını ithal etmek durumunda kalacaktır.

Süt üretiminde ise, tersi bir durum söz konusudur. 1999 yılında 10.3 milyon ton olan süt üretimi, yaklaşık % 11 oranında artışla 2009 yılında 11.4 milyon ton düzeyine çıkacaktır. Ancak süt talebi süreç içerisinde dalgalı bir seyir izleyecek, 1999 yılında 10.4 milyon ton olan süt talebi, 2009 yılında yaklaşık % 20 artışla 12.4 milyon ton düzeyine çıkacaktır. Bu artışa karşılık 2001-2006 yılları arasında talep daralmasından dolayı üretim fazlası ortaya çıkacaktır.

Çalışmada elde edilen verilere göre, Türkiye'nin AB'ne üyeliği durumunda kişi başına sığır eti tüketimi önemli düzeyde artacaktır. 1999 yılında 9.1 kg olan kişi başına sığır eti tüketimi yaklaşık % 56 oranında artarak 2009 yılında 14.2 kg'a çıkacaktır. Benzer şekilde kişi başına süt tüketiminde de bir artış söz konusudur. 1999 yılında 162 kg olan kişi başına süt tüketimi, % 4 artışla 2009 yılında 169 kg düzeyine yükselecektir.

Çalışmada elde edilen bu verilerden sonra araştırmacılar tarafından yapılan değerlendirmede, Türkiye'nin AB'ne üyeliğinin perakende ürün fiyatlarında bir düşüşü getireceği, bunun da üretici kârlılığını düşüreceği, ancak, ürün fiyatlarında görülen düşüşün tüketimi artıracığı ifade edilmiştir. Ayrıca, üreticilerin daha rekabetçi bir piyasa düzenine uyum sağlayabilmeleri ve modern üretim tekniklerinin geliştirilebilmesi için desteklenmesi gerektiği, eğer bu gerçekleştirilebilirse üreticilerin AB'ne üye ülkeler düzeyinde bir üretim yapabilecekleri belirtilmiştir. Bunun yanı sıra uluslar arası ticarete yaşanan liberalleşme eğiliminin AB'ne karşı Türkiye'nin durumunu daha da güçlendirdiğine dikkat çekilmiştir.

Koç vd. (2001b) tarafından yapılan diğer bir çalışmada ise 2000-2010 arası döneme ilişkin Türkiye tarımsal ürün projeksiyonları araştırması yapılmıştır. Söz konusu çalışmada tavuk eti, yumurta, sığır eti, koyun eti ve sütün yanı sıra, pamuk, buğday, arpa, mısır, şeker pancarı, soya, ayçiçeği, tütün ve bal üretim, talep ve kişi başına tüketim projeksiyonları yapılmıştır. Söz konusu ürünlerin projeksiyonlarını üretmek için Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü (TEAE) tarafından her bir ürün için farklı kısmi denge modelleri geliştirilmiştir. TEAE tarafından geliştirilen ve Türkiye Tarımsal Politika Simulasyon Modeli (TAPSİM) olarak adlandırılan bu simulasyon modeli kullanılarak geleceğe yönelik tahminlemeler yapılmıştır.

Koç vd. (2001b) tarafından söz konusu çalışmada kullanılan süt arz modeli;

$$(Q_t^{Süt}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P^{Süt}/TEFE) + \alpha_2 (D)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

$Q_t^{Süt}$ = Inek sütü üretimi,

$(P^{Süt}/TEFE)$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatının Toptan Eşya Fiyatları Endeksine oranı,

(D) = Dummy (Kukla) değişken (1996 yılında damızlık ithalatının durdurulması).

Koç vd. (2001b) tarafından kullanılan sığır eti arz modeli ise;

$$(Q_t^{Et}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P^{Set}/TEFE)_{t-1} + \alpha_2 (P^{Süt} - P^{SütYemi}) + \alpha_3 (T)$$

Buradaki simgelerin açıklanması ise;

Q_t^{Et} = Sığır eti üretimi,

$(P^{Set}/TEFE)_{t-1}$ = Bir yıl önceki çiftçi eline geçen sığır eti fiyatının, Toptan Eşya Fiyatları Endeksine oranı,

$(P^{Süt} - P^{SütYemi})$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatı ile süt yemi fiyatının farkı

(T) = Trend değişkeni.

Kullanılan bu modellerden elde edilen sığır eti ve süte ilişkin üretim, talep, ithalat ve kişi başına tüketim projeksiyon verileri Çizelge-6.13'de gösterilmiştir.

Çizelge-6.13. Koç vd. (2001b) Tarafından Yapılan Çalışmada Elde Edilen Sığır Eti ve Süt Projeksiyon Sonuçları

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)				Süt Üretim (Milyon Ton)			
	Üretim	Talep	Net İthalat	Kişi Başına Tüketim (kg)	Üretim	Talep	Net İthalat (Süt Eşdeğeri)	Kişi Başına Tüketim (kg)
2000	565	596	-32	9.13	10.5	10.6	0.083	162
2001	611	631	-20	9.53	10.7	10.7	0.058	162
2002	621	659	-38	9.82	10.9	10.9	0.052	162
2003	644	701	-57	10.30	11.0	11.1	0.051	163
2004	641	752	-111	10.91	11.2	11.2	0.049	163
2005	636	813	-176	11.64	11.3	11.4	0.047	163
2006	628	870	-243	12.31	11.5	11.5	0.046	163
2007	624	899	-275	12.57	11.7	11.7	0.045	163
2008	643	921	-278	12.71	11.8	11.8	0.043	163
2009	670	967	-297	13.20	11.9	12.0	0.040	163
2010	676	1016	-341	13.71	12.1	12.1	0.038	164

Çalışmada yapılan sığır eti üretimi projeksiyonundan elde edilen verilere göre, 2000 yılında 565 bin ton olan sığır eti üretimi yaklaşık % 20 artışla 2010 yılında 676 bin ton seviyesine

çıkacaktır. Buna karşın sığır eti talebi, üretimden daha fazla artarak, 2000 yılında olan 596 bin ton düzeyinden, yaklaşık % 70 artışla 1016 bin ton düzeyine çıkacaktır. Bunun sonucu olarak, Türkiye üretiminin yaklaşık yarısı kadar sığır eti ithalatı yapmak durumunda kalacaktır.

Söz konusu çalışmada süte ilişkin yapılan projeksiyonlarda ise, üretim ile talebin hemen hemen aynı düzeyde olacağı ve ithalat ihtiyacının çok düşük düzeyde kalacağı görülmektedir. Elde edilen verilere göre, 2000 yılında 10.5 milyon ton olan süt üretimi, 2010 yılında yaklaşık % 15 oranında artarak 12.1 milyon ton düzeyine, yine 2000 yılında 10.6 milyon ton olan süt talebi ise % 12 artışla 12.1 milyon tona yükselecektir.

Koç vd. (2001b) tarafından yapılan bu çalışmada kişi başına sığır eti tüketiminin önemli düzeyde yükseleceği, buna karşılık kişi başına süt tüketiminin ise fazla değişmeyeceği belirtilmektedir. Nitekim 2000 yılında 9.13 kg olan sığır eti tüketimi, 2010 yılında % 50 oranında artarak 13.71 kg düzeyine ulaşacaktır. 2000 yılında 162 kg olan kişi başına süt tüketiminde ise, önemli bir gelişme olmayacak, 2010 yılında 164 kg seviyesine çıkacaktır.

Çalışmada elde edilen bu veriler ışığında araştırmacılar tarafından, projeksiyonlara göre gelecek on yıllık dönemde Türkiye'nin tarımda dışa bağımlılığının giderek artacağı ve eğer mevcut üretim trendi değiştirilmezse 2010 yılına doğru Türkiye'nin net tarımsal ürün ithalatçısı olacağı değerlendirilmiştir.

Bu konuda Türkiye'nin yapması gerekenler ise,

- Bitkisel ve hayvansal üretimde verimliliği artıracak önlemlerin artırılması,
- Tarım sektörünün rekabet gücünün artırılması,
- Et ve süt üretimini artıracak tedbirlerin alınması,
- Hayvancılık sektöründe yem maliyetini düşürecek önlemlerin (yem bitkileri ve silaj için destekleme) alınması,
- Pazarlanmasında çok büyük sorunlar yaşanan sütün pazarlanabilmesi için üreticilerin örgütlenmesi ve bu çerçevede entegre teşvik ödeme sisteminin geliştirilmesi şeklinde sıralanmıştır.

7. MATERYAL VE METOD

7.1- Materyal

Bu çalışmada kullanılan veriler, sığırcılık ile ilgili istatistikler yayınlayan değişik kaynaklar ile kimi kurumlar tarafından hazırlanan raporlardan elde edilmiştir.

Bu çerçevede öncelikle; Dördüncü, Beşinci, Altıncı, Yedinci ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planları ile Hayvancılık, Et ve Et Mamülleri, Süt ve Süt Mamülleri ve Karma Yem Sanayii Özel İhtisas Komisyon (ÖİK) Raporlarından yararlanılmıştır.

Çalışmada, DİE ve benzeri kuruluşların bildirmiş oldukları süt ve et üretim değerleri doğrudan kullanılmamış, daha önce yapılan çalışmalar ışığında, geçmiş dönemlere ait et ve süt

retimlerinin tahminine ilişkin modeller geliştirilerek yeniden hesaplanmış ve değişik senaryolara bağlı olarak geleceğe yönelik üretim miktarlarının tahmininde bu değerlerden yararlanılmıştır.

Üretim tahminlerinde kullanılan sığır sayıları Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE) verilerinden temin edilmiştir. DİE 1990 yılından itibaren genotipe göre bir ayrıma gitmiş ve sığır sayıları Kültür, Melez ve Yerli Sığır genotip grupları için ayrı yayınlanmaya başlanmıştıır. Bundan nceki yıllara ait toplam sığır varlığı yine DİE verilerinden, sığır varlığının genotipik kompozisyonuna ilişkin veriler ise, Devlet Planlama Teşkilatı'nın yayınlamış olduğu, Kalkınma Planlarına İlişkin Yıllık Programlar ve İK Raporları'ndan derlenmiştir. Ayrıca, yine üretim tahminlerinde kullanılan dış ticaret verileri DPT-İK Raporları ile Dış Ticaret Müsteşarlığı verilerinden derlenmiştir.

Ayrıca, rn ve girdi fiyatları, DPT-İK Raporları, Türkiye Ziraat Odaları Merkez Birliği, Türkiye Yem Sanayicileri Birliği, Et ve Balık Kurumu ve Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği verilerinden derlenmiştir.

7.1.1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler ve Genel Kabuller **Sığır Sayıları:**

Üretim tahminlerinde kullanılan sığır sayıları, kültür, melez ve yerli olmak üzere genotip gruplarına göre DİE tarafından yayınlanan Tarım İstatistikleri özetlerinden ve DPT tarafından yayınlanan Yıllık Programlar ve İK Raporlarından ayrı ayrı alınmıştır (izelge-7.1).

Çizelge-7.1. Yıllara ve Genotiplere Göre Sığır Sayıları (Baş)

Yıllar	Toplam Sığır Varlığı	Kültür İrki Sığır Varlığı	Kültür Melezi Sığır Varlığı	Yerli Sığır Varlığı
1984	12 410 000	699 924	2 859 264	8 850 812
1985	12 466 000	760 426	3 016 772	8 688 802
1986	12 713 000	891 181	3 159 181	8 662 638
1987	12 713 000	958 020	3 396 119	8 358 861
1988	12 562 000	986 760	3 565 925	8 009 315
1989	12 173 000	1 011 430	3 637 243	7 524 327
1990	11 377 000	1 013 000	3 670 000	6 694 000
1991	11 973 000	1 254 000	4 033 000	6 686 000
1992	11 951 000	1 337 000	4 132 000	6 482 000
1993	11 910 000	1 442 000	4 342 000	6 126 000
1994	11 901 000	1 512 000	4 543 000	5 846 000
1995	11 789 000	1 702 000	4 776 000	5 311 000
1996	11 886 000	1 795 000	4 909 000	5 182 000
1997	11 185 000	1 715 000	4 690 000	4 780 000
1998	11 031 000	1 733 000	4 695 000	4 603 000
1999	11 054 000	1 782 000	4 826 000	4 446 000
2000	10 761 000	1 806 000	4 738 000	4 217 000
2001	10 548 000	1 854 000	4 620 000	4 074 000
2002	9 804 000	1 860 000	4 358 000	3 586 000
2003	9 789 000	1 941 000	4 285 000	3 563 000

Kaynak: DİE, DPT-ÖİK Raporlarından (Çeşitli Yıllar) Derlenmiştir.

Üretim Tahminlerinde Kullanılan Doğurabilir Dişi, Doğum, İkizlik, Sağım, Buzağı Ölüm ve Ergin Hayvan Ölüm Oranları

Üretim tahminlerine ilişkin hesaplamalarda kullanılan, doğum oranı, ikizlik oranı, buzağı ölüm oranı, ergin ölüm oranı gibi parametreler için Tarım İşletmeleri Genel Müdürlüğü (TİGEM) ve Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği (DSYMB) kayıtları incelenmiş ve literatür ile uyumuna bakılmıştır. Çalışmada, anılan özellikler için kullanılan değerler TİGEM ve DSYMB uzmanları ile yapılan görüşmeler sonucunda belirlenmiştir. Söz konusu oranlara ilişkin veriler Çizelge-7.2’de gösterilmiştir.

Çizelge-7.2. Çalışmada Kullanılan Doğum, İkizlik, Sağım, Buzağı Ölüm ve Ergin Hayvan Ölüm Oranları

Veri	Oran (%)
Doğurabilir Dişi Oranı	50
Doğum Oranı	80
İkizlik Oranı	1
Sağım Oranı	90
Buzağı Ölüm Oranı	10
Ergin Hayvan Ölüm Oranı	2

Ortalama Süt Verimi ve Ortalama Karkas Ağırlığı

Süt üretiminin tahmini 1984 yılı esas alınarak yapılmıştır. Bu yıla ait ortalama süt verimi DİE tarafından 1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımı sonuçlarından alınmıştır. Ancak, DİE 1984 yılında tahminlenen verim düzeyi rakamlarını her yıl sabit kabul etmekte olup, bunun doğru bir yaklaşım olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenle 1984 yılından sonraki yıllar için çalışmada kullanılan değerler, DPT-ÖİK Raporlarında da öngörülen yıllık artış oranları çerçevesinde; kültür ırkı ve melez genotiplerin süt veriminin yıllık ortalama % 1.5, yerli ırkların ise % 1 oranında artacağı kabul edilerek hesaplanmıştır. Süt verimini DİE, 1984 yılından itibaren kültür ırkları için ortalama 3000 kg/yıl, melez genotipler için ortalama 2000 kg/yıl ve yerli ırklar için 750 kg/yıl olarak kabul etmiş olup, halen bu katsayıları kullanmaktadır.

1984 yılında yapılan Genel Hayvan Sayımında ortalama karkas ağırlıklarına ilişkin elde edilen değerler sığır ve dana olarak ayrılmış olup, sırasıyla 125 ve 84 kg olarak belirlenmiştir. Ancak, EBK ve DPT-Hayvancılık ÖİK Raporlarında belirtilen rakamlar çok daha yüksek olup, genotip grupları bazında verilmektedir. Bu

nedenle sığır eti üretiminin tahminine yönelik olarak kullanılan karkas ağırlıklarına ilişkin verilerde EBK verileri esas alınmış, DPT-Hayvancılık ÖLK Raporlarında yer alan kabuller çerçevesinde, kültür ırkı ve melez genotiplerin ortalama karkas ağırlıklarının yıllık ortalama % 1, yerli ırkların ise % 0.5 oranında artacağı kabul edilmiştir. Söz konusu ortalama süt verimleri ile ortalama karkas ağırlıkları, yıllar ve genotipler itibariyle Çizelge-7.3'te verilmiştir.

Çizelge-7.3. Yıllar ve Genotipler İtibariyle Ortalama Süt Verimi ve Ortalama Karkas Ağırlığı (kg/baş)

Yıllar	Kültür İrk Süt Verimi	K. Melezi Süt Verimi	Yerli İrklar Süt Verimi	Kültür İrk Karkas Ağırlığı	K. Melezi Karkas Ağırlığı	Yerli İrklar Karkas Ağırlığı
1984	3 000	2 000	750	191	147	110
1985	3 045	2 030	758	193	148	111
1986	3 091	2 060	765	195	149	111
1987	3 137	2 091	773	197	151	112
1988	3 184	2 123	780	199	152	112
1989	3 232	2 155	788	201	154	113
1990	3 280	2 187	796	203	156	113
1991	3 330	2 220	804	205	157	114
1992	3 379	2 253	812	207	159	114
1993	3 430	2 287	820	209	160	115
1994	3 482	2 321	828	211	162	116
1995	3 534	2 356	837	213	163	116
1996	3 587	2 391	845	215	165	117
1997	3 641	2 427	854	217	167	117
1998	3 695	2 464	862	220	168	118
1999	3 751	2 500	871	222	170	119
2000	3 807	2 538	879	224	172	119
2001	3 864	2 576	888	226	174	120
2002	3 922	2 615	897	228	175	120
2003	3 981	2 654	906	231	177	121

Kaynak: DİE-1984 (Genel Hayvan Sayımı), DPT-ÖLK Raporları (Çeşitli Yıllar), EBK (Çeşitli Yıllar) ve SEK (Çeşitli Yıllar).

İthalat-İhracat Miktarları

Süt ve et üretiminin tahminine yönelik hesaplamalarda kullanılan ithalat ve ihracat verileri, DPT yayınları, DİE'nin düzenli

olarak yayınladığı istatistikler ve DTM'na ait İthalat-İhracat Bilgi Sisteminden temin edilmiştir. Hesaplamalarda kullanılan damızlık ve kasaplık hayvan ithalatı ile ihracatına ilişkin veriler yıllar itibariyle Çizelge-7.4'te verilmiştir.

Çizelge-7.4. Yıllar İtibariyle İthal Edilen Damızlık ve Kasaplık Sığır Sayıları İle İhraç Edilen Sığır Sayıları (Baş)

Yıllar	İthal Edilen Damızlık Sığır Sayısı	İthal Edilen Kasaplık Sığır Sayısı	İhraç Edilen Sığır Sayısı
1984	2 216	-	40 715
1985	716	-	6 194
1986	641	-	7 217
1987	9 427	-	555
1988	20 424	-	-
1989	19 344	1 676	-
1990	14 459	168 000	-
1991	22 734	158 000	-
1992	34 699	164 000	-
1993	37 653	130 000	-
1994	7 664	14 000	-
1995	74 056	350 000	-
1996	50 927	119 219	-
1997	51	-	-
1998	-	-	-
1999	608	-	-
2000	3 290	-	3
2001	290	-	7 844
2002	-	-	279
2003	2 789	-	-

Kaynak: DPT, DİE ve DTM Verilerinden (Çeşitli Yıllar) Derlenmiştir.

Fiyatlar

Çalışmada kullanılan fiyat verileri, temininde en fazla güçlük çekilen veriler olmuştur. Nitekim DİE fiyat verileri arasında kırmızı et, süt ve besi yemi fiyatları bulunmamaktadır. Ayrıca, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, Yem Sanayicileri Birliği ve DPT Yem Sanayi Özel İhtisas Komisyon raporlarında yer alan süt ve besi yemi

fiyatları arasında kopukluk ve eksiklikler bulunmaktadır. Ancak söz konusu kuruluş yetkilileri ile yapılan görüşmeler neticesinde en doğru fiyatların Türkiye Ziraat Odaları Birliği'nde olduğu sonucuna varılmış ve bu kurumun yayınladığı fiyat verileri kullanılmıştır.

Söz konusu fiyatlar, T.C. Merkez Bankası'ndan temin edilen ve 1987 yılı baz alınarak hesaplanan (1987=100) Toptan Eşya Fiyatları Endeksi Hayvansal Üretim Deflatörleri kullanılarak reel fiyatlara dönüştürülmüştür. Ayrıca bu fiyatlara, değişik yıllarda uygulanmış olan yem, et ve süt teşvikleri ilave edilmiştir. Söz konusu veriler Çizelge-7.5'te verilmiştir.

Çizelge-7.5. Yıllar İtibariyle Besi Yemi, Süt Yemi, Sığır Eti, Inek Sütü Fiyatları, Hayvancılık TEFE ve Karma Yem, Et ve Süt Destekleme Ödemeleri (TL/Kg)

Yıllar	Besi Yemi Fiyatı	Süt Yemi Fiyatı	Sığır Eti Fiyatı	Inek Sütü Fiyatı	Hayvancılık TEFE	Karma Yem Desteği	Et Teşvik Ödemesi	Süt Teşvik Ödemesi
1984	45	45	632	105	0.4408	0	0	0
1985	48	48	810	135	0.5799	fiyatın%25'i	0	0
1986	60	60	1205	156	0.7702	fiyatın%25'i	0	0
1987	105	109	1891	228	1.0007	fiyatın%25'i	0	25
1988	170	180	2700	360	1.4797	40	0	25
1989	330	340	4761	581	2.4812	40	0	25
1990	520	530	7810	1088	4.049	0	400	55
1991	885	890	13283	1685	6.6116	0	400	55
1992	1640	1650	23549	2807	12.3513	0	400	90
1993	1972	1972	36617	4233	15.9459	0	1000	90
1994	5951	6070	76100	9567	30.3957	0	1000	1500
1995	15000	15200	166686	17557	68.028	0	0	1500
1996	20600	20800	260770	22650	93.2449	0	0	3000
1997	31320	31320	612481	27901	149.7206	0	0	3000
1998	48600	49680	1339813	63949	300.3141	0	0	3000
1999	60480	60480	2115248	104949	531.4695	0	0	5000
2000	125280	127440	2813511	151179	823.9642	0	0	5000
2001	210600	216000	3491322	184483	1153.9379	0	0	5000
2002	264600	270000	4000000	317526	2263.3922	0	0	10000
2003	302400	302400	5774060	406245	2494.9615	0	0	20000

Kaynak: DPT, TKB, TZOB, TCMB Verilerinden (Çeşitli Yıllar) Derlenmiştir.

7.2. Metod

Çalışmada, hayvancılığa ilişkin üretim verilerinin sağlıklı olmaması nedeniyle, öncelikle, et ve süt üretiminin yeniden tahminine ilişkin modeller geliştirilmiştir.

Yetiştiricilerin üretim kararını belirlerken öncelikle et, süt ve yem fiyatlarında ortaya çıkan değişimleri dikkate aldığı, buna bağlı olarak süt ve et üretim miktarında fiyat koşullarının etkili olduğu göz önüne alınarak, söz konusu üretim tahmin modellerinde kullanılmak üzere, et, süt ve yem fiyatlarındaki değişimleri içeren ve Üretim Motivasyon Katsayısı (s) olarak isimlendirilen bir katsayı geliştirilmiştir.

Bunun ardından, resmi raporlar ve bilimsel çalışmalar ışığında geçmiş dönemlere ait inek sütü ve sığır eti üretiminin tahmini için modeller geliştirilmiştir. Bu modeller kullanılarak 1984-2003 yılları arasında, yıllık olarak süt ve et üretim miktarı tahminleri yapılmıştır. Ardından, inek sütü ve sığır eti üretimine ilişkin kısmi denge arz modelleri kurulmuştur. Türkiye sığircılık alt sektörü için kestirilebilen olası gelişmeleri içeren alternatif senaryolar oluşturularak, bu temel modeller üzerinden geleceğe yönelik üretim tahminleri yapılmıştır. Çalışmanın her aşamasında izlenen yöntemler aşağıda açıklanmıştır.

7.2.1. Üretim Motivasyon Katsayısı'nın (s) Hesaplanması

Bilindiği üzere, ürün ve girdi fiyatları üreticinin uyguladığı bakım ve besleme koşullarını etkileyerek üretimi olumlu veya

olumsuz olarak yönlendirmektedir. Bakım ve besleme düzeyinin bir ölçütü olarak kabul edilebilecek bu değerin, süt verimini veya karkas ağırlığını doğrudan etkileyebileceği düşünülebilir. Ancak bu düşünce kesin rakamların bilindiği durumlarda geçerlidir. Üretim seviyeleri kesin olarak bilindiği takdirde bu etki doğal olarak hayvan başına elde edilen verimlere doğrudan yansıyacaktır. Ancak üretim rakamlarının bilinmesi gibi bir durumda da tahmin yapılmasına gerek olmayacaktır.

Eğer üretimler çoğunlukla kayıt altında değil ise, toplam üretimin belirlenebilmesi için tahmin yapılması gerekmektedir. Gerek resmi kuruluşların yaptığı tahminlerde, gerekse değişik çalışmalarda geliştirilen üretim tahmin yöntemlerinde, hesaplamalar genel olarak ortalama bir verim düzeyi üzerinden yapılmaktadır. Bu yöntemlerde elde edilen veriler ortalama bir üretim kapasitesini ifade etmektedir. Söz konusu hesaplamalarda, üreticilerin bakım ve besleme düzeyini belirleyen ekonomik koşulları dikkate alan herhangi bir ölçüt kullanılmamakta, dolayısıyla hata payı yükselmektedir. Böyle bir durumda üreticinin bakım ve besleme düzeyini belirleyen ekonomik etkinin de göz önünde bulundurulması gereklidir. Bu etki süt sığırcılığı için genel olarak süt/yem fiyatı paritesi, besi sığırcılığı için ise et/yem fiyatı paritesi üzerinden gerçekleşmektedir.

