

KUZEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ  
HAYVANCILIĞININ EKONOMİK ANALİZLERİ

Yüksek Lisans Tezi

Filiz LELOĞLU  
Marmara Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
İktisat Anabilim Dalı

İ S T A N B U L

1 9 8 4

# İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sayfa</u>
I. GİRİŞ .....	1
I.1. Konunun Tanımı ve Önemi .....	1
I.2. Konunun Tarihçesi .....	2
I.3. Araştırma Konusu, Yöntemler ve Kaynaklar .....	4
I.4. Bölgenin Coğrafi Durumu .....	4
I.5. Bölgenin Yüzölçümü, Nüfusu ve Yoğunluğu .....	7
II. TÜRKİYE HAYVANCILIĞI .....	9
II.1. Türkiye Hayvan Varlığı ve Dünya Ülkeleri Arasındaki Yeri .	9
II.2. Hayvancılığın Ülke Kalkınmasındaki Yeri .....	13
II.2.1. Hayvancılığın Halkın Beslenmesindeki Önemi .....	13
II.2.2. Hayvancılığın Millî Gelire Katkısı .....	18
II.2.3. Hayvancılık Sektörünün Dış Ticarete Rolü .....	19
II.2.4. Yeni İstihdam Alanları Yaratılması .....	20
II.2.5. Sanayinin İhtiyacı Olan Hammaddelerin Sağlanması .....	22
II.3. Türkiye Hayvancılığının Sorunları .....	22
II.3.1. Hayvan Beslemesi, Çayır-Mer'a ve Yem Maddeleri .....	22
II.3.2. Hayvan Sağlığının Korunması .....	23
II.3.3. Hayvan Neslinin Islahı .....	24
II.3.4. Hayvan Barınakları .....	26
III. KUZEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ HAYVANCILIĞI .....	27
III.1. Büyük ve Küçükbaş Hayvanlar .....	27
III.1.1. Sağım Hayvanları ve Süt Üretimi .....	37
III.1.2. Kesilen Hayvanlar ve Et Üretimi .....	41
III.1.3. Deri Üretimi .....	43
III.1.4. Yapağı Üretimi .....	43
III.2. Kümes Hayvanları ve Yumurta Üretimi .....	43
III.3. Arı Kovanları ve Bal Üretimi .....	46
IV. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	51
V. ÖZET .....	55
VI. SUMMARY .....	57
VII. KAYNAKLARIN LİSTESİ .....	60

## I. GİRİŞ

### I.1. Konunun Tanımı ve Önemi

Hayvancılık, çift ve tek tırnaklı evcil hayvanların, kümes hayvanlarının kara ve suda yaşayan diğer hayvanların yetiştirilmesi, beslenmesi, bakımı yanında, hayvansal ürünlerin üretilmesi, işlenmesi ve tüketime kadarki her çeşit işlemlerini kapsayan çok geniş bir konu olarak tarif edilmektedir (1).

Diğer bir tanımıyla hayvancılık, tarımsal ürünleri; et, süt, yumurta ve benzeri hayvansal ürünlere dönüştüren bir atelye veya fabrikadır (2).

Hayvancılığın önemi daha çok insan beslenmesinde kendisini göstermekte, hayvansal proteinin değeri, bütün dünya ülkelerinde, gün geçtikçe daha iyi anlaşılmakta ve hayvancılık da buna paralel olarak daha fazla önem kazanmaktadır. Hayvansal ürünlerin tüketimi, toplumların yaşama standardı ile orantılı olup, gelişme durumlarını gösteren bir kriter olarak kabul edilmektedir. Zira, ülkelerin refah düzeyi yükseldikçe, ekonomik kalkınmaları ilerledikçe, bunlara paralel olarak bitkisel gıda tüketimi azalmakta ve hayvansal gıda tüketimi aynı oranda artmaktadır.

Türkiye, günden güne hızla artan nüfusun yarattığı gıda ihtiyacını karşılamak, toplumun daha sağlıklı ve dengeli beslenmesi için gerekli hayvansal proteini sağlamak zorundadır. Ayrıca, giyim sanayiinin yün, tiftik ve deri gibi çok kıymetli hammaddeleri, hayvancılıktan temin edilmekte, hayvansal ürünler ihracat malları olarak da dünya pazarlarında üstün rağbet görmektedir.

Ülkemiz doğal koşulları, çayır, mer'a ve yaylaları ile hayvancılığa uygun bir yapıya sahiptir. Hâlen hayvancılık yurdun önemli bir sektörünü teşkil etmektedir.

Yurdumuz, sayısal yönden zengin ve çeşitli hayvan varlığına sahiptir. Ancak, birim hayvan başına sağlanan verim bakımından incelenirse, durumun pek iç açıcı olmadığı görülür. Hayvan varlığının büyük çoğunluğunu, kalıtsal olarak düşük verimli, yerli ırktan hayvanlar oluşturmaktadır. Hayvan sayısı günden güne artarken bunun aksine, çayır-mer'a alanları tarıma açılmış, hergün biraz /daha azalmaktadır. Elde kalan mer'alar da düzensiz ve bakımsız kullanılmaktan ötürü gittikçe zayıflamaktadır. Yem bitkileri üretimi ve sanayi yemi imalatı henüz yeteri kadar gelişmemiştir. Buna bağlı olarak, her yıl milyonlarca ton yem açığı ortaya çıkmaktadır. Anadolu'nun coğrafi özellikleri nedeni ile hayvanlarımız birçok salgın ve bulaşıcı hastalıkların tehdidi altındadır.

(1) Sevinç, A., "Hayvancılıktan Yararlanamayan Türkiye", Milliyet Gazetesi, (9.9.1979).

(2) Celayir, A., "Hayvan Varlığımız ve İlgili Gelişmeler", Vet.Hek.Dern.Dergi. C. 53-3 s.29-38, 1983, Ankara.

Bunlar ve benzeri daha birçok sorunlarla karşı karşıya olan hayvancılığımızdan beklenen verimin sağlanması olanaksızdır.

Özellikle Cumhuriyet devrinde, hayvancılığımızın geliştirilmesi için birçok önlemler alınmıştır. Daha sonra beş yıllık plânlarda içerisinde sorunların çözümüne çalışılmıştır. Bir ölçüde gelişme sağlandığı şüphesizdir. Ancak, bazı gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında takdirde, Ülkemizdeki verimin çok düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, hayvancılığımızın henüz yeteri kadar gelişmediğini, daha pek çok yol alınması gerektiğini göstermektedir.

Ülkemizde, hayvansal ürün talebinin karşılanmasında, zaman zaman güçlüklerle karşılaşmaktadır. Ancak, kaynak yönünden ülkede büyük bir potansiyelin varlığı da bilinmektedir. Hayvancılığın gelişmesine ağırlık verilerek bu potansiyelin değerlendirilmesi zorunludur. Özellikle, doğa yapısı hayvancılığa daha uygun ve kalkınmada öncelik tanınan Kuzeydoğu Anadolu bölgesi hayvancılığının üzerinde titizlikle durulmalıdır. Hayvancılık bölge ekonomisi içinde büyük öneme sahip olmakla beraber, Türkiye ekonomisinde de ayrı bir yeri vardır. Oysa, bölgede hayvancılık kesiminde çalışan halk, genellikle millî gelirden en düşük payı alan fakir ailelerdir. Bölge hayvancılığının geliştirilmesiyle yöre halkının gelirinin artırılması, normal bir yaşama düzeyine kavuşturulması yanında, millî ekonomiye de büyük katkıda bulunulacaktır.

Türkiye nüfusunun % 5,32'sini ve arazisinin % 9,64'ünü ihtiva eden bu bölgede Türkiye toplam hayvan sayısının % 13,5'i hayvan ürünü olarak % 15,12'si, sığır sayısının ise % 18,22'si yetiştirilmektedir. Ancak, hayvan başına sağlanan verim bakımından durum, diğer bölgelerden farklı değildir (1).

Türkiye hayvancılığı sorunlarının daha etkin bir biçimde ele alınması; hayvan besleme, hayvan sağlığının korunması ve yerli ırkların daha verimli ırklara dönüştürülmesi konuları üzerinde özellikle durulması ve kesin sonuçlar elde edilmesi gerekmektedir.

## I.2. Konunun Tarihçesi

Hayvancılık, şüphesiz ki insanın var olması kadar eskidir. İlk insanlar da, geçimi<sup>ni</sup> temin etmek için, hayvanları avlamış, ehlileştirmiş, yetiştirmiş ve çeşitli şekillerde onlardan yararlanmışlardır.

Tarihin akışı boyunca hayvansal ürünler daha makbul gıdalar sayılmıştır. Giyim, kuşam ve nakliye işlerinde onlardan büyük ölçüde yararlanılmıştır. Hayvanlardan

(1) Rakamlar, DİE'nün İstatistik Yıllıklarından elde edilmiştir.

yararlanmayı daha iyi beçeren ülkeler daha fazla ilerlemişlerdir (1).

Osmanlı İmparatorluğu'nda, hayvancılığın, tarımdan daha fazla önem taşıdığını, köylü, kentli, bütün Türk halkının günlük geçiminde mutlaka süt ve yoğurtla beslendiğini, süt, yün, deri ve bunların mamullerinin Türk halkının önemli geçim kaynağı olduğunu, tarihten öğreniyoruz. Osmanlı devrinde her ailenin, en az kendi ihtiyacına yetecek kadar, birkaç inek, koyun ve keçi beslediği, zamanın kadılarının tuttuğu "tereke defterlerinin" incelenmesinden anlaşılmaktadır (2).

Osmanlı İmparatorluğu'nda hayvancılık, büyük ölçüde Doğu Anadolu göçebelerine ve Türkmen halkına dayalı bir iktisâdî işletme alanı idi. Özellikle Erzurum, Diyarbakır ve Urfa çevrelerinde kışın güneye, yazın kuzeye doğru göçen kesif hayvancılık mevcuttu. Orta ve Batı Anadolu'da da hayvancılığın gelişmiş olduğu, özellikle hayvancılıkla uğraşan "ekâbir" ve "hassâ" denilen çiftliklerin kurulduğu ve bunların yüzbinlerce koyun yetiştirdikleri vergi kayıtlarından anlaşılmaktadır (2).

Rumeli tarafında hayvancılık, daha fazla gelişmiş olmalı ki, Anadoluya hayvancılık yönünden yardımcı oluyordu. İstanbul ve Bursa gibi büyük şehirlerin et ihtiyacı daha çok Rumeli tarafından karşılanıyordu. Ayrıca Anadolu'da, zaman zaman "hayvan kırgunu" (bugünkü adıyla sığır vebası) denilen hastalıktan büyük telâfat meydana geliyordu. Böyle zamanlarda Bulgaristan ve Romanya'dan Anadoluya büyük çapta damızlık hayvanlar getiriliyordu (3).

Daha sonraları tanzimat devrinde, özellikle ordunun hayvan ve gıda ihtiyaçlarını sağlamak amacıyla "hayvanat ocakları" denilen devlet çiftlikleri kurulmuştur. Devlet eliyle halk için damızlık yetiştirilmesine ilk defa 1908 Meşrutiyeti ile başlanmış ve 1914'de Aziziye (bugünkü Çifteler) hârası kurulmuştur (3).

Cumhuriyet döneminde hayvancılığa daha fazla önem verilmiş, hayvancılıkla ilgili her türlü işleri üstlenen Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Osmanlı devrinin "hayvanat ocakları" modern hayvancılık yapan ve halk için damızlık yetiştiren "hâralara" dönüştürülmüştür. Böylece anılan genel müdürlüğe bağlı olarak, yedi hara ve sekiz inekhane kurulmuştur. Daha sonraları aynı amaçla Ziraat Vekâletine bağlı çok sayıda Devlet Üretim Çiftlikleri işletmeye sokulmuştur (3). 1926 yılında 904 sayılı "İslahat-ı Hayvanat Kanunu"nun çıkarılması ile plânlı bir şekilde hayvan ıslahına başlanmıştır.

Son 20-30 yıl içerisinde ise, hayvancılığı desteklemek amacıyla, Et ve Balık, Tiftik ve Yapağı, Yem Sanayi ve Süt Endüstrisi Kurumları gibi birçok kuruluş hayvan-

(1) Koçtürk, O.N., "Kalkınma, Millî Gelir ve Beslenmede Hayvansal Protein Sorunu" T.T.C. s.6, 1970, Ankara

(2) Akdağ, M., "Türkiyenin İktisâdî ve İçtimaî Tarihi", s.162-166, 1971, Ankara

(3) Bıyıkoglu, K., "Türkiyede Hayvancılık" Ata.Üniv.Yayın., 1969, s.2, Erzurum

çılığın hizmetine sunulmuştur.

### I.3. Araştırma Konusu, Yöntemler ve Kaynaklar

Bu çalışmada, Türkiye hayvancılığının durumu, sorunları, ülke kalkınmasındaki önemi ve bu arada Kuzeydoğu Anadolu bölgesi hayvancılığının yeri ve sorunları incelenmiş, ekonomik analizleri yapılmış, bir sonuca bağlanmış ve sorunların çözümü için gerekli önlemler önerilmiştir.

Türkiye hayvancılığının, diğer bazı ülkelerin hayvancılığı ile karşılaştırılması yapılmış; hayvancılıkta bakım, besleme ve sağlık durumları, ırkların ıslahı gibi konular incelenmiş ve hayvancılığın insan beslenmesinde, sanayide ve dış ticaretteki önemi belirtilmiştir.

Bölge hayvancılığı sığır, manda, keçi, koyun, kümes hayvanları ve arı kovanları bakımından ele alınmış; et, süt, deri, yapağı, yumurta ve bal gibi ürünler üzerinde durulmuştur. Bunlarla ilgili 1975-1981 yıllarına içeren istatistikler incelenmiştir (1981 yılı istatistikleri kısmen tahmini rakamlara dayandığından, bazı konularda 1980 yılı istatistiği esas alınmıştır). İller, Bölge ve Türkiye gözünde tutularak hayvan sayıları, hayvansal ürünlerin ortalama miktarları ve yüzde oranları tesbit edilmiş ve bazılarının grafikleri çizilmiştir. Km<sup>2</sup>'ye ve fert başına / (veya yüz kişiye) düşen hayvan sayıları ve ürün miktarları, bunların yıllık artış oranları hesaplanmış ve karşılaştırılmaları yapılmıştır.

Çalışmanın hazırlanmasında kaynak olarak daha çok Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE)'nin "Tarımsal Yapı ve Üretim", "Türkiye İstatistik Yıllığı" ve "Tarım İstatistik Özetleri" gibi yayınları; Devlet Plânlama Teşkilâtı (DPT) nin "Beş Yıllık Kalkınma Plânları" ve Devlet Sınai Kalkınma Bankası'nın hayvancılıkla ilgili yayınlarından yararlanılmıştır. Bunlardan başka "Kaynak Listesi"nde verilen diğer eserler de incelenmiş ve fikir edinilmiştir.

### I.4. Bölgenin Coğrafi Durumu

Türkiye, iklim farklılıkları ve coğrafi özellikleri bakımından, dokuz tarım bölgesine ayrılmıştır. İstatistik Genel Müdürlüğü ve Devlet Plânlama Teşkilâtınca, hâlen bu tarım bölgeleri etüd ve tahminlerin yapılmasında kullanılmaktadır. Beşinci bölge olan Kuzeydoğu Anadolu; Erzurum, Kars, Ağrı, Erzincan ve Artvin illerini içine almaktadır. Diğer tarım bölgeleri ise, ekli haritada gösterilmiştir.

Kuzeydoğu Anadolu, yurdumuzun en yüksek topoğrafyasına sahiptir. Doğu-Batı

yönünde uzanan birçok sıra dağlar, yaylalar, derin vadiler ve yer yer de ovalar bulunmaktadır. Kuzeyde Çoruh ve Kür vadileri ile güneyde Aras vadisi arasında Erzurum-Kars yaylası uzanmaktadır.

Palandöken (3176 m.), Kargapazarı (3048 m.), Allahüekber (3120 m.), Akdoğan (2879 m.), Yalnızçam (3200 m.), Karçal (3415 m.), dağları başlıca sıra dağları teşkil etmektedirler. Türkiye'nin en yüksek tepesi Büyük Ağrı (5137 m.) da bu bölgededir. Küçük Ağrı (3896 m.), Kısır (3197 m.), Dumlu (3169 m.) dağı da diğer engebelerdendir (1).

Kusseydoğu Anadolu dere, ırmak ve göller bakımından da oldukça zengindir. Bingöl dağından kaynaklanan Aras nehri, Erzurum ve Kars illerinden geçerek Aralık ilçesinde sınırı terkeder. Allahüekber dağlarından doğan Kür (Kura) ırmağı ise, Göle ve Ardahan ovalarını suladıktan sonra, Kurtkale'de yurdumuzdan çıkar. Daha sonra Aras ile birleşerek Hazar denizine dökülür. Çıldır gölünden başlayan Arpaçayı da bir müddet Türk-Rus hududunu çizdikten sonra Aras nehrine dökülür. Mes-cid dağından doğup, Artvin ilinden derin vadiler içerisinde akan diğer bir ırmak da Çoruh nehridir. Çoruh, sınırı terkettikten sonra, Batum'da Karadeniz'e dökülür. Karasu ise, Dumlu dağından doğan Erzurum ve Erzincan ovalarını sulayan diğer bir ırmaktır, daha sonra Fırat adını alır ve Irak'a geçerek Basra Körfezine dökülür (1).

Bölgede en büyük göl, 115 Km<sup>2</sup> ile 1959 m. yükseklikte bulunan Kars'taki Çıldır gölüdür. Ağrı'da 2250 m. yükseklikte 34 Km<sup>2</sup> alanındaki Balık gölü bölgenin ikinci büyük gölüdür. Kars'ta Hazapın gölü 14 Km<sup>2</sup> ve 1794 m. yükseklikte ve Erzurum'da da Akdoğan gölü 11 Km<sup>2</sup> ve 2153 m. yükseklikteki diğer göllerdir.

