



BİNGÖL İLİ HAYVANCILIK POTANSİYELİ PROFİLİ

Bu kitapçık hazırlanırken Ticaret ve Sanayi Odası'nın, Fırat Kalkınma Ajansı Doğrudan Faaliyet Destek Programı kapsamında hazırladığı "Bingöl İli Sanayi Potansiyeli Profilleri Oluşturulması Projesi"nden yararlanılmıştır.

1. HAYVANCILIK SEKTÖRÜ	5
GİRİŞ	5
1.1. HAYVANCILIK SEKTÖRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ.....	11
1.1.1. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ VE SORUNLARI	12
1.1.1.1. Hayvansal Üretim Yapılarında Değişim	17
1.1.1.1.1. İşletme Yapısı.....	20
1.1.1.1.2. Türkiye’de Hayvansal Üretim	20
1.1.1.2. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hayvancılık Sektörü	23
1.1.1.2.1. Mevcut Durum	23
1.1.1.2.1.1. Hayvan varlığı	25
1.1.1.2.1.1.1. Büyükbaş hayvan varlığı.....	25
1.1.1.2.1.1.2. Küçükbaş hayvan varlığı.....	26
1.1.1.2.1.2. Kesilen hayvan sayısı, et üretimi ve verim	27
1.1.1.2.1.2.1. Kesilen büyükbaş hayvan sayısı, et üretimi ve verim	27
1.1.1.2.1.2.2. Kesilen küçükbaş hayvan sayısı, et üretimi ve verim	28
1.1.1.2.1.3. Sağılan hayvan sayısı, süt üretimi ve verim.....	30
1.1.1.2.2. Sağılan büyükbaş hayvan sayısı, süt üretimi ve verim.....	30
1.1.1.2.3. Küçükbaş süt üretimi.....	32
1.1.2. AB’DE HAYVANCILIK.....	33
1.1.3. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜNE İLİŞKİN GELİŞMELER.....	34
1.1.3.1. Avrupa Süt Birliği - EDA.....	34
1.1.3.2. Avrupa Et Sanayicileri Derneği - CLITRAVI	35
1.1.3.3. Avrupa Birliği Canlı Hayvan ve Et Ticareti Birliği – UECEV	35
1.1.4. TÜRKİYE’DE HAYVANCILIK POLİTİKALARI	35
1.1.4.1. Türkiye’de hayvancılığa verilen destekler	37
1.1.4.1.1. Suni tohumlama desteği	38
1.1.4.1.2. Damızlık hayvan desteklemesi.....	39
1.1.4.1.3. Kredi desteği ve faiz kolaylıkları	40
1.1.4.1.4. Tohum desteği	40
1.1.4.1.5. İlaç desteği,.....	40
1.1.4.1.6. Et teşvik primi	40
1.1.4.1.7. Süt teşvik primi	41
1.1.4.1.8. Projeli hayvancılık.....	41
1.1.4.1.9. Teşvik belgeli hayvancılık	42
1.1.4.2. Hayvancılığa yönelik dış ticaret düzenlemeleri	42
1.2. EKOLOJİK HAYVANCILIK.....	43
1.2.1. TÜRKİYE’DE EKOLOJİK HAYVANCILIK	44
1.2.2. ÇAYIR-MERALAR VE EKOLOJİK HAYVANCILIK.....	45
1.2.3. TURİZM VE EKOLOJİK HAYVANCILIK	47
1.2.4. KIRSAL KALKINMA VE EKOLOJİK HAYVANCILIK	48
1.2.5. TÜRKİYE’DE EKOLOJİK HAYVANCILIĞIN SORUNLARI	49
1.2.6. TÜRKİYE’DE EKOLOJİK HAYVANCILIĞIN SORUNLARI İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	50
1.3. ORGANİK HAYVANSAL ÜRETİM	51

1.3.1. ORGANİK RUMİNANT BESLEME.....	51
1.3.2. ORGANİK KANATLI BESLEME.....	52
1.3.3. TÜRKİYE’DE ORGANİK TARIM VE HAYVANSAL ÜRETİM.....	53
1.3.4. ORGANİK HAYVANCILIĞI GELİŞTİRME OLANAKLARI.....	55
1.4. SU ÜRÜNLERİ.....	56
1.4.1. GENEL OLARAK SU ÜRÜNLERİ.....	56
1.4.2. BİNGÖL İLİNDE SU ÜRÜNLERİ.....	57
1.4.2.1. Bingöl’ün Su ve Su Ürünleri Potansiyeli.....	59
1.4.2.2. Bingöl’de Su Ürünleri Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalar.....	60
1.4.2.2.1. Temel Bilimler (Limnoloji, Sistematik, Genetik Kaynakların Korunması ve Çevre).....	60
1.4.2.2.2. Su Ürünleri Avcılığı (Balıkçılık Yönetimi ve Teknolojisi).....	61
1.4.2.2.3. Su Ürünleri İşleme, Ambalajlama ve Pazarlama.....	62
1.4.2.2.4. Su Ürünleri İslah ve Yetiştiriciliği.....	63
1.4.2.2.5. Su Ürünleri Sağlığı.....	65
1.5. YEM SANAYİ SEKTÖRÜ.....	68
1.5.1. YEM SEKTÖRÜ TANIMI VE KAPSAMI.....	68
1.5.2. YEM BİTKİLERİ VE YEM ÇEŞİTLERİ.....	68
1.5.2.1. Kaba Yem.....	69
1.5.2.2. Karma Yem.....	69
1.5.3. YEM SANAYİNİN TARİHÇESİ.....	70
1.5.3.1. Yem Bitkileri ve Kaba Yem Üretimi.....	70
1.5.3.2. Karma Yem Üretimi.....	70
1.5.3.2.1. Dünya’da Karma Yem Üretimi.....	70
1.5.3.2.2. Türkiye Karma Yem Üretim Tarihçesi.....	71
1.5.4. YEM SANAYİNİN MEVCUT DURUMU VE PERFORMANSI.....	72
1.5.4.1. Yem Bitkileri Üretimi.....	72
1.5.4.2. Kaba Yem Üretimi.....	73
1.5.4.3. Karma Yem Üretimi.....	73
1.5.5. YEM SANAYİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	76
1.5.5.1. Yem Bitkileri ve Kaba Yem Üretiminde Yaşanan Problemler ve Çözüm Önerileri.....	76
1.5.5.2. Karma Yem Üretiminde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....	77
1.5.6. DIŞ TİCARET VE YEM SEKTÖRÜNÜN REKABET DURUMU.....	79
1.5.7. DİĞER SEKTÖRLER İLE OLAN İLİŞKİLER VE PAZARLAMA DURUMU.....	80
1.5.8. YEM SEKTÖRÜ İLE İLGİLİ GENEL DEĞERLENDİRME.....	80
1.6. BİNGÖL’DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ.....	81
1.6.1. BİNGÖLDE SÜT SIĞIRCILIĞININ GELİŞMESİ İÇİN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ.....	82
1.6.1.1. Süt Sığırılığının Gelişmesi İçin Sorunlar.....	82
1.6.1.2. Süt Sığırılığının Gelişmesi İçin Çözüm Önerileri.....	82
1.6.2. HAYVANSAL ÜRETİM.....	83

1.6.3. BİNGÖL İLİNİN TARIM ALET VE MAKİNE VARLIĞI.....	86
1.6.4. ARILARIN TARIM İLAÇLARINDAN KORUNMASI.....	90
1.6.4.1. Tarım Ürünü Yetiştiricilerinin Alması Gereken Önlemler	91
1.6.4.2. Arıcıların Alması Gereken Önlemler	92
1.6.5. Hayvancılık Destekleri	94
1.6.5.1. Yem Birisi Destekleri.....	94
1.6.5.2. Süzme Bal Desteklemesi	95
1.6.5.3. Suni Tohumlama Destekleri.....	95
1.6.5.4. Küçük Baş (Koyun-Keçi) Hayvanlarda Küpeleme ve küçük ve büyükbaş anaç destekleri	96
1.6.6. Genel Değerlendirme	97
1.7. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	99
1.8. GENEL DEĞERLENDİRME	116
KULLANILAN KAYNAKLAR.....	120

1. HAYVANCILIK SEKTÖRÜ

GİRİŞ

Sanayi devrimi eski çağda parmakla sayılabilecek kadar az olan kalabalık yerleşim merkezlerinin sayısı gittikçe çoğalarak bu merkezler kültür, sanat ve ticaret merkezleri olarak çağın gelişmelerine ayak uyduran aynı zamanda yakınlarına kurulan sanayi kuruluşları ile bugünkü büyük nüfus yoğunluklarının yığınlar halinde yer aldığı şehir dediğimiz yerleşim merkezlerini meydana gelmiştir. Bütün dünyada bu hızlı şehirleşme hareketi meydana gelirken zaman içinde şehirler büyük cazibe merkezleri haline gelmesi nedeniyle köyden şehre akın başlamıştır. Bunda şehirde elde edilen kazancın köyde tarımsal faaliyetten elde edilen kazançtan yüksek oluşu ve iyi hayat şartları büyük rol oynamıştır. Köyden şehre akın, bir anlamı ile de tarım kesiminden endüstri kesimine kayma anlamına gelmiştir. Sanayinin hızla gelişmesi, köyden hızla göçün artması, köyde üretimin düşmesi, şehirden köye satılan sanayi ürünlerinin, köydeki tarımsal üretimi arttıracak ve bu suretle köyden şehre satılan ürünlerin miktar ve kalitesini köy lehine düzenleyerek kazancı arttıracak maddeler olmaması nedeniyle gittikçe fakirleşme meydana gelmiştir. Bu fakirlik köyden şehre akının yapıcı sebebinin oluşturmuştur (Koçtürk; 1967).

Bütün dünyada sanayileşme sürecinde köy ile şehir arasındaki denge tehlikeli bir şekilde sarsılırken, tarım kesimi ile sanayi ve hizmetler kesimi arasındaki denge de sarsılmıştır. Teknolojide ileri ülkelerden İngiltere ve A.B.D'leri bu sarsıntıyı, üretkenliği etkileyen araç ve gereçleri hizmete sokarak atlatmışlardır (Koçtürk; 1967). Bu da sanayi kuruluşlarının kalabalık şehirlerin bulunduğu yerlerden ziyade, tarımdaki fazla insan gücünün bulunduğu alanlara kaydırarak olmuştur. Bu tarz bir sanayileşme aynı zamanda tarımda artan nüfusun ve bu nüfusun artan çağdaş ihtiyaçlarının, tarım sektörünün potansiyelinin sınırlılığından ötürü, kırsal alanda yapılan tarım dışı bir aktivitedir. Kırsal alanda oluşturulan bu sanayileşme, kırsal nüfusun ülke refahından adil bir şekilde pay alabilmesinin en önemli unsurunu oluşturmaktadır.

Türkiye'de kırsal alanı oluşturan köylerin genel durumuna bakıldığında; sanayi ile uzaktan veya yakından ilişkisi olmayan tipik bir tarım ünitesi yapısındadır. Böyle bir yapıya sahip olan köyler kente fazla bir şey satmadığı halde kentten pek çok şey satın almaktadır. Köye satılan ihtiyaç maddelerinin büyük birçoğunun yurt dışı bağlantılı olması nedeniyle köyden çıkan tasarrufların büyük bir kısmı bir daha geri gelmemek üzere köyü terk etmektedir (Koçtürk; 1967). Türkiye'de kırsal yerlerdeki tasarruflar kent alanlarının ihtiyaçlarını finanse etmektedir. Kırdan kente fiyat politikaları dışında tasarruf yoluyla da yapılan kaynak aktarımı

olgusu kırsal kenti desteklemeğe devam ettiğini göstermektedir. Oysa Kırsal alanda yapılacak yatırımlar kırsal alanda oluşan tasarruflarla rahatlıkla finanse edilebilir. Aksi halde kırsal alanda biriken tasarruflar kentsel ihtiyaçları finans etmeğe devam edecektir (Karaman; 1993).

Hayvancılık Kırsal Kalkınmanın ve Kırsal Sanayinin can damarıdır. Çünkü **dünyanın hiç bir ülkesinde, hayvancılık geliştirilmeden kırsal ekonomik kalkınmayı başarmak mümkün olmamıştır** (Aral; 1996). Hayvancılık gelirinde en önemli unsur olan Et hayvancılık gelirine en fazla etkili olan faktörlerin başında gelir. İkinci, gelire etki eden önemli unsurlardan birisi de süttür. Hayvancılık maliyetinde işgücü ancak ve yaklaşık olarak % 12,3 oranında yer alır. Bu nedendir ki hayvancılık az iş gücü ile çok gelir sağladığından bizatihi entansif bir maliyet karakteri taşır ve bu vasfından dolayı tarımın en üretken kesimi olmaktadır (DPT 1996). Hayvancılık Sektörü Kırsal Kalkınma ve Sanayi açısından çok önemli olmasına rağmen bu düşüncenin Türkiye’de uygulamaya konulması her ne kadar zor ise de kırsal sanayi açısından hayvancılık sektörünün; istihdam, tarımsal faaliyetler açısından en yüksek gelir getirici faaliyet olarak, üretim, AB ilişkileri ve politikaları bakımından çok büyük öneme sahiptir.

Türkiye’de hayvancılık Osmanlı Devletinden bu yana ulusal bir sorun olarak ele alınıp ve ulusal çıkarlar doğrultusunda gerçek yerini bulamamıştır. Ulaşım zorlukları ve yem yetersizliği, savaş ve ayaklanma, salgın, kaçakçılık ve araçlar hayvancılığı yüzyıllardır kemirmiştir. Cumhuriyet dönemine bakıldığında tarım politikasının amacı buğday olmuştur. O tarihte kişi başına yılda 22 Kg et tüketilmekteydi (Gönültaş; 1983).

Türkiye’de kırsal alanda bulunan nüfusun elde ettiği fert başına ortalama gelir, kentli nüfusun ortalama gelirin altındadır. Kırsal alanda yaşayanlar kentlerde yaşayan nüfusun refahından çok daha düşük bir refah düzeyine sahiptirler (Karaman; 1993). Hayatlarını sürdüremeyenler kırsal alandan kente göçe başlamış ve hâlâda devam eden bu kısır döngü de kırsal alanda bugün terk edilmiş köyler meydana gelmiş ve gelmeğe devam etmektedir. Köylü daha önce üretici iken şimdi tüketici konumuna geçmiştir (Uras; 2006). Dolayısıyla tarımsal faaliyetin GSMH’den almakta olduğu payın azalmaya devam etmesi, tarımsal ürünlerin sanayi ürünleri karşısında fiyat hızlarındaki gerilemesi yüzünden iç ticaret hadleri endeksindeki aleyhte gelişme, kırsal nüfusun bu yıllardaki artış halleriyle birlikte düşünülünce kırsal refahın nispi olarak azalmaya devam ettiği anlaşılmaktadır (Karaman; 1993). A.B.D’de sanayide çalışanların sağladıkları yıllık gelir ile tarım kesiminde çalışanların sağladıkları gelir arasındaki farklar ülkemizdeki gibi değildir (Koçtürk; 1967). Türkiye’de kesimler arasında bir denge mevcut olmadığı gibi kesimler içinde de bir dengesizliğin var olduğu görülmektedir.

Örneğin: tarım kesimi içinde, tarım ve hayvancılık, sanayi kesimi içinde ise tüketim sanayisi ile tarım kesiminde verimi arttırmaya yardımcı olabilecek araç ve gereçlerin üretimiyle meşgul olan sanayi arasında bir uyumsuzluk olduğu görülmektedir. Kırsal alanda tarımsal sektörün bu şekilde darbe alması ister istemez tarımsal sektöre bağlı faaliyet gösteren hayvancılık sektörünü de olumsuz etkilemiştir.

Hayvancılığın geliştirilmesi konusunda yapılan çalışma ve uygulanan politika tedbirlerinde ve izlenen yaklaşım yollarının tespitinin de bölgelerin ve farklı işletme gruplarının durumlarına ve içinde buldukları şartlara uygunluğu üzerine gerektiği kadar hassasiyetle durulduğu iddia edilemez. İmkanları sınırlı olan küçük tarım işletmeleri ile nispeten geniş imkanlara sahip olan büyük işletmeler arasında, politika tedbirleri ve uygulamalarında fark gözetmeyen bir görüşü uyarlı saymak, her halde mümkün değildir. Damızlık seçimi, üretim ve dağıtım işlerinde kredi ve her türlü sübvansiyon politika ve uygulamalarında da bu prensibi göz önünde tutmak gerekmektedir (Aras; 1973). Gerekli tedbirler alınmadığında Türkiye'nin, 2015'te 170 bin ton et açığı oluşacağı beklenmektedir (Tercüman 2003). Bu açığın oluşması halinde Türkiye'nin ithal et bağımlısı ülke konumuna gelmesi kaçınılmaz olacaktır.

Hayvan yetiştiriciliği ekonomik hayatı yakından etkileyen, insanların günlük yaşantısının her safhasında yeri olan geniş bir faaliyet alanıdır. Üretimden tüketime kadar çok çeşitli konuları olan hayvancılık çalışmaları içinde değişik meslek kollarının yeri vardır. Hatta değişik meslek kolları arasında başarılı bir işbirliğinin kurulması oranda hayvancılık başarıya ulaşabilir (Sönmez; 1973). Türkiye'de tarıma dayalı sanayiler Cumhuriyet öneminde gelişmeye başlamıştır. Planlı dönemde, yatırımcılar lehine getirilen ekonomik ve mali tedbirlerin tarıma dayalı sanayide olumlu etkileri olmuş, büyük montanlı ve dış pazara yönelik üretim yapan sanayiler oluşmaya başlamıştır (Çadırcı; 1993).

Bugün gelişmiş ülkeler 21. yy'la endüstri yani sanayi ötesi, bilgi toplumu olarak girmeye hazırlanırken bir yandan da tarımsal ve hayvansal üretimi akılcı, ekonomik politikalarla destekleyip ulusal üretimde istikrarı sağlarken, aynı zamanda önemli bir dış satımcı ülke konumuna gelmiş bulunmaktadır. Hızla gelişen ve değişen dünyamızda önümüzdeki yüzyılda tarımsal ve hayvansal besin maddelerinin gelişmiş ülkelerin tekelinde daha da stratejik bir konuma ulaşacağı kuşkusuzdur. Kırsal alanda yaşayan insanların çaresizliğinin, sosyal güvenceden yoksun asgari koşulların belirlediği yaşam biçiminin, sadece tarım işletmesi kavramı ile bütünleştirilmesinden kaçınılması gerekmektedir (DPT; 2000).

Kırsal alan tanımlamasında yer alan tarım topraklarının; mülkiyet, kullanım hakkı, toplum yararı, sürdürülebilirlik gibi sorunları bulunmaktadır. Kırsal alanında, tapu ve kadastro

çalışmaları henüz istenilen düzeyde değildir. Mevcut arazi kullanımında; hazine ve orman arazilerinin kadastro geçmiş olanların mecburen, izinsiz ve kadastrosu tamamlanmamış orman arazilerini bilmeyerek kullanmaları veya arazi açma eğilimi nedeniyle vatandaşlar ile devlet kuruluşları arasındaki mülkiyet çekişmesinden doğan hukuki sorunlar azımsanmayacak orandadır (DPT; 2000). Türkiye'nin AB'ye asil üyeliğe müracaat için başvuru yapacağı tarihe kadar bu sorunların çözüme kavuşturması çok zor gözükmektedir. Türkiye' de 40 binden fazla köy ve 15 bin kadar da koru, mezra, zoma, çadır ve benzeri köy-altı (köycükler) kuruluşlar olmak üzere 60 bin civarında yerleşme birimi bulunmaktadır. Kırsal kesimi oluşturan bu köylerin arazi faktörüne göre kabaca sınıflandırdığımızda;

- Dağ ve Orman Köyleri,
- Ova Köyleri,
- Yamaç Köyleri olmak üzere üç grupta toplanabilir.

Bu gruplar içinde özel sorunu olan orman köylerinin sayısı yaklaşık olarak 17 bindir. Toplam kırsal nüfusun % 40'nı oluşturan orman köyleri ülke düzeyindeki dağılımları, barındırdıkları nüfus ve yerleşim alanlarındaki görülen özellikleri itibariyle kırsal alanın özelliklerinde farklılıklar gösterir (Pınar; 1993). Türkiye'nin sahip olduğu toprak büyüklüğüne oranla gerek iklim gerekse topografya açısından olağanüstü çeşitlilik gösteren bir ülke olduğu görülmektedir. Doğal yapısının bu durumuna karşın sosyo-ekonomik yapısı da farklılık göstermektedir (Yıldırak ve Olhan; 1993). Genellikle küçük yerleşim birimlerinden oluşan kırsal kesim, bölgeden bölgeye ilden ile bazen de köyden köye değişik gelenek, görenek ve kültürel yapı sergiler. Kırsal alanda yapılacak her türlü çalışma da bu ayrıntıya çok iyi dikkat etmek gerekir. Kırsal alanın bu yapısal farklılıklarını dikkate alarak farklı bölgelerdeki kırsal alanların coğrafi ve hayvancılık yönünden ele aldığımızda **Örneğin:**

1. Doğu Anadolu Bölgesi denizden oldukça yüksek seviyede olup sert dağlık ve yaylalık bir yapıya sahip, kışları sert ve uzundur. Tarım genellikle dağlar arasındaki vadilerde yapılmaktadır. Yaz mevsimi kısa olduğu için buralarda daha ziyade hasadı kolay, kışlık hububat; buğday, arpa ve çavdar yanında sıcak iklim bitkilerinden darı, sorgun ve mısır tarımı yapılmaktadır. Bu nedenle bölge tarımdan çok hayvancılık yapmağa ve tarımsal olarak da yem bitkileri üretimine elverişlidir (Batu; 1953). Doğu Anadolu Bölgemizde Kırsal kalkınma ve Kırsal Kalkınma Sanayinin gerçekleşebilmesi açısından Hayvancılık Sektörü üzerinde ağırlıklı olarak durulması gerekmektedir.

2. Güney Doğu Anadolu Bölgesi; iyi bir sulama organizasyonu yapıldığı takdirde çok münbit ve verimli olan topraklar ziraat ve hayvancılık açısından fevkalâde elverişlidir (Batu; 1953). Yine GAP bölgesinde büyük oranda balık üretimi yapılabilir. Bu bölgemizde Kırsal Sanayi Kalkınma çalışması tarım ve Hayvancılık sektörlerinin birbirine öncelik oluşturmayacak şekilde ele alınmasıyla bir sonuca ulaşılabilir.

3. Ege Bölgesi çeşitli tarımsal faaliyetin, nispeten entansif bir şekilde yapıldığı bölgedir. Bölgede tarım alanlarının kullanılışı diğer bölgelerden farklılık göstermektedir;

- Endüstri bitkileri ekiliş alanına yüksek oranda yer verilmesi,
- Nadas arazi oranının ege’de düşük oluşu,
- Çayır-mera arazisi oranının düşük oluşu şeklinde gruplanabilir.

Toprak, iklim, pazar ve ulaşım şartlarının uygun olması nedeniyle pazara dönük, ihtisaslaşmaya yer ve önem veren bir üretim düzeni oluşmuştur. Bitkisel üretimde durum böyle iken hayvancılık bu seyrin dışında kalmıştır. Tüketim merkezleri etrafında gelişmekte olan şehir süt hayvancılığı ve buna bağlı besi hayvancılığı bir yana bırakılırsa bölge hayvancılığı genel karakteri itibariyle orta malı mera’ya dayalı, düşük verimli sürü hayvancılığı tarzındadır (Aras; 1973).

Kırsal alanda hayvancılığın geliştirilmesi halinde Türkiye’de; bölgesel, yöresel, hayvansal, geleneksel ürünlerin üretiminin AB normlarına uygun şekilde Kırsal Sanayi yatırımı ile yapılması halinde meydana gelecek üretim patlaması ile hem iç piyasa satışı, hem de uluslararası piyasaya ihracı ile yetiştiricinin büyük gelirler elde etmesi ve refah seviyesi yükselebilir. Kırsal alanda kalkınmada yapılması gereken; hayvancılığın ön planda olduğu yerde hayvancılık, tarımın ön planda olduğu yerde tarım yatırımlarına ağırlık verilmesidir.

Hayvancılık Türkiye’nin hem ulusal beslenme hem de ulusal kalkınmasında; dış satımın artırılması, sanayiye ham madde sağlanması, bölgesel ve sektörler arası dengeli kalkınma ile kalkınmanın istikrar içinde başarılması, kırsal alan da gizli işsizliğin önlenmesi, sanayi ve hizmetler sektörlerinde yeni istihdam imkanlarının yaratılması ve kalkınma finansmanının öz kaynaklara dayandırılması bakımından önemli bir potansiyele sahiptir (Aral ve Cevger; 2002).

Dünya’da, hayvanın doğal olarak ürettiği eti, insan ihtiyacına cevap verebilecek şekillere dönüştürmek, ilaç kimya ve diğer sanayi kollarına ham madde sağlamak için üretken ve ekonomik bir et teknolojisi mevcuttur. Bugün ileri birçok ülkelerde et sanayi,

ekonominin en önde gelen üretim sektörleri arasında yer almaktadır. Et endüstrisi Amerika Birleşik Devletlerinin çelik ve otomobil endüstrisinden sonra üçüncü büyük sanayi koludur (Atamanalp; 1980). Türkiye’ de henüz bu düzeyde bir et sanayi oluşmamıştır.

Tarım ve Hayvancılık kırsal ekonomik yapıyı meydana getiren iki önemli sektördür. Aynı zaman da kırsal ekonomik yapıyı oluşturan bu sektörleri meydana getiren iktisadi üniteler, yani işletmelerin; gerek işletme yapıları, gerek üretim süreçleri, gerek ise işletmelerin kuruluş yeri ve toprağa ve doğaya bağımlılık açısından önemli farklılıklar vardır (Aral ve Cevger; 2002).

Hızla artan dünya nüfusunun hayvansal protein ihtiyacının karşılanması amacıyla birim hayvandan en yüksek düzeyde verim alınması için yoğun üretim teknikleri kullanılarak son yarım yüzyılda bitkisel üretimde olduğu gibi hayvansal üretimde de önemli artışlar sağlanmıştır. Ancak, yoğun hayvan yetiştiriciliğinde hayvanların toprak ve bitkisel üretimle ilişkisinin kesilmesi sonucu hayvan gübreleri çevre kirliliğine yol açmaya başlamış, hayvan beslemede hormon, antibiyotik vb yem katkı maddeleri kullanımı hayvansal ürünlerde kalıntı bıraktığı için tüketilmelerinde önemli sağlık sorunlarına neden olmuştur. Uygulanmakta olan yoğun hayvan yetiştirme sistemleri ile hayvanlarda yeni sağlık sorunları arasındaki ilişkiye deli dana hastalığı önemli bir örnektir. Bu hastalığı taşıyan koyun beyinleri, kesilen hayvanların diğer organları ile birlikte ucuz protein kaynağı olarak sığırların beslenmesinde kullanıldığında, hastalık kolaylıkla sığırlara bulaşabilmektedir.

Yoğun yetiştiricilikte hayvanlarda mastitis, tırnak hastalıkları, yağlı karaciğer sendromu ve asidosis gibi birçok sağlık sorunu görülmektedir. Hayvanların sıkışık olarak barındırılması, yeterli hareket alanının olmaması, ağır metal artıklarının ve tarımsal ilaç kalıntılarının bulunduğu yerlerde stres hormonlarının üretimi artmakta, hayvanlarda bağışıklık sistemini zayıflattığı için hayvanlarda daha fazla sağlık sorunlarına neden olmaktadır.

Antibiyotik içeren süt sağlık açısından sakıncalıdır. Antibiyotik içeren sütlerin işlenmesinde önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Hayvancılıkta yem katkı maddesi olarak kullanılan antibiyotikler, bakterilerin bağışıklık kazanarak direnç göstermelerine neden olduğu için 2006 yılından itibaren kullanılmaları yasaklanmıştır. Konvansiyonel üretim şekli hayvan refahı açısından da birçok olumsuzluklar içermekte, hayvancılık işletmelerinde bronşit gibi solunum yolu hastalıkları daha fazla görülmeye başlanmıştır.

Ekolojik olmayan besinlerle alınan tarım ilacı kalıntıları insan ve hayvan vücudunda yağ dokuda birikebilmekte, süt ile yeni doğan yavruya geçebilmekte ve başta kanser olmak

üzere birçok hastalığa neden olabilmektedir. Yoğun üretim yöntemlerinde hayvansal ürünlerde cıva, nikel, kurşun, arsenik ve kadmiyum gibi ağır metal kalıntılarına rastlanabilmektedir. Bu metaller sınırlı düzeyde de olsa insan vücuduna alındığında dokularda birikim yapmakta, alerjilere, genetik mutasyonlara ve vücudun metabolik fonksiyonlarında değişikliklere ve vücuttaki düzeyleri belirli bir sınırı aştığında zehirlenmelere yol açabilmektedir.

Yoğun hayvansal üretimle ilgili tüm bu sorunlar yanında; gelişmiş ülkelerde hayvan haklarına gösterilen ilgi nedeniyle hayvan refahı giderek toplumsal düzeyde önem kazanmaktadır. Bu nedenle yakın bir gelecekte bu gün kullanılan yoğun üretim tekniklerinden vazgeçilmek zorunda kalınacaktır.

Gelişmiş ülkelerde çevre ve insan sağlığı açısından önem taşıyan ekolojik hayvancılığın geliştiği ve ekolojik hayvansal ürünlere talebin her geçen gün daha da arttığı gözlenmektedir.

1.1. HAYVANCILIK SEKTÖRÜN GENEL ÖZELLİKLERİ

Hayvancılık sektörü; insanların yeterli ve dengeli beslenmesinde önemli rolü bulunmaktadır. Ulusal geliri ve istihdamı artırmak, et, süt, tekstil, deri, kozmetik ve ilaç sanayi dallarına hammadde sağlamak ve dengeli kalkınmaya katkıda bulunmak da diğer bir fonksiyondur. Hayvancılık sektörü; kırsal alandaki açık ve gizli işsizliği azaltmak ve önlemek, kalkınma ve sanayileşme finansmanını öz kaynaklara dayandırmak, ihracat yoluyla döviz gelirlerini arttırmak, göç olaylarını ve bunun ortaya çıkardığı sosyal sıkıntıları azaltmak ve önlemek gibi önemli ekonomik ve sosyal amaçlara sahiptir.

Hayvancılık sektörünün kırsal alandan kente nüfus göçünü önlemek gibi Türkiye'nin yaşamsal önem taşıyan bir sosyo-ekonomik görevi de bulunmaktadır. Türkiye mevcut sosyoekonomik ve coğrafi özellikleri bakımından her türlü hayvansal ürün üretimi için uygun ortam ve oldukça önemli bir potansiyele sahiptir. Türkiye'de GSMH içerisinde yalnızca hayvancılığın % 6'lar düzeyinde bir paya sahip olması bunun önemli bir göstergesidir. Ancak, ülkenin sahip olduğu bu potansiyelin akılcı ve verimli bir şekilde değerlendirilmemektedir. Özellikle uygulanan bazı makro ekonomik politikalar zaman içerisinde hayvancılık sektörünü gerileme ve yok olma sürecine sokmuştur. Büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren sürekli artarken, 1980 yılından sonra ani bir düşüş göstermiştir. Hayvan başına üretim miktarı artmış olmasına rağmen, hayvancılık gelişmiş ülkelerle kıyaslanmayacak düzeyde gerilemiştir. 1980'den sonra nüfus % 56 artarken, hayvan sayısında azalma yaşanmıştır.

Hayvancılık devlete yıllardır başlı başına bir sektör olarak değil tarımın bir alt sektörü olarak tanıtılmıştır.

1.1.1. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ VE SORUNLARI

Türkiye hayvancılık açısından son derece olumlu şartlara sahip, potansiyeli yüksektir. Büyükbaş hayvan yetiştiriciliği denildiğinde genellikle sığır ve manda yetiştiriciliği anlaşılmaktadır. Sığır ve mandaya bazen at ve deve de eklenmektedir. Sığır, dünya süt üretiminin neredeyse tamamını (% 86,3- % 89,5) et üretiminin de yaklaşık % 25'ini sağlamaktadır. Dünya besin maddesi üretiminde büyük paya sahip olması, sığırın birçok biyolojik avantajından kaynaklanmaktadır. Özellikle kırmızı et üretimi söz konusu olduğunda Türkiye'nin toplam üretimine manda, koyun ve keçi dışında katkı yapan ya da yapması beklenen tür yoktur. Bir başka ifadeyle Türkiye için sığır sadece süt üretimi değil, et üretimi için de oldukça önemli, hatta vazgeçilmez, kabul edilmelidir.

Türkiye'nin tarım ve hayvancılık sektörü diğer ülkelerle çok farklı bir yapıya sahiptir. Örneğin, gelişmiş ülkelerde özellikle Avrupa Birliği'nde tarımsal üretimde hayvancılık sektörünün payı ortalama % 50'nin üzerindedir. Bazı ülkelerde bu oran % 75 hatta % 80'e kadar çıkmaktadır. Türkiye'de ise bu oran % 25 civarındadır. Ayrıca Türkiye'de sadece hayvancılık yapan işletmelerin sayısı çok azdır

Türkiye'de 10 milyon 69 bin büyükbaş, 31 milyon 580 bin baş küçük hayvan bulunmaktadır. Toplam 10 milyon 679 bin ton süt üretiminin ancak 3 milyon tonu sanayide işleniyor. Toplam 850 bin ton olan et üretiminin de sadece yarısı (447 bin tonu) kayıtlıdır. 28 milyon ton kaba, 6 milyon ton kesif yem üretilmektedir. Tarım sektöründe 3 milyon 75 bin 516 tarım işletmesi bulunurken, bunlardan (% 2,3'ünde) 72 bin 582'sinde sadece hayvancılık yapılmaktadır.

Hayvancılıkla ilgili başlıca problemleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

Hayvan hastalıkları nedeniyle oluşan ekonomik kayıplar

Hastalıklar ile mücadele için bütçede ayrılan ödeneklerin yetersizliği

İşletmelerin çok küçük ve dağınık olması

Yetersiz teknoloji kullanımı

Genetik potansiyelin yetersizliği

Kayıt dışılık

Eksik veteriner hekim kadrosu

Pazarlama organizasyonunun yetersizliği

Yem fiyatlarının yüksek olması

Dünyada küresel bir boyut kazanan *Kuş gribi* ve hayvanlardan insanlara geçen çok sayıda hastalık bulunmaktadır. *Brusella*, *Şarbon*, *Verem*, *Kuduz*, *Kırım Kongo Kanamalı Ateşi*, *Trişinella* ve benzeri zoonoz hastalıklar da halkın sağlığını tehdit etmektedir. Kanatlı, su ürünleri ve diğer hayvancılık işletmelerinde, kesimhane ve imalathanelerde, yani çiftlikten sofraya kadar tüm gıda zincirinde yeterli sayıda ve yetkili Veteriner hekimler de bulunmamaktadır.

Büyükbaş hayvancılığın temel sorunları altyapı ve organizasyon yetersizliğidir. Son yıllarda hayvancılık, yeterli politikalar üretilmemesi ve Avrupa Birliği'nin ihracat teşvikleri ile desteklenen hayvan ve hayvansal ürünlerini ithal ederek yerli üreticinin para kazanamaması sektör açısından bir tehlikedir.

Tavukçuluk sektörü ise, hayvancılık içerisinde en hızlı gelişen sektördür. Bu konuda gelişmiş ülkeler seviyesinde entegre tesislere sahiptir. 1950 yılından itibaren gelişmeye başlayan, 1970'li yıllardan ticari boyutta işletmelere dönüşen tavukçuluk sektörü, 1980'den sonra damızlıkçı işletmelerin kurulmasıyla yeni bir ivme kazanmıştır.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de hayvancılık; ekonomik, sosyal ve beslenme açısından büyük önem taşıyan vazgeçilmez bir sektördür. Hayvancılık, ülke ekonomisinin gelişmesine katkıda bulunmakta, kırsal alanda istihdam oluşturmakta ve önemli düzeyde katma değer sağlamaktadır. Halkın yeterli ve dengeli beslenmeleri, özellikle çocuk ve gençlerde sağlıklı bir zihinsel ve bedensel gelişme için mutlaka gerekli olan et, süt ve yumurta gibi ürünlerin üretilmesini sağlamaktadır. Et, süt, tekstil ve deri gibi çeşitli endüstri kollarına hammadde sağlamakta, yem, ilaç ve ekipman gibi yan sanayi kollarının kurulmasına ve gelişmesine yardımcı olmakta, ülke ihracat gelirlerine değişen oranlarda katkıda bulunmaktadır. Hayvan gübreleri bitkisel üretimde toprağın fiziksel yapısını iyileştirmede ve toprak verimliliğini artırmada etkilidir. Hayvancılık, tarım işletmelerinde özellikle kışın bitkisel üretim faaliyetlerinin olmadığı dönemde işletmedeki boş işgücünün değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Bitkisel üretim büyük oranda iklim koşullarına bağlı olduğu için, iklim koşullarından daha az etkilenen hayvancılık tarım işletmelerinin can simi durumundadır.