Koç (2000), yapmış olduğu hayvansal ürünler arz-talep projeksiyonları çalışmasında değişik hayvancılık kollarında üretim maliyeti içerisinde yemin payını sırasıyla, süt sığırcılığı için % 63.7,

sığır besiciliği için % 71.8, koyunculuk için % 57.5, etlik piliç için % 67.9, yumurta tavukçuluğu için % 85.1 olarak belirtmiştir.

Bu çalışmada geliştirilen ve Üretim Motivasyon Katsayısı (s) olarak adlandırılan parametre yukarıda ifade edilen gerekçeler ve paylar göz önünde bulundurularak, üreticilerin üretim kararlarını etkilediği düşünülen et - besi yemi ve süt - süt yemi fiyatları arasındaki denge dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Üretim motivasyon katsayısının geliştirilmesinde dayanan temel teoriye göre, üreticinin et veya süt üretimini artırması ve azaltması, ürün ile temel girdi olan yem fiyatları arasındaki ilişkiye bağlıdır. Genel olarak kârlı dönemlerde yapılan bakım ve besleme ile kârlı olmayan dönemlerde yapılan bakım ve besleme düzeyi arasında farklılık bulunmaktadır. Nitekim kârlılığın yüksek olduğu dönemlerde üretimi artırmak için girdi kullanımı (örneğin süt karma yeminin kullanımı) artırılırken, kârlı olmayan dönemlerde ise, girdi kullanımı kısılmakta (belki hiç süt karma yemi kullanılmamakta), daha ekstansif bakım ve besleme uygulanmaktadır.

Ayrıca, sığır eti ve sütü fiyatlarındaki değişimlere sığır besiciliği ve süt sığırcılığı üretim dalları gecikmeli olarak tepki vermektedir. Nitekim Koç ve arkadaşları (2001b) tarafından yapılan çalışmada, sığır eti fiyatlarındaki değişimlere sığır besiciliğinin en az bir yıl gecikmeli olarak cevap verebildiği, ayrıca, süt sığırcılığında kârlılığın önemli göstergelerinden birinin süt ve süt yemi fiyatları arasındaki fark olduğu ifade edilmiştir. Bu nedenlerden dolayı, araştırmacılar tarafından yapılan tarımsal ürün

projeksiyonlarında, gecikmeli süt-et fiyatları ile besi-süt yemi fiyatlarının değişken olarak kullanıldığı belirtilmektedir.

Yukarıda açıklanan gerekçelere dayanarak çalışmada kullanılmak üzere geliştirilen üretim motivasyon katsayısının (s) hesaplanmasına ilişkin ana eşitlik;

$$s = 1 + (p - j)$$

şeklindeir. Eşitlikte gösterilen p ve j terimlerinin açıklaması şu şekildedir;

p : Birbirini izleyen son iki yılda doğal logaritması alınmış ve destekleme ödemeleri dahil edilmiş reel ürün fiyatlarındaki (et veya süt) yıllık oransal değişimlerin toplamı.

j : Birbirini izleyen son iki yılda doğal logaritması alınmış ve destekleme ödemeleri dahil edilmiş reel girdi fiyatlarındaki (besi veya süt yemi) yıllık oransal değişimlerin toplamı.

Ana eşitlikte yer alan p ve j terimlerinin matematiksel açılımı ise;

$$p = [(\ln sf_t - \ln sf_{t-1}) / \ln sf_t] + [(\ln sf_{t-1} - \ln sf_{t-2}) / \ln sf_{t-1}]$$

$$j = [(\ln syf_t - \ln syf_{t-1}) / \ln syf_t] + [(\ln syf_{t-1} - \ln syf_{t-2}) / \ln syf_{t-1}]$$

şeklindeir. Eşitlikte;

sf: süt fiyatı (varsa o yıla ait destekleme ödemeleri de eklenmiş reel fiyatlar),

syf: süt yemi fiyatı (varsa o yıla ait destekleme ödemeleri de eklenmiş reel fiyatlar),

ifade etmektedir. Aynı eşitlik sığır eti fiyatı ve besi yemi fiyatı için kullanılmıştır.

Buna göre motivasyon katsayısı değeri; Koç ve arkadaşları (2001b) tarafından da ifade edilen gecikmeli etkiler dikkate alınarak, 2 yıl önceki fiyatlarla, 1 yıl önceki fiyatlar arasında meydana gelen oransal değişim üzerinden hesaplanmıştır.

Ülkemizde, yıllar itibariyle hammadde ve ürün fiyatlarında büyük düzensizlikler olduğu ve bu düzensizliklerin üretilere de doğrudan yansıdığı bilinmektedir. Bu konuda hayvancılığa yapılan desteklemeler her ne kadar bir denge unsuru olmaya çalışsa da, yapılan hesaplamalarda, bu desteklemelerin fiyatları çok da düzeltmediği görülmektedir. Söz konusu (s) katsayısının hesaplanmasında et, süt, besi yemi ve süt yemi fiyatlarına yapılan destekleme ödemeleri dahil edilmiş olup, bu fiyatlar, T.C. Merkez Bankası'ndan temin edilen ve 1987 yılı baz alınarak hesaplanan (1987=100) Toptan Eşya Fiyatları Endeksi Hayvansal Üretim Deflatörleri kullanılarak reel hale getirilmiştir.

Daha sonraki aşamada, söz konusu fiyatların, düzgün bir seri haline getirilmesi amacıyla, doğal logaritmaları alınmıştır. Gerek ürün, gerekse yem fiyatı için elde edilen logaritmik değerlerin son bir ve iki yıllık oransal değişimlerinin ayrı ayrı toplamı alınmış, ardından ürün fiyatlarındaki son iki yıllık oransal değişim ile yem fiyatlarındaki oransal değişimin farkları alınarak Üretim Motivasyon Katsayısı (s) hesaplanmıştır.

Hesaplama yönteminin anlaşılabilmesi amacıyla 2000 yılına ilişkin süt üretim motivasyon katsayısı (s)'nin hesaplanması aşağıda gösterilmiştir.

2000 yılına ilişkin (s) katsayısının hesaplanabilmesi için bir ve iki yıllık gecikmeli süt ve süt karma yemi fiyatları, süt üretimine ve karma yeme ödenen destekleme bedelleri ile fiyatların reel fiyat haline dönüştürülmesi için bu yıllara ait deflatör rakamların bilinmesi gerekmektedir. Ancak, burada yapılan örnek çözümde reel hale getirilmiş, destekleme ödemeleri ilave edilmiş ve logaritmik dönüşümleri yapılmış fiyatlar kullanılmıştır. Yapılan bu hesaplamalar sonucunda, destekleme ödemeleri dahil edilmiş 1998 yılı üretici eline geçen inek sütü fiyatının logaritmik değeri 5,406857488, 1999 yılı için 5,33212609 ve 2000 yılı için 5,244630982 olarak bulunmuştur. Aynı yıllarda destekleme ödemeleri dahil edilmiş süt yemi fiyatının logaritmik değerleri ise sırası ile, 5,10852879, 4,734422199 ve 5,041273862 olarak hesaplanmıştır.

Süt fiyatındaki oransal değişim (p);

$$(p)=[(5,33212609 - 5,406857488) / 5,33212609] + \\ [(5,244630982 - 5,33212609) / 5,244630982]$$

$$(p)= (-0.0140) + (-0.0167)$$

$$(p)= (-0.0307)$$

Süt karma yemi fiyatlarında görülen oransal değişim;

$$(j)=[(4,734422199 - 5,10852879) / 4,734422199] + [(5,041273862 - 4,734422199) / 5,041273862]$$

$$(j)= (-0.0790) + (0.0608)$$

$$(j)= (-0.0182)$$

olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu değerler formülde yerine konulduğunda (s) katsayısı;

$$(s) = 1+ ((-0.0307) - (-0.0182))$$

$$(s) = 1+ (-0.0125)$$

$$(s)= 0.9875 \text{ olarak hesaplanmıştır.}$$

Yani, 2000 yılında Türkiye inek sütü üretimi için negatif yönlü bir motivasyon söz konusu olup, üretimin tahminlenenden % 1.25 daha düşük olarak gerçekleştiği öngörülmektedir.

7.2.2. Gerçekleşen İnek Sütü Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Bu çalışmada kullanılan inek sütü üretim tahmin yöntemi, önceki çalışmalar bölümünde tanıtılan diğer yöntemlere göre biraz daha detaylandırılmıştır. Üreticinin bakım-besleme seviyesini dolayısıyla üretim miktarını belirlediği düşünülen süt ve yem fiyatlarındaki değişimlerin etkisi, Üretim Motivasyon Katsayısı (s) olarak adlandırılan katsayı ile modele dahil edilmiştir. Ayrıca yıllara göre damızlık dişi hayvan ithalat ve ihracat miktarları da (sadece kültür ırkları için söz konusudur) ilgili eşitlikte dikkate alınmıştır.

Bir popülasyonun süt üretimini hesaplayabilmek için sağılan hayvan sayısı ve sağılan hayvan başına yıllık süt veriminin (ortalama süt verimi) bilinmesi gerekmektedir. Buna göre, öncelikle toplam sığır sayısı (n) içerisindeki doğurabilir dişi oranı (k) kullanılarak doğurabilir dişi hayvan sayısı (DDS) bulunmalıdır.

$$DDS = n * k$$

Sağılan inek sayısı (SİS), doğuran inek sayısına bağlıdır. Yani doğurabilir dişi sığır sayısı içerisinde, doğum oranı (m) kullanılarak doğum yapan dişilerin sayısı elde edilir. Bu hesaplamada elde edilen sayılar ile doğum yapan her dişinin sağıldığı varsayılır. Ancak, doğum yapan dişi hayvanların bazıları değişik nedenlerle (hastalık vs.) sağılamayabilir. Buna göre üretim tahmini yapılan popülasyonda bir sağım oranı (p) vardır. Elde edilen doğum yapan dişi hayvan sayısı, söz konusu sağım oranı ile çarpılarak sağılan inek sayısı elde edilir. Burada sağılan inek sayısı (SİS);

$$SİS = n * k * m * p$$

eşitliğinden hesaplanır. Burada hesaplanan sağılan dişi hayvan sayısının her genotip (kültür ırkı, kültür melezi ırklar ve yerli ırklar olarak) için ayrı ayrı tespit edilmesi gerekmektedir. Nitekim her genotipin ortalama süt verimleri farklılık arz etmektedir.

Bunun yanı sıra, yıl içerisinde sağmal inek veya gebe düve olarak yapılan ithalat ve ihracatın dikkate alınması ve hesaplamalara dahil edilmesi gerekmektedir. Yani ithal edilenler (i) ile ihraç (e) edilenler arasındaki fark hesaplanarak sağılan hayvan

sayısına ilave edilmelidir. Burada göz önünde bulundurulması gereken en önemli husus ise, ithalatı veya ihracatı yapılan hayvanların genel olarak kültür ırklarından olmaları ve kültür ırkı hayvanlar için yapılan hesaplamalara dahil edilmesi gerekliliğidir. Yani kültür ırkları için sağılabilir inek sayısı (SIS);

$$SIS = [n * k + (i-e)] * m * p$$

eşitliğinden, melez genotipler ve yerli ırklar için sağılan inek sayısı ise;

$$SIS = n * k * m * p$$

eşitliğinden hesaplanmalıdır. Ancak bu hesaplamalarda, yıl içerisinde değişik nedenlerle ortaya çıkan hayvan ölümlerinin de (r) dikkate alınması ve ölenlerin envanterden düşülmesi gerekmektedir. Bu durumda kültür ırkları için sağılabilir inek sayısı;

$$SIS = [n * k + (i-e)] * m * (1-r) * p$$

eşitliğinden, melez genotipler ile yerli ırklar için sağılabilir inek sayısı;

$$SIS = n * k * m * (1-r) * p$$

eşitliğinden hesaplanmaktadır. En son aşamada ise, elde edilen sağılan inek sayısı (SIS) genotiplerin ortalama süt verimleri (c) ile çarpılarak genotiplere göre bir yılda elde edilebilecek süt üretimi (SÜ) hesaplanır. Bütün bu anlatılanlar çerçevesinde çalışmada kültür ırklarının süt üretimi;

$$K.S.Ü. = [[n*k+ (i-e)] * m * (1-r) * p]*c$$

eşitliğinden, melez ve yerli ırkların süt üretimi ise;

$$M.S.Ü. \text{ ve } Y.S.Ü. = [n \cdot k \cdot m \cdot (1-r) \cdot p] \cdot c$$

eşitliğinden hesaplanmıştır.

Bu eşitliklerden elde edilen ve kültür ırklarının süt üretimi (KSÜ), melez genotiplerin süt üretimi (MSÜ) ve yerli genotiplerin süt üretimi (YSÜ) olarak ayrı ayrı hesaplanan süt üretimlerinin toplanması ile de toplam inek sütü (İSÜ) üretimine ulaşılmıştır.

$$İ.S.Ü. = KSÜ + MSÜ + YSÜ$$

Son olarak yıldan yıla değişmekte olan ürün ve girdi fiyatlarının yarattığı ekonomik etkiyi içeren Üretim Motivasyon Katsayısı (s), üretim miktarları toplamı ile çarpılarak Türkiye inek sütü üretim değeri (T.İ.S.Ü) tahmin edilmiştir;

$$T.İ.S.Ü. = (K.S.Ü + M.S.Ü. + Y.S.Ü.) \cdot (s)$$

Bütün hesaplama basamaklarının daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla 2000 yılına ilişkin üretimin hesaplanması aşağıda gösterilmiştir.

2000 yılında kültür ırkı sığır sayısı 1806 bin baş, melez genotip sığır sayısı 4738 bin baş ve yerli ırk sığır sayısı 4217 bin baş olmak üzere toplam 10761 bin baştır (Çizelge-7.1). Çalışmada doğurabilir dişi oranı % 50, doğum oranı % 80, ergin sığır ölüm oranı % 2, sağım oranı % 90 olarak kabul edilmiştir (Çizelge-7.2). 2000 yılında 3290 baş damızlık sığır ithalatı ile 3 baş sığır ihracatı gerçekleştirilmiştir (Çizelge-7.4). Ayrıca, 2000 yılı için kültür ırkı ineklerin ortalama süt verimi 3807 kg, melez genotiplerin ortalama

süt verimi 2538 kg ve yerli ırkların ortalama süt verimi 879 kg olarak alınmıştır (Çizelge-7.3). Bütün bu veriler yukarıda açıklanan modellerde yerlerine konulduğunda;

Kültür ırklarının süt üretimi;

$$K.S.Ü.=\left[\left[1\ 806\ 000*0.50+(3290-3)\right]*0.80*(1-0.02)*0.90\right]*3\ 807$$

$$K.S.Ü.=\left[\left[903\ 000+3\ 287\right]*0.80*0.98*0.90\right]*3\ 807$$

$$K.S.Ü.=\left[906\ 287*0.80*0.98*0.90\right]*3\ 807$$

$$K.S.Ü.=\left[725\ 030*0.98*0.90\right]*3\ 807$$

$$K.S.Ü.=\left[710\ 529*0.90\right]*3\ 807$$

$$K.S.Ü.=639476*3807$$

$$K.S.Ü.=2\ 434\ 485\ 132\ \text{kg}$$

$$K.S.Ü.=2.43\ \text{milyon ton olarak hesaplanmıştır.}$$

Melez genotiplerin süt üretimi;

$$M.S.Ü.=\left[\left[4\ 738\ 000*0.50*0.80\right]*(1-0.02)*0.90\right]*2\ 538$$

$$M.S.Ü.=\left[2\ 369\ 000*0.80*0.98*0.90\right]*2\ 538$$

$$M.S.Ü.=\left[1\ 895\ 200*0.98*0.90\right]*2\ 538$$

$$M.S.Ü.=\left[1857296*0.90\right]*2\ 538$$

$$M.S.Ü.=\left(1\ 671\ 566*2\ 538\right)$$

$$M.S.Ü.=4\ 242\ 434\ 508\ \text{kg}$$

$$M.S.Ü.=4.24\ \text{milyon ton olarak hesaplanmıştır.}$$

Yerli ırkların süt üretimi ise;

$$Y.S.Ü.=\left[\left[4\ 217\ 000*0.50*0.80\right]*(1-0.02)*0.90\right]*879$$

$$Y.S.Ü.=\left[2\ 108\ 500*0.80*0.98*0.90\right]*879$$

$$Y.S.Ü.=\left[1\ 686\ 800*0.98*0.90\right]*879$$

$$Y.S.Ü.=\left[1\ 653\ 064*0.90\right]*879$$

$$Y.S.Ü.=(1\ 487\ 758* 879)$$

$$Y.S.Ü.= 1\ 307\ 739\ 282\ kg$$

Y.S.Ü.=1.30 milyon ton olarak hesaplanmıştır.

Toplam inek sütü üretimi (TİSÜ) ise;

$$T.I.S.Ü.= 2.43 + 4.24 + 1.30$$

$$T.I.S.Ü.= 7.97\ milyon\ ton\ olarak\ hesaplanmıştır.$$

Son olarak, elde edilen süt üretimi Üretim Motivasyon Katsayısı (s) ile çarpılarak Türkiye toplam inek sütü üretimi elde edilmiştir. Söz konusu katsayı 2000 yılı için 0.98 olarak hesaplanmıştır (Çizelge-8.1). Buna göre 2000 yılı için tahminlenen toplam inek sütü üretimi (TİSÜ);

$$TİSÜ = 7.97 * 0.98$$

$$TİSÜ = 7.81\ milyon\ ton'dur.$$

7.2.3. Gerçekleşen Et Üretimini Tahminlemede Kullanılan Yöntem

Bu çalışmada et üretiminin tahmini amacıyla Akman (2003) ve Yavuz ve Zulauf'un (2004) geliştirdikleri yöntemler ile resmi kurumların uyguladığı tahmin yöntemlerine göre biraz daha farklı yapıda bir model kullanılmıştır.

Geliştirilen modelde, kültür, melez ve yerli ırk genotip gruplarına ait üretim miktarları ayrı ayrı hesaplanarak toplam üretimin tahminlenmesi hedeflenmiştir. Ayrıca yapılan sığır ithalat ve ihracatı, damızlık ve kasaplık olarak ayrı ayrı dikkate alınmıştır.

Modelde, kasaplık sığır ithalat ve ihracatı farkı kültür ırkı için kullanılan eşitliğe doğrudan kesilecek kasaplık hayvan olarak dahil edilmiştir.

Gerçekleşen et üretiminin tahmini için geliştirilen modelde üretim motivasyon katsayısı (s) çarpımsal düzeltme faktörü olarak kullanılmıştır.

Sığır Eti Üretim Tahmin Yöntemi:

Türkiye sığır varlığından elde edilebilecek et üretiminin en doğru şekilde tahmini hayvan envanterinin doğru bilinmesine bağlıdır. Bunun yanı sıra, sığır varlığının genotipik kompozisyonunun da dikkate alınması önem taşımaktadır.

Bir popülasyondan sağlanabilecek et üretimi kesilen hayvan sayısının ortalama karkas ağırlığı ile çarpılması yoluyla tahmin edilebilir. Türkiye'de denetimsiz ve kayıt dışı kesimlerin yoğunluğu ve Kurban Bayramı kesimlerinin net olarak bilinmemesinden dolayı kesilen hayvan sayısı ve tam üretim miktarı bilinmemektedir. Et üretiminin tahmini için, öncelikle kesilen hayvan sayısının en doğru şekilde tahminlenmesi gerekmektedir.

Bunun içinde amaçla öncelikle, yıl içerisindeki hayvan varlığı, doğum yoluyla bu varlığa katılması muhtemel hayvan sayısı ve yapılan kasaplık canlı hayvan ithalat ve ihracat verileri bilinmelidir. Yıl içerisindeki hayvan envanteri ve canlı hayvan dış ticaretine ilişkin veriler resmi istatistiklerden temin edilebilse de,

envantere katılacak hayvan sayısının tahmin yoluyla bulunması gerekmektedir.

Hayvan varlığının (n) doğurabilir dişi oranı (k) ile çarpılması yoluyla popülasyondaki doğurabilir dişi hayvan sayısı bulunur. Elde edilen bu sayı doğum oranı (m) ile çarpılarak bu dişilerden elde edilebilecek yavru sayısı hesaplanır. Buna göre envantere katılacak hayvan sayısı (EHS);

$$EHS = n * k * m$$

eşitliğinden bulunur. Ancak, bu hesaplamada muhtemel ikiz doğumlar ile doğanlardan ölenlerin de dikkate alınması gerekmektedir. Yani ikiz doğumlar (t) envantere eklenmeli, ölenler (d) ise envanterden düşülmelidir. Buna göre envantere katılacak hayvan sayısı (EHS);

$$EHS = (n * k * m) * (1+t) * (1-d)$$

eşitliğinden hesaplanır. Envantere katılacak hayvan sayısının yanı sıra, envanter dönemi başlangıcındaki mevcut popülasyondan (n) ergin hayvan ölümleri (r) düşülerek yıl içerisindeki ergin hayvan sayısı (YHS) bulunur.

$$YHS = n * (1-r)$$

Ardından yıl içi hayvan sayısı ile bir sonraki yıl hayvan sayısı arasındaki fark hesaplanır. Söz konusu farkın pozitif yönlü olması fark sayısı kadar hayvanın hesaplanan yıl içerisinde kesildiğini, negatif yönlü olması ise fark sayısı kadar hayvanın ertesi yıl envanterine dahil olduğu anlamına gelmektedir. Bu fark,

ergin hayvan ölümleri (r) düşüldükten sonra bulunan hayvan sayısından, bir sonraki yıl hayvan varlığının (b) çıkarılması ile hesaplanır. Yani yıl içerisindeki hayvan sayısı (YHS) ;

$$YHS = n * (1-r) -b$$

eşitliğinden bulunur. Elde edilen bu sayı envantere katılacak hayvan sayısına eklenir. Buna göre kesilecek hayvan sayısı (KHS);

$$KHS = [[(n*k*m)*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]$$

eşitliğinden hesaplanır. Bu eşitlik ile dış ticarete konu olmayan melez genotipler ve yerli ırk hayvanlardan kesilebilecek olanların sayısı tespit edilir. Yani, yıl içerisinde kasaplık canlı hayvan ithalatı veya ihracatı söz konusu olabilmektedir. Dış ticarete konu olan kasaplık canlı hayvanlar genel itibariyle kültür ırklarından olmakta ve kültür ırkları için yapılan hesaplamalarda dikkate alınması gerekmektedir (DPT, 1994; 2003b). Buna göre kültür ırkı sığırlar için kesilebilecek hayvan sayısı (KKHS);

$$KKHS = [[(n*k*m*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]+ (i-e)$$

eşitliğinden hesaplanır. Söz konusu eşitlikler genotiplere göre ortalama karkas ağırlıkları (c) ile çarpılarak genotipler bazında et üretim tahminlerine ulaşılır. Buna göre çalışmada Kültür ırklarının et üretimi;

$$KEÜ = [[[(n*k*m*(1+t)*(1-d)]+[n*(1-r) -b]]+ (i-e)]*c$$

eşitliğinden hesaplanmıştır. Kültür melezi ve yerli ırk sığırların et üretimi (M.E.Ü ve Y.E.Ü.) ise;

$$M.E.Ü. \text{ veya } Y.E.Ü. = [[n \cdot k \cdot m \cdot (1+t) \cdot (1-d)] + [n \cdot (1-r) - b]] \cdot c$$

eşitliğinden hesaplanmıştır. Bütün bunların neticesinde Türkiye'nin toplam sığır eti üretimi (TSEÜ) ise;

$$TSEÜ = (KEÜ + MEÜ + YEÜ)$$

eşitliğinden bulunmuştur. Toplam üretime etki yaptığı düşünülen Üretim Motivasyon Katsayısı (s) ise, elde edilen toplam üretim rakamı ile çarpılarak toplam üretim tahminlenmiştir.

$$TSEÜ = (KEÜ + MEÜ + YEÜ) \cdot (s)$$

Bütün bu hesaplamaların daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla 2000 yılına ilişkin üretim tahmini aşağıda gösterilmiştir.