Erzincan (1215 m.), Erzurum (1900 m.), Pasinler (1700 m.), Kars (1750 m.), Ardahan (1800 m.), Çıldır (2000 m.), Göle (2150 m.) ve Iğdır (880 m.) başlıca ovaları teşkil etmektedirler.

Bölgede karasal iklim hâkimdir. Kışlar soğuk ve uzun, yazlar ise kısa ve serince geçer. Gece ile gündüz, yazla kış arasındaki sıcaklık farkı çok yüksektir. Yağışlar daha çok kış ve ilkbahar aylarında yağar. Kışın yağışlar kar olarak düşer. Dağlar en az altı ay karla örtülü kalır. Baharda, karların yavaş yavaş erimesiyle yamaçlar (yaylalar) doğal olarak sulanır ve ırmaklar beslenir. Erzincan ve Artvin illeri ile Kars'ın; Kağızman, Iğdır ve Aralık ilçeleri daha ılıman bir iklime sahiptir. Yağışın en yüksek olduğu aylar Nisan ve Mayıs, en düşük olduğu aylar da Temmuz ve Ağustos'tur.

(1) DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, s.5-10, 1981

# TÜRKİYE TARIM BÖLGELERİ

HARİTA 1





Türkiye'nin en soğuk ve uzun kışı Erzurum, Kars ve Ağrı illerinde hüküm sürmektedir.

Bölgede bitki gelişmesine uygun gün sayısı, 128 gün ile Kars'ta en kısa ve 208 gün ile de Erzincan'da en uzundur (1).

#### I.5. Bölgenin Yüzölçümü, Nüfusu ve Yoğunluğu

Erzurum 26.654, Kars 19.261, Ağrı 11.458, Erzincan 12.165 ve Artvin 8.210 Km.<sup>2</sup> olmak üzere, toplam Bölge yüzölçümü 77.658 Km.<sup>2</sup> dir (Tablo 1). Yüzölçümü bakımından en büyük il olan Erzurum, Bölge arazisinin % 34,21 ini, Kars % 24,80 ini en küçük il olan Artvin ise % 10,57 sini ihtiva etmektedir. Diğer tarım bölgeleri ile karşılaştırıldığında, Tablo 2 de görüldüğü gibi, en küçük Bölge Türkiye arazisinin % 5,55 ini içeren Marmara, daha sonra sırası ile % 9,15 ini içeren Karadeniz ve 9,64 ile Kuzeydoğu Anadolu bölgeleri gelmektedir. En büyük bölgeler olarak ise, % 15,14 ile Ortakuzey Anadolu ve % 14,19 ile Güneydoğu Anadolu yer almaktadır.

1980 nüfus sayımına göre, Erzurum ili, 801.809 kişi ile Bölge nüfusunun % 33,67 sini kapsamakta ve Km.<sup>2</sup> ye 30 kişi düşmektedir. Kars ili 700.238 kişilik nüfusu ile Bölgenin % 29,41 oranındaki nüfusunu ihtiva etmekte olup, Km.<sup>2</sup> ye 36 kişil/y<sup>ik</sup>yoğunluk ile de Bölgenin en kalabalık ilini teşkil etmektedir. Ağrı, Erzincan ve Artvin illeri ise, sırası ile 368.009, 282.022, 228.997 kişilik nüfusa sahip olup, bölgenin % 15,46, % 11,84 ve % 9,62 oranındaki halkını içermekte ve Km.<sup>2</sup> ye 32, 23 ve 28 kişi düşmektedir. Erzincan Km.<sup>2</sup> ye 23 kişilik yoğunluğu ile bölgenin en seyrek, Türkiye'nin üçüncü seyrek ilidir. Türkiye'nin en seyrek ili Km.<sup>2</sup> ye 16 kişi ile Hakkâri ve ikinci seyrek ili 18 kişi ile Tunceli'dir.

Kuzeydoğu Anadolu 2.381.075 kişilik toplam nüfusu ile Türkiye nüfusunun % 5,32 sini kapsamakta ve Km.<sup>2</sup> ye 31 kişilik ortalama yoğunluk ile Türkiye'nin en seyrek bölgesini teşkil etmektedir. Marmara bölgesi ise, en az araziye sahip olmasına rağmen, 8.381.380 kişilik nüfusu ve Km.<sup>2</sup> ye 180 kişilik yoğunluğu ile Türkiye'nin en kalabalık bölgesi durumundadır (Tablo 2).

Ağrı ili, % 2,17 olan nüfus artışı ile, Türkiye nüfus artışının (% 2,07) üzerinde bir artışa sahiptir. Diğer illerden Erzurum'da % 1,43, Artvin'de % 0,09 luk artış mevcuttur. Kars ve Erzincan illerinde ise, sırası ile % 0,20 ve % 0,12 oranlarında nüfus azalmaları görülmektedir. Bölge olarak yıllık ortalama nüfus artışı % 0,74 oranı ile, % 2,07 olan Türkiye ortalama nüfus artışının çok altındadır.

Bölge nüfusu 1970 sayımına göre Türkiye nüfusunun % 6,0 ını ihtiva ederken, bu oran 1980 de % 5,32 ye düşmüş ve böylece % 0,68 lik bir azalma kaydedilmiştir.

(1) Işyar, Y. "Türkiye Hayvancılığının Üretim Proçlemleri" Ata.Ünv. Yayınevi, s.7, 1975, Erz

Tablo: 1- Bölge İllerinin Yüzölçümü, Nüfusu, Yoğunluğu ve Nüfus Artış Oranları (1980 Yılı)

	Yüzölçümü (Km <sup>2</sup> ) (1)	%	Nüfus	%	Yoğunluk	Nüfus Artış Oranı %
Erzurum	26.564	34,21	801.809	33,67	30	1,43
Kars	19.261	24,80	700.238	29,41	36	-0,20
Ağrı	11.458	14,75	368.009	15,46	32	2,17
Erzincan	12.165	15,67	282.022	11,84	23	-0,12
Artvin	8.210	10,57	228.997	9,62	28	0,09
Bölge	77.658	100,0	2.381.075	100,0	31	0,74

(1) Yüzölçüm gerçek alan olarak alınmıştır (gerçek alan, engebelerde gözönünde tutularak hesaplanan alandır).

Kaynak : DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, s.31, 1981.

Tablo: 2- Bölgenin Yüzölçümü, Nüfus ve Nüfus Yoğunluğunun Türkiye ve Diğer Tarım Bölgeleri İle Karşılaştırılması (1980 Yılı)

	Yüzölçümü (1) (Km <sup>2</sup> )	%	Nüfus	%	Yoğunluk
I. Bölge	121.950	15,14	6.336.753	14,17	52
II. Bölge	101.347	12,58	6.442.545	14,40	64
III. Bölge	44.693	5,55	8.043.464	17,98	180
IV. Bölge	86.462	10,73	5.481.380	12,25	63
V. Bölge	77.658	9,64	2.381.075	5,32	31
VI. Bölge	114.320	14,19	3.804.461	8,50	33
VII. Bölge	73.754	9,15	5.250.925	11,74	71
VIII. Bölge	84.436	10,48	3.289.312	7,35	39
IX. Bölge	101.069	12,54	3.707.042	8,29	37
8 Türkiye	805.689	100,0	44.736.957	100,0	56

(1) Gerçek alan

Kaynak : DİE Türkiye İstatistik Yıllığı, s.31, 1981

## II. TÜRKİYE HAYVANCILIĞI

### II.1. Türkiye Hayvan Varlığı ve Dünya Ülkeleri Arasındaki Yeri

Türkiye hayvan varlığının kompozisyonuna bir göz atacak olursak, 1980 yılı istatistiklerine göre, 15.895.137 baş sığır, 1.031.028 baş (1.548.850 hayvan birimi) (1) manda, 48.630.000 baş (9.726.000 hayvan birimi) koyun ve 19.043.000 baş (3.808.400 hayvan birimi) keçi olmak üzere toplam 84.597.165 baş hayvana (30.977.387 hayvan birimi) sahip olduğu görülmektedir(2). Km<sup>2</sup> ye 21 büyükbaş, 84 küçükbaş olmak üzere, toplam 105 baş, 100 kişiye 38 büyük, 151 küçükbaş olarak 189 baş hayvan düşmektedir. Hayvan birimi olarak ise km<sup>2</sup> ye 38, 100 kişiye 69 birim isabet etmektedir.

Bu rakamlara, araştırmamızın dışında tutulan, tek tırnaklılar (At, eşek, katır), deve, domuz gibi hayvanlar da eklendiği takdirde genel toplam 87.067.000'i bulmaktadır. Ayrıca, yurdumuzda 61 milyonun üzerinde kümes hayvanı mevcuttur (2).

Yukarıda verilen hayvan cinsleri arasında bir oranlama yapıldığı takdirde, hayvan varlığının % 18,79'unu sığır, % 57,48'ini koyun, % 22,51'ini keçi ve % 1,22'sini de manda oluşturduğu görülür (Şekil 1). Hayvan cinslerinin ekonomik gücünün daha belirgin anlaşılması bakımından, bu oranlamanın hayvan birimi (H.B.) cinsinden yapılması daha gerçekçi olacaktır(1). Bu takdirde, hayvan varlığının % 51,31'ini sığır, % 31,40'nı koyun, % 12,29'unu keçi ve % 5'ini de manda teşkil etmektedir (Şekil 2). Bu oranlar Türkiye hayvan varlığının esasını sığır ve koyunun teşkil etmekte olduğunu göstermektedir. Zaten ekonomik bakımdan bu iki hayvan cinsi, diğerlerinden üstün tutulmaktadır.

Türkiye sığırcılığı büyük ekseriyeti ile yerli ırklardan oluşmaktadır. Bu hayvanların, % 50,3'ünü teşkil eden "Yerlikara" daha çok Orta Anadolu'da, % 28,2'sini teşkil eden "Doğukırmızısı" Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu'da, % 9,1'ini oluşturan "Güneysarı" Güneydoğu Anadolu'da, % 8,8'ini oluşturan "Bozırk" sığırlar ise, Batı Anadolu ve Trakya'da yetiştirilmektedir. Kalan, % 3,6'sını ise, kültür ırklarından sığırlar teşkil etmektedir (3).

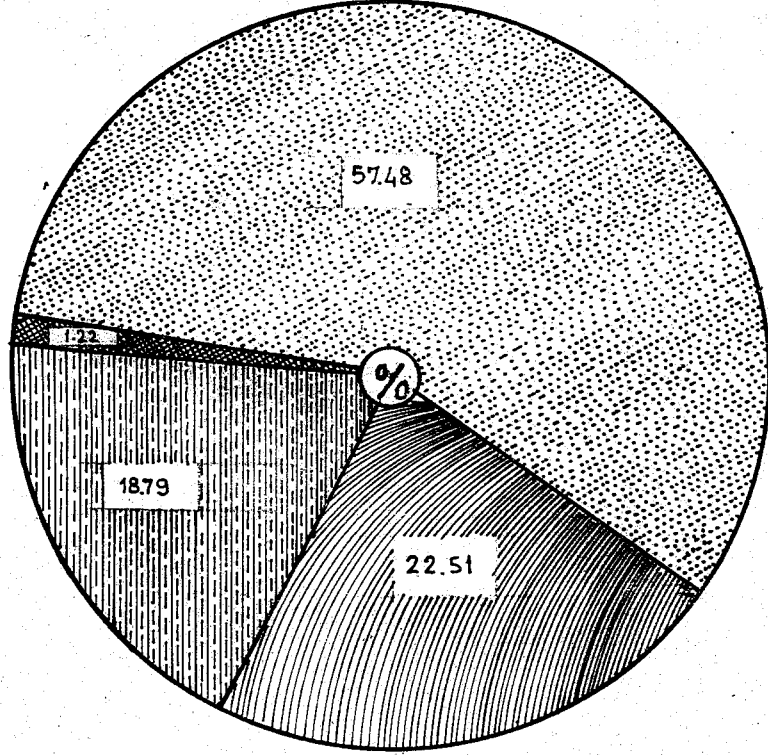
Kültür ırkı sığırlarından montofon (İsviçre esmeri), Jersey, Holstein ve Herefordların yurdumuzda yetiştirilmesine çalışılmaktadır. Özellikle, esmer sığırlar yurdun her tarafında, Jersey ırkı Karadeniz bölgesinde saf ve melez olarak gün geçtikçe yayılmaktadır.

(1) 1 Hayvan Birimi (H.B.) = 1 Sığır = 5 Koyun = 5 Keçi = 0,667 Manda

(2) DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim", 1980, s.5, Ankara

(3) Bıyıkoglu, K., "Türkiye'de Hayvancılık" Atatürk Üni. Yayınevi, s.6, 1969, Erzurum.

1- Türkiye büyük ve küçükbaş hayvan sayısının cinslerine göre dağılımı ( 1980 )



Koyun



Keçi



Sığır



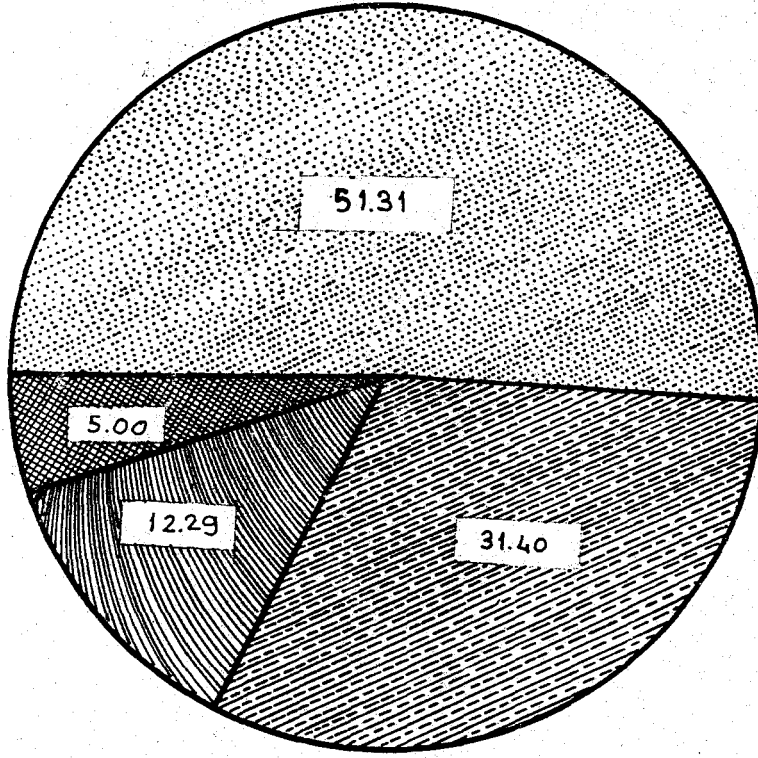
Manda

<u>CİNSİ</u>	<u>SAYISI</u>	<u>%</u>
Koyun	48.630.000	57,48
Keçi	19.043.000	22,51
Sığır	15.894.000	18,79
Manda	1,031.000	1,22
<b>T O P L A M :</b>	<b>84.598.000</b>	<b>100,00</b>

2

Şekil 2

Türkiye büyük ve küçükbaş hayvan sayısının cinslerine göre dağılımı (Hayvan birimi olarak.) (1980)



CINSİ	SAYISI	%
1- Sığır	15.894.000	51,31
2- Koyun	9.726.000	31,40
3- Keçi	3.808.400	12,29
4- Manda	1.548.850	5,00



Sığır



Koyun



Manda



Keçi

Yerli sığırların canlı ağırlıkları yaklaşık 200-300 kg. kadardır. Bu bakımından et verimleri de gayet azdır. Yurdumuzda yaygınlaştırılmasına çalışılan esmer ırk sığırların et ve süt verimleri oldukça yüksektir. İki-üç yaşındaki esmer sığırların canlı ağırlıkları 360-420 kg. a ulaşmaktadır (1).

Yerli sığırların süt verimleri de yıllık 600-800 kg. olarak oldukça düşüktür. Oysa, Avrupa'nın gelişmiş ülkelerinde 2500 kg.ın altında süt veren sığırlar az verimli olduklarından damızlıktan çıkarılmaktadırlar.

Gelişmiş ülkelerde hayvanlar genellikle tek yönlü, sadece et veya süt bakımından yetiştirilmektedirler. Tek yönde seleksiyon yapılarak, verim çok fazla arttırılmaktadır. Böylece canlı ağırlıkları 800-1000 kg. olan et sığırları, yıllık ortalama 4500-5000 kg. süt veren süt sığırları elde edilmiştir. Hatta süt üretimi yılda 15.000 kg.ı bulan rekor inekler yetiştirilmekte, âdetâ ülkeler bu yolda yarış etmektedirler.

Yurdumuzda yetiştirilen koyunlar da genellikle yerli ırklardandır. Doğu ve Kuzeydoğu Anadolu'da "Morkaraman", Güneydoğu Anadolu'da "İvesi", Orta Anadolu'da "Akkaraman", Batı Anadolu'da "Dağlıç" ve Trakya'da "Kıvırcık" ırkı koyunlar yetiştirilmektedir. Kültür ırkı olarak, merinos koyunları bazı bölgelerde saf veya Akkaraman melezleri olarak yetiştirilmektedir. Bunların miktarı, genel sayıya oranla ancak % 1,4'ü bulmaktadır.

Yurdumuz koyunların çoğu<sup>nluğunu</sup> % 68 lik oranı ile Karaman ırkı teşkil etmekte, onu % 18 ile Dağlıç, % 6,9 ile Kıvırcık ve % 3,7 ile Karayaka takip etmektedir. % 2,0 lık kısım ise diğer ırklardandır.

Hayvancılık, bütün dünya ülkelerinde ayrı bir öneme sahiptir. Özellikle, gelişmiş ülkelerde yapılan modern hayvancılık ile, üstün verimli hayvanlar yetiştirilmekte ve ülke ekonomilerine büyük yararlar sağlamaktadır. Tablo 3'de bazı dünya ülkelerinin nüfus ve arazi durumları, yalnız sığır ve koyun olarak hayvan miktarları, km.<sup>2</sup>ye ve 100 kişiye düşen hayvan sayıları, et üretimleri ve kişi başına düşen et miktarları incelenmiştir. Buna göre, 144 milyon birim hayvan ile dünyada en fazla hayvan varlığına sahip olan, 262 milyon nüfuslu kuzey komşumuz Sovyetler Birliği'dir. Bu ülkede, km.<sup>2</sup>ye 6, 100 kişiye 55 hayvan birimi düşmektedir.