Ülkemizde hayvancılık sektöründe son yıllarda önemli değişimler olmuş, büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısı önemli ölçüde azalmıştır. Birim hayvan başına verim miktarında artış olmakla birlikte birim hayvan başına verim düzeyi hala gelişmiş ülkelerin verimlerinin altındadır. Hayvancılıkta tavukçuluk hariç çeşitli nedenlerle üretimde beklenen artış sağlanamamıştır. Türkiye'nin 1970-2006 yılları arası dönemdeki hayvan varlığı incelendiğinde tavuk ve hindi hariç bütün türlerde önemli düzeyde bir azalma olduğu görülmektedir (Tablo 10). Bu kadar hızlı bir düşüşün meydana getireceği üretim azalmasının hayvan başına verimdeki artışla karşılanması oldukça zordur.

Tablo 10: Türkiye Hayvan Varlığının Değişimi

Tür	2000	2009	Değişim (%)
Sığır	10 761 000	10 723 000	- 0,4
Koyun	28 492 000	21 749 000	- 25
Kıl keçi	6 828 000	4 981 000	-27
Ankara Keçisi	373 000	147 000	-61
Manda	146 000	87 000	-40
Tavuk	258 168 000	229 970 000	- 11
Hindi	3 681 000	2 755 000	- 25

Kaynak: TÜİK 2011

Büyükbaş ve küçükbaş hayvan varlığı Cumhuriyetin kuruluşundan itibaren sürekli artış gösterirken, 1980'li yıllardan sonra ani bir düşüş göstermiştir. Bu düşüşe 1980-1985 yılları arasında hayvancılık istatistiklerinde yapılan yöntem değişikliğinin yanı sıra 1980 yılı sonrası yaşanan terör, göç ve uygulanan hayvancılık politikaları neden olmuştur.

Tablo 10'da görüldüğü gibi 2000-2009 yılları arasında sığır sayısı % 0,4, manda sayısı % 40, koyun sayısı % 25 ve kıl keçi sayısı % 27 azalmıştır. Ankara keçi sayısında ise bu düşüş % 61 düzeyindedir. Belirtilen dönemde (2000 Türkiye nüfusu: 67 803 927, 2009 yılı Türkiye nüfusu 72 561 312) ülke nüfusu % 9,4 artarken, kanatlı ve diğer çiftlik hayvanlarının sayısı düşüş göstermiştir.

Tablo 11: Bölgelere göre hayvan varlığı, % (2006 yılı)

Bölgeler	Sığır	Koyun	Keçi	Et tavuğu	Yumurta tavuğu	Hindi	Arı
Marmara	14.5	9.8	10.3	80.6	18.8	22.2	14.4
Ege	14.3	10.1	14.1	8.2	30.0	40.1	20.5
Karadeniz	19.0	5.7	2.6	2.8	11.0	3.5	19.1
Akdeniz	7.8	6.2	24.0	2.7	5.7	3.1	9.6
İç Anadolu	14.8	16.5	6.6	3.2	27.8	7.8	12.7
Doğu Anadolu	23.5	37.4	22.9	2.4	3.3	7.4	13.4
G. Doğu Anadolu	6.1	14.3	19.5	0.1	4.2	15.9	10.3
Toplam (x 1000)	10 936	25 616	6 643	286 121	58 698	3 200	2 353

Tablo incelendiğinde yıllar itibariyle hayvan varlığının bölgelere göre dağılımı incelendiğinde sığır; Doğu Anadolu ve Karadeniz Bölgesinde, Koyun; Doğu Anadolu ve İç Anadolu bölgesinde, Keçi ise Akdeniz, Doğu Anadolu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Et tavukçuluğunun % 80'i Marmara bölgesinde, yumurta tavukçuluğunun ise % 30'unu Ege, % 27,8'i İç Anadolu ve % 18,8'i Marmara bölgesinde yoğunlaşmıştır. Yumurta tavukçuluğunda Karadeniz'in payı ise % 11'dir. Hindi ise daha çok Ege ve Marmara bölgesinde (% 62), Güneydoğu Anadolu'da % 15,9, Doğu Anadolu Bölgesi ise sadece % 7,4'ünü üretmektedir. Arıcılık ise Ege ve Karadeniz bölgesinde daha fazla yapılmakla birlikte diğer bölgelerde de birbirine yakın üretim söz konusudur. Mera imkanlarının uygun olması nedeniyle Doğu Anadolu bölgesi ülkenin hayvancılık bölgesi olma özelliğini sürdürmekte ve hayvancılık bölgede daha çok ekstansif olarak yürütülmektedir. Batı bölgelerinde ise tavukçuluk ve entansif sığırcılık yapılmakta, sığırcılıkta kültür ırklarının kullanımı nedeniyle hayvan başına daha yüksek düzeyde verim elde edilmektedir. Batı bölgelerinde silaj ve yem bitkileri üretimi daha yaygın olup, üretici daha örgütlü bir şekilde faaliyet göstermektedir.

2006 yılı verilerine göre sığır varlığı % 25'i kültür ırkı, % 43'ü kültür ırkı melezi ve % 31'i ise yerli ırklardan oluşmaktadır. Koyun varlığının % 3'ü kültür ırkı, % 97'si ise yerli ırklardan, keçi varlığının ise tamamına yakını yerli ırklardan oluşmaktadır. Ülkemizde tavukçuluk dışında hayvansal üretimin düşük olmasının en önemli nedenlerinden biri hayvan varlığının hala önemli bir bölümünü olumsuz çevre koşullarına dayanıklı düşük verimli yerli ırkların oluşturması ve hayvanlara başta bakım ve besleme olmak üzere uygun çevrenin sağlanamamasıdır.

Ülke toplam alanların % 17'sini çayır mera alanları oluşturmakla birlikte birçok bölgede yağış miktarının düşük olması, erken ve ağır otlatma nedeniyle meraların verimi düşüktür. Kaliteli kaba yem açığının kapatılması için gerekli olan yem bitkileri üretimi ise son yıllarda yem bitkileri desteği sağlanarak bir miktar artış sağlanmakla birlikte toplam tarım alanlarının % 3'ü düzeyinde olup, yeterli değildir.

Türkiye'nin kanatlı sektöründe en önemli paya sahip olan piliç eti üretimi 1980'li yıllarda entegre üretim tesislerinin çoğalması ve sözleşmeli üretim modelinin uygulanması ile önemli bir yapısal değişim göstermiştir. 1970-2006 arası dönemde diğer hayvan türlerinin sayısı düşüş gösterirken kanatlı üretiminin tamamına yakının (% 99) oluşturan tavuk sayısı bu dönemde çok hızlı bir gelişme göstererek yaklaşık 9 kat artmıştır.

Kanatlı eti üretiminin ikinci önemli dalı olan hindicilik ise 1995 yılından itibaren hibrit beyaz hindilerin ülkeye getirilmesi ve sözleşmeli üretim modelinin devreye sokulması ile hindi eti üretiminde gelişme sağlanmış, hindi sayısı 1970-2006 yılları arasında yaklaşık 1.5 kat artmıştır. 1980'li yıllardan sonra artan yumurta tavuğu sayısı 1999 yılında yaklaşık 72 milyona ulaşarak rekor düzeye çıkmış, daha sonra bir miktar düşüşle 60 milyona gerilemiştir. Et tavuğu sayısı ise sürekli artış göstererek 2006 yılında 286 milyona ulaşmıştır. Kanatlı hayvan türleri içinde çok düşük bir paya sahip olan kaz ve hindi sayısı ise yıllar itibariyle daha da düşüş göstermiştir.

Tablo 12: Türlerine Göre Kümes Hayvanları Sayısı (adet)

Yıl	Yumurta Tavuğu	Et Tavuğu	Hindi	Kaz	Ördek	Toplam
1995	57 324 654	71 689 773	3 291 000	1 745 163	1 199 925	135 250 515
1996	53 883 070	99 073 900	3 063 540	1 641 915	1 093 860	158 756 285
1997	61 401 783	104 870 702	5 327 501	1 794 610	1 828 792	175 223 388
1998	69 722 271	167 275 380	3 805 345	1 771 327	1 339 468	243 913 791
1999	71 885 207	167 862 730	3 762 516	1 670 916	1 294 824	246 476 193
2000	64 709 040	193 459 280	3 681 558	1 496 604	1 104 176	264 450 658
2001	55 675 750	161 899 442	3 254 018	1 397 560	913 748	223 140 518
2002	57 139 257	188 637 066	3 092 408	1 400 136	832 091	251 100 958
2003	60 399 520	217 133 076	3 994 093	1 336 775	810 910	283 674 374
2004	58 774 172	238 101 895	3 902 346	1 250 634	770 436	302 799 483
2005	60 275 674	257 221 440	3 697 103	1 066 581	656 409	322 917 207
2006	58 698 485	286 121 360	3 226 941	830 081	525 250	349 402 117
2007	64 286 383	205 082 159	2 675 407	1 022 711	481 829	273 548 489
2008	63 364 818	180 915 558	3 230 318	1 062 887	470 158	249 043 739
2009	66 500 461	163 468 942	2 755 349	944 731	412 723	234 082 206

Kaynak: TÜİK 2011

1990'lı yıllarda piliç eti üretiminde de büyük yatırımlar yapılarak dünya standartları yakalanmış ve üretim sürekli artırılarak bu günlere gelinmiştir. 2009 yılı verilerine göre Türkiye Dünya piliç eti üretimi sıralamasında 18., yumurta üretiminde ise 14. sırada bulunmaktadır. Bununla birlikte tavukçulukta dış satım sınırlıdır. Türkiye'de tavukçuluğun tamamına yakını modern işletmelerde ve entansif şekilde yürütülmektedir. Türkiye'de yumurta, piliç ve hindi eti dışındaki kanatlı hayvanların üretimi ise küçük kapasiteli aile işletmelerinde gerçekleştirilmektedir. Ancak, tavukçulukta damızlık materyal, bazı yem ve yem katkı maddeleri ve ilaç gibi girdiler bakımından büyük oranda ithalata dayalı yürütüldüğü için üretim büyük oranda dışa bağımlıdır.

1.1.1.1. Hayvansal Üretim Yapılarında Değişim

Türkiye, önemli hayvancılık potansiyeli barındıran bir ülke olmasına karşın, özellikle 1980 sonrası süreçte, hayvan varlığında önemli azalmalar görülmüştür. Aşağıdaki tabloda, Cumhuriyet dönemi boyunca, bazı hayvan sayılarındaki değişim görülmektedir.

Tablo 13: Türkiye’de Yıllar İtibariyle Hayvan Sayıları (bin baş)

Yıllar	Sığır	Koyun	Kıl Keçi	Ank. Keçisi	Manda
1928	6.934	13.632	8.936	3.170	795
1936	8.329	20.772	10.727	4.295	801
1940	9.759	26.272	11.395	5.501	947
1945	9.810	23.386	12.222	4.026	848
1950	10.123	23.083	14.498	3.966	948
1955	11.059	26.444	16.217	4.816	1.056
1960	12.435	34.463	18.636	5.995	1.140
1965	13.203	33.382	15.305	5.500	1.216
1970	12.756	36.471	15.040	4.443	1.117
1975	13.751	41.366	15.216	3.547	1.051
1980	15.894	48.638	15.385	3.658	1.031
1985	12.466	42.500	11.233	2.103	551
1990	11.377	40.553	9.698	1.279	371
1995	11.789	33.791	8.397	714	255
2000	10.761	28.492	6.828	373	146
2001	10.548	26.972	6.676	346	138
2002	9.804	25.174	6.519	261	121
2003	9.789	25.431	6.516	256	113
2004	10.069	25.101	6.380	230	104
2005	13.526	25.304	6.285	233	105
2006	10.874	25.012	6.434	210	101
2007	11.036	25.462	6.095	191	85
2008	10.859	23.975	5.435	158	86
2009	10.723	21.749	4.981	147	87

Kaynak: TÜİK 2011

Tablodan da görüldüğü gibi, 1980 sonrası dönemde sığır, koyun, kıl keçisi, Ankara keçisi ve manda varlığında önemli azalmalar olmuştur.

1928 yılında 6.9 milyon baş olan sığır varlığı 1950 yılına kadar çok hızlı bir artış göstererek 10 milyona ulaşmış; 1950-1960 arası dönemde azalan bir hızla da olsa yine artmış ve 1960 yılında 12.4 milyonu bulmuştur. 1980 yılına kadar artışını sürdürerek 15.9 milyon başa ulaşan sığır varlığı, bu tarihten sonra belirgin bir şekilde düşmeye başlamış, 2003 yılı sonrasında bir artış olmakla birlikte dalgalanma göstermiştir.

Koyun 1928’de 13.6 milyondan 1950’de 23 milyona ve 1982’de 49.6 milyon baş’a kadar artmıştır. 1982’den sonra, ise koyun varlığı azalma sürecine girmiş ve 2009 yılında 21,7 milyon baş’a düşmüştür. Kıl keçisi ve Ankara keçisinde sayısal düşüş dönemi 1960’lı yıllarda başlamıştır. 1928 yılında 8.9 milyon baş olan kıl keçisi 1960’da 18.6 milyon’a kadar

yükselmiş, daha sonra azalmaya başlamış ve 2009’da yaklaşık olarak 5 milyon başa gerilemiştir. Ankara keçisinde ne yazık ki 1960 öncesinde de önemli bir gelişme sağlanamamıştır. 1928’de 3.2 milyon baş olan Ankara keçisi 1960’da yaklaşık 6 milyona ulaşmış, 2009 yılında ise 147 bin başa gerilemiştir.

Hayvan sayılarında meydana gelen bu değişiklik Tablo 4’te gözlenebilmektedir. Hayvan varlığındaki bu gerilemeyi kaydetmekle birlikte, Türkiye’nin et ve süt üretim verilerinin mutlaka analize dahil edilmesi gereklidir. Bu yaklaşım, hayvan sayısındaki azalmaya karşın, genetik potansiyelde yaşanabilecek iyileştirmelerin üretim yapısına olumlu yansıma olasılığının gözden kaçırılmaması açısından yararlı olacaktır.

Tablo 14: Türkiye’de 1998 – 2002 Yılları Aralığında Et ve Süt Üretimi

ET ÜRETİMİ (ton)	2005	2006	2007	2008	2009
Sığır + Dana			431 963		
Koyun + Kuzu			117 524		
Kıl keçi ve oğlağı + Tiftik keçi ve oğlağı			24 136		
Domuz			274		
SÜT ÜRETİMİ (bin ton)					
İnek			11 279		
Koyun			782		
Kıl keçi			233		
Tiftik keçi			4		

Kaynak: TÜİK, 2011.

Tablodan da görüldüğü gibi, beş yıllık süreçte, dana etindeki bir miktar üretim artışına karşılık, sığır – koyun – kuzu – kıl ve tiftik keçi ile domuz eti üretimlerinde önemli azalmalar görülmektedir. Aynı dönemde, yalnızca koyun sütü üretiminde artış görülmüş; buna karşılık inek – kıl ve tiftik keçisi sütü üretiminde gerilemeler yaşanmıştır. Sığır varlığında meydana gelen azalmanın nedenlerinden biri olarak sürü kompozisyonunda meydana gelen genetik iyileştirme gösterilebilir. Sığır varlığında 2001 yılı itibariyle kültür ırkı ve melezlerinin oranı % 61.4’e ulaşmıştır. Birim hayvan başına süt verimleri de yetersiz olmakla birlikte artış göstermiştir. Hayvan başına yıllık süt verimi 1939 yılında 513.4 kg/yıl’dan 2001 yılında 1.669 kg/yıl’a yükselmiştir. Artış oranı % + 325’tir.

Hayvan sayılarında meydana gelen azalışı, bilinçli olarak uygulanan teknik ve ekonomik politikalarla açıklamak mümkün değildir. Sözü edilen azalışın en önemli nedeni yetiştiricilerin, başta yem, kredi ve finansman kaynakları olmak üzere yüksek girdi maliyeti, örgütsüz üretim ve pazarlama yapısı nedeniyle piyasada maliyetin altında oluşan veya karlı çalışmaya imkan vermeyen ürün fiyatları yüzünden üretimden uzaklaşmaları ve nitelikli damızlıklar dahil hayvanlarını mezbahaya sevk etmeleri gerçeğidir. Ayrıca zorunlu göç de hayvancılığın yapılmasında engel teşkil eden önemli bir diğer nedendir.

Özellikle koyun varlığında meydana gelen azalışın en büyük nedeni mera tahribatıdır. 1950’li yıllarla birlikte tarımda makineleşme çabalarının da etkisiyle hızlanarak devam eden yeni tarım arazisi kazanma çabası sonucunda milyonlarca hektar çayır ve mera alanı yok edilmiştir. 1935 yılında 44,3 milyon hektar olan çayır ve mera alanları 2003 yılı verilerine göre yaklaşık 13 milyon hektar’a kadar gerilemiştir. Kalan bu mera alanının da kalitesi, aşırı, düzensiz ve bilinçsiz otlatma nedeniyle büyük ölçüde azalmıştır. Bununla birlikte, meraların ıslahına dönük yeterli çalışma yapılmamıştır. Yıllar itibariyle mera varlığında meydana gelen değişiklikler aşağıda şekilde gösterilmiştir.

Türkiye’de et sektörüne yönelik olarak büyükbaş hayvan başına yaklaşık 53,3 € destek verilmektedir. Avrupa Birliği’nde destek yaklaşık olarak 480,5 €dur. Türkiye’de sığır ve dana et verimi hayvan başına 183 kg, koyun ve kuzu et verimi hayvan başına 18 kg, keçi et verimi 19 kg ve manda et verimi ise 179 kg’dır. Bu oranın Avrupa Birliği ülkelerinde; sığır ve danada hayvan başına 278,2 kg, koyun ve kuzu da 14,8 kg, keçide 9,1 kg ve manda da ise 215,4 kg’dır.

Tablo 15: Yıllara Göre Mera Varlığı

Yıllar	Mera
1935	44,30
1940	44,20
1945	43,20
1950	37,80
1955	31,00
1960	28,60
1965	28,00
1970	26,10
1975	21,70
1980	21,70
1985	21,10
1990	20,00
1995	17,20
2000	15,60
2005	13,40
2010	21,75

Meraların yok olması, tüm hayvansal üretim için çok önemli bir kaynağın da yitirilmesi yanında, geleneksel olmakla birlikte yığın halinde üretimde bulunan ve düşük maliyetli yem girdisi sağlayabilmeleri nedeniyle rantabl olan ekstansif koyunculuk işletmeleri için de bir yıkım olmuştur. Koyun sayısının azalmasının gerçek nedenlerinden biri de mera bozulmasıdır. Mera Kanunu önemli bir iyileşme sağlamakla birlikte, özellikle Mera Fonu’nun iptal edilmesinin ardından, uygulama alanında yeterince olumlu sonuçlar alınamamıştır.

Hayvanların ıslahı konusunda ulaşılan seviye, 80 yıl gibi uzun bir zamanı aldığına dikkat edilirse yeterli olmaktan uzaktır. Sığırcılıkta ıslah çalışmalarında ise; koyunculüğün ihmal edilmesi pahasına ve tüm ıslah olanakları bu alt sektöre sağlanarak belli bir dereceye kadar iyileşme sağlanabilmiştir. Koyunculukta da 1928 yılında başlayan merinoslaştırma çalışmaları sonucunda başta Türk Merinosu olmak üzere Anadolu'nun iklim ve çevre koşullarına uyumlu, verim yönünden yerli ırklardan yüksek, çeşitli koyun tipleri elde edilmiştir. Ancak bunların yaşama alanları haralar, devlet üretme çiftlikleri ya da zootekni araştırma enstitüleri ile sınırlı kalmış, halk elindeki kullanımının yaygınlaşması sağlanamamıştır.

1.1.1.1.1. İşletme Yapısı

Hayvancılık için büyük bir potansiyele ve uygun iklim yapısına sahip olan ülkemizde üreticiler, genelde geleneksel, kendi kendine yeterliliği benimseyen kapalı sistem bir üretim modelini benimsemişlerdir. Türkiye'deki tarım işletmelerinin yapısal durumuna ilişkin bilgiler Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16: Türkiye Tarım İşletmelerinin Yapısı

Genel sayım yılı	Toplam tarım işletmesi sayısı	Karma üretim yapan işletme sayısı	Oran (%)	Yalnızca hayvancılık yapan işletme sayısı	Oran (%)
1991	4 091 530	3 943 340	96.38	148 190	3.62
2001	3 075 516	3 002 934	97.64	72 582	2.36

Türkiye'de mevcut işletmelerin büyük çoğunluğu, ekonomik işletmecilikten uzak, orta ölçekli veya küçük aile işletmeciliği tarzındadır. Bu işletmelerde daha yüksek verim için uygun çevre koşulu sağlamak yerine mevcut koşullara uyum göstermek söz konusudur. İşletmelerin önemli bir bölümü yeterli alet ve ekipmandan yoksundur. Tablo 4'de de görüldüğü gibi 2001 genel tarım sayımı sonuçlarına göre ülkemizdeki tarım işletmelerinin % 97.6'sı bitkisel ve hayvansal üretimin birlikte gerçekleştirildiği karma üretim yapan işletmelerdir. Bu durum entansif tarım için bir dezavantaj iken, ekolojik hayvancılık açısından avantaj oluşturmaktadır.

1.1.1.1.2. Türkiye'de Hayvansal Üretim

Türkiye'de hayvansal üretimle ilgili istatistikler yeterince güvenilir değildir. Et üretimi ile ilgili istatistikler sadece mezbaha kesimleri ve kurban bayramındaki kesimleri içermektedir. Halbuki ülkede mezbaha dışı kesim yaygın olduğu gibi, kurban bayramı kesimlerini de doğru olarak ölçmek mümkün değildir. Süt üretimi ise sağılan hayvan sayısı ile hayvan başına süt verimi esas alınarak tahmin edilmektedir. Ülkemizde son 35 yılda kanatlı

dışındaki hayvan sayıları önemli miktarda azalırken, sığırcılıkta birim hayvan başına verimde artış olduğu için sığır et (% 181) ve süt (% 75) üretimi artmıştır. Söz konusu dönemde tavuk eti 10 kat, tavuk yumurtası ise 7 kat artış göstermiştir (Tablo 17).

Tablo 17: Türkiye Hayvansal Ürünler Üretimi, Ton

Et	Tür	1970	2005	Değişim (%)
	Sığır		114 493	321 681
Manda		20 000	1 577	- 92
Tavuk		97 320	936 697	+ 862
Keçi		59 000	12 390	- 79
Koyun		267 000	73 743	- 72
Hindi		4 660	42 709	+ 816
Toplam Et		571 695	1 559 925	+ 173
Süt	Sığır	5 722 600	10 026 202	+ 75
	Keçi	481 600	253 759	- 47
	Koyun	860 000	789 877	- 8
	Manda	279 000	38 058	- 86
	Toplam Süt	7 343 200	11 107 896	+ 51
Tavuk yumurtası		95 700	674 912	+ 605

1980-2005 yılları arasında, büyükbaş karkas ağırlığında % 218, küçükbaş karkas ağırlığında ise % 50 artış sağlanmıştır (Tablo 9). 1980 yılında toplam kırmızı et üretim içerisinde sığır etinin payı % 58 iken, 2005 yılında % 79'a yükselmiştir. Mezbaha ve kombina kesimleri dikkate alınarak 2005 yılında kişi başı kırmızı et tüketimi ise 5.7 kg olarak hesaplanmıştır. Bu değerler gelişmiş ülkelere göre çok düşüktür.

Tablo 18: Büyükbaş ve Küçükbaş Et Üretimi

Yıllar	Büyükbaş			Küçükbaş		
	Kesilen hayvan sayısı (baş)	Üretilen et (ton)	Ortalama karkas ağırlığı (kg)	Kesilen hayvan sayısı (baş)	Üretilen et (ton)	Ortalama karkas ağırlığı (kg)
1980	1 917 910	119 350	62	6 766 120	84 645	12
1985	2 217 241	267 661	121	9 302 620	142 945	15
1990	2 372 247	327 974	138	9 885 517	148 345	15
1995	1 859 080	298 545	161	6 336 290	116 240	18
2000	2 125 101	358 683	169	7 277 022	132 532	18
2002	1 784 217	329 260	185	4 692 858	91 282	19
2004	1 866 445	366 966	197	4 504 485	80 015	18
2005	1 639 440	323 276	197	4 834 047	86 133	18

2005 yılı itibariyle toplam kırmızı et üretiminin önemli bir bölümünü (% 79) sığır etidir. Geçmiş yıllarda kırmızı et üretim ve tüketimi içerisinde önemli bir paya sahip olan koyun-keçi eti tüketimi son yıllarda önemli düzeyde düşüş göstermiştir. Manda eti üretim ve tüketimi ise yok denecek kadar azdır.

1970-2005 yılları arasında inek başına süt verimi % 197 artmıştır (Tablo 10). Toplam süt üretimi içerisinde inek sütünün payı 1980 yılında % 63 iken, 2005 yılında % 91'e ulaşmıştır. Büyükbaş ve küçükbaş karkas ağırlığındaki artışlar besicilik yapan işletme sayısındaki artıştan, inek başına süt verimindeki artış ise kültür ırkı ve melez inek sayısındaki artıştan kaynaklanmıştır. Et ve süt üretimindeki artış, nüfus artış hızının gerisinde kaldığı için kişi başı kırmızı et ve süt tüketiminde son 30 yılda artış yerine düşüş yaşanmıştır. Kişi başı kırmızı et ve süt tüketimi gelişmiş ülkelerin çok gerisindedir.

Tablo 19: Büyükbaş ve Küçükbaş Süt Üretimi

Yıllar	Büyükbaş			Küçükbaş		
	Sağılan hayvan sayısı (baş)	Üretilen süt Miktarı (ton)	Ortalama süt verimi (lt)	Sağılan hayvan sayısı (baş)	Üretilen süt miktarı (ton)	Ortalama süt verimi (lt)
1995	6 007 958	9 389 846	1 563	24 170 077	1 211 707	50
2000	5 349 171	8 799 371	1 645	19 712 866	994 590	50
2005	4 036 302	10 064 260	2 493	12 593 084	1 043 636	83

Türkiye'de 1995-2005 yılları arasında piliç eti üretimi % 242 artarak 2005 yılında kişi başı piliç eti tüketimi 13.6 kg'a ulaşmıştır (Tablo 11 ve 12). Türkiye'de son yıllarda kırmızı et tüketiminde önemli düşüşe karşılık, tavuk eti tüketiminde önemli artış gözlenmektedir. Yılda kişi başı yumurta tüketimi 1990 yılında 136 adet iken 2005 yılında 167 adete yükselmiştir. Daha ucuz olan ve tüketici tarafından daha sağlıklı kabul edilen kanatlı eti tüketiminin önemli düzeyde artması kırmızı et üretim ve tüketimini önemli düzeyde düşürmüştür.

Tablo 20: Kanatlı Et Üretimi (ton) ve Yumurta Sayısı (1000 adet)

YIL	Et Tavuğu	Yumurta Tavuğu	Hindi	Kaz	Ördek	Toplam et üretimi	Yumurta üretimi
1995	270 445	11 593	-	464	-	282 038	10 268 668
1996	406 698	13 910	1 027	97	266	422 367	9 787 220
1997	464 928	6 487	376	106	40	471 927	12 089 341
1998	476 719	9 990	702	24	24	487 542	13 887 864
1999	589 981	6 898	12 744	13	5	609 653	14 090 023
2000	639 342	4 114	19 274	13	4	662 748	13 508 586
2001	612 744	2 001	15 125	13	5	629 888	10 575 046
2002	694 060	2 127	30 401	21	6	726 607	11 554 910
2003	862 956	9 463	32 801	51	10	905 252	12 666 782
2004	866 862	9 912	37 623	5	10	914 458	11 055 557
2005	925 900	10 797	42 709	464	2	979 412	12 052 455

Dünya'da olduğu gibi ülkemizde de kanatlı eti üretimi ve tüketimi içerisinde son yıllarda çok önemli artışlar sağlanmıştır. 2005 yılı itibariyle toplam et üretimimizin önemli bir

bölümünü (% 67) kanatlı eti, kanatlı etinin de önemli bir bölümünü (% 94.5) tavuk etidir. Kanatlı etini sırasıyla sığır, koyun ve keçi eti izlemektedir.

Ülkemizde 1970-2005 yılları arasında kişi başı hayvansal ürün tüketimi ile ilgili bilgiler Tablo 21’de verilmiştir.

Tablo 21: Türkiye’de Kişi Başı Hayvansal Ürün Tüketimi (1970-2005)

Hayvansal Ürün	Yılda kişi başı tüketim miktarı			
	1970		2005	
Kırmızı et, kg	12.9	15.8	5.7	19.30
Kanatlı eti, kg	2.9		13.6	
Süt, lt	206		154	
Yumurta, adet	48		167	

Tablo 21’de de görüldüğü gibi 35 yıllık dönemde gelişmiş ülkelere oranla düşük olan kırmızı et ve süt tüketimi artış yerine düşüş göstermiş, kanatlı eti ve yumurtası tüketiminde ise önemli artışlar sağlanmıştır. Son yıllarda daha çok kanatlı sektörünün gelişme gösterdiği, yapılan tüm çalışmalara rağmen hayvancılıkla ilgili doğru ve uzun vadeli politikalar uygulanmadığı için kırmızı et ve süt tüketiminde beklenen ve istenen gelişme sağlanamamış, su ürünleri hariç kişi başı hayvansal ürün tüketiminde sadece 3 kg’lık bir artış yaşanmıştır. Bu nedenle, günümüzde insanların sağlıklı ve dengeli beslenmesinde önemli bir yeri olan hayvansal ürünlerin kişi başı tüketim miktarı gelişmiş ülkelerdeki düzeye çıkarılamamıştır. Bununla birlikte, son yıllarda ülkemizde hayvan yetiştiricilerinin örgütlenmesinin, Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı tarafından yem bitkileri üretimi ve hayvancılıkla ilgili desteklerin artırılmasının, hayvansal üretimde olumlu gelişmelere neden olduğu gözlenmektedir. Ancak, hayvansal üretim ve tüketim düzeyinin artırılması ve gelişmelerin kalıcı olabilmesi için bu desteklerin artırılarak devam etmesi, uzun süreli hayvancılığı geliştirme politikası ile desteklenmesi gerekmektedir.

1.1.1.2. Avrupa Birliği ve Türkiye’de Hayvancılık Sektörü

1.1.1.2.1. Mevcut Durum

AB ülkeleriyle kıyaslandığında, Türkiye’nin hayvansal üretim değerinin toplam tarımsal üretim değeri içerisindeki payı çok düşüktür. Örneğin, Avrupa Birliği’nde tarımsal üretimde hayvancılık sektörünün payı ortalama % 50 civarındadır. Bazı ülkelerde bu oran % 75’e hatta % 80’e kadar çıkmaktadır. Türkiye’de ise bu oran % 25 dolayındadır. Ayrıca,

Türkiye'de sadece hayvancılık yapan ihtisaslaşmış işletmelerin sayısı çok azdır (Babacan 2006). Ayrıca sanayiye giden süt miktarında da AB Türkiye'nin 10,5 katıdır.

Tablo 22'den de görüldüğü gibi verimlilikte AB'nin, Türkiye'den belirgin bir şekilde öndedir. Hayvan başına süt verimi ve kişi başına süt tüketiminde yaklaşık 3-4 misli bir orana sahiptir. Kişi başına et tüketimi AB'nde Türkiye'den yaklaşık 5 kat daha fazladır.

Tablo 22: Bazı temel göstergeler bakımından Türkiye ve AB hayvancılık sektörleri

Parametreler	TÜRKİYE	AB (25)
Toplam Hayvan Sayısı (1000 Baş)	10 526	85 805
Kesilen Hayvan Sayısı (1000 Baş)	1 630	22 158
Karkas Ağırlığı (Kg)	175,8	268,4
Süt Verimi (Kg/Baş)	1 709	5 880
Süt Tüketimi (Kg/Kişi)	30	90
Sığır Eti Tüketimi (Kg/Kişi)	5,5	27,1
Ortalama İşletme Büyüklüğü (Baş)	5	57
Sanayiye Giden Süt Oranı (%)	9	94,8

Kaynak: Anonim 2006e ve Anonymous 2006f

Türkiye'nin, AB ortak tarım politikasına uyum sağlayabilmesi için, çok önemli yapısal problemleri olan hayvancılık alt sektörünü geliştirmesi ve AB ile rekabet edebilir konuma getirmesi gerekmektedir. Bu yapısal problemlerin başında, çok düşük verimli hayvan ırkları ile çalışılması, işletmelerin ekonomik büyüklükte olmaması ve kötü bakım ve besleme şartları gelmektedir.

Türkiye'de canlı hayvan alımları hayvan panayırıları, belediye hayvan pazarları ve hayvan borsalarında gerçekleşmektedir. Hayvan satış şekilleri ise canlı ağırlık ve randıman şeklinde yapılmaktadır. Türkiye'de canlı hayvan, et alım ve satım şekli ve aracı sayısı bölgelere göre değişen bir pazarlama yapısı mevcuttur. Benzer durum sütte de görülmektedir. Satışların büyük bölümü kayıt dışı yapılmaktadır. Mevcut yapıda üreticiye fiyat ve alım garantisi sağlanamadığı gibi, sanayi içinde düzenli hammadde akısı sağlanamamaktadır.

Avrupa Birliği'nde daha ziyade kooperatifler kanalıyla ve sözleşmeye dayalı satış sistemine dayalı bir pazarlama sistemi görülmektedir. Birlik üyesi ülkelerden Danimarka, Fransa, Hollanda, İrlanda, İngiltere ve İtalya bu sistemi kullanırken diğer üye ülkelerden bazıları, üretici ve aracı arasında önceden yapılan "kontrat", yani sözleşme sistemine göre pazarlama tipini kullanmaktadır. Belçika basta olmak üzere, Hollanda, İngiltere, Fransa ve Almanya gibi ülkeler, bu konuda büyük bir potansiyel oluşturmaktadır. Bu iki sistemin dışında sınırlı olarak, Ortak Piyasa Düzenleri (OPD) kapsamında müdahale yoluyla alım ve üreticiler-aracılar şeklinde pazarlama biçimi de kullanılmaktadır (Anonim 2006g).

Türkiye’de kasaplık hayvan kesimlerinin önemli bir bölümü halen küçük ve iptidai mezbahalarda gerçekleştirilmekte, et ve et ürünleri çoğunlukla hijyenik olmayan şartlarda üretilmektedir. Aynı şekilde süt ve süt ürünlerinin de önemli bir bölümü merdiven altı olarak tabir edilen küçük ölçekli ve hijyen koşulları istenilen düzeyde olmayan ortamda üretilmektedir.

1.1.1.2.1.1. Hayvan varlığı

1.1.1.2.1.1.1. Büyükbaş hayvan varlığı

2005 yılı itibariyle AB sığır varlığının % 22,06’sı Fransa’da bulunmaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla % 15,06’lık pay ile Almanya ve % 11,84’lük pay ile İngiltere izlemektedir. Türkiye sığır varlığı AB toplam sığır varlığının % 12,27’si kadardır. Bu da Türkiye’nin önemli bir sığır potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (Tablo 23).

Tablo 23: AB ülkeleri ve Türkiye’de yıllar itibariyle sığır sayısı

Ülkeler	Sığır Sayısı (%)		Değişim
	1990	2005	1990-2005
Belçika	3,71	3,03	-0,67
Fransa	25,28	22,06	-3,22
Almanya	22,97	15,06	-7,92
İtalya	9,71	7,53	-2,18
Lüksemburg	0,25	0,21	-0,04
Hollanda	5,69	4,37	-1,33
Danimarka	2,64	1,83	-0,81
İrlanda	7,19	7,22	0,03
İngiltere	14,11	11,84	-2,27
Yunanistan	0,81	0,82	0,01
Portekiz	1,61	1,68	0,07
İspanya	6,02	7,53	1,52
Avusturya	-	2,34	-
Finlandiya	-	1,10	-
İsveç	-	1,79	-
Güney Kıbrıs Kesimi	-	0,07	-
Çek Cumhuriyeti	-	1,58	-
Estonya	-	0,29	-
Macaristan	-	0,83	-
Letonya	-	0,45	
Litvanya	-	0,93	
Malta	-	0,02	
Polonya	-	6,27	
Slovakya	-	0,62	
Slovenya	-	0,53	
Toplam	100,00	100,00	0,00
Toplam (1000 baş)	84.826	85.805	1,15
Türkiye	13,41	12,27	-1,14

Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

Sığır potansiyeli yüksek olan ülkelerin hepsinde 1990-2005 döneminde sığır sayısında bir azalma olduğu görülmektedir. En fazla azalmanın ise % 7,92 ile Almanya'da gerçekleştiği, bu ülkeyi % 3,22 Fransa'nın izlediği görülmektedir. Tabloya yansımaya da Türkiye'deki sığır varlığında 2002 yılına kadar önemli miktarda azalma görülmüştür. Son yıllarda hayvancılığa verilen destekler sayesinde sığır sayısında azda olsa artış yaşanmıştır.