2000 yılında kültür ırkı sığır sayısı 1806 bin baş, melez genotip sığır sayısı 4738 bin baş ve yerli ırk sığır sayısı 4217 bin baş olmak üzere toplam 10761 bin baştır (Çizelge-7.1). Çalışmada, doğurabilir dişi oranı % 50, doğum oranı % 80, ergin sığır ölüm oranı % 2, buzağı ölüm oranı % 10 ve ikizlik oranı % 1 olarak kabul edilmiştir (Çizelge-7.2). 2000 yılında kasaplık sığır ithalatı yapılmamış, 3 baş sığır ihracatı gerçekleştirilmiştir (Çizelge-7.4). Ayrıca, 2000 yılı için kültür ırkı sığırların ortalama karkas ağırlıkları 224 kg, melez genotiplerin ortalama karkas ağırlığı 172 kg ve yerli ırkların ortalama karkas ağırlığı 119 kg olarak alınmıştır (Çizelge-7.3). Bunun yanı sıra, hesaplamalarda kullanılan sonraki yıl (2001) hayvan varlıkları genotip gruplarına göre sırasıyla, 1 854 bin, 4 620 bin ve 4 074 bin baştır (Çizelge-

7.1). Bütün bu veriler yukarıda açıklanan modellerde yerlerine konulduğunda kültür ırklarının et üretimi (KEÜ);

$$KEÜ = [[[1\ 806\ 000 * 0.50 * 0.80 * (1+0.01) * (1-0.1)] + [1\ 806\ 000 * (1-0.02)] - 1\ 854\ 000] + (0-3)] * 224$$

$$KEÜ = [[722\ 400 * 1.01 * 0.90] + [(1\ 806\ 000 * 0.98) - 1\ 854\ 000] + (-3)] * 224$$

$$KEÜ = [656\ 661 + (1\ 769\ 880 - 1\ 854\ 000) + (-3)] * 224$$

$$KEÜ = [656\ 661 - 84\ 120 - 3] * 224$$

$$KEÜ = 572\ 538 * 224$$

$$KEÜ = 128\ 248\ 512\ kg$$

KEÜ = 128.2 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Melez genotiplerin et üretimi (MEÜ);

$$MEÜ = [[[(4\ 738\ 000 * 0.50) * 0.80 * (1 + 0.01) * (1 - 0.1)] + [(4\ 738\ 000 * (1-0.02)) - 4\ 620\ 000]] * 172$$

$$MEÜ = [1\ 722\ 737 + [4\ 643\ 240 - 4\ 620\ 000]] * 172$$

$$MEÜ = (1\ 722\ 737 + 23\ 240) * 172$$

$$MEÜ = 1\ 745\ 977 * 172$$

$$MEÜ = 300\ 308\ 044\ kg$$

MEÜ = 300.3 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Yerli ırkların et üretimi (YET) ise;

$$YET = [[4\ 217\ 000 * 0.50 * 0.80 * (1+0.01) * (1-0.1)] + [4\ 217\ 000 * (1-0.02)] - 4\ 074\ 000] * 119$$

$$YET = [[2\ 108\ 500 * 0.80 * 1.01 * 0.90] + [4\ 217\ 000 * 0.98 - 4\ 074\ 000]] * 119$$

$$YET = [(1\ 686\ 800 * 1.01 * 0.90) + 58\ 660] * 119$$

$$YET = [(1\ 703\ 668 * 0.90) + 58\ 660] * 119$$

$$YET = (1\ 533\ 301 + 58\ 660) * 119$$

$$YET = 1591961 * 119$$

$$YET = 189\,443\,359 \text{ kg}$$

YET = 189.4 bin ton olarak hesaplanmıştır.

Toplam sığır eti üretimi (TSEÜ) ise;

$$TSEÜ = 128.2 + 300.3 + 189.4$$

$$TSEÜ = 617.9 \text{ bin ton olarak hesaplanmıştır.}$$

Son olarak, elde edilen et üretimi Üretim Motivasyon Katsayısı (s) ile çarpılarak Türkiye toplam sığır eti üretimi elde edilmiştir. Söz konusu katsayının 2000 yılı için hesaplanan değeri 0.98'dir (Çizelge-8.2). Buna göre 2000 yılı için toplam sığır eti üretimi (TSEÜ);

$$TSEÜ = 617.9 * 0.98$$

$$TSEÜ = 605.5 \text{ bin ton'dur.}$$

7.2.4. İleriye Yönelik İnek Sütü ve Sığır Eti Üretiminin Tahminine İlişkin Arz Modelleri

Çalışmada sığır eti ve inek sütü üretiminin projeksiyonuna ilişkin hesaplamalarda Kısmi Denge Arz Modelleri kullanılmıştır. Yapılan projeksiyonlarda uzun dönem eğilim hesaplamalarında kullanılan temel regresyon eşitliği kullanılmıştır. (Güneş ve Arıkan, 1988; Özçelik, 1994; Clements and Hendry, 2000; Box et al., 2000).

Modeller oluşturulurken; Mizzi (1993), USDA (1996), Fuller (1997), OECD (1997), Yurdakul vd. (1999), OECD (2002a), FAPRI (1996; 1997; 2004), CAP (2000), Çakmak ve Kasnakoğlu, (2001),

Koç vd. (2000), Koç vd. (2001a), Koç vd. (2001b), Moro et al. (2002) ve FAO (2003) çalışmalarından yararlanılmıştır.

Modellere başlangıçta yaklaşık 30 adet değişken ve bunların gecikmeli etkileri ile dummy (kukla) değişkenler dahil edilmiştir. Uygun modelin elde edilmesine yönelik model denemelerinde kullanılan değişkenler her biri ayrı veya birlikte olmak üzere;

- Reel Süt Fiyatı ve gecikmeli etkileri
- Reel Süt Yemi Fiyatı ve gecikmeli etkileri
- Reel Et Fiyatı ve gecikmeli etkileri
- Reel Besi Yemi Fiyatı ve gecikmeli etkileri
- Sığır Eti Üretimi ve gecikmeli etkileri
- İnek Sütü Üretimi ve gecikmeli etkileri
- Toplam kaba yem üretimi
- Sığır Sayısı – kültür ırkı sığır sayısı - melez genotip sığır sayısı - yerli ırk sığır sayısı ve bunların toplama oranları
- Damızlık Hayvan İthalatı – Kasaplık Sığır İthalatı – Canlı Sığır İhracatı
- Karma Yem Desteklemesi – Et Teşviği – Süt Teşviği
- 1996-2000 yılları arasında etkili olan BSE hastalığı
- 1995 Yılında SEK ve EBK'nın özelleştirilmesi
- 1994, 2000 ve 2001 Ekonomik krizleri
- 1994-1996 yıllarında yapılan yüksek damızlık gebe düve ithalatı (yaklaşık 300 bin baş)

- 1989 yılında görülen sığır sayısındaki yaklaşık 800 bin başlık düşüş
- Değişik ve önemli görülen politikaların birleştirildiği Politika değişkeni

şeklinde sıralanabilir.

Bu çalışmaların ardından inek sütü üretimi arz modelinin;

$$(Q_t^{Süt}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P_{t-2}^{Süt}) + \alpha_2 (D_1) + \alpha_3 (Y_1) + \alpha_4 (T)$$

şeklinde olmasına karar verilmiştir. Modelde yer alan simgelerden;

$Q_t^{Süt}$ = Inek sütü üretimini,

$(P_{t-2}^{Süt})$ = Çiftçi eline geçen inek sütünün 2 yıl önceki fiyatını,

(D_1) = Kriz etkenini,

(Y_1) = Süt Destekleme Ödemesini,

(T) = Trend değişkenini ifade etmektedir.

Burada kukla değişken olarak kullanılan (D_1) ; Türkiye’de sığır yetiştiriciliğini etkileyen ve kriz etkisi gösteren yılları ifade etmektedir. Kriz değişkeninin içerisinde;

- 1- 1989 yılında hayvan sayısında meydana gelen büyük azalma
- 2- 1996 yılında çıkan BSE hastalığı ve ithalatın durdurulması
- 3- 2001 yılında yaşanan büyük ekonomik kriz bulunmaktadır.

Trend değişkeni ise, genetik ilerleme, teknolojik gelişme ve bakım beslemenin iyileşmesini temsil etmektedir.

Sığır eti arz modelinin ise;

$$(Q_t^{Et}) = \alpha_0 + \alpha_1 (P_t^{Süt} / P_t^{yem}) + \alpha_2 (D_1) + \alpha_3 (D_2)$$

şeklinde olmasına karar verilmiştir. Modelde yer alan simgelerden;

Q_t^{Et} = Sığır eti üretimini,

$(P_t^{Süt})$ = Çiftçi eline geçen inek sütü fiyatını,

(P_t^{yem}) = Süt karma yemi perakende fiyatını,

(D_1) = Kriz etkenini,

(D_2) = Besi karma yemi desteğini ifade etmektedir.

Kriz değişkeninin içerisinde (D_1) , 1989, 1996 ve 2001 yılının etkileri yer almaktadır.

İkinci kukla değişken olan yem desteği (D_2) ise, 1985-1990 yılları arasında uygulanan karma yem desteğini ifade etmektedir.

Sığır eti arz modeli oluşturulurken denenen modellerde sığır eti fiyatı bağımsız değişken olarak kullanılmış olmasına rağmen, herhangi bir şekilde önemli bulunmamıştır. Ancak bilindiği üzere ekonometrik arz modellerinde ürünün kendi fiyatının model içerisinde yer alması önemli görülmektedir.

Bunun yanı sıra, arz fonksiyonunun açıklandığı değişik literatürlerde, arz fonksiyonunun, bir maldan arz edilen miktarlar (bağımlı değişken) ile bu miktarı tayin eden (bağımsız değişkenler) etkenler arasındaki ilişkiyi açıkladığı ve çok değişkenli bir fonksiyon olduğu ifade edilmektedir (Karalar, 1990; Türkay ve Aklin, 2001; Oktay, 2001). Arz edilmek istenen miktarın bağlı olduğu bağımsız değişkenler ise şu şekilde sıralanmaktadır;

a. A malının fiyatı,

- b. Diğer malların fiyatı
- c. Üretim faktörleri fiyatı,
- d. Üretim teknolojilerindeki değişkenler.

Buradan da anlaşılacağı üzere, arz fonksiyonundaki öncelikli bağımsız değişken A malının fiyatıdır. Ancak, arzı etkileyen fiyat dışı faktörler de bulunmaktadır.

Bu çerçevede, et üretimine ilişkin arz modelinde sığır eti fiyatının olumlu sonuç vermemesinin; Türkiye’de, tarım işletmelerinin % 96’sında hayvancılık ve bitkisel üretim bir arada yürütülmesi ve et üretiminin süt üretimi amacıyla yetiştirilen bir popülasyondan sağlanıyor olması gibi nedenlere bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu nedenlerden dolayı, elde edilen sığır eti arz modelinin Türkiye için daha uygun olduğu düşünülerek bu modelin kullanılmasına karar verilmiştir.

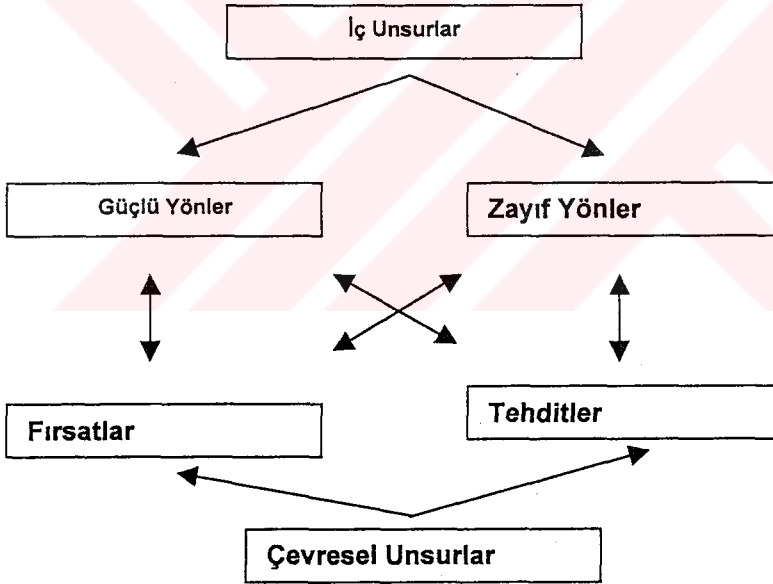
7.2.5. SWOT Analizi ve Sığırcılık Sektörünün Geleceğine İlişkin Senaryolar:

Bu bölümde, Türkiye’de sığırcılık sektörünün mevcut durumunu ve geleceğine yönelik olası gelişmeleri belirlemek amacıyla uygulanan SWOT analizi sonucunda üç alternatif senaryo oluşturulmuştur.

SWOT Analizi mevcut durum analizi kapsamında kullanılan temel bir yöntemdir (Şekil-7.1). Genel anlamda SWOT, sektörün çevresi ile etkileşim içinde sistematik olarak incelendiği bir yöntemdir. Bu kapsamda sektörün içsel olarak güçlü ve zayıf

yönleri ile dışsal etkenlerden kaynaklanan fırsatlar ve tehditler belirlenir. Bu yaklaşım, planlama yapılırken sektörün güçlü ve zayıf yönleri ile karşı karşıya olduğu fırsat ve tehditleri analiz etmeyi ve geleceğe dönük stratejiler geliştirmeyi ifade eder. Sektörün kontrol edebildiği etkenler ile kontrolü dışında olan ve belirsizlik oluşturan etkenlerin analizi, planlama sürecinin önemli bir parçasını oluşturur. Ayrıca bu analiz, plandan etkilenen tarafların analizi ile kritik sorunların belirlenmesi gibi konuları kapsar ve stratejik planlama sürecinin diğer aşamalarına temel teşkil eder (Bircan, 2002; DPT, 2003a; Panagiotou, 2003).

Şekil-7.1:SWOT Analizinde Temel Başlıklar



SWOT Analizi matrisinin oluşturulmasından sonraki aşama, piyasa analizi, hedef kitlenin belirlenmesi, misyon ve ilkelerin

belirlenmesi, vizyonun tespit edilmesi ve stratejik planlamaya geçişi içermekte olup, sektöre ilişkin bir uygulama planının hazırlanması ile sonuçlandırılmaktadır.

Ancak, bu çalışmada senaryolara yönelik analiz yapılacak olması nedeniyle, SWOT Analizi, Türkiye’de sığır yetiştiriciliğine ilişkin durumun tespit edilmesi ve analizlere temel oluşturulması amacıyla kullanılmıştır.

Sığır Yetiştiriciliğine İlişkin SWOT Analizi

Türkiye sığır yetiştiriciliğine ilişkin SWOT Analiz Matrisi Çizelge 7.6’da gösterilmiştir. Söz konusu Matris, sektör içerisinde yer alan kişilerle yapılan görüşmelerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Çizelge-7.6. Türkiye Sığır Yetiştiriciliğine İlişkin SWOT Analizi Matrisi

GÜÇLÜ YÖNLER	ZAYIF YÖNLER
1. Mevcut Üretim Potansiyeli 2. Geleneksel Yetiştiricilik Kültürü 3. Yetişmiş ve Genç İşgücü Varlığı 4. Gelişmekte Olan Gıda Sanayii 5. Deri İşleme Sanayii	1. Sermayesi Yetersiz, Düşük Kapasiteli Aile İşletmeleri, 2. Düşük Verimler 3. Çayır-Mera ve Yem Bitkilerinin Yetersizliği 4. Ürün Fiyatlarındaki Dengesizlik 5. Pazarlamada Aracıların Hakimiyeti 6. Üreticilerin Bilgi Eksikliği ve Örgütsüzlüğü 7. Hammaddelerdeki (Karma yem vb.) dışa bağımlılık 8. Suni Tohumlamanın Yaygınlaşmaması 9. Veri Eksikliği-Kayıt Dışılık 10. İstikrarsız Destekleme Politikaları
FIRSATLAR	TEHDİTLER
1. Yatırımcı Özel Sektör 2. Yatırıma Aç Fırsat Alanı 3. Tarım Çerçeve Kanunun Çıkarılarak, Destekleme Politikalarının Yeniden Belirlenmesi ve Yeniden Başlama Şansı 4. AB Projeleri ve Hibe Destekleri 5. Artan Nüfus 6. Halkın Gelir Düzeyinin Yükselmesi 7. Uygulanan Ulusal Islah Politikaları 8. Kamu Elinde Bulunan Çekirdek Sürüler	1. Hayvancılığın Sosyal Politika Olarak Görülmesi 2. Kamu Eli İle Hayvan Dağıtılması 3. Rekabet Gücü Yüksek Üye Ülkeler Nedeniyle Olası AB Üyeliği 4. Geleneksel Üretim Yöntemleri Nedeniyle Hijyen ve Kalite Düşüklüğü 5. Sektörün Boşluklarından Yararlanan Aracılar 6. Önlenemeyen Hayvan Hastalıkları 7. Üretim ve Tüketimlerdeki Vergi Yükü 8. Canlı Hayvan ve Hayvansal Ürün Kaçakçılığı 9. Çevre Kirliliği 10. Uluslararası Ticaretin Serbestleştirilmesi ve DTÖ Düzenlemeleri 11. Tüketime Düşüklüğü 12. Hayvan Varlığındaki Azalma

SWOT Analizinde ortaya çıkan duruma göre, Türkiye sığırçılık sektörü için temel olarak üç senaryo oluşturulmuştur. Bunlar ana hatlarıyla;

1. Mevcut durumun devam ettiği “mevcut durumun devamı” senaryosu,
2. Güçlü Yönlerin ve Fırsatların kullanılarak, Zayıf Yönlerin giderildiği ve Tehditlere önlem alınabildiği iyi gelişmelerin olmasına ilişkin “iyi durum” senaryosu,
3. Tehditlere karşı bir önlem alınmayarak, mevcut durumun daha da kötüye gitmesine yönelik “kötü durum”

senaryolarıdır. Bu senaryolar çerçevesinde yapılan projeksiyonlar ile Türkiye’de sığırçılık sektöründen sağlanan üretimlerin önümüzdeki döneme ilişkin olası durumu kestirilmeye çalışılmıştır. Senaryoların ayrıntılı açılımı aşağıda yer almaktadır.

7.2.5.1. Senaryo-1

Birinci senaryoda, Türkiye sığır yetiştiriciliğinin mevcut durumunun önümüzdeki dönemde de aynı şekilde devam etmesi beklenmektedir. Yani, geçmişte yaşanan gelişmelerin önümüzdeki dönemde de aynen devam etmesi, sığır varlığının genotip kompozisyonundaki değişimin benzer şekilde olması, ürün ve yem fiyatlarındaki dalgalanmaların devam etmesi, ithalat ve ihracatın sınırlı tutulması ilk senaryoyu oluşturmaktadır.

İlk senaryoda, 1984-2003 yılları arası için tahminlenen süt ve et üretimleri ile diğer model unsurları kullanılarak oluşturulan

temel kısmi denge arz modelleri üzerinden geçmiş dönemlerde görülen eğilim ile geleceğe ilişkin üretim projeksiyonu yapılmıştır. Yapılan analizde bağımsız değişkenlerin, trend değişkenine bağlı projeksiyonları yapılmış, buradan elde edilen veriler temel modelde yerine konularak projeksiyon uygulanmıştır. Modellerde kullanılan süt teşvik ödemeleri, soykütüğüne kayıtlı işletmelere farklı, kayıtlı olmayanlara farklı uygulanmakta olup, soykütüğüne kayıtlı işletmelere yapılan fazladan ödemeler diğer işletmelere ödenen desteklemelere göre çok düşük düzeyde kalması nedeniyle dikkate alınmamıştır (DPT, 2003b; TKB, 2004). Ayrıca birinci senaryo gereği 2005-2010 yılları arasında herhangi bir kriz etkeni olmayacaktır. Birinci ve üçüncü senaryoda kullanılan genel kabullere ilişkin veriler Çizelge-7.7'de gösterilmiştir.

Çizelge-7.7. Senaryo-1 ve 3'te Kullanılan Genel Kabullere İlişkin Veriler

Yıllar	Reel Besi Yemi Fiyatı (TL/kg)	Reel Süt Yemi Fiyatı (TL/kg)	Reel Sığır Eti Fiyatı (TL/kg)	Reel İnek Sütü Fiyatı (TL/kg)	Reel Karma Yem Desteği (TL/kg)	Reel Et Teşvik Ödemesi (TL/kg)	Reel Süt Teşvik Ödemesi (TL/kg)
2003	121	121	2314	163	0	0	8.04
2004	164	167	3007	182	0	0	8.04
2005	166	169	3051	179	0	0	8.04
2006	168	171	3092	176	0	0	8.04
2007	169	172	3133	173	0	0	8.04
2008	171	174	3173	170	0	0	8.04
2009	173	175	3212	167	0	0	8.04
2010	174	177	3250	164	0	0	8.04

Her üç senaryoda da genel ekonomik ve tarımsal destekleme yaklaşımları çerçevesinde girdi destekleri verilmeyeceği öngörülmüştür.

7.2.5.2.Senaryo-2

İkinci senaryoda, daha önce de ifade edilen; “Güçlü Yönlerin ve Fırsatların kullanılarak, Zayıf Yönlerin giderildiği ve Tehditlere önlem alınabildiği iyi gelişmelerin olmasına ilişkin” “iyi durum” değerlendirilmiştir. Buna göre; örgütlenme artacak, araçlar ortadan kalkacak, vergiler düşecek, işleme sanayiindeki tekel yapı ortadan kalkacak ve küçük işletmeler büyüyecektir. Burada, temel model üzerinden yapılan projeksiyonda kullanılan genel kabuller;

- 2005-2010 yılları arasında herhangi bir kriz etkeni olmayacaktır.
- Girdi fiyatları, AB’ne Katılım Öncesi Ekonomik Program’da (DPT, 2004b) ifade edilen Türkiye’nin enflasyon hedefleri doğrultusunda artacaktır. Buna göre enflasyon oranları, 2004 yılı için % 10, 2005 yılı için % 8, 2006 için %5 ve 2007 ve sonrası için %4 olarak kabul edilmiştir.
- Çiftçi eline geçen ürün fiyatları, 2003 yılından başlayarak 2004 yılından itibaren her yıl enflasyon hedefinin % 50 fazlası oranında artacaktır.
- Karma yem ve et teşvik ödemesi yapılmayacak, ancak süt teşvik ödemeleri her yıl 10’ar bin TL’lik dilimler halinde artacaktır.

Tüm bu kabullere ilişkin oluşan veriler Çizelge-7.8’de gösterilmiştir. Ancak, istatistik analizlerde söz konusu verilerin logaritmik dönüşümleri kullanılmıştır.

Çizelge-7.8. Senaryo-2'de Kullanılan Genel Kabullere İlişkin Veriler

Yıllar	Besi Yemi Fiyatı (TL/kg)	Süt Yemi Fiyatı (TL/kg)	Sığır Eti Fiyatı (TL/kg)	İnek Sütü Fiyatı (TL/kg)	Karma Yem Desteği (TL/kg)	Et Teşvik Ödemesi (TL/kg)	Süt Teşvik Ödemesi (TL/kg)
2003	302400	302400	5774060	406245	0	0	20000
2004	332640	332640	6640169	467182	0	0	30000
2005	359251	359251	7436989	523244	0	0	40000
2006	377214	377214	7994763	562487	0	0	50000
2007	392302	392302	8474449	596237	0	0	60000
2008	407994	407994	8982916	632011	0	0	70000
2009	424314	424314	9521891	669932	0	0	80000
2010	441287	441287	10093205	710128	0	0	90000

7.2.5.3.Senaryo-3

Üçüncü senaryoda ise, yine önceki bölümde ifade edildiği gibi, “Tehditlere karşı bir önlem alınmayarak, mevcut durumun daha da kötüye gitmesine yönelik” “kötü durum” senaryosu değerlendirilmiştir. Burada da, temel model üzerinden yapılan projeksiyonda kullanılan genel kabuller;

- AB ve DTÖ tarafından yapılan baskılar ile 2007 yılında hayvansal ürünler ithalatının açılması bir kriz etkeni olacaktır (Dummy:2007=1).
- Bunun yanı sıra, girdi ve çiftçi eline geçen ürün fiyatları, geçmiş trendine bağlı bir seyir izleyecektir.
- Yine karma yem ve et teşvik ödemesi yapılmayacak, ancak süt teşvik ödemeleri her yıl aynı düzeyde kalacaktır.

Tüm bu kabullere ilişkin oluşan veriler reel fiyatlar halinde Çizelge-7.7’de gösterilmiştir. İstatistik analizlerde, gelecek dönemlere ilişkin fiyatların projeksiyonları yapılırken reel değerleri ve bu değerlerin logaritmik dönüşümleri kullanılmıştır.

Bu genel kabuller çerçevesinde elde edilen veriler, Bulgular ve Tartışma bölümünde açıklanmıştır.

8. BULGULAR VE TARTIŞMA

Önceki bölümlerde DİE tarafından yayınlanan Türkiye sığır eti ve inek sütü üretimine ilişkin resmi verilerin tam olarak doğruyu yansıtmadığı, üretim tahmini yapan DPT ve TKB'nin rakamları ile uyuşmadığı ifade edilmiştir. Bunun nedenleri ilgili olarak literatürde en fazla öne sürülen gerekçeler, kayıt dışılık ve pazarlama ağındaki aracılardan fazlalığıdır (DPT, 1994; Akman, 2003; DPT, 2003b; Yavuz ve Zulauf, 2004). Bu çalışmada üretim miktarını daha doğru tahminleyecek bir üretim tahminleme yöntemi geliştirilmeye çalışılmıştır.

İnek sütü ve sığır eti üretim değerleri resmi olarak DİE ve FAO tarafından yayınlanmaktadır. Bunların dışında üretim tahminleri yapan DPT, TKB ve TEAE gibi kuruluşlar elde ettikleri verileri resmi bir seri şeklinde yayınlamamaktadır. Ancak, DPT tarafından toplam kırmızı et üretimi ve toplam süt üretimi verileri her yıl düzenli olarak yayınlanmakta, ancak, türlere ilişkin üretim miktarları verilmemektedir.

Bu bölümde çalışma kapsamında tahminlenen veriler, DİE ve FAO verileri ile karşılaştırılmakta ve tartışılmaktadır. Ayrıca çalışmada kullanılan sığır eti ve inek sütü arz modellerinin uygulanması sonucu elde edilen geleceğe yönelik üretim tahminlerine ilişkin bulgular sunulmuş ve farklı senaryolar

doğrultusunda yapılan projeksiyonlarda elde edilen üretim miktarları tartışılmıştır.