Rusya'yı, 114 milyon hayvan birimi ile A.B.D. takip etmekte olup, km.<sup>2</sup>ye 12, 100 kişiye 50 hayvan birimi isabet etmektedir.

Km.<sup>2</sup>ye düşen sayı bakımından, 82 birim hayvan ile Yeni Zelanda ilk sırada ve 81 hayvan birimi ile İngiltere ikinci sırada gelmektedir. 100 kişiye düşen

(1) Kılıçoğlu, A., "Kasaplık Hayvanlar Et ve Et Ürünleri", s.7, 1980, İstanbul

sayı bakımından ise, 707 birim hayvan ile Yeni Zelanda ilk sırada, 394 ile Avusturyaya ikinci sırada yer almaktadır. Kişi başına et üretimi bakımından, 172 kg. ile Avusturalya başta gelmekte, onu 117 kg. ile Arjantin ve 78 kg. ile A.B.D. takip etmektedir.

45 Milyon nüfuslu Türkiye, 25.620.000 hayvan birimine (sığır ve koyun) sahip olup, sayısal olarak, Avrupa ülkeleri arasında üçüncü, dünya ülkeleri arasında sekizinci sırada yer almaktadır. Km<sup>2</sup>ye 32, 100 kişiye 57 hayvan birimi düşmektedir. Bu bakımdan dünya ortalamasının (km<sup>2</sup>ye 10 ve 100 kişiye 32 hayvan birimi) oldukça üstündedir. Ancak, fert başına 20 kg. et (gövde ağırlığı olarak) düşmektedir ki, bu bakımdan gelişmiş ülkelerin çok altında olduğu gibi, dünya ortalamasının da (25 kg.) oldukça altındadır (Tablo 3).

Tablo 4'te yurdumuzun hayvansal ürün verimi diğer bazı ülkelerle karşılaştırılmıştır. Görüldüğü üzere, Devlet Plânlama Teşkilâtı'nın verilerine göre, ülkemizde sığır canlı ağırlığı 190 kg. iken, diğer ülkelerde bu miktar 2-3 kat daha fazladır. Sığır karkas ağırlığı (birim başına gövde et miktarı) Türkiye'de 91 kg. iken, Yunanistan'da 180, İspanya'da 235, Almanya'da 269, Fransa'da 300, İngilterede 254 kg.dır. Yurdumuzda bütün hayvansal ürünler bakımından verim azlığı görülmektedir ki, buna bağlı olarak hayvansal ürünlerin tüketimi de azdır.

Ancak, her bakımdan noksan olan bu verim açığını kapatmak için, yurdumuzun hayvansal ürünlerdeki gelişme hızının yeterli olup olmadığını incelemek gerekir. Bu gelişme hızı Devlet Plânlama Teşkilâtı'nın araştırmalarına göre % 2,6 ile 3,2 arasında değişmektedir (Tablo 5). Son yıllarda daha hızlı bir gelişme gösteren tavukçuluk, % 10 tavuk eti ve % 7 civarındaki yumurta artışları ile ortalamayı yükseltmektedir. Aslında, hayvansal ürünlerdeki bu gelişme hızı, % 2,07 nüfus ve % 2,4 hayvan sayısı artışı bulunan ülkemiz için fazla hızlı bir artış sayılmasa gerek.

## II.2. Hayvancılığın Ülke Kalkınmasındaki Yeri

### II.2.1. Hayvancılığın Halkın Beslenmesindeki Önemi

Gün geçtikçe üstün değerli yiyecekler olarak tanımlan et, süt, balık, yumurta gibi hayvansal ürünlerin insan beslenmesindeki önemi, bütün dünya ülkelerince daha iyi anlaşılmakta ve hayvancılık da buna paralel olarak daha fazla önem kazanmaktadır (1). İnsanların, gereği gibi beslenebilmeleri için, hayvansal proteinleri, belirli bir oranda almaları gerekmektedir. Hayvansal proteinler, bir takım temel amino asitlerini ihtiva eder ki, bu maddeler, insan organizması tarafından

(1) Koçtürk, O.N., "Kalkınma, Millî Gelir ve Beslenmede Hayvansal Protein Sorunu"s., 6-9, 1970, Ankara.

Tablo: 3- BAZI ÜLKELERİN HAYVANCILIK DURUMLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

Ülke	Nüfus Sayım	Nüfus (Bin)	Yüzölçüm (Bin Km <sup>2</sup> )	Nüfus Yoğu.	Sığır (Bin B) <sup>x</sup>	Sığır Yoğ.	100 ki. Sığ.Sa.	Koyun (Bin B)Yoğ.	Koyun 100 ki. Koy.S.	H.B.Top. (Bin B.)	Km. <sup>2</sup> H.B. <sup>xx</sup>	100 ki. H.B.	Et Üre. (Bin To.)	Kişi İçin (1980) Kg.	
Türkiye	1980	44.737	806	56	15.894	20	36	48.630	60	108	25.620	32	57	895	20
A.B.D	1980	226.505	9.363	24	111.192	12	49	12.687	1,4	6	113.729	12	50	17.680	78
Arjantin	1980	27.863	2.767	10	55.761	20	1995	32.000	4	115	62.161	22	223	3.267	117
Avustural.	1976	13.549	7.687	2	26.205	3	193	135.985	18	1000	53.401	10	394	2.332	172
Brezilya	1950	119.099	8.512	102	91.000	11	76	18.000	2	15	95.500	11	80	3.135	26
Çin	1953	590.195	9.597	102	52.491	5	9	102.568	11	17	73.005	8	12	-	-
Pakistan	1981	83.782	804	101	15.038	19	18	26.239	33	31	20.286	25	24	-	-
Yeni Zel.	1976	3.129	269	12	8.375	31	268	68.772	256	2198	22.129	82	707	-	-
Almanya	1970	60.651	249	248	15.050	60	25	1.145	5	2	15.278	61	25	4.283	71
Fransa	1975	52.656	547	98	23.919	44	45	11.911	22	23	26.301	48	50	3.880	74
İngiltere	1971	55.506	244	229	13.426	55	24	31.446	129	57	19.715	81	36	2.310	42
Bulgar.	1975	8.730	111	80	1.787	16	20	10.536	95	121	3.787	34	43	500	57
İran	1976	33.592	1.648	23	7.800	5	23	33.800	21	101	14.560	9	43	459	14
S.S.C.B.	1979	262.436	22.402	12	115.100	5	44	143.599	6	55	143.820	6	55	12.619	48
Dünya	1980	4432.000	135.837	33	1201.810	19	27	1.117.964	8	25	1.425.403	10	32	109.528	25

Kaynak: DİE Türkiye İstatistik Yıllığı, s.446 ve 453, 1983

x : Bin B. : Bin baş

xx : H.B. : Hayvan Birimi



Tablo : 4 Türkiye İle Diğer Bazı Ülkelerin Hayvansal Ürünlerinin Karşılaştırılması

Mallar	Türkiye	Yunanistan	İspanya	İtalya	Yugoslavya	B.Almanya	Fransa	İngiltere	İran
Sığır canlı ağırlık (kg.)	190	346	410	353	394	510	519	467	-
Sığır Karkas ağırlık (kg.)	91	180	235	227	197	269	300	254	-
Sığır başına süt üretimi (kg.)	739	1.145	3.600	2.036	1.240	3.779	3.120	3.910	719
Tavuk baş. yumurta üretimi (ad.)	66	75	155	120	72	155	142	140	53
Fert başına et tüketimi (kg./yıl)	17,8	40,5	43,8	47,8	34,0	73,0	93,0	75	13,5
Fert baş. yumurta tüket.(kg./yıl)	3,2	10,6	10,9	9,5	5,1	15,3	13,1	16,1	1,2
Fert baş. süt tüketimi (kg./yıl)	93	164	114	144	103	208	230	217	59,9
Fert baş. hayvansal protein (gr./gün)	19,3	43,0	36,9	38,2	26,1	53,9	64,3	61,0	12,5
Tarımsal Üretim İçinde hayvancılık üretimi payı (Yüzde)	34,6	32,0	35,0	39,0	54,0	75,0	67,0	62,0	46,0

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, s.246, 1973-1977

Tablo:5- Plânlı Dönemde Hayvansal Ürünlerdeki Üretim Gelişmesi  
(Yıllık Ortalama Gelişme Hızı)

Ürün Cinsi	I. Plân	II. Plân
Sığır-koyun eti	2,0	4,1
Tavuk Eti	3,5	10,3
Süt	2,8	4,0
Yumurta	1,9	7,2
Yapağı	2,3	3,6
Tiftik	2,3	0,9
Toplam Hay. Ürün Ort.	2,6	3,2

Kaynak : DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.243.

sentez edilemez ve hazır olarak alınması zorunludur. Protein, organizmanın temel yapı taşı olup, büyümeyi ve gelişmeyi sağladığı gibi, hücrelerin yenilenmesi ve onarılmasında da büyük bir görev üstlenmiştir. Başka bir deyimle, insan vücudunun genetik yapı, zekâ ve beden gelişmesinin yönetimi hayvansal proteinler tarafından yürütülür. Hayvansal proteini yeteri kadar alamayan insanlarda, çeşitli dengesizlik ve bozukluklar görülür. Vücudun çalışma düzeni bozular ve hastalıklara karşı direnme gücü azalır (1).

Hayvansal ürünlerin tüketimi, toplumların yaşama standardı ile ilgili olup gelişme durumlarını gösteren bir kriter olarak kabul edilmektedir. Zira toplumların refah seviyesi yükseldikçe, buna paralel olarak hayvansal ürün tüketimi de artar (2). Bir örnekle incelendiği takdirde, Tablo 6'da görüldüğü gibi fert başına 73 kg. et tüketilen Amerika Birleşik Devletleri'nde ortalama yaşam 60 yıl olduğu halde, fert başına 10 kg.'ın altında et tüketilen Hindistan'da ortalama yaşam 27 ve Çin'de 30 yıl dolayındadır. Ortalama boy ve ağırlık da aynı oranda farklıdır (3).

(1) Uludağ, N., "Türkiye Et Üretimindeki Önemli Sorunlar" T.Tic.Od., 1974, Ankara

(2) Aral, S., ve Akıncı, Y., "Memleketimizde Hayvancılık ve Et Sanayi Sorunları" T.Tic.Od., s. 3-4, 1974, Ankara

(3) Özhan, M., "Et Üretimi Kaynakları" T.Tic.Od., s.2-3, 1974, Ankara

Tablo: 6- Bazı Ülkelerde Et Tüketimi ile Ortalama Boy, Ağırlık ve Yaşam Süresinin Karşılaştırılması

Ülke	Et Tüketimi	Ortalama Boy	Ortalama Ağırlık	Ortalama Yaşam Süresi
Hindistan	10 kg.dan az	1.65 Cm.	50.0 kg.	27 yıl
Çin	10 kg.dan az	1.65 Cm.	54,5 kg.	30 yıl
A.B.D.	73 kg.	1.84 Cm.	70.0 kg.	60 yıl

Et tüketimi çeşitli ülkelerle karşılaştırıldığında yurdumuzdaki tüketimin bir hayli az olduğu görülmektedir. Örneğin; kişi başına et tüketimi Almanya'da 73, Yunanistan'da 40,5, A.B.D.'de 73, İngiltere'de 75, Fransa'da 93 kg. olduğu halde, Türkiye'de 17,8 kg.dır (Tablo:4).

Buna karşın, ülkemiz fert başına 250 kg.a yakın toplam hububat (200 kg. buğday) tüketmekle, dünyada fazla tahıl tüketen ülkelerin başında gelir (Tablo:7). Dengeli bir beslenme için, proteinin en az % 42 sinin hayvansal kaynaklı olması gerekmektedir. Bunun için de, ergin bir insanın, yılda 54 kg.lık et tüketmesi icab eder (1). Yurdumuz insanının beslenmesinde, hayvansal protein tüketimi, toplam proteinin % 20-30'unu teşkil etmekte, % 70-80'ini ise bitkisel protein oluşturmaktadır (Tablo 8 ve 9).

Tablo: 7- Türkiye'de Fert Başına Buğday ve Hububat Tüketimi  
(Kg./Yıl)

	1967	1972	1977
Toplam Hububat Tüketimi	249,2	246,1	241,7
Buğday Tüketimi	200	200	200

Kaynak : DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, s. 233

(1) Ayyıldız, T., "Doğu Anadolu'da Hayvancılık ve Sorunları", Atatürk Üni., s.8, 1975, Erzurum.

Tablo: 8- Türkiye'de Fert Başına Hayvansal Ürün Tüketimi

	1972
Hayvansal Protein Tüketimi (gr./gün)	19,3
Toplam Et Tüketimi (kg./yıl)	17,8
Süt Tüketimi (kg./yıl)	90,3
Yumurta Tüketimi (kg./yıl)	3,7
Balık Tüketimi (kg./yıl)	4,5

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, s.244

Tablo: 9- Türkiye'de Toplam Protein Tüketimi

	1962	1967	1972	1977
Protein (gr./günde)	81,5	82	81,3	81,3
Hayvansal prot.(Yüzde)	20,6	21,5	23,7	28,3
Bitkisel prot.(Yüzde)	79,4	78,5	76,3	71,7

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı, s.210

#### II.2.2.Hayvancılığın Millî Gelire Katkısı

Türkiye'nin ekonomik gücü, önemli ölçüde tarıma ve hayvancılığa dayalıdır. Millî gelir içerisinde tarımın payı, 1963 yılında % 35,7 iken, 1977 de % 22,2'ye düşmüştür (Tablo: 10). Buna paralel olarak aynı yıllarda sanayinin millî gelir içerisindeki payı % 14,6'dan % 29,5'e yükselmiştir. Sanayide çalışan % 16'lık halk kesimi, millî gelirden % 30 a yakın bir pay alırken, tarım ve hayvancılık sektöründe çalışan % 60'ın üzerindeki halk kesimi ise % 22'lik millî gelir payını bölüşmektedir.

Tarımsal üretimin içerisinde hayvancılığın payı, ilk üç beş yıllık plânlar süresince (1963-1977) % 34-38 arasında değişmektedir (Tablo: 11). Hayvancılık geliri, millî gelirin % 14-15'lik kısmını kapsamaktadır. Su ürünlerinin, tarımsal üretim içindeki payı ise, aynı yıllarda % 1'in üzerine çıkamamıştır (Tablo: 11)

Tablo: 10- Tarımın Gayrisafi Millî Hasıla İçindeki Payı (Yüzde)

Sektör	1963	1967	1972	1977
Tarım	35,7	30,2	25,9	22,2
Sanayi	14,6	16,7	20,5	29,5

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.8  
DPT. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.205

Tablo: 11- Tarımsal Üretimde Hayvancılığın Payı (Yüzde)

Ürün Cinsi	1962	1967	1972	1977
Bitkisel Üretim	59,4	61,0	62,4	57,7
Hayvansal Üretim	37,7	25,7	34,1	37,9
Su Ürünleri	0,6	0,6	0,6	0,7
Orman Ürünleri	2,3	2,7	2,9	3,6

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık <sup>Kalkınma</sup> Plânı, s.7  
DPT. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.10

### II.2.3. Hayvancılık Sektörünün Dış Ticarete Rolü

Türkiye dış ticaretinde ilk göze çarpan, tablo: 12 ve 13'de izlendiği gibi, ihracat ve ithalât arasında, ihracat aleyhine büyük bir açık bulunmasıdır. Araştırmamızın kapsadığı yıllarda, bu fark 2-5 milyar dolar (ihracata oranla % 90-230) arasında değişmektedir. Bu durum, ödemeler bilançosunda denge sağlanması bakımından, dışsatımın artırılmasının ne kadar önemli olduğunu açıkça göstermektedir.

İhracatımızın artırılmasında, zengin hayvan potansiyelimizden daha fazla yararlanma yollarının aranması zorunludur.

Dışsatımımızın, altı yıllık (1976-1981) ortalamalarına göre, % 59,15'ini tarım ürünleri, % 5,80'ini maden ürünleri ve % 35,06'sını da sanayi ürünleri oluşturmaktadır. Görüldüğü üzere, dışsatımda en büyük payı yaklaşık % 60 oranla, tarım ve hayvancılık ürünleri almaktadır. Ancak, bu sektör dışsatımları, artan oranlarda azalmakta, buna karşın sanayi ürünleri aynı oranlarda artışlar göstermektedir. Örneğin; 1976'da tarım ürünleri dışsatımı, toplam ihracatın % 64'ünü teşkil ederken bu oran 1981'de % 47'ye düşmüştür. Buna karşılık sanayi ürünleri

dışsatımı 1976'da % 30 iken, 1981'de % 48'e yükselmiştir (Tablo: 12).

Tarımsal ürünler ihracatı içerisinde hayvancılığın yerini belirtmek gerekirse, tarım dışsatımının ortalama % 6,06 sını teşkil ettiği görülmektedir. Hayvansal ürünlerden olan deri, kösele, yün, kıl ve bunlardan yapılan maddeler dışsatımda önemli bir yer tutmaktadır. Ancak, bunlar istatistiklerde sanayi ürünleri içerisinde yer almaktadır. Bunlar da hayvansal ürün olarak gözönünde tutulursa, yukarıdaki oran bir miktar daha artabilir (1).

Hayvansal ürün dışsatımının büyük kısmını canlı hayvan teşkil etmektedir. 1981 yılı itibarı ile, canlı hayvan dışsatımı, 200 milyon doların üzerine çıkmakta ve bu hayvansal dışsatımın yaklaşık % 70'ini teşkil etmektedir. Diğer % 25'ini et ve mamülleri, kalan % 5'ini de süt, süt mamülleri ve yumurta oluşturmaktadır.