1.1.1.2.1.2.Küçükbaş hayvan varlığı

Küçükbaş hayvan sayısına bakıldığında koyun sayısı en fazla olan ülke % 27,25 ile İngiltere iken, ikinci sırada % 25,63 ile İspanya ve üçüncü sırada % 10,45 ile Yunanistan gelmektedir (Tablo 15). Koyun sayısı bakımından en az olan ülke ise Lüksemburg'dur. En fazla keçi sayısına sahip olan ülkeler sırasıyla % 42,92'lik oran ile Yunanistan, % 23,18'lik oran ile İspanya ve % 10,24 oran ile Fransa'dır. Türkiye koyun ve keçi varlığı bakımından sırasıyla AB 25'lerinin % 28,81 ve % 53,28'ine sahiptir. Tablo 15'te görüldüğü gibi Türkiye AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında, küçükbaş sayısı bakımından diğer ülkelere göre daha fazla hayvana sahiptir. Buna karşın 15 yıllık dönem içerisinde küçükbaş hayvan varlığındaki değişime bakıldığında en fazla azalmanın da Türkiye'de olduğu dikkati çekmektedir.

Tablo 24: AB ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle koyun ve keçi sayısı

Ülkeler	Koyun (%)		Değişim 1990-2005	Keçi (%)		Değişim 1990-2005
	1990	2005		1990	2005	
Belçika	0,15	0,17	0,02	0,06	0,25	0,18
Fransa	12,01	9,97	-2,03	8,95	10,24	1,29
Almanya	3,51	2,32	-1,19	0,69	1,39	0,70
İtalya	11,77	9,06	-2,71	9,99	7,73	-2,26
Lüksemburg	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02
Hollanda	2,04	1,96	-0,07	0,59	2,53	1,94
Danimarka	0,12	0,10	-0,02	0,00	0,00	0,00
İrlanda	6,36	4,85	-1,51	0,00	0,07	0,07
İngiltere	33,09	27,25	-5,84	0,87	0,78	-0,09
Yunanistan	11,01	10,45	-0,56	45,57	42,92	-2,64
Portekiz	3,64	4,08	0,43	6,14	4,50	-1,63
İspanya	26,05	25,63	-0,42	27,14	23,18	-3,96
Avusturya	-	0,37	-	-	0,45	-
Finlandiya	-	0,10	-	-	0,05	-
İsveç	-	0,55	-	-	0,05	-
Güney Kıbrıs Kesimi	-	0,31	-	-	2,69	-
Çek Cumhuriyeti	-	0,22	-	-	0,15	-
Estonya	-	0,06	-	-	0,02	-
Macaristan	-	1,60	-	-	0,65	-
Letonya	-	0,05	-	-	0,12	-
Litvanya	-	0,03	-	-	0,18	-
Malta	-	0,02	-	-	0,05	-

Polonya	-	0,36	-	-	1,45	-
Slovakya	-	0,36	-	-	0,33	-
Slovenya	-	0,15	-	-	0,20	-
Toplam	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00
Toplam (1000 bas)	93.199	87.827	-5,76	13.988	13.231	-5,41
Türkiye	43,98	28,81	-15,17	84,52	53,28	-31,23

Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

1.1.1.2.1.2 Kesilen hayvan sayısı, et üretimi ve verim

1.1.1.2.1.2.1. Kesilen büyükbaş hayvan sayısı, et üretimi ve verim

Tablo 25 incelendiğinde, kesilen sığır sayısı bakımından en fazla payı Fransa almaktadır. İkinci sırada Almanya ve üçüncü sırada ise İtalya yer almaktadır. Et üretimine bakıldığında da aynı sıralamanın ortaya çıktığı görülmektedir. Verime bakıldığında en fazla verimin 417 kg/baş ile Belçika'da olduğu görülmektedir. Belçika'yı 370 kg/baş ile Fransa izlemektedir.

Tablo 25: AB ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle kesilen sığır sayısı, et üretimi ve verim

Ülkeler	Kesilen Sığır Sayısı (%)		Değişim	Sığır Eti Üretimi (%)		Değişim	Verim (kg/baş)		Değişim
	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005
Belçika	3,04	2,32	-0,72	4,12	3,04	-1,08	414	417	0,77
Fransa	19,22	15,98	-3,25	21,53	18,62	-2,91	342	370	8,17
Almanya	18,88	15,41	-3,47	19,64	15,95	-3,69	318	329	3,44
İtalya	15,02	14,20	-0,82	14,00	13,82	-0,18	285	309	8,53
Lüksemburg	0,10	0,11	0,01	0,10	0,13	0,02	318	360	13,14
Hollanda	5,31	2,68	-2,64	5,24	2,62	-2,63	301	310	2,96
Danimarka	3,43	2,35	-1,09	2,95	1,91	-1,05	263	258	-1,95
İrlanda	7,11	7,60	0,49	7,65	7,76	0,11	329	324	-1,35
İngiltere	15,69	10,39	-5,30	14,77	10,79	-3,98	288	330	14,67
Yunanistan	1,42	0,83	-0,58	1,11	0,64	-0,47	239	243	1,84
Portekiz	1,96	1,42	-0,54	1,60	1,31	-0,29	248	293	18,01
İspanya	8,82	11,52	2,70	7,28	9,82	2,54	252	271	7,33
Avusturya	-	2,55	-	-	2,77	-	-	345	-
Finlandiya	-	1,31	-	-	1,19	-	-	290	-
İsveç	-	1,95	-	-	1,86	-	-	303	-
Güney Kıbrıs	-	0,09	-	-	0,06	-	-	211	-
Çek Cum.	-	1,23	-	-	1,14	-	-	294	-
Estonya	-	0,26	-	-	0,18	-	-	224	-
Macaristan	-	0,54	-	-	0,45	-	-	269	-
Letonya	-	0,34	-	-	0,24	-	-	224	-
Litvanya	-	0,91	-	-	0,63	-	-	218	-
Malta	-	0,02	-	-	0,01	-	-	200	-
Polonya	-	5,05	-	-	4,18	-	-	263	-
Slovakya	-	0,44	-	-	0,37	-	-	265	-
Slovenya	-	0,50	-	-	0,50	-	-	315	-

Toplam	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	-	-	-
Toplam *	23.171	23.158	-0,58	6.771	7.034	3,88	305	317	3,9
Türkiye	12,51	7,36	-5,15	4,86	4,58	-0,28	119	197	66,5

* Kesilen sığır sayısı (1000 baş) ve Et üretimi (1000 ton)
Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

Türkiye’de 2005 yılında kesilen toplam sığır sayısı AB’nde kesilen toplam sığır sayısının % 7,36’sını, sığır eti üretiminin ise % 4,58’ini oluşturmaktadır. Bu da, Türkiye’deki sığırların et veriminin AB’ndeki ülkelerin birkaçı hariç, daha düşük olduğunu göstermektedir. İspanya, İrlanda ve Lüksemburg’da 15 yıllık dönem içerisinde hem kesilen hayvan sayısında hem de üretilen et miktarında artış yaşanırken, diğer ülkelerde azalma olmuştur. Türkiye’ye bakıldığında kesilen hayvan sayısındaki azalma % 5,15 iken, sığır eti üretimindeki azalma % 0,28 daha düşüktür. Türkiye’de hayvan başına karkas verimi 197 kg’dır. 15 yıllık dönem içerisinde Türkiye’de hayvan başına verimde önemli artışlar yaşanmıştır. Karkas verimi % 66,5 oranında artmasına rağmen, AB ortalamasının oldukça gerisindedir.

1.1.1.2.1.2.2. Kesilen küçükbaş hayvan sayısı, et üretimi ve verim

Kesilen koyun sayısına bakıldığında % 30,11’lik oran ile İspanya’nın birinci sırada yer aldığı görülmektedir (Tablo 17). İspanya’yı % 25,21’lik oran ile İngiltere izlerken, üçüncü sırada Fransa ve İtalya gelmektedir. Et üretimine bakıldığında ise birinci sırada % 33,64’lük oranla İngiltere gelirken ikinci sırada % 22,81’lik oranla İspanya gelmektedir. Türkiye’de AB’nde kesilen toplam koyun sayısının % 6,42’sini, koyun eti üretiminin % 7,48’ini oluşturmaktadır. Kesilen koyun sayısı bakımından AB (25) ülkeleri içerisinde altıncı sırada yer alırken, koyun eti üretiminde beşinci sırada yer almaktadır. Verim açısından AB ortalaması 15,25 kg/baş, Türkiye’nin ortalaması ise 17,78 kg/baş olduğu görülmektedir.

Kesilen koyun sayısı ve koyun eti üretiminde yıllar arasındaki değişime bakıldığında her iki alanda da en fazla değişimin yaşandığı ülke Türkiye’dir. İkinci sırada ise İspanya gelmektedir. Türkiye’de kesilen hayvan sayısında % 6,21’lik azalma gösterirken, İspanya’da % 4,70’lik artış yaşanmıştır. Verimdeki değişimde en çok azalma % 24,30 ile Belçika’da yaşanırken, bu ülkeyi % 13,2’lik azalma ile Hollanda izlediği görülmektedir. Verimde artışın en fazla yaşandığı ülke ise % 16,84 ile Türkiye’dir.

Tablo 26: AB Ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle kesilen koyun sayısı, et üretimi ve verim

Ülkeler	Kesilen Koyun Sayısı (%)		Değişim	Koyun Eti Üretimi (%)		Değişim	Verim (kg/baş)		Değişim
	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005
Belçika	0,50	0,25	-0,25	0,89	0,33	-0,56	27,08	20,50	-24,30
Fransa	13,33	10,08	-3,25	16,36	12,34	-4,02	18,58	18,68	0,52
Almanya	4,06	3,47	-0,59	5,66	4,99	-0,66	21,09	21,95	4,08
İtalya	12,10	10,05	-2,06	8,05	5,95	-2,10	10,06	9,03	-10,25
Lüksemburg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	33,33	-
Hollanda	0,85	0,94	0,10	1,43	1,37	-0,06	25,59	22,13	-13,52
Danimarka	0,10	0,13	0,04	0,14	0,17	0,03	22,54	20,00	-11,25
İrlanda	5,20	5,59	0,39	6,98	7,44	0,46	20,32	20,29	-0,18
İngiltere	26,78	25,21	-1,57	32,76	33,64	0,89	18,51	20,36	9,95
Yunanistan	10,11	10,93	0,81	7,41	7,87	0,46	11,09	10,98	-0,95
Portekiz	1,56	1,68	0,12	1,15	1,12	-0,03	11,13	10,12	9,08
İspanya	25,41	30,11	4,70	19,17	22,81	3,64	11,42	11,55	1,19
Avusturya	-	0,46	0,46	-	0,66	0,66	-	22,03	-
Finlandiya	-	0,05	0,05	-	0,06	0,06	-	20,00	-
İsveç	-	0,32	0,32	-	0,42	0,42	-	19,90	-
Güney Kıbrıs	-	0,18	-	-	0,26	-	-	21,85	-
Çek Cum.	-	0,12	-	-	0,14	-	-	17,50	-
Estonya	-	0,02	-	-	0,03	-	-	20,00	-
Macaristan	-	0,11	-	-	0,09	-	-	13,24	-
Letonya	-	0,02	-	-	0,04	-	-	30,77	-
Litvanya	-	0,02	-	-	0,02	-	-	20,00	-
Malta	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Polonya	-	0,08	-	-	0,10	-	-	20,00	-
Slovakya	-	0,17	-	-	0,12	-	-	11,21	-
Slovenya	-	0,01	-	-	0,01	-	-	11,11	-
Toplam	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	-	-	-
Toplam *	74.731	64.593	-13,57	1.131	985	-13,89	15,14	15,25	0,78
Türkiye	12,63	6,42	-6,21	12,70	7,48	-5,22	15,22	17,78	16,84

* Kesilen koyun sayısı (1000 baş) ve Et üretimi (1000 ton)

Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

Tablo 27 incelendiğinde AB ülkeleri içerisinde hem kesilen keçi sayısı bakımından hem de keçi eti üretiminde ilk sırayı Yunanistan'ın aldığı görülmektedir. Türkiye kesilen keçi sayısında AB (25)'lerin % 9,06'sını oluştururken, keçi eti üretiminde % 16,78'ini oluşturmaktadır. AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında, Türkiye'de kesilen keçi sayısına göre et üretiminin daha fazla olduğu görülmektedir. Verime açısından, AB ortalamasının 12,9 kg/baş olduğu görülmektedir. Türkiye'deki verime bakıldığında ise 18 kg/baş ile AB ortalamasının neredeyse iki katı kadar olduğu görülmektedir.

Tablo 27: AB ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle kesilen keçi sayısı, et üretimi ve verim

Ülkeler	Kesilen Keçi Sayısı (%)		Değişim	Keçi Eti Üretimi (%)		Değişim	Verim (kg/baş)		Değişim
	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005
Belçika	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fransa	14,64	12,41	-2,22	11,70	10,15	-1,55	6,91	7,95	15,00
Almanya	0,11	0,28	0,17	0,26	0,54	0,28	20,00	18,96	-5,21
İtalya	6,27	4,74	-1,53	5,20	4,06	-1,14	7,18	8,33	16,13
Lüksemburg	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Hollanda	0,76	0,31	-0,44	1,17	0,41	-0,76	13,35	12,55	-6,00
Danimarka	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İrlanda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
İngiltere	0,00	0,10	0,10	0,00	0,14	0,14	0,00	12,66	
Yunanistan	52,33	54,53	2,20	59,82	55,48	-4,34	9,88	9,89	0,10
Portekiz	3,23	1,51	-1,71	2,34	0,95	-1,39	6,27	6,09	-2,95
İspanya	22,67	21,34	-1,33	19,51	18,94	-0,56	7,44	8,63	16,06
Avusturya	-	0,67	-	-	0,95	-	-	13,73	-
Finlandiya	-	0,01	-	-	0,00	-	-	0,00	-
İsveç	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Güney Kıbrıs	-	2,33	-	-	5,68	-	-	23,73	-
Çek Cum.	-	0,17	-	-	0,14	-	-	7,69	-
Estonya	-	0,05	-	-	0,14	-	-	25,00	-
Macaristan	-	0,24	-	-	0,27	-	-	11,11	-
Letonya	-	0,05	-	-	0,14	-	-	25,00	-
Litvanya	-	0,29	-	-	0,68	-	-	22,73	-
Malta	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Polonya	-	0,48	-	-	0,95	-	-	19,34	-
Slovakya	-	0,45	-	-	0,41	-	-	8,70	-
Slovenya	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Toplam	100,00	100,00	0,00	100,00	100,00	0,00	-	-	-
Toplam *	8.896	7.601	-14,56	76,9	73,9	-3,90	8,64	12,90	49,30
Türkiye	16,49	9,06	-7,43	29,26	16,78	-12,48	15,34	18,00	17,34

* Kesilen keçi sayısı (1000 baş) ve Et üretimi (1000 ton)

Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

1.1.1.2.1. Sağılan hayvan sayısı, süt üretimi ve verim

1.1.1.2.2. Sağılan büyükbaş hayvan sayısı, süt üretimi ve verim

Sağılan süt sığırı % 18,12'lik oranla Almanya birinci, % 16,95'lik oranla Fransa ikinci ve % 9,03'lük oranla İngiltere üçüncü sırayı almaktadır (Tablo 19). Süt üretiminde de birinci sırada Almanya yer alırken, ikinci sırada Fransa ve üçüncü İngiltere yer almaktadır. Türkiye'ye bakıldığında sağılan süt sığırı sayısı bakımından AB (25)'lerinin % 17,62'sini oluştururken, üretilen süt miktarının % 7,8'ini oluşturmaktadır. 1990 ile 2005 yılları arasında süt sığırı sayısı fazla olan ülkelerin hepsinde hayvan sayısı bakımından önemli azalma olduğu dikkati çekmektedir. Türkiye'de de incelenen dönem içinde hayvan sayısında % 6,65'lik azalma olmuştur. Türkiye sağılan süt sığırı sayısı bakımından AB (25) içinde ikinci sırada yer

alırken, süt üretimi bakımından yedinci sırada yer almaktadır. Süt üretimi açısından Türkiye'nin verimi daha düşüktür.

Hayvan başına süt veriminde İsveç ve Danimarka'nın ilk sırada yer almaktadır. Süt sığırları başına yıllık süt verimi İsveç'te 8,20 ton, Danimarka'da ise 8,19 ton'dur. 2005 yılı AB ortalaması ise 6,16 ton/baş'tır. 1990 ile 2005 yılları arasında AB (25)'ler içinde süt verimindeki değişimde en büyük artışın % 81,6 ile Almanya olduğu görülmektedir. İncelenen yıllarda AB'nde hayvan başına süt verimi ortalama % 37,08 oranında artış göstermiştir. Türkiye'deki süt verimi ise aynı dönemde % 83,48 gibi önemli bir artış görülmesine rağmen, 2,48 ton/baş'lık verimi ile AB ülkeleri içerisinde 4,30 ton/baş'la en düşük süt verimi ortalamasına sahip Polonya'nın bile gerisinde yer almaktadır.

Tablo 28: AB ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle sağılan sığır sayısı, süt üretimi ve verim

Ülkeler	Sağılan Süt Sığırları Sayısı (%)		Değişim	Süt Üretimi (%)		Değişim	Verim (ton/baş)		Değişim
	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005	1990	2005	1990-2005
Belçika	3,42	2,38	-1,04	3,31	2,20	-1,11	4,34	5,69	30,93
Fransa	21,71	16,95	-4,76	24,04	17,31	-6,72	4,98	6,30	26,47
Almanya	26,18	18,12	-8,06	21,68	19,87	-1,81	3,72	6,76	81,56
İtalya	10,97	8,02	-2,96	9,77	7,60	-2,16	4,00	5,85	46,13
Lüksemburg	0,24	0,17	-0,07	0,27	0,19	-0,08	4,92	6,68	35,80
Hollanda	7,90	6,47	-1,43	10,34	7,67	-2,67	5,89	7,31	24,15
Danimarka	3,17	2,43	-0,74	4,34	3,23	-1,12	6,17	8,19	32,81
İrlanda	5,45	4,79	-0,65	4,94	3,60	-1,34	4,08	4,63	13,49
İngiltere	11,91	9,03	-2,88	13,97	10,28	-3,69	5,28	7,02	33,10
Yunanistan	1,00	0,65	-0,34	0,66	0,54	-0,11	2,96	5,12	73,05
Portekiz	1,57	1,41	-0,16	1,42	1,31	-0,11	4,07	5,73	40,54
İspanya	6,49	4,43	-2,06	5,27	4,68	-0,59	3,65	6,51	78,33
Avusturya	-	2,32	-	-	2,20	-	-	5,83	-
Finlandiya	-	1,36	-	-	1,68	-	-	7,61	-
İsveç	-	1,70	-	-	2,26	-	-	8,20	-
Güney Kıbrıs	-	0,11	-	-	0,10	-	-	5,88	-
Çek Cum.	-	1,90	-	-	1,99	-	-	6,44	-
Estonya	-	0,49	-	-	0,47	-	-	5,93	-
Macaristan	-	1,24	-	-	1,36	-	-	6,77	-
Letonya	-	0,81	-	-	0,57	-	-	4,36	-
Litvanya	-	1,81	-	-	1,31	-	-	4,46	-
Malta	-	0,03	-	-	0,03	-	-	5,25	-
Polonya	-	11,98	-	-	8,35	-	-	4,30	-
Slovakya	-	0,87	-	-	0,76	-	-	5,39	-
Slovenya	-	0,52	-	-	0,43	-	-	5,03	-
Toplam	100,00	100,00	0,00	100,00	100	0,00	-	-	-
Toplam *	24.276	23.979	-5,34	109.174	141.658	29,75	4,50	6,16	37,08
Türkiye	24,28	17,62	-6,65	7,29	7,08	-0,21	1,35	2,48	83,48

* Sağılan sığır sayısı (1000 bas) ve Süt üretimi (1000 ton)
Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

1.1.1.2.3. Küçükbaş süt üretimi

Keçi sütü üretiminde ilk sırayı % 32,26'lık pay ile Fransa alırken, ikinci % 26,87 oranla İspanya ve üçüncü sırayı ise % 24,70 oranla Yunanistan almaktadır (Tablo 29). Tablo 29'da Türkiye'deki keçi sayısı AB (25) ülkeleri toplam keçi sayısının % 53,28'ini oluştururken, keçi sütü üretimi bakımından % 14,18'lik kısmını oluşturmaktadır. Yine aynı tabloda Türkiye keçi sayısı bakımından birinci sırada yer alırken, keçi sütü üretimde dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir. Bu bağlamda süt verimi bakımından daha kötü durumda olduğumuz söylenebilir.

Tablo 29: AB ülkeleri ve Türkiye'de yıllar itibariyle keçi sütü üretimi (%)

Ülkeler	Keçi Sütü Üretimi		Değişim
	1990	2005	1990-2005
Belçika	0,00	0,00	0,00
Fransa	31,64	32,26	0,63
Almanya	1,53	1,95	0,41
İtalya	5,51	2,28	-3,22
Lüksemburg	0,00	0,00	0,00
Hollanda	0,00	7,34	7,34
Danimarka	0,00	0,00	0,00
İrlanda	0,00	0,00	0,00
İngiltere	0,00	0,00	0,00
Yunanistan	31,36	24,70	-6,66
Portekiz	0,00	0,00	0,00
İspanya	29,97	26,87	-3,10
Avusturya	-	0,75	-
Finlandiya	-	0,00	-
İsveç	-	0,00	-
Güney Kıbrıs	-	1,67	-
Çek Cum.	-	0,00	-
Estonya	-	0,02	-
Macaristan	-	0,26	-
Letonya	-	0,19	-
Litvanya	-	0,45	-
Malta	-	0,04	-
Polonya	-	1,22	-
Slovakya	-	0,01	-
Slovenya	-	0,08	-
Toplam	100,00	100,00	0,00
Toplam *	1.435	1.798	25,30
Türkiye	23,55	14,18	-9,37

* Süt üretimi (1000 ton)

Kaynak: Anonim 2004g, Anonim 2005c ve Anonymous 2006f

1.1.2. AB'DE HAYVANCILIK

AB'de 1987 ile 1997 yılları arasında hayvancılık sektöründeki toplam hayvan sayısında değişiklik olmamasına rağmen, hayvan cinsleri arasındaki dağılım değişmiştir. Süt ürünleri elde edilen ineklerin sayısı 1984'de süte kota uygulanmasıyla ¼ azalmıştır. Aynı zamanda sürülerdeki ortalama hayvan sayısı artmıştır. 1997 yılında AB'de en büyük sürüler, birim başına 68 büyükbaşla İngiltere'de, 51 büyükbaşla Danimarka'da, 44 büyükbaş ile Hollanda gelmiştir. En küçük sürüler ise, birim başına ortalama 8 büyükbaşla Avusturya, Portekiz ve Yunanistan'da gerçekleşmiştir.

AB genelinde koyun sayısı ise, büyükbaş sektörünün küçülmesinden doğan otlama alanlarının kullanıma açılmasıyla, 1987-1997 tarihleri arasında % 10'luk bir artış göstermiştir. Sektörde üye ülkeler arasında önemli farklılıklar gözlenmiştir. İrlanda (+% 61), Hollanda (+% 49) ve Danimarka'da (+% 41) toplam koyun sayısı artarken, Yunanistan ve İspanya'da değişim olmamıştır. Aynı dönemde, Fransa (-% 6) ve Belçika'da (-% 16) ise toplam koyun sayısı azalma göstermiştir. Sürü başına düşen koyun sayısı da, Avusturya'da 20 ile İngiltere'de 490 olmak üzere, AB genelinde büyük farklılık göstermiştir.

Tavuk çiftliklerindeki ortalama tavuk sayısı ise, tarım üretim birimlerindeki genel büyümeye uygun olarak, 1975 ile 1997 tarihleri arasında 7 kat artarak, çiftlik başına 5000 tavuktan 34500 tavuğa çıkmıştır.

Avrupa Birliği üyesi 15 ülke içerisinde sığır varlığı Türkiye'den daha fazla olan üç ülke (Almanya, Fransa ve İngiltere) vardır. Diğer ülkeler içinde sığır varlığı Türkiye'ye en yakın olan İtalya'nın toplam sığır sayısı Türkiye'nin sığır varlığından yaklaşık 3,5 milyon baş daha azdır. Buna karşılık söz konusu ülkelerde gerek sağılan inek başına süt verimi, gerek ortalama karkas ağırlığı Türkiye ortalamalarından oldukça yüksektir. Dolayısıyla, hem toplam et hem de toplam süt üretiminde Türkiye'den daha fazla üretim gerçekleştiren ülke sayısını beşe yükseltmektedir. Türkiye ile AB ülkelerinin sığır yetiştiricilikleri arasındaki farklılık sadece verim seviyesi ve üretim değerleri ile sınırlı değildir. Özellikle verim seviyesinin daha yüksek olmasını mümkün kılan doğal ve yapısal farklılıklardır. AB ülkelerinde tarımda çalışan nüfusun toplam nüfusa oranı küçük;

İşletme başına hayvan sayısı yüksek,

İşletmelerin ortalama arazi büyüklüğü fazla,

Bilgi ve teknoloji kullanımı yaygın,

Üreticiler örgütlü,

Ürün ve hammadde fiyatları istikrarlıdır.

AB ile Türkiye'deki tarım ve hayvancılık karşılaştırıldığında dikkat çekici konular şöyle sıralanabilir:

1. AB'de ortalama işletme büyüklüğü Türkiye'dekinin yaklaşık üç katıdır
2. AB'de tarımsal nüfusun toplam nüfus içindeki payı yaklaşık 9 kat düşüktür.
3. Tarımsal üretim değerinde hayvancılığın payı AB'nde daha yüksek (% 58,2 ve % 32,0), fakat hayvansal üretim değeri içerisinde sığırın payı yaklaşık aynı, hatta Türkiye'de biraz daha fazladır.

Tablo 30: Türkiye ve Avrupa Birliğinde Sığırcılıkla İlgili Bazı Unsurlara ait Değerler

Özellik	Avrupa Birliği (15)	Türkiye
Tarım Arazisi (1000 ha)	135.706	18.321
Tarım İşletmesi sayısı (1000)	7.815	4.068
Ortalama İşletme Büyüklüğü (da)	164	58
Nüfus (1000)	371.575	63.700
Tarımda Çalışan Kişi sayısı	7.857	13.123
Tarımda Çalışan Nüfusun Payı (%)	5,3	45,0
Tarımsal Üretim Değerinde Hayvancılığın Payı	51,9	32,0
Hayvansal Üretim Değerinde Sığırcılığın Payı	58,2	60,6
Sığır Yetiştiren İşletme Sayısı (1000)	2.124	2674
İşletme Başına Sığır Sayısı	38,7	3,9
İnek Sütü Üretimi(1000 t)	120.161	9.971
Sanayiye Teslim Edilen Süt (1000 t)	113.014	1.500-2.000
Süt Sığırı Yetiştiren İşletmelerin Tarım	27,1	65,7
İşletmelerine Oranı,%	309,8	181,8

Kaynak: Babacan, Sevgi; AB Sürecinde Türkiye Hayvancılık Sektörünün Avantaj ve Dezavantajları, İzmir Ticaret Odası, 2006.

1.1.3. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜNE İLİŞKİN GELİŞMELER

Türkiye Süt, Et, Gıda Sanayicileri ve Üreticileri Birliği (SETBİR), Türkiye ile Avrupa Birliği arasında ciddi sıkıntılar yaşanırken, müzakere sürecinde en önemli sorun kaynağını oluşturan tarım, özellikle de hayvancılık konusunda çok önemli adımlar atmıştır. Avrupa Birliği'nin canlı hayvan, et ve süt politikalarını etkileyen, yön veren 3 önemli kuruluşa üye olmuştur.

1.1.3.1. Avrupa Süt Birliği - EDA

Avrupa Komisyonu'nda süt sanayinin tek ve ortak sesi olarak temsil görevini üstlenmiştir. Avrupa süt sanayinin etkin, yetkin ve rekabetçi yapısının sürdürülebilmesi amacı ile AB içi ve uluslararası rekabete açık, tüketicinin uygun fiyata yüksek kaliteli ürüne

ulaşmasını garantileyen, hammadde tedarikinde üreticiye uygun ödemeyi yapan, dinamik hizmet politikası ile çevreye duyarlı bir örgüttür.

1.1.3.2. Avrupa Et Sanayicileri Derneği - CLITRAVI

1958 yılında kurulan Avrupa Et Sanayicileri Derneği CLITRAVI, Avrupa Birliği et endüstrisini temsil eden bir kuruluştur. AB kurumları nezdinde etkin bir konuma sahiptir. CLITRAVI resmi olarak görev almakta, sektörü temsilen müzakere ve toplantılara katılmaktadır. Tüm AB kurumları nezdinde kırmızı et sektörü ile ilgili görüşme, karar, istatistikleri, düzenli olarak üyelere ileten dernek, üyelerin görüşlerini dile getirmektedir.

1.1.3.3. Avrupa Birliği Canlı Hayvan ve Et Ticareti Birliği – UECEBV

1952 yılında kurulan Avrupa Birliği Canlı Hayvan ve Et Ticareti Birliği (UECEBV), canlı hayvan ticareti, canlı hayvan borsaları, canlı hayvan alım-satımı ile uğraşan birlikler ve et ticareti ile uğraşan işletmelerin, mezbahaların, kesimhanelerin ve et işleme tesislerinin ulusal düzeyde temsilcilerinden oluşan bir federasyondur.

AB bünyesindeki derneklere üye olmakla Türk hayvancılık sektörünün gelişimi için büyük bir adım atılmıştır. Yılda yaklaşık 25 bin baş damızlık süt sığırcı açığı bulunan Türkiye, yaklaşık 15 bin kilometre uzaktaki Avustralya'dan damızlık ithal etmektedir. Yaklaşık 5 milyon dişi büyükbaş hayvanı bulunan Türkiye'nin yılda yaklaşık 30 bin baş damızlık süt sığırcı ihtiyacı bulunmaktadır. Fakat bunun ancak 5 bini yurtiçi üretimle karşılanabilmektedir ve hayvancılık sektörü için bu yıl 700 trilyon lira civarında destekleme yapılması tahmin edilmektedir. Bu kaynak iyi değerlendirildiğinde sektör çok önemli bir atılım yapabilir. Türkiye'de yok olmak üzere olan hayvancılığı canlandırmak, bölgeye ve Türk ekonomisine güç katmak, bölge insanına bilgi ve teknoloji desteği sağlayarak üretim ve ekonomik refah düzeyini yükseltmek stratejik bir önem taşımaktadır.

1.1.4. TÜRKİYE'DE HAYVANCILIK POLİTİKALARI

Dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye'de de başta bitkisel üretim olmak üzere tarım sektörü desteklenmektedir. 1963'te başlanarak günümüze kadar sekiz kalkınma planı uygulanmıştır. Bu planlar çerçevesinde hayvancılık sektöründe politikalar genelde üretimi artırmaya yönelik uygulanmıştır. Bu politikalar; ithalat sınırlamaları, ihracat teşvikleri, suni tohumlama, girdi sübvansiyonları, destekleme alımları, et ve süt tevsik primleri ve düşük faizli kredi şeklinde olmuştur. Uygulanan hayvancılık politikalarının süreklilik arz etmemesi ve sektörün ihtiyaçlarına cevap vermemesi nedeniyle yeteri kadar etkin olmamıştır.

Ülkeler, tarım ile ilgili politikalarını belirlerken üyesi oldukları uluslararası organizasyonlarla yaptıkları anlaşmaları dikkate almalıdırlar. Türkiye, tarımsal destek politikalarını belirlerken kredi aldığı Uluslararası Para Fonu (IMF), üyesi olduğu Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve bir takım taahhütler verdiği AB gibi uluslararası kurum ve organizasyonların isteklerine göre politikalarını ayarlamak durumundadır (Anonim 2004b).

2000’li yıllara gelindiğinde, Türk tarım sektöründe uygulanan politikalarda içsel ve dışsal faktörlerin etkisi ile radikal değişimlere gidilmesi ihtiyacı doğmuştur. Desteklerin bütçeye yükünün fazla olması, siyasi istikrarsızlıklar nedeniyle uzun vadeli politikaların yapılamaması ve dış borç yükünün fazla olmasından dolayı yeteri kadar destek verilememesi gibi nedenlerden dolayı politika değişimine gidilmiştir. Özellikle, Dünya Ticaret Örgütü Anlaşması’nın yürürlüğe girmesinden sonra piyasaya müdahale edici olmayan destekleme politikaları tercih edilmeye başlanmıştır. 10 Aralık 1999 tarihinde, Helsinki Zirvesi ile Türkiye’nin tam üyeliğe aday ülke olarak kabul edilmesi ile tam üyelik yolunda Türkiye için yeni bir süreç başlamıştır (Tan ve Delal 2003). AB’ne tam üyelik çabalarının yoğunlaştığı bu süreçte, gerek Türkiye’deki istihdamın % 35’ini oluşturan tarım sektörünün önemini koruması, gerekse AB’nin en önemli politikası olan ve birlik bütçesinin yaklaşık yarısını kullanan Ortak Tarım Politikasına uyumun, AB’ne uyum açısından öncelikli olması, Türkiye tarım politikalarının yeniden yapılandırılmasını zorunlu kılmaktadır (Yavuz vd. 2004).

Türkiye’de hayvancılık ile ilgili kurumsal yapılanmaya bakıldığında, ilk yapılanmanın et sığırcılığında 1952 yılında Et ve Balık kurumunun (EBK) kurulması ile gerçekleştiği görülmektedir. EBK taban fiyat yolu ile üreticilerin korunmasını sağlamak amacıyla kurulmuş ve kırmızı et pazarında aktif rol oynamıştır. 1992 yılında özelleştirme kapsamına alınan EBK, kısmen özelleştirilmiştir (Keskin 2003).

Türkiye’de sütçülük politikaları, 1963 yılında çıkarılan kanunla kurulan Türkiye Süt Endüstrisi Kurumu (TSEK) vasıtasıyla kurulmuştur. Kurum, üreticilerin teşkilatlanması, süt sektörünün modernleştirilmesi ve hayvansal ürün piyasasının düzenlenmesinde önemli fonksiyonlar yüklenmiştir (Ayyıldız 1992). Kurum aracılığıyla süt alımları, ucuz kredi temini ve prim ödemeleri yapılmıştır. TSEK ülke genelinde 34 süt fabrikası ve 310 bin ton/yıl kapasiteyle üretilen sütün % 5’lik, pazarlanan sütün % 25’lik payına sahip olmuştur (Kurt, 1977). Ayrıca, 1970’li yıllardan itibaren özel sektör de süt sanayine ilgi göstermiştir. Bu dönemde, modern fabrikalarda süt ve ürünleri üretilmeye başlanmıştır. 80’li yıllar mevcut bazı mandıra ve fabrikaların modernizasyona gittiği, 90’lı yıllar ise, bazı modern süt işletmelerinin yabancı firmalarla ortaklıklar kurmaya başlanmıştır (Yetişmeyen ve Deveci

2000). Süt tozu ithalatında TSEK'nın monopolü kaldırılıp özel sektörün 1984 yılında ithalat yapması sağlanırken, serbest piyasa ekonomisinin kurumlarını oluşturma eğilimi çerçevesinde 1992 yılında özelleştirme kapsamına alınan TSEK tamamen 1995 yılında özelleştirilmiştir (Yurdakul vd. 1999).

Süt sektöründe önemli bir girdi olan sanayi yemi ihtiyacını belli ölçüde karşılamak için hükümet, 1956 yılında Yem Sanayini (YEMSAN) kurarak yem piyasasına girmiş ve üretime başlamıştır. Kuruluş, dane yemle doğrudan yemlemeye alternatif olması için sanayi yemi üretimine önderlik etmeyi ve standart kalitede ürettiği yemi uygun bir fiyatla satmayı amaçlamıştır. Toplam 26 adet yem fabrikası ile 1993 yılında yem piyasasında üretilen yemin % 17'sini üreten YEMSAN, 1995 yılında özelleştirilmiştir (Yavuz 1999). Özellikle, 1980 yılından itibaren Türkiye ekonomisinde başlayan serbest piyasa ekonomisine geçişle ilgili düzenlemeler nedeniyle söz konusu kurumlar, üreticiler destekleyici fiyat politikalarını uygulama yerine, karlılık prensibine dayalı olarak faaliyetlerini sürdürmüşlerdir. Ucuz kredi temini yerine piyasa şartlarında kredi temin eden bu kurumlar zarar eden işletmeler haline gelmişlerdir. Bu kurumların özelleştirilmesinden sonra özel sektör, YEMSAN'ın işlevini başarılı bir şekilde yerine getirirken, TSEK'nın işlevini yeterince yerine getirememiştir. Hâlbuki hayvancılık sektöründe, üreticiye fiyat ve pazar garantisini sağlayan bir kurumsal yapının oluşturulamaması, hayvancılığın gelişmesi önündeki en önemli engeldir. Çiftçilerin örgütlenememesi, üreticilerin fiyat ve pazar garantisi konusunda daha zayıf ve riskli duruma düşmelerine neden olmaktadır. Batı bölgelerinde büyük süt işletmeleri SEK'in yerini alırken, Doğu bölgelerinde SEK'in yerini doldurabilecek işletmeler yeterince gelişmemiştir.