8.1. Üretim Tahminleri

8.1.1. İnek Sütü Üretimi Tahminleri

İnek sütü üretiminin tahminine ilişkin modelde yer alan üretim motivasyon katsayısı (s) için hesaplanan değerler ve elde edilen süt üretim düzeyi değerleri, DİE'ne ait üretim düzeyi değerleri ile karşılaştırılmalı olarak Çizelge-8.1'de gösterilmiştir. FAO'nun bildirdiği üretim tahmin değerleri, DİE'nin değerleri ile birebir uyuştuğundan ayrıca verilmemiştir.

Çizelge-8.1. Süt Üretimi İçin Hesaplanan Üretim Motivasyon Katsayısı (s), Çalışmada Kullanılan Üretim Tahmin Yöntemi ile Elde Edilen İnek Sütü Üretim Miktarları ve DİE'ye Ait Üretim Verileri (Üretim: ton)

Yıllar	İnek Sütü İçin (s) Katsayısı	İnek Sütü Üretimi (Çalışma)	İnek Sütü Üretimi (DİE)
1984	1.00	5009880	7767549
1985	1.16	6136011	7994269
1986	1.11	6200755	8133681
1987	0.88	5139679	8109876
1988	0.90	5443229	8156098
1989	0.91	5489790	7973240
1990	0.94	5589736	7960640
1991	0.99	6526918	8616520
1992	0.96	6564911	8715020
1993	1.02	7277725	8904350
1994	1.00	7272559	9128825
1995	0.89	6962426	9275310
1996	0.93	7532952	9465620
1997	0.96	7335959	8914176
1998	1.02	7888661	8832059
1999	1.12	8924010	8965490
2000	0.98	7811855	8732041
2001	0.85	6814076	8489082
2002	1.00	7698686	7490633
2003	1.09	8606224	9514138

Kaynak: Çalışma Hesaplamaları, DİE-2003 ve FAO-2004

İnek sütü üretimine ilişkin üretim motivasyon katsayısı (s), 1984 yılında 1.00 değerinde iken, 2003 yılında 1.09 olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu (s) katsayısının aldığı değerler, anılan yıllar arasında dalgalı bir seyir izlemiş ve genel olarak 1.00'in altında olma eğilimi göstermiştir. 1985 yılında 1.16 ile en yüksek değeri ve 2001 yılında 0.85 ile en düşük değeri almıştır.

Üreticilerin üretim kararlarını belirlediği varsayılan (s) katsayısının 1.00'den büyük olması istenir. Katsayının 1.00'dan büyük olduğu durumlarda girdilerin nispeten ucuz olması ve ürünlerin de değer fiyatla satılabilmesi nedeniyle üretimin kârlı olması beklenir. Eğer bu katsayı 1.00'in altında ise üretim için uygun ortamın olmadığı anlamına gelmektedir. Yani süt üretimi için kullanılan girdilerin kısılması, işletmenin küçültülmesi veya hayvanların kesime gönderilmesi söz konusu olabilecektir. Çizelge-8.1'de de görüldüğü üzere söz konusu (s) katsayısı genel olarak 1.00'in altındadır. Bu değerlere dayanarak üretimin geleneksel üretim alışkanlıklarından ve kırsal nüfusun geçim kaynağı olmasından dolayı zorunlu olarak sürdürüldüğü kestirimi yapılabilir.

İnek sütü üretim değerleri incelendiğinde, çalışmada elde edilen değerlerin, DİE ve FAO'ya ait verilere göre önemli ölçüde farklılık arz etmekte olduğu, genel olarak bu verilere göre daha düşük olarak tahminlendiği görülmektedir. Özellikle DİE tarafından tahminlenen süt üretiminde, sabit bir verim düzeyi ile hesaplama yapılırken, bu çalışmada verim düzeyleri belli katsayılarla her yıl düzenli olarak artırılmıştır. Buna rağmen, üretimlerin DİE

verilerinde göre daha düşük tahminlenmesi, ancak sağılan hayvan sayılarının daha düşük tahminlenmiş olması ile açıklanabilir. Nitekim örneğin, DİE tarafından 2003 yılında toplam sığır varlığı 9.766 bin baş ve sağılan inek sayısı 5.040 bin baş olarak bildirilmektedir. Buna göre mevcut sığır varlığının % 51.6'sı sağılmaktadır.

Buna karşılık çalışmada elde edilen sağılan inek sayısı 2003 yılı için 3.648 bin baş olup, toplam sığır varlığının % 37.2'sini oluşturmaktadır. Sürü kompozisyonun yer aldığı temel kaynaklarda, toplam sığır varlığının yaklaşık % 40'nı sağılan ineklerin oluşturduğu bildirilmektedir (Kaya, 1994; Akman, 1998). Çalışmada elde edilen oranın bu değere daha yakın ve uygun olduğu düşünülmektedir.

Tahminlenen inek sütü üretimi 1984 yılında 5 milyon ton iken 2003 yılında 8.6 milyon ton düzeyinde gerçekleşmiştir. İnek sütü üretimi süreç içerisinde sürekli bir artış eğiliminde olmasına rağmen önemli dalgalanmalar göstermiştir. Özellikle Türkiye'de ekonomik krizlerin yaşandığı dönemlerde bu dalgalanmalar daha da belirgin olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim 1994 yılında yaşanan ekonomik kriz döneminde inek sütü üretimi 7.27 milyon ton olmuş, sonraki yıl ise, biraz düşerek 6.96 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Ekonomik kriz yaşanan 2001 yılı için tahminlenen üretim miktarı ise 6.8 milyon ton düzeyindedir.

DİE verilerinde ise 1993 yılında 8.9 milyon ton olan inek sütü üretimi, krizin yaşandığı 1994 yılında artarak 9.1 milyon tona,

1995 yılında ise 9.27 milyon tona yükselmiştir. 2001 yılında 8.48 milyon ton olan üretim, 2002 yılında yaklaşık 1 milyon ton (% 11.78) düşerek 7.49 milyon tona gerilemiş ve 2003 yılında yaklaşık 2.1 milyon ton (% 27) artarak 9.5 milyon tona yükselmiştir. DİE ve FAO'ya ait 2001, 2002 ve 2003 yıllarına ilişkin üretim tahminlerindeki bu dalgalanmanın nedeni ise bilinmemektedir.

Bu nedenle, Türkiye koşulları ve ekonomik etkiler dikkate alındığında, çalışmada elde edilen verilerin DİE ve FAO verilerine göre daha tutarlı ve açıklanabilir olduğu söylenebilir. Yaşanan ekonomik krizlerde hayvanların kesime gönderilmesi nedeniyle et üretiminde bir artış beklenilebilir. Aynı şekilde, toplam hayvan sayısında veya sağılan hayvan sayısında önemli bir değişme olmamasına rağmen, bir yıl içerisinde süt üretiminde 2.1 milyon tonluk bir artışın normal koşullarda bir açıklaması bulunmamaktadır. Ancak bununla ilgili olarak DİE, 2003 yılında hesaplama katsayılarının değiştirildiği açıklamasını yapmaktadır (DİE, 2004).

8.1.2. Sığır Eti Üretimi Tahminleri

Çalışma kapsamında geliştirilen sığır eti üretimi tahmin modelinde yer alan üretim motivasyon katsayısına (s) ilişkin değerler ve elde edilen sığır eti üretim değerleri, DİE, FAO ve Yavuz ve Zulauf (2004) tarafından yayınlanan üretim verileri ile karşılaştırmalı olarak Çizelge-8.2'de gösterilmiştir.

Çizelge-8.2. Sığır Eti Üretimi İçin Hesaplanan Üretim Motivasyon Katsayısı (s), Çalışmada Kullanılan Üretim Tahmin Yöntemi ile Elde Edilen Sığır Eti Üretim Miktarları İle DIE, FAO ve Literatür Verileri (Üretim: ton)

Yıllar	Sığır Eti İçin (s) Katsayısı	Sığır Eti Üretimi (Çalışma)	Sığır Eti Üretimi (DIE)	Sığır Eti Üretimi (FAO)	Sığır Eti Üretimi (Yavuz ve Zulauf)
1984	1.00	501094	353694	384797	-
1985	1.16	569818	292515	318164	-
1986	1.15	620099	413412	449832	-
1987	0.94	535948	299586	326020	-
1988	0.90	541005	289904	315403	-
1989	0.89	572546	338240	367895	-
1990	0.93	427426	329045	360704	-
1991	0.98	582286	309635	339478	657400
1992	0.99	589825	300605	300605	749700
1993	1.03	620005	295995	295995	726700
1994	0.95	557536	316585	316585	702700
1995	0.89	581561	292450	292450	853200
1996	0.99	740132	301835	301835	821200
1997	1.07	653600	379542	379542	833900
1998	1.12	644546	359273	359000	753800
1999	1.11	711220	349681	349681	-
2000	0.98	605548	354636	354636	-
2001	0.87	600125	331590	331590	-
2002	0.97	537949	327630	327630	-
2003	1.05	578347	290456	290456	-

Kaynak: Çalışma Hesaplamaları, DIE-2003 ve FAO-2004, Yavuz ve Zulauf (2004).

Sığır eti üretim hesaplamalarında kullanılan üretim motivasyon katsayısı (s), 1984 yılında 1.00 değerinde iken 2003 yılında 1.05 olarak gerçekleşmiştir. Motivasyon katsayısı (s), 1984-2003 yılları arasında önemli dalgalanmalar göstermekle birlikte, genel olarak 1.00'ın altında değerler almıştır. 1985 yılında 1.15 ile en yüksek, 2001 yılında 0.87 ile en düşük değeri göstermiştir. Üreticilerin üretim kararlarını belirlediği düşünülen (s) katsayısının genel olarak 1.00'dan büyük olması istenir. Bu durumda girdilerin

nispeten ucuz olması ve ürünlerin de değer fiyatla satılabilmesi nedeniyle üretimin kârlı olması beklenir. Yani et üretimi amacıyla yetiştirilen hayvanlara daha yoğun besi uygulanması ve besi yapan işletmelerin kapasitelerinin artması söz konusudur. Çizelge-8.2'de de görüldüğü üzere söz konusu (s) katsayısı genel olarak 1.00'in altındadır. Bu da genel olarak yem fiyatlarının ürün fiyatlarına kıyasla daha yüksek bir seyir gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Buradan da, Türkiye'de özel sığır besiciliği işletmelerinin çok az sayıda olduğu ve et sığırı yetiştiriciliğinin yapılmadığı, sığır eti üretiminin kârlılıktan dolayı değil, geleneksel üretim alışkanlıklarından dolayı devam ettiği kestirimi yapılabilir. Ayrıca sığır eti üretiminin büyük oranda, sığırın kırsal nüfusun geçim kaynağı olması ve besiden daha çok üreticilerin nakit ihtiyaçlarının karşılanabilmesi amacıyla kasaplık olarak değerlendirilmesinden (yani bitkisel üretimle uğraşan tarım işletmelerinin bir anlamda finans kaynağını oluşturmaları) dolayı zorunlu olarak sürdürüldüğünü belirtmek olasıdır.

Çalışmada tahminlenen sığır eti üretimi beklenildiği gibi, DİE ve FAO verilerinden yüksek, Yavuz ve Zulauf (2004) tarafından yapılan çalışmada tahminlenen değerlerden düşük bulunmuştur. Daha önce de ifade edildiği üzere DİE ve FAO resmi kayıt altındaki kesimler ile kurban bayramı kesimlerini et üretimi olarak kabul etmekte, çalışmada kullanılan yöntemle benzer bir hesaplama yapmamaktadır. Yavuz ve Zulauf (2004) tarafından yapılan tahminlemelerde ise, sığırlar genotiplere ayrılmamış ve

sığır karkas ağırlığının Türkiye ortalaması üzerinden hesaplama yapılmıştır. Buna karşılık bu çalışmada, sığırlar kültür, melez ve yerli genotip gruplarına ayrılmış ve her genotipin ortalama karkas ağırlığı ayrı olarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, Yavuz ve Zulauf (2004) tarafından uygulanan yöntemde temel olarak DİE'ye ait sağılan inek sayılarından giderek popülasyona katılan hayvan sayıları hesaplanmakta iken, bu çalışmada sağılan inek sayıları da tahminlenmiştir. Ortaya çıkan farklılığın temel nedeninin bu durum olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada elde edilen sığır eti üretim verilerine göre, Türkiye'de en düşük sığır eti üretimi 1990 yılında 427 bin ton ve en yüksek üretim ise 1996 yılında yaklaşık 740 bin ton olarak gerçekleşmiştir. 1990 yılında üretimin bu kadar düşük hesaplanmasında, 1989 yılında 12.2 milyon baş sığır üzerinden hesaplama yapılırken, 1990 yılında 11.4 milyon baş üzerinden hesaplama yapılmasının etkili olduğu düşünülmektedir.

1996 yılında üretim motivasyon faktörünün 0.99 olmasına rağmen görülen üretim yüksekliğinin temel nedeni, yine 1996 yılında 11.9 milyon baş olan sığır varlığının, 1997 yılında 11.2 milyon başa düşmesi ve yaklaşık 700 bin başlık bu düşüşün, 1996 yılı içerisinde kesilen hayvan sayısına ve dolayısıyla et üretimine yansması olarak değerlendirilebilir. Yavuz ve Zulauf (2004) tarafından yapılan tahminlemede ise, yukarıda da açıklanan nedenlerden dolayı bu durumun aksi görülmektedir. Yani 1995 yılında 853 bin ton olan sığır eti üretimi, 1996 yılında 821 bin tona gerilemiştir.

Çalışmada elde edilen veriler ile DİE verileri karşılaştırıldığında (DİE verilerinin resmi kayıtlara dayalı olduğu göz önünde bulundurulduğu taktirde), Türkiye sığır eti üretiminde kayıt dışı kesimlerin payının, değişik literatürlerde yer aldığı gibi % 60-70 değil (Aslan, 2001; Aslan vd., 2002; DPT, 2001c; DPT, 2001d), projeksiyon verileri doğru kabul edildiğinde yıllara göre değişmekle birlikte, yaklaşık % 50-55 düzeyinde olduğu ifade edilebilir.

8.2 Geleceğe Yönelik Üretim Tahminlerinde Kullanılan Temel Modellere İlişkin Bulgular

Sığır eti ve inek sütü üretiminin geleceğe yönelik tahminlerinde kullanılan arz modelleri, yapılan istatistik analizler neticesinde elde edilen bulgular ve alternatif senaryolardan tahminlenen geleceğe yönelik üretim düzeyleri aşağıda alt başlıklar halinde sunulmuştur.

8.2.1. İnek Sütü Arz Modeli

İnek sütü arz modeline ilişkin tahmin sonuçları Çizelge-8.3, Grafik-8.1 ve Grafik-8.2'de gösterilmiştir.

Genel olarak R^2 değerlerinin yüksek olması, modelde yer alan bağımsız değişkenlerin birlikte sıfırdan farklı olduğunu veya her bir bağımsız değişkenin R^2 'ye katkısının anlamlı olduğunu göstermektedir. İnek sütü arz modelinde R^2 değeri 0.96 olarak hesaplanmıştır.

Çizelge-8.3. İnek Sütü Arz Modelinden Tahmin Edilen Parametreler

Bağımsız Değişkenler/Bağımlı Değişken	Ln(Üretim) (*)
Sabit Terim	14.32 (48.14)
Ln(İnek Sütü Fiyatı)(t-2)	0.20 (***) (3.82)
Trend	0.02 (****) (16.65)
Süt Destekleme Ödemesi	0.002 (**) (2.89)
D (Kriz)	-0.03 (**) (-2.32)
R ²	0.96
Düzeltilmiş R ²	0.95
D-W	2.07
F İstatistiği	76.36
Probabilty (F İstatistiği)	0.000

(*) Parantez içerisindeki değerler t istatistikleridir.

(**)(P < 0.05)

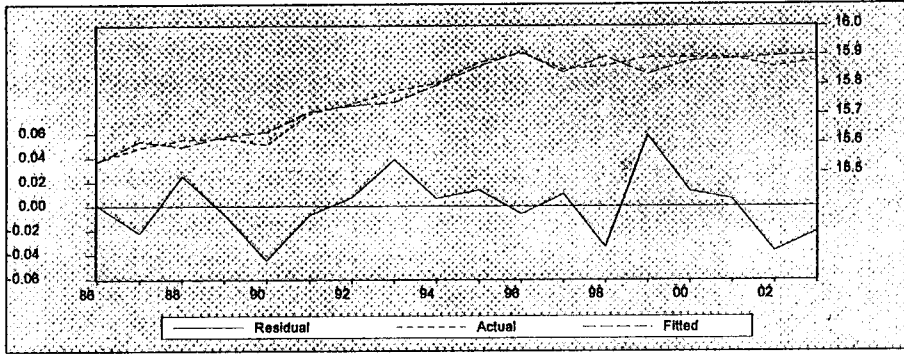
(***)(P < 0.01)

(****)(P < 0.001)

Modelde yer alan bağımsız değişkenlere ilişkin t istatistikleri iki yıl önceki inek sütü fiyatı için 3.82, trend değişkeni için 16.65, süt destekleme ödemeleri için 2.89 ve kriz etkilerinin konulduğu kriz kukla değişkeni için (-2.32) olarak bulunmuştur. Buna göre, süt destekleme ödemeleri ile kriz kukla değişkeni P < 0.05'e göre, iki yıl önceki inek sütü fiyatı P < 0.01'e göre ve trend değişkeni P < 0.001'e göre önemli bulunmuştur.

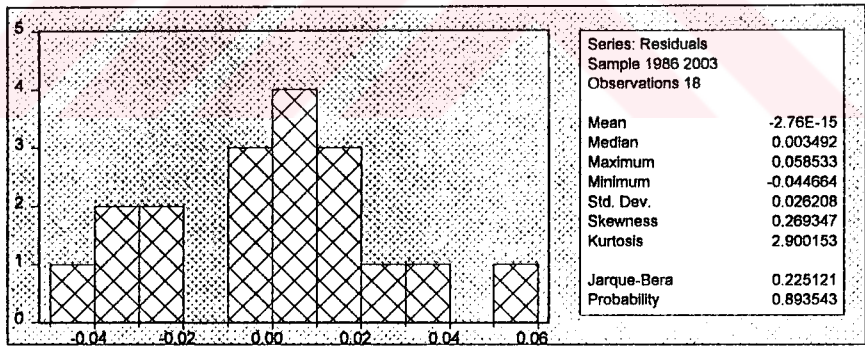
D-W (Durbin-Watson) istatistiği 2 civarında ise modelin tahmininde otokorelasyon problemi olmadığını göstermektedir

(Güneş ve Arıkan, 1988; Eviews, 1999; Box et al., 2000). İnek sütü arz modeline ilişkin D-W istatistiği 2.07 olarak tespit edilmiştir.



Grafik-8.1. İnek Sütü Arz Modelinin Açıklama Düzeyi.

Grafik-8.1'de görülen Actual eğrisi üretimin gerçek değerlerini, Fitted ise, modelin, bu üretim eğrisini ne derecede açıklayabildiğini göstermektedir. Burada elde edilen eğrilerin çok yakın seviyelerde örtüştüğü görülmektedir.



Grafik-8.2. İnek Sütü Arz Modeli Normalite Histogram Testi.

Verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek amacıyla uygulanan Normalite Histogram Testinde, çan eğrisi

şeklinde olması gereken dağılım grafiği elde edilmiştir. Yine önemli bir gösterge olan Kurtosis istatistiği (3.0 ve yakın bir değer olması istenir (Eviews, 1999; Box et al., 2000)) 2.90 olarak saptanmıştır (Bkz. Grafik-8.2).

İnek sütü arz modelinden elde edilen verilere göre, Türkiye’de inek sütü üretimini, iki yıl önceki çiftçi eline geçen inek sütü fiyatı, süt teşvik ödemeleri, teknoloji ve bakım-besleme düzeyinde meydana gelen iyileşmeleri içeren trend değişkeni ile sığır yetiştiriciliğine etki yapan krizler etkilemektedir.

Çiftçi eline geçen süt fiyatının artması, doğal olarak süt üretimini de artırmaktadır. Süt sığırıcılığında üretim kararı verildiğinde, üretimin başlaması için yaklaşık 2 yıllık bir süre, sığır besiciliğinde ise 1 yıl beklenilmesi gerekmektedir. Nitekim Koç vd. (2001b), Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2010 isimli çalışmalarında sığır eti fiyatlarındaki değişmelere sığır besiciliğinin en az bir yıl gecikmeli olarak cevap verebildiğini ifade etmektedir. Araştırmacılar süt sığırıcılığında kârlılığın en önemli belirleyicilerinden birinin süt ve yem fiyatları arasındaki fark olması nedeniyle tarımsal ürün projeksiyonlarında değişken olarak gecikmeli süt-et fiyatları ile besi-süt yemi fiyatlarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

Bunun yanı sıra, değişik çalışmalarda kullanılan arz modellerine uygulanan bazı politikalar (BSE hastalığı nedeniyle hayvan ithalatının kısıtlanması, ithalatın serbest bırakılması vb.) ve yaşanan ekonomik krizler bağımsız değişken olarak kullanılmış ve

etkileri önemli bulunmuştur (Yurdakul vd., 1999; CAP, 2000; Koç vd., 2001a; Koç vd., 2001b).

8.2.2. Sığır Eti Arz Modeli

Çalışmada oluşturulan sığır eti arz modeline göre, Türkiye’de sığır eti üretimini süt üretiminin kârlılığı (süt fiyatı/süt yemi fiyatı), yaşanan ekonomik krizler ve 1985-1989 yılları arasında uygulanan karma yem desteği etkilemiştir (Modeller oluşturulurken et fiyatı da dikkate alınmış ancak etkisi önemsiz bulunmuştur). Süt üretiminin kârlı olduğu dönemlerde inekler kesime gönderilmemekte, dolayısıyla sığır eti üretimi düşmektedir. Buradan da, Türkiye’de sığır besiciliğinin süt veya kanatlı hayvan yetiştiriciliği gibi bir sektör haline gelemediği, dolayısıyla sığır eti üretiminin, bitkisel üretim ağırlıklı ama aynı zaman da süt sığircılığı da yapan işletmelerin, yaşadıkları ekonomik duruma göre, ikincil bir üretim faaliyeti olduğu değerlendirilmesi yapılabilir.

Yaşanan kriz dönemlerinde, yetiştiricilerin ekonomik kaygılarından dolayı düşük verimli hayvanlarını kesime göndermeleri ve bu nedenle et üretiminin artması doğaldır. Ayrıca, 1985-1989 yılları arasında uygulanan karma yem desteğinin etkisi istatistik analizlerde önemli bulunmuştur. Ancak uluslar arası gelişmeler ve DTÖ anlaşmaları nedeniyle önümüzdeki dönemlerde bu tür girdi desteklerinin verilmesi pek olası görülmemektedir.

Sığır eti arz modeline ilişkin tahmin sonuçları ve grafikleri Çizelge-8.4, Grafik-8.3 ve Grafik-8.4’te gösterilmiştir.

Çizelge-8.4. Sığır Eti Arz Modelinden Tahmin Edilen Parametreler

Bağımsız Değişkenler/Bağımlı Değişken	ln (Üretim) (*)
Sabit Terim	14.19 (79.04)
Ln(İnek Sütü Fiyatı) / Ln (Süt Yemi Fiyatı)	- 0.84(***) (-5.14)
D (Besi Yemi Desteği)	0.00 (**) (3.12)
D (Kriz)	- 0.088 (**) (- 3.61)
R ²	0.83
Düzeltilmiş R ²	0.80
D-W	2.04
F İstatistiği	25.49
Probability (F İstatistiği)	0.000

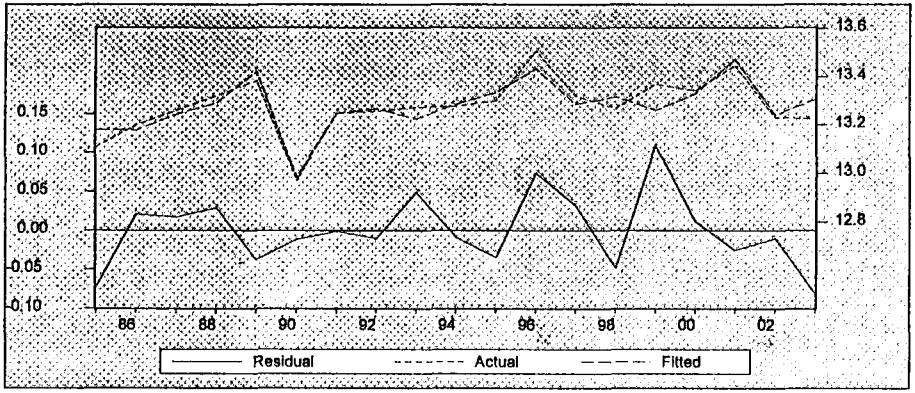
(*) Parantez içerisindeki değerler t istatistikleridir.