Hayvansal ürün bakımından dışalım 5-10 milyon doları geçmeyecek derecede azdır (Tablo: 13). Ancak, dikkati çeken bir husus, önemli ölçüde yün ithalatının bulunmasıdır. 48 milyonluk koyun varlığına sahip ve yün satan bir ülke olmamıza rağmen, yünlü tekstil endüstrisinin ihtiyacı olan, ince elyafly yünün büyük bölümü dış ülkelerden satın alınmaktadır. 1981 yılında yün dışsatımı 30 milyon dolara yakın olmasına rağmen, yün dışalımını 51 milyon doları bulmuştur (2).

Tarımsal dışsatımın ortalama % 92'si gibi büyük bir bölümünü bitkisel ürünler meydana getirmektedir. Ancak, burada, bitkisel ürünlerin girdisi olarak dışalım ile temin edilen yıllık 200-300 milyon dolar (bitkisel dışsatımın % 20 oranına denk) tutarındaki sun'i gübreyi de gözönünde tutmak gerekir. Hayvansal ürünlerde böyle bir döviz sarfı olmadığı gibi, yıldan yıla da belli oranda bir artış göstermektedir.

#### II.2.4. Yeni İstihdam Alanları Yaratılması

Türkiye nüfusunun büyük ekseriyeti (% 60'ın üstündeki kısmı) tarım ve hayvancılık sektöründe çalışmaktadır. DPT'nin verilerine göre, Tablo 14'de de izleneceği gibi tarım ve hayvancılıkta çalışan halk 1962'de % 77,1 olduğu halde, devamlı bir azalma göstermiş, 1977'de % 61,8 oranına düşmüştür. Buna paralel olarak sanayi ve hizmetler kesiminde çalışanlar aynı oranda artış göstermiştir.

Yurdumuzda tarım ve hayvancılık çok içice olduğundan, yani hayvancılık yapan halk, aynı zamanda tarımla da uğraştığından, hayvancılıkla uğraşan insan miktarını saptama olanağı yoktur. Ancak, hayvancılığımızı geliştikçe ve üstün verimli kültür ırklarına dönüştürüldükçe, bakım ve işçilik artacağından, hayvancılıkta

(1) DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, s.368-370, 1983, Ankara

(2) DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, s. 358-361, 1983, Ankara.

Tablo : 12 - Türkiye'nin Genel ve Tarımsal Ürünler İhracatı (Bin Dolar)

	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%	Orta. %
Hayvan ve Ürün.	62.722	5,0	37.171	3,6	77.750	5,0	62.037	4,6	108.192	6,5	258.209	11,6	6,06
Su Ürün.	12.264	1,0	11.600	1,1	24.433	1,6	21.741	1,6	22.736	1,4	26.602	1,2	1,31
Diğer Tar. Ürün.	1.179.422	94,0	992.630	95,3	1.440.580	93,4	1.259.854	93,8	1.540.814	92,2	1.934.598	87,2	92,63
Tar. ve Hay.Ürün.	1.254.408	64,0	1.041.401	59,4	1.542.763	67,4	1.343.632	59,4	1.671.742	57,5	2.219.409	47,2	59,15
Maden Ürün.	110.015	5,6	125.851	7,2	124.135	5,4	132.480	5,9	190.994	6,6	193.406	4,1	5,80
Saniyi Ürün.	595.791	30,4	585.774	33,4	621.264	27,2	785.083	34,7	1.047.386	36,0	2.290.120	48,7	35,06
Genel Toplam	1.960.214	100,0	1.753.026	100,0	2.288.162	100,0	2.261.195		2.910.122		4.702.935	100,0	

Kaynak : DİE Türkiye İstatistik Yıllığı, s.337,1981; s.369, 1983

Tablo : 13 - Türkiye'in Genel ve Hayvansal Ürünler İthalatı (Bin Dolar)

Mal Cinsi	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Canlı Hayvan	2.722	1.851	3.615	2.499	5.769	4.223
Et ve Mamülleri	-	-	-	-	-	-
Süt ve Mamülleri	156	496	19	-	234	9.009
Balık ve Müstahzarları	-	-	-	-	-	-
Toplam	2.878	1.347	3.634	2.499	6.003	13.232
Genel Toplam	5.128.647	5.796.278	4.579.264	4.946.108	7.814.556	8.864.359
İh. ve İth. arasın. açık	3.168.433	4.043.252	2.351.101	2.684.913	4.904.434	4.161.965

Kaynak : DİE Türkiye İstatistik Yıllığı s.326-329, 1981; s.358-361, 1983

istihdam kapasitesinin de yükseleceği şüphesizdir. Böylece, gizli işsizlik sorununun çözümüne kısmen yardımcı olunabilecektir.

Tablo: 14- Tarım ve Hayvancılık Sektörlerinde İstihdam Edilen Nüfus  
(Yüzde Olarak)

Sektör	1962	1967	1972	1977
Tarım ve Hay.	77,1	71,3	66,9	61,8
Sanayi	8,3	9,2	14,0	16,2
Hizmetler	13,9	16,8	19,1	22,0
Bilinmeyenler	0,7	2,7	1,0	0,0

Kaynak: DPT. Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.78  
DPT. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.25

#### II.2.5. Sanayinin İhtiyacı Olan Hammaddelerin Sağlanması

Hayvancılıkta, sanayinin en önemli hammaddelerinden biri yündür. Çeşitli giysilerin, perde ve döşeme kumaşlarının, ayrıca halı, kilim ve benzeri sergilerin esasını yün teşkil etmektedir.

Yurdumuzda 1981 yılı istatistiklerine göre, 62.310 ton yapağı ( yıkanmamış yün) üretilmiştir (Bk.Tablo:33). Bu miktarla, yurdumuzun kaba yün ihtiyacı karşılandığı gibi, 30 milyon dolarlık da bir dışsatım yapılmıştır. Burada en önemli husus, yurdumuzda gelişmiş olan yünlü tekstil sanayinin ince elyaflı yün ihtiyacının yeteri kadar sağlanamamış olmasıdır. 1981 yılında bu sanayinin yün ihtiyacı için 51 milyon dolarlık dışalım yapılmıştır.

Sanayinin hammaddelerinden önemli bir diğer ürün de deridir. Deriden yapılan çeşitli ayakkabı, çanta, valiz ve benzeri mamüllerin yanı sıra, özellikle deri giysiler, son yıllarda gittikçe daha fazla önem kazanmaktadır.

Yurdumuzda 1981 yılı itibariyle 8.212.000 adet koyun, 1.501.000 adet keçi, 2.510.000 adet sığır ve 104.000 manda olmak üzere, toplam 12.327.000 adet deri üretilmiştir (Bk.Tablo:32). Bu miktarla ülke ihtiyacı karşılandığı gibi, 1981 yılında yaklaşık 80 milyon dolarlık da işlenmiş ve işlenmemiş deri dışsatımı yapılmıştır.

#### II.3. Türkiye Hayvancılığının Sorunları

##### II.3.1. Hayvan Beslemesi, Çayır-Mer'a ve Yem Maddeleri

Türkiye hayvancılığının önde gelen sorunlarından biri de hayvan beslemesidir.



Hayvansal ürünlerin artırılması, hayvan sayısının artırılmasından çok, gereği gibi besleyebilecek sayıda hayvan yetiştirmek ve hayvanları daha verimli ırklara dönüştürmekle mümkündür. Yeterli beslenmediği takdirde, en üstün verimli hayvanlar dahi, bu kabiliyetlerini gösteremez, karınlarındaki yavruyu yeteri derecede besleyemez ve cılız yavrular doğururlar. Doğumdan sonra da yavrularını besleyecek sütü veremezler. Beslenme noksanlığı olan hayvanlar hem hastalıklara karşı daha duyarlı, hem de dayanıksız olurlar. Bu nedenle bunların sağlıklarını kontrol altında tutmak da güçtür (1).

Yurdumuzun hayvancılığında besleme noksanlığı olduğu hayvancılıkla ilgili çevrelerce bilinen bir gerçektir. Yaklaşık 22 milyon ton kaba yem ve 10 milyon ton da kesif yem açığı bulunduğu tahmin edilmektedir (2).

Ülkemizin mülkiyet sistemine göre, mer'a arazileri halkın ortak malıdır. Mer'a; bakımı, dinlendirilmesi, gübrelenmesi, sulanması ve münavebe ile otlatılması gelişmemiştir. Her yetiştirici, mer'adan azami oranda yararlanma hırsı ile hayvan sayısını artırma amacındadır. Böylece mer'alar, aşırı derecede kötü kullanmaktan ötürü erozyona uğrayarak zayıflamaktadır.

Bundan başka, mer'aların gelişi güzel tarla haline dönüştürülmesi hayvancılığa atılan bir başka darbedir. Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre, 1950 yılında toplam tarla alanları 14.542.000 hektar olup, bu miktar 1980 yılında 24.567.000 hektara yükselmiştir (Tablo:15). Türkiye'de, tarla arazisinde en büyük artışlar 1950-1960 yılları arasında olup, yaklaşık % 60 oranındadır. 1960-1970 yılları arasında % 4,44 lük ve 1970-1980 arasında % 1,00 lük artışlar görülmektedir. Türkiye orman arazisinde de aynı şekilde artışlar izlenmektedir. Özellikle, 1960'-dan sonra ağaçlandırma faaliyetlerine hız verilmiş, 1960-1970 yılları arasında bu artışlar % 72,65'i bulmuştur (Tablo:15). Her iki alanda da artan arazi miktarı, hiç şüphe yok ki çayır ve mer'a arazisinin aleyhine gelişmiş ve daha kaliteli olan mer'alar, tarlaya ve ormana dönüştürülmüştür. Bu araziler tekrarmeder'a<sup>ya</sup> terk edilse dahi, eski durumunda bir otlak elde etme olanağı yoktur.

### II.3.2. Hayvan Sağlığının Korunması

Hayvancılığımızın sorunlarının önemlilerinden biri, belki de en başta geleni, hayvan sağlığının korunmasıdır. Bu sektörün diğer bütün sorunları çözümlenmiş olsa dahi, hastalıklarla gereği gibi bir savaş yapılmadığı takdirde, olumlu bir sonuç

(1) Alpan, O., "Karadeniz Bölgesinin Hayvancılık Yönünden Durumu", s.17-29, T.T.O. 1970.

(2) Sevinç, A., "Hayvancılıktan Yararlanamayan Türkiye" Milliyet Gazetesi, (9.9.1979)

alınmasına olanak yoktur. Ansızın çıkan bir salgın hastalık, sürüleri telef eder ve bütün masraf ve emekler boşa gider. Özellikle, yurdumuzda üretilmesine çalışılan üstün verimli kültür ırkı hayvanlar, hastalıklara karşı, yerli ırklara oranla daha duyarlıdırlar. Hastalıklar bu hayvanlarda daha fazla tahribat yaptığından ters yönde bir seleksiyon oluşmaktadır.

o Yurdumuzda, eskiden beri yaygın ve yerleşmiş durumda birçok hastalık mevcuttur. Günümüzde bunlardan bazıları kontrol altına alınmışsa da, hayvancılığımızın hâlen birçok salgın ve bulaşıcı hastalığın etkisinde olduğu ve bu yüzden yılda % 14-15 oranında kayıp verdiği tahmin edilmektedir (1). Ayrıca, ülkemiz, sınırları kontrol altında tutulamayan Güney ve Doğu komşularımızdan sızabilen hastalıkların tehdidi altındadır.

Hayvan hastalıklarının birçoğu da, beslenme ve yem maddeleri ile yakından ilgilidir. Aslında düzenli bir beslenme olmadan, mikrobik ve paraziter hastalıklarla mücadele olanağı yoktur. Gereği gibi beslenmeyen hayvanlar, hem hastalıklara daha duyarlı hem de daha dayanıksız olurlar. Bu nedenle hastalıklarla mücadele ve besleme birlikte yürütülmesi gereken iki faktördür. Biri olmadan diğersinin başarıllı olması mümkün değildir.

Hayvan hastalıkları, aynı zamanda insan sağlığını da tehdit altında tutar. Zira, birçok hastalıklar bu kaynaktan çeşitli yollarla insanlara geçebilir. Böylece, hayvan hastalıkları ile savaş, aslında birçok insan hastalığının daha kaynağında iken kurutulması demektir. Bu nedenle hayvan sağlığının korunması, ülke ekonomisi için önemli olduğu kadar, insan sağlığı için de önemlidir.

### II.3.3. Hayvan Neslinin Islâhı

Mevcut hayvanlarımız büyük çoğunlukla yerli ırklardandır. Bunların et, süt ve yapağı gibi verimleri, kalıtsal yapılarına bağlı olarak çok düşüktür. Hayvancılık sorunlarının tümünün çözümlenmiş olduğu bir an için düşünülse eldeki bu materyal ile belli bir seviyenin üzerinde verim sağlama olanağı yoktur. Bu nedenle hayvancılığımızı verimleri geliştirilmiş ırklara (kültür ırklarına) kaydirmek zorunludur. Bunun için iki türlü çözüm öngörülmektedir. Bunlardan ilki, dış ülkelerden verimleri geliştirilmiş erkek ve dişi damızlıklar satın almak ve hazır ıslâh edilmiş materyali yurdumuzda yetiştirmektir. İlk bakışta çok uygun görünen bu tez, çok defa çevre şartlarındaki farklılıklardan ötürü geri tepmekte, bir takım arzu edilmeyen özelliklerin şekillenmesine sebep olmaktadır.

(1) Şener, İ., "Sığır ve Dana Etleri Ekonomisi ve Türkiye'nin İhraç İmkânları" (Teksir) Tarım Bakanlığı, s.40, 1975, Ankara.

Tablo: 15 - Türkiye Tarla ve Orman Alanları  
(Yıllara Göre Artış) (Bin Hektar)

Yıl	Ekilen	Nadas	Tarla Alanları Toplamı	Artış Farkı	% Artış	Oranlar	Artış Farkı	% Artış
1950	9.868	4.674	14.542	-	-	10.418	-	-
1960	15.305	7.959	23.264	8.723	59,98	10.584	166	1,59
1970	15.591	8.705	24.296	1.032	4,44	18.273	7.689	72,65
1980	16.379	8.188	24.567	271	1,00	20.199	1.926	10.54

Kaynak : DİE. Türkiye İstatistik Yıllığı, s.216, 1983.

DİE. Tarım İstatistikleri Özeti, 1980

Ayrıca, bu hayvanların çok pahalı olduğu ve sarfedilecek döviz ve dış borçlanmanın da gözönünde tutulması gerekmektedir. Bu şekilde yurdumuzda birçok girişimler yapılmış, ancak olumlu sonuçlar alınamamıştır (1). Kültür ırkı hayvanlar, hastalıklara ve çevre şartlarına daha duyarlı olduklarından, gerekli çevre şartları da henüz hazırlanamadığından bu konuda başarı sağlamak oldukça zordur. İkinci öneri ise, yurt dışından verimli kültür ırklarından, sadece erkek damızlık getirilmesi ve dişi yerli ırkların kullanılması ile, üstün verimli ve çevre şartlarına dayanıklı hayvanların kendi ülkemizde elde edilmesidir (2). Bu yolda da yurdumuzda birçok çalışmalar mevcuttur. Batı Anadolu bölgesinde, sığırcılıkta "Karacabey Esmeri", koyunculukta "Türk Merinosu" gibi yeni ırklar elde edilmiştir. Karadeniz bölgesinde "Jersey" sığır ırkının, Orta ve Doğu Anadolu'da "Montofon" sığır ırkının yayılmasında oldukça yol alınmıştır. Bu amaçla, saf kan erkek damızlık elde ederek, Türkiye çapında ıslah çalışmalarını sürdürmek için devlet çiftlikleri kurulmuştur. Ancak, bu çalışmalar henüz halkın elindeki damızlık hayvan varlığının % 15'ini geçmemektedir (2).

#### II.3.4. Hayvan Barınakları

Hayvanlar/<sup>1n</sup> kış aylarında barındığı yerler (ahırlar), Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde, uzun ve sert bir kış hüküm sürdüğünden, yurdun diğer bölgelerine oranla daha fazla önem kazanmaktadır. Zirâ, doğal olarak, bölgede hayvanlar 6 ayı aşkın bir süre ahırlarda beslenmektedir. Ancak, ahırlar (% 65 oranıyla) sağlık şartlarına uygun değildir (3). Hayvanların, ihtiyacı olan temiz hava ve güneş ışınlarından mahrumdur. Rutubetli, kirli ve birtakım fermentasyon gazları ile doludur. Barınakların bu ilkel şartları, hayvansal verimin azalmasına ve ürünün düşük kaliteli olmasına sebep olmaktadır (4).

(1) Alpan, O., "Türkiye'nin Hayvancılık Sorunları ve Çözüm Yolları", Vet.Hek.Bir. s.5, 1969, Ankara.

(2) Alpan, O., "Karadeniz Bölgesinin Hayvancılık Yönünden Durumu", Türkiye İkinci Hayvancılık Kongresi, s.17-21, 1970, Ankara.

(3) Kurt, A., "Erzurum ve Kars İllerinin Sütçülük Durumları", Ata.Üni., s.4, 1968, Erzurum.

(4) Alkan, Z., "Kars İli Sığırcılık İşletmelerinde Ahırların Durumu", Ata.Üni., Erzurum s.82, 1974

### III. KUZEYDOĞU ANADOLU BÖLGESİ HAYVANCILIĞI

#### III.1. Büyük ve Küçükbaş Hayvanlar

Bölgede, büyük ve küçükbaş olarak, sığır, manda, koyun ve keçi yetiştirilmektedir. Tek tırnaklılar (at, katır, eşek) ve deve tarımsal ekonomik değerleri fazla olmadığından bu çalışma dışında tutulmuştur. Kars çevresinde 2900 baş kadar da tiftik keçisi yetiştirilmektedir. Bu miktar Türkiye tiftik keçisi sayısının % 0,08'ini teşkil etmektedir ki, bu çok az bir sayı olduğundan kıl keçisi ile birlikte kaydedilmiştir.