1.1.4.1. Türkiye'de hayvancılığa verilen destekler

Türkiye'de, 2006 yılı toplam GSMH içerisinde tarım sektörünün payı % 9, hayvancılığın payı ise % 25 civarındadır. GSMH içinde hayvancılık sektörünün payı düşük olmasına karşın, hayvansal ürünlerin stratejik niteliği nedeniyle, sektör önemini korumaktadır ve koruyacaktır. Son beş yıllık dönem dikkate alındığında, hayvancılık sektörüne sağlanan desteklerde önemli bir artış olduğu söylenebilir (Anonim 2006h; Anonim 2007a).

Türkiye'de hayvancılık desteklemeleri, 2000 yılından itibaren 2000/467 sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Karar çerçevesinde önemli ölçüde artmıştır. Bunun yanında kırsal alanda yoksullukla mücadele etmek amacıyla Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi çerçevesinde sosyal yönü ağır basan bir destekleme de hayata geçirilmiştir. Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi kapsamında Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Teşvik Fon'u Teşkilatlanma ve Destekleme Genel Müdürlüğü tarafından belirlenen şartları sağlayan

çiftçilere, 100 ortak için ikişer baş süt sığırı (zorunlu hallerde 50 ortak için ikişer baş süt sığırı) veya 50 ortak için 25'er koyun olarak gerçekleştirilmesiyle, bir kooperatif için 100 - 200 süt sığırı veya 1250 bas koyun verilmesi şeklinde olmuştur (Anonim 2007b). 2000 yılında hayvancılığın geliştirilmesi ve hayvansal üretimin artırılması amacıyla, nitelikli kaba yem açığının kapatılması için yem bitkileri üretiminin teşvik edilmesi, genetik ıslahı daha etkili ve yaygın hale getirmek için suni tohumlama ile soy kütüğü kayıtları tutulması ve belgeli damızlık kullanımının teşvik edilmesi gibi hususlardan oluşan 2000/467 Sayılı Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı çıkarılmıştır (Anonim 2004h).

Kararname kapsamında, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na onaylanan yem bitkileri üretim projelerinin nakliye ve gübre bedelleri hariç, çok yıllık yem bitkilerinde birinci yıl yatırım giderleri ve uygun görülen işletme giderlerinin % 35'i, ekiliş alanları ile uyumlu alet ve makine alım giderlerinin % 30'u, tek yıllık yem bitkilerinde ise uygun görülen işletme giderlerinin ve ekiliş alanları ile uyumlu alet ve makine alım giderlerinin % 20'si doğrudan üreticiye ödenmiştir. Bu kapsamda, sırasıyla dekar başına 2000 yılında 7,3 milyon, 2001 yılında 12 milyon, 2002 yılında 15 milyon, 2003 yılında 30 milyon ve 2004 yılında ise 35 milyon TL destekleme yapılmıştır (Anonim 2005d). Türkiye'de hayvancılığa yönelik doğrudan ve dolaylı çeşitli politikalar uygulanmaktadır. Destekleme amaçlı politikalar bunlardan sadece birisidir. Destekleme politikaları ise çeşitli araçlarla uygulanmaktadır.

1.1.4.1.1. Suni tohumlama desteği

Türkiye'de suni tohumlama 1987 yılında desteklemeye tabi olmuş 25.9.1990 tarihinden itibaren de Tarım ve Köyişleri Bakanlığından izin almış özel ve tüzel kişilerin yaptığı suni tohumlama desteklemeye dahil edilmiştir (Yeni ve Dölekoglu 2003). Suni tohumlama yaptıran yetiştiricilere; kalkınmada öncelikli iller ve soy kütüğüne kayıtlı işletmelerde daha fazla olmak üzere, kriterleri ve miktarları Tarım ve Köyişleri Bakanlığınca çıkarılacak tebliğ ile belirlenecek teşvik primi ödenmesi kararlaştırılmıştır. Bu desteklemeden yararlanacak hayvan sayısı 5 yılda toplam 10 milyon başı geçmeyecektir. Kalkınmada öncelikli illerde sırasıyla, 2000 yılında 4 milyon, 2001 yılında 6 milyon, 2002 yılında 8 milyon, 2003 yılında 10 milyon ve 2004 yılında ise 15 milyon TL/baş destekleme ödemesi yapılmıştır. Diğer illerde ise, 2000 yılında 2 milyon, 2001 yılında 3 milyon, 2002 yılında 4 milyon, 2003 yılında 5 milyon ve 2004 yılında ise 8 milyon TL/baş suni tohumlama ödemesi yapılmıştır. Gerçek ve tüzel kişi ve kuruluşlarca yeni kurulacak suni tohumlama ekiplerinin teknisyen termosu, sıvı azot kabı, suni tohumlama sandığı, dekonjelatör, pistole, payet pensi, makas gibi demirbaş malzeme bedellerinin her yıl Ocak ayı içerisinde Tarım ve Köyişleri

Bakanlığı'na belirlenecek değer üzerinden, kalkınmada öncelikli illerde % 50'si, diğer illerde % 25'i teşvik primi olarak ödenmektedir. Bu desteklemeden faydalanacak ekip sayısı 5 yılda toplam 2000'i geçmeyecektir. Kalkınmada öncelikli illerde 2000 yılında 650 milyon, 2001 yılında 800 milyon, 2002 yılında 1 600 milyon, 2003 yılında 1 800 milyon ve 2004 yılında ise 3 250 milyon TL/adet destekleme yapılmıştır. Diğer illerde ise 2000 yılında 325 milyon, 2001 yılında 400 milyon, 2002 yılında 800 milyon, 2003 yılında 900 milyon ve 2004 yılında da 1 125 milyon TL/adet suni tohumlama ekipman desteği yapılmıştır. Suni tohumlama sonucu doğan buzağı desteklemesi: 2003 yılı için soy kütüğüne kayıtlı sığırlardan doğan buzağular için 40 milyon TL/baş, ön soy kütüğüne kayıtlı sığırlardan doğan buzağular için hayvan başına 20 milyon TL/baş destekleme yapılmıştır. 2004 yılında bu rakamlar 60 milyon TL/baş ve 30 milyon TL/baş olmuştur (Anonim 2005d ve Anonim 2005e).

1.1.4.1.2. Damızlık hayvan desteklemesi

Türkiye'de yüksek verimli hayvan varlığının artışında 1987 yılından bugüne yoğun olarak gerçekleştirilen damızlık hayvan dış alımının da önemli etkisi olmuştur. 1987-1999 yılları arasında 342 608 baş damızlık hayvan dış alımı yapılmıştır. Önceleri uygun koşullu dış krediler ve yardımlar nedeniyle damızlık hayvan dış alımı yapılmaktayken, daha sonra hayvan dağıtılacak üreticilerin, getirilecek hayvanların ve izin verilen özel sektör firmalarının seçimi gibi konulardaki noksanlıkların da giderilmesiyle daha sağlıklı dış alım yoluna gidilmiştir. ABD, Almanya ve İtalya'dan alınan hayvanlar gebe düve şeklinde ülkeye getirilmiştir. Damızlık hayvan alan işletmeler TCZB kredileri ve bakanlıkça oluşturulan çeşitli hayvancılık projeleri kanalı ile desteklenmiştir.

Dış alımın her şekli tarım bakanlığının iznine tabidir. Ancak 1997 yılından itibaren damızlık hayvan dış alımı yapılmamaktadır (Sayın 2002). Ülke sığırcılığını geliştirmek amacı ile mevcut sığır sayısındaki yüksek verimli kültür ırkı sığırların oranını artırmak için verilen teşvik, 1987 yılında damızlık süt sığırı ithalatı ile başlamıştır. Yurt içinde çiftçi veya TİGEM tarafından yetiştirilen ve Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na damızlık belgesi veya sertifikası verilmiş kültür ırkı damızlık gebe düveleri satın alanlara; damızlık belgesine sahip süt sığırları için Bakanlığın her yıl Ocak ayı içerisinde belirleyeceği hayvan fiyatının % 30'u, saf ırk sertifikasına sahip kültür ırkı süt sığırları içinse bu fiyatın % 15'i ödenmiştir. Bu desteklemeden faydalanacak hayvan sayısı 5 yılda toplam 100 bin başı geçmeyecektir. TKB tarafından 2000 yılı için sertifikalı hayvan başına 90 milyon TL/baş, pedigri hayvan için 180 milyon TL/baş, 2001 yılında sertifikalı hayvan için 120 milyon TL/baş, pedigri hayvan için 240 milyon TL/baş, 2002 yılında, sertifikalı hayvan için 150 milyon TL/baş, pedigri hayvan

için 300 milyon TL/ baş, 2003 yılı için 180 milyon TL/baş ve 360 milyon TL/baş, 2004 yılı için 200 milyon TL/baş ve 400 milyon TL/baş desteklenmiştir (Anonim 2004h; Yavuz 2005).

1.1.4.1.3. Kredi desteği ve faiz kolaylıkları

Tarım sektörüne kullanılan kredilerin önemli kısmı T.C. Ziraat Bankası (TCZB) ve bankanın finansmanını sağladığı Tarım Kredi Kooperatifleri (TKK) ve Tarım Satış Kooperatifleri (TSK) tarafından sağlanmaktadır. Bu krediler artarak devam etmektedir (Anonim 2007c).

1.1.4.1.4. Tohum desteği

Kaliteli tohum üretimi ve kullanımının geliştirilmesi amacıyla destekleme yapılmaktadır. Tohum cinslerine göre belirlenen destekleme miktarı tohum üreticisi kuruluşlara yapılmaktadır. Yem bitkileri tohumlukları ile çayır-mera tohumları da bu kapsamda olup, ülkenin kaba yem ihtiyacının karşılanması amaçlanmaktadır. Özellikle, son yıllarda pamuk ve soyada sertifikalı tohumluk kullanan üreticilere % 20 daha fazla ödeme yapılmaktadır. Böylece, sertifikalı tohum kullanımı teşvik edilmektedir. 2007 yılı için yoncada 1,5 TL/kg, korunga, fiğ, hayvan pancarı ve yem şalgamında ise 50 krs desteklenmiştir (Anonim 2007c).

1.1.4.1.5. İlaç desteği,

Hayvan hastalıklarına karşı mücadelede devletin aldığı önlemler için üreticiden ilaç veya ilaçlama bedeli alınmamaktadır. Ayrıca, hayvan tedavisi amacıyla kullanılan ilaçlara ilacın içeriğine ve dolayısıyla çeşidine bağlı olarak, ilaç bedelinin % 30'una kadar olan bölümü üreticiye geri ödenmektedir. AB uyum çalışmalarının hızlandığı programlı aşı desteklemesi adı altında aşılama yapılmakta ve yapılan aşı türüne göre destek verilmektedir. Destek verilen hastalıklar; şap, sığır brucellosisi, koyun brucellosisi, koyun-keçi vebası, ve koyun-keçi çiçeği ve şarbon'dur. Destekler, aşı türlerine ve köy düzeyinde gerçekleşme durumuna göre 25,0 krs/baş ile 1,0 TL/baş arasında değişmektedir (Anonim 2007c).

1.1.4.1.6. Et teşvik primi

Mayıs 1990'da başlamış olan ilk et teşvik primi uygulamasına Ocak 1995'te son verilmiştir. Son yıllarda yem fiyatlarının et üretim maliyetlerine göre yüksek olması, et alım fiyatlarının düşük kalması, kredi faizlerinin yüksekliği, hayvan pazarları ile kombina ve mezbahaları ruhsatlandırma ile etkinliğinin tam olarak kazandırılmaması ve en önemlisi kaçak hayvan ve et girişlerinin etkin olarak önlenememesi besicilik yapan yetiştiricileri zor

durumda bırakmıştır. Tüm bu nedenlerden dolayı et teşvik primi tekrar 2004 yılının ikinci yarısında gündeme alınmıştır (Anonim 2004b; Anonim 2004i).

1.1.4.1.7. Süt teşvik primi

Türkiye’de hayvancılığın lokomotifi olan süt üretiminin teşviki, süt üreticisinin gelir seviyesinin yükseltilmesi, üretilen çiğ sütün modern tesislerde işlenmesinin sağlanması, halkın hijyenik süt ve süt ürünleri üremini artırmak amacıyla 1987 yılında başlayan süt teşvik primi uygulaması başlamıştır. Üreticilere, tam donanımlı süt işleme tesislerine sattıkları her bir kilogram süt karşılığında sabit bir miktardan ödeme şeklinde yapılmıştır. 1998 yılında prim ödemesi Türkiye’de üretilen toplam çiğ sütün % 16,4’üne yapılmıştır. 1990 yılının sonuna doğru verilen süt teşvik primindeki artış çiğ sütün satış fiyatındaki artışın oldukça gerisinde olmuştur. Sütün tam teşekküllü süt işleme tesislerine verilememesi ve teşvik miktarının azalması bu politikanın etkinliğinin az olmasına neden olmuştur (Yavuz vd. 2004).

Kültür ırkı hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla soy kütüğü uygulaması başlatılmış olup, soy kütüğüne kayıtlı olmayanlara süt teşvik primi 20 bin TL ödenirken, soy kütüğüne kayıtlı hayvanları olan üreticilere 40 bin TL ödenerek soy kütüğüne kayıt cazip hale getirilmiştir (Anonim 2004b).

1.1.4.1.8. Projeli hayvancılık

Hayvancılığın geliştirilmesi amacıyla, ülke genelinde pek çok kez iç ve ya dış finansman kaynaklı olmak üzere, çeşitli alt projelerden oluşan ve hayvancılığın değişik alanlarına yönelik “Hayvancılığı Geliştirme Projesi” hazırlanmış ve uygulanmıştır. Uygulanan desteklemeler, genelde proje dönemlerini kapsamakta ve öteden beri devam eden diğer desteklemelerden farklı ama onları destekler yapıdadır. Projeler genelde 5 yıllık süreleri kapsamaktadır. Tarım Bakanlığı kalkınma plan ve programları ile 2006 – 2010 Ulusal Tarım Stratejisi çerçevesinde, tarım üreticilerine, kırsal alanlarda bireysel ve/veya bir arada yapacakları öz sermayeye dayalı projeli yatırımları için belirlenen iller dahilinde kırsal alanda ekonomik ve sosyal gelişmeyi sağlamak için, gerçek ve tüzel kişilerin tarım ürünlerinin islenmesi, değerlendirilmesi ve pazarlamasına yönelik ekonomik faaliyet yatırımları ile kuruluşların mevcut altyapı tesislerinin rehabilitasyonuna yönelik yatırımlarını teşvik etmek ve desteklemek amacıyla farklı plan ve programlar uygulamaktadır. Bu programların en önemli ayaklarından biri Tarım Bakanlığının 2005 yılı içerisinde pilot uygulama yaptığı ve Nisan 2006 itibariyle 65 ilde proje çağrılarını çıktığı Kırsal Kalkınmanın Desteklenmesi projeleridir (Özcan 2007).

Yine besicilik sektöründe sözleşmeli yetiştiriciliğin yaygınlaştırılarak üretim ve verimi artırmak suretiyle maliyetlerin düşürülmesini sağlamak amacıyla, Doğu ve Güney Doğu Anadolu Bölgelerinde 28 ilde hayvancılığını desteklemek amacıyla 10.02.2007 tarih ve “26430” sayılı Resmi Gazetede yayımlanan sözleşmeli besiciliğin desteklenmesine dair uygulama tebliği çıkarılmıştır. Bu destekten Tarım Kredi Kooperatifine üye olan, hayvanını Et Balık Kurumuna ait kombinalarda kestiren ve 190 kg ve üzeri karkas ağırlığına sahip hayvan sahipleri faydalanmaktadır.

1.1.4.1.9. Teşvik belgeli hayvancılık

Teşvik belgeli hayvancılık kapsamındaki desteklemeler hayvancılıkla ilgili teşvik belgesi almış yatırımlarla ilgilidir. Başlangıcı 1980 öncesine dayanan uygulamayla ilgili yasal düzenlemeler “Yatırımlarda Devlet Yardımları Kararı” kapsamında yapılmakta ve teşvik belgesini Hazine Müsteşarlığı vermektedir. Teşvik belgesi almaya hak kazanmış yatırımlar; arsa tahsisi, enerji desteği, ucuz kredi, yatırım indirimi, vergi istisnası ve muafiyeti şeklindeki araçlarla desteklenmektedir. Tarımsal sanayi yatırımları da bu kapsamda olup, entegre yatırımlar desteklenmektedir (Sayın 2003).

1.1.4.2. Hayvancılığa yönelik dış ticaret düzenlemeleri

Türkiye’de hayvancılığa yönelik izlenen dış ticaret politikaları ve araçları aşağıdaki Tablo 31’de görüldüğü şekildedir. Dış satım ve dış alıma yönelik belirlenen politika, önlem ve teşviklerden oluşmaktadır. Hayvancılık ürünleri dış ticaretinde belirlenen önlemlere uyulması zorunludur.

Tablo 31: Türkiye’de hayvancılığa yönelik izlenen dış ticaret politikaları ve araçları

Dış Satım Politikaları ve Araçları		
Politika	Araçlar	Kapsanan Ürünler
Önlemler	Yasak Ön izin Kayda bağlı olma Standart kontrol belgesi Hayvan sağlık sertifikası Kota ve tarife kontenjani	T.Keçisi, Av ve yaban hayvanı Su ürün., yarış atları, dam. Hayvan.. Ekolojik hayv. Ürünleri, bağırsak.. Salyangoz, yumurta, yapağı, yün, tiftik, bağırsak vb. Tüm hayvansal ürün ve gıdalar AB, STA ve ikili anlaşmalar kapsamında
Teşvikler	İhracat iadesi yardımları Diğer devlet yardımları İhracat kredi desteği Vergi, resim, harç istisnası İhracatta KDV istisnası	Konserve, balık, yumurta Pazar araştırması vd. Dış satıma konu olan bütün hayvancılık ürünleri
Dış Alım Politikaları ve Araçları		
Önlemler	Gümrük vergileri Kontrol belge (Kal/Sağ-TKB) Kontrol belgesi (St.-DTM) Uygunluk belgesi (St.-TSE)	Dış alımı yapılan bütün hayvancılık ürünleri Bütün hayvancılık ürünleri, ilaç, ası, yem vd. Salyangoz, yumurta, yapağı, yün, tiftik, bağırsak. St. Süt, yoğurt, b.peynir, bağırsaklar

	Kota ve tarife kontenjanları	AB, STA ve ikili anlaşmalar kapsamında
--	------------------------------	--

Kaynak: Sayın, C., 2002. Türkiye’de Hayvancılık Politikaları ve Reform Arayışlarının Etkileri. Türkiye-Hollanda Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, 11-12 Haziran, Ankara.

1.2. EKOLOJİK HAYVANCILIK

Ekolojik hayvancılık; çiftlik hayvanlarına doğal davranışlarının tüm hallerini göstermelerine izin veren, ekolojik yemlerle beslenen, verimi artırmak amacıyla hormon, antibiyotik vb katkıları kullanılmayan, tüketicilere daha sağlıklı ürünler sunan, çevre dostu bir üretim şeklidir.

Hayvan yetiştiriciliğinin toprak ve bitkisel üretim ile ilişkisinin kesilmesi, hayvanların kendi doğasına karşı olup, aynı zamanda hayvan yemlerinin güvenilebilir kaynaklardan karşılanmasında sorun yaşanmakta ve üretilen hayvan gübresi büyük oranda çevre kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca, hayvancılığa yer verilmeden ekolojik tarımın yapılması mümkün görülmemektedir. Çünkü işletmeye organik gübre sağlamak, bitkisel üretime yem bitkileri münavebesi getirmek toprağı zenginleştirmektedir. Dolayısıyla, ekolojik tarım bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte içeren karma bir sistemdir.

Ekolojik üretim, tarımda daha çok bitkisel üretim dallarında ortaya çıkmış, giderek yaygınlaşmaya başlamıştır. Ancak, gelişmiş ülkelerde tüketicilerin bitkisel ürünlerde olduğu gibi besin güvenirliliği yüksek hayvansal ürünleri tercih etmeye yönelmeleri, çevre bilinci ve hayvan haklarına duyarlılığın artması nedeniyle ekolojik tarımda ekolojik hayvancılık süreci başlamıştır. Ekolojik ürünlerin tüketicilerce talep edilmelerinde kişisel sağlığa ve özellikle çocukların sağlığına verdikleri önem ilk sırada yer almaktadır. AB’ne üye ülkelerde ekolojik ürünlerin tercih nedenlerini belirlemek amacıyla yapılan bir anket çalışmasında, sağlığın ilk sırada yer aldığı görülmüş, onu çevre bilinci, ürün lezzeti ve hayvan haklarına duyarlılık izlemiştir.

Gelişmiş ülkelerde ekolojik tarımda bitkisel üretim yanında hayvansal üretimde de önemli gelişmeler sağlanmıştır. Ekolojik hayvansal ürünlerin üretim ve tüketim düzeyi her geçen gün artış göstermektedir. ABD ve AB gibi gelişmiş ülkelerde ekolojik süt ve süt ürünleri toplam süt üretimi içinde % 2-17 oranında bir paya sahiptir. AB ülkelerinden Danimarka ve Avusturya, ekolojik süt sığırcılığının en yaygın olduğu ülkelerdir. AB ülkelerinde ekolojik süt ve süt ürünlerinin fiyatları konvansiyonel ürünlere oranla % 10-20, ekolojik et ve et ürünleri fiyatları ise % 50 daha yüksektir. Gelişmiş ülkelerde ekolojik hayvansal ürünlerin üretimi ve tüketimi büyük oranda desteklenmektedir. Özellikle bebek

mamalarının hazırlanmasında ekolojik ürünler tercih edilmektedir. Ekolojik hayvansal ürünlerin % 60'ı ekolojik ürün mağazalarında, % 20'si süpermarketlerde ve % 20'si ise doğrudan satış yoluyla pazarlanmaktadır.

1.2.1. TÜRKİYE'DE EKOLOJİK HAYVANCILIK

Dünya'da ekolojik tarımda bitkisel üretim yanında hayvansal üretimde de önemli gelişmeler sağlanmış, özellikle süt, et, yumurta ve bal üretiminde önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ülkemizde ise ekolojik tarım ilk 1984 yılında geleneksel ihraç ürünlerinden kuru üzüm ve kuru incir ihracatı ile başlamış ve sonraki yıllarda hızla gelişme göstererek 200 ürüne ulaşmıştır. Ancak, üretilen ekolojik ürünlerin tamamına yakını başta ABD, AB ülkeleri ve Japonya olmak üzere gelişmiş ülkelere ihraç edilmekte ve arı ürünleri hariç ihraç edilen ürünlerin tamamını bitkisel ürünler oluşturmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda iç pazarda ekolojik ürünlere ilgide artış gözlenmektedir.

Ekolojik tarım ihracata dayalı olarak gelişim göstermiş, ancak, arı ürünleri dışındaki ekolojik hayvansal ürünlerin ihracat şansı düşüktür. İç pazarda ise tüketici bilinci ve alım gücü yetersizdir. İç pazardaki talep yetersizliği nedeniyle bal dışındaki ekolojik hayvansal ürünlerin üretim ve tüketimi düşük düzeydedir. Dolayısıyla ekolojik hayvancılığın gelişebilmesi için mutlaka desteklenmesi gerekmektedir. Hayvan sayısı bakımından büyük bir potansiyele sahip bulunmakta, tavukçuluğun tamamına yakını, süt sığırcılığının ise bir bölümü hariç diğer hayvancılık dallarında üretim daha çok ekstansif koşullarda yapılmaktadır. Birçok hayvancılık dalında girdi kullanımı oldukça düşük olduğu için birim hayvan başına verim ve yetiştiricinin gelir düzeyi de düşüktür.

Koyun ve keçi gibi hayvan türlerinin yetiştiriciliği daha çok meraya dayalı olarak yürütülmekte ve çoğu bölgede hayvanların yem ihtiyaçlarının % 80-90'ı çayır, mera ve yayla gibi doğal otlatma alanlarından karşılanmaktadır. Yetiştiricilik genellikle hastalıklara karşı dayanıklı, düşük verimli yerli ırklarla yürütülmektedir. Ekolojik hayvancılık potansiyeli oldukça yüksek olmakla birlikte ne yazık ki bu potansiyelden yeterince yararlanılmamaktadır.

Başta Doğu Anadolu Bölgesi olmak üzere yoğun tarım ve sanayi nedeniyle kirlenmemiş bölgeler ekolojik hayvancılık açısından büyük önem taşımaktadır. Fakat, bazı hayvan hastalıkları nedeniyle hayvansal ürünlerin ihracatında sorunlar bulunması, iç piyasada ise tüketicinin alım gücü ve bilincinin düşük olmasına bağlı talep yetersizliği ekolojik hayvancılığın gelişimini olumsuz etkilemektedir. Ancak, sadece ihracat açısından değil, çevre ve ekolojinin korunması ve ülkemiz insanların da daha sağlıklı hayvansal gıdalarla

beslenebilmeleri için ekolojik hayvancılık konusundaki araştırma ve üretim çalışmalarının desteklenmesi ve artırılması gerekmektedir. Ekolojik hayvancılık potansiyelinin iyi değerlendirilmesi halinde hayvansal üretimdeki dezavantajın ekolojik hayvancılık ile avantaja dönüştürülebilir.

Ekolojik hayvancılık yapan işletme sayısı yok denecek kadar azdır. Bununla birlikte son yıllarda Doğan Holding tarafından Kelkit Havzasında başlatılan Ekolojik Süt Sığırcılığı Projesi ülkemizde ekolojik hayvancılık konusunda yürütülen en büyük ulusal projedir. Buğday ekolojik yaşamı destekleme derneği ise ekolojik tarım turizmi konusunda örnek bir proje yürütmektedir. Ekolojik hayvansal üretim yapan sertifika almış çiftçi sayısı, yetiştirilen hayvan türleri ve hayvan sayıları Tablo 23'te görülmektedir. Tabloda da görüldüğü gibi önemli miktarda ekolojik bal üretilmekte ve ihraç edilmekle birlikte, ekolojik et ve yumurta üretimi nispi olarak çok düşük düzeydedir.

Tablo 32: Ülkemizde ekolojik hayvancılık üretim verileri (2006)

Hayvan türü	Çiftçi sayısı	Hayvan sayısı	Hayvansal ürün	Üretim miktarı
Süt sığırı	3	844 baş	Süt	2.875 ton
Buzağı		250 baş		
Et sığırı		144 baş		
Koyun	2	10.199 baş	Et	12.39 ton
Kuzu		270 baş		
Yumurta tavuğu	1	2.700 adet	Yumurta	241 940 adet
Arı	122	26 596 kovan	Bal	636.48 ton
			Polen	3.25 ton
			Arı sütü	1 kg
			Bal mumu	580 kg
			Propolis	20 kg

1.2.2. ÇAYIR-MERALAR VE EKOLOJİK HAYVANCILIK

Ekolojik hayvancılıkta çayır, mera ve yayla gibi doğal otlatma alanları büyük önem taşımaktadır. Türkiye'de 2004 yılı FAO istatistiklerine göre 9 milyon ha çayır-mera alanı bulunmaktadır. Çayır mera alanlarının toplam alan içindeki oranı % 17 dolaylarındadır. 1998 Şubat ayında kabul edilen 4342 sayılı Mera Kanunu ve kanuna dayalı yönetmelik ve tebliğlerin yürürlüğe girmesiyle birlikte, mera çalışmaları başlamış ve illerde kurulan mera komisyonu ve teknik ekipler meraların tespit, tahdit ve tahsis çalışmalarına devam etmektedir. Tüm illerde yürütülmesi planlanan Havza Geliştirme Projeleri'ne bir başlangıç olarak 9 ilde pilot projeler başlatılmıştır. Mera Kanunu ile mera, yaylak ve kışlaklar ile ilgili yasal boşluk ortadan kaldırılmış, kullanıcılara yetki ve sorumluluk getirilmiş, her düzeyde örgütsel altyapı oluşturulmuş ve amenajman ve ıslah çalışmaları başlatılmıştır. Ayrıca, 1980'li yıllarda

başlayan canlı hayvan ihracatı ve ardından yapılan hayvansal üretim ithalatları sonucunda hayvansal üretimde uğranılan zararlar dolayısıyla hayvan sayısında ciddi düşüşler olmuştur.

Büyükbaş hayvan sayısında görülen azalmanın yanında meralar üzerinde ağır yük oluşturan koyun ve keçi sayısı bariz oranlarda düşmüştür. Halen bilinçsiz ve zamansız otlatma önemli bir sorun olarak devam etmekle birlikte meralar üzerinde aşırı otlayan hayvan sayısından kaynaklanan problemlerde hafifleme görülmektedir. Doğu, Güneydoğu ve Orta Anadolu bölgelerinde meralarda koyun, diğer bölgeler ve düz ve ovalık kesimlerde sığır yetiştiriciliği ön plana çıkmaktadır. Keçi ise sadece engebeli arazilerde varlığını koruyabilmektedir. Yine bu süre zarfında yaşanan köyden kente göç nedeniyle meralar üzerinde baskının azaldığı, metruk alanlarda mera vejetasyonu oluştuğu görülmektedir.

Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesinde halen çok geniş miktarlarda köylere tahsisli mera alanı ve hazine arazisi özelliğinde mera alanları bulunmaktadır. Özellikle tespit, tahdit ve tahsis işlemleri bitmiş meralara sahip köylerde ve havza geliştirme projelerinin uygulandığı alanların ekolojik sertifika kapsamına alınması ve bu alanlarda meraya dayalı ekolojik hayvancılığa geçilmesi mera kalitesini artıracak ve sürdürülebilir kullanımını sağlayacaktır. Bu tür alanlarda ekolojik tarım kuralları ve mera kanunu çerçevesinde mera idaresi uygulanacaktır. Köy tüzel kişiliği, kooperatif, birlik ve özel sektörün katılımıyla köy ve havza ölçeğinde uygulanacak ekolojik hayvancılık projeleri ile hem doğal kaynakların korunması sağlanacak hem de üreticilerin geliri artacaktır.

Ekolojik hayvancılıkta meralardan yararlanmanın mümkün olmadığı kış aylarındaki yem açığının kapatılması için tarla alanlarında ekolojik yem bitkileri yetiştirilmesi gerekmektedir. Köy ve havzaya dayalı projelerin uygulanma ve denetiminde eğitim ve organizasyon çalışmaları büyük önem taşımaktadır. Halen Türkiye’de yonca, korunga ve fiğ türleri ekolojik yem bitkisi olarak yetiştirilmektedir. Ekolojik yem bitkileri yetiştiriciliği geleneksel yetiştiricilikten toprak hazırlığı, ekim, gübreleme, sulama, hastalık, zararlı ve yabancı otlarla mücadele açısından farklılık göstermesine rağmen yetiştirilen bitkilerin özelliği dikkate alındığında çok az girdi kullanılarak ekolojik üretime geçilebilmektedir.

Üretilen kaba yemin % 35’inin mera alanlarından, % 46’sının sap-samandan, % 8’inin çayırlardan, % 8’inin çeşitli sanayi artıklarından sağlandığı, yem bitkileri kuru otu payının ise sadece % 3 olmasına rağmen son dönemdeki uygulanan politika ve destekler sonucu yem bitkileri ekim ve üretiminde önemli artışlar sağlanmıştır. Halen tarla alanlarının % 3.1’inde yem bitkileri üretimi yapılmaktadır. Yapılan tahminlerle bu oranın % 30’a çıkması hedeflenmektedir.

Ülkenin değişik iklim ve toprak yapısı dikkate alındığında birçok bölgede yem bitkileri ana ürün, ara ürün, yan ürün veya ikinci ürün olarak yetiştirilebilmektedir. Yine yağışın yeterli olduğu sahil bölgelerinde veya sulanabilen alanlarda kışlık ve yazlık olmak üzere üretim yapılabilir. Bölge özelliği ve ihtiyaca göre yonca, çayır üçgülü, ak üçgül, korunga, fiğ, silajlık mısır ve sorgum türleri yetiştirilebilmektedir. Tek yıllık üçgüller, gazal boynuzu, yumak, ayrık ve brom gibi buğdaygillerin ise henüz üretimi gerçekleştirilmemektedir. Münavebede kendisinden sonra gelen bitkilerde görülen hastalık ve zararları azaltmaları ve baklagil türlerinin nitrojen fiske ederek toprak verimliliğini artırması dolayısıyla yem bitki yetiştiriciliği ekolojik bitkisel üretim için de gerekli olmaktadır. Karlı bir ekolojik hayvansal üretim ayrıca ekolojik yem bitkileri tarımının gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Ekolojik hayvansal üretimde ekolojik besleme sağlanmadıkça sağlıklı bir üretim mümkün olmamaktadır. Birçok sağlık problemi hayvan beslenmesiyle ilgilidir. Ekolojik hayvansal üretimde maliyetlerin düşürülmesi açısından da yem, çayır-meralardan kendi işletmelerinden sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla yasal düzenlemeler ile özel mera tesisine imkan tanınması ekolojik hayvansal üretimin gelişmesine yardımcı olacaktır. Yine ekolojik hayvancılığın havza bazında düşürülmesi ve agro-eko turizm çalışmalarıyla birlikte götürülmesi üretilen ürünlerin mahalli olarak tüketilmesi ve yerel kalkınma için daha fazla katma değer sağlayacağı öngörülebilir. Üretilen et ve et ürünlerinin mahalli tüketiminin artırılması, mahalli markalar ile hem yerel ırkların kullanılarak gen kaynaklarının muhafaza edilmesi hem de ekonomik olarak karlı ve sürdürülebilir üretim sağlanabilmektedir. Ekolojik hayvansal üretimin uzun vadede dış pazarda rekabet edebilir bir sektör haline gelebilmesi için iç pazarda araştırma, denetim ve pazarlama açısından güçlü ve dünya standartlarının uyumlu ve güvenilir bir üretim alt yapısının oluşmasına bağlıdır.

1.2.3. TURİZM VE EKOLOJİK HAYVANCILIK

Türkiye Turizm Stratejisi 2023 dokümanı, turizmde ürünün çeşitlendirilerek sezonun bütün yıla yayılması ve sürdürülebilir turizmin tanıtılarak eko turizm, kırsal turizm ve agro-turizm konularında kamu, özel ve sivil toplum kuruluşlarının bilinçlendirilmesi hedeflenmektedir. Bölgesel eşitsizliklerin giderilmesi, yoksullukla mücadele ve istihdam imkanlarının geliştirilmesi turizm güçlü planlama araçlarıdır. Altyapı geliştirmeye yönelik çalışmalar kapsamında özel sektörün alternatif konaklamaya yönelik kırsal turizm tesislerinin desteklenmesi planlanmaktadır. Bu amaçla agro-turizm konusunda eylem planının hazırlanması ve yöre halkına pansiyonculuk eğitimi verilmesi planlanmaktadır.

Kitlesel tatil turizminin doygunluk noktasına ulaştığı Antalya-Muğla-Aydın kıyı kesimlerinin gerisinde kalan alanlarda bile turizmi çeşitlendirmek amacıyla çiftlik turizmi, ekolojik tarım, hobi bahçeleri ve butik villa bahçeleri yapılması hedeflenmektedir. Türkiye Turizm Stratejisi kapsamında Türkiye için önerilen 9 tematik bölgenin tamamında eko-turizm ve kırsal turizm bileşenleri bulunmaktadır. Doğa temelli turizmin planlı gelişmesi açısından belirlenen eko-turizm bölgelerinde doğal kaynakların kullanımında sürdürülebilirlik ilkesine bağlı kalmak ve biyolojik çeşitliliği koruyarak eko-turizmin yaygınlaştırılması amaçlanmaktadır. Bu bölgelerde doğaya uygun yerel mimari özellikleri taşıyan yapılar, pansiyonculuk, agro turizm faaliyetleri, el sanatları ve yöresel ürünlerin değerlendirilmesi öngörülmektedir.