(**)(P < 0.01)

(***)(P < 0.001)

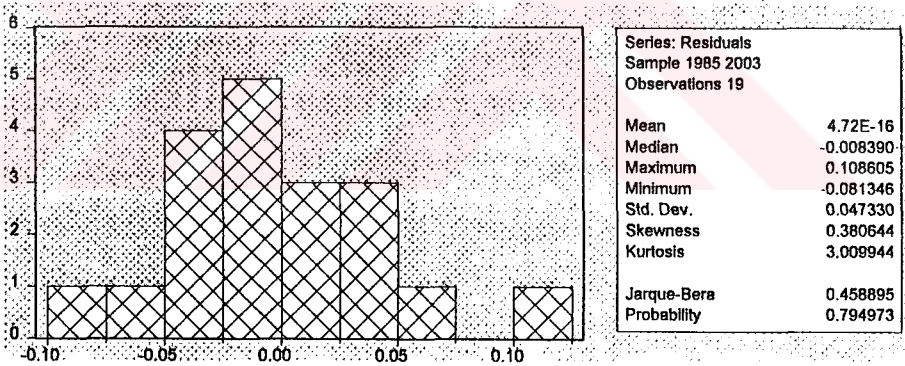
Sığır eti arz modelinde süt üretiminin kârlılığı $P < 0.001$ 'e göre, karma yem desteği ve kriz kukla değişkenleri $P < 0.01$ 'e göre önemli bulunmuştur. Modelin açıklama seviyesini gösteren R^2 değeri 0.83, otokorelasyonun göstergesi olan D-W istatistiği 2.04 olarak ve aranan düzeylerde tespit edilmiştir.

Sığır eti arz modelinin, üretimi açıklama düzeyini gösteren grafiğe göre (Grafik-8.3), oluşturulan modelde 1999 yılında açıklanamayan bir etken bulunmaktadır. Bunun dışında arz modeli üretim değerleri ile büyük oranda örtüşmektedir.



Grafik-8.3. Sığır Eti Arz Modelinin Açıklama Düzeyi.

Ayrıca verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini incelemek amacıyla yapılan Normalite Histogram Testinde, beklenen şekilde bir çan eğrisi grafiği elde edilmiş, 3.0 düzeyinde olması istenen Kurtosis ölçütü de 3.00 olarak tespit edilmiştir (Eviews, 1999; Box et al., 2000). (Bkz. Grafik-8.4).



Grafik-8.4. Sığır Eti Arz Modeli Normalite Histogram Testi.

Türkiye’de genel olarak süt üretiminin kârlı olmaması nedeniyle erkek sığırlarla birlikte dişi sığırlar da kestirilmekte, et üretimi kesilen bu sığırlar ile sürdürülmektedir. Yani, erkek

sığırların besiye alınması yoluyla sürdürülmesi gereken et üretimi genel olarak tarımsal işletmelerin finansman ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir. Bu nedenlerle de hayvan varlığı gün geçtikçe azalmaktadır.

8.3. Geleceğe Yönelik Senaryolara İlişkin Üretim Tahminleri

Sığır yetiştiriciliğini etkileyecek olası gelişmeleri kestirebilmek için uygulanan SWOT analizi yardımıyla oluşturulan üç adet senaryonun arz modellerine uyarlanmasıyla yapılan projeksiyonlarda elde edilen üretim tahmin değerleri aşağıda sunulmuştur.

8.3.1. Senaryo-1: Mevcut Durumun Devamı Hali

İlk senaryo olarak tespit edilen mevcut durumun devamı halinde Türkiye’de sığırdan elde edilen et ve süt üretimleri konusunda, genel olarak, ürün fiyatlarında dalgalanmaların süreceği, her hangi bir krizin olmayacağı ve girdi desteklemelerine başvurulmayacağı kabulleri yapılmıştır. Bu çerçevede elde edilen projeksiyon değerleri aşağıda verilmiştir.

8.3.1.1. İnek Sütü Üretim Projeksiyonu

Türkiye’de inek sütü üretimine ilişkin mevcut durumun önümüzdeki dönemde de sürmesi halinde süt üretiminin düşük düzeylerde ancak düzenli olarak artacağı ve 2010 yılında 9.233 bin ton düzeyine çıkacağı belirlenmiştir. Çalışmada elde edilen üretim değerleri ile değişik araştırmacılar (Yurdakul vd. 1999; Koç

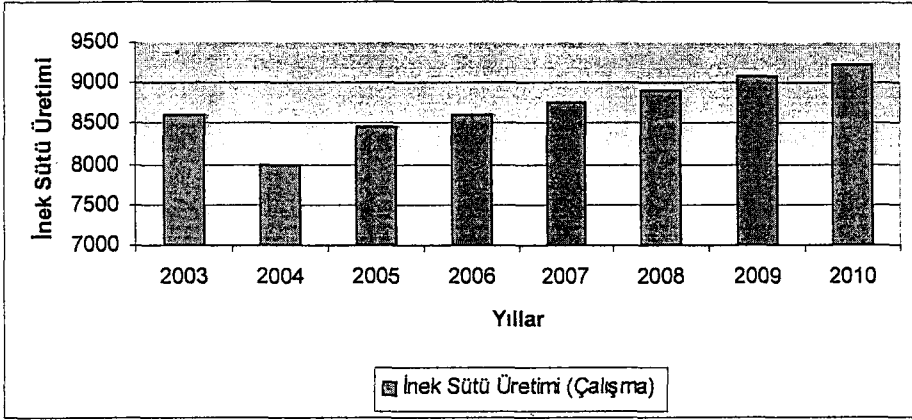
vd., 2001a; Koç vd., 2001b; DPT, 2001c) tarafından yapılan benzer projeksiyonlarda elde edilen üretim değerleri karşılaştırmalı olarak Çizelge-8.5'te, çalışmada elde edilen değerlerin yıllara göre değişimi ise Grafik-8.5'te gösterilmiştir.

Çizelge-8.5. Mevcut Durumun Devamı Halinde Inek Sütü Üretimi ve Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar (Üretim:Bin ton, İndeks:2003=100)

Yıllar	Inek Sütü Üretimi (Çalışma)	İndeks	Inek Sütü Üretimi (Yurdakul vd. 1999)	Inek Sütü Üretimi (Koç vd. 2001a ve 2001b)(*)	Inek Sütü Üretimi (DPT-ÖİK. 2001c)
2003	8606	100.0	6904	9935	10317
2004	7998	92.9	7109	10024	10642
2005	8449	98.2	7348	10114	10894
2006	8608	100.0	7585	10293	-
2007	8760	101.8	7827	10472	-
2008	8915	103.6	-	10561	-
2009	9073	105.4	-	10651	-
2010	9233	107.3	-	10830	12383

(*) Türkiye toplam süt üretimi projeksiyonlarından, 2000-2004 yılları arasındaki ortalama % 89.5 olan inek sütü payına göre hesaplanmıştır.

Çalışmada tespit edilen üretim değerleri Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada bildirilen değerlerden yüksek, Koç vd. (2001a), Koç vd. (2001b) ve DPT Hayvancılık ÖİK Raporunda (2001c) bildirilen üretim değerlerinden düşük bulunmuştur. Ayrıca, bu çalışmada elde edilen inek sütü üretimindeki eğilim de anılan çalışmalarda olduğu gibi genel olarak yükseliş yönündedir.



Grafik-8.5. Mevcut Durumun Devamı Halinde Çalışmada Elde Edilen Inek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi

Türkiye’de süt üretimi büyük oranda ineklerden sağlanmaktadır. Inek sütü üretimi genel olarak ticari bir kazanç kaynağı olarak görülmemekte ve daha çok aile içi tüketimi karşılamaya yönelik olarak yapılmaktadır. Bu yapının değişmemesinin temel nedeni ise, süt üretiminin gerçekten gelir getirici bir üretim dalı olmamasıdır. Nitekim süt üretiminde kârlılığı önemli ölçüde etkileyen süt/yem fiyatı paritesi sürekli olması gereken seviyenin altında gerçekleşmektedir. Eğer süt üretimi gerçekten gelir getirici bir faaliyet haline gelebilirse, üretimin artabileceğinden ve sektörün gelişebileceğinden söz edilebilir. Ancak ürün fiyatlarındaki dalgalanmaların sürmesi, pazarlamadaki araçların çokluğu ve etkinliğinin devam etmesi, sığır varlığındaki genotipik dağılımın yapısını koruması durumunda bir üretim artışı ve gelişmeden söz etmek olası görülmemektedir (Akman, 2002; Yurdakul vd., 1999; Koç vd., 2001a; Koç vd., 2001b).

8.3.1.2. Sığır Eti Üretim Projeksiyonu

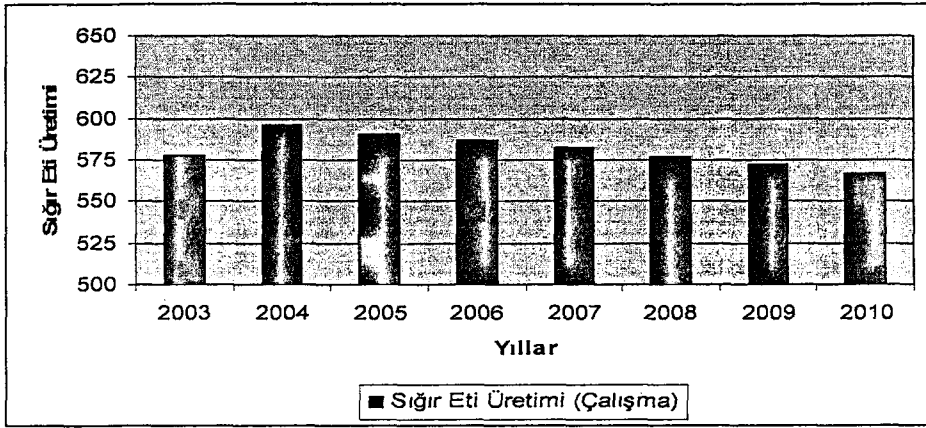
Türkiye’de sığır eti üretiminin, sığır yetiştiriciliğinin mevcut durumunun sürmesi halinde, yıllara göre dalgalanmakla birlikte, hemen hemen aynı seviyede kalacağı tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen üretim değerleri ile değişik araştırmacılar (Yurdakul vd. 1999; Koç vd., 2001a; Koç vd., 2001b; DPT, 2001c) tarafından yapılan projeksiyonlarda elde edilen değerler karşılaştırmalı olarak Çizelge-8.6.’da, çalışmada elde edilen değerlerin yıllara göre değişimi ise Grafik-8.6’da verilmiştir.

Çizelge-8.6. Mevcut Durumun Devamı Halinde Sığır Eti Üretimi ve Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar (Üretim: Bin ton, İndeks: 2003=100)

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Çalışma)	İndeks	Sığır Eti Üretimi (Yurdakul vd. 1999)	Sığır Eti Üretimi (Koç vd. 2001a)	Sığır Eti Üretimi (Koç vd. 2001b)	Sığır Eti Üretimi (DPT-ÖİK. 2001c)
2003	578	100.0	556	628	644	653
2004	596	103.1	570	624	641	669
2005	591	102.2	583	618	636	685
2006	587	101.6	595	608	628	-
2007	582	100.7	611	603	624	-
2008	577	99.8	-	622	643	-
2009	572	99.0	-	650	670	-
2010	567	98.1	-	-	676	753

Sığır yetiştiriciliğinde, mevcut durumun sürmesi halinde sığır eti üretiminin gelişimine ilişkin elde edilen veriler genel olarak Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada elde edilen değerler ile benzer olmakla birlikte, anılan çalışmada sığır eti üretimi artış yönünde eğilim göstermektedir. Bunun yanı sıra elde edilen üretim değerleri, Koç vd. (2001a), Koç vd. (2001b) ve DPT Hayvancılık ÖİK Raporunda (2001c) belirtilen üretim değerlerinden

düşük bulunmuştur. Aynı şekilde bu çalışmalarda elde edilen veriler de genel olarak yükseliş eğilimindedir.



Grafik-8.6. Mevcut Durumun Devamı Halinde Çalışmada Elde Edilen Sığır Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi

Çalışmada elde edilen verilere göre, Türkiye’de 2004 yılında 596 bin ton ile en üst seviyesine ulaşan sığır eti üretiminin, mevcut durumun devam etmesi halinde, genel olarak bir düşüş eğilimine gireceği görülmektedir. 2003 yılında 578 bin ton olan sığır eti üretimi, 2004 yılında en yüksek düzeye çıktıktan sonra düşük hızda azalarak 2010 yılında 567 bin ton ile tekrar 2003 yılındaki düzeyine yaklaşacaktır. Bu eğilime göre, sığır eti üretiminde önemli bir değişimin olmayacağı söylenebilir.

Diğer çalışmalarda 2010 yılında ulaşılabilecek üretim değerleri ise 650-750 bin ton düzeyinde tahminlenmiştir. Ancak, Türkiye’nin bu yetiştiricilik seviyesini sürdürmesi ve sayısal

herhangi bir artışın olmaması durumunda, sığır eti üretiminin bu düzeylere çıkması pek olası görülmemektedir.

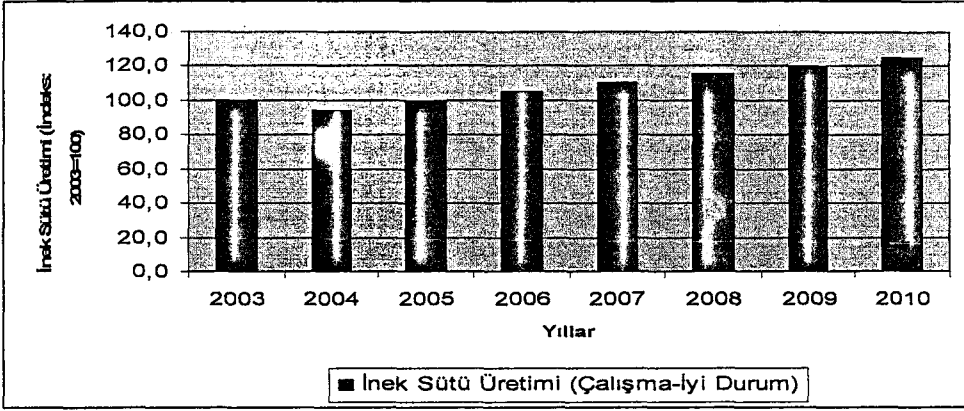
Buna göre, önümüzdeki dönemde herhangi bir önlem alınmaması durumunda Türkiye, önemli bir sığır eti açığı ile karşılaşabilecek ve ithalat yapmak zorunda kalabilecektir.

8.3.2. Senaryo-2: İyi Durum

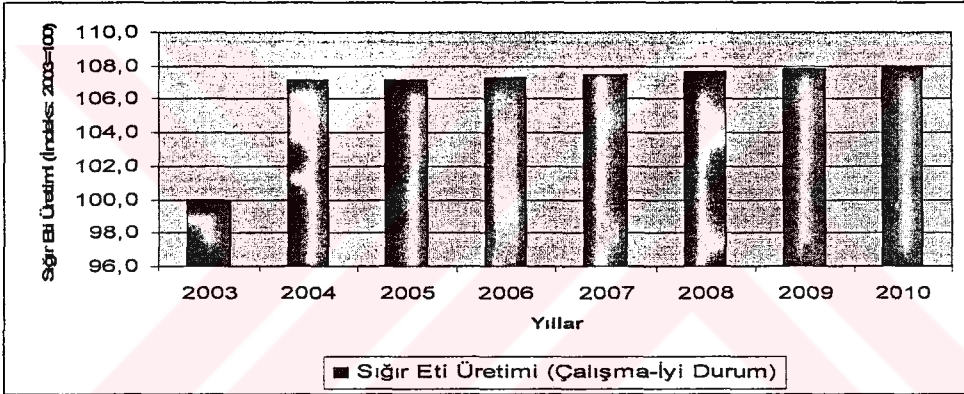
İkinci senaryo olarak belirlenen, sığır yetiştiriciliği açısından iyi gelişmelerin olabileceği, çiftçi eline geçen ürün fiyatlarının enflasyon hedeflerinin üzerinde gerçekleşeceği, girdi fiyatlarının belirlenen enflasyon hedeflerinde kalacağı ve genel ülke ekonomisini veya sığır yetiştiriciliğini etkileyebilecek herhangi bir krizin yaşanmayacağı iyi durum senaryosuna ilişkin üretim projeksiyonu değerleri, benzer çalışmalarda elde edilen değerlerle karşılaştırmalı olarak Çizelge-8.7’de, çalışmada elde edilen üretim değerlerinin yıllara göre değişimi ise Grafik-8.7 ve Grafik-8.8’de gösterilmiştir.

Çizelge-8.7. İyi Durum Senaryosunda Elde Edilen Üretim Değerleri İle Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar (Üretim: Bin ton, İndeks: 2003=100)

Yıllar	İnek Sütü Üretimi (Çalışma-İyi Durum)	İndeks	İnek Sütü Üretimi (Yurdakul vd. 1999)	Sığır Eti Üretimi (Çalışma-İyi Durum)	İndeks	Sığır Eti Üretimi (Yurdakul vd. 1999)
2003	8606	100.0	7044	578	100.0	570
2004	8059	93.6	7283	619	107.1	586
2005	8544	99.3	7559	619	107.1	604
2006	9034	105.0	7836	620	107.3	620
2007	9499	110.4	8121	621	107.4	640
2008	9904	115.1	-	622	107.6	-
2009	10298	119.7	-	623	107.8	-
2010	10707	124.4	-	624	108.0	-



Grafik-8.7. İyi Durum Senaryosunda Inek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi



Grafik-8.8. İyi Durum Senaryosunda Siğir Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi

Bu çalışmada öngörülen iyi durum senaryosuna benzer bir senaryo çalışması Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılmıştır. Söz konusu çalışmada, kültür ırkı ve melez siğirilerin sayısal olarak artırılmasının üretim artışı sağlayacağını öngören bir senaryo üzerinden projeksiyon yapılmıştır. Anılan senaryonun bu çalışmada yapılan iyi durum senaryosu ile etki yönü bakımından benzeşmesi nedeniyle, söz konusu çalışmaya ilişkin sonuçların bu

Çalışmadaki iyi durum senaryosu ile mukayese edilebileceği düşünülmüştür.

Çalışmada uygulanan iyi durum senaryosuna göre, 2003 yılında 8.6 milyon ton olan inek sütü üretimi, 2010 yılında 10.7 milyon tona ulaşacak ve % 24'lk bir üretim artışı sağlanacaktır. Bu retim düzeyi, mevcut durumun devamı halinde ulaşılacak üretim düzeyini gösteren Koç vd. (2001a), Koç vd. (2001b) ve DPT Hayvancılık LK Raporunda (2001c) belirtilen üretim değerlerine yakındır. Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada 2007 yılı için öngörülen üretim seviyesi 8.1 milyon ton olup, bu çalışmadaki iyi durum senaryosunda elde edilen değerlerin altındadır.

Buna göre, inek sütü üretiminde gelişme sağlanabilmesi için sadece hayvan varlığının genotipik yapısını kültür ve melezleri yönünde geliştirmek tek başına bir çözüm olmayacaktır. Aynı zamanda ifti eline geçen ürün fiyatlarının tatmin edici düzeyde, girdi fiyatlarının ise makul seviyelerde olması gerekmektedir. Yani sığır yetiştiriciliğinde her hangi bir gelişmeden söz edebilmek için genetik yapının iyileştirilmesinin yanı sıra üretimin kârlılığının da sağlanması gerekmektedir.

Sığır eti üretimi konusunda da benzer bir durum söz konusudur. Ancak retim düzeyindeki gelişme süt üretimine göre çok gerilerde kalmaktadır. 2003 yılında 578 bin ton olan sığır eti üretimi, iyi gelişmelerin olması durumunda 2010 yılında ancak 624

bin ton düzeyine çıkabilecektir. Bu tespit diğer bütün çalışmaların gerisindedir.

Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmaya göre kültür ırkı ve melez sığırların sayısının artırılması halinde 2007 yılında 640 bin ton üretim düzeyine ulaşılabacaktır. Genetik yapının iyileşmesi elbette üretim düzeyine yansıtacaktır. Ancak, bakım-besleme düzeyi iyileşmedikçe, yani üretimin kârlılığı sağlanmadıkça, genetik kapasite ne kadar iyi olursa olsun, üretim süt sığırcılığı işletmelerinin ekonomik ihtiyaçlarına göre şekillenecektir.

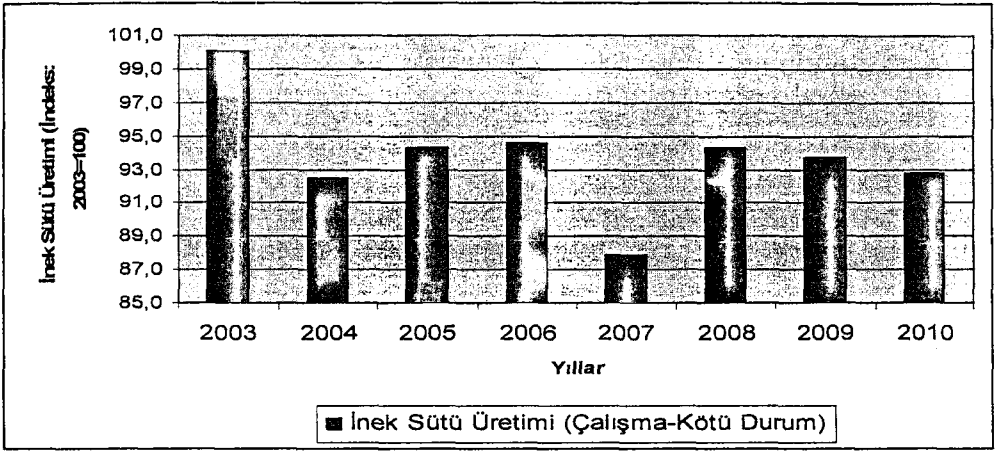
Buradan da anlaşılabacağı üzere, süt üretiminde üretimin kârlılığı sağlanarak üretim artışı elde edilse de, süt sığırı işletmelerine bağımlı olan sığır eti üretiminde arzulanan artış sağlanamayacaktır. Yani önümüzdeki dönemlerde süt üretimi artabilecek, ancak, buna karşılık sığır eti açığı ortaya çıkabilecektir. Bu durumda, öncelikle sığır besiciliğinin gerçek anlamda bir sektör haline getirilmesi, bunun yanı sıra, kasaplık amaçlı dana üretimi yönünde çaba gösterilerek, süt sığırcılığına olan bağımlılığının azaltılması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bunun yanı sıra, kırmızı et üretimi konusunda alternatif üretim dallarının da ön plana çıkartılması (koyun yetiştiriciliği vb.) ve desteklenmesi gerekmektedir.

8.3.3. Senaryo-3: Kötü Durum

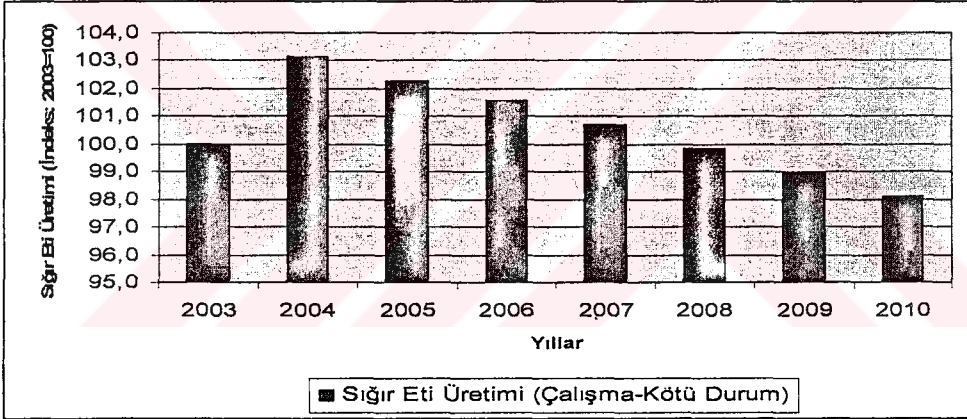
Üçüncü senaryo olarak belirlenen, sığır yetiştiriciliği açısından olumsuz gelişmelerin olabileceği, yani çiftçi eline geçen ürün fiyatları ve girdi fiyatlarındaki dalgalanma eğiliminin süreceği, girdi desteklerinin yapılmayacağı ve AB ile DTÖ anlaşmaları kapsamında 2007 yılında hayvansal ürünler ithalatının açılacağı (Dummy: 2007=1) kötü durum senaryosuna ilişkin üretim tahmin değerleri Çizelge-8.8'de verilmiş, üretim tahmin değerlerinin yıllara göre değişimi inek sütü ve sığır eti üretimi için ayrı olarak Grafik-8.9 ve Grafik-8.10'da gösterilmiştir.

Çizelge-8.8. Kötü Durum Senaryosunda Elde Edilen Üretim Değerleri İle Benzer Çalışmalarda Tahminlenen Miktarlar (Üretim: Bin ton, İndeks: 2003=100)

Yıllar	İnek Sütü Üretimi (Çalışma-Kötü Durum)	İndeks	Sığır Eti Üretimi (Çalışma-Kötü Durum)	İndeks	Sığır Eti Üretimi (Yurdakul vd.)
2003	8606	100.0	578	100.0	424
2004	7958	92.5	596	103.1	445
2005	8119	94.3	591	102.2	463
2006	8136	94.5	587	101.6	483
2007	7561	87.9	582	100.7	503
2008	8115	94.3	577	99.8	-
2009	8069	93.8	572	99.0	-
2010	7980	92.7	567	98.1	-



Grafik-8.9. Kötü Durum Senaryosunda Inek Sütü Üretiminin Yıllara Göre Değişimi



Grafik-8.10. Kötü Durum Senaryosunda Sığır Eti Üretiminin Yıllara Göre Değişimi

Değişik kaynaklarda Türkiye'nin AB üyeliğinin 2013 yılından önce gerçekleşmeyeceği ifade edilmektedir (ABGS, 2004; ATO, 2004; EU, 2004). Bu nedenle üyelik durumu senaryolar içerisinde değerlendirilmemiş, ancak, AB baskısı ve DTÖ anlaşmaları

kapsamında hayvansal ürünler ithalatının serbestleştirilmesi olası bir kötü durum olarak dikkate alınmıştır.