Bölgede, en fazla büyük ve küçükbaş hayvana, 1980 yılı itibarı ile 3.898.157 baş olarak Erzurum ili sahiptir (Tablo:16 ve 24). Bu miktar bölge hayvan sayısının % 34,15'ini teşkil etmektedir (Tablo: 23). İkinci olarak 3.323.533 adet ile Kars ili gelmekte ve bölge hayvan sayısının % 29,12'sini kapsamaktadır (Tablo:17, 23 ve 24). Ağrı, Erzincan ve Artvin illeri ise sırası ile 2.658.036, 937.392 ve 598.237 baş hayvan varlığına sahip olup, bölge hayvan sayısının % 23, 28, % 8,21 ve % 5,24'ünü ihtiva ederler (Tablo:18, 19, 20, 23 ve 24).

Bölge hayvan sayısının % 66,34'ünü koyun, % 7,31'ini keçi, % 25,38'ini sığır ve % 0,97'sini de manda teşkil etmektedir (Şekil 3).

Bölgenin (V.Bölge) toplam büyük ve küçükbaş hayvan sayısı, 1980 yılı rakamlarına göre 11.415.355 baş olup, Türkiye hayvan sayısının % 13,49'unu teşkil ederek, 9 tarım bölgesi arasında üçüncü sırayı almaktadır. Birinci sırayı % 20,74 oranla Güneydoğu Anadolu (VI. Bölge) sahiptir ki (Tablo:21,22 ve 25), bu bölge de Kuzeydoğu Anadolu gibi bir hayvancılık bölgesidir ve arazi bakımından daha büyüktür. % 14,93 oranı ile, ikinci sırada bulunan Ortakuzey Anadolu (I.Bölge) ise, Türkiye arazisinin % 15,14'ünü ve 10 ili kapsamaktadır. Bölgede km<sup>2</sup> ye hayvan yoğunluğu 147 olduğu halde, Ortakuzey Anadolu'da bu yoğunluk 104 tür.

Bölge, ekonomik gücü daha fazla olan sığır bakımından ele alınırsa, Türkiye toplam sığır sayısının % 18,22 oranı ile, tarım bölgeleri arasında ilk sırayı almaktadır. İkinci sırada % 16,69 oranı ile Karadeniz bölgesi (VII.Bölge) bulunmaktadır. Koyun sayısı bakımından ise, birinci sırayı % 22,83 ile Güneydoğu Anadolu ve ikinci sırayı % 15,57 ile Kuzeydoğu Anadolu almaktadır (Tablo:25).

1961-1970 yılları arasında yapılan bir çalışmaya göre Kuzeydoğu Anadolu, Türkiye sığır sayısının % 14,0'ünü, koyun sayısının % 11,9'unu kapsamaktadır (1).

Bölgelerdeki hayvan varlığının daha gerçekçi bir şekilde karşılaştırılabilmesi için, Şekil 4'te görüldüğü gibi "Hayvan Birimi" (H.B.) kriterlerinin kullanıl-

(1) Türkbal, A., "Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Hayvancılığı" Ata.Üni.,s.27, 1973 Erz.

ması daha yararlı olur. Bu ölçüye Türkiye toplam hayvan varlığı, 30.974.513 hayvan birimidir. Bunun, % 17,10'unu, 5.297.628 hayvan birimi ile ilk sırada gelen Güneydoğu Anadolu kapsamaktadır. Kuzeydoğu Anadolu ise, % 15,32 ile ve 4.774.463 hayvan birimi ile ikinci sırada yer almaktadır. Ancak, burada bölge, Türkiye arazi miktarının % 9,64'ünü içerdiği halde, Güneydoğu Anadolu bölgesinin ülke arazisinin % 14,19'unu ihtiva ettiğini de gözönünde tutmak gerekir.

Araştırma bölgemiz, Türkiye toplam keçi sayısı içerisinde % 4,38'lik bir paya sahiptir. Diğer bölgelerle karşılaştırıldığında bu oran en düşük olanıdır (Tablo 25). Keçi, ortalama yıllık artış hızı : 0,55 dir ki, bu oran, % 4,71 olan bölge toplam hayvan artış hızı yanında çok düşüktür (Tablo 26).

Bölgede toplam hayvan sayısı 1975'de 9.078.762 iken, 1980 yılında 11.415.355 e yükselmiştir (Tablo 21). Yıllık ortalama artış oranı % 4,71 dir ki, bu artış, % 2,40 olan Türkiye ortalama yıllık artış oranının yaklaşık iki katıdır (Tablo 26). Halbuki Türkiye nüfus artışı % 2,07 olduğu halde, bölge nüfus artışı % 0,74'tür (Bk. Tablo 1).

Aslında, bölgede yıllık hayvan artış oranı, normal durumda % 4,71'in çok üzerindedir. Ancak, kurak geçen bazı yıllarda hayvan sayısında artış yerine eksilme kaydedilmektedir (1). Örneğin; 1980 yılında bir önceki yıla göre, sığır sayısında Erzurum'da % 1,26, Kars'ta % 5,12 oranında bir azalma kaydedilmiştir. Bu azalmalar yıllık ortalama artış hızını düşürmektedir (Tablo 16 ve 17).

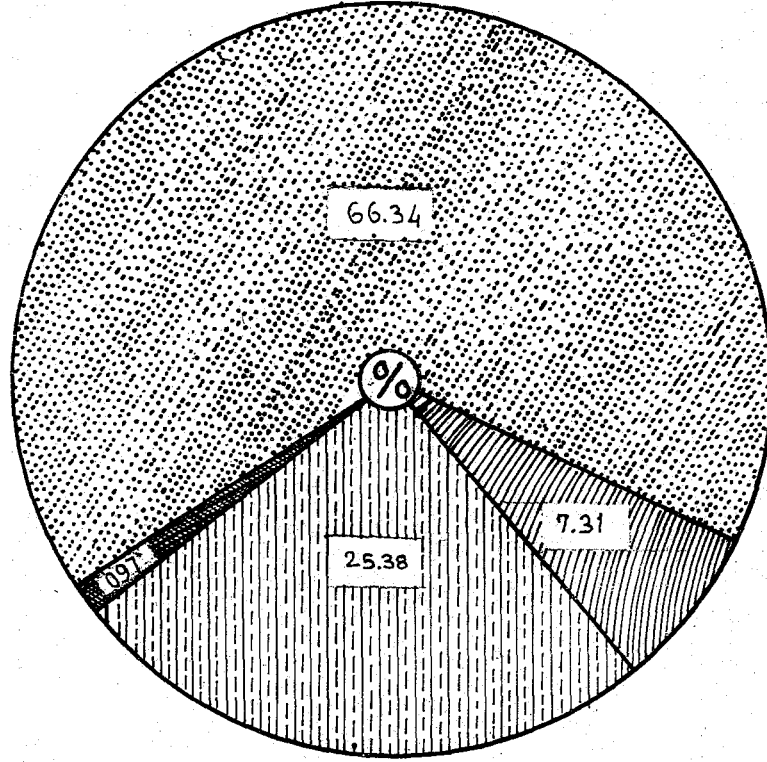
Hayvan varlığının yüzölçümü ve nüfus ile karşılaştırılması yapıldığı takdirde, bölgede km<sup>2</sup> ye 232 ve her yüz kişiye 722 baş hayvan ile Ağrı ili başta gelmektedir. Onu takip eden Kars'ta km<sup>2</sup> ye 173, her yüz kişiye 475 baş hayvan düştüğü görülmektedir. Erzurum, Erzincan ve Artvin illerinde ise sırası ile km<sup>2</sup> ye 147, 77 ve 73 baş, her yüz kişiye ise 486, 332 ve 261 baş hayvan isabet etmektedir. Bölge ortalaması, km<sup>2</sup> ye 147 baş ile, 105 baş olan Türkiye ortalamasının oldukça üstündedir. Sadece Güneydoğu Anadolu km<sup>2</sup> ye 153 baş hayvan ile bu bölgeden daha yoğun bir hayvan varlığına sahiptir. Bölgede her yüz kişiye düşen hayvan sayısı 479 ile, 189 olan Türkiye fert başına düşen hayvan sayısının iki katından da fazladır (Tablo 26).

(1) Aksöz, İ., "Doğu Anadolu'nun Ekonomik ve Ziraat Yapısı" Ata, Üni., s.45, 1973 Erz.

Sekil:3

2- Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi büyük ve küçükbaş hayvan sayısının cinslerine göre dağılımı.

( 1980 )



Koyun



Sığır



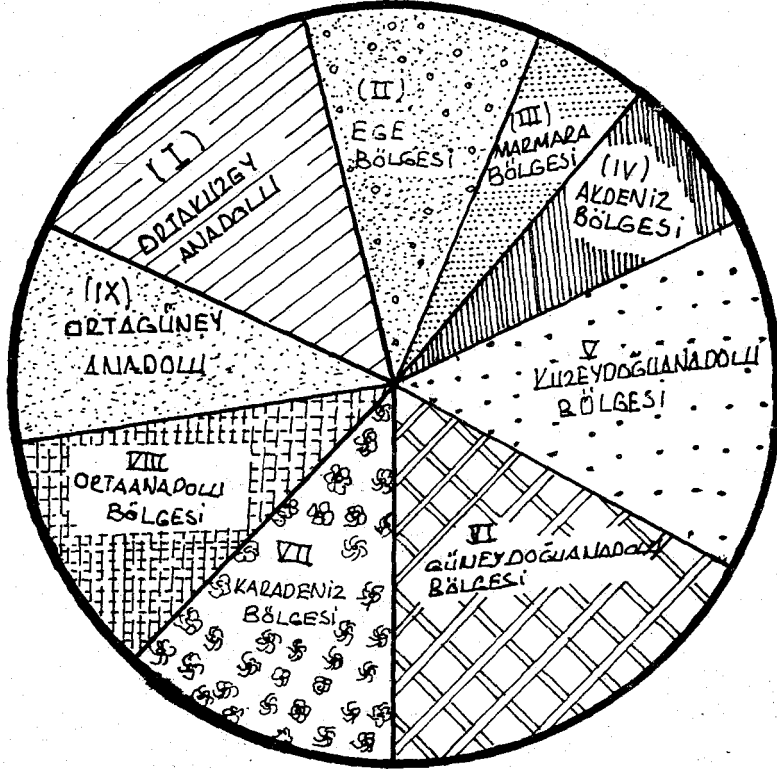
Keçi



Manda

Cinsi	Sayısı	%
Koyun	7.573.190	66,34
Keçi	834.650.-	7,31
Sığır	2.896.589	25,38
Manda	110.926	0,97
Toplam	11.415.355	100,00

**Şekil:4**  
**Türkiye Yarım Bölgeleri Büyük ve Küçükbaş Hayvan Sayılarının Hayvan Birimi Olarak Oransal Dağılımı (1980)**



BÖLGE	HAYVAN SAYISI (HB)	%
I. Bölge - Ortakuzey Anadolu	4.471.557	14,44
II. Bölge - Ege Bölgesi	2.989.223	9,56
III. Bölge - Marmara Bölgesi	1.475.209	4,76
IV. Bölge - Akdeniz Bölgesi	2.063.938	6,66
V. Bölge - Kuzeydoğu Anadolu	4.774.463	15,32
VI. Bölge - Güneydoğu Anadolu	5.297.628	17,10
VII. Bölge - Karadeniz Bölgesi	3.828.713	12,36
VIII. Bölge - Orta Anadolu	3.165.758	10,22
IX. Bölge - Ortaküney Anadolu	2.968.024	9,58
<b>TOPLAM:</b>	<b>30.974.513</b>	<b>100,00</b>

Hayvan birimi olarak (H.B.)-

1=1 Sığır. Koyun =5 keçi=0,667 manda



Tablo: 16-Erzurum İli Büyük ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Siğır	831.704	928.718	1.047.636	1.149.320	1.188.550	1.173.651	1.067.263
Manda	25.166	23.789	29.456	33.210	33.830	36.586	34.520
Koyun	1.931.390	2.013.960	2.080.110	2.194.300	2.344.000	2.377.380	2.406.820
Keçi	334.240	295.150	306.920	315.890	311.180	310.540	308.560
Toplam	3.122.500	3.261.617	3.464.122	3.692.720	3.877.560	3.898.157	3.817.163

Kaynak: 1) DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim", s.147-150, 1975-1977; s.152-154, 1976-1978; s.102-104, 1979. s.120-104,1980  
2) Bütün tablolardaki 1981 yılı verileri DİE'den mektupla temin edilmiştir.

Tablo: 17-Kars İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Siğır	929.720	997.894	1.017.325	990.360	997.020	945.974	980.188
Manda	34.195	36.425	35.802	30.650	42.210	35.089	29.168
Koyun	1.603.270	1.689.010	1.949.820	1.996.270	2.232.200	2.179.910	2.331.180
Keçi	109.230	119.900	124.670	125.810	160.860	162.560	149.120
Toplam	2.676.397	2.843.229	3.127.617	3.143.090	3.432.290	3.323.533	3.489.656

Kaynak: DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim", s.191-194, 1975-1977; s.196-198, 1976-1978; s.135-138, 1979; s.135-137, 1980.

Tablo: 18- Ağrı İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sığır	280.331	296.390	288.811	315.330	342.210	368.961	363.806
Manda	20.160	19.278	18.824	18.380	19.660	21.495	18.553
Koyun	1.553.530	1.639.220	1.689.940	1.854.660	2.024.500	2.148.240	2.082.480
Keçi	155.050	156.210	135.880	119.100	111.200	119.340	165.500
Toplam	2.009.071	2.111.198	2.133.455	2.307.470	2.497.570	2.658.036	2.630.339

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim", s.63-68, 1975-1977; s.68-71, 1976-1978; s.38-40, 1979; s.38-40, 1980

Tablo: 19- Erzincan İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sığır	202.778	208.036	213.999	219.380	225.570	226.734	213.362
Manda	10.426	10.700	11.143	11.490	11.330	11.188	11.600
Koyun	438.720	463.200	478.500	503.940	543.980	546.130	588.220
Keçi	117.400	118.310	122.760	121.580	126.840	153.340	143.810
Toplam	769.324	800.246	826.402	856.390	907.720	937.392	956.992

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.143-146, 1975-1977; s.148-151, 1976-1978; s.99-103, 1979; s.99-103, 1980

Tablo : 20- Artvin İli Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sığır	175.766	183.499	193.429	179.260	182.800	181.269	171.171
Manda	7.054	5.925	5.655	5.450	6.270	6.568	5.339
Koyun	226.830	246.010	290.700	285.290	305.490	321.530	293.690
Keçi	91.820	86.180	84.300	82.680	90.360	88.870	96.270
Toplam	501.470	521.614	574.084	552.680	584.920	598,237	566.470

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.79-82, 1975-1977; s.84-87, 1976-1978; s.51-53, 1979; s.51-53, 1980

Tablo : 21- Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sığır	2.420.281	2.614.537	2.761.200	2.853.650	2.936.150	2.896.589	2.796.330
Manda	97.001	96.117	100.880	99.180	113.300	110.926	99.180
Koyun	5.753.740	6.051.400	6.489.070	6.834.460	7.450.170	7.573.190	7.702.390
Keçi	807.740	775.750	774.530	765.060	800.440	834.650	863.260
Toplam	9.078.762	9.537.804	10.125.680	10.552.350	11.300.060	11.415.355	11.461.160

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.29-32, 1975-1977; s.33-35, 1976-1978; s.17-18, 1979; s.17-18, 1980;  
s.17-18, 1980

Tablo : 22 - Türkiye Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Sayıları  
(Bin Baş)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Sığır	13.986	14.102	14.531	14.941	15.567	15.894	15.981
Manda	1.051	1.055	1.247	1.023	1.040	1.031	1.002
Koyun	41.366	41.504	42.708	43.942	46.026	48.630	49.598
Keçi	18.763	18.508	18.276	18.447	18.775	19.043	18.926
Toplam	75.167	75.169	76.762	78.383	81.408	84.598	85.507

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.6, 1975-1977; s.8, 1976-1978; s.5, 1979; s.5, 1980

Tablo : 23 - İllerin Hayvan Cinslerine Göre Bölge Hayvan Sayıları Oranları (1980)

	ERZURUM		KARS		AĞRI		ERZİNCAN		ARTVIN		BÖLGE	
	H.Sayısı	%	H.Sayısı	%	H.Sayısı	%	H.Sayısı	%	H.Sayısı	%	H.Sayısı	%
Sığır	1.173.651	40,52	945.974	32,66	368.961	12,74	226.734	07,83	181.269	06,26	2.896.589	100,0
Manda	36.586	32,98	35.089	31,63	21.495	19,38	11.188	10,09	6.568	5,92	110.926	100,0
Koyun	2.377.380	31,39	2.179.910	28,78	2.148.240	28,37	546.130	07,21	321.530	04,25	7.573.190	100,0
Keçi	310.540	37,21	162.560	19,48	119.340	14,30	153.340	18,37	88.870	10,65	834.650	100,0
Toplam	3.898.157	34,15	3.323.533	29,12	2.658.036	23,28	937.392	08,21	598.237	05,24	11.415.355	100,0

Not: 16-20 numaralı tablolardan elde edilmiştir.

Tablo : 24 - İllerin Toplam Büyük ve Küçükbaş Hayvan Sayılarının Bölge Hayvan Sayısına Göre Oranı

	1975	%	1976	%	1977	%	1978	%	1979	%	1980	%	1981	%
Erzurum	3.122.500	34,39	3.261.617	34,20	3.464.122	34,21	3.692.720	34,99	3.877.560	34,32	3.898.157	34,15	3.817.163	33,30
Kars	2.676.397	29,48	2.843.229	29,81	3.127.617	30,89	3.143.090	29,79	3.432.290	30,37	3.323.533	29,12	3.489.656	30,45
Ağrı	2.009.071	22,13	2.111.098	22,13	2.133.455	21,07	2.307.470	21,87	2.497.570	22,10	2.658.036	23,28	2.630.339	22,95
Erzincan	769.324	8,47	800.246	8,39	826.402	8,16	856.390	8,12	907.720	8,03	937.392	8,21	956.992	8,35
Artvin	501.470	5,53	521.614	5,47	574.084	5,67	552.680	5,24	584.920	5,18	598.237	5,24	566.470	4,94
Bölge	9.078.762	100,0	9.537.804	100,0	10.125.680	100,0	10.552.350	100,0	11.300.060	100,0	11.415.355	100,0	11.461.160	100,0

Not: Yine 16-20 numaralı tablolardan elde edilmiştir.