Eko-turizm uygulanacak yörelerde-Karadeniz Bölgesinde yer alan Bolu, Zonguldak, Bartın, Kastamonu ve Sinop illerini kapsayan bölge, Antalya'nın iç kesimlerine doğru doğusu, Torosların eteklerinde Antalya ve Mersin'in birleştiği alanlar ve GAP koridoru ile Kış Koridorunu birleştiren GAP Eko-turizm koridoru- uygulanacak olan ve içinde ekolojik hayvancılığın da yer aldığı agro-turizm projeleri ile üretim çeşitliliği artırılarak ekonomik istikrar sağlanacaktır. Bu kapsamda uygun alanlarda kültür köyleri belirlenecek ve buralarda tarıma ilaveten pansiyonculuğun gelişmesi sağlanacaktır. Yöre halkına pansiyonculuk ve doğa turizmüne yönelik eğitim verilecektir. Dolayısıyla ekolojik hayvancılık işletmeleri agro turizmin temel bileşenini oluşturacaktır.

1.2.4. KIRSAL KALKINMA VE EKOLOJİK HAYVANCILIK

Tarım sektörü ve kırsal alanın, kalkınma plan ve stratejileri doğrultusunda geliştirilmesi ve desteklenmesi için gerekli politikaların tespit edilmesi ve düzenlenmesini amaçlayan **Tarım Kanunu** (5488 no.lu 25.4.2006 gün ve 26149 sayılı Resmi Gazete) üretici örgütlerinin ve sözleşmeli üretimin desteklenmesini öngörmekte ve ekolojik üretim desteğini tarımsal destekleme araçları arasında göstermektedir. Entegre İdare ve Kontrol Sistemleri ve Çiftlik Muhasebe Veri Ağı Sistemlerinin kurulmasıyla ekolojik hayvancılığın gelişmesi için yapıcı yasal ve idari alt yapı oluşacaktır.

Ekolojik hayvancılık işletmeleri böylelikle planlama, üretim ve pazarlama açısından güçlü durumda olacak ve piyasa şartlarına karşı esneklik kazanabilecektir. **2006 Ulusal Kırsal Kalkınma Stratejisi Belgesinde** tüketici bilincinin gelişmesi ve sağlıklı, kaliteli ve ekolojik ürünlere olan talebin, kırsal turizm talebinin ve çevrenin korunması ve geliştirilmesi konusunda ilginin arttığı vurgulanarak çevreci tarım uygulamalarının geliştirilmesi öncelikli stratejik amaç olarak kabul edilmektedir. Stratejik amaç çerçevesinde entegre tarım havzaları

programlarının geliştirilmesine ve ekolojik tarım uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik faaliyetlere destek sağlanması planlanmaktadır. Ulusal kanun, strateji ve planlarda yer alan öncelik ve uygulamalar ve AB uygulamaları dikkate alındığında ekolojik hayvancılığın gelişmesi, sürdürülebilir ve güçlü bir sektör haline gelebilmesi için gerekli şartların oluşması beklenmektedir.

1.2.5. TÜRKİYE'DE EKOLOJİK HAYVANCILIĞIN SORUNLARI

Türkiye'de ekolojik hayvancılık potansiyeli yüksektir. Ancak, ekolojik hayvancılık potansiyelinin ortaya çıkarılması ve uygulanması aşamalarında bazı önemli sorunları bulunmaktadır. Söz konusu problemler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Ekolojik hayvansal ürünlerin ihracatında sorun olması, iç pazarda ise tüketici bilinci ve alım gücünün düşük olması nedeniyle ekolojik hayvansal ürünlere talep yetersizdir. Ekolojik hayvansal ürünlerin üretimi çok az ve fiyatları yüksektir. Başta yem olmak üzere ekolojik hayvancılıkta girdi temini konusunda önemli sorun bulunmaktadır. Ekolojik hayvancılık potansiyeli yüksek olmakla birlikte üretici ve tüketici bilinci yeterli düzeyde değildir.

Hayvancılık işletmelerinde ekolojik hayvancılık için bakım, besleme, barındırma ve sağlık konusunda alt yapı, bilgi ve teknik eleman yetersizdir. Üretici örgütlenmesi ve kalite-kontrol hizmetleri yetersizdir. Aracı sayısının çok olması üreticinin ürünlerini ucuza satmasına, tüketicinin ise yüksek fiyatla ürün tüketmesine neden olmaktadır. Hayvancılık işletmelerinde sürü büyüklüğü ve kapasite genelde düşük olup, geçimlik üretim esas alınmaktadır. Üretimin düşük olması, sertifikasyon hizmetleri, ürün işleme ve pazarlamada maliyetleri artırmaktadır.

Ekolojik hayvancılığa geçiş bazı sektörleri (tarımsal ilaçlar, veteriner ilaçları, kimyasal gübre, karma yem ve katkı maddeleri, et ve süt entegreleri) ve bu sektörlerin ekolojik hayvancılığa bakışını olumsuz etkilemektedir. Ekolojik hayvancılık konusunda üretim ve araştırma çalışmaları ve çalışmalara verilen destekler yetersizdir. AB ülkelerinde ekolojik tarımın hızlı ve başarılı bir şekilde gelişmesinde üreticilere sağlanan maddi desteğin etkisi büyüktür. Tüketici ekolojik ürünler konusunda yeterli bilgiye sahip olmadığı için, talep ve tüketim olumsuz etkilenmektedir.

Ekolojik tarım ve hayvancılık konusunda ilköğretimden Üniversitelere kadar tüm eğitim kurumlarında eğitim çalışmaları yetersizdir. Tarım Bakanlığına bağlı araştırma enstitüleri ve üniversitelerde ekolojik hayvancılık konusunda çalışmalar yok denecek kadar

azdır. Ekolojik hayvansal ürünlerin ihracat şansının çok düşük olması ekolojik hayvancılığın gelişimini, tüketicilerin ekolojik ürünler konusunda güvensizliği de iç pazarda talebi olumsuz etkilemektedir.

1.2.6. TÜRKİYE'DE EKOLOJİK HAYVANCILIĞIN SORUNLARI İÇİN ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

AB ve diğer gelişmiş ülkelere ekolojik hayvansal ürünlerin ihracatındaki engeller nedeniyle ekolojik hayvancılıkta hedef daha çok iç pazara yöneliktir. Ekolojik hayvansal ürünlerin üretimi ve tüketiminin artırılması için üretim desteklenmeli, tüketiciyi bilinçlendirici çalışmalar yapılmalı ve iç talep oluşturulmalıdır.

Ekolojik hayvansal ürünlerin pazarlanmasında sorun yaşanmaması için üretim, tüketime paralel olarak artırılmalıdır. Ekolojik hayvancılık yapan işletmelerin örgütlenmesi sağlanmalı ve teşvik edilmelidir. Ekolojik hayvancılık işletmelerinin küçük olması nedeniyle çevrede konvansiyonel tarım yapan işletmelerden etkilendiği için orta ve uzun vadede işletme büyüklüğünü artırıcı önlemler alınmalıdır. Ekolojik hayvancılıkta temel yem kaynaklarından birini meralar oluşturduğu için mera yasası ile ilgili yeni düzenlemeler yapılmalı, özel şahıslara ait mera alanı oluşturulabilmesine imkan tanınmalıdır.

Ekolojik tarım ve hayvancılık konusunda eğitimli ara eleman ve uzman sayısı yetersiz olduğu için, ekolojik tarım ve hayvancılık konusunda kurs, seminer, panel, sempozyum ve kongreler düzenlenmeli, tüketiciyi bilgilendirici yazılı ve görsel yayınlar artırılmalı, ücretsiz danışma hatları oluşturulmalı, eğitim programlarında ekolojik tarım ve hayvancılıkla ilgili konulara daha geniş yer verilmelidir. Ekolojik hayvancılık konusunda yapılan araştırmalar artırılmalı ve desteklenmelidir. Ekolojik hayvancılık yapan işletmeler teşvik edilmeli, tüketicilerin ekolojik hayvansal ürünler konusundaki bilgi eksikliği giderilmeli, tüketiciyi bilgilendirici tartışma programlarına daha geniş yer verilmeli, özellikle bebekler ve ilköğretim çağındaki çocuklarda ekolojik hayvansal ürünlerin tüketiminin artırılması için devletçe destek sağlanmalıdır. Yasal düzenleme yapılarak (0-6 yaş) çocukların beslenmesi ve hastane gibi sosyal hizmet kurumlarında ekolojik ürünlerin kullanılması zorunluluk haline getirilmelidir.

Denetim ve sertifikasyon işlemlerinde maliyetlerin düşürülmesi ve dışa bağımlılıktan kurtulmak için uluslararası akredite yerli sertifika kuruluşlarının sayısı artırılmalıdır. Son yıllarda dünyada ve Türkiye'de gelişme gösteren agro-turizmin teşvik edilmesi ile ekolojik tarım ve hayvancılığın gelişimini olumlu yönde etkilenecektir. Ekolojik hayvancılık için yerli ırklardan da yararlanılmalı, ekolojik yem üretimi desteklenmelidir. Türkiye'de ekolojik

hayvancılık potansiyeli daha yüksek olan Doğu Anadolu, İç Anadolu ve Akdeniz bölgesinde öncelikle ekolojik koyun ve keçi üretimine geçilmelidir. Ekolojik hayvansal ürünlerin tüketiminin artırılması için tüketici güveninin sağlanması açısından kontroller düzenli olarak sürdürülmeli ve bu ürünler için farklı etiketleme uygulanmalıdır. Ekolojik hayvansal ürünler için iç ve dış pazar araştırmaları yapılmalıdır.

1.3. ORGANİK HAYVANSAL ÜRETİM

Organik üretim yapan işletmelerde çiftlik hayvanları tarımsal üretimde önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Bunun nedeni, işletmeye gübre temininin sağlanması, yem bitkisi münavebesi ile toprağı zenginleştirmesidir. Bu nedenle organik tarım bitkisel ve hayvansal üretimleri birlikte içeren karma bir sistemdir (Pekel, E., Ünalın, A. 1999).

Organik çiftliklerde hem kavramsal hem uygulamada önemli olan hayvanların sağlıklı olması ve hayvanların refahıdır. Organik hayvancılıkta toprak, hayvan ve insanlar arasında bir uyum söz konusudur. Bu nedenle hayvanların ayrı bir önemi vardır. Nitekim organik çiftlikler kapalı bir sistem oluştururlar. Yem maddelerini sahip oldukları hayvanları için üretirler ve bu hayvanlardan elde edilen gübreler tarım ürünlerinin üretimine katılır. Organik çiftliklerde sistemin canlı ve bazı sezgilere sahip kısmını hayvanlar oluşturduğundan haklarına uygun davranmak ve refahlarını sağlamak önemli bir unsurdur (Vaarst, M., Roderick, S., Lund, V., Lockeretz, W., Hovi, M. 2004). Bununla beraber, organik hayvancılığın geleneksel üretim sistemlerinde yaşanan hayvan refahı ile ilgili sorunları ne ölçüde çözüme ulaştırabileceğı, bu konuda daha çok teorik temele dayalı olan bilgi birikiminin nasıl uygulanacağı ve uygulanacak kararların organik hayvancılığın sürdürülebilirliğine etkileri tartışmalara neden olmaktadır (Polat ve Şayan; 2002).

1.3.1. ORGANİK RUMİNANT BESLEME

Organik çiftlik sistemlerinde ruminantlar hem yem bitkilerini değerlendirerek et, süt ve yapağıya dönüştürmek şeklinde işletmeye büyük gelir getirmekte, hem de gübrelerinin toprağına geri verilmesi sonucu daha fazla bitkisel üretim ve gelir sağlamaktadır (Pekel, E., Ünalın, A. 1999). Nitekim değerli bir kaynak olan azotun büyük bir kısmının baklagiller ile toplanmasına ve bunların kaba yem olarak hasat edilip tekrar gübre halinde toprağına verilmesi diğer bitkilerin azot ihtiyacı için kullanılmasını sağlar (Pekel, E. 1995).

Organik ruminant beslemede hayvanlara verilecek su miktarı hayvanın verimi, rasyonun bileşimi, çevre sıcaklığı ve nisbi rutubeti ile günlük kuru madde tüketimi düzeyi göz

önüne alınarak hesaplanabilir. Hayvanlara sık aralıklarla su verilmeli ya da önlerinde devamlı temiz su bulundurulmalıdır (Lampkin, N. 1990). Yeni doğan buzağular yeterince yem tüketebilinceye kadar yeterli miktarda ana sütü veya süt ikame yemi almalıdır. Hayvanların önlerinde yeme alışabilmeleri için 3-4. haftadan itibaren iyi kaliteli kuru ot bulundurulmalıdır. Genç ruminantlar süttten kesildikten sonra da besin madde ihtiyaçlarına karşılayacak şekilde organik kaba yem ve yoğun yemlerle beslenmelidir (Younie, D., Wilkinson, J. M. 2001). Organik ruminant beslemede makro ve mikro elementler ile doğal kaynaklı vitaminler yem katkı maddesi olarak kullanılabilir. Bununla beraber antibiyotiklerin hastalık tedavisi dışında bir amaç için kullanımı ve genetiği modifiye edilmiş ürünlerin rasyonlara katılması yasaklanmıştır (Anonymous, 1999).

Ekonomik organik kaba yem temini için işletmelerin çayır ve mera alanlarına sahip olması önem taşır. Bununla beraber hayvanların temiz hava ve gün ışığında dolaşması immun sistemi güçlü tutar. Bu nedenle hayvanların iklim koşulları doğrultusunda çayır ve mera alanlarını kullanması sağlanabilir.

1.3.2. ORGANİK KANATLI BESLEME

Kanatlı sürülerinin organik olarak yetiştirilmesinde önemli olan sağlıklı hayvanların ve uygun metotların uygulanmasıdır. Organik çiftliklerde hayvanların beslenmesinde kullanılan organik yemler iyi kalitede ve besleyici özellikte olmalıdır. Ayrıca hayvanların bakımı, barınakları, aydınlatma, temizlik, yemlerin kalitesi verime büyük ölçüde etkilidir (Gray, S. 2004).

Son yıllarda organik yetiştiriciliğin gündeme gelmesiyle civcivler yumurtadan çıkışı takiben sertifikalı üretim teknikleriyle yetiştirilirler. Bu sistemde tavuklar yıl boyunca dışarıda barındırılmalıdır. Bununla beraber kapalı alanda tutuldukları takdirde filizlenmiş tahıllarla beslenmelidirler. Beslenmelerinde kullanılan tüm yemler organik olmalı ve herhangi bir antibiyotik ya da hayvansal yan ürünü kapsamamalıdır. Aşılama koruyucu amaçla yapılmalı, geleneksel olarak üretilen civcivler satın alınabilirler ancak organik olarak beslenmelidirler. Bu şekilde beslendiklerinde organik tavuk olarak adlandırılabilirler. Yetiştirilen yumurtacı tavuklardan elde edilen yumurtalar da “organik yumurta” olarak adlandırılırlar (Roger, H. 2004). “Organik Tarımın Esasları ve Uygulanmasına İlişkin Yönetmelik” kapsamında Organik yetiştiricilikte broylerin kesim yaşı 81 gün olarak belirtilmiştir. Tedavi edici ya da koruyucu amaçla herhangi bir kimyasal madde veya büyütme faktörlerinin kullanımına izin verilmemektedir.

Yumurta yönlü piliçler 18 haftalık yaştan daha büyük olmalıdır. Etlik civcivler organik hayvansal üretime alındıkların 3 günlük yaştan daha büyük olmamalıdır. Sağlık tedbiri nedeniyle, iki yetiştirme dönemi arasında kümesler boş bırakılmalı, bu süre içinde bina ve tesisat temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Ayrıca, her kanatlı grubunun yetiştirilmesi tamamlandığında gezinti alanları sağlık nedeniyle boş bırakılarak, bitki örtüsünün yeniden gelişmesine imkân verilmelidir. Yetkilendirilmiş kuruluşlar, barınakların boş bırakılması gereken dönemleri belirlerler. Bu gereklilik barınaklarda tutulmayan ve gün boyunca serbestçe gezinen küçük miktarlardaki kanatlılara uygulanmaz. Et üretimine yönelik kanatlı barınaklarının her birinin toplam kullanılabilir alanı 1600 m²'yi aşmamalıdır (Anonim 2005).

Yumurta tavuklarında doğal ışık ile suni ışıklandırmanın toplamı günde 16 saati geçemez. Suni ışıklandırma olmadan asgari sekiz saat dinlenme süresi uygulanır. Kanatlılar iklim koşullarının elverdiği durumlarda açık hava barınaklarına ulaşabilmeli ve mümkün olduğunca bu durum yaşamlarının asgari 1/3'ünde uygulanmalıdır. Bu açık hava barınakları çoğunlukla bitki örtüsü ile kaplanmalı, koruyucu tesisler bulunmalı ve hayvanların yeterli sayıda suluk ve yemliklere erişmelerine imkân vermelidir (Anonim 2005).

1.3.3. TÜRKİYE'DE ORGANİK TARIM VE HAYVANSAL ÜRETİM

Türkiye'de organik tarım ile ilgili ilk ciddi adım Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na hazırlanan ve 18 Aralık 1994 tarih ve 22145 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan "Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik" ile atılmıştır (Anonim, 1994). Yönetmelik organik ürünlerin üretimini gerçekleştirmek, ürünlere olan talebi artırmak, tüketiciye sağlıklı, kaliteli organik ürünler sunmak ve bunun için de bitkisel ve hayvansal ürünlerin organik metotlarla üretilmesi ve bu ürünlerin pazarlanması hususunda uygulanacak esasları sağlamayı hedeflemektedir.

Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik'te organik hayvancılığın yapılmasında ve organik ürünlerin elde edilmesinde ve işlenmesinde ekolojik metotların uygulanması ile ilgili olarak;

1. Değişik ırk, tür, cinsiyetteki hayvanların yeterli dolaşma alanı, doğal ışık ve havalandırma v.b. ihtiyaçlarının ekolojik koşulların gerektirdiği doğrultuda yerine getirilmesi,
2. Damızlık seçiminde ekolojiye uygunluğa dikkat edilmesi,
3. Irk seçiminde genetik yapı farklılığının dikkate alınması, bölge ve yöreye uygun ırk seçiminin yapılması,

4. Hayvansal ürün elde edebilmek ve hayvan sağlığını korumak amacı ile işletmede üretilen yemlerin kontrol organının onayı ile hayvanların beslenmesi ve sağlığının korunmasında kullanılması,

5. Yem bitkilerinin kontrol organının talimatına göre yetiştirilmesi ve işlenmesi,

6. Gelişmeyi teşvik edici maddelerin, uyarıcıların, doğal gelişmeyi etkileyen sentetik ürünlerin, tedavi edici hormonların ve profilaktik ilaçların kesinlikle kullanılmaması,

7. Acil durumlarda sentetik ilaçların kullanılması gerekirse toksikoloji listesi dikkate alınarak kullanılması, ancak kesimden önceki iki ay içinde ilaç verilmiş hayvanların etlerinin organik ürün olarak satılmaması,

8. Kuyruk, gaga kesme, kanatları yolma gibi işlemlerin uygulanmaması, ancak kastre etme ve boynuz köreltme işlemlerinin hayvana zarar vermemek koşulu ve kontrol organının onayı ile uygulanması (Anonim, 1994) kuralları getirilmiştir.

Kontrol organı, bakanlık tarafından yetkilendirilmiş, üretim, işleme ve pazarlamanın belirlenen kriterlere uygunluğunu kontrol eden ve bu durumu onaylayan yerli veya yabancı özel veya resmi kontrol kuruluşlarıdır. Türkiye’de Organik tarımın esasları ve uygulanmasına ilişkin yönetmeliğe göre (Anonim, 2005);

1. Organik hayvan yetiştiriciliği yapan işletme mera ve otlaklarının organik tarım kurallarına uygun olması gerekir. İşletmenin toplam hayvan sayısı, hektar başına iki büyükbaş hayvan birimi olarak hesaplanır.

2. Yem kullanımındaki amaç, kaliteli üretimin sağlanmasıdır. Hayvanların zorlama ile beslenmesi yasaktır.

3. Hayvanlar organik olarak üretilmiş yem maddeleri ile beslenmelidir.

4. Genetiği modifiye edilmiş ürünler yem ve yem katkı maddesi olarak kullanılamazlar.

5. Antibiyotik, koksidiyostatik, ilaç maddeleri, büyütücü veya büyümeyi üretimi geliştiren diğer maddeler hayvan beslemede kullanılamaz.

6. Asgari laktasyon dönemi büyükbaş hayvanlar için 90 gün, küçükbaşlar için 60 gündür.

7. Yem üretiminde kayıp olması durumunda kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarının belirleyeceği ölçüde o afet bölgesinde konvansiyonel yem maddelerinin kullanımına izin verilebilir.

1.3.4. ORGANİK HAYVANCILIĞI GELİŞTİRME OLANAKLARI

Türkiye’de organik hayvancılık potansiyeli yeterince değerlendirilememektedir. Üreticilerin örgütsüz olması potansiyeli değerlendirememenin en önemli kaynağıdır. Organik ürünlerin pazarlanmasında Türkiye’de bir birlik ya da kooperatif sisteminin olmaması nedeniyle tüketiciler organik ürünleri yüksek fiyattan satın almaktadır. Avrupa Birliği ülkelerinde üretimi yapılan organik ürünlerin tüketiciye ulaştırılması, üreticilerin organik hayvancılık alanında eğitimi ve danışmanlık hizmetleri kooperatifler tarafından verilmektedir.

Türkiye’de organik hayvancılık alanında üreticileri teşvik edici yeterli destekleme programının uygulanması ve üretim planlamasının yapılması organik hayvancılık alanında önemli ilerlemelere neden olabilecektir. Avrupa Birliği ülkelerinde kooperatifler organik hayvancılık üye üreticileri desteklemektedir.

Türkiye’de organik hayvancılık işletmelerinin küçük ve birbirine yakın olması da çevrede konvansiyonel üretim yapan işletmelerde kullanılan bazı kimyasalların organik üretimi olumsuz etkileyebilmesine neden olmaktadır. Organik hayvancılık meraların temel yem kaynağı olarak kullanılmasını önermektedir. Türkiye’de mera ile ilgili yasal düzenlemelerin hızlı bir şekilde yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Organik üretim yapacak olan işletme çalışanlarının organik hayvancılık konusundaki bilgi eksikliği de organik hayvancılık alanında yaşanan diğer bir sorundur. Bu nedenle doğru ve kaliteli organik ürünlerin elde edilmesi, sistemin tüm detayları hakkında eğitim prosedürlerinin oluşturulması önem taşımaktadır.

Organik üretimdeki denetim ve sertifikasyon dışı bağımlı olduğundan maliyeti de artırmaktadır. Organik üretimdeki denetim ve sertifikasyon için gerekli olan yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Sonuç olarak, Türkiye bitki ve iklim koşulları göz önüne alındığında organik tarım ve organik hayvancılık sisteminin gerektirdiği yasal düzenlemeler yapıldığı ve uygulandığı takdirde organik hayvancılık ve tarım alanlarında önemli ilerlemelerin gerçekleşebileceği ifade edilebilir.

1.4. SU ÜRÜNLERİ

1.4.1. GENEL OLARAK SU ÜRÜNLERİ

Su ürünleri yetiştiriciliği, dünya besin ihtiyacının önemli kısmını karşılayan temel bir endüstridir. Asya ülkelerinde yüzyıllardır uygulanmaktadır. Özellikle son 50 yılda eğitim merkezleri ve hızlı teknoloji transferi ile şaşırtıcı bir gelişim göstermiştir. FAO tarafından dünyada en hızlı büyüyen gıda sektörü olarak belirlenmiştir. Dünyada yetiştiricilikle üretilen su ürünleri miktarı 1980’de 7,4 milyon tondan 1990’da 16,8 milyon tona ve 2002 yılında 40 milyon tona ulaşmıştır. Su ürünleri yetiştiriciliği, dünya balıkçılık üretiminin yaklaşık % 30’unu karşılamakta (Davenport vd. 2003) ve yılda % 10’nun üzerinde artış göstermektedir.

Su ürünleri yetiştiriciliği, çok çeşitli aktiviteleri içeren bir terimdir. Örneğin, dünyada tatlı su sistemlerinde ticari veya rekreasyonel balıkçılığı geliştirmek amacıyla yılda 60 milyar balık yavrusu yumurtadan yetiştirilerek doğaya salınmaktadır. Asya’da herbivor balıklar pirinç yetiştiriciliği ile kombine edilen düşük teknolojili ekstansif sistemlerde yetiştirilmektedir. Tank, havuz veya kafeslerde gökkuşaağı alabalığı intensif olarak üretilmektedir. Su ürünleri yetiştiriciliği, yumuşakçalar (abalon, midye, istridye), kabuklu ve balık yetiştiriciliğini kapsamaktadır. Çeşitliliğin çok fazla olmasına karşın dünya su ürünleri yetiştiriciliği değer ve üretim miktarı açısından birkaç türle sınırlanmıştır. Bunlar özellikle kelp, sazan, istridye ve karidestir (Tablo 1). Dünyada üretim miktarı açısından dominant olan sazan üretimidir. Ticari değeri en yüksek olan ise birim fiyatının yüksekliği nedeniyle kaplan karidesidir (Davenport vd. 2003).

Su ürünleri yetiştiriciliği; üretilen miktar, yetiştirilebilen tür sayısı ve yetiştiricilik yapılan coğrafik bölge ve ortam bakımından önemli artış göstermektedir. Bunda çeşitli faktörler rol oynamaktadır (Çelikkale vd 1999);

- Doğal stoklardan maksimum yararlanma düzeyine ulaşılmış olması ve birçok türün doğal veya avcılık yoluyla üretiminin artan talebi karşılayamaması,

- Su ürünlerinin besin değeri ve artan nüfusun beslenmesinde oynayacağı rolün toplumlarca benimsenmiş olması,

- Açık deniz balıkçılığının giderek pahalı bir ekonomik faaliyet haline gelmesi, münhasır ekonomik bölgelerin sınırlarının çoktan belirlenmiş oluşu,

- Deniz kirliliği ve aşırı avcılık gibi nedenlerle doğal stoklara zarar verilmesi ve bu stokların takviye edilmelerine gerek duyulması,

-Talebin artması ve doğal üretimin azalması sonucu pazar fiyatlarındaki artışın yetiştiriciliği cazip hale getirmesi,

-Su ürünlerinin beslenmede önemini kavrayan toplumlarda yıl boyunca su ürünlerine talep olması,

-Biyoloji, çeşitli mühendislik ve genetik bilimindeki gelişmelerle yetiştiricilikte her geçen gün yeni gelişmelerin sağlanmasıdır.

Tahminlere göre 2025 yılında dünya su ürünleri yetiştiriciliğinin 1989 yılındaki gibi kişi başına yıllık 19 kg su ürünleri değerinin korunabilmesi için 62 milyon tona (şu andaki üretimin yaklaşık 1,5-2 katına) ulaşması gerekmektedir. 1998 yılında dünya su ürünleri tüketimi kişi başına 15,8 kg olarak gerçekleşmiştir. Kişi başına 3,2 kg'lık azalma dünya nüfusunun artmasından kaynaklanmıştır (Davenport vd. 2003).

Tablo 33: Dünya su ürünleri yetiştiriciliğinde ilk on sırayı alan türlerin üretim miktarları ve ticari değerleri

Tür	Üretim miktarı (milyon ton)
Kelp (<i>Laminaria japonica</i>)	4,17
Pasifik ıstırdyesi (<i>Crassostrea gigas</i>)	2,92
Gümüş sazanı (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)	2,88
Ot sazanı (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	2,44
Sazan (<i>Cyprinus carpio</i>)	1,99
Büyükbaş sazan (<i>Aristichthys nobilis</i>)	1,41
Tarak (<i>Pecten yessoensis</i>)	1,27
Japon midyesi (<i>Ruditapes philippinarum</i>)	1,12
Havuz balığı (<i>Carassius carassius</i>)	0,69
Nil tilapya (<i>Oreochromis niloticus</i>)	0,60
Tür	Ticari değeri (milyon dolar)
Kaplan karidesi (<i>Penaeus monodon</i>)	3,93
Pasifik ıstırdyesi (<i>Crassostrea gigas</i>)	3,23
Gümüş sazanı (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)	2,79
Kelp (<i>Laminaria japonica</i>)	2,70
Sazan (<i>Cyprinus carpio</i>)	2,42
Ot sazanı (<i>Ctenopharyngodon idella</i>)	2,23
Atlantik salmonu (<i>Salmo salar</i>)	1,87
Tarak (<i>Pecten yessoensis</i>)	1,62
Japon midyesi (<i>Ruditapes philippinarum</i>)	1,52
Büyükbaş sazan (<i>Aristichthys nobilis</i>)	1,31

Kaynak: (Davenport et al. 2003)

1.4.2. BİNGÖL İLİNDE SU ÜRÜNLERİ

Türkiye 8333 km'lik kıyı şeridinde ve 26.15 milyon hektar (200 adet göl, 750'den fazla gölet, sürekli artmakla birlikte halen 159 adet baraj gölü ve 175.715 km'lik akarsu) gibi

önemli bir potansiyele sahiptir. Büyük su potansiyelinin yanında, jeomorfolojik, topografik ve iklimsel çeşitlilikleri nedeniyle olağanüstü bir biyolojik zenginliğe de sahiptir. Su ürünleri, artan nüfusumuzun protein ihtiyacını karşılaması, sanayi sektörüne hammadde sağlaması ve yeni istihdam imkânları oluşturması bakımından önemli sektörlerinden birisidir. Ancak, su ürünleri kaynaklarımızdan ekonomik yararlanma ve ülkemiz kalkınma plan ve hedefleri çerçevesinde, aşırı avlanmadan kaçınarak su ürünleri stoklarını, yok olan türleri ve tehdit altındaki ekosistemleri korumak ve dolayısıyla sürdürülebilir avcılık yöntemlerinin benimsenmesi gerekir. Böylece korunan bölgelerdeki kalkınmada ve hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında süreklilik sağlanmış olunacaktır.

Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nca 2004 yılından beri balık yetiştiriciliği sektörüne düşük faizli sabit yatırım ve işletme kredisi, Ziraat Bankası aracılığı ile verilmiş olmasına ve zamanla artan eğitim kuruluşu sayılarına rağmen su ürünleri alanında arzulan gelişme maalesef sağlanamamıştır. Bunun başlıca nedenleri olarak artan kuruluş sayısına karşın kalitenin yeterli düzeyde tutulamaması ile ülkemizde araştırmalara verilen önem ve desteğin azlığı ileri sürülmektedir.

Su ürünleri kaynaklarının kullanımı ve araştırılması elbette belirli bir plan çerçevesinde gerçekleştirilmesi gerekir. Bu amaçla farklı kurum ve kuruluşlar tarafından belirlenmiş ve belirli tarihleri kapsayan çeşitli strateji, amaç, hedef ve öncelikler belirlenmiştir. Hiç kuşkusuz belirli bölgenin veya ilin yatırım ve araştırma önceliklerinin belirlenmesi için, söz konusu kurumlar tarafından hazırlanmış olan bu strateji, amaç, hedef ve önceliklerin de dikkate alınması, belirtilen önceliklerin bölge ve/veya il için yeniden yorumlanarak yeni hedef ve önceliklerin tespit edilmesi gerekir.

Ülkesel veya bölgesel bazda yapılmış herhangi bir çalışma bulunmaması durumunda, yatırım yapılacak alanların ve araştırma konularının (özellikle getirisi yüksek araştırmaların) göreceli önceliklerini belirlemek için ise dünyada değişik yöntemler kullanılmaktadır. Örneğin, Foster ve ark. (1985) tarafından geliştirilen yöntem uygulanmaktadır. Söz konusu yöntem, gelişmekte olan farklı ülkelerin koşullarına uyarlanmış analitik bir çerçeveye dayanmaktadır. Ancak burada, araştırma alanlarının belirlenmesi, belirlenen her bir araştırma alanıyla ilgili katılımcı sayısının doğru ayarlanması ve katılımcıların birbirlerini tesir altında bırakmaması çalışmanın doğruluğu açısından çok önemlidir. İhtimaldir ki, ülkemiz gereksinimlerinden birisi olan ve AB tarafından da ısrarla dile getirilen "Su ürünleri Genel Müdürlüğü"nin kurulmasından sonra yapılacak bir sonraki bu tip çalışmada Su Ürünleri Araştırma Alanı'nın öncelikleri çok fazla değişiklik göstererek daha ön sıralara geçecektir.

Bingöl ili için su ürünleri yatırım ve araştırma önceliklerin belirlemek amacıyla yapılacak bir çalışmaya da büyük ihtiyaç vardır. Bununla birlikte belirtilen ihtiyaca cevap vermesi amacıyla hazırlanan bu çalışmada, sıfırdan ve çeşitli kurumların da katılımıyla önceliklerin belirlenmesi yoluna gidilmemiştir. Bu amaçla, çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından ülkesel ve bölgesel bazda hazırlanmış çalışmaları ile Bingöl hakkında yayınlanmış çeşitli makalelerden yararlanılmıştır. Elbette DSİ tarafından yapılması planlanan barajların da tamamlanmasıyla Bingöl ilinin su ve su ürünleri potansiyeli daha da yükselecektir. Dolayısıyla, diğer çalışmalar gibi, bu çalışmanın da yeni durumlara göre çeşitli aralıklarda tekrarlanması gerekebilecektir.

1.4.2.1. Bingöl'ün Su ve Su Ürünleri Potansiyeli

Bingöl İlinin toplam 825 300 hektarlık alanının % 7'si (59 140 hektarı) tarım arazisi, % 50'si Mera, % 2'si Çayır, % 28'i Orman, % 10'u Ağaçlandırma sahası ve % 3'ü diğer alanlardır. Tabii bu alanlar DSİ'nin yapmayı planladığı baraj inşaatlarından önceki bir durumu ortaya koymaktadır. Baraj inşaatlarından sonra elbette bu oranlar değişecektir. Dolayısıyla su ürünleri ile ilgili geniş alanlar oluşacaktır.

Hâlihazırda, yapımı devam eden ve yapılması planlanan baraj ve sulama amaçlı göller hariç, Türkiye dağlarda bulunan küçük göllerle birlikte 120'den fazla doğal göl, 591 kadar baraj gölü ve oldukça fazla sayıda akarsulara sahiptir. Bölgemizde ise, ikinci bir "Göller Bölgesi" haline gelen Adıyaman – Malatya – Tunceli - Elazığ illerinin yanı sıra, yeni yapılması planlanan baraj göleriyle birlikte Bingöl ili de zengin tatlı su kaynaklarına sahip olacaktır. Dolayısıyla Bingöl ili su kaynaklarıyla ilgili her bir bilimsel çalışmanın önemi giderek artan bir önem kazanacaktır.

Mevcut durumda, Bingöl'ün en önemli iki akarsuyu; Karagöl ve Bingöl Dağları'ndaki kaynaklardan çıkan ve Karlıova İlçesinin kuzeybatısında Elmalı deresi ve Çerme'de Kalmas deresi ile birleşerek oluşan **Peri Suyu**, diğeri ise Fırat'ın başlıca kollarından biri olan **Murat Nehri**'dir. Ayrıca il sınırları içerisinde çok sayıda büyüklü, küçüklü göl vardır ve DSİ'nin kontrolünde çalışır durumda ve inşa halinde barajlar, hidroelektrik santralleri, taşkın koruma, erozyon ve rusubat kontrol tesisleri mevcuttur. Ör; Özlüce Barajı ve HES, Bingöl Gayt Sulaması, Bingöl Göynük Sulaması, Gülbahar Barajı ve Kiğı Adaklı Sulaması. Bununla birlikte, baraj ve HES inşaatlarının yapılması ve su tutmaya başlamasıyla akarsu ekosistemlerinin flora ve faunasında büyük değişimler yaşanması kaçınılmazdır.

Ülkemizin biyolojik zenginliklerinden olan tatlısu balık faunası, usulsüz yöntemlerle (dinamit, elektrik şoku, sönmemiş kireç, zehirlenme) zamansız, aşırı ve üreme periyoduna dayalı avcılık, tatlısu kaynaklarına predatör balıkların aşılması ve çevre kirliliği gibi faktörlerden dolayı yıllar itibariyle sürekli değişime uğramaktadır. Bunun sonucunda, bir yandan endemik türlerimiz yok olurken, bir yandan da işgalci türler belirmektedir. Bu durumda su kaynaklarımızın biyolojik çeşitliliğinin saptanması ve elimizdeki bilgilerin sürekli güncellenmesi oldukça büyük önem taşımaktadır.