Aynı zamanda, çalışmada kötü duruma ilişkin elde edilen üretim değerlerinin mukayese edilebilmesi için Yurdakul vd. (1999) tarafından yapılan çalışmada benzer içerikli bir senaryo uyarınca (gümrük tarifelerinin indirilmesi) tahminlenen üretim düzeylerine başvurulmuştur.

Sığır yetiştiriciliğini olumsuz etkileyecek gelişmelerin ortaya çıkması halinde inek sütü üretiminde çok önemli sayılabilecek bir düşüşün olmayacağı, 2003 yılında 8.6. milyon ton olan üretimin yaklaşık % 7 azalarak 2010 yılında 8 milyon ton düzeyine ineceği tespit edilmiştir. Ayrıca tahmin değerleri, kriz etkeni olarak öngörülen 2007 yılında hayvansal ürün ithalatının açılması ile üretim miktarında bir önceki yıla göre % 7.3 düzeyinde bir düşüş olacağını göstermektedir. Burada, ithalatın tamamen serbestleştirilmesi ile ürün fiyatlarının düşmesinin ve yetiştiricilerin üretimlerini azaltmalarının etkili olacağı düşünülmektedir. Kriz etkisi 575 bin ton ile sınırlı kalmakta, 2008 yılında bir miktar artış görülmekle birlikte üretim 2009 yılından itibaren bir azalma eğilimine girmektedir. Bu durumun yetiştiricileri olumsuz etkilemesi beklenir.

Mevcut durumun devamı halinde ulaşılabilecek inek sütü üretim düzeyi ile kötü durumda ulaşılabilecek üretim düzeyi arasında önemli bir fark bulunmamaktadır. Her iki durumda da 2010 yılında ulaşılabilecek üretim düzeyi yaklaşık 8 milyon tondur.

Sığır eti üretiminde de benzer bir durum söz konusudur. 2003 yılında 578 bin ton düzeyinde olan üretim olası kötü gelişmelerden çok fazla etkilenmeyerek 2010 yılında 567 bin ton düzeyinde gerçekleşecektir. Bu düzey, mevcut durumun devamı halinde ulaşılabilecek üretim düzeyi ile aynıdır.

Bu sonuca göre, süt sığırları yetiştiriciliği ile sığır besiciliğinin mevcut durumu hali hazırda kötü olup, olası aleyhte gelişmeler sektörü bitme noktasına getirebilecektir. Nitekim, Yurdakul vd. (1999), Koç vd. (2001a) ve Çakmak ve Kasnakoğlu (2001) tarafından yapılan çalışmalarda, özellikle AB üyeliği hedefi taşıyan Türkiye için hayvancılık sektörünün bu hali ile üyelikten veya tarife indirimlerinden çok şiddetli zarar görebileceği, üyelik müzakerelerinin bu bilinçle yapılması ve hayvancılık sektörü için çok özel bir statü sağlanması gerektiği ifade edilmektedir.

Ancak, özellikle hayvansal ürünlerde üretim fazlası bulunan AB karşısında bu özel rejimin sağlanıp, sağlanamayacağı önemli bir sorun olarak görülmektedir.

8.4. Senaryoların Değerlendirmesi ve Politika Önerileri

Üç alternatif senaryo çerçevesinde elde edilen üretim düzeyleri Türkiye için yeterli değildir. DİE nüfus verilerinden DPT (2002a) tarafından oluşturulan nüfus projeksiyonları, alternatif senaryolarda ulaşılabilecek üretim düzeylerinin kişi başına miktarları ve Koç vd. (2001b) tarafından yapılan çalışmada elde edilen kişi başına toplam süt tüketimi projeksiyonları Çizelge-8.9'da verilmiştir.

Çizelge-8.9. Yıllara Göre Nüfus Projeksiyonu, Kişi Başına İnek Sütü Üretiminin Değişimi ve Türkiye Toplam Süt Tüketimi Projeksiyonu (Nüfus: Bin Kişi, Tüketim: kg/kişi)

Yıllar	Nüfus (*)	Kişi Başına İnek Sütü Üretimi (kg/kişi/yıl) (**)			Kişi Başına Süt Talebi (kg/kişi/yıl)(***)
		Mevcut Durum	İyi Durum	Kötü Durum	
2003	70363	122.3	122.3	122.3	163
2004	71332	112.1	112.9	111.6	163
2005	72294	116.9	118.2	112.3	163
2006	73254	117.5	123.3	111.0	163
2007	74208	118.0	128.0	101.9	163
2008	75154	118.6	131.8	107.9	163
2009	76086	119.2	135.3	106.0	163
2010	77005	119.9	139.0	103.6	164

(*) DPT (2002a)

(**) Çalışma Bulguları

(***) Koç vd. (2001b) tarafından yapılan "Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2010" çalışmasından alınmış olup toplam süt tüketimini ifade etmektedir.

Buna göre 2003 yılında 70.3 milyon kişi olan Türkiye nüfusu 2010 yılında 77 milyon kişiye ulaşacaktır. Kişi başına süt üretimi ise mevcut durumun sürmesi halinde 122 kg'dan 119.9 kg'a, iyi gelişmelerin olması durumunda 122 kg'dan 139.0 kg'a çıkacak, kötü gelişmelerin olması durumunda ise 122 kg'dan 103.6 kg'a gerileyecektir. Bu üretim düzeyleri Koç vd. (2001) tarafından tahminlenen kişi başına yıllık süt talebi değerleri ile karşılaştırıldığında, ancak iyi gelişmelerin olması durumunda inek sütü üretim seviyesinin tüketimi karşılayabilecek düzeye (tüketim düzeyine bağlı olarak) gelebileceği, diğer durumlarda ise önemli bir açık olacağı söylenilebilir.

Sığır eti üretimi aynı şekilde değerlendirildiğinde daha kötü bir durumun ortaya çıkacağı görülmektedir (Çizelge-8.10).

Çizelge-8.10. Yıllara Göre Nüfus Projeksiyonu, Kişi Başına Sığır Eti Üretiminin Değişimi ve Türkiye Toplam Sığır Eti Tüketimi Projeksiyonu (Nüfus: Bin Kişi, Tüketim: kg/kişi/yıl)

Yıllar	Nüfus (*)	Kişi Başına Sığır Eti Üretimi (kg/kişi/yıl) (**)			Kişi Başına Sığır Eti Talebi (Kg/kişi/yıl)(***)
		Mevcut Durum	İyi Durum	Kötü Durum	
2003	70363	8,2	8,2	8,2	10.30
2004	71332	8,4	8,7	8,4	10.91
2005	72294	8,2	8,6	8,2	11.64
2006	73254	8,0	8,5	8,0	12.31
2007	74208	7,8	8,4	7,8	12.57
2008	75154	7,7	8,3	7,7	12.71
2009	76086	7,5	8,2	7,5	13.20
2010	77005	7,4	8,1	7,4	13.71

(*) DPT (2002a)

(**) Çalışma Bulguları

(***) Koç vd. (2001b) tarafından yapılan "Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2010" çalışmasından alınmış olup toplam et tüketimini ifade etmektedir.

İyi gelişmelerin olması halinde bile Türkiye'deki sığır eti üretimi talebin ancak % 60'ını karşılayabilecek düzeye ulaşacaktır. Buna göre önümüzdeki dönemde önemli bir ilerleme sağlanamaz ise Türkiye önemli düzeyde sığır eti ithalatı yapabilecektir. Nitekim bu durum, Yurdakul vd. (1999), Koç vd. (2001a), Koç vd. (2001b), Akman (2002) ve Çakmak ve Kasnakoğlu (2001) tarafından yapılan çalışmalarda da açıkça belirtilmiştir.

Bu durum üretim ve talep projeksiyonlarının karşılaştırılması ile daha belirgin olarak görülebilecektir. Bu amaçla çalışmada yer alan senaryolar çerçevesinde elde edilen üretim değerleri başka çalışmalarda elde edilen talep değerleri ile karşılaştırılmış ve ortaya çıkacak üretim açığının düzeyi belirlenmiştir. Bu

değerlendirmede kullanılan talep tahmini değerleri, DPT (2002a) tarafından yapılan nüfus projeksiyonları ile Koç vd. (2001b) tarafından yapılan kişi başına tüketim projeksiyonlarından yararlanılarak hesaplanmıştır. Mevcut durumun devamına ilişkin senaryonun gerçekleşmesi halinde ortaya çıkabilecek olan üretim açığı Çizelge-8.11’de gösterilmiştir.

Çizelge-8.11. Çalışmada Oluşturulan Mevcut Durumun Devamına İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bln Ton)			Süt Üretimi (Milyon Ton)		
	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı
2003	578	724	-146	8.6	10.2	-1.6
2004	596	778	-182	8.0	10.4	-2.4
2005	591	841	-250	8.4	10.5	-2.1
2006	587	901	-314	8.6	10.7	-2.1
2007	582	932	-350	8.8	10.8	-2.0
2008	577	955	-378	8.9	10.9	-2.0
2009	572	1004	-432	9.0	11.1	-2.1
2010	567	1055	-488	9.2	11.3	-2.1

(*) Talep tahmini DPT (2002a) tarafından yapılan nüfus projeksiyonları ile Koç vd. (2001b) tarafından yapılan tüketim projeksiyonu verilerinden hesaplanmış olup, inek sütü üretiminin toplam süt üretiminin % 89.5 'i olduğu kabul edilmiştir.

Çalışmada elde edilen mevcut durumun devamına ilişkin verilere göre, 2010 yılında Türkiye toplam sığır eti üretimine yakın miktarda sığır etini ithal etmek durumunda kalacaktır. Yine tahminlenen verilere göre üretim artışı beklentisine rağmen, inek sütü üretimi de talebi karşılamayacak ve yıllık yaklaşık 2 milyon ton düzeyinde bir üretim açığı söz konusu olacaktır.

Çalışmada oluşturulan iyi durum senaryosunun gerçekleşmesi halinde de, yine sığır eti üretimi talebi karşılamayacak ve Türkiye önemli miktar sığır eti ithalatı yapılmak zorunda kalınacaktır. Süt üretiminde 2003 yılı için hesaplanan 1.6 milyon ton üretim açığı giderek düşecek ve 2010 yılında 0.6 milyon ton düzeyine gerileyecektir (Bkz. Çizelge-8.12).

Çizelge-8.12. Çalışmada Oluşturulan İyi Duruma İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)			Süt Üretimi (Milyon Ton)		
	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı
2003	578	724	-146	8.6	10.2	-1.6
2004	619	778	-159	8.0	10.4	-2.4
2005	619	841	-222	8.5	10.5	-2.0
2006	620	901	-281	9.0	10.7	-1.7
2007	621	932	-311	9.5	10.8	-1.3
2008	622	955	-333	9.9	10.9	-1.0
2009	623	1004	-381	10.3	11.1	-0.8
2010	624	1055	-431	10.7	11.3	-0.6

(*) Talep tahmini DPT (2002a) tarafından yapılan nüfus projeksiyonları ile Koç vd. (2001b) tarafından yapılan tüketim projeksiyonu verilerinden hesaplanmış olup, inek sütü üretiminin toplam süt üretiminin % 89.5 'ini oluşturduğu kabul edilmiştir.

Çalışmada yer alan kötü durum senaryosunun gerçekleşmesi halinde, sığır eti üretimi bakımından mevcut durumun devamına ilişkin senaryodaki gibi, önemli bir üretim açığı söz konusudur. Süt üretiminde ise daha büyük bir üretim açığı söz konusudur. 2003 yılında 1.6 milyon ton olarak hesaplanan üretim açığı, 2010 yılında 3.3 milyon tona yükselecektir (Çizelge-8.13).

Çizelge-8.13. Çalışmada Oluşturulan Kötü Duruma İlişkin Senaryonun Gerçekleşmesi Halinde Ortaya Çıkabilecek Olan Üretim Açığı

Yıllar	Sığır Eti Üretimi (Bin Ton)			Süt Üretimi (Milyon Ton)		
	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı	Üretim	Talep (*)	Üretim Açığı
2003	578	724	-146	8.6	10.2	-1.6
2004	596	778	-182	8.0	10.4	-2.4
2005	591	841	-250	8.1	10.5	-2.4
2006	587	901	-314	8.1	10.7	-2.6
2007	582	932	-350	7.6	10.8	-3.2
2008	577	955	-378	8.1	10.9	-2.8
2009	572	1004	-432	8.1	11.1	-3.0
2010	567	1055	-488	8.0	11.3	-3.3

(*) Talep tahmini DPT (2002a) tarafından yapılan nüfus projeksiyonları ile Koç vd. (2001b) tarafından yapılan tüketim projeksiyonu verilerinden hesaplanmış olup, inek sütü üretiminin toplam süt üretiminin % 89.5 'ini oluşturduğu kabul edilmiştir.

Burada ortaya çıkan üretim açığı konusunda şüphesiz yapılan talep tahmini önemli bir etkidir. DİE (2004) verilerine göre 2003 yılında Türkiye’de kişi başına toplam kırmızı et tüketiminin yaklaşık 13 kg olduğu göz önünde bulundurulduğu takdirde, incelenen çalışmalarda (Koç vd., 2001a; Koç vd., 2001b) elde edilen toplam tüketim tahminlerinin yüksek olduğu görülecektir. Diğer yandan, burada tüketicilerin gelir düzeyi ve satın alma gücünün önemli bir etken olduğu dikkate alınmalı ve satın alma gücünün artışına paralel olarak talebin de artacağı unutulmamalıdır.

Hangi durum söz konusu olursa olsun, bu çalışmada ve daha önce açıklanan benzer nitelikteki diğer çalışmalarda elde edilen veriler Türkiye sığır yetiştiriciliğinin içinde bulunduğu

durumun pek iyi olmadığını ve sektörün sürdürülebilirliği için üretim artışı sağlanmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Bunların yanı sıra, Türkiye'nin AB'ne üyelik müzakerelerinin başlaması söz konusudur. Müzakereler çerçevesinde en sorunlu alan olarak tarım sektörü görülmekte olup, sektörünün AB'ne uyumu konusunda yoğun çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Önceki bölümlerde de açıklandığı üzere AB hayvancılık politikaları OTP ve OPD çerçevesinde yürütülmektedir. Benzer uygulamalar Türkiye'de özelleştirme çalışmalarının öncesinde kamu şirketleri tarafından (SEK, EBK, YEMSAN vb.) yürütülmüştür. Ancak, söz konusu şirketlerin özelleştirilmesinin ardından Türkiye'deki tarımsal yapılanma köklü bir şekilde değişmiş ve üreticiler sanayiciler ile karşı karşıya kalmıştır. Üretici örgütlenmesinin yaygın ve etkin olmaması nedeniyle de üreticiler sahipsiz kalmış ve ürün piyasalarını aracılardan ve sanayicilerin belirlediği bir duruma gelmiştir (DPT, 2000; 2003b; TZOB, 2004).

Türkiye ve AB'nin tarımsal yapıları karşılaştırıldığında en önemli farklılık olarak yukarıda açıklanan bu kurumsal yapı dikkati çekmektedir. Bunun yanı sıra tarımsal üretim değeri içerisinde hayvansal ürünlerin payı bakımından da önemli bir fark bulunmaktadır. Nitekim 2003 yılı itibarıyla tarımsal üretim değeri içerisinde hayvansal ürünlerin payı Türkiye'de % 22 iken, AB'de % 43 düzeyindedir (DİE, 2004; Uzmay, 2005). Ayrıca Türkiye'nin sığır etinde, AB'nin ise koyun etinde kendine yeterli olmadığı bilinmektedir (Uzmay, 2005).

Türkiye ile AB arasındaki en önemli farklılıklardan birisi de destekleme bütçe ve politikalarıdır. AB’de bu uygulamalar FEOGA aracılığı ile yürütölmekte iken, Türkiye’de Hayvancılığın Desteklenmesi Kararnameleri ile sürdürölmektedir. Yani AB’de bu konuda kurumsal bir yapı oluşturulmuşken, Türkiye’de böyle bir durumdan bahsetmek söz konusu değildir. Ayrıca, Türkiye’de Tarım Strateji Belgesi çerçevesinde hayvancılığa % 12 pay ayrılmışken, AB’de hayvancılığa ayrılan pay yaklaşık % 27 düzeyindedir.

Bunların dışında, Türkiye’de ürün ve girdi fiyatlarında görölen dalgalanmalar üretimi önemli düzeyde etkilemektedir. Örneğın, karma yem fiyatlarında görölen artışlar ile et fiyatlarındaki dalgalanmalar, besi maliyetlerini giderek artırmaktadır. Ancak, AB’de bu konuda sistematik bir şekilde işleyen mekanizmaların bulunması nedeniyle böyle sorunlar pek yaşanmamaktadır (Saner ve Çukur, 2005).

Benzer şekilde, AB’de hayvansal ürünler ağırlıklı olarak kooperatifler tarafından pazarlanmakta olup, sözleşmeli üretim oldukça yaygındır. Türkiye’de ise pazarlamada ağırlıklı olarak aracılar hakimdir (Saner ve Çukur, 2005; Demirbaş, 2005).

Bunların yanı sıra, Türkiye’nin AB’ne uyumu konusunda hayvan sağlığı ve refahı, hayvan kayıt sistemi, gıda güvenliği, piyasa düzenleri gibi birçok konuda çalışmalar yapması gerekmektedir.

Bütün bunlar çerçevesinde, Türkiye’de olası gelişmelerin değerlendirilmiş olduğu bu çalışmada elde edilen bulgulardan çıkartılan sonuçlar aşağıda maddeler halinde sıralanmıştır.

- Sığır besiciliğinin sektörel anlamda geliştirilmesi ve et üretiminin süt sığırcılığına olan bağımlılığının azaltılması gerekliliği,
- Bugüne kadar sağlanan sığır eti üretiminin ağırlıklı olarak yerli hayvanların kesilmesi ile sürdürülebildiği ve kültür ve melezi hayvanların sayısal artışının bu gerçeği gizlediği,
- Saf kültür ırkı hayvan sayısının bir an önce gerekli tedbirler alınarak artırılmasının ve bilinçli bir kullanma melezlemesi yoluyla kasaplık amaçlı melezlemelere ağırlık verilmesi ve bu çerçevede, özellikle dağ meralarının yoğun olduğu Doğu Anadolu bölgesinde et sığırı yetiştiriciliğinin de bir alternatif olarak değerlendirilmesi gerektiği,
- Mevcut durumun sürmesi ile kötü beklentilerin oluşması durumlarının çok farklı olmadığı, yani mevcut durumun zaten kötü olduğu,
- Et ve süt üretimlerinde maliyetlerin mümkün olduğunca kısa sürede aşağılara çekilmesi, çiftçi eline geçen ürün fiyatlarının mutlaka artması ve girdi fiyatlarının makul seviyelere indirilmesi ile sektörün rekabet edebilir bir yapıya kavuşması gerektiği,

- Bunların yanı sıra, en az 2010 yılına kadar hayvancılık sektöründe korumacı devlet politikalarının ve ithalat yasağının sürdürülmesi gerektiğidir.

Bu gelişmelerin sağlanamaması halinde Türkiye sığır yetiştiriciliği konusunda net ithalatçı bir konuma gelebilecek, AB ile rekabet edemeyecektir. Ancak, gerekli önlemlerin alınması halinde 2010 yılından sonra sektörün rekabet edebilir ve sürdürülebilir bir konuma gelebileceği düşünülmektedir. Bu gelişmelerin sağlanabilmesi için önerilen politikalar ise aşağıda başlıklar halinde açıklanmıştır.

İslah ve Yetiştirme Önlemleri :

- TKB, ciddi anlamda başarısız olduğu suni tohumlama ve yayım gibi hizmetleri hali hazırda çalışan veya yeni kurulacak yetiştirici örgütlerine devretmeli ve bu hizmetlerin yürütülebilmesi amacıyla örgütlere kaynak sağlamalıdır,
- Ayrıca, suni tohumlama konusunda etkinliğin artırılabilmesi için, suni tohumlama hizmeti veren ekiplerin teknik eğitimleri yapılmalı, kullanılan spermaların fiziksel ve genetik kaliteleri denetlenmeli, suni tohumlama buzağısına verilen desteklemeler sürdürülmelidir,
- Genetik kapasitesi yüksek kültür ırkı hayvan sayısının artırılması amacıyla uygulamaya konulan Önsoykütüğü ve Soykütüğü gibi projeler kısa sürede genişletilerek ülke çapında etkin bir şekilde yürütülmelidir,

- Ülke sığır varlığının tamamının kayıt altına alınması ve özellikle istatistikler konusunda yaşanan sıkıntıları ortadan kaldıracak bir bilgi sistemi faaliyete geçirilmelidir,
- AB tarafından da önem verilen hayvan refahı ve hayvan-çevre ilişkileri bakımından yetiştiricilerin bilgilendirilmesine yönelik özel yayım programları düzenlenmeli, özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde önemli bir sorun haline gelen şehir hayvancılığının çözümüne yönelik Organize Hayvancılık Bölgelerinin oluşturulması bir alternatif olarak değerlendirilmelidir,
- Daha önce de belirtildiği üzere, Dünyada en ucuz maliyetli et ve süt üretimi, meraya dayalı yetiştiricilik nedeniyle Avustralya ve Yeni Zelanda'da yapılmaktadır. Üretimdeki maliyetlerin en önemli bölümünü oluşturan yemleme maliyetlerinin düşürülmesi, kaba yem üretiminin artırılması ve meralardan mümkün olduğunca çok yararlanılabilmesi ile olacaktır. Bu nedenle hayvanların kaba yem ihtiyaçlarının karşılanması için, yem bitkileri ekimi gelişmiş ülkeler seviyesine ulaşınca kadar desteklenmeye devam edilmeli, Mer'a Kanunu hayvancılığın lehine işletilmeli ve terör nedeni ile yaklaşık 15 yıldır kapalı olan dağ meraları, gerekli güvenlik önlemleri alınarak hayvan yetiştiricilerine açılmalıdır,

Örgütlenme :

- TKB'nin denetim ve desteğinde, hayvancılıkla ilgili örgütlerin geliştirilmesine ve çeşitlendirilmesine (yetiştiricilik, pazarlama

vs.) yönelik tedbirler alınmalı, hayvansal ürünlerin dağıtık pazarlama yapısını ve bu yapıdan kazanç sağlayan araçların denetim altına alınarak, üreticilerin ürünlerini oluşturacakları örgütler aracılığı ile doğrudan pazarlamaları sağlanmalıdır,

- Mevcut Yetiştirici Birliklerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılabilmesi için bu Birliklere devlet tarafından gerekli finansman desteği sağlanmalıdır.
- Aynı zamanda mevcut örgütlerin çalışmaları, yine devlet tarafından, faaliyetleri ile üretime/üreticiye katkıları bakımından sıkı bir şekilde kontrol edilmeli ve değerlendirilmelidir,
- Yetiştirici Birliklerine üye işletmelerin soykütüğü ve verim kayıtlarının en doğru şekilde tutulmasını sağlayacak düzenlemeler yapılmalı, bu bilgileri doğru olarak Birliklere iletilmedikleri belirlenen işletmeler üyelikten çıkarılmalı ve damızlıkçı işletmelere verilen ek süt teşviği priminden yararlanmaları engellenmelidir.

Hayvan Sağlığı :

- Hayvan hastalıkları ve hayvan hareketleri ile mücadele de etkin bir politika oluşturulmalı, hayvan kimlik sistemi etkin bir şekilde uygulanmalıdır,
- Türkiye'ye komşu ülkelerden yasa dışı yollardan sokulan başta canlı hayvan olmak üzere, her türlü hayvansal ürün girişine yönelik alınan tedbirler artırılmalı ve ciddiyetle uygulanmalıdır. Çünkü yasa dışı yollarla ülkeye giren özellikle canlı hayvanlar

öncelikle hayvan hastalıklarına neden olmakta ve dolayısıyla insan sağlığını tehdit etmektedir,

- Türkiye’de itlafı gerektiren hayvanların bütçe yetersizliği nedeniyle itlaf edilemediği ve bu nedenle hayvan hastalıklarının söndürülemediği ifade edilmektedir. Ayrıca, tarım sigorta sistemi sağlıklı bir şekilde işlememektedir. Bu nedenle itlaf edilmesi gereken hayvanlar için ihtiyaç duyulan bütçenin sağlanarak, çıkan hayvan hastalıklarının söndürülmesi sağlanmalıdır (KKGM, 2004),
- AB’de hayvan hastalıklarına büyük önem verilmekte, hastalıklara ilişkin AB’ne sunulan projelere öncelik tanınmaktadır. Bu nedenle Türkiye’de önemli bir sorun olan ve önemli ölçüde finansman sorunları nedeniyle kontrolünde güçlük çekilen hayvan hastalıklarını engelleyebilmek amacıyla, AB’nin sunduğu bu finansman desteğinden azami ölçüde faydalanılmalıdır,
- Yine AB’ne uyum çerçevesinde kurulmasına başlanılan Sınır Kontrol Noktaları en kısa sürede faaliyete geçirilerek, dış ticaret yolu ile ülkeye giren gerek canlı hayvan, gerekse hayvansal ürünlerin kontrol ve denetimi AB standartlarında yürütülmelidir,

Destekleme Politikaları :

- AB Ortak Tarım Politikaları ve Ortak Piyasa Düzenleri çerçevesinde Türkiye’nin zaten uyum sağlanması gereken ve EBK ve SEK’in görevlerini üstlenebilecek bir müdahale

kuruluşu oluşturulmalı veya piyasaya müdahale edebilecek bir yapı en kısa sürede hayata geçirilmelidir,

- ABD’de olduğu gibi, hayvan ve hayvansal ürün pazarlayan aracılarn TKB’na kayıtlanmaları ve anılan Bakanlığın denetiminde çalışmaları sağlanmalıdır,
- Destekleme ödemeleri üretici örgütleri aracılığıyla verilmeli, ancak bunun sıkı bir şekilde denetimi yapılmalıdır,
- Hayvancılığın desteklenmesi amacıyla çıkarılan 2000/ 467 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkındaki Bakanlar Kurulu Kararı’nın küçükbaş hayvancılık ve manda üretimini de içine alacak şekilde kapsamı genişletilmeli, bütçesi artırılmalı ve 2005 yılında bitecek olan süresi uzatılmalıdır,
- Çiftlikten sofraya gıda güvenliği ilkesi çerçevesinde gerekli mevzuat hazırlanmış olmakla birlikte, uygulama ve kontrol aşamalarında sorunlar yaşanmaktadır. Bu konu özellikle AB üyelik müzakerelerinde ve tarımsal ürünler ihracatında büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, ülke çapında bir proje ile süt sığırcılığı alanındaki işletmelerin, kooperatiflerin ve Birliklerin kapasitelerine göre sağıma makineleri, tesisleri ve soğutma tankları temin etmeleri sağlanmalıdır.
- Özellikle AB’ne uyum konusunda koyun, keçi ve manda süt ve etlerinin, bu ürünlerde AB ile rekabet gücü çerçevesinde alternatif üretim dalları olarak desteklenmesi gerekmektedir.