Tablo: 25- Bölge Hayvan Sayısının Türkiye ve Diğer Tarım Bölgeleri ile Karşılaştırılması (1980 Yılı Rakamları)

Bölgeler	Sığır	%	Manda	%	Koyun	%	Keçi	%	Toplam	%
I. Bölge	2.132.363	13,42	183.713	17,82	7.014.010	14,42	3.304.800	17,35	12.634.886	14,93
II. Bölge	1.479.182	9,31	16.445	1,59	4.697.690	9,65	2.579.240	13,54	8.772.557	10,37
III. Bölge	819.063	5,15	86.350	8,37	2.001.660	4,12	631.770	3,32	3.538.843	4,18
IV. Bölge	1.006.988	6,34	15.509	1,50	2.122.340	4,36	3.046.150	16,00	6.190.987	7,32
V. Bölge	2.896.589	18,22	110.926	10,76	7.573.190	15,57	834.650	4,38	11.415.355	13,49
VI. Bölge	2.019.363	12,70	133.179	12,92	11.100.740	22,83	4.292.240	22,54	17.545.522	20,74
VII. Bölge	2.653.200	16,69	300.767	29,17	2.715.010	5,58	907.930	4,77	6.576.907	7,77
VIII. Bölge	1.737.666	10,93	137.614	13,33	4.194.780	8,62	1.914.090	10,05	7.984.150	9,44
IX. Bölge	1.149.723	7,23	46.529	4,51	7.210.580	14,82	1.532.130	8,05	9.938.962	11,75
Türkiye	15.894.137	100,0	1.031.028	100,0	48.630.000	100,0	19.043.000	100,0	84.598.165	100,0

Kaynak: DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.5-26, 1980

Tablo: 26- Km.<sup>2</sup> ye, Heryüz Kişiyeye Düşen Hayvan Sayısı ve Hayvan Gelişme Hızı

	Hayvan Sayısı/Km <sup>2</sup>	Hayvan Sayısı/ 100 Kişiyeye	Hayvan Sayısı Artış Hızı (%)
Ağrı	232	722	4,56
Kars	173	475	4,55
Erzurum	147	486	5,79
Erzincan	77	332	4,04
Artvin	73	261	3,69
Bölge	147	479	4,71
Türkiye	105	189	2,40

Not: Diğer tablolardan yararlanılarak hazırlanmıştır.

### III.1.1. Sağım Hayvanları ve Süt Üretimi

Bölgede toplam sağım hayvanı sayısı 1975'de 3.698.470 iken, 1981'de 4.868.000'e yükselmiştir (Tablo 27). Yıllık artış oranı % 4,75'dir ki, bu oran, % 2,00 olan Türkiye artış hızının iki katından fazladır. Bölgede sağım hayvanı artış oranı, % 4,71 olan toplam hayvan artış oranı ile yaklaşık aynı paraleldedir.

Bölgede sağım hayvanı sayısının, toplam hayvan sayısına oranı, 1980 yılı rakamları ile, % 41,21 olduğu hesaplanmaktadır. Bu oran, Türkiye ortalaması olarak hesaplandığında % 46,99 olarak bulunmaktadır. Bu durum, bölgede, asıl ekonomik değere sahip olan, sağım hayvanında yaklaşık % 6 civarında bir noksanlık olduğunu göstermektedir. Bölgede km.<sup>2</sup> ye 14 inek olmak üzere toplam 61 sağım hayvanı düşmektedir. Bu miktar, Türkiye için 7 inek ve toplam 49 sağım hayvanı şeklindedir. Görüldüğü üzere, km.<sup>2</sup> ye inek sayısı Türkiye ortalamasının iki katı, toplam sağım hayvanı ise, Türkiye ortalamasından 22 baş fazladır. Her yüz kişiye düşen sağım hayvanı sayısı ise bölgede 198, Türkiye'de 88 başdır.

Bölgede 1975'de 624.055 ton süt üretilirken, bu miktar 1981'de 759.805 tona yükselmiştir (Tablo 28). Yıllık ortalama süt üretim artış oranı % 3,50'dir. Bu oran Türkiye için % 2,58'dir. Ancak, bölgede toplam büyük ve küçükbaş yıllık hayvan artış oranı % 4,71 ve sağım hayvan artışı % 4,75'dir. Süt üretim artış oranının, sağım hayvanı artış oranından daha düşük olması, bölge süt miktarında bir gerileme olduğunu göstermektedir.

Bölgede, 1980 yılı istatistiklerine göre 740.090 ton süt ile, 5.502.290 ton olan Türkiye süt üretiminin, % 13,45'i üretilmektedir (Tablo 29). Ancak, sığır miktarı daha fazla olduğundan (Türkiye sığır sayısının % 18,22'si) inek sütü olarak Türkiye süt miktarının % 15,95'ini teşkil etmektedir. Koyun sütünün % 12,85'ini, manda sütünün % 7,31'ini, keçi sütünün % 3,66'sını içermektedir.

Bölge içerisinde, yine 1980 yılı itibariyle, hayvan cinslerine göre süt üretim oranları incelendiği takdirde, % 73,73 inek, % 20,44 koyun, % 3,12 keçi ve % 2,71'de manda sütü olduğu görülür. Türkiye'de üretilen sütün ise, % 62,18'ini inek, % 21,39'unu koyun, % 11,45'ini keçi ve % 4,98'ini de manda sütü oluşturmaktadır (Bu oranlar Tablo 28'den elde edilmiştir).

Bölgede sağım hayvanlarının cinslerine göre, hayvan başına yılların ortalaması (1975-1981) olarak, yıllık süt üretim miktarları aşağıdaki gibi tesbit edilmiştir: Koyun 48, keçi 55, inek 521 ve manda 677 kg. süt vermektedirler. Aynı şekilde Türkiye ortalama yıllık süt verimi ise, koyun 48, keçi 71, inek 583, manda 813 kg. olarak hesaplanmıştır. Bu rakamlar göstermektedir ki, bölgede, Türkiye'deki

Tablo : 27 - Bölge ve Türkiye Sağım Hayvanları

İller	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
Erzurum Toplam	1.405.210	1.514.410	1.522.630	1.740.100	1.840.670	1.861.180	1.838.140	
Kars Toplam	900.335	968.470	1.027.110	1.004.150	1.229.040	1.105.890	1.197.010	
Ağrı Toplam	871.020	914.520	896.970	975.810	1.056.570	1.129.190	1.203.780	
Erzincan Toplam	338.065	352.260	361.000	370.790	385.010	388b750	419.780	
Artvin Toplam	183.850	185.310	193.880	200.540	215.430	219.260	209.290	
	Koyun	2.400.360	2.580.050	2.604.000	2.842.860	3.158.580	3.194.010	3.325.490
	Keçi	379.630	373.040	376.230	383.340	393.430	408.700	439.310
Bölge	İnek	888.930	953.290	989.990	1.035.790	1.143.560	1.070.940	1.073.530
	Manda	29.550	28.590	31.370	29.400	31.150	30.620	29.670
	Toplam	3.698.470	3.934.970	4.001.590	4.291.390	4.726.720	4.704.270	4.868.000
	Koyun	21.035	21.233	21.756	22.243	23.244	24.049	24.614
	Keçi	8.995	8.817	8.714	8.794	8.854	8.945	8.732
Türkiye	İnek	4.980	5.158	5.352	5.538	5.840	5.931	6.084
(1)	Manda	340	335	330	337	351	340	336
	Toplam	35.350	35.543	36.152	36.912	38.289	38.265	39.766

(1) Bin Adet

Kaynak : Dİİ "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980



Tablo : 28 - Bölge ve Türkiye Süt Üretimi (ton)

İller	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum Toplam	189.955	204.530	222.365	253.345	262.725	262.230	245.720
Kars Toplam	272.805	294.360	294.415	277.030	344.355	282.775	319.090
Ağrı Toplam	86.500	90.770	90.390	97.785	104.805	113.470	117.485
Erzincan Toplam	45.530	47.370	48.235	49.085	50.655	50.880	56.000
Artvin Toplam	29.235	29.675	29.980	29.735	30.970	30.735	29.610
Koyun	114.305	122.175	124.415	134.460	150.145	151.295	159.210
Keçi	20.520	20.815	21.065	19.655	21.695	23.080	25.035
Bölge İnek	469.235	504.170	518.905	532.930	600.150	545.690	555.700
Manda	19.995	19.545	21.000	19.935	21.520	20.025	19.860
Toplam	624.055	666.705	685.385	706.980	793.510	740.090	759.805
Koyun	993	1.004	1.036	1.056	1.102	1.177	1.175.820
Keçi	631	624	618	621	625	630	612.235
Türkiye İnek	2.910	3.100	3.107	3.209	3.386	3.421	3.538.130
(1) Manda	283	278	274	271	297	274	281.860
Toplam	4.817	5.006	5.035	5.157	5.411	5.502	5.608.045

(1) Bin Adet ton

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo : 29- Bölge Süt Üretiminin Türkiye ve Diğer Tarım Bölgeleri İle Karşılaştırılması (1980 Yılı Rakamları)

	İnek Sütü	%	Manda Sütü	%	Koyun Sütü	%	Keçi Sütü	%	Toplam	%
I. Bölge	371.825	10,87	33.410	12,19	144.495	12,27	52.630	8,35	602.360	10,95
II. Bölge	415.160	12,14	5.475	2,00	130.965	11,12	93.390	14,82	644.990	11,72
III. Bölge	212.935	6,22	25.205	9,20	50.060	4,25	19.435	3,08	307.635	5,59
IV. Bölge	224.595	6,57	5.135	1,87	81.955	6,96	136.210	21,62	447.895	8,14
V. Bölge	545.690	15,95	20.025	7,31	151.295	12,85	23.080	3,66	740.090	13,45
VI. Bölge	448.370	13,11	38.935	14,21	267.120	22,69	145.585	23,10	900.010	16,35
VII. Bölge	548.470	16,03	89.100	32,53	89.675	7,62	20.285	3,22	747.530	13,59
VIII. Bölge	327.575	9,57	39.460	14,41	115.215	9,79	99.215	15,76	481.465	10,57
IX. Bölge	326.400	9,57	17.160	6,26	146.560	12,45	40.195	6,38	530.315	9,64
Türkiye	3.421.020	100,00	273.905	100,00	1.177.340	100,00	630.025	100,00	5.502.290	100,00

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" s.5-26, 1980

sağım hayvanları verimine göre, koyunda aynı olmakla beraber, keçide % 29, sığırda % 12 ve mandada % 20 oranında noksan üretim mevcuttur.

Fert başına süt üretimi bakımından, Kars ili 404 kg. ile ilk sırayı almaktadır. Erzurum 327 kg., Ağrı 308 kg., Erzincan 180 kg ve Artvin 134 kg. ile onu takip etmektedir. Bölge ortalaması 310 kg., Türkiye ortalaması ise 123 kg.'dır. Görüldüğü gibi fert başına yıllık süt üretimi, bölgede, Türkiye ortalamasından 187 kg. daha fazladır.

Yurdumuzun bütün illeri arasında bir inceleme yapılırsa, 1980 yılı istatistiklerine göre, en fazla süt üreten il, 282.775 ton ile Kars, ikinci sırada 262.230 ton ile Erzurum ve üçüncü sırada 205.665 ton ile Konya yer almaktadır. Fert başına süt üretiminde ise, 404 kg. ile yine Kars ili ilk sırada yer almakta, ikinci olarak 327 kg. ile Erzurum ve 308 kg. ile Ağrı üçüncü sırada gelmektedir. Yukarıda üçüncü sırada adı geçen Konya ise, fert başına süt miktarı olarak, 132 kg. ile bu illerden çok geride kalmaktadır.

Türkiye'de nüfusa göre, en az süt üretilen il, kişi başına 10 kg. ile İstanbul olup, 32 kg. ile Ankara ve 38 kg. ile Hatay onu takip etmektedir.

### III.1.2. Kesilen Hayvanlar ve Et Üretimi

Mezbahalarda kesilen hayvanların yıllara göre dağılımı gerek bölgede, gerekse Türkiye'de büyük sapmalar göstermektedir. Bu nedenle analizlerin yapılmasında yedi yıllık (1975-1981) ortalamalardan yararlanılmıştır. Buna göre, bölgede kesilen hayvan sayısının yıllık ortalaması 432.169 başdır (Tablo 30).

Bölgede, mezbahalarda kesilen hayvan sayısının, toplam hayvan sayısına oranı % 3,80'dir. Halbuki aynı oran Türkiye için % 11,73'dür. Mezbahalarda kesilen hayvan sayılarının bölgede çok düşük olduğu görülmektedir.

Toplam hayvan varlığında azalmaya neden olmadan, bir yılda kesilebilecek miktara "kasaplık hayvan" veya "kesim" potansiyeli denir. Yani, her cins hayvanın kendine özgü "kasaplık verim gücü" vardır. Büyükbaş hayvanda, toplam sayının % 18'i, küçükbaşta ise % 40'ı kesim hayvanı potansiyeli olarak hesaplanmaktadır (1). Buna göre, bölgenin kesim potansiyeli yaklaşık 610.000 büyükbaş ve 3.287.000 küçükbaş hayvandır. Ancak, bu potansiyelin büyükbaşta % 16,56, küçükbaşta % 10,02'si bölge mezbahalarında kesilmiş bulunmaktadır. Et ve Balık Kurumu kombinalarında ise (Ağrı, Erzincan ve Kars) 1979 yılı itibarı ile 45.000 büyükbaş, 228.000 küçükbaş hayvan kesilmiştir ki (2), bunlarda kesim potansiyelinin, sırası ile, % 7,38 ve % 7,00-

(1) Kılıçoğlu, A., "Kasaplık Hayvanlar" TSKB, s.122-123, 1980, İstanbul.

(2) Baydarol, İ., Kılıçoğlu, A. ve Sevand, H., "Hayvan Ürünleri ve Yem" TSKB, s.141, 1981, İstanbul.

Tablo : 30 - Bölge ve Türkiye Kesilen Hayvan Sayıları (1)

İller	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum							
Toplam	256.150	378.350	328.770	279.350	107.850	103.570	104.090
Kars							
Toplam	74.745	33.760	152.940	140.910	52.040	56.630	57.920
Ağrı							
Toplam	19.445	15.560	71.460	70.760	49.670	74.630	59.620
Erzincan							
Toplam	47.365	50.285	43.040	56.290	60.490	62.840	113.030
Artvin							
Toplam	16.665	13.380	13.540	16.470	15.710	13.030	15.330
Koyun	275.745	327.635	477.220	415.960	165.840	174.200	219.750
Keçi	27.700	39.635	29.560	40.390	40.670	49.880	33.930
Bölge Sığır	107.880	121.320	100.760	105.140	77.680	84.080	93.600
Manda	3.045	3.245	2.210	2.290	1.570	2.540	1.710
Toplam	414.370	491.835	609.750	563.780	285.760	310.700	348.990
Koyun	7.901	7.395	6.858	6.418	5.195	5.617	6.843
Keçi	1.442	1.671	1.428	1.250	1.310	1.159	1.251
Türkiye Sığır	1.936	1.689	1.747	1.567	2.097	1.823	2.092
(2) Manda	147	131	123	105	111	95	87
Toplam	11.426	10.887	10.156	9.340	8.713	8.684	10.273

(1) Belediye mezbahalarında kesilen hayvan sayılarını göstermektedir.

(2) (Bin baş)

(3) Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

sini teşkil etmektedir. Bölgede bir miktar da mezbaha dışı kesimler mevcuttur. Geri kalan, kasaplık hayvanların büyük bölümü ise, canlı olarak diğer bölgelere ve ihracata gitmektedir.

Bölgede üretilen et miktarı bakımından da, yıllar arasında, büyük dalgalanmalar vardır. Bu yönden yılların ortalama et üretimi alınmıştır. Buna göre yıllık ortalama et üretimi 13.865 tondur. Bu yılların Türkiye ortalaması ise 220.267 tondur (Tablo 31). Bu hesaptan, bölge mezbahalarında üretilen et, Türkiye mezbahalarında üretilen etin % 6,29'unu teşkil etmektedir. Mezbahalarda ve et kombinalarında yapılan resmî kesimler, kısmen ihracata dönük olmakla birlikte, daha çok şehirsel et talebini karşılamaya yöneliktir. Halbuki kırsal kesim; et ihtiyacını mezbaha dışı kesimlerle karşılamaktadır. Bunların miktarını belirlemek zordur. Ancak, kaçak ve mezbaha dışı kesimlerin, mezbaha kesimlerinden daha fazla olduğu tahmin edilmektedir (1).

Et ve Balık Kurumu kombinalarında üretilen 11.800 ton et de gözönünde tutulursa, bölgenin toplam et üretimi yaklaşık 40.000 tonu bulmaktadır. Bu hesaptan fert başına 17 kg. et düşmektedir. Ancak, bölge Et ve Balık kurumlarında üretilen etin çoğunluğu Türkiye'nin büyük şehirlerine nakledilmektedir.

#### III.1.3. Deri Üretimi

Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre, araştırma yıllarının ortalaması olarak, bölge deri sayısı 518.600'dür (Tablo 32). Aynı yıllarda Türkiye ortalaması 11.862.000'dir. Bölge üretimi Türkiye üretiminin % 4,4'üne eşittir. Bu rakamlar mezbahalarda kesilen hayvan sayısına % 20 eklenerek elde edilmiştir. Bölge Et kombinalarında üretilen deri sayısı ise 273.000 adettir ki bölge üretiminin toplamı, ancak, bölge kasaplık hayvan potansiyelinin % 20'sini teşkil etmektedir.