1.4.2.2. Bingöl’de Su Ürünleri Alanında Yapılmış Bilimsel Çalışmalar

Konunun daha iyi anlaşılabilmesi ve durumun daha net ortaya konulabilmesi amacıyla Bingöl’de su ürünleri alanında yapılmış bilimsel çalışmalar, konunun önemi de vurgulanarak, şu başlıklar altında ele alınacaktır;

- a. Temel Bilimler (Limnoloji, Sistematik, Genetik Kaynakların Korunması ve Çevre)
- b. Su Ürünleri Avcılığı (Balıkçılık Yönetimi ve Teknolojisi)
- c. Su Ürünleri İşleme, Ambalajlama ve Pazarlama
- d. Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği
- e. Su Ürünleri Sağlığı

1.4.2.2.1. Temel Bilimler (Limnoloji, Sistematik, Genetik Kaynakların Korunması ve Çevre)

Ülkemiz büyük su potansiyelinin yanında, jeomorfolojik, topografik ve iklimsel çeşitlilikleri nedeniyle olağanüstü bir biyolojik zenginliğe de sahiptir. Bununla birlikte, doğal balık stoklarımız nitelik ve nicelik bakımından henüz tam anlamıyla ortaya konulamamıştır. Su ürünlerine yönelik çalışmalar bitkisel türlerde yapılan çalışmalarla kıyaslandığında oldukça zayıf kalmıştır. Bingöl ili ile ilgili bilimsel çalışmada yok denilecek kadar az olup, limnoloji genetik kaynakların korunması ve çevre konularında da herhangi bir bilimsel çalışmaya rastlanılmamıştır. Diğer su ürünleri hariç, sadece balıklar ilgili olarak ise il bazlı değil, bölgesel nitelikli aşağıdaki birkaç çalışmaya ancak rastlanabilmektedir.

Sistematik: Çeşitli sebeplerle sürekli değişime uğrayan Bingöl iline ait tüm suların, ihtiyofaunasındaki son durumun ortaya çıkarılması için, bazı projelerin acilen başlatılması ve belirli aralıklarla tekrarlanması gerekmektedir. Üstelik su kaynaklarındaki balıkların sistematik teşhisleri yapılmadığı ve bu nedenle balık türü bilinemediği için, stok tespiti, üreme biyolojisi, balık hastalıkları ve balık yetiştiriciliği gibi birçok konuda çalışma gücünün

çekilmektedir. Diğer bir husus ise, bu bölgedeki balıkların morfolojik karakterlerine bakılarak yapılan sistematik çalışmalarda dahi çok büyük eksiklikler bulunmakta ve hala sistematüğinde tartışmalı bazı konular bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu tip çalışmaların yapılmasına büyük zaruriyet bulunmakta, hatta bu çalışmaların moleküler yöntemlerle ve kromozom karyotipi çalışmalarıyla da desteklenmesi gerekmektedir.

Türkiye’de tatlısu balık faunasının tespiti ile ilgili çalışmalar daha çok Batı, Orta ve Güney Anadolu bölgelerini kapsamakta olup, çok azı Doğu Anadolu Bölgesi’nde gerçekleştirilmiştir. Murat Nehri balık faunası konusundaki ilk ve tek çalışma Geldiay ve Balık (1988) ise tarafından sınırlı sayıda balık üzerinde yapılmıştır. Ayrıca, sucul ekosistemin temel unsurlarından olan ve balıkların (özellikle yavruların) temel besin kaynaklarından biri olan zooplanktonlarla ilgili çalışmalarda hiç rastlanmamıştır.

Genetik Kaynakların Korunması: Nüfus artışı, su kirliliği, aşırı avcılık, çeşitli su kaynaklarından denetimsiz su, kum ve çakıl çekilmesi, suyollarının önünün baraj-bentlerle kesilmesi sonucu doğal göç yollarının engellenmesi, yabancı türlerin ve hastalık etmenlerinin ortama sokulması vb. gibi sucul ekosistemlerin zarar görmesine ve su ürünleri genetik kaynaklarımızın azalmasına neden olan birçok potansiyel tehdit bulunmaktadır. Bununla birlikte, doğal balık stoklarımız nitelik ve nicelik bakımından henüz tam anlamıyla ortaya konulamamıştır. Su ürünlerine yönelik çalışmalar bitkisel türlerde yapılan çalışmalarla kıyaslandığında oldukça zayıf kalmıştır. Genetik kaynakların saklanması ve bu kaynakların ekonomiye kazandırılması ile ilgili yeterli çalışma ve yaklaşım mevcut değildir.

Yerli ve nesli tehlike altında olan türlerin tespiti, karakterizasyonu ve korunmasıyla ilgili çalışmalar, Ülkemizin genelinde olduğu gibi Bingöl İli’nde de çok zayıf kalmıştır. Dolayısıyla konunun ilimize ekolojik yararı ve ekonomik faydaları açısından ciddi bir şekilde ele alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

1.4.2.2.2. Su Ürünleri Avcılığı (Balıkçılık Yönetimi ve Teknolojisi)

Bilindiği üzere, ülkemiz 8333 km’lik kıyı şeridine ve 26.15 milyon hektar (200 adet göl, 750’den fazla gölet, sürekli artmakla birlikte halen 159 adet baraj gölü ve 175.715 km’lik akarsu) gibi önemli bir potansiyele sahiptir. Bu önemli potansiyele sahip ülkemizde; su ürünleri avcılığını doğru ve ekonomik olarak yönlendirebilmek, göl ve göletlerin kira bedelleri daha doğru hesaplanarak kiraya verilebilmek, hedef dışı ve henüz ekonomik değer kazanmamış türlerin avcılığının engellenmesiyle israfı önlemek, ekolojik denge ve gen kaynaklarımızı korumak, amacıyla stok miktarlarımızın tahmin edilebilmesi büyük önem arz

etmektedir. Ayrıca, avlanmak istenilen türün morfolojik ve davranış özelliklerine uygun av aracı ve avlanma yönteminin geliştirilmesi suretiyle daha kısa sürede, daha az masrafla avcılık yapılması, ülkemiz ve balıkçımız açısından çok önemlidir. Önemli miktarlarda balıkçılık kaynaklarına sahip olan ülkelerin bu kaynakları sürdürülebilir kullanımı; kısa, orta ve uzun vadeli gerekli stratejilerin belirlenmesine, söz konusu kaynaklarla ilgili gerekli tüm bilgilerin düzenli ve doğru bir şekilde toplanarak uygun yönetim planları oluşturmasına, uygun teknolojiler geliştirmesine ve kullanılmasına bağlıdır.

Su ürünleri avcılığı ile ilgili Bingöl ili ve çevresinde yapılan çok az sayıdaki çalışmadan birisinde, Dartay ve Duman (2006), Keban Baraj Gölü Çemişgezek bölgesinde avlanan balıkların tür ve alt türleri ile bunların stok miktarlarını saptamışlar, ayrıca bölgede avlanan yöre balıklarını tarafından ifade edilen isimlerini, balıkların Türkçe ve bilimsel isimlerini yazmışlardır. Numan (1955) ve Şen (2003) ise Hazar Gölü balık faunasını *Alburnus heckeli*, *Capoeta capoeta umbla*, *Orthrias angorae eregliensis*, *Cyprinus carpio* ve *Kosswigichthys asquamatus* türlerinin oluşturduğunu, bunlardan *Capoeta capoeta umbla* ve *Cyprinus carpio* popülasyonlarının ticari olarak değerlendirildiğini ve en çok avlanan balık türünün *Capoeta capoeta umbla* olduğunu kaydetmişlerdir. Fırat ve Dicle havzalarında yaşayan bu türün stok yoğunluğu konularında yeterli çalışma mevcut değildir.

Bingöl ili sınırları içerisinde yapılmış çalışma ise hiç yoktur. Konuyla ilgili çalışmalara acilen başlanması ve özellikle baraj inşaatlarının bitişini müteakip düzenli olarak tekrarlanması gerekmektedir.

1.4.2.2.3. Su Ürünleri İşleme, Ambalajlama ve Pazarlama

Gelişmiş ülkelerden farklı olarak, çok büyük bir oranda taze tüketiminin yapıldığı ülkemizde, balık işleme sanayinin gelişmemiş olması sebebiyle, insan gıdası olarak tüketilebilecek balıklar balık unu ve yağı yapımında kullanılmaktadır. Su ürünlerinin raf ömrünün uzatılması ve hazır tüketime uygun üretiminin sağlanması suretiyle; su ürünlerinin ekonomik değerinin artırılması, dengeli beslenmenin önemli unsurlarından biri olan su ürünlerini insanımıza sevdirebilmesine, sürekli ve farklı tüketim seçeneklerinin pazara sunulmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Son yıllarda taze, soğutulmuş ve dondurulmuş balıkların yurt dışına ihracatı giderek artmakta, Almanya, Fransa, Belçika başta olmak üzere ihracat yaptığımız ülkelere temizlenmiş ya da fileto halde dondurulmuş balık talebi yükselmektedir. Bununla birlikte, Ülkemizde su ürünleri genellikle taze tüketildiği için işlenmiş su ürünleri damak zevki henüz tam olarak gelişmemiştir. Bu nedenle, ülkemiz mutfağına hitap eden su ürünlerini yaymak ve geliştirmek ilk hedeflerden birisi olmalıdır.

Kıyı şeridi dışında yaşayan halkımızın da balık tüketmesini sağlamak amacıyla işleme teknolojileri kullanılarak balığın dayanma süresi ve kalitesi korunarak uygun fiyatla tüketiciye sunulmalıdır.

Su ürünleri ile ilgili olarak Bingöl'de yapılmış detaylı bir çalışma olmayıp, özellikle baraj inşaatlarının bitişini takiben Bingöl ilinin sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi, tüketim alışkanlıklarının ve pazar durumunun ortaya konulması gerekmektedir.

1.4.2.2.4. Su Ürünleri Islah ve Yetiştiriciliği

Burada konu üç alt başlık altında ele alınacaktır.

Su Ürünleri Yetiştiriciliği: Su ürünleri ıslah ve yetiştiricilik çalışmaları, mevcut kaynaklarımızın rasyonel değerlendirilmesi, üretim artışı, artan su ürünleri talebinin karşılanması, uluslararası alanda rekabetin sağlanması, doğal stokların doğrudan desteklenmesi, kırsal bölgelerin kalkınması ve dolayısıyla işsizlik probleminin çözümü açısından büyük önem arz etmektedir.

Ülkemizde su ürünleri yetiştiriciliği içsularda alabalık ve sazan balığı, denizlerde çipura, levrek yetiştiriciliği ve son dönemlerde de orkinos besiciliği şeklinde devam etmektedir. Ancak, ülkemiz ve dünyadaki pazar talebi göz önüne alındığında yeni türlerde de yetiştiricilik yapma zorunluluğu ortaya çıkmıştır. Vizyon 2023'te de belirtildiği gibi, yetiştirilebilirlik potansiyeline sahip her türlü su ürününün üretime alınması (süs ve yem amaçlı yetiştiricilikte dâhil) ve doğal kaynaklarımızın ekonomiye kazandırılması stratejik açıdan büyük önem arz etmektedir.

Bingöl ili sınırları içerisinde sadece iki adet balık üretim çiftliği mevcut olmakla birlikte, ilin diğer su kaynaklarının ve ileride oluşacak baraj göllerinin değerlendirilmesiyle ilin balık üretim miktarında önemli artışlar gözlemlenebilecektir. Dolayısıyla, mevcut ve gelecekte oluşabilecek su kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirebilmek, hâlihazırdaki çiftliklerdeki yetiştiricilik şartlarını iyileştirmek, çevreyle dost yetiştiricilik sistemleri geliştirmek, birim alandan maksimum verim almak, yeni türleri yetiştiriciliğe kazandırarak üretimi arttırmak vb. amaçlarla yapılacak çok sayıda araştırmaya ihtiyaç vardır.

Alternatif Yetiştiricilik Yöntemleri (Organik Yetiştiricilik, İyi Tarım Uygulamaları vb.): 2001 yılına gelindiğinde özellikle dioksin, deli dana hastalığı ve genetik modifikasyona uğramış organizmaların kullanımının risklerinden çekinen Avrupa'lı tüketicilerin ekolojik ürün talepleri hızla artmıştır. İngiltere gibi bir gelişmiş ülke toplam yetiştiriciliğinin %40 kadarını organik üretme hedefi koymuştur. Temiz ve çok sayıda su

kaynağına sahip ülkemizin potansiyeli oldukça yüksektir. Özellikle sanayi atıklarıyla çok az kirlenmiş doğu bölgelerimizin bu tip bir yetiştiricilik için uygun olduğu, hatta diğer üretim dallarıyla birlikte ortak üretimlerin yapılabileceği söylenebilir. Ayrıca, genetik yapısı değiştirilmiş (GDO) ve yapay kimyasalların kullanıldığı ürünleri tüketmekten kaçınan ve organik ürünlerin daha sağlıklı olduğunu düşünen özellikle gelir düzeyi yüksek vatandaşlarımız tarafından organik ürünlere talebi giderek artmaktadır. Buna rağmen, Ülkemizde organik ürün miktarı halen toplam üretim miktarı %1'in altında olup, organik su ürünleri yetiştiriciliği sadece bir yerde (Rize'de) yapılmakta, dolayısıyla bu büyük su potansiyelimiz ve geniş pazar kullanılamamaktadır. Bununla birlikte, ülke ve bölgesel potansiyelinin bilimsel verilerle ortaya konulması, sağlık, hijyen, polikültür vb. problemlerin çözümüne yönelik çeşitli araştırmaların yapılmasına gereksinim bulunmaktadır.

Ayrıca, ekolojik tarım salt biyolojik mücadele yöntemlerinden ibaret uygulamaları içermeyip, biyolojik çeşitliliğin korunmasında uygulanabilecek en etkili yöntemlerin başında yer almakta olup, istihdam ve yoksullukla mücadele maksadıyla da kullanılabilir. Bu nedenle, Bingöl ilinin eko-turizm olanaklarının da araştırılması ve uygulamaya konulması gerekmektedir.

Yem ve Yemleme: 80.000 tonluk üretim için Türkiye'nin balık yemi gereksinimi 120.000-150.000 ton civarında olup, halen 23-25 bin ton civarında balık unu üretilmektedir. Dolayısıyla ihtiyaç duyulan balık ununun önemli bir kısmı ithal edilmektedir. Balık üretimimizin önemli bir kısmını ise karnivor türler oluşturması nedeniyle balık unu ve yağına bağımlı kalmaktadır. Bu nedenle balık unu ve yağını ikame edebilecek alternatif yem maddeleri ile ilgili araştırmalara büyük ihtiyaç duyulmaktadır. Hatta canlı yem üretimi ve larva beslemede kullanımı konusundaki çalışmaların yoğunlaştırılması gerekmektedir.

Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde Genetik Biyoteknoloji Yöntemlerinin Uygulanması: Yetiştiricilik, balıklandırma, biyolojik mücadele, akvaryum balıkçılığı vb. alanlarda genetik biyoteknolojik yöntemler (seçici yetiştiricilik, kromozom seti manipülasyonları, hibritleştirme ve genetik mühendisliği) kullanılarak, amaca uygun (örneğin; hastalıklara dayanıklı, hızlı büyüyen, istenilen cinsiyette ve morfolojik özellikte veya kısır bireyler elde edilmesi gibi veya soğuksu balıklarından antifiriz proteini üreten bir genin soğuğa dayanıklı bitki ve hayvan hatlarının geliştirilmesi veya fosforlu derin deniz balıklarından bir genin alınarak (photoluminescent pigment) akvaryum balıkçılığında kullanılması gibi) olacak şekilde faydalanılması gerekir. Hayvansal türlerden en fazla balıklar üzerinde çalışmaların

yürütüldüğü çeşitli ülkelerle birlikte ülkemizde de bu tip çalışmaların başlatılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bingöl gibi hâlihazırda az kalkınmış ve su ürünleri yetiştiriciliği çok zayıf kalmış bir ilin uluslar arası olmasa bile en azından ülke içinde rekabet edebilmesi için ihtiyaç duyulan ve en yeni yöntemleri kullanarak üretime geçmesi durumunda şansı yükselebilecektir. Su ürünleri alanında, konu ile ilgili araştırma ve uygulamalar ne yazık ki ülkemizin genelinde olduğu gibi Bingöl ilinde de bulunmamaktadır.

1.4.2.2.5. Su Ürünleri Sağlığı

Hastalıklar, günümüzde su ürünleri yetiştiriciliğinin gelişimini sınırlayan ve ciddi kayıplara neden olabilen önemli bir faktördür. Hastalık problemlerinin ortaya çıkmasıyla, tedavi veya koruma amaçlı kimyasal ilaç kullanımını da artırmakta, bu durum dolaylı olarak çevresel sorunlara sebep olmaktadır. Doğal ve basit yöntemlerle önlenebilecek hastalıklarda bile bilgisizlik ve yetersiz danışmanlık nedeni ile pahalı ve zararlı tedaviler uygulanabilmektedir. Kimyasallara maruz kalan bölgelerde başta planktonlar olmak üzere tür kompozisyonu değişmekte, toleransı yüksek dayanıklı türler ortaya çıkmakta ve baskın duruma geçmektedir. Öte yandan gerek halkımıza sağlıklı su ürünleri sunulması ve gerekse Avrupa ülkelerine tek et ürünü ihracatımız olan su ürünlerindeki kalitenin artırılması için su ürünleri sağlığı konusunda yapılacak çalışmalar büyük önem taşımaktadır.

Hali hazırda Bingöl sınırları içerisinde, yetiştiricilik yapan sadece 2 adet alabalık işletmesi olmakla birlikte, yukarıda da belirtildiği gibi, baraj göllerinin oluşması ve buraların balıkçılığa açılmasıyla, su ürünleri sağlığı için teşhis, tedavi, kontrol ve mücadele metotları büyük önem kazanacaktır. Elbette bu tip çalışmaların yapılmasına imkân sağlayabilecek başta Bingöl üniversitesi ve diğer bazı kurumların mevcudiyeti büyük bir şanstır.

Tablo 34: Bingöl ilinde bulunan akarsular (Not: İlimizdeki Yer altı Suyu rezervi 11,6 hm³/Yıl'dır.)

Akarsuyu n Adı	Toplam Uzunluğu (km)	İl Sınırları İçindeki Uzunluğu (km)	Topla Uzunluğa oranı (%)	Debisi (m3/sn)	İl Sınırları içinde Başlangıç ve Bitiş noktaları	Kolu Olduğu Akarsu	Yüzey alanı (ha)
Murat Nehri	1263	96	0.08	244.860	Dersar – Yumaklı	Fırat	638
Peri Suyu	258	112	0.43	63.749	Hasarközü – Çayağzı	Fırat	510
Göynük Çayı	95	95	100	31.176	Kargapazarı – Garip	Murat	212
Gayt Çayı	60	60	100	5.000	Başköy – Sarıççek	Göynük	-

Kaynak: DSI 94. Şube Şefliği- 2008.

Ayrıca İl sınırları içerisinde çok sayıda irili ufaklı göl bulunmaktadır. Bunlar dağlık alanların yüksek yerlerinde meydana gelen buzul gölleridir. Bunlardan en önemlisi Bahri Gölü'dür. Başlıca göller Tablo 35'de verilmiştir.

Tablo 35: Bingöl ilinde bulunan göl ve göletler.

Gölün Adı	Yüz ölçümü (km ²)	İl İçinde Kalan Kısımın Yüzölçümü (km ²)	Denizden Yüksekliği(m)
Bahri	0.100	0.100	1978
İbrahimağa	0.050	0.050	1850
Hasan	0.012	0.012	1693
Katır	0.010	0.010	1538
Turna	0.007	0.007	2462
Deniz	0.006	0.006	1468
Sülüklü	0.006	0.006	1025
Kırmızı	0.004	0.004	2048
Kört	0.003	0.003	1467
Sülük	0.003	0.003	1893

Kaynak: DSİ 94. Şube Şefliği – 2008.

Ayrıca, Bingöl ilinde DSİ'nin kontrolünde bulunan çalışır durumdaki ve inşa halindeki barajlar, hidroelektrik santralleri (Tablo 3) ve bunların yanında, çok sayıda çalışır durumda ve inşa halindeki taşkın koruma, erozyon ve rusubat kontrol tesisleri mevcuttur.

Tablo 36: Bingöl İlinde bulunan çalışır ve inşa halindeki barajlar ve sulama kanalları.

Çalışır Durumdaki Barajlar ve Hidroelektrik Santraller	Çalışır Durumdaki Sulama Tesisleri	İnşa Halindeki Baraj ve Hidroelektrik Santral (Hes)	İnşa Halindeki Sulamalar
Özlüce Barajı ve HES	Bingöl Göynük Sulaması	Kığı Barajı ve HES	Kığı Adaklı Sulaması
Gayt Barajı	Bingöl Gayt Sulaması	Gülbahar Barajı	

Kaynak: DSİ 94. Şube Şefliği- 2008.

Su kaynakları bakımından oldukça önemli su ürünleri potansiyeline sahip olan Bingöl İlinde maalesef kültürü yapılan ve avlanan balık miktarının yeterli olmadığı tespit edilmiştir. Bingöl ilinde avlanan balık miktarı çok düşük olup sadece 50 ton/yıl civarındadır. Türlerine göre avlanan miktarlara bakıldığında ise, Bingöl ilinde akbalık, gümüş ve kefal avcılığı hiç yapılmazken, en çok sazan avcılığı yapılmaktadır (Tablo 4). Bununla birlikte avlanan sazan miktarı da oldukça düşüktür. Bunu arttırmak için Gayt barajına 1993-2004 yılları arasında

toplam 925.000 adet 5-8 cm boyunda aynalı sazan yavruları bırakılmıştır. Tablo 4'ü incelediğimizde yakalanan sazan miktarında yıllara göre kayda değer bir artış olmadığı görülmektedir.

Tablo 37: Bingöl İlinde türlere göre avlanan balık miktarı (ton/yıl).

Türler	2004	2005	2006	2007	2008
Alabalık	1	1	-	-	-
Karabalık	3	-	-	-	-
Kızılkant	-	-	-	-	4
Sazan	47	48	39	48	37
Siraz	-	-	-	-	11
Diğer	7	4	2	2	2
Toplam	58	53	41	50	54

DİE, 2008.

İlimizde avlanan balık miktarı, komşu ilimiz Elazığ (933 ton/yıl) ile kıyaslandığında istihsalin ¹/₁₇'i, Tunceli (328 ton/yıl) için ¹/₆'ü kadardır. Buna rağmen Diyarbakır ile kıyaslandığında, Diyarbakır ilinden (6 ton/yıl) 9 kat daha fazla olduğu görülmektedir (DİE, 2008). Bingöl'de en çok avlanan balık türü aynalı sazandır. Bunun başlıca nedeni ilimizdeki yüzey su kaynakları içerisinde aynalı sazan balık popülasyonunun diğer balık popülasyonlarına oranla daha büyük olmasıdır. Her yıl DSİ tarafından, özellikle baraj göllerine, milyonlarca aynalı sazan yavrusu stoklandığı dikkate alındığında, aynalı sazanın diğer balık türlerine oranla daha büyük popülasyona sahip olması normal görünmektedir. Gerçekten, her yıl avlanan aynalı sazan miktarından daha fazlası yavru balık olarak su kaynaklarına stoklanmaktadır. Bingöl ilinde aynalı sazandan sonra en fazla avlanan balık türü sirazdır. Alabalık 2004-2005 yıllarında avlanırken, Karabalık ise sadece 2004 yılında avlanmış, takip eden yıllarda ise avcılığı yapılmamış görünmektedir.

Bingöl İlinde yetiştiriciliği yapılan balık türü sadece alabalıktır. Alabalık yetiştiriciliğine 2005 yılında başlanmıştır. 2006 yılında 30 ton, 2007 yılında 17 ton, 2008 yılında 11 ton balık yetiştirilmiştir (DİE, 2008). 2009 yılına kadar alabalık yetiştiriciliği yapan 3 işletme varken günümüzde yalnızca 1 işletme faal durumdadır. Bu işletmede ise sadece 3 ton üretim yapılmaktadır. Bu miktar, komşu ilimiz Elazığ'ın 4223 ton/yıl üretim miktarı göz önünde bulundurulduğunda oldukça önemsiz bir yer tutmaktadır.

Bingöl ilinde avcılık yapılan su kaynaklarının az olması, bu ilde avlanan tatlı su balıkları miktarının diğer illere göre daha düşük olması üzerinde oldukça etkilidir.

Bölgemizde su ürünleri sektörlerinden gerekli verimi ve iktisadi katkıyı sağlayabilmek için su ürünleri sektöründe gerek alt yapı ve gerekse organizasyona büyük önem verilmesi gerekmektedir. Öncelikli olarak işletmeye açılmış ve açılacak olan baraj göllerinde kafeslerin konulacağı yerler yapılacak bilimsel tetkiklerle önceden belirlenmeli ve göl haritası üzerinde işaretlenmelidir. Suyun özelliklerine bağlı olarak tesislerin üretim kapasiteleri karşılaştırılmalıdır. Kafes balıkçılığı yapılan ve yapılması planlanan yerlere gerekli olan elektrik, haberleşme ve ulaşım ile ilgili alt yapı acilen götürülmelidir. Özellikle ulaşım su ürünleri tesislerinin hem kuruluş hem de işletme aşamalarında önem taşımaktadır. “Su Ürünleri Yetiştiriciliği Yönetmeliği”nin, su ürünleri yetiştiricilik tesislerinde teknik personel istihdamı ile ilgili hükümlere uyulması mutlaka sağlanmalıdır. Avcılıkta günün gerektirdiği doğru avcılık yöntemlerinin uygulanması sağlanmalıdır. Su ürünleri kooperatifleri mutlaka bir üst birlik çatısı altında toplanmalıdır. Su ürünleri koruma ve kontrol hizmetleri 1380 Sayılı Su Ürünleri Kanunu'nun gerektirdiği şekilde yapılmalıdır. Avcılık kontrolleri sadece av yasağı süresince değil aynı zamanda yasak bittikten sonra da küçük balık avlanmaması hususunda devam ettirilmelidir. Kısaca avcılıkta bütün yıl boyunca etkili bir kontrol sağlanmalıdır. Balıkçıların ve yetiştiricilerin eğitimine yönelik bir eğitim stratejisi mutlaka belirlenmeli ve gerektiğinde bizzat kooperatiflere ve işletmelere gidilerek, bu eğitim yerinde verilmelidir (Şen ve diğ. 2006).

1.5. YEM SANAYİ SEKTÖRÜ

1.5.1. YEM SEKTÖRÜ TANIMI VE KAPSAMI

Yem hayvanlara yedirildiği takdirde sağlıklarında herhangi bir zararlı etkisi olmayan ve hayvanların faydalanabilecekleri şekilde organik veya inorganik besin maddeleri ihtiva eden maddelerdir. Hayvancılık potansiyeli bakımından dünyada önemli ülkeler arasında gösterilen fakat bu pastadan yeterince pay alamayan Türkiye’de yem endüstrisi; kurulu fabrika sayısı ve kullanılabilir yüksek kapasite oranıyla önemli bir Agro-Endüstri koludur.

1.5.2. YEM BİTKİLERİ VE YEM ÇEŞİTLERİ

Yem üretiminin temelini oluşturan yem bitkilerinin üretimi halen Türkiye’de yeterince gelişmemiştir. Düzenli bir hayvancılık politikası ve buna bağlı olarak yem ve yem bitkileri üretimi politikası da bulunmamaktadır. Toprağın organik yapısı nedeniyle yüksek ürün verimliliği olan ülkemizde yonca, korugan, fiğ ve burçak gibi birkaç ürün, geleneksel yöntemlerle üretilmeye devam edilmektedir. Öyle ki gıda hammaddesi sayılan mısır dahi yem bitkileri ekim alanı kapsamına alındığında yem bitkisi üretim alanları ülkemiz toplam ekilebilir alanının % 3’nü, her yıl ekilen alanın ise % 6’sını kapsamaktadır. Bu nedenle

yurdumuzda hayvan beslenmesinin büyük bölümü halen doğal çayırlara, meralara, anızlara ve tahıl samanına dayandığı görülmektedir.

Endüstrileşen yem sektörü ürünleri iki ana gruba ayrılmakta olup, ürünlerinden birim ağırlıklarında bulunan hazmedilebilir besin maddeleri az, selüloz oranı yüksek olanlarına kaba yem ve birim ağırlığında hazmedilebilir besin miktarı yüksek olanlarına ise **karma (kesif)** yem denmektedir.

1.5.2.1. Kaba Yem

Doğal haliyle hayvana verildiğinde su içeriği % 15-20'den ya da ham selüloz içeriği kuru madde de % 16-18'den daha fazla olan ve yemlemede kullanılabilen her türlü madde kaba yem olarak tanımlanmaktadır. Kaba yem genel olarak çayır ve meralardan üretilen kuru ot ve benzeri, tekli veya çoklu olarak üretilen yeşil yemler, konserve sebze meyve atıkları ve fabrika üretim atıkları (malt, şekerpancarı, ayçiçeği, mısır küspesi vs), kök ve yumru bitkilerden oluşan yemler olup, geniş getiren hayvanların fizyolojisine uygun yemlerdir.

1.5.2.2. Karma Yem

Karma yem evcil hayvanların çok miktarda ve nitelikli ürün verebilmelerini sağlayan yapısı garanti edilmiş ve ağız yoluyla tüketilen organik ve inorganik maddelerin belirli norm veya standartlara uygun olarak karıştırılması ile elde edilmektedir. Karma yemler kanatlı ve diğer kümes hayvanları, küçükbaş ve büyükbaş hayvanlar, laboratuvar ortamında yaşayan hayvanlar, su ürünleri, kürk hayvanları, ev hayvanlarına uygun olarak üretilen yemlerdir.

Büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için üretilen karma yemlerde tahıllar (arpa, buğday, çavdar, akdarı, yulaf), yağlı tohum küspeleri (ayçiçeği, fındık, pamuk, soya küspesi), hayvansal kökenli proteinler (balık, et-kemik, kan unları, tavuk ve mezbaha kalıntıları, kemik unu), değirmen artıkları (buğday kırığı, razmol, kepek, pirinç kepeği, bonkalite), malt çimi, malt tozu, selektör altı bakliyat (mercimek, bakla vs kırıkları) ile katkı maddeleri (vitaminler, mineraller, melas, tuz, mermer tozu, kireç taşı ilaçlar) kullanılmaktadır. Kanatlı Hayvanların yemlerinin üretiminde ise; tahıllar (arpa, buğday, çavdar), yağlı tohum küspeleri (ayçiçeği küspesi, pamuk tohumu, soya, yerfıstığı ve fındık küspeleri), hayvansal kökenli proteinler (balık, et-kemik, kan unları), enerji kaynakları (bitkisel yağlar) ile katkı maddeleri (vitaminler, mineraller, premiksler, ilaçlar) kullanılmaktadır.

1.5.3. YEM SANAYİNİN TARİHÇESİ

1.5.3.1. Yem Bitkileri ve Kaba Yem Üretimi

Uygun coğrafi yapısı nedeniyle hayvancılık yüzyıllardan beri önemli bir üretim kolu olmuştur. Ülkemizin pek çok yerinde yetişebilen burçak, fiğ, yonca ve korunga gibi bitkilerin yetiştiriciliği ile hayvancılığa paralel olarak yem üretimi gelişmiş ve bugünde temelde aynı bitkilerle geleneksele yakın metotlarla yapılan üretim halen yemlemede kullanılmaktadır. Ancak hayvancılık sektöründeki gelişim hızına nazaran ekilen yem bitkileri alanları ve çeşitleri ise halen yeterince gelişmemiştir.

1.5.3.2. Karma Yem Üretimi

1.5.3.2.1. Dünya’da Karma Yem Üretimi

Dünyada yem denince akla karma yem gelmektedir. Üretimi eskilere dayanan karma yemlerin ilk endüstriyel üretimi 1800’lerin sonunda ABD’nin Missouri eyaletinde başlamış ve aynı işletme halen üretimine devam etmektedir. Dünyada karma yem sektörüne yönelik ilk düzenlemeler 1916 ve 1920 yılları arasında yapılmıştır.

Tablo 38: Dünyada Karma Yem Üretiminin Tarihçesi

Gelişmeler	Yıl	Ülke	Kaynak
İlk Yem Standartlarının Geliştirilmesi	1810	ABD	Schoeff, 1994
İlk tahıl öğütülmesi	1813	ABD	
İlk yem standardı (beslemeye dayalı)	1864	Almanya	
At Bisküvisi	1870	Almanya	Ergül, 1994
İlk Yem Fabrikası (Buzağı Yemi Üretimi)	1875	ABD	Schoeff, 1994
Avrupa’da ilk mineral karma yem üretilmesi	1880	Avrupa	Ergül 1994
COB feed (mısır, yulaf ver arpa karışımı)	1885	ABD	
Civciv Yemi (Buğday, Mısır, yulaf, keten tohumu, akdarı vb)	1908	ABD	Akyıldız 1979; Ergül 1994
Sade yem formülasyonları ve karma sistemlerinin kullanımı	1900’lü yıllar	Avrupa	
İlk Yasal Düzenlemeler	1916-1920	ABD- Almanya	
Soya Küspesi Kullanımı	1922	ABD	Schoeff, 1994
İlk Yem Standardı (Büyükbaş-Kanatlı)	1944	ABD	
European Feed Manufacturers Ass. Kuruluşu	1959	Avrupa	Tielen 2004
Bilgisayar kontrollü karma yem fab kuruluşu	1975	ABD	Schoeff, 1994
Premiks fabrikalarının kurulması	1970-1980		
Ekspander Kullanımı ve Yüksek sıcaklık uygulamaları	1985-1990	ABD	
International Feed Industry Federation’ın kurulması	1987		Anonim 2004f
Hayvansal kökenli yem katkılarından dolayı olduğu düşünülen BSE (deli dana) hastalığının çıkması	2000’li yıllar	İngiltere	
Güvenli yiyecek için güvenli yem üretimi kavramının oluşması	2000’li yıllar	Tüm dünya	

Kaynak: C. Akdeniz; İ. Ak ve S. Boyar; Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları, İstanbul Ticaret Odası, 2005.

1.5.3.2.2. Türkiye Karma Yem Üretim Tarihçesi

Türkiye’de ilk karma yem üretimi 1950’li yıllarda gündeme gelmiştir. İlk girişim özel sektör tarafından 1955 yılında Kartal Kesif Yem fabrikasının kurulması ile gerçekleşmiştir. 1956’da devlet teşekkülü olarak Yem Sanayi Türk A.Ş kurulmuş ve özelleştirildiği 1996 yılına kadar Türkiye’de yem fabrikalarının kurulmasına katkıda bulunmuştur. İlk yem fabrikaları 1958 yılında Ankara ve Konya, 1959 yılında Erzurum ve 1960 yılında İstanbul’da kurulan yem fabrikalarıdır.

Tablo 39: Türkiye Yem Sektörünün Tarihsel Gelişimi

Gelişmeler	Yıl	Kaynaklar
Yem Endüstrisi Kurulma Önerisi	1945	Akyıldız 1979,
İstanbul’da ilk yem fabrikasının özel teşebbüs tarafından Kurulması (Sığır Yemi)	1955	Büyükşahin 1989, Ergül 1994
TMO’nun tarafından tahıl atıklarını değerlendirmek için ekipman ithali	1955	
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin kurulması	26.11.1956	
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin Ankara ve Konya’da yem fabrikası kurması	1958	
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin Erzurum’da karma yem fabrikası kurması	1959	
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin İstanbul’da yem fabrikası kurması	1960	
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin ve özel sermaye işbirliği ile İzmir (Tariş), Mersin (Çukobirlik), Eskişehir ve Bandırma(özel teşebbüs)’da karma yem fabrikası kurulması	1961-1962	Akyıldız 1979, Büyükşahin 1989, Ergül 1994
Özel sektör karma yem fabrikaları kurulmaya başlaması	1964	
İlk otomatik dozajlama yem fabrikalarının kurulması	1972	Ergül 1994
1734 sayılı yem kanunu (İlk yasal düzenleme)	07.07.1973	Anonim 1973
7/8487 sayılı yem yönetmeliğinin yayınlanması	05.08.1974	Anonim 1974
Yem sanayicileri birliği derneğinin kurulması	1974	Ergül 1994
Yem Tescil ve Kontrol İşleri Dairesinin Kurulması	1973	Anonim 1974
Yem Tescil ve Kontrol İşleri Dairesinin Genel Müdürlük haline getirilmesi	1974	
Yem yasasında değişiklik yapılması (Kanatlı yemlerinin yeniden yapılandırılması)	1978-1980 ve 1987	Kutlu ve Ark.2003
Genel Müdürlüğün kapatılarak Gıda Kontrol İşleri Genel müdürlüğünde Şube Müdürlüğü haline getirilmesi	1982	Anonim 2001
Koruma Kontrol Genel Müdürlüğünde Yem Gıda Tescil Hizmetleri Daire başkanlığının Yem Tescil ve Ruhsat Şubesi ve Yem kontrol şubesi haline getirilmesi	1984	
Yem yasasında ek düzenleme yapılması (Karma yemlerin beyana tabi yem haline dönüştürülmüş)	1991	Kutlu ve Ark 2003
TS4155 Hayvan yemleri terimler ve tarifler standardının yayını	15.01.1991	Anonim 2004
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin ortak olduğu karma yem fabrikalarına ait hisselerin devretmesi	1992	Anonim 2001 b
Yem Sanayi Türk A.Ş’nin özelleştirme kapsamına alınması	20.05.1992	Gürel 1994
TS10899 Yem fabrikaları genel kurullar standardı	22.04.1993	Anonim 2004
TS11118 Hayvan yemleri-ekstrüsiyon kuralları standardı	16.11.1993	Anonim 2004
Yem sanayi Türk A.Ş’nin tamamen özelleştirilmesi 1996 Anonim 2001 TS12233 hayvan yemleri-ruminantlar için metabolik enerji tayini (enzimatik metot) standardı	10.04.1997	Anonim 2004
Etlük piliç karma yemlerinde antibiyotik kökenli bazı büyümeyi uyarıcı yem katkı maddelerinin kullanımının yasaklanması	30.06.1999	Kutlu ve Ark 2003
Yem kanununun ve yem yönetmeliğinin AB’ye uyumlu hale getirilmesi	2004	Anonim 2004

Kaynak: C. Akdeniz; İ. Ak ve S. Boyar; Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları, İstanbul Ticaret Odası, 2005.