Yasal Önlemler :

- Hayvansal üretimde kullanılan girdilerdeki vergi yükü makul seviyelere indirilerek, üreticilerin daha ucuz üretim yapmaları sağlanmalı, bunun yanı sıra elde edilen ürünlerdeki vergi yükünün de benzer şekilde indirilerek, temel besin kaynağı olan hayvansal proteinleri toplumun daha ucuza tüketmesi sağlanmalıdır,
- Ürün ve girdi fiyatlarında yaşanan istikrarsızlıkların ortadan kaldırılabilmesi için, et ve süt konseylerinin yasal bir çerçeveye konularak, üretici-sanayici-devlet birlikteliği sağlanmalıdır,
- Hayvan ihracatında yapılan uygulamaya benzer olarak, 2006-2010 yılları arasında damızlık niteliği taşıyan veya damızlık yavru elde edilebilecek kültür ırkı dışı sığırların kesimini engellemeye yönelik tedbirler alınmalıdır, (Üreticilerin mali darboğazları nedeniyle satmayı düşündükleri damızlık niteliğindeki dışı hayvanlarını Tarım İl ve İlçe Müdürlüklerine bildirerek, halen Hayvancılığın Desteklenmesi Kararnamesi kapsamında verilmekte olan damızlık desteği ve TKB'nin hayvancılık kooperatiflerini destekleme projeleri çerçevesinde değerlendirilmesi sağlanabilir),
- Erken hayvan kesimlerine bağlı et üretim kaybını önlemek amacıyla, tür ve ırklara özgü belli ağırlık sınırlarının altında hayvanların kesilmesi yasaklanmalıdır,

- Kaçak kesimlerin önlenmesi ve et ve süt işleme tesislerinin denetim altına alınabilmesi için sektörün kayıt altına alınması sağlanmalı, hem vergi kaybına neden olması hem de insan sağlığını ciddi düzeyde tehdit etmesi nedeniyle bu tür işletmeler kapatılmalı veya gerekli yasal tedbirler alınmalıdır,
- Hayvancılıkta risk ve belirsizliğin fazla olması, kredi imkânlarının da üreticilerin ihtiyaçlarına cevap verememesi Türkiye’de tarım ve dolayısıyla hayvan sigortasını gerekli kılmaktadır. Bu amaçla hazırlanan ve üreticilerin bu sorununu çözmeyi amaçlayan Tarım Sigortası Kanununda yer alan hayvancılık sigortası konusunda ihtiyaca cevap verebilecek düzenlemeler yapılmalıdır,

Diğer Önlemler :

- Üreticilerin üretim faaliyetleri esnasında ihtiyaç duydukları finansmanın sağlanması amacıyla kredi maliyetleri düşürülmeli ve kredi kullanımı kolaylaştırılmalıdır,
- Türkiye’nin genel ekonomik yapısı ve tüketim alışkanlıkları nedeniyle hayvansal ürünlerin tüketimi ileri ülkelerin oldukça gerisindedir. Ulusal Gıda Eylem Planı çerçevesinde Okul Sütü gibi tüketimi özendirici ve artırıcı uygulamalar sektörle ilgili kuruluşların desteği ile sürdürülmelidir,
- Et ve et ürünleri ile süt ve ürünlerinin üretim-tüketim zincirinde soğuk ortamlarda muhafazasını sağlayacak soğuk zincir alt yapısı en kısa sürede hayata geçirilmelidir,

- Üretici ve tüketicuyu doğrudan ilgilendiren sanayide karkas derecelendirilmesi ile üreticinin işletmeden teslim ettiği sütün kalitesini (özellikle bakteri sayısı, somatik hücre sayısı ve yabancı madde içirme durumu vb.) denetleyecek bağımsız kurumlar oluşturulmalı, dereceye veya kaliteye göre fiyatlandırma bu kurumların denetim sonuçlarına göre yapılmalıdır.

9. SONUÇ

Bu çalışmada, öncelikle amaca uygun olarak Dünyada sığır yetiştiriciliğinin mevcut durumu açıklanmaya çalışılmış ve sığır yetiştiriciliği ile inek sütü ve sığır eti üretimi açısından önem arz eden ve korumacı politikalar izleyen ABD ile liberal politikalar izleyen Avustralya'nın mevcut durumları belirlenmiş ve izledikleri hayvancılık politikaları özetlenmiştir. Buna göre, ABD ve Avustralya gibi gelişmiş ülkelerin izleyeceği politikalar, Dünyadaki diğer politikalarda olduğu gibi sığır yetiştiriciliğini ve üretimini önemli derecede etkileyebilecektir. Ayrıca hayvancılığa büyük önem veren gelişmekte olan ülkeler gelecekte hayvancılık konusunda önemli konuma gelecektir.

Çalışmada, Dünyadaki mevcut durumun tespiti ardından, bir bütün olarak AB'nin hayvancılık sektörü ile ilgili durumu ve politikaları incelenmiştir. AB'ye üye Almanya, Hollanda, İngiltere ve Fransa gibi ülkelerin, hayvancılık konusunda ABD'den sonra en

ileri düzeyde oldukları bilinmektedir. Dünyada yetiştiriciliği yapılan bir çok kültür ırkı sığırın orijini bu ülkelere dayanmakta olup, entansif yetiştiricilik kültürü genel olarak AB ülkelerinden Dünya'ya yayılmıştır. Özellikle OTP'nin oluşturulmasından sonra AB sığır yetiştiriciliği çok daha ileri düzeye çıkmış ve üretimler oldukça artmıştır. Bu konuda OPD'ye geçişin de önemli bir etkisi olmuştur. OTP ve OPD kapsamında AB, en korumacı ve destekleme düzeyi en yüksek tarım politikalarını izlemişlerdir. Ancak, son dönemlerde DTÖ ve diğer gelişmiş ülkelerin baskısı ile AB, izlemiş olduğu bu politikaları biraz daha gevşetmiş ve sektörü rekabete açacağı sinyallerini vermiştir. Buna karşın, destekleme araçlarının şekil değiştirerek sürdürülmesi, AB'nin destekleme politikalarından kolaylıkla vaz geçmeyeceği ve tarım ve özellikle hayvancılık konusunda Dünyadaki etkinliğini sürdüreceğini göstermektedir.

Bu çalışmada, Türkiye sığır yetiştiriciliğinin geçmiş ve bugünkü durumu detaylı olarak irdelenmiştir. Bu incelemede, işletme yapıları, hayvan sayıları, sığırların genotipik dağılımları, et ve süt üretim düzeyleri, genotiplerin üretimlerdeki payları, yem bitkileri üretimleri, çayır ve meralar, karma yem, suni tohumlama, politikalar, destekleme araçları, örgütlenme gibi bir çok konuya değinilmiştir. Buna göre, Türkiye'de sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi amacıyla önemli çalışmalar yapılmasına rağmen, üretimin kârlı olmaması, ticari üretimin sağlanamaması nedeniyle ciddi bir gelişme görülmemiştir. Bunun yanı sıra, bir çok unsur sığır yetiştiriciliğinin gelişmesinin önünde engel oluşturmuştur. Bunların başında da üreticilerin örgütlenememesi ve pazarlama konusunda

yaşanan sıkıntılar gelmektedir. Özellikle pazarlama aşamasında araçların çokluğu ve genel olarak ürünlerin piyasa fiyatlarının araçlar tarafından belirlenmesi önemli bir açmaz durumundadır. Ayrıca, girdilerin pahalı olması, yem bitkileri üretimi ve meraların yetersiz olması, yayım hizmetlerinin ihtiyaca cevap vermemesi gibi bir çok önemli sorun da çözüm beklemektedir.

Açıklanan bu önemli sorunlar ile karşı karşıya olan Türkiye sığır yetiştiriciliği, gerekli radikal tedbirlerin alınmaması durumunda daha da kötüye gidebilecektir. Bu nedenle genelde hayvan yetiştiriciliğinin, özelde sığır yetiştiriciliğinin geliştirilmesi için ekonomik, politik ve teknik her türlü tedbirin alınması bir zorunluluk olarak görülmektedir.

Bu çalışmada Dünya, AB ve Türkiye'deki mevcut durum ile önümüzdeki dönemde sığır yetiştiriciliğini etkileyebilecek önemli gelişmeler tespit edilmeye çalışılmıştır. Buna göre Dünya'da sığır yetiştiriciliği gelişecek, inek sütü ve sığır eti üretimi artacak ve üretim maliyetleri ile destekleme politikaları ön plana çıkacaktır.

Türkiye'nin durumu ise izlenecek politikalara bağlı olarak gelişme gösterebilecektir. Eğer, bugüne kadar izlenen etkisiz politikalar sürdürülecek olursa mevcut yetersiz durum devam edecektir. Buna karşılık, üretimin kârlılığının sağlanması ile birlikte korumacı politikaların bir süre daha izlenmesi halinde yetiştiricilik ve üretim açısından iyi gelişmeler olabilecektir. Eğer AB baskısı ve DTÖ anlaşmaları nedeniyle hayvansal ürün ithalatı açılır ve bunun

yanı sıra, girdi ve ürün fiyatları arasındaki dengesizlik sürdürülürse daha da kötüye gidiş olabilecektir.

Bu durumun net olarak tespit edilebilmesi amacıyla, çalışma kapsamında öncelikle, güvenilirliği sorgulanan DİE ve FAO verilerine göre üretimin daha güvenilir tahmini için değişik literatürlerden yararlanılarak bir üretim tahmin yöntemi geliştirilmiştir (Güneş ve Pekel, 1970; Güneş, 1981; DPT, 1994; Akman, 2003; Yavuz ve Zulauf, 2004; DİE, 2004; FAO, 2004). Ayrıca, tahmin yöntemi içerisinde üreticinin uyguladığı bakım-besleme düzeyinin etkisini dikkate alan ve teknik bir katsayı şeklinde üretim tahmini hesaplarında kullanılan bir Üretim Motivasyon Katsayısı (s) oluşturulmuştur. Geliştirilen bu yöntem ile elde edilen üretim değerlerinin DİE ve FAO verileri ile diğer literatürlerde kullanılan yöntemlerde elde edilen verilere göre farklılık arz ettiği tespit edilmiştir. Türkiye'nin ekonomik yapısı, hayvan varlığının genotip yapısı, verim düzeyleri gibi bir çok etmen göz önünde bulundurulduğu takdirde, bu çalışmada elde edilen üretim değerlerinin daha gerçekçi olduğu düşünülmektedir.

Geçmişe yönelik üretim tahminleri ve geleceğe yönelik üretim tahminleri için alternatif senaryoların belirlenmesi (mevcut durum, iyi durum ve kötü durum) sonrasında inek sütü ve sığır eti üretim tahminlerine ilişkin kısmi denge arz modeli oluşturulmuş ve istatistik analizleri yapılmıştır. Bunun ardından alternatif senaryolar çerçevesinde ileriye dönük projeksiyonlar uygulanmıştır.

Oluşturulan senaryoların ilki mevcut durumun devamı halinde ulaşılabilecek üretim düzeyidir. Bu senaryo çerçevesinde elde edilen verilere göre, Türkiye'de mevcut durumun ve politikaların sürdürölmesi halinde inek sütü üretiminde düşük düzeyde bir artış olacak ve sığır eti üretimi neredeyse bugünkü düzeyinde kalacaktır. Yani 2003 yılında 8.6 milyon ton olan inek sütü üretimi 2010 yılında yaklaşık 9.2 milyon ton olacaktır. Aynı yılda 578 bin ton olan sığır eti üretimi ise 567 bin ton düzeyinde gerçekleşecektir. Bu durumda Türkiye özellikle sığır eti üretiminde iç talebi karşılayamayacak ve hayvansal ürün ithalatı yapmak zorunda kalabilecektir.

İkinci senaryoda, girdi fiyatlarının enflasyon hedefi doğrultusunda gelişeceği, çiftçi eline geçen ürün fiyatlarının girdi fiyatlarına göre, çiftçi lehine, % 50 artacağı, herhangi bir kriz etkeninin olmayacağı iyi durum öngörölmüştür. Buna göre; 2003 yılında 8.6 milyon ton olan inek sütü üretimi 2010 yılında 10.7 milyon tona, 578 bin ton olan sığır eti üretimi ise 624 bin tona yükselecektir. Yani iyi gelişmelerin olması durumunda inek sütü üretiminde % 24.4'lük bir artış olurken, bu artış oranı sığır etinde % 8 ile sınırlı kalacaktır. Buradan da;

- Türkiye'de sığır eti üretiminin, süt sığırıcılığına bağımlı bir yapı arz ettiğı,
- Asıl olarak, sektörel anlamda, Türkiye'de sığır besiciliğinin yapılmadığı veya çok düşük düzeyde olduğı,

- Sığır eti üretiminin bugüne kadar yerli hayvanların kesilmesi ve hayvan sayısındaki azalmaya bağlı olarak sürdürüldüğü,
- Önümüzdeki dönemde sığır eti üretimi konusunda ciddi sorunların yaşanabileceği sonuçları ortaya çıkmaktadır.

Kötü durum senaryosu olarak tespit edilen üçüncü senaryonun, mevcut durumun devamını ifade eden ilk senaryodan pek farklı olmadığı tespit edilmiştir. Nitekim her iki senaryoda elde edilen veriler ya aynı, ya da çok yakın seviyededir. Kötü durum senaryosunda kriz etkeni olarak belirlenen, 2007 yılında hayvansal ürün ithalatının açılmasının, süt üretiminde önemli bir düşüşe neden olacağı, sığır eti üretiminde ise genel olarak bir azalma eğilimine gireceğini göstermektedir.

Alternatif senaryolardan elde edilen sonuçlara göre, sadece iyi gelişmelerin olması durumunda (kişi başına tüketim düzeyine bağlı olarak) inek sütü üretiminin iç talebi karşılayabilecek bir duruma geleceği ve bunun dışındaki bütün alternatiflerin Türkiye'yi bu konuda net ithalatçı konumuna getireceği açıktır. Bu durum, Yurdakul vd. (1999), Koç vd. (2001a) ve Çakmak ve Kasnakoğlu (2001) tarafından da net olarak ortaya konulmuştur.

Ayrıca, sığır eti üretiminde, son yıllardaki üretimin düzeyinin önemli ölçüde yerli ırk sığır varlığındaki azalmanın bir sonucu olması, yerli ırk sığır sayısının iyice azaldığı bu dönem sonrasında üretim düzeyinin nasıl korunacağı önemli bir sorundur. Bunun yanı

sıra, ithalat kısıtının sürdürülmesi ve sığır eti üretimindeki azalmaya bağlı olarak önümüzdeki yıllarda sığır eti fiyatlarının daha da yükselebileceği öngörüsü yapılabilir.

Gerek mevcut durum ve politikaların açıklandığı literatür bildirileri ve gerekse senaryo çalışmaları neticesinde, Türkiye sığır yetiştiriciliğinin ciddi anlamda tehdit altında olduğu, özellikle kültür ırkı sığırların sayısal anlamda artırılması ve sığır eti üretiminin artırılmasını amaçlayan sığır besiciliğinin geliştirilmesine yönelik radikal tedbirlerin alınması gerektiği belirlenmiştir. Ayrıca, kırmızı et üretimi konusunda genelde koyun yetiştiriciliğinin özelde ise, et üretim kapasitesi yüksek olan merinos koyun yetiştiriciliğinin geliştirilmesi ve sığır eti üzerindeki baskının biraz olsun hafifletilmesi gerekmektedir.

Çalışma sırasında yaşanan en büyük güçlük ürün ve girdi fiyatlarının tespitinde yaşanmıştır. Türkiye’de genel olarak kayıt sıkıntısı yaşanmasından dolayı, çalışmada kullanılan veriler değişik kaynaklardan derlenmiştir. Elde edilen sonuçlar yorumlanırken, yapılan kabuller ve yeni üretim tahmin yönteminin geliştirilmesi de göz önünde bulundurulmalıdır. Daha sağlıklı veriler temin edilebildiğinde ve geliştirilen üretim tahmin yöntemi daha da detaylandırıldığında veya tam tespit yapılabilmesi durumunda daha net sonuçlara ulaşmak olasıdır.

Sonuç olarak, gelecek dönemlerde Türkiye’de üretilen inek sütü ve sığır eti, çalışmada kullanılan iyi durum senaryosunun gerçekleşmesi halinde dahi iç tüketimi karşılamaya yeterli

olmayacaktır. Bu durum, üretici gelirlerinin ve üretimin garanti altına alınması, tüketicilerin daha ucuza ve yeterli miktarda hayvansal protein tüketmeleri, ülke ekonomisine yapılan katkı, sektörel olarak dışa bağımlı olma olasılığı ve AB'ne uyum çalışmaları gibi nedenlerden dolayı önemli görülmektedir. Bütün bu nedenlerden dolayı, hayvancılık politikalarının gözden geçirilmesi, sektörün ekonomik politikaların dışında tutularak yüksek öncelikli sektör olarak değerlendirilmesi, ürün ve girdi fiyatlarında istikrarı sağlayacak uzun vadeli ve sistematik önlemler ile gerekli yasal ve kurumsal düzenlemelerin yapılması gibi tedbirlerin vakit geçirilmeden alınması büyük önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR DİZİNİ

1. AB (2000). AB Tarım Politikası, Avrupa'da Yenilenme, Türkiye'ye Etkisi. AB Türkiye Temsilciliği. Ankara.
2. ABARE (2004). Australian Beef Industry. Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics. December. Canberra.
3. ABGS (2004). Avrupa Birliği Genel Sekreterliği İnternet Sitesi (www.abgs.gov.tr)
4. Akder, H. (1997). Türkiye'nin Tarım Ürünleri Dış Ticareti. AB ve GATT Karşısında Türk Gıda Sektörü. SET-BİR. Eylül. İstanbul.
5. Akman, N. (1998). Pratik Sığır Yetiştiriciliği. Türk Ziraat Mühendisleri Birliği Vakfı Yayını. Ankara.
6. Akman, N. (2002). Türkiye Hayvancılığının Yapısı, Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yayınlanmamış Sunu. Ankara.
7. Akman, N. (2003). Bir Populasyonda Kırmızı Et ve Süt Üretiminin Tahmini. Damızlık Sığır Yetiştiricileri Dergisi. Ankara. Sayı:21. Yıl:5. Syf:14-19.
8. Akman, N., Kumlu, S. (1998). Türkiye Hayvancılığının Örgütlenme Sorunları. 2. Zootekni Kongresi. 22-25 Eylül. Bursa. Syf:34-52.
9. Alpay, S., Yalçın, İ., Dölekoğlu, T. (2001). Avrupa Birliği Kalite ve Sağlık Standartlarının Türk Gıda Sanayi Sektörü Rekabet Gücü Üzerine Etkisi. Proje Raporu:2001-10. TEAE Yayınları. Yayın No:59. Mart. Ankara.
10. ANAFİ, (1994). Yurtdışı Hizmetlerinde ANAFİ. Ziraat ve Zootekni İçin ANAFİ Ürünleri Tanıtım Kataloğu. Via Bergamo, 292-26100. Cremona. Italy.

11. Anonim (1991). Yetiştirici Teknik El Kitabı. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı. Ankara.
12. Aral, S. (1974). Hayvancılık Sektöründe Örgütlenme. Türkiye IV. Hayvancılık Kongresi. Kalite Matbaası. Ankara.
13. Aral, S., Cevger, Y. (2002). Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası Sürecinde Türkiye Hayvancılığında Alınması Gereken Önlemler. Türk-Koop Ekin Dergisi. Yıl:6, Sayı:21, Temmuz-Eylül 2002.
14. Arkaç, Z. (1999). Türkiye'de Çayır Mera ve Yem Bitkileri ile İlgili Genel Durum ve Mevcut Sorunlar. Türkiye 1. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri. 2-3 Aralık 1999-Menemen/İzmir. Syf: 165-172.
15. Aslan, S. (2001). Et ve Et Ürünleri Sanayinin Bugünkü Durumu ve Et ve Balık Ürünleri A.Ş.'nin Sektördeki Yeri. www.tb-yayin.gov.tr/turktarim/sayi141
16. Aslan, S., Bozdoğan, Ş., Uzun, T., Gökmen, C. (2002). Tarım Sektöründe Hayvancılık ve 50. Yılında EBK. Et ve Balık Ürünleri A.Ş. Genel Müdürlüğü. Yayınlanmamış Rapor. Aralık. Ankara.
17. Atakan, M. (1998). Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikası ve Türkiye'nin Uyumu. Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. T.C. Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı. Eylül. Ankara.
18. Atış, E., Artukoğlu, M. (2005). AB'de Meyve-Sebze Ortak Piyasa Düzenleri ve Türkiye'nin Uyumu Açısından Değerlendirilmesi. Türk Tarım Politikasının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyumu Sempozyumu. TEAE Yayınları. Yayın No:134. Haziran, 2005. Ankara.
19. ATO (2004). Ankara Ticaret Odası İnternet Sitesi. (www.ato.org)

20. Avcioğlu, R. (1983). Çayır Mera Bitki Topluluklarının Özellikleri ve İncelenmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:466. Ders Kitabı. Bornova-İzmir.
21. Babacan, A. (1999). Genel Tarım Politikaları Çerçevesinde Doğrudan Gelir Ödemeleri Sistemi. DPT. Uzmanlık Tezi. Ankara.
22. Bircan, İ. (2002). SWOT Analizi Uygulama Programı. Anadolu Üniversitesi. Yayınlanmamış Seminer Notu. DPT. Ankara.
23. Blagoveshchenski, G. et al.(2000). Grasland And Pasture Crops. Country Profiles:Russian Federation. FAO Country Reports.
24. Box, E.P.G., Jenkins, M.G., Reinsel, C.G. (2000). Time Series Analysis. Forecasting And Control. Prentice Hall Inc. Third Edition. Englewood. New Jersey. U.S.A.
25. Bülbül, M., Beşparmak, F (2002). Türkiye ve Avrupa Birliği Ülkelerinin Karşılaştırılması. Türk-Koop Ekin Dergisi. Yıl:6, Sayı:21, Temmuz-Eylül 2002.
26. CAP (2000). EU Commision Long Term Prospects, Grains, Milk and Meat Markets. Working Documents. April. Belgium.
27. Carvalho, P.C.F. (2000). Grasland And Pasture Crops. Country Profiles:Brazil. FAO Country Reports.
28. Clements, P.M., Hendry, F.D. (2000). Forecasting Economic Time Series. Cambrdige University Press. Second Edition. U.K.
29. Connel, P., Hirad, S.H., Jahan, N. (2004). Indian Agriculture, Trends, Trade and Policy Reforms. Australian Commodities. Vol.11 No:4. Canberra.

- 30.Çakmak, E., Kasnaköğlu, H., (2001). Tarım Sektöründe Türkiye ve Avrupa Birliği Etkileşimi: Türkiye'nin AB'ye Üyeliğinin Analizi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Proje Raporu 2001-18, Nisan. Ankara.
- 31.Demirbaş, N., Karagözlü, C., Akbulut, N. (2002). Dünya ve Türkiye'de Süt ve Süt Ürünleri Sanayiinde Gelişmeler. İstanbul Ticaret Odası. Yayın No:2002-7. İzmir.
- 32.Demirbaş, N., Talim, M. (1999). Türkiye'de Et ve Et Ürünleri Sanayiinde Gelişmeler. İzmir Ticaret Odası Yayını. No:64. İzmir.
- 33.Demirbaş, N. (2005). AB'de Süt ve Süt Ürünleri Ortak Piyasa Düzenleri ve Türkiye'nin Uyum Açısından Değerlendirilmesi. Türk Tarım Politikasının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyum Sempozyumu. TEAE Yayınları. Yayın No:134. Haziran, 2005. Ankara.
- 34.DHIA, (2004). National Dairy Herd Improvement Association. USA. Web Page. (www.dhia.org)
- 35.DHV, (2004). Deutscher Holstein Verband e.v. (Almanya Holstein Birliği İnternet Sitesi) (www.holstein-dhv.de)
- 36.DİE (1992). 1984 Yılı Genel Hayvan Sayımı. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Yayın No:1524. Ekim. Ankara.
- 37.DİE (1994). 1991 Genel Tarım Sayımı. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara.
- 38.DİE (2002). Tarım İstatistikleri Özeti. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara.
- 39.DİE (2003). Genel Tarım Sayımı: 2001. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara.
- 40.DİE (2004). Tarım İstatistikleri Özeti. T.C. Devlet İstatistik Enstitüsü. Ankara.