#### III.1.4. Yapağı Üretimi

Bölgede 1980 İstatistiklerine göre, 7225 ton yapağı üretilmiştir ( Tablo 33). Bu, 61.285 ton olan Türkiye toplam yapağı üretiminin % 11,79'unu teşkil etmektedir. Halbuki koyun sayısı bakımından Türkiye koyun sayısının % 15,57'si bölgede yetiştirilmektedir. Koyun başına ortalama yapağı verimi, bölgede 0,950 kg. olduğu halde Türkiye ortalaması 1.260 kg.dır.

#### III.2. Kümes Hayvanları ve Yumurta Üretimi

Kümes hayvanları yetiştirmek ve yumurta üretmek Kuzeydoğu Anadolu'da fazla ilgi görmemiştir. 1980 yılı istatistiklerine göre toplam 2.729.231 baş kümes

(1) Kılıçoğlu, A., "Kasaplık Hayvanlar" TSKB, s.113, 1980, İstanbul.

Tablo : 31- Bölge ve Türkiye Et Üretimi (ton)

İller	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
Erzurum Toplam	8.395	13.720	12.380	11.080	5.220	5.505	4.745	
Kars Toplam	2.025	1.015	2.905	2.555	1.300	1.245	1.395	
Ağrı Toplam	645	475	1.775	1.900	1.330	2.025	1.915	
Erzincan Toplam	1.000	1.080	965	1.200	1.205	1.285	2.105	
Artvin Toplam	745	610	555	730	695	615	715	
Bölge	Koyun	4.915	6.070	8.585	7.415	2.970	3.165	3.660
	Keçi	495	675	490	675	695	870	600
	Sığır	6.980	9.660	9.275	9.080	5.880	6.325	6.420
	Manda	420	495	230	295	205	765	195
	Toplam	12.810	16.900	18.580	17.465	9.750	10.675	10.875
Türkiye	Koyun	97.485	90.320	84.215	78.945	65.865	66.965	85.680
	Keçi	21.635	24.960	21.305	18.710	19.770	17.680	19.030
	Sığır	111.290	95.580	105.905	86.280	122.925	108.690	111.325
	Manda	147	131	123	105	111	95	9.125
	Toplam	247.035	225.810	224.165	195.300	220.380	204.000	225.160

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo : 32 - Deri Üretimi (adet)

İller	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	
Erzurum								
Toplam	307.375	454.010	394.520	335.230	129.420	124.290	124.910	
Kars								
Toplam	89.695	40.505	193.020	169.090	62.460	67.970	69.500	
Ağrı								
Toplam	23.330	18.675	85.750	84.920	59.600	89.550	70.360	
Erzincan								
Toplam	56.845	60.340	51.650	67.550	72.590	75.410	135.630	
Artvin								
Toplam	20.000	16.655	16.250	19.760	18.850	15.630	18.400	
	Koyun	330.890	393.150	572.660	499.150	199.000	209.030	263.710
	Keçi	33.240	47.565	35.470	48.470	48.820	59.860	40.710
Pelge	Sığır	129.460	145.580	120.910	126.180	93.220	100.900	112.320
	Manda	3.655	3.890	2.650	2.750	1.880	3.050	2.060
	Toplam	497.245	590.185	731.690	676.550	342.920	372.840	418.800
	Koyun	9.181.680	8.869.740	8.229.890	7.701.580	6.234.430	6.739.810	8.211.890
	Keçi	1.717.115	2.004.970	1.713.570	1.500.150	1.573.010	1.379.520	1.500.910
Türkiye	Sığır	2.310.695	2.026.600	2.097.450	1.880.150	2.515.060	2.187.590	2.509.840
	Manda	176.460	155.210	147.560	125.810	133.540	113.900	104.960
	Toplam	13.385.930	13.056.520	12.188.470	11.201.090	10.456.040	10.420.820	12.327.600

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

hayvanı (tavuk-horoz ve hindi) yetiştirildiği, bu da 61.449.000 olan Türkiye kümes hayvan sayısının % 4,44'ünü teşkil ettiği görülmektedir ki bu miktar bölge ihtiyacının altındadır. Her yüz kişiye düşen kümes hayvanı sayısı, bölgede 115, Türkiye'de aynı yılda ise 137'dir. İhtiyaç olan tavuk eti ve yumurtasının bir kısmı diğer bölgelerden gelmektedir.

Bölgede gözönünde tutulması gereken diğer bir husus ise, özellikle Kars ve Ağrı yöresinde önemli sayıda kaz yetiştirilmekte olmasıdır. Ancak, bununla ilgili istatistiklere rastlanılmamıştır.

Bölgede üretilen yumurta 135.251.000 ile, 4.134.719.000 olan toplam Türkiye yumurta üretiminin % 3, 27'sini kapsamaktadır (Tablo 35). Fert başına düşen ortalama sayısı Türkiye'de 92 olmasına rağmen, bölgede 57'dir. Toplam tavuk-horoz başına yumurta verimi ise Türkiye genelinde 71, bölgede 55'dir.

### III.3. Arı Kovanları ve Bal Üretimi

Bölgede arıcılık oldukça önemlidir. 198.563 adet çalışır durumda arı kovanı ile, 2.228.000 olan Türkiye toplam kovan sayısının % 8,91'ini teşkil etmektedir. Yüz kişiye düşen kovan sayısı 8 olduğu halde, Türkiye çapında bu rakam 5'dir ki Türkiye ortalamasının biraz üzerindedir. Kovan sayısının % 40'ı Erzurum'da, % 25'i Kars'ta, % 20'si Erzincan'da, % 11'i Artvin'de ve % 4'ü de Ağrı'dadır (Tablo 36).

Bölgede, 1980 yılı itibariyle toplam 2.111 ton bal ile 25.170 ton olan Türkiye bal üretiminin % 8,38'i üretilmektedir. Bu miktarın % 39,55'i Kars ilinde, % 37,29'u Erzurum, % 16,15'i Erzincan, % 3,70'i Ağrı ve % 3,11'i de Artvin ilinde üretilmektedir (Tablo 37). Bölgede, yüz kişiye 89 kg. bal isabet etmektedir ki, 56 kg. olan Türkiye bal ortalamasının üzerindedir. Kovan başına bal verimi ise, Türkiye ortalaması 11.300 kg. olduğu halde, Bölgede 10.630 kg.dır.



Tablo : 33 - Yapağı Üretimi (ton)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum	2.110	2.135	2.160	2.500	2.645	2.605	2.595
Kars	1.560	1.650	1.880	1.900	2.280	2.240	2.375
Ağrı	1.130	1.190	1.180	1.300	1.430	1.510	1.505
Erzincan	370	390	405	425	455	440	485
Artvin	305	320	365	380	410	430	395
Bölge	5.475	5.685	5.990	6.505	7.220	7.225	7.355
Türkiye	53.325	52.915	55.270	56.665	59.260	61.285	62.310

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo: 34- Kumes Hayvanları Miktarları

		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum	Tavuk-Horuz	612.450	546.500	731.102	488.114	509.556	525.881	612.004
	Hindi	21.830	22.100	39.154	37.681	338.576	40.280	47.614
	Toplam	634.280	568.600	770.256	525.795	548.132	566.161	659.618
Kars	Tavuk-Horoz	737.090	696.564	559.688	572.710	591.360	1.005.528	648.545
	Hindi	61.650	82.000	125.330	113.944	114.804	137.879	134.230
	Toplam	798.740	778.564	685.018	686.654	706.164	1.143.407	782.775
Ağrı	Tavuk-Horoz	325.750	350.000	355.250	241.700	339.600	345.750	365.000
	Hindi	62.750	75.250	75.500	52.255	69.425	68.350	70.350
	Toplam	388.500	425.250	430.750	293.955	409.025	414.100	435.350
Erzincan	Tavuk-Horoz	447.377	352.310	403.802	418.443	435.779	444.625	464.135
	Hindi	14.890	18.999	18.526	10.065	19.420	19.978	15.810
	Toplam	462.267	371.309	422.328	428.504	455.199	464.603	479.945
Artvin	Tavuk-Horoz	113.862	117.562	141.952	133.460	138.290	139.800	148.800
	Hindi	3.159	3.570	1.467	875	1.100	1.160	1.100
	Toplam	117.021	121.132	143.419	134.335	139.390	140.960	149.900
Bölge	Tavuk-Horoz	2.236.529	2.062.936	2.191.794	1.854.427	2.014.585	2.461.584	2.238.484
	Hindi	164.279	201.919	359.977	214.816	243.325	267.647	269.104
	Toplam	2.400.808	2.264.855	2.551.771	2.069.243	2.257.910	2.729.231	2.507.588
Türkiye	Tavuk-Horoz(1)	39.327	45.711	48.427	52.121	56.233	58.584	56.753
	Hindi (1)	2.409	2.492	2.537	2.590	2.705	2.865	2.906
	Toplam (1)	41.736	48.203	50.964	54.711	58.938	61.449	59.659

(1) Bin Adet. (2) Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo : 35 - Bölge ve Türkiye Yumurta Üretimi (Bin Adet)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum	26.177	29.809	56.770	24.459	28.733	32.000	18.414
Kars	27.336	20.071	28.122	46.550	22.798	26.780	46.645
Ağrı	21.000	21.000	21.315	19.231	38.835	39.948	39.948
Erzincan	21.961	19.972	22.981	23.198	24.998	26.056	26.453
Artvin	5.066	4.640	12.519	9.733	9.877	9.977	13.101
Bölge	98.455	95.491	141.707	123.171	125.242	135.256	144.561
Türkiye	2.586.692	3.093.307	3.889.641	4.178.686	4.322.729	4.134.719	4.580.922

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo : 36 - Bölge ve Türkiye Arı Kovanı Sayıları

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum	52.090	51.520	51.080	69.333	75.052	79.631	97.996
Kars	35.625	35.215	59.560	49.015	45.465	49.235	53.752
Ağrı	5.600	5.980	5.864	6.320	6.367	6.869	7.250
Erzincan	44.773	46.066	46.152	41.328	40.453	40.433	39.901
Artvin	22.300	22.050	23.102	18.425	22.290	22.395	22.400
Kuzeydoğu	160.388	160.831	195.758	184.421	189.727	198.563	221.299
Türkiye (x 1000)	1.973	2.027	2.147	2.047	2.145	2.228	2.348

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

Tablo : 37 - Bölge ve Türkiye Bal Üretimi (ton)

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Erzurum	731	1.116	651	575	824	785	1.252
Kars	495	440	1.274	787	538	835	1.023
Ağrı	76	87	28	42	83	78	87
Erzincan	1.025	963	760	632	617	341	801
Artvin	55	111	84	179	672	72	634
Bölge	2.356	2.717	2.801	2.215	2.734	2.111	3.797
Türkiye	21.250	24.061	21.653	21.671	26.059	25.170	30.041

Kaynak : DİE "Tarımsal Yapı ve Üretim" 1975-1980

#### IV. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Yurdumuzda, sayı bakımından yeterli bir hayvan (sığır, manda, koyun, keçi) potansiyeli bulunduğu, ancak, birim hayvan başına elde edilen verimin istenilen seviyede olmadığı bu çalışma ile bir kez daha saptanmıştır.

Türkiye, günden güne hızla artan nüfus ve yükselen refah düzeyinin ortaya çıkardığı hayvan<sup>sal</sup> protein ihtiyacını kendisi karşılamak zorundadır.

Dış pazarlarda rağbet gören hayvansal ürünleri yeteri kadar ihraç ederek, büyük açıklar veren dış ticaret dengesinin sağlanmasında yararlanılmalıdır. Ayrıca, sanayinin ihtiyacı olan hammaddelerin sağlanması bakımından da hayvancılık gereği gibi geliştirilmelidir.

Bu gelişme, özellikle hayvancılığın hakim olduğu ve halkın % 80'inin hayvancılıkla geçimini temine çalıştığı, Kuzeydoğu Anadolu'da öncelikle ve daha etkin biçimde ele alınmalıdır. Bu bölge, Devlet Plânlama Teşkilâtınca da "halkın gelir düzeyi düşük ve gerice bir yöre" olarak nitelendirilmiş ve "kalkınmada öncelik verilmesi" hedef alınmıştır (1).

Türkiye nüfusunun % 5,32'sini arazisinin % 9,64'ünü içeren Kuzeydoğu Anadolu, hayvan sayısının % 13,50'sini, sığır varlığının % 18,22'sini barındırmaktadır. Bundan ötürü bölgede halkın başlıca geçim kaynağı olan hayvancılık, devlet desteği altında tutulmalı, bazı özendirici önlemler ile desteklenmelidir. Bu bölge hayvancılığı yeteri kadar geliştirildiği takdirde, bütün ülkenin hayvansal ürün ihtiyacını sağlayabilecek bir potansiyele sahiptir.

Gerek Türkiye gerekse Kuzeydoğu Anadolu hayvancılığının geliştirilmesinde aşağıdaki önlemlerin alınması etkili olacaktır :

1- Hayvancılıkta en önde gelen sorun, hayvanların gereği gibi beslenebilmesidir. Belirli rasyonlara göre, dengeli ve yeterli bir beslenme ile % 35-40'a varan bir verim artışı sağlanması mümkün görülmektedir. Bu beslenmeyi sağlamak için gerekli yemin temin edilmesi lazımdır. Oysa, yurdumuzda büyük miktarlarda yem açığı mevcuttur (2). Bu yem açığını kapatmaktan öte, yıldan yıla intikal edecek, beklenmeyen kurak yılların ihtiyacını kapatacak yem stoklarının da gerek vardır. Bunun için çayır ve mer'alardan azami yemin sağlanması zorunludur. Bunların sulama, gübreleme, tohumlama, kontrollü otlatma gibi bakıma yönelik işlemleri yetiştiricilere öğretilmeli ve uygulaması da zorunlu hale getirilmelidir.

(1) DPT. Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Plânı, s.363, 1979-83, Ankara.

(2) Haşimoğlu, S. ve Çakır, A., "Doğu Anadolu Bölgesi Büyük ve Küçükbaş Et ve Süt Hayvancılığının Çözüm Bekleyen Sorunları" s.26-27, 1976, Erzurum.

Yem bitkilerinin tarımına önem verilmeli, çayır üçgülü , yonca, gorunga, fiğ gibi önemli yem bitkilerini hububata karşı ekim nöbetine koyarak, hem toprağı güçlendirilmeli, hem de bu yolla yem açığını kapatacak önlemler alınmalıdır(1).

Hayvan yemi üretimimiz sınırlı olduğundan, mevcut yemlerin en ekonomik şekilde kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle, ekonomik gücü çok az olan, ancak fazla miktarda yem tüketen ve büyükbaş hayvan varlığının % 10-15'ini teşkil eden çeki hayvanlarının (öküz ve mandaöküzü gibi) miktarını mümkün olduğu kadar azaltmak gereklidir. Bu yolla % 10-15 lik bir yem tasarrufu sağlanacağı hesaplanmaktadır (2). Aynı şekilde ekonomik katkısı olmayan bir takım tek tırnaklı hayvanların miktarını da mümkün olan en düşük seviyeye indirmek doğru olur.

Diğer taraftan sanayi yeminin arttırılması, kullanımının yaygınlaştırılması, fiyatının ucuz tutulması, yem fiyatları ile hayvansal ürün fiyatları arasında bir denge sağlanması da, üzerinde durulması gereken hususlardandır.

2- En az hayvan beslenmesi kadar önemli bir sorun da, hayvan sağlığının korunmasıdır. Çeşitli hastalıklardan ötürü hayvancılıkta % 14-15 lik bir kayıp meydana geldiği tahmin edilmektedir (3). Hayvancılığımız üstün verimli kültür ırklarına kaydırıldıkça bu konu daha çok önem kazanmaktadır. Hayvan sağlığının daha etkin olarak kontrolü için gerekli tedbirler alınmalıdır.

3- Mevcut hayvanlarımız büyük çoğunluğu ile yerli ırklardandır. Bunların verimleri kalıtsal olarak çok sınırlıdır. Bütün sorunların çözümlenmesi halinde dahi belirli bir verimin üzerine çıkamazlar. Bundan ötürü, bu hayvanların üstün verimli kültür ırklarına dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu konuda çalışmalar çeşitli devlet kuruluşlarınca sürdürülmektedir. Ancak, günümüze kadar büyük bir gelişme sağlanamadığına göre bu çalışmalar yeterli değildir.

4- Diğer bir konu, hayvan barınaklarının sağlıksız olmasıdır. Temiz hava, güneş, ışık, temizlik, hayvanlar için de yem ve su kadar gereklidir. Özellikle Kuzeydoğu Anadolu'da, hayvanlar 6 aydan fazla bir süre kapalı yerlerde beslendiklerinden, konu daha çok önem kazanmaktadır. Verimin ve ürün kalitesinin arttırılmasında, hayvan meskenlerinin ıslahının da büyük payı olacaktır.

(1) Elçi, Ş., "Yem Bitkileri Ziraatını Geliştirme" Millî Prod. Mer. Seminerleri, s. 14, 1969, *Erzurum*.

(2) İşyar, Y., "Türkiye Hayvancılığının Üretim Problemleri" Ata.Üni. s.13, 1975, *Erz*.

(3) Şener, İ., "Sığır ve Dana Etleri Ekonomisi ve Türkiye'nin İhraç İmkanları" (Teksir), Tarım Bakanlığı, s.40, 1970, *Ankara*.

5- Şehirlerde yapılan kaçak et üretiminde ve kırsal kesimdeki mezbaha dışı kesimlerde gerekli hijyenik şartlar bulunmadığından, düşük kaliteli et üretilmekte, aynı zamanda halk sağlığı tehdit altında tutulmaktadır. Bu nedenle modern et endüstrisinin daha geliştirilmesine ve mezbaha dışı kesimlerin kontrol altına alınmasına ihtiyaç vardır.