1.5.4. YEM SANAYİNİN MEVCUT DURUMU VE PERFORMANSI

1.5.4.1. Yem Bitkileri Üretimi

Yem bitkileri üretim alanı (ha) başına gelişme göstermesine rağmen artış hızı yavaştır. Yem bitkileri üretiminin artışının hızlandırılmasına yönelik ilk çalışma 1952’de Tarım Bakanlığı bünyesinde kurulan Çayır-Mera ve Yem Bitkileri Şubesinin kurulması ile başlamış olup yine aynı yıl çiftçilere bedelsiz tohum dağıtılarak yeni türlerin adaptasyonu için çalışmalar başlatılmıştır. Sonuç olarak yem bitkilerinden fiğ ve yoncanın ekim alanı düzenli olarak artarken, korunga ekim alanı yıllara göre dalgalanma göstermekte, burçak ekim alanı ise azalmaktadır. Son yıllarda silaj bitkisi olarak mısır yaygın olarak kullanılmasına rağmen söz konusu ürüne yönelik yeterli veri bulunmamaktadır.

Tablo 40: Yem Bitkileri Üretim Alanları (Ha)

Yıllar	Yonca	Korunga	Fiğ	Burçak
1980	131,0	71,0	114,0	31,0
1985	169,0	85,0	212,0	18,0
1990	186,0	93,0	240,0	13,0
1995	217,5	82,5	252,0	8,1
2000	250,8	107,5	225,3	3,6
2002	260,0	99,0	234,2	2,9

Kaynak: DİE

Doğal çayır ve mera alanlarından sonra yem bitkilerinin ikinci derecede önemli kaynağı yem bitkileri alanlarıdır. 1980 yılında yonca ekim alanları 131 ha iken bu oran 2002 yılında % 98,5 artarak 260 ha’ya ulaşırken, fiğ ekim alanı aynı dönemde % 48,7 artış göstermiştir. Burçak ekim alanlarının ise bu dönemde % 90,6 azalarak 2,9 ha’ya gerilemiştir. Bu ana bitkilerin dışında hayvan pancarı, sudan otu, mısır yem bezelyesi ve mürdümük gibi yem çeşitlerinin üretildiği bilinmesine rağmen, bunların ekim alanları hakkında yeterli veriye ulaşılamamıştır.

Tablo 41: Bölgelere Göre Önemli Yem Bitkilerinin Ekim Alanları ve Verimleri (2004 Yılı Tahmini)

	Mısır		Fiğ		Burçak		Yonca		Korunga		Diğer		Toplam	
	Ha	ton	Ha	ton	Ha	ton	Ha	ton	Ha	ton	Ha	ton	Ha	ton
Karadeniz	266.712	57.173	67.592	53.940	130130	97	25.518	146.077	16.113	51.373	549	17.707	376.614	326.367
D. Anadolu	2.279	24	21.463	33.632	486	717	78.021	396.536	46.799	209.183	109	2.323	149.157	642.415
İç	1.644	17.643	113.642	68.702	522	-	34.417	322.791	10.083	41.130	83	3.851	160.391	454.117

Anadolu														
G. D Anadolu	1.946	-	533	109	2.862	-	1.364	12.776	91	391	-	-	6.796	13.276
Ege	37.887	77.499	29.099	25.974	4.468	1.721	24.415	179.428	3.604	10.881	270	9.337	99.743	304.840
Marmara	102.063	120.302	22.470	47.453	472	595	23.291	188.748	2.075	5.477	984	54.538	151.355	417.113
Akdeniz	72.469	16.925	10.201	7.290	660	46	7.775	59.603	1.219	3.983	305	12.544	92.629	100.346
Toplam	485.000	289.566	265.000	237.100	9.600	3.176	194.801	1.305.959	79.984	322.373	2.300	100.300	1.036.685	2.258.474

Kaynak: R. Avcioğlu; E. Açıkgöz; H. Soya ve A. Tan; Yem Bitkileri Üretimi,

Yem bitkilerinin üretimi ve verim durumları; mısır yıllık 500 ha civarında alanda yetiştirilmektedir. Silajlık olarak kullanılan mısır hakkında yüksek üretim rakamına rağmen sağlıklı veri bulunmamaktadır. Ürünler bölge bazında ele alındığında; yonca tüm bölgelerde en yüksek verime sahip ve 396 bin ton ile en fazla Doğu Anadolu bölgesinde yetiştirilmektedir. Daha sonra 322 bin ton ile İç Anadolu Bölgesi gelmektedir.

Karadeniz bölgesinde en çok yetiştirildiği düşünölen mısırın sanılanın aksine en verimli olarak Marmara bölgesinde yetiştirilmekte olup bunu 77 bin ton ile Ege Bölgesi izlemektedir. Ha başına verimi en yüksek yem bitkisi olan Fiğ ise 68 bin ton ile İç Anadolu Bölgesi, 54 bin ton ile Karadeniz Bölgesinde yetiştirilmektedir. Yıllar itibariyle düzenli bir üretime sahip olan Korunga'nın ise ağırlıklı olarak Doğu Anadolu bölgesinde verimli olduğu, Burçak'ın tüm bölgelerde verim ve üretiminin düşük olduğu görölmektedir (Tablo 28).

1.5.4.2. Kaba Yem Üretimi

Türkiye'de kaba yem üretimi henüz verimli biçimde yapılmamaktadır. Kaba yem üretiminin verimsizliğinde, yeme olan talep yetersizliğinin payı büyüktür. Sınırlı sayıda hayvanı olan çiftçi kesimi, ürettiği ticari bitkilerin (buğday, arpa vs) artıklarını hayvanlarına kaba yem olarak vermekte, yetersiz kalan beslenmeyi ise karma yemlerle takviye etmektedir. Yem üretiminde doğru üretim planlaması yapılmadığından üretim maliyetleri artmaktadır. Sonuç olarak kaba yemin artıklardan elde edilmeye devam edilmesi kaliteli kaba yeme olan talebi düşük seviyelerde tutmaktadır (Yıldırım; 2005).

1.5.4.3. Karma Yem Üretimi

Dünyada 2003 yılı itibariyle karma yem üretimi 612 milyon ton civarındadır. Üretilen yemin % 35'i kanatlı yemi, % 31'i domuz yemi, % 26'sı süt ve besi hayvanı yemlerinden, % 8 ise diğer hayvan türleri için üretilen yemlerden oluşmaktadır. Dünyadaki karma yemler toz yem, pelet yem ve granöl yem formlarında üretilmektedir.

Karma yem üretimi 1960'lı yıllarda başlanmasına rağmen sektör asıl gelişimini 1980'li yıllardan sonra göstermiştir. 1960 yılında 4 tesiste 5.800 ton üretim yapılırken bu oran 1980 yılında 25 kat artarak 1.442 bin tona ulaşmıştır. Sektörde kurulu fabrika sayısı ise

1980'li yılların sonuna doğru artış göstermeye başlamış, 1990 yılında 271 olan tesis sayısı 2000 yılında 519 adede ulaşmıştır. 2000 yılı karma yem üretiminin tesis sayısı ve üretim açısından en fazla başarılı olduğu yıldır. 2000 yılında 6662 bin ton olan üretim bu yıldan sonra tekrar azalma eğilimine girerek 2003 yılında 5853 bin tona düşmüştür.

Tablo 42: Mevcut Fabrika Sayıları ve Kapasite Kullanım Oranları

Yıllar	Fabrika Sayısı	Kapasite (Ton)	Üretim Ton	Kapasite Kullanım	
				Kurulu**	Faal***
1960	4	56,000	5,800	10,4	-
1970	23	280,000	215,600	77,0	-
1980	94	1,657,000	1,441,590	87,0	-
1990	271	5,277,000	3,975,835	75,0	-
1995	351	8,899,000	4,483,000	50,3	-
2000	519	12,584,000	6,662,226	52,9	61
2001	540	12,964,000	5,178,330	47,4	48
2002	569	13,590,000	5,176,081	38,1	47,8
2003	589	14,086,000	5,853,397	41,6	50,7
2004	606	14,584,000	-	-	-

Kaynak: C. Akdeniz; İ. Ak ve S. Boyar; Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları,

Tablo 43: Ana Yem Gruplarına Göre Karma Yem Üretim Miktarları

Yıllar	Kanath Yemleri		Büyük-Küçükbaş Yemleri		Diğer Yemler		Toplam Ton
	Ton	Pay %	Ton	Pay %	Ton	Pay %	
1990	1.416.000	35,62	2.537.000	63,81	22.835	0,57	3.975.835
1995	1.707.000	38,08	2.749.000	61,32	27.000	0,60	4.483.000
2000	3.012.483	45,22	3.606.788	54,14	42.955	0,64	6.662.226
2001	2.465.645	47,44	2.677.066	51,70	44.619	0,86	5.178.330
2002	2.498.744	48,27	2.625.624	50,73	51.713	1,00	5.176.081
2003	2.775.169	47,41	3.015.949	51,52	62.279	1,06	5.853.397

Kaynak: C. Akdeniz; İ. Ak ve S. Boyar; Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları,

1990-2003 tarihleri arasında türlerine göre yem üretimi incelendiğinde karma yem üretimi içinde önemli bir paya sahip olan büyük ve küçükbaş yemleri 1990'da 2,5 milyon ton iken, 2003 yılında % 18,8 artarak 3,0 milyon tona ulaşmıştır. Söz konusu yemlerin toplam içindeki payı ise 1990'da % 63,81 iken, 2003 yılında % 51,5'e gerilemiştir. Kanath yemlerinde 1990 yılında 1,4 milyon ton olan üretim 2003 yılında % 95,9 artarak 2,7 milyon tona ulaşmıştır.

Tablo 44: Coğrafi Bölgelere Göre Karma Yem Fabrikaları ve Kurulu Kapasite Dağılımı

Bölgeler	Fabrika (Adet)			Fabrika (½)			Kapasite (ton/sa)			Kapasite (½)		
	Faal	İptal	Toplam	Faal	İptal	Toplam	Faal	İptal	Toplam	Faal	İptal	Toplam
Marmara	89	31	120	14,7	5,1	19,8	1385	317	1702	19,0	4,3	23,3
Ege	69	22	91	11,4	3,6	15,0	886	205	1091	12,2	2,8	15,0
Akdeniz	41	15	56	6,8	2,5	9,2	560	122	682	7,7	1,7	9,4
İç Anadolu	121	39	160	20,0	6,4	26,4	1548	314	1862	21,2	4,3	25,5
D. Anadolu	45	5	50	7,4	0,8	8,3	460	40	500	6,3	0,5	6,9

Karadeniz	49	19	68	8,1	3,1	11,2	610	133	743	8,4	1,8	10,2
Güneydoğu	40	21	61	6,6	3,5	10,1	521	191	712	7,1	2,6	9,8
Toplam	454	152	606	74,9	25,1	100	5970	1322	7292	81,9	18,1	100

Kaynak: C. Akdeniz; İ. Ak ve S. Boyar; Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları,

2003 verilerine göre karma yem fabrikası sayısı ve kapasite dağılımı coğrafi bölgelere göre incelendiğinde; toplam yem fabrikalarının % 26,4'ü İç Anadolu, % 19,8'inin Marmara, % 15,0'nin Ege bölgesinde olduğu ancak kapasite yönünden İç Anadolu'nun % 25,5, Marmara'nın % 23,3 ve Ege'nin % 15 oranı ile sıralandığı görülmektedir. Bu veriler ortalama kapasite yönünden değerlendirildiğinde Marmara bölgesinin diğer bölgelere göre daha yüksek kapasiteye sahip olduğu söylenebilir.

Faal olan fabrika sayıları ve kullandıkları kapasite oranları incelendiğinde pazarlanabilir karma yem üretiminin kapasitenin çok altında kaldığı görülmektedir. Bunun ana nedeni hayvancılıktan elde edilen gelirin düşük olması nedeniyle yüksek maliyetli yem giderlerini karşılanamaması sonucu doğan talep yetersizliğidir. Faal üretimde bulunan firmaların çoğu düşük kapasite nedeniyle yem fabrikalarında en temel teknik analizlerin yapılacağı basit laboratuvarların dahi bulunmaması kalitenin yükseltilememesinde önemli rol oynamaktadır.

Karma yem sektöründe üretici ve tüketicilerin kuvvetli bir örgütlenmesi yoktur. 1974 yılında Türkiye Yem Sanayicileri birliği adı altında kurulan dernek halen faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu kuruluş aylık olarak dergi yayınlamakta ve sektördeki gelişmeleri duyurmaktadır. Aynı kuruluş 2 yılda bir Uluslararası yem Kongresi ve Yem Sergisi düzenleyerek son yenilik ve gelişmeler hakkında sektörü bilgilendirmektedir.

Üreticilerin mali yetersizlikleri nedeniyle hayvanların ihtiyacı olan vitamin ve mineralleri ihtiva eden karma yemleri kullanamamakta ve bu açık kaba yemle kapatılmaya çalışılmaktadır. Bunun sonucu piyasada ihtiyaç olmasına rağmen düşük kapasite kullanım oranı oluşmaktadır. Düşük Kapasite kullanımının diğer bir nedeni olarak haksız rekabet gösterilmektedir. Üretimdeki denetim zafiyeti nedeniyle kaliteli hammaddelerle ve rasyolarla üretim yapan firmalar ile doğru üretim yapmayan firmalar arasında maliyet farkları doğmaktadır.

1.5.5. YEM SANAYİNİN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1.5.5.1. Yem Bitkileri ve Kaba Yem Üretiminde Yaşanan Problemler ve Çözüm Önerileri

Türkiye'nin 5 Yıllık Kalkınma planlarında yem bitkileri ekim alanı ve yem üretiminde yıllık % 10'luk büyüme öngörülmesine rağmen istenen seviyeye yıllar itibariyle ulaşılamamıştır. Bunun en önemli nedeni Türkiye'nin doğal mera ve otlak alanlarının başta aşırı otlatma ile verimsizleşmesi ve sonucunda mera alanlarının tarım alanı olarak değerlendirilmeye çalışılmasıdır. Çayır ve meraların devamlı otlatma ile baskı altında tutulmasının yanında aynı verimsizleşen bölgelere ekilen yem bitkilerinden elde edilen kazançların alternatif otlatma bölgeleri geliştirilmesi için kullanılmaması meraların alanlarının verimsizleşmesi ve daralmasında etkili olmaktadır. Bu verimsizlik ve daralmayı önlemek için çorak kamu ve köy tüzel kişiliği arazilerinin bilimsel yöntemlerle meralara dönüştürülmesi gerekmektedir.

Yem bitkilerin üretimini yapan çiftçilerin yeterli kazanç sağlayamadıkları için üretime yönelmemeleri diğer önemli bir sorundur. Hayvancılık yapısı genel olarak tarım üretimi yapan kesimin kendi ihtiyaçlarına yetecek şekilde 2-3 inek, 20-30 koyun yetiştirilmesi biçimindedir. Asıl ekonomik kazancı tarımdan olan bu kesim bu tür hayvancılıktan kar edemediği için sadece kendi ihtiyaçları kadar yem bitkisi üretmektedir. Mikro hayvancılık yapılarının birleştirilerek kooperatif veya orta ölçekli işletme haline getirilmesi rekabet yapısının artması, rekabet edilebilirliğin artması, verimli ve etkin hayvancılığı teşvik edecektir.

Eğitim düzeyi ve hayvancılıkla ilgilenen hayvan yetiştiricilerinin eğitim durumu ve bilincinin düşük olması eğitimsizliği gündeme getirmektedir. Yem bitkileri üretiminin başka bir sorunu ise bitki türleri ve üretim teknikleri hakkında çiftçilerin fazla bilgiye ve yeterli ekipmana sahip olmamasıdır. Hangi yörede hangi tür bitkinin hangi ekipman ve hangi tekniklerle yetiştirileceğinin üreticilere aktarılması gerekmektedir. Ülkemizde yetiştirilmeye uygun yem bitki türleri ve muhtemel yetiştirilme alanları aşağıda verilmiştir.

Türlere göre incelendiğinde;

- Yonca; tüm bölgelerde sulanan alanlarda ot üretiminde,
- Çayır Gülü; Karadeniz, Doğu Anadolu ile geçit bölgelerinde yaylalarda sulama ile ot üretiminde,

- Ak Üçgül; Marmara, Karadeniz ve Geçit bölgelerinde sulanan alanlarda otlama amacı ile,
- Korunga; Karasal iklimin sürdüğü kurak bölgelerde sulanmaksızın kuru ot üretiminde,
- Fiğ; Tüm bölgelerde kurak veya sulak alanlarda ot ve tohum olarak,
- Silajlık mısır; Yağışın yeterli olduğu Karadeniz bölgesi dışındaki tüm bölgelerde sulama ile silaj üretiminde,
- Sorgum; tüm bölgelerde sulanabilir alanlarda silaj ve tohum olarak üretilebilir.

Ayrıca tek yıllık üçgüller, gazal boynuzu, yumak, ayırık, brom gibi buğdaygiller yem bitkisi olarak üretilebilir. Ülkemizdeki miras hukuku nedeniyle çiftçi başına düşen arazi miktarının azalması da yem bitkilerinin üretiminin azalmasında etkili olmaktadır.

Bitki yetiştirilmesinde sorunların biri de yetişmiş eleman eksikliğidir. Yem bitkilerinin üretimine bağlı olan kaba yem üretiminin sorunları genel olarak yem bitkileri üretiminin sorunları ile aynıdır. Mera ve otlaklardan elde edilen üretimin yanı sıra endüstriyel yan ürünlerin (zeytinyağı, şeker, konserve vs) kaba yem olarak değerlendirilmesinde de sorunlar yaşanmaktadır.

1.5.5.2. Karma Yem Üretiminde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Karma yemler yapıları itibariyle pek çok hammaddenin birleşmesinden oluşmaktadır. Yem sektöründe en önemli sorun hammaddelerin yurtiçi kaynaklardan karşılanmasında yaşanmaktadır. Türkiye’de hammadde olarak kullanılan dane yemler dünya piyasalarına göre ülkemizdeki girdi maliyetlerinin yüksekliği nedeniyle daha maliyetli üretilmekte ve bu nedenle ithalat yoluna gidilmektedir. Özellikle karma yem sektörünün ana ürünlerinden olan dane mısırdaki yurt üretiminin artırılması yerine bilinçli olarak ithalata yönelmektedir.

Yem hammaddesindeki dışa bağımlılığın azaltılması için yem sektörü ile tarım üreticileri arasında sözleşmeye dayalı üreticilik modelinin kurulması gerekmektedir. Ayrıca soya gibi alternatif besleme materyallerinin geliştirilmesi üretim çeşitliliğinin artmasına da imkan verecektir. Bitkisel hammaddelerin yanında sektör hayvansal hammaddeleri de kullanmaktadır. Yoğun olarak balık unu, et-kemik unu ve tavuk unu kullanılan yem sektöründe özellikle balık ununun % 70’i dış ülkelere sağlanmaktadır. Balık unu ihtiyacının asgariye indirilebilmesi için mamul rasyolarının içinde tavuk ve et-kemik unu kullanımı artırılmalıdır.

Yem sektöründe sürekli olarak ürün çeşitliliği artmaktadır. Dünyada devamlı araştırma ve geliştirme çalışmaları yapılan sektörde gelişmelerin yakından takip edilmesi gerekmektedir. Sektördeki firmaların yeterli teknik düzeye ve elemana sahip olmaması ülkemize uygun ürün tarzlarının geliştirilmesine engel olmaktadır. Dünyada çok hızlı gelişen yem sektöründe üretilen yeni bilginin sıkı takip edilmesi, yemlerin bileşimindeki değişimler hayvancılığın verimliliğini doğrudan etkilediğinden teknolojinin Türkiye'ye adaptasyonu sağlanmalıdır.

Karma yem üretiminin yem türlerine göre eşit olarak dağıtılamaması sektörde yaşanan başka bir sorundur. Firmalar atıl kapasitelerini ithalatı yapılan yem türlerini üretebilecek biçime dönüştürmelidir. Örneğin 22.000 ton civarında kedi, köpek ve buzağı maması ithal edilmektedir. Atıl kapasitenin teknik altyapı değişiklikleri ile üretimi eksik olan yem türlerinin üretimine yönlendirilmesi gerekmektedir.

Yem sektöründe enerji kullanımı maliyet faktörlerini etkileyen en önemli girdilerdendir. Yüksek enerji maliyetleri ürün fiyatlarını etkilemekte ve karma yem üretiminin rekabet edebilme gücünü azaltmaktadır. Karma yem üreticileri yem sektörünün tamamına yakınına oluşturduğu için işletmelerde enerjinin verimli kullanılabilmesi firmalara öğretilmeli ve enerji maliyetlerinin düşürülmesi için devlet tarafından teşvik uygulaması yapılmalıdır.

Karma yemlerin önemli bir bölümü teknolojik yetersizlikler nedeniyle toz halinde üretilmektedir. Tüm dünyada kullanılan peletli sistem henüz işletmelerimizde yaygınlaşmamıştır. Peletleme tesisi gibi teknolojik yatırımları yem maliyetlerini arttırmaktadır. Ayrıca üretilmesi gerekli bu yeni ürün formlarının pahalı olması nedeniyle üreticilerce benimsenmemesi üretim teknolojilerini yenilenmesine fırsat vermemektedir.

Karma yem sektörü et ve süt üretimine direk hammadde verdiği için denetim mekanizmalarının çok kuvvetli olması gerekmektedir. Türkiye'de pek çok fabrikanın en basit tetkikleri bile yapacak sistemleri bulunmamaktadır. Kaliteli ve verimli et üretiminin sağlıklı ve verimli hayvanlara sağlıklı hayvancılığın da kaliteli ve sağlıklı yemlere bağlı olduğu düşünülürse yemlerdeki kimyasal ve organik yapıların devlet tarafından çok sıkı denetlenmesi üretici ve tüketici açısından da fayda sağlayacaktır. Üretilen yemlerin de kaliteli olduğunun kanıtlanması ihracat şansını arttıracaktır.

1.5.6. DIŞ TİCARET VE YEM SEKTÖRÜNÜN REKABET DURUMU

Türkiye’de tahıl üreticilerinin yaşadığı finansman yetersizliğinin yanı sıra, akaryakıt, gübre ve ekipman fiyatlarındaki artış, tahıl satış fiyatlarının üzerine KDV, navlun, sigorta, taşıma maliyetleri gibi maliyetler eklendiğinde oluşan fiyatlar dış piyasalarda yem sektörünün rekabet imkanını azaltmaktadır. Düşük döviz kuru nedeniyle yurtdışından ucuz yem hammaddesi ithal edilmekte ve iç piyasa fiyatlarıyla satışa çıkarılan bu hammaddeler yem sanayicilerinin üretim maliyetlerini arttırmaktadır. İhracat imkanı kısıtlı olan sektörün önün açılabilmesi için AB’de uygulanan dünya fiyatı+fiyat sistemi hedef fiyat gibi uygulamaların ülkemizde de hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Ayrıca yem katkı maddesi üretiminin ülkemizde olmaması nedeniyle özellikle kanatlı ve balık üretiminde kullanılan katkı maddeleri ithalatta önemli kalem oluşturmaktadır. Protein kaynaklı yağlı tohum, küspe, mısır ve arpa gibi maddelerin üretimlerinde görülen istikrarsızlık % 75 gibi yüksek oranla dışa bağımlılık sonucunu doğurmaktadır.

Dış ticaret hacmi bulunmayan yem sektörünün son beş yıllık ithalat ve ihracat değerleri hazır karma yemler ve hazır kaba yemler olarak Tablo 32’de verilmiştir.

Tablo 45: Hazır Karma Yem Dış Ticareti

YIL	İHRACAT		İTHALAT	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)
2000	27.165.932	5.285.248	23.694.166	26.576.503
2001	93.830.043	14.730.837	18.280.854	23.935.249
2002	2.034.411	1.111.199	26.904.643	31.817.345
2003	1.697.310	1.281.297	28.280.146	38.715.723
2004	1.906.612	1.783.376	38.817.726	53.898.854
2005 (Ocak-Şubat)	120.884	148.002	4.251.737	6.182.626

Kaynak DİE

Karma yem ithalatı yıllar itibariyle düzenli bir seyir izlerken, ihracatta ise dalgalanma göstermektedir. Özellikle AB ülkelerinden ithal edilen kedi ve köpek mamaları, nişasta bazlı mamalar, balık yemleri ve mineral maddeler ithalatın önemli kalemlerini oluştururken, ihracat kalemleri içinde daha çok Orta Asya Türk Cumhuriyetlerine ve komşu ülkelere yapılan yarı mamul maddeler ve gıda müstahzarları ağırlık kazanmaktadır.

Tablo 46: Hazır Kaba Yem Dış Ticareti

YIL	İHRACAT		İTHALAT	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)
2000	825.833	444.363	185.985	100.484
2001	2.336.441	630.102	27.620	12.441
2002	2.963.610	759.823	30	1.525
2003	1.427.496	616.320	-	-

2004	1.538.752	656.263	-	-
2005 (Ocak-Şubat)	307.450	169.633	-	-

Kaynak: DİE

Türkiye’de kaba yem dış ticareti çok az yapılmaktadır. Özellikle yüksek maliyetler sebebiyle ülkede üretilen kaba yemlerin dış ticaret imkanı bulunmamakta ve üretilen kaba yemler ülke içinde değerlendirilmektedir. Yonca ve kara fasulye denilen hammaddelerden pelet olarak üretilen kaba yemler Portekiz, İspanya, Yunanistan gibi Akdeniz ülkelerine söz konusu dönem içinde ihraç edilmiş ve yıllık ortalama 600.000 \$ civarında ihracat geliri elde edilmiştir.

1.5.7. DİĞER SEKTÖRLER İLE OLAN İLİŞKİLER VE PAZARLAMA DURUMU

Yem sektörü hammaddelerini tarımsal kaynaklardan ve yan sanayi ürünleri ile kalıntılarından elde etmektedir. Yem sektörüne hammadde sağlayan sanayiler; Değirmencilik, Nişastacılık, Fermantasyon, Şeker, Bitkisel Yağ, Hazır Gıda (Konserve, marmelat, salça, meyve suyu vs), Et ve Rendering Tesisleri, Süt, Mermer ve Tuz, Soda, Gübre ve Kimya Sanayileridir. Hammadde temini yaptığı sektörlerin dışında ürettiği ürünlerin kullanıldığı Et ve Süt sanayi, ekipman teminin sağladığı tarım araç ve gereçleri sanayi gibi pek çok ana ve yan sanayi kolu ile ilişki içindedir.

Sektörde yem satışı genel olarak yetiştiricilerin üreticilerle direkt olarak görüşmeleri ile olmaktadır. Kanatlı yetiştiricileri yemlerinin tamamını karma yemlerden kullandıklarından üreticilerle birebir pazarlık yapmakta ve vadeli alımlarda bulunmaktadır. Buda çoğu zaman yem üreticilerinde tahsilât problemleri oluşturmakta ve finansal açıdan zora düşmektedir. Büyük ve küçükbaş hayvan yetiştiricileri kullandıkları kaba yemi çoğunlukla kendileri yetiştirirken, karma yem ihtiyaçlarını bayiler aracılığı ile karşılamaktadırlar.

Türkiye yem piyasasında yapılan işlemlerin çoğu kayıt dışı olarak yapılmaktadır. Kayıt dışı yem üretiminin nedeni özellikle karma yemlerde KDV oranının % 8 olmasıdır. Ayrıca yemlerin yüksek maliyeti ve kalitesinden dolayı dış pazarlara açılması da oldukça güç görülmektedir.

1.5.8. YEM SEKTÖRÜ İLE İLGİLİ GENEL DEĞERLENDİRME

Yem üretim sanayinin dünü ve bugünü incelendiğinde; 1950’den bu yana teknoloji kullanım ve kapasite artırımında önemli gelişmeler olduğu görülmektedir. Ancak ülkemizde mevcut olan hayvan varlığının gelişim süreci incelendiğinde yem sektöründeki gelişmelerin hayvan varlığına olumlu etki yapamadığı görülmektedir. Yem bitkilerinin üretiminden

başlayarak hem kaba yem üretiminde hem de karma yem üretiminde üretim alanlarının genişletilerek ve geliştirilerek atıl olan kapasitenin kullanımıyla birkaç kat fazla ve ucuz yem üretilmesi gerekmektedir.

Hammaddesinin büyük kısmını tarımdan alan ve ürettiği yemi yine tarım sektörünün yan sanayisi olan hayvancılık sektörüne veren bir sanayi olan karma yem sanayinin diğer tarım yan sanayilerinin elde ettiği teşviklerden, düşük faizli işletme kredilerinden, elektrik tüketiminde uygulanan indirimlerden daha fazla yararlanması sağlanarak girdi maliyetleri azaltılabilir. Yeni ve modern yem fabrikalarının yapılması teşvik edilmeli, atıl kapasitelerini yeni teknolojiler kullanarak geliştirmek isteyen işletmelere (ekstruder, kurutma tesisleri, tavlama, rutubet verme düzenekleri vs) teşvik sağlanmalıdır. Beslenme yoluyla insan ve hayvan hayatına direkt etkileri bulunan sektördeki hızlı değişimlerin yakalanabilmesi için yönetmeliğin değiştirilmesi gerekmektedir.

1.6. BİNGÖL'DE HAYVANCILIK SEKTÖRÜ

Bingöl ilinde hayvancılık, Doğu Anadolu Bölgesi'nin genelinde olduğu gibi çayır meraya dayalı ve büyük oranda verimi az yerli ırklarla yapılmaktadır. Hayvansal üretim yapan kuruluşlar örgütlü bir yapıda değillerdir. Bu durum hem üretim girdileri hem de pazarlama açısından dezavantaj oluşturmaktadır.

Tablo 47: Bingöl İlinde İlçeler İtibariyle Hayvan Varlığı (2009)

İlçeler	Koyun Varlığı (baş)	Keçi Varlığı (baş)	Top. Küçükbaş Hayvan Varlığı (baş)	Top. Büyükbaş Hayvan Varlığı (baş)
Merkez	13.400	18.200	31.600	30.206
Adaklı	20.228	6.850	27.078	5.501
Genç	3.300	16.400	19.700	6.732
Karlıova	174.700	8.500	183.200	7.520
Kığı	1.870	5.150	7.020	1.954
Solhan	35.400	15.600	51.000	7.708
Yaylıdere	282	440	722	989
Yedisu	5.500	3.600	9.100	4.213
Toplam	254.680	74.740	329.420	64.823
%				
Merkez	5,3	24,4	9,6	46,6
Adaklı	7,9	9,2	8,2	8,5
Genç	1,3	21,9	6,0	10,4
Karlıova	68,6	11,4	55,6	11,6
Kığı	0,7	6,9	2,1	3,0
Solhan	13,9	20,9	15,5	11,9
Yaylıdere	0,1	0,6	0,2	1,5
Yedisu	2,2	4,8	2,8	6,5
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0

Kaynak: Bingöl Tarım İl Müdürlüğü, www.bingoltarim.gov.tr

Bingöl ilinde hayvan varlığının % 83,6'sı küçükbaş, % 16,4'ünü ise büyükbaş oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvan varlığının ise % 77,3'ünü koyun ve % 22,7'sini ise keçi oluşturmuştur (tablo 47).

Tablo 48: Bingöl İlinde Hayvan Türü Bakımından Hayvan Varlığı

Hayvan Türü	Hayvan Adedi (baş)	%	%
Küçük Baş Hayvan Varlığı (KBHV)	329.420		83.6
Koyun	254.680	77.3	
Keçi	74.740	22.7	
Büyükbaş Hayvan Varlığı (BBHV)	64.823		16.4
Toplam	394.243	100.0	100.0

1.6.1. BİNGÖLDE SÜT SİĞİRCİLİĞİNİN GELİŞMESİ İÇİN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

1.6.1.1. Süt Sığırcılığının Gelişmesi İçin Sorunlar

1. Bölge’de uzun süredir devam eden teröre bağlı olarak hayvan sayısındaki azalma,
2. Süt verimi yüksek kültür ve bunların melezi ineklerin sayısının azlığı,
3. Beslenme ve bakım şartlarındaki olumsuzluklar,
4. Süt inekçiliğinin temel gereksinimini oluşturan kaliteli kaba yem özellikle silaj yem üretiminin eksikliği,
5. Süt ve süt ürünlerinde işleme ve pazarlama problemleri,
6. Yurt dışından ithal edilen damızlık hayvanlara uygun çevre şartlarının hazırlanamaması ve hayvanların elden çıkarılması,
7. Bölge’de salgın ve paraziter hastalıkların yüksekliği,
8. Yetiştiricilerin örgütlenmemiş olması,
9. Eğitim ve yayın hizmetlerinin eksikliği,
10. Süt inekçiliği ve süt üretimini teşvik edici önlemlerin yetersizliği,
11. Bölge’de veteriner hizmetlerinin yeterince ve sağlıklı bir şekilde yürütülememesi ve özellikle bu Bölge’de üreticilerin hayvan zararları ve bunlarla mücadele hususunda bilgi yetersizliği en önemli sorunlardandır.

1.6.1.2. Süt Sığırcılığının Gelişmesi İçin Çözüm Önerileri

1. Süt sığırcılığının günümüzdeki önemli sorunlarından biri örgütsüzlüktür. Yeni yürürlüğe giren üretici birlikleri yasası ile süt sığırcılığında örgütlenme süreci hızlanmışsa da örgütlenmenin yeterli düzeye ulaştığı söylenemez. Süt sığırcılığındaki örgütsüzlük olgusu hem girdilerin pahalı alınıp çiğ sütün ucuza satılmasına hem de son destek kararname

örneğinde olduğu gibi tepkilerin cılız kalmasına neden olmaktadır. Hâlbuki hayvancılığı gelişmiş kimi batı ülkelerinde yetiştirici örgütleri sivil bir güç olarak hükümetlerin üzerinde önemli bir baskı unsuru oluşturabilmektedir.

2. Hayvan yetiştiricileri geleneksel küçük aile tipi işletmelerden kurtularak, modern tesislerde hijyenik ve çağın gerektirdiği modellerle, girdileri ucuza temin edilen ve pazarlama imkanları olan hayvancılık yapıları gereklidir. Türkiye'deki süt sığırcılığının, en önemli sorunu aile içi tüketime dönük üretim yapan ilkel yapıdan pazar için üretim yapan modern aile işletmeciliği modeline bir türlü geçilememesidir. Böylesi bir yapı hiç kuşkusuz meslektaşlarımızın yıllardır büyük özverilerle sunmaya çalıştığı veteriner hekimliği hizmetlerinin etkin ve yaygın bir biçimde yetiştiriciye ulaşmasını da engellemektedir. Oysaki yaşamın tüm alanlarında olduğu gibi hayvancılık alanında da son yıllarda yeni paradigmalarda (değişim olguları) ortaya çıkmakta, artık nano-biyoteknolojik yöntemler bile hayvancılık alanında sıkça kullanılmaktadır. Böylece yeni teknolojilerden de yararlanma imkânı sağlanacaktır.

3. Hayvansal ürünleri işleyen ve yem üreten fabrikaların faal kapasiteleri ile birlikte ve ülke ekonomisine sağlayacakları katma değer artacaktır. Nakliyeciler, sağlık hizmeti sunan sektörler vb. ilave gelir sağlayacaklardır. Ayrıca devletin vergi gelirleri artacak, tüketiciler de hem kaliteli hem de ucuz hayvansal gıda tüketeceklerdir. Hayvansal yan ürünler ne kadar değerlendirilirse o kadar da hem ülke ekonomisine hem de hayvansal ürünlerde ki fiyat istikrarına yardımcı olacaktır.