- 41.DPT (1962). Birinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1963-1968 Ankara.
- 42.DPT (1967). İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1968-1972. Ankara.
- 43.DPT (1972). Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1973-1977. Ankara.
- 44.DPT (1976a). Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 45.DPT (1976b). Et ve Et Mamülleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. Aralık. Ankara.
- 46.DPT (1976c). Süt ve Süt Mamülleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 47.DPT (1976d). Yem Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 48.DPT (1979). Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1979-1983. Ankara.
- 49.DPT (1984a). Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 50.DPT (1984b). Et ve Et Mamülleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Aralık. Ankara.
- 51.DPT (1984c). Süt ve Süt Mamülleri Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 52.DPT (1984d). Yem Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 53.DPT (1985). Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1985-1989. Ankara.

- 54.DPT (1990a). Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1990-1994. Ankara.
- 55.DPT (1990b). Süt Mamülleri Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın No:DPT:2239-ÖİK:367. Ankara.
- 56.DPT (1990c). Karma Yem Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No:DPT:2242-ÖİK:369. Ankara.
- 57.DPT (1991a). Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın No:DPT:2267-ÖİK:387. Ankara.
- 58.DPT (1991b). Kırmızı Et Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No:DPT:2251-ÖİK:374. Ankara.
- 59.DPT (1993). Avrupa Topluluklarını Kuran Temel Anlaşmalar (AKÇT, AET, AAET). Cilt-1 ve 2. Ağustos. Ankara.
- 60.DPT (1994). Hayvansal Ürünlerin Üretim Tahminlerinde Kullanılan Metodlar. Yayınlanmamış Çalışma Raporu. Ankara.
- 61.DPT (1995). Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. 1996-2000. Ankara.
- 62.DPT (1996a). Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın No:DPT:2444-ÖİK:501. Ankara.
- 63.DPT (1996b). Et ve Mamülleri Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.
- 64.DPT (1996c). Süt ve Süt Ürünleri Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Ankara.

- 65.DPT (1996d). Yem Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın No:DPT:2431-ÖİK:489. Ankara.
- 66.DPT (1999). Future of Agriculture In The World And In Turkey. June. Ankara.
- 67.DPT (2000). Türkiye'de Uygulanan Hayvancılık Projeleri. Yayınlanmamış Bilgi Notu. Ankara.
- 68.DPT (2001a). Türkiye-AT Ortaklık Konseyi Kararları. Ankara.
- 69.DPT (2001b). Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. 2000-2005. Ankara.
- 70.DPT (2001c). Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No:DPT:2574-ÖİK:587. Ankara.
- 71.DPT (2001d). Gıda Sanayii (Et ve Ürünleri Sanayii) Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No:DPT:2635-ÖİK:643. Ankara.
- 72.DPT (2001e). Gıda Sanayii (Süt ve Süt Ürünleri Sanayii) Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Yayın No:DPT:2636-ÖİK:644. Ankara.
- 73.DPT (2001f). Gıda Sanayii (Yem Sanayii) Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı. Yayın No:DPT:2639-ÖİK:647. Ankara.
- 74.DPT (2001g). AB Müktesebatının Üstlenilmesine İlişkin Türkiye Ulusal Programı. Ankara.
- 75.DPT (2002a). Plan Nüfus Projeksiyonları. Eylül. Ankara.
- 76.DPT (2002b). Türk Mevzuatının Avrupa Birliği Müktesebatına Uyum Çalışmaları. Şubat. Ankara
- 77.DPT (2003a). Stratejik Planlama Kılavuzu. Ankara.

- 78.DPT (2003b). Türkiye Hayvancılık Sektörünün Mevcut Durumu ve Sorunları. Yayınlanmamış Sektör Raporu. Ankara.
- 79.DPT (2004a). AB Sözlüğü. Ekim. Ankara.
- 80.DPT (2004b). Türkiye Cumhuriyeti 2004 Yılı Katılım Öncesi Ekonomik Programı. Kasım. Ankara.
- 81.DPT (2004c). Ekonomik ve Sosyal Sektörlerdeki Gelişmeler. Ankara.
- 82.DPT (2004d). Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı İnternet Sitesi (www.dpt.gov.tr)
- 83.DSYMB (2004). Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği İnternet Sitesi. (www.dsymb.org.tr)
- 84.DTM (1999). Avrupa Birliği ve Türkiye. Dış Ticaret Müsteşarlığı. 2. Baskı. Ekim. Ankara
- 85.DTM (2002). Avrupa Birliği ve Türkiye. Genişletilmiş 5. Baskı. Dış Ticaret Müsteşarlığı. Kasım. Ankara
- 86.DTM (2004). Dış Ticaret Müsteşarlığı İnternet Sitesi (www.dtm.gov.tr)
- 87.Düzgüneş, O., Güneş, T. (1965). Türkiye Ziraatında Uzun Süreli Arz ve Talep Tahminleri. Et Talep ve Arzının Trendi. Robert Koleji. İş İdaresi ve İktisat Okulu. Ankara.
- 88.Ekmen, E.M.(2004). Avrupa Birliğinde Tarım Kooperatifleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. DİATK Başkanlığı Hizmet İçi Eğitim Seminerleri. Yayınlanmamış Seminer Notu. Ankara.
- 89.Eraktan, G. (1997). Avrupa Birliği ve Türk Gıda Sanayii. AB ve GATT Karşısında Türk Gıda Sektörü. SET-BİR. Eylül. İstanbul.
- 90.Eraktan, G. (2001). Tarım Politikası Temelleri ve Türkiye'de Tarımsal Destekleme Politikası. Uzel Yayınları. İstanbul.

91. Ergül, M. (1993). Yemler Bilgisi ve Teknolojisi. Ders Kitabı. 4. Basım. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:487. Bornova-İzmir.
92. Ergül, M. (1994). Karma Yemler ve Karma Yem Teknolojisi. Ders Kitabı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:384. Bornova-İzmir.
93. Erkun, V. (1999). Çayır ve Meraların Önemi, Tarihi Gelişimi. Çayır-Mera Amenajmanı ve Islahı. TÜGEM Yayınları. Syf:131-135. Ankara.
94. Ertürk, Y.E., Tan, S. (1999). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:1999. Durum ve Tahmin. 1999-6. Yayın No:28. Ağustos, Ankara. (TKB-TEAE).
95. Ertürk, Y.E., Tan, S. (2002). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:2002. Durum ve Tahmin. 2001-5. Yayın No:80. Kasım, Ankara. (TKB-TEAE).
96. Ertürk, Y.E., Tan, S. (2003). Et ve Et Mamülleri Durum ve Tahmin:2003. Durum ve Tahmin. 2003-5. Yayın No:94. Aralık, Ankara. (TKB-TEAE).
97. EU (1999). Agricultural Situation in EU. Annual Report. Belgium.
98. EU (2000). Agricultural Situation in EU. Annual Report. Belgium.
99. EU (2001). Agricultural Situation in EU. Annual Report. Belgium.
100. EU (2002). Agricultural Situation in EU. Annual Report. Belgium.
101. EU (2003). Agricultural Situation in EU. Annual Report. Belgium.

102. EU (2004). European Union Web Page. (www.european.eu.int)
103. EvIEWS (1999). Quantitative Microsoftware. Version:3.1. İstatistik Analiz Paket Programı.
104. FAO (2003). World Agriculture: Towards 2015-2030. USA.
105. FAO (2004a). Food And Agriculture Organization Web Page (www.fao.org)
106. FAO (2004b). Country Profiles Web Page. (www.fao.org/countryprofiles)
107. Faostat, (2004). Food And Agriculture Organization. Statistical Databases Web Page (<http://faostat.fao.org/faostat/>)
108. FAPRI (1996). International Agricultural Outlook. Iowa. Missouri. Columbia. U.S.A.
109. FAPRI (1997). International Agricultural Outlook. Iowa. Missouri. Columbia. U.S.A.
110. FAPRI (2004). International Agricultural Outlook. Iowa. Missouri. Columbia. U.S.A.
111. FAPRI (2005). Food And Agriculture Policy Research Institute Web Page. (www.fapri.iastate.edu).
112. Fuller, F. (1997). Policy and Projection Model for the Meat Sector in the People's Republic of China. Technical Report. Center For Agricultural and Rural Development. Iowa State University. March. U.S.A.
113. Gençkan, M. S. (1985).Çayır-Mera Kültürü, Amenajmanı, İslahı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları.No:483. Bornova-İzmir.

114. Gençkan, M.S. (1991). Kamu Meraları, Yaylak ve Kışlakları, Hukukumuzun İlkeleri. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Yayınları. Ankara.
115. Gillespie, R. J. (1992). Modern Livestock And Poultry Production. 4 th Edition. Delmar Publishers Inc. USA.
116. Güneş, T. (1981). Hayvansal Ürünlerin Üretimi, Planlanması ve Üretim Planlaması İlişkileri. Türkiye'de Hayvansal Üretim Planlamasının Ekonomik Yönü Semineri. B. Almanya.
117. Güneş, T. (1998). Türkiye'de Kırmızı Et Pazarlama Sistemleri. MPM Verimlilik Dergisi. Sayı:3. Syf:161. Ankara.
118. Güneş, T., Arıkan, R. (1988). Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:1049. Ders Kitabı:305. Ankara.
119. Güneş, T., Pekel, E. (1970). Türkiye'de Et Üretiminin Artırılması ve Kalitenin Yükseltilmesi İmkınları. DPT:846. İPD:285. Ankara.
120. HA (2004). Holstein Association USA. Web Page. (www.holstein.usa.com)
121. Hogan, J., Shaw, I., Berry, P. (2004). A Review of the Australian Dairy Industry. Australian Bureau of Agricultural and Resource Economics. August. Canberra.
122. IDF, (2004). The World Dairy Situation Bulletin. Web Page. (www.fil-idf.org).
123. Karalar, F. (1990). Genel Ekonomiye Giriş. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Teksir No:16. Bornova-İzmir.
124. Kaya, A. (1990). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme (Sığır Yetiştiriciliği). Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Teksir No:14. Bornova-İzmir.

125. Kaya, A. (1994). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. Teksir No:14. Bornova-Izmir
126. Kılıç, A. (1988). Yemler ve Hayvan Besleme (Uygulamalı El Kitabı). Bilgehan Basımevi. Bornova-Izmir.
127. Kıymaz, T. (2000). Avrupa Birliği'nde ve Türkiye'de Temel Ürünlerde (Hububat, Şeker ve Süt) Uygulanan Tarımsal Destekleme Politikaları ve Bunların Hammadde Temini Açısından Gıda Sanayiine Etkileri. DPT-Uzmanlık Tezleri. Yayın No:1504. Mayıs. Ankara.
128. KKGM, (2004). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Koruma ve Kontrol Genel Müdürlüğü İnternet Sitesi (www.kkgm.gov.tr)
129. Koç, A., D.B., Smith., Fuller, F., Fabiosa, J. (1998). Turkish Agricultural Policy Analysis Model (TAPAM). Tecnihal Report.:98-TR-42, November, 1998. Centre for Agricultural and Rural Development, Iowa State University, Ames, Iowa.
130. Koç, A. (2000). Hayvansal Ürünler Arz ve Talep Projeksiyonları. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Basılmamış Sektör Raporu. Ankara.
131. Koç, A., Bayaner, A., Tan, S., Ertürk, Y.E. (2000) Türkiye'de Hayvansal Ürünler Tüketimi ve Talep Projeksiyonu. . Türkiye 1. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri. 2-3 Aralık 1999-Menemen/Izmir. Syf:51-69.
132. Koç, A., Bayaner, A., Tan, S., Ertürk, Y.E., Fuller, F. (2001a). Analyses of the Impact of Support Policies and Programs on Animal Resources Development in Turkey. Agricultural Economics Research Institute. No:53. Project Report:2001-5. January. Ankara.
133. Koç, A., Uzunlu, V. Bayaner, A. (2001b). Türkiye Tarımsal Ürün Projeksiyonları 2000-2010. Tarımsal Ekonomik

Araştırma Enstitüsü Yayınları. No:54. Proje Raporu:2001-6.
Şubat. Ankara.

134. Kumlu, S. (2000). Hayvancılık Örgütleri. Türkiye Damızlık Sığır Yetiştiricileri Merkez Birliği Yayınları. Yayın NO:2. Ankara.
135. Mirmahmutoğulları, V. (1988). Avrupa Topluluğuna Girişte Türkiye Hayvancılığı ve Uygulanan Politika. TKB. Nisan. İzmir.
136. Misri, K.B. (2000). Grasland And Pasture Crops. Country Profiles:India. FAO Country Reports.
137. Mizzi, L. (1993). A Static Partial Equilibrium Analysis of Malta's Entry in the EC: The Case of Agriculture. CHIEAM. Options Meditteraneenes. Seri:B. No:7.
138. Moro, D., Sckokai, P., Soregaroli, C. (2002). A Partial Equilibrium Model of the Beef and Dairy Sector in Italy Under Unperfect Competition. Istituto Nzaionale di Economia Agraria. March. Roma.
139. NASS, (2004). National Agricultural Statistics Service. Web Page.(www.usda.gov/nass).
140. OECD (1997). The OECD Agricultural Outlook. 1997-2001. Paris.
141. OECD (2002a). Agricultural Outlook 2002-2007. France.
142. OECD (2002b). Agricultural Policies in OECD Countries. France.
143. OECD (2002c). Agriculture and Trade Liberalisation. Extending The Uruguay Round. France.
144. Oktay, N. (2001). İktisat Teorisi. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1056. İktisat Fakültesi Ders Kitapları Yayın No: 36. Eskişehir.

145. Ögüt, H. (2002). ABD'nin 2002 Tarım Kanunu Çerçevesinde Öngörülen Destekleme Programları. TKB. Ankara.
146. Özcan, K. (2003). Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri, Mevcut Durum ve Beklentiler. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. Tarımsal Üretimi Geliştirme Genel Müdürlüğü. Yayınlanmamış Rapor. Ankara.
147. Özçelik, A. (1994). Ekonometri. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları:1323. Ders Kitabı:382. Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.
148. Panagiotou, G. (2003). Bringing SWOT into Focus. Business Strategy Review. Vol:14. Issue:2. pp:8-10.
149. Porter, G.H., Mix, L.S., Lashbrook, W.D.(1961). Profitable Dairy Management. 11 th Edition. Beacon Division of Textron Inc. NY. USA.
150. Resmi Gazete (1926a). Islah-ı Hayvanat Kanunu. Kanun No:904. 29.6.1926. Sayı:407.
151. Resmi Gazete (1926b). İpekböceği ve Tohumu Yetiştirilmesi ve Muayene ve Satılması Hakkında Kanun. Kanun No:859. 26.5.1926.
152. Resmi Gazete (1928). Hayvanların Sağlık Zabıtası Hakkında Kanun. Kanun No:1234. 3.5.1928.
153. Resmi Gazete (1934). Merinos Koyunlarının Geliştirilmesi ve Islah Edilmiş Pamuk Tohumu Üretilmesi Hakkında Kanun. Kanun No:2582. 5.7.1934. Sayı:2752.
154. Resmi Gazete (1998). Mera Kanunu. Kanun No:4342. 28.2.1998. Sayı:23272. Tertip:5. Cilt:37.
155. Resmi Gazete (2000). Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı. Sayı:2000/467. 2.6.2000

156. Resmi Gazete (2001a). Hayvan Islahı Kanunu.10.3.2001. Sayı: 24338. Tertip:5 Cilt:40.
157. Resmi Gazete (2001b). Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik. 19.12.2001. Sayı: 24615. Tertip:5 Cilt:40.
158. Resmi Gazete (2004a). Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı Uygulama Tebliği. Sayı:2000/467.
159. Resmi Gazete (2004b). Çiftçilere Kullandırılacak Kredilerin Uygulama Esasları. B.K.K. No:2004/6840. 25.2.2004. Sayı:25384.
160. Sakarya, E., Uysal, G. (2000). Avrupa Birliği/Türkiye Adaylık Sürecinde Hayvancılık Sektöründe Alınması Gerekli Önlemler. Türkiye-2000 Hayvancılık Kongresi. Ankara Ticaret Borsası. 31 Mart-2 Nisan 2000, Patalya Termal Resort, Kızılcahamam. Ankara.
161. Sayın, C. (2001). Türkiye’de Hayvancılık Politikaları ve Reform Arayışlarının Etkileri. Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü. Yayınlanmamış Sunu. Antalya.
162. Saner, G., Çukur, F. (2005). AB’de Sığır/Dana Eti ve Koyun/Keçi Eti Ortak Piyasa Düzenleri ve Türkiye’nin Uyumu Açısından Değerlendirilmesi. Türk Tarım Politikasının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyumu Sempozyumu. TEAE Yayınları. Yayın No:134. Haziran, 2005. Ankara.
163. Sevgican, F. (1996). Ruminantların Beslenmesi. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:524. Ders Kitabı. Bornova-İzmir.
164. Şahin, O. (2003). Türkiye Damızlık Sığır Yetiştirici Birlikleri ve Devletten Beklentileri. Yayınlanmamış Rapor. Ankara.

165. Şahinöz, A. (1997). GATT Tarım Anlaşması ve Türkiye. AB ve GATT Karşısında Türk Gıda Sektörü. SET-BİR. Eylül. İstanbul.
166. Şekerden, Ö., Özkütük, K. (1993). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitabı No:122. Adana.
167. Şekerden, Ö., Özkütük, K. (1995). Büyükbaş Hayvan Yetiştirme. Et Sığircılığı ve Sığır Besiciliği. Ders Kitabı. Samsun.
168. Tan, S., Ertürk, Y.E., (1999). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin:1999. Durum ve Tahmin. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. 1999-5. Yayın No:26. Ağustos, Ankara. (TKB-TEAE).
169. Tan, S., Ertürk, Y.E., (2002). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin:2002. Durum ve Tahmin. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. 2001-4. Yayın No:79. Kasım, Ankara. (TKB-TEAE).
170. Tan, S., Ertürk, Y.E., (2003). Süt ve Süt Mamülleri Durum ve Tahmin:2003. Durum ve Tahmin. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. 2003-4. Yayın No:93. Aralık, Ankara. (TKB-TEAE).
171. Tanrıvermiş, H., Gündoğmuş, E., Ceylan, V., Fidan, H., Özüdoğru, H. (2000). Türkiye’de Özelleştirme Uygulamalarının Tarım Kesimine Etkilerinin Değerlendirilmesi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayınları. Yayın No: 41. Ankara.
172. Tarakçıoğlu, M. (2002). Uruguay Turu Sonrası Dünya Ticaret Örgütü Tarım Anlaşması ile Ulusal Tarımsal Destekleme Politikalarına Getirilen Kısıtların İncelenerek Türkiye İçin Değerlendirilmesi. DPT. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Ankara.

173. TKB (1993). Konya Hayvancılık Projesi Sonuç Raporu. TKB. Konya İl Müdürlüğü. Yayınlanmamış Proje Uygulama Raporu. Konya.
174. TKB, (1998). 1. Hayvancılık Kongresi Sonuç Raporu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı. 4-5 Kasım 1998. Ankara.
175. TKB (2000). Hayvan Hastalıkları Mevcut Durum, Strateji ve Politikalar, Karantina Tedbirleri. Ağustos, Ankara.
176. TKB (2003). AB Ortak Tarım Politikasının Dünü, Bugünü, Yarını. Hizmet İçi Eğitim Seminerleri. Yayınlanmamış Seminer Notları. Ankara.
177. TKB (2004). Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İnternet Sitesi (www.tarim.gov.tr)
178. TCMB (2004). T.C. Merkez Bankası İnternet Sitesi. (www.tcmb.gov.tr)
179. TCZB (2004). T.C. Ziraat Bankası İnternet Sitesi. (www.tczb.gov.tr)
180. TEDGEM (2004). Türkiye'de Tarım Kesiminin Örgütlenme Durumu ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarafından Desteklenen Kooperatifler. Yayınlanmamış Rapor. Ankara.
181. Turan, A. (2001). Tarım Sanayi Entegrasyonunda Kooperatiflerin Rolü ve Önemi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü. www.tb-yayin.gov.tr/turktarim/sayi140.
182. Türkay, O., Aklin, E. (2001). İktisada Giriş. T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 1275. Eskişehir.
183. Türkiyem-Bir (2004). Türkiye Yem Sanayicileri Birliği İnternet Sitesi. (www.turkiyem-bir.org.tr).
184. TZOB (2004). Türkiye'de Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliği. TZOB Sektör Raporları. Ankara.

185. UNDP (1989). Pilot Development of Appropriate Livestock Production Systems for the Central Anatoli Region of Turkey. Project Performance Evaluation Report. September. Ankara.
186. USDA (1996). Long Term Projections for International Agriculture to 2005. Washington D.C. U.S.A.
187. USDA (2004). United States Department of Agriculture Web Page (www.usda.gov/agriculture)
188. Uysal, Y., Mazgit, I. (1993). Türkiye Hayvancılık Sektörünün Sorunlarının Çözümüne Yönelik Bütüncül Bir Yaklaşım. Yaşar Eğitim ve Kültür Vakfı. İzmir.
189. Uzman, A. (2005). AB'de Hayvansal Ürünlerde Uygulanan Politikalar ve Türkiye'nin Uyumu Açısından Değerlendirilmesi. Türk Tarım Politikasının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyumu Sempozyumu. TEAE Yayınları. Yayın No:134. Haziran, 2005. Ankara.
190. World Bank (1983). Turkey Agricultural Development Alternatives for Growth with Exports. Volume 1,2,3: Main Report and Annexes 1-11. Document of the World Bank. June.
191. World Bank (1986). Third Livestock Development Project. Project Performance Audit Report. December. Washington. U.S.A.
192. World Bank (1990). Fourth and Fifth Livestock Development Project. Project Performance Audit Report. November. Washington. U.S.A.
193. WTO (1999). Recent Agricultural Policy Reforms And Future Directions. Quint Agriculture Ministerial Forum. Montreal. Web Page. (www.wto.org)
194. Yavuz, F. (1999). Türkiye Besi ve Süt Hayvancılığına Yönelik Politikaların Analizi. Türkiye 1. Besi ve Süt

Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri. 2-3 Aralık 1999-Menemen/İzmir. Syf: 39-50.

195. Yavuz, F., Akbulut, Ö., Keskin, A. (2003). A Study on the Effectiveness of Breeding and Support Policies in Turkey's Cattle Sector. Turk. J. Vet. Anim. Sci., 27, (2003), 645-650.
196. Yavuz, F., ve Ark. (2001). Türkiye Sütçülük Politikaları ve Sektörün Yapılanması Üzerine Bir Araştırma. Türkiye-Hollanda Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, Haziran. Ankara.
197. Yavuz, F., Zulauf C.R. (2004). Introducing a New Approach to Estimating Red Meat Production in Turkey. Turk. J. Vet. Anim. Sci., 28, 641-648.
198. Yavuz, O. (1996). AB ve Türkiye'de Hayvancılık Sektörü ve Uygulanan Politikaların Karşılaştırılması. Hayvancılık'96 Ulusal Kongresi. Cilt-1. Eylül, İzmir.
199. Yeni, R. (1999). Hayvancılık Sektöründe Devlet Destekleme Politikası. Türkiye 1. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu Bildirileri. 2-3 Aralık 1999-Menemen/İzmir. Syf: 70-83.
200. Yeni, R., Dölekoğlu, Ö. C. (2003). Tarımsal Destekler Konusunda Süreçler ve Üretici Transferleri. TEAE Yayınları. Yayın No:98. Nisan. Ankara
201. Yurdakul, O. ve Ark. (1999). Türkiye'de Hayvansal Ürünler Arzı ve Yem Talebi: Mevcut Durumun Değerlendirilmesi ve Alternatif Politika Senaryoları. Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Yayınları. No:7. Proje Raporu:1999-4. Mart. Ankara.

ÖZGEÇMİŞ

Yurdakul SAÇLI, 1971 yılında Adana-Ceyhan'da doğmuştur. İlkokulu Ceyhan'da, ortaokul ve liseyi Iskenderun'da tamamlamıştır. 1990 yılında Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü'nde üniversite eğitime başlamış, 1994 yılında tamamlamıştır. Aynı yıl, aynı bölümde yüksek lisans eğitime başlamış, bu eğitimini 1996 yılında bitirmiştir. 1997 yılında doktora eğitime başlamıştır. 1994 - 2000 yılları arasında serbest ticaretle uğraşmış olup, 2001 yılından itibaren Devlet Planlama Teşkilatı, İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü, Tarım Dairesi Başkanlığı'nda göreve başlamıştır. Halen bu görevini sürdürmekte olan Yurdakul Saçlı, İngilizce bilmekte olup, evli ve bir çocuk babasıdır.