Yurdumuzda üzerinde durulması gereken önemli konulardan biri de, belli bir yaşın altındaki hayvanların (dana ve kuzuların) kesilmesidir. Resmî istatistiklere göre, dana ve kuzu kesiminden ötürü, normal hayvan kesimlerine oranla, % 50'den fazla et kaybı mevcuttur. Et üretiminin yaklaşık % 25 oranındaki kısmı dana ve kuzu etinden sağlanmaktadır (1). Bu durumda dana ve kuzu kesimlerinin önlenmesi ile Türkiye et üretiminde, en az % 25'lik bir artış sağlamak mümkün olabilir.

Öte yandan, kasaplık hayvanların kesiminden önce bir iki aylık özel bir besime tabi tutulması ile et veriminde % 32 oranında bir artış sağlanabileceği yapılan çalışmalardan anlaşılmaktadır (1). Yurdumuzda bu çeşit bir besinin uygulanması ile et üretiminde önemli artışlar elde edilebilir.

6- Tarım ve hayvancılık ürünleri, ülke dışsatımında ortalama % 60 oranında yer tutmaktadır. Ancak, hayvan ve ürünleri bu dışsatım içerisinde % 6 civarında bir paya sahiptir. Oysa, ödemeler bilançosunda yıllardır süre gelen büyük açıkları bulunan Türkiye, zengin hayvancılık potansiyelinden daha fazla yararlanmalıdır.

Hayvansal dışsatımının % 70 kadarını canlı hayvan teşkil etmektedir. Ancak, canlı hayvan yerine, et ve mamüllerinin ihracatının ülkemiz için daha kârlı olduğu gözönünde tutulmalı ve dışsatım zamanla tamamen et ve mamüllerine dönüştürülmelidir.

Türkiye'nin, yünlü tekstil endüstrisinde son zamanlar/<sup>da</sup> büyük gelişmeler kaydedilmiştir. Birçok batı memleketleri yünlü kumaşlarımızı almaktadır. Ancak, bu endüstrinin ihtiyacı olan ince elyafly yün, büyük bölümü ile, dışalım ile karşılanmaktadır (1981'de 51 milyon dolarlık yün dışalım yapılmıştır). Önlem olarak merinosculuğa gereken önem verilmeli ve yün dışalımına giden dövizler tasarruf edilmelidir.

7- Ülkemizde ilk defa kasaplık canlı hayvanlara destekleme alım fiatları 1974'de uygulamaya başlamış ve 1980 yılına kadar devam etmiştir. Hayvancılığa

(1) Kılıçlıoğlu, A., "Kasaplık Hayvanlar ve Et ve Et Ürünleri", T.S.K.B. Yayınları, s.13-14 ve 24, 1980, İstanbul.

ve besiciliğe teşvik bakımından, destekleme alım fiyatlarının tekrar uygulamaya konulmasında yarar vardır.

8- Hayvansal ürünlerin nakil, depolama ve pazarlamasına önem verilmeli, kooperatifleşme ile bu işlemler geliştirilmelidir (1) (2).

9- Halkın eğitimi de diğer önemli bir konudur. Herşeyden önce, hayvan yetiştiricileri yaptıkları işin bilincinde ve önemini kavramış olmalıdırlar.

Hayvancılığın sorunları ve alınması gerekli önlemleri daha ayrıntılı belirlemek mümkündür. Ancak burada daha fazla öncelikli ve önemli olanlara yer verilmiştir.

---

(1) Gülten, Ş., "Doğu Anadoluda Hayvan, Et Üretim ve Pazarlama Durumu" s.30-31, 1975, *ET ÜRETİMİ*.

(2) Aral, S. ve Canküyer, E., "Ülkemiz Et Üretiminde Yapısal Durum ve Üretici Sorunları" Lalahan Z.A.E.D.C21 s.52-56, 1981



## V. Ö Z E T

Bu çalışmada, Türkiye ve özellikle Kuzeydoğu Anadolu hayvancılığının durumu ve sorunları incelenmiş, alınması gerekli önlemler belirtilmiştir.

Türkiye, ekonomik gücü büyük ölçüde tarım ve hayvancılığa dayalı, millî gelirinin % 35-24 oranındaki kısmı tarıma, bunun % 34-38'i hayvancılığa bağlı, halkının % 60'ın üstündeki kısmı tarım ve hayvancılık sektöründe çalışan bir ülkedir.

1980 yılı itibariyle, 15.894.000 baş sığır, 1.031.000 baş manda, 48.630.000 baş koyun ve 19.042.000 baş keçi olmak üzere, toplam 84.597.000 başlık hayvan varlığına sahiptir. Km.<sup>2</sup> ye 21 büyük ve 84 küçükbaş olmak üzere, toplam 105 baş hayvan düşmektedir. 100 kişiye ise 38 büyükbaş, 151 küçükbaş olmak üzere, toplam 189 baş hayvan isabet ettiği hesaplanmaktadır. Yurdumuz bu durumu ile, sayısal olarak Avrupa ülkeleri arasında üçüncü, dünya ülkeleri arasında sekezinci sırada yer almaktadır. Bu, sevindirici bir durum olmakla beraber, birim hayvan başına düşen verim bakımından pek de iyimser bir tablo oluşmamaktadır. Sığırdan 90 kg.lık gövde et, 577 kg. yıllık süt verimi, koyunda 22 kg.lık gövde et, 50 kg.lık süt verimi ile dünya standartlarının çok altında bir verim kapasitesi bulunmaktadır. Gerek hayvan sayısında, gerekse hayvansal ürünlerde artış hızı % 2,5-3'tür. Bu artış, % 2,07 lik bir nüfus artışına sahip olan Türkiye için yeterli görülmemektedir.

Ayrıca, Türkiye 61 milyomun üzerinde kümes hayvanları varlığına sahiptir. Bu alanda da verim, dünya standartlarına göre düşük olmakla beraber, özellikle tavukçulukta son 10-15 yıldan beri büyük gelişmeler gözlenmekte ve % 7-10'a varan yıllık üretim artışları görülmektedir.

Toplam dışsatımın % 60 oranındaki kısmını tarım ürünleri, bunun ancak % 6 kadar bir kısmını ise hayvansal ürünler oluşturmaktadır.

Kuzeydoğu Anadolu, arazi yapısının hayvancılığa daha uygun olması sebebiyle, öteki tarım bölgelerine oranla daha fazla hayvancılık potansiyeline sahiptir.

Hayvan sayısı bakımından 1980 yılı istatistiklerine göre, 3.898.000 baş (%34,15) ile Erzurum ili başta gelmekte, 3.323.000 baş (% 29,12) ile Kars ili ikinci sırada yer almaktadır. 2.658.000 baş (% 23,28) ile Ağrı, 937.000 baş (% 8,21) ile Erzincan bu illeri takip etmekte ve 598.000 baş (% 5,24) ile Artvin son sırada bulunmaktadır. Bölgede toplam hayvan sayısı 11.415.000 başdır.

Bölgenin Türkiye ile karşılaştırılması yapıldığı takdirde; nüfusun % 5,32 sini, arazinin % 9,64'ünü içeren Kuzeydoğu Anadolu, Türkiye hayvan varlığının % 13,50'sini, ekonomik etkinliği daha fazla olan sığır varlığının % 18'ini yetiştirmektedir.

Türkiye ortalama nüfus artış hızı % 2,07, hayvan artış hızı % 2,40, hayvansal ürün artış hızı % 2,5-3.0 olduğu halde, bölgenin nüfus artış hızı % 0.74, hayvan artış hızı % 4,71, hayvansal ürünler artış hızı ise yaklaşık olarak % 3,5 tir.

Türkiye'de, km.<sup>2</sup> ye 105, 100 kişiye 189 baş hayvan düşmesine rağmen, bölgede km.<sup>2</sup> ye 147, 100 kişiye 479 baş hayvan isabet etmektedir.

Fert başına yıllık süt üretimi bakımından Türkiye genelinde ilk sırayı 404 kg. ile Kars almaktadır. 327 kg. ile Erzurum ikinci ve 308 kg. ile Ağrı üçüncüdür. Böylece, adigeçen iller ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Yine memleketimizde kişi başına yıllık süt üretimi ortalaması 123 kg. olduğu halde, bölge ortalaması 310 kg.dır. Oysa, bölgede birim hayvan başına süt verimi, Türkiye ortalamalarının da altındadır.

Bölgede kasaplık hayvan kapasitesi 610.000 büyükbaş ve 3.287.000 küçükbaş hayvan ile oldukça yüksektir. Buna karşın, et üretimi ise düşüktür. Türkiye mezbahalarında üretilen etin ancak % 6 kadarı bölgede üretilmektedir.

Bölgede 518.600 adet deri ile Türkiye üretiminin % 4,4'ü, 7225 ton yapağı ile de ülke üretiminin % 11,29'u üretilmektedir.

Türkiye'de, özellikle Kuzeydoğu Anadolu bölgesinde, günümüzde gereği gibi yararlanılamayan büyük bir hayvancılık potansiyeli mevcuttur. Halkımızın yeterli beslenmesi ve ekonomik kalkınmaya katkısı bakımından hayvancılığa daha fazla önem verilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

S U M M A R Y

THE ECONOMICAL ANALYSES OF THE LIVESTOCK OF THE NORTHEASTERN ANATOLIAN  
REGION

Filiz LİLEOĞLU

In this research, Turkey's and especially the Northeastern Anatolian livestock situations and problems have been studied and the required suggestions have been stated.

Turkey is such a country most of her economic power in a great deal depends on agriculture and livestock; that is 35-24 percent of her national income is associated with the agricultural productions and 34-38 percent of this income belongs to the livestock productions; and that over the 60 percent of her population are involved in the agricultural and the livestock sectors.

According to the statistical data given in 1980, Turkey has totally 84,597,000 big and small heads of animal including 15,894,000 heads of cattle, 1,031,000 heads of Buffalo, 48,630,000 heads of sheep and 19,042,000 heads of goat. In per kilometre square there are totally 105 animals, including 21 big head and 84 small head animals. It has been calculated that for every 100 persons there are totally 189 heads of animal, of which 38 of them are big heads and 151 of them are small heads.

In this respect, our country, takes statistically the third place among the European countries, and the eighth among the countries in the world. Although it appears to be very satisfactory, from the view point of the production based on every head of animal the over all picture is not very optimistic. With a carcass weighing 90 kg. and 577 kg. animal milk production in the cattle group and with a carcass weighing 22 kg. and 50 kg. an annunal, milk production in the sheep group prove that these data are excessively under the standart productivity of the world. The rate of growth with respect to the numbers of

livestock and the animal productions is 2,5-3 percent. This rate would not be sufficient for a country like Turkey that has a 2,07 percent increase as far as her over all population is concerned.

Furthermore, Turkey has poultry animals over 61 million. Although the production in this field is under the standars of the world data, during the last 10 or 15 years there has been a great increase in the production of checken poultry and it has been noted that the animal production increase is 7-10 percent for each year.

The 60 percent of the total exportation has been from the agricultural products and the 6 percent of this amount has been the animal productions.

The Northeastern Anatolia has better potantialities than the other agriculturical regions due to the conformity of its geographical structure with the livestock breeding.

According to the statistics done in 1980, Erzurum leads with 3,898,000 heads of animal ( 34.15 %); Kars province with 3,323,000 heads of animal ( 29.12 %) takes the second place. Ağrı province with 2,658,000 (23.28 %), Erzincan with 937,000 (8.21 %) and Artvin with 598,000 (5.24 %) heads of animal follow the former ones. In this region there are totally 11,415,000 heads of animal.

If this above mentioned region is compared with the over all statistics on Turkey, the Northeastern Anatolia that covers the 9.64 percent of the over all terytory of Turkey an inhabites the 5.32 percent of the over all population; has seemed to breed the 13.50 percent of the oven all animal population and the 18 percent of the cattle livestock wich is economically more impartant than the others

Although the average growth rate of the population in Turkey is 2.07 percent, the animal breeding rate is 2.40 percent and the animal production rate is between 2.50-3.00 percent, the population growth rate of the Northeastern Anatolia is 0.74 percent; the animal breeding rate is 4.71 percent and the animal production rate is tentatively 3.5 percent.

According to the over all statistical data, there are 105 heads of animal in every kilomerte square; 189 heats for per 100 people and on the other hand the regional statistical data prove that in the region there are 147 heads

of animal in every kilometre square and 479 heads for every 100 people.

Kars province takes the first place with 404 kg. milk production for every single person annually. Erzurum province with 327 kg. is the second and Ağrı province with 308 kg. milk production is the third. Thus the above cited provinces share the first three roves. Although the average annual milk production is 123 kg. in Turkey, the regional average is 310 kg. Unfortunntely, the milk production for every head of animal in this region is under the average standards of over all Turkey statistics.

In conclusion, there are in Turkey, especially in Northeastern Anatolia a very big but unsufficiently used livestock potentialities. From the view points of economical development and sufficient nutrition of our population it has been cleary understood that the livestock breeding should acquire an important place among the others.

VII. Y A R A R L A N I L A N K A Y N A K L A R I N L İ S T E S İ

- Akdağ, M., "Türkiye'nin İktisadi ve İçtimai Tarihi", C.II, Türk Tarihi Kurumu, s.162-166, Ankara, 1971.
- Aksöz, İ., "Doğu Anadolu'nun Ekonomik ve Ziraat Yapısı ve Kalkınma Yolları", Atatürk Üni. Yayın No:163, Erzurum, 1973.
- Alkan, Z., "Kars İli Sığırcılık İşletmelerinde Ahırların Durumu", Atatürk Üni., Yayın No:152, Erzurum, 1974.
- Alpan, O., "Türkiye'nin Hayvancılık Sorunları ve Çözüm Yolları", Türk Vet.Hek. Birliği, Yayın No:9, Ankara, 1969.
- Alpan, O., "Türkiye İkinci Hayvancılık Kongresi", "Karadeniz Bölgesi'nin Hayvancılık Yönünden Durumu ve Geliştirme Olankları", Türk Ticaret Odaları, Ankara, 1970.
- Aral, S., ve Canküyer, E., "Ülkemiz Et Üretiminde Yapısal Durum ve Üretici Sorunları", Lalahan Z.A.E.D., C.21, s.52-56, 1981.
- Aral, S., ve Akıncı, Y., "Memleketimizde Hayvancılık ve Et Sanayi Sorunları", Türk Ticaret Odaları, Ankara, 1974.
- Ayyıldız, T., "Doğu Anadolu'da Hayvancılık ve Sorunları", Atatürk Üni. Yayın No:389, Erzurum, 1975.
- Baydarol, İ., Kılıçlıoğlu, A., ve Sevand, H., "Hayvan Ürünleri ve Yem Araştırması", T.S.K.B. Yayın No:38, İstanbul, 1981.
- Bıyıkoğlu, K., "Türkiye'de Hayvancılık", Atatürk Üni. Basımevi, Erzurum, 1969.
- Gelayır, A., "Hayvan Varlığımız ve Onunla İlgili Gelişmeler", Vet.Hek. Der.Derg. C.53-3, s.29-38, Ankara, 1983
- DİE.(Devlet İstatistik Enstitüsü), Türkiye İstatistik Yıllığı, Ankara, 1981 ve 1983.
- DİE."Tarımsal Yapı ve Üretim ", 1975-1977.
- " " " " 1976-1978.
- " " " " 1979.
- " " " " 1980.
- DİE. "Tarım İstatistik Özetleri", 1980, 1981.
- DİE. (Mektupla temin edilen 1981 yılı verileri), 1984.
- DPT. (Devlet Plânlama Teşkilâtı) II. Beş Yıllık Kalkınma Plâni, 1968-1972. Ankara.
- " " " " III. " " " " 1973-1977.
- " " " " IV. " " " " 1978-1982.

- Elçi, Ş., "Yem Bitkileri Ziraatını Geliştirme", Millî Prodüktivite Merkezi Seminerleri, Erzurum, 1969.
- Gülten, Ş., "Doğu Anadolu'da Hayvan, Et Üretim ve Pazarlama Durumu Gelişme İmkânları", Atatürk Üni. Yayın No:440, Erzurum, 1973.
- Haşimoğlu, S., ve Çakır, A., "Doğu Anadolu Bölgesi Büyük ve Küçükbaş Et ve Süt Hayvancılığının Çözüm Bekleyen Sorunları", Atatürk Üni. Yayın No:451, Erzurum, 1976.
- İşyar, Y., "Türkiye Hayvancılığının Üretim Problemleri ve Bazı Öneriler", Atatürk Üni. Yayın No: 445, Erzurum, 1975.
- Kılıçlıoğlu, A., "Kasaplık Hayvanlar, Et ve Et Ürünleri", T.S.K.B. Yayın No: 39, İstanbul, 1980.
- Koçtürk, O.N., "Türkiye İkinci Hayvancılık Kongresi", "Kalkınma, Millî Gelir ve Beslenmede Hayvansal Protein Sorunu", Türk Ticaret Odaları, Ankara, 1970.
- Kurt, A., "Erzurum ve Kars İllerinin Genel Sütçülük Durumları Üzerinde Bir Araştırma", Atatürk Üni. Basımevi, Erzurum, 1968.
- Özhan, M., "Et Üretim Kaynakları ve Sorunları", Türkiye Ticaret Odaları, Ankara, 1974.
- Sevinç, A., "Hayvancılıktan Yararlanamayan Türkiye", Milliyet Gazetesi, Sayı : 11445, (9.9.1979), İstanbul.
- Şener, İ., "Sığır ve Dana Etleri Ekonomisi ve Türkiye'nin İhraç İmkânları", (Teksir) Tarım Bakanlığı, 1970.
- Türkbâl, A., "Son On Yılda Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi Hayvancılığı", Atatürk Üni. Yayın No:290, Erzurum, 1973.
- Uludağ, N., "Türkiye Et Üretiminde Önemli Sorunlar ve Çözüm Yolları", Türkiye Ticaret Odaları, Ankara, 1974.

## TEŞEKKÜR

Bana bu konuda çalışma olanağı sağlayan ve yol gösterileri ile çalışmama katkıda bulunan Sayın hocam Prof.Dr.Vural SAVAŞ'a, yardımlarını esirgemeyen İktisat Anabilim dalı mensuplarına ve Sosyal Bilimler Enstitüsü yöneticilerine teşekkürü borç bilirim.

Filiz LELOĞLU