4. Süt sığırcılığında “Karlılığı ve verimliliği önceleyen bir anlayışın uzun yıllardan beri süt sığırcılığına egemen olmayışdır”. Bu sava kanıt olarak ineklerin hala ilkel ve kapalı ahırlarda barındırılmasını, mevcut boğa altı inek-düve varlığının yarısının bile hala kültür ırkına dönüşmemesini, yıllık tohumlanan inek-düve sayısının toplam boğa altı inek sayısının üçte birini bile bulmamasını, üretilen sütün çiğ yani katma değeri düşük olarak pazarlanmasını, yetiştiricilerin eğitimsizliğini, yeni teknolojilerin ve otomasyon sistemlerinin bir türlü hayata geçirilmeyişini, kaba yem üretiminin yetersizliğini sayabiliriz. Bu savı da ortadan kaldırarak sorunlarımızı çözebilme imkânını sağlayacağız.

1.6.2.HAYVANSAL ÜRETİM

Bingöl ilinin yüzölçümünün yaklaşık % 53'ünün çayır ve mera alanı olması hayvancılığın gelişmesine neden olmuştur. Ancak, son yıllarda bölge koşullarından dolayı hayvancılıkta bir gerileme söz konusu olmuştur. Fakat yakın zamanda yıllarda hayvancılık

sektöründe yeniden bir canlılık görülmeye başlamıştır. 2000 yılı itibariyle mevcut 160 yaylanın 112 tanesi kullanıma açılmıştır. Bu miktar rakamla % 70, alan itibariyle de % 86 oranına tekabül etmektedir (Anonim, 2010a). Sürüler özellikle yazın Erzurum ve Karlıova yaylalarında otlatılmakta, kışa doğru Diyarbakır ve Şanlıurfa gibi güney illerine götürülmekte, ilkbaharda ise bu akış tersine dönmektedir.

Tablo 49: Bingöl ilde tarla ürünlerinin ekiliş miktarı ve oranları (Anonim, 2009)

	Ürünler	Ekili alan (da)	
			%
Tahıllar	Buğday	158 631	88,35
	Arpa	16 316	9,09
	Mısır (dane)	4 280	2,38
	Çeltik	185	0,10
	Darı	100	0,06
	Çavdar	45	0,02
	Toplam	179 557	100,00
	Baklagiller	Fasulye	5 135
Nohut		1 750	23,38
Fiğ		600	8,02
Toplam		7 485	100,00
Endüstriyel Bitkiler	Tütün	5 655	74,60
	Şeker pancarı	1 925	25,40
	Toplam	7 580	100,00
Yağlı Tohumlar	Ayçiçeği(yağlık)	66	5,85
	Ayçiçeği(çerezlik)	1 063	94,15
	Toplam	1 129	100,00
Yem Bitkileri	Yonca	41 978	77,78
	Korunga	1 280	2,37
	Fiğ	9 360	17,35
	Mısır	1 350	2,50
	Toplam	53 968	100,00
Yumru Bitkiler	Soğan	210	6,44
	Sarımsak	90	2,76
	Patates	2 960	90,80
	Toplam	3 260	100,00

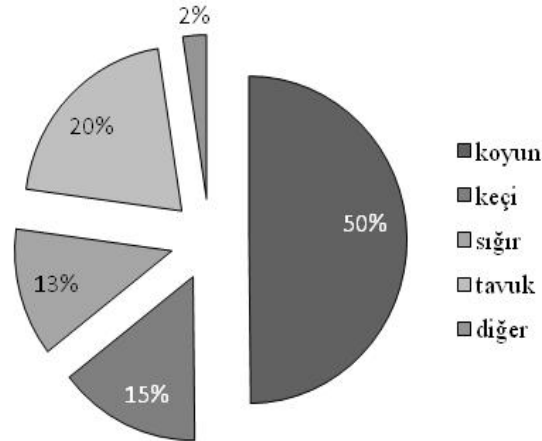
Bingöl ilinde yıllar itibariyle hayvan varlığı değişimi Tablo 4'te görülmektedir. Genel olarak yıllar ilerledikçe hayvan varlığında azalmalar olduğu açıktır. Örneğin; koyun sayısında 20 yıllık bir dönem içerisinde % 65'lik bir azalma görülmektedir. Benzer durum büyükbaş varlığında da gözlenmektedir. Tahıllarda da bir azalma görülmesine rağmen hayvancılıktaki azalma miktarına göre çok düşük oranlardadır. Bingöl ilinde en fazla koyun yetiştiriciliği yapılmaktadır (Tablo 49). 2009 yılı değerlerine göre hayvan sayısının % 50'si koyundur.

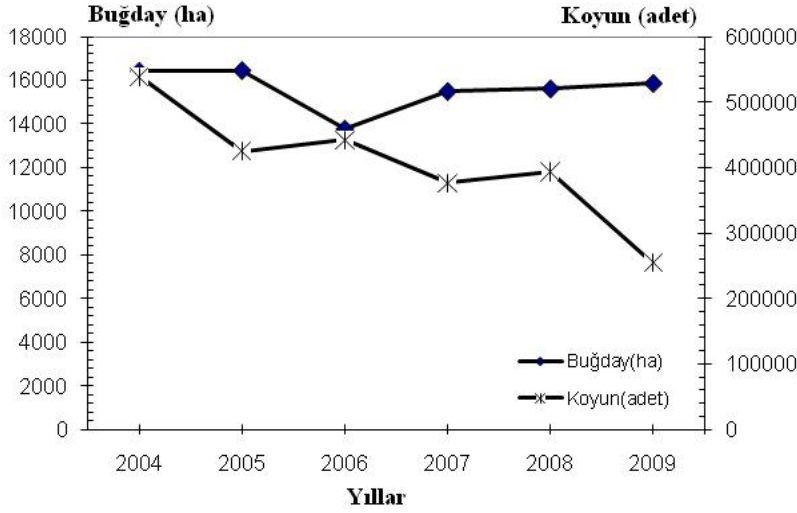
Bingöl ilinde en fazla ekiliş alanına sahip buğday ve en fazla hayvan varlığına sahip koyun miktarlarının yıllara göre değişimi Şekil 5’te görülmektedir.

Tablo 50: Bingöl ilinin yıllar itibariyle hayvan varlığı

Hayvanlar	1990	1995	2000	2005	2009
Koyun (yerli)	712 841	618 692	590 020	424 796	254 680
Keçi (kıl)	403 278	186 624	172 525	151 197	74 740
Sığır (Kültür)	361	1 938	3 118	11 659	14 294
Sığır (Yerli)	119 502	107 814	34 298	12 242	15 281
Sığır (Melez)	6 529	7 445	30 367	42 341	35 182
Manda	1 874	1 456	1 288	476	65
Y.Tavuğu	161 236	182 378	62 443	122 693	107 276
Et Tavuğu	31 500	3 722	700	9 000	132
Hindi	31 845	47 470	23 350	22 761	5 200
Ördek	3 115	4 185	4 770	4 758	3 210
Kaz	7 610	7 705	6 950	2 300	3 925

Şekil 5: Bingöl ilinde hayvan varlığının dağılımı (Anonim, 2009)





Şekil 6: Farklı yıllara ilişkin buğday ekiliş alanları ve koyun miktarları

Bingöl ilinde ekonomik değeri olan bir diğer ürün ise bal ve bal mumu üretimi dolayısıyla arıcılıktır. Farklı yıllarda kovan sayısı, bal ve bal mumu üretim değerleri Tablo 5'te görülmektedir. Arıcılık sektöründe yıllara göre kovan sayısında artış görmek mümkündür. Buna bağlı olarak bal ve bal mumu üretimi de artmıştır. Ancak 2009 yılında bir azalış görülmesine rağmen arıcılık Bingöl ilinin en önemli sektörlerinden biri olarak devam edecektir.

Tablo 51: Bingöl ilinde farklı yıllara ilişkin kovan sayısı, bal ve balmumu üretim miktarları

YILLAR	Yeni kovan (adet)	Eski kovan (adet)	Bal üretimi (ton)	Balmumu üretimi (ton)
1995	33 135	355	582,000	6,000
2000	45 161	395	1 029,301	22,390
2005	52 190	485	1 004,600	12,050
2009	82 224	160	784,499	21,555

1.6.3. BİNGÖL İLİNİN TARIM ALET VE MAKİNE VARLIĞI

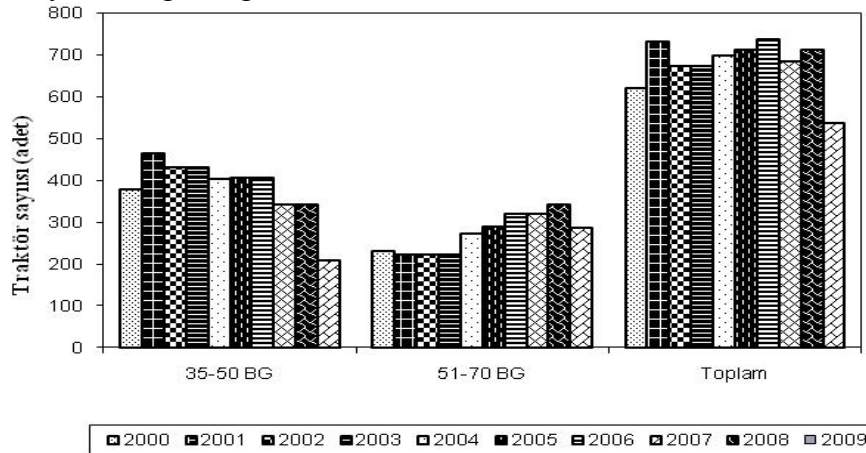
Bingöl ilinin ve içinde bulunduğu bölgelerin tarım alanlarının, Türkiye'nin toplam tarım alanına oranı, traktör sayısı, bin hektara düşen traktör sayısı ve bir traktöre düşen tarım alanı Tablo 6'da verilmiştir. Ayrıca, farklı yıllara ilişkin toplam traktör miktarları ve değişik güçteki traktör sayıları Şekil 6'da ve Bingöl ilinin değişik tarım alet makine varlığı ise Tablo7-10'da verilmiştir. Bingöl ilinin tarım alanı toplamı ülke tarım alanının % 0,15'i kadardır. Bin hektara 16 traktör tekabül etmekte ve bir traktörün işlemesi gereken tarım alanı da yaklaşık 62 hektar olmaktadır. Tablo 6'daki bu göstergeler Bingöl ilinin mekanizasyon

düzeyinin ülke ortalamasından ve bulunduğu bölgelerdeki değerlerden daha düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Özetle bu değerlerden anlaşılmaktadır ki traktör sayısı Bingöl ilinde yeterli miktarda değildir. Traktör sayısının artması gerekmektedir. Böylece traktör başına düşen tarım alanı azalacak, tarımsal mekanizasyon düzeyi yükselecek ve dolayısıyla tarımsal faaliyetler kısa sürede verimli ve kaliteli bir şekilde yapılabilecektir.

Tablo 52: Bingöl ili ve bulunduğu bölgelere ilişkin tarım alanı ve traktör sayıları (Anonim, 2009)

Kaynaklar	Tarım alanı (da)	Tarım alanı (%)	Traktör sayısı (adet)	Traktör/1000 ha	ha/traktör
Bingöl	382 934	0,15	620	16	61,76
TRB1*	5 497 841	2,26	14 863	27	36,99
Ortadoğu Anadolu	12 622 831	5,19	27 993	22	45,09
Doğu Anadolu	25 885 655	10,64	61 824	24	41,87
Türkiye	243 185 375	100,00	1 073 538	44	22,65

*Malatya, Elazığ, Bingöl ve Tunceli



Şekil 7. Farklı yıllara ilişkin toplam traktör sayıları ve güç dağılımı

Tablo 53: Toprak işleme alet ve makineleri

Tarım alet ve makineleri	YILLAR					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Karasaban	769	439	463	357	357	235
Kulaklı pulluk *	582	680	677	701	701	593
Diskli pulluk*	20	27	27	27	27	52
Hayvan pulluğu	656	661	578	406	360	334
Kulaklı anız pulluğu	20	20	20	20	20	17
Diskli anız pulluğu	5	5	5	5	5	4

Ark açma pulluğu	29	28	28	33	33	23
Diskli tırmık	37	48	48	40	40	35
Dişli tırmık	127	133	156	156	168	167
Kültivatör	406	439	451	454	454	395
Toprak frezesi	6	7	7	7	7	5
Merdane	99	113	139	134	134	88
Dipkazan	-	30	60	60	60	40

*Traktörle çekilen

Tablo 54: Ekim, dikim ve gübreleme makinaları

Tarım alet ve makinaları	YILLAR					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Kombine hububat ekim makinası	11	14	14	13	13	21
Üniversal ekim makinası	11	11	11	11	11	10
Patates dikim makinası	6	8	8	10	10	8
Kimyevi gübre dağıtma makinası	25	28	28	28	23	13
Çiftlik gübresi dağıtma makinası		4	4	4	4	9

Tablo 55: Tarımsal savaş, bakım alet ve makinaları

Tarım alet ve makinaları	YILLAR					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Motorlu pülverizatör	21	21	21	21	21	38
Kombine atomizör	3	5	6	8	8	8
Atomizör	47	47	47	47	47	52
Sırt pülverizatörü	171	195	220	207	163	163
Tozlayıcı	11	11	11	11	7	5
Hayvanla ve traktörle çekilir ara çapa makinası	55	55	55	48	50	4

Tablo 56: Hasat, harman alet ve makinaları

Tarım alet ve makinaları	YILLAR					
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Orak makinası	2000	2000	2002	2002	6485	8715
Sap döver harman makinası	321	351	371	381	381	285
Döven	537	531	531	524	524	328

Çayır biçme makinası	21	34	39	51	64	85
Ot tırımı	3149	3122	3125	3145	32280	27290
Balya makinası	1	3	3	3	5	5
Ot silaj makinası	5	5	5	5	5	10
Mısır silaj makinası	5	8	8	8	10	12
Patates sökme makinası	1	2	2	3	3	3

Bingöl, yüksek ve dağlık bir yapıya sahip Doğu Anadolu Bölgesinin Yukarı Fırat bölgesinde 40-41,5 boylamları ile 38,5-39,5 kuzey enlemleri arasında yer alır. İklim ve bitki örtüsü bakımından Doğu ve Güneydoğu arası geçit bölge özelliği taşır (Anonymous, 2010 a). İl sınırları içinde arazi oldukça engebeli ve yüksektir. Dağlar çok geniş bir alan kaplayıp, ortalama denizden yüksekliği 1250 metreyi aşar. Bu dağlar arasında yüzölçümü yaklaşık 80 km² ve rakımı 1150 metre olan Bingöl Ovası ile Genç, Karlıova ve Sancak ovaları gibi küçük ovalar vardır (Anonymous, 2010 b). Toplam 8.253 km² yüzölçümünün % 27,49' u orman, % 10,09' u ağaçlandırılması gereken saha , **% 7,17' si tarım arazisi**, % 50,21' i mera % 2,19' u çayır ve % 2,85' i diğer alanlardan oluşmaktadır (Anonymous, 2010 a).

Tablo 57: Bingöl İli Arazi Varlığı ve Dağılımı (Bingöl Tarım İl Müd. Verileri, 2010)

Arazi Varlığı	Alan (ha)	% Oran
Toplam Arazi Varlığı	825, 300	100
Tarım Arazisi	59, 140	7,17
Sulu	28, 646	3, 47
Kuru	30, 494	3, 70
Mera Alanı	414, 407	50, 21
Çayır Alanı	18, 064	2, 19
Orman Alanı	263, 829	31, 97
Ağaçlandırma Sahası	49, 865	6, 04
Diğer Yerler	20, 000	2, 42

Bingöl ili coğrafi yapısı gereği, yüz ölçümüne oranla tarımsal üretime elverişli arazi varlığı sadece % 7, 17'si kadardır. Buna karşın mera varlığı ise yüz ölçümünün % 50, 21'ini oluşturmaktadır (Tablo 57). Böyle bir yapı, doğal olarak ilde tarımsal faaliyetlerin hayvancılık üzerinde yoğunlaşmasına neden olmaktadır. Yine de, il nüfusu gözönüne alındığında, her ne

kadar bitkisel üretim için kullanılacak arazi az olsa da iyi bir üretim planı ile kendi iç pazarına cevap verebilecek bir durumda olduğu da göz ardı edilmemelidir.

Tablo 58: Bingöl ili 2007 yılı ilçeler bazında arazi kullanım durumu (Tarım İl Müdürlüğü verileri, 2010)

İlçeler	Tarla (ha)	Sebze (ha)	Meyve (ha)	Nadas (ha)	Tarım Elverişli Olup Kullanılmayan Alan (ha)
Merkez	11.374,900	2.066,300	676,000	959,800	5.133,000
Adaklı	2.460,000	110,000	619,500	1.659,710	915,790
Genç	3.181,000	610,000	457,000	742,000	934,000
Karlıova	3.393,000	332,500	562,000	2.386,600	671,900
Kiğı	2.801,000	86,000	201,600	845,000	3.159,400
Solhan	1.460,500	39,800	150,000	1.702,600	2.021,100
Yayladere	147,000	29,500	8,000	1.283,500	2.598,000
Yedisu	1.044,500	29,200	3,000	1.261,100	1.024,200
Toplam	25.861,900	3.303,300	2.677,100	10.840,310	16.457,390

Bakoğlu (2004), Bingöl ve Elazığ illerindeki tarımsal yapıyı karşılatırmış ve Bingöl ili tarımsal yapısı hakkında vardığı sonuçla şöyledir: Bingöl ili gerek iklim ve gerekse topografik yapı bakımından bitkisel üretime elverişli arazi yönüyle kısıtlı imkanlara sahiptir. Bu kısıtlılıklar nedeniyle bölge daha ziyade hayvancılık kolunda gelişme göstermiştir. Bingöl tarımının önündeki diğer bir engel ise, bitkisel üretim için elverişli mevcut alanlarda da tarım teknolojisi gereği gibi kullanılmamakta, yetiştiricilik bölgeye uyum sağlayan yüksek verimli tür ve çeşitlerle yapılmamaktadır.

Bingöl ilinde bitki koruma problemleri üzerine yapılmış çalışma yok denecek kadar az olduğu görülmüştür. Bu yüzden, çalışmada Tarım İl Müdürlüğü faaliyetleri, kişisel gözlem ve görüşmelere yer verilmiştir.

1.6.4. ARILARIN TARIM İLAÇLARINDAN KORUNMASI

Gerek yabani gerekse bal arılarının önemli bir ölüm riski olan tarım ilaçlarının tehlikelerinden korumak için, hem bal üreticilerinin hem de tarımsal üretimde faaliyet gösterenlerin ortak duyarlılığını içeren önlemlere ihtiyaç vardır.

Arı zehirlenmeleri ne zaman ortaya çıkar: Birçok bitki ürettikleri nektar ve polenler nedeniyle yaylıma çıkmış arıları cezp eder. Aynı şekilde su birikintileri de özellikle kurak dönemlerde arıları cezp eden yerlerdendir. Çiçek açmış tarım alanları da arıların cazibe alanlarından biridir. Arıların tarım ilaçlarıyla karşılaştıkları yerler de genellikle buralardır. Tew (2000), günlük arı ölüm tahmini ve önem derecelerini şöyle değerlendirmiştir.

Tablo 59: Günlük arı ölüm tahmini ve önem dereceleri

0 - 100 ölü arı/gün	Olağan telef
200 - 400 ölü arı/gün	Orta-altı düzeyde telef
500 - 900 ölü arı/gün	Orta derece telef
1000 ve daha fazla arı/gün	Yüksek oranda telef

1.6.4.1. Tarım Ürünü Yetiştiricilerinin Alması Gereken Önlemler

a) Çiçeklenme döneminde ister tarım ürünü, ister yabancı ot ve süs bitkisi olsun arılara zehirli olduğu bilinen ilaçlar uygulanmamalıdır.

b) Bazı ilaçlar akşam üstü, gece ya da sabah erken vakitlerde arıların aktif olarak yaylımda olmadığı zamanlarda uygulanmalıdır. Yine de akşam uygulamaları sabah uygulamalarına göre daha güvenli olduğu için bu vakit tercih edilmelidir.

c) Sıcaklıkların beklenenden daha düşük olacağı günlerde ve gece çiğ oluşumu görüldüğünde ilaçlama yapılmamalıdır. Böyle durumlarda uygulanan ilacın kalıcılığı daha uzun olacağından arılar açısından uygun değildir.

d) Arıların yoğun olduğu alanlarda kullanılmayan yada artık haldeki toz ilaçlar dökülmemelidir. Çünkü arılar polen kıtlığında ince toz niteliğindeki birçok şeyi toplar ve doğrudan kovana taşırlar.

e) Eğer tercih imkânı varsa arılara zehirsiz olan tarım ilaçları seçilmelidir.

f) Zararı daha az olan insektisit formulasyonlarının seçilmesi. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki, aynı ilacın toz fomulasyonu sıvı formulasyonundan daha zehirlidir. Islanabilir toz (WP) ilaçların sıvı ilaçlara (EC) göre kalıntı ömrü daha uzun olmaktadır. Granüler fomulasyonlar ise arılara daha zararsızdır.

g) Arılara zarar derecesi yüksek olan ilaçlar kullanılması gerektiğinde, civardaki arıcılar uyarılmalı ve mümkünse kovanlar belirli bir süre için güven altına alınmalıdır.

1.6.4.2. Arıcıların Alması Gereken Önlemler

a) Arı kovaları meyve bahçesi ve tarım alanları civarında rastgele konuşlandırılmamalı, gerekirse o bölgede varlığını bildiren işaretler ve sizinle irtibatı sağlayacak notlar asılmalıdır.

b) Böcek mücadelesi yapılmış tarlalara yakın alanlara en azından 2 ila 3 gün kovan yerleştirilmemelidir. Zira yapılan çalışmalarda ilaçlar yüzünden meydana gelen arı ölümlerinin % 50 ile % 90'ı ilk 24 saatte görülmüştür.

c) Arı kovanları tarım ilacı kullanım riski olan yerlerde ilaç sürüklenmesinden etkilenmeyecek korunaklı yerlere, meyve bahçelerinin ise en az 3-5 km uzağına yerleştirilmelidir.

d) Arıcıların da mümkün olduğu kadar zirai mücadele metotları hakkında ve tarım ilaçları hakkında bilgi edinmeleri her zaman yararlarına olacaktır.

e) Kovanlara arız olan böceklerle mücadelede kullanılacak ilaçlar zehirliliği düşük olanlar arasından seçilmeli ve uygulanmasında azami dikkat gösterilmelidir.

f) Eğer kovanların olduğu bölgede, ilaçlı böcek mücadelesi yapılması zorunlu olduğu durumlarda, kovanlar uygulamadan bir önceki gece ıslak bezlerle kapatılmalı ve tehlike geçinceye kadar ıslak bezlerin altında tutulmalıdır (Mayer et al., 1999). Ülkemizde pamuk alanları kenarına konuşlanan kovanlarda, üreticiler arası iletişimsizlik yada ihmal sonucu büyük arı kayıplarının yaşandığı bilinmektedir.

Tablo 60: Bingöl ili hayvansal ürün üretim miktarları (2001-2008)

Ürünler	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Süt (ton)	74.005	68.087	69.434	52.483	53.822	57.035	51.942	49048
Et (ton)	1.528	3.655	1.579	1.592	1.592	1.424,312	5.328,32	4.295
Deri (adet)	14.589	21.162	10.703	10.852	12.006	17.063	121.199	117.800
Yapağı (ton)	1.019	755	879	997	786	818.3	720,146	708,94
Kıl (ton)	103	103	116	119	102	122.9	96,587	84,34
Yumurta (adet)	12.872	9.118	10.220	16.203	14.468	16.468	16.998	15.627
Bal (ton)	1.029	796	775	832	1.005	1.799,9	1.819,9	1.524
Balmumu (ton)	0.00	0.00	0.00	20,1	12,05	17.034	11,19	21,72

Bingöl ili genelinde bal arıcılığı oldukça önemlidir. Önemli olmaya da devam edecektir. Bu açıdan değerlendirildiğinde yıllar itibariyle kovan sayısı ve bal üretim miktarları Tablo 61'de verilmiştir.

Tablo 61: Bingöl ili genelinde bal kovan sayıları ve bal üretimleri

YILLAR	KOVAN SAYISI			BAL ÜRETİMİ
	Yerli Kovan	Fenni Kovan	TOPLAM (Adet)	(Ton)
1997	420	35.725	36.145	495,0
1998	420	35.855	36.275	673,3
1999	400	38.685	39.085	716,0
2000	395	45.161	45.556	1.029,0
2001	300	42.582	42.882	970,0
2002	350	43.107	43.457	796,0
2003	350	42.707	43.057	775,0
2004	350	50.059	50.409	831,7
2005	485	52.190	52.675	1.004,6
2006	475	77.782	78.257	1.799,9
2007	165	74.164	91.502	1.819,9
2008	160	74.170	92.508	1.524,0

Tablo incelendiğinde yerli kovan sayısının her geçen gün azaldığı ama buna karşın fenni kovan sayısının ise arttığı gözlenmektedir. Fenni kovan sayısındaki artışa bağlı olarak ta bal üretiminde genel olarak bir artış olduğu görülmektedir. Arıcılığın yapılan destekler yardımıyla daha da gelişeceği beklenmektedir. Fenni kovan sayısındaki artış bu görüşümüzü desteklemektedir.

Bingöl ili coğrafik yapısı gereğince tarım yapılması oldukça güçtür. Yaklaşık %7' lik alanı ile oldukça düşük bir alana sahiptir. Üstelik her yıl bir kısmının da nadasa bırakıldığı düşünüldüğünde tarla tarımına kullanılan alan daha da küçülmektedir. Ancak hayvancılık için oldukça yüksek potansiyel bulunmaktadır. Bu potansiyeli kullanabilmek ve geliştirmek için Tarım Bakanlığının öncülüğü ve yönlendirmeleri ile ilimizde ıslah amaçlı yetiştirici birlikleri kurulmuştur. Islah Amaçlı Yetiştirici Birliklerinin Kurulması ve Hizmetleri Hakkında Yönetmelik gereğince ilimizde kurulan Birlikler şunlardır;

Bingöl İli Arı Yetiştiricileri Birliği: İlimizde Bingöl İli Arı Yetiştiricileri Birliği kurulmuş olup, halen 625 üyesi mevcuttur, üye kayıt işlemleri ve birlik faaliyetleri İl Müdürlüğümüz kontrolünde devam etmektedir. İl Müdürlüğümüze ait Düzağaç kampüsünde faaliyetlerine devam etmektedir.

Bingöl Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği: 2007 Yılı nisan ayında Bingöl İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği kurulmuştur. Üye sayısı 35 olup üye çalışmalarına başlamıştır. Ayrıca Bakanlığımızca uygulanan Ön soy Kütüğü ve Soy Kütüğü çalışmalarını yapma görevi 2008 yılından itibaren protokolle Birliğe devredilmiştir. İl Müdürlüğümüzden 2

personel Birlikte görevlendirilmiştir. Birlik faaliyetleri İl Müdürlüğümüz kontrolünde devam etmektedir. İl Müdürlüğümüze ait Düzağaç kampüsünde faaliyetlerine devam etmektedir

Bingöl İli Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği: 2007 Mayıs ayında Koyun-Keçi yetiştiricileri Birliği Kurulmuş olup; halen 321 üyesi mevcuttur. Üye kayıt işlemleri ve Birlik faaliyetleri İl Müdürlüğümüz kontrolünde devam etmektedir.

Birliklerin kurulması ile üreticilerin bir çatı altında tutulması ve daha disiplinli çalışmaları hedeflenmiştir. Bu şekilde üreticilere daha kolay ulaşılabilceği gibi üreticilerin kontrolleri de daha kolay olmaktadır.

1.6.5. Hayvancılık Destekleri

1.6.5.1. Yem Birisi Destekleri

Birliklerin kurularak il genelinde hayvancılığın daha düzenli hale getirme çalışmalarının yanında hayvancılığa bazı desteklemelerde verilmeye başlanmıştır. 24.02.2005 tarih ve 25737 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 2005/8503 Sayılı “Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı gereğince ilimizde hayvancılığı geliştirilmesine yönelik olarak çeşitli desteklemeler yapılmaktadır. Bunların başında yem bitkileri destekleri gelmektedir.

Yem bitkileri genel olarak değerlendirildiğinde yapılan yem bitkileri desteklemeleri Tablo 62’de gösterilmektedir. Çizelge incelendiğinde destek alan çiftçi sayısının önceleri hızlı bir şekilde artış gösterdiği ancak bu artışın zaman içinde azaldığı görülmektedir. 2001 yılında yalnızca 10 üretici destek alırken 2005 yılında 878 üretici, 2006 yılında 954 üretici ve 2009 yılında ise 281 üretici destek almıştır.

Tablo 62: Bingöl ili genelinde yem bitkisi destekleri

YIL	Çiftçi Sayısı	Yonca (Da)	Korunga (Da)	Fiğ (Da)	Silajlık Mısır (Da)	Destek Miktarı (TL)
2001	10	216,00	0,00	0,00	0,00	208.237,00
2002	171	698,70	0,00	0,00	30,00	118.695,00
2003	331	1.515,00	0,00	86,00	69,00	159.407,00
2004	566	3.701,70	0,00	454,90	67,20	649.046,00
2005	878	5.017,00	48,50	2.050,30	155,14	419.239,00
2006	954	6.669,00	31,08	3.094,00	195,24	913.583,00
2007	703	3.633,16	60,37	2.459,44	334,16	681.089,00
2008	453	2.503,00	46,00	3.791,00	689,00	436.098,00
2009	281	896.101,00	20.257,00	3.402,58	185,037	214.398,35
TOPLAM	4347	920.055,00	20.442,95	15.338,00	1.724,78	3.585.394,00

En yüksek destek yonca bitkisinde alınmıştır. Hayvan beslemede olmazsa olmazı olan yoncanın destek alması beklenen bir durum olarak değerlendirilmelidir. Korunga hiç ekilmezken 20257 dekarlık bir ekim alanına sahip olmuştur. Fiğ'de yine korunga gibi hiç ekilmezken 3791 dekarlık bir ekim alanına ulaşmıştır. Silajlık mısırdaki ise hızlı bir artış olmuş ama zamanla azalmıştır. Bunun en önemli nedeni mısır tarımının çok çalışma istemesidir. Silajlık mısır rakamları üreticilerin bu çalışmayı yapamadıkları ya da yapmadıklarını göstermektedir. Destek miktarları incelendiğinde üretici sayısına benzer değişimlerin görüldüğü ancak üretici sayısı arttıkça desteklemelerinde azaldığı görülmektedir. 2001 yılında 10 üreticiye 208 237 TL destek verilirken, 2009 yılında 281 üreticiye 214 398 TL destek verilmiştir. Verilen bu desteklerin normal olarak yem bitkileri üretimini ciddi oranda artırması gerekirken herhangi bir ciddi artışa neden olmamıştır. Burada üreticilerin aldıkları paraları başka yerlerde kullandıkları sonucuna varılabilmektedir.

1.6.5.2. Süzme Bal Desteklemesi

İlimiz genelinde 466 adet Birlik üyesine toplam 1.819,948 Kg. Süzme bal için 1.091.969,00 TL Süzme bal teşvik primi hak edişi gerçekleştirilmiş, hak edişleri hazırlanarak ilgili banka şubelerine gönderilmiştir (Tablo 63).

Tablo 63: Süzme Bal Destekleme Miktarları

YILI	YETİŞTİRİCİ SAYISI	DESTEKLENEN BAL (Kg)
2005	108	273.827
2006	404	1.776.439
2007	466	1.091.969,00

Hayvancılığın Desteklenmesi kapsamında Ana arı desteklemesinden yararlanmak üzere İlimiz genelinde 198 adedi Birlik üyesinin satın almış olduğu toplam 19.488 Adet Ana Arı için 292.320,00 TL. Destekleme hak edişi gerçekleştirilmiştir (Tablo 64).

Tablo 64: Ana arı destekleme miktarları

YILI	MÜRACAAT SAYISI	ADET	DESTEK MİKTARI (TL)
2005	39	2120	31.710,00
2006	109	7953	119.295,00
2007	198	19.488	292.320,00

1.6.5.3. Suni Tohumlama Destekleri

Bingöl ilinde Merkez İlçede 3 veteriner hekim ve 1 Vet. Sağ. Tek., Karlıova ve Solhan İlçelerinde 1'er adet olmak üzere toplam 5 serbest veteriner hekim, 1 Vet. Sağ. Tek ile sözleşme imzalanarak suni tohumlama çalışmalarında aktif olarak görevlendirilmişlerdir.

Aralık 2007 ayı sonu itibari ile sözleşmeli suni tohumlama ekiplerince 4719 adet, İl Müdürlüğümüz ekiplerince suni tohumlama çalışması yapılmamıştır. Suni tohumlama sonucu 1364 baş doğan buzağı tespit edilerek bu buzağılardan 1214 desteklenmiştir (Çizelge 10). 97.120 TL ödeme gerçekleştirilmiştir. Bölgemiz hayvancılığında ırk ıslahına yönelik çalışmalar dâhilinde uygulanmakta olan Ön Soy Kütüğü projesi kapsamında ilimiz merkez ve ilçelerinde toplam 5052 işletmede dişi cinsiyetli 10.209, erkek cinsiyetli 1008 toplamda 11.217 hayvan kayıt altına alınmıştır.

Tablo 65: Suni tohumlama destek miktarları

YILI	SUNİ TOHURLAMA SAYISI (Adet)	DESTEK MİKTARI(YTL)
2003	367	3450.00
2004	422	3125.00
2005	1610	57960.00
2006	4577	164.772.00
2007	4719	169.884.00

1.6.5.4. Küçük Baş (Koyun-Keçi) Hayvanlarda Küpeleme ve küçük ve büyükbaş anaç destekleri

24.2.2005 tarihli ve 25737 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan 2005/8503 sayılı "Hayvancılığın Desteklenmesi Hakkında Bakanlar Kurulu Kararı"na dayanılarak ıslah amaçlı yetiştirici birliklerince damızlık koyun ve keçilerin küpelenmesi sonucu hayvan başına 5.00 TL küpeleme desteği verilmektedir (Tablo 66). Bu kapsamda Bingöl İli Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği tarafından yapılan Merkez İlçe ve köylerinde, Karlıova ilçesi ve köylerinde ve Solhan ilçesi ve köylerinde küpeleme işlemleri devam etmektedir. 2007 yılı sonu itibari ile küpelenen hayvanların kontrolü yapılarak icmaller bankaya gönderilmiştir.

Tablo 66: İlçelere göre küçükbaş hayvan küpeleme destekleri

İLÇE ADI	ÇİFTÇİ SAYISI	KÜPELENEN HAYVAN SAYISI	DESTEK MİKTARI(YTL)
MERKEZ	193	28.412	142.060.00
KARLIOVA	107	26.532	132.660.00
TOPLAM	300	54.944	274.720.00

Küpeleme desteğinin dışında üreticilere anaç sığır desteği ile küçükbaş hayvan anaç desteklemeleri yapılmaktadır. Bu destekler Tablo 67'de verilmiştir. Çizelge incelendiğinde destek miktarının önemli ölçüde arttığı görülmektedir.

Tablo 67: Anaç sığır desteği ile küçükbaş hayvan anaç desteklemeleri

ANAÇ SIĞIR DESTEĞİ			
YILI	ÇİFTÇİ SAYISI	Sığır Sayısı	Destek Miktarı (TL)
2006	146	216	17.280,00
2007	1.052	1.425	114.000,00
2008	187	231	18.480,00
2009	406	1.724	449.200
TOPLAM	1791	3596	149.760,00
KÜÇÜKBAŞ HAYVAN ANAÇ DESTEĞİ			
YILI	ÇİFTÇİ SAYISI	DESTEKLENEN HAYVAN SAYISI	Destek Miktarı (TL)
2007	300	54.944	274.720,00
2008	1.014	168.195	1.513.747,00
2009	1.652	183.629	1.836.290,00
TOPLAM	2.966	406.768	3.624.757,00

2009 yılı sonuna kadar 1791 üreticiye 149 760 TL anaç sığır desteği yapılmıştır. Buna karşın 2009 yılı sonu itibariyle küçükbaş hayvan anaç desteği 2966 adet üreticiye 3 624 757 TL olarak yapılmıştır.

1.6.6. Genel Değerlendirme

Hayvancılık her ne kadar önemli ve üzerinde durulması gereken bir konu olsa da yapılan desteklemelerin gerçek anlamda başarıya ulaştığını söylemek mümkün değildir. Yapılan çalışmada hayvancılık destekleri ile hayvana sayılarındaki artış arasında önemli bir istatistiksel ilişkiye rastlanmamıştır. Bu da bize yapılan desteklemelerin yetiştiriciler tarafından iyi değerlendirilmediğini göstermektedir. Alınan desteklerinde hayvancılığın geliştirilmesinden ziyade başak amaçlar doğrultusunda kullanıldığı tahmin edilmektedir.

Bunların dışında yapılan desteklemelerde bazı yanlışlıklar yapılmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir;

- Uygulanan destekleme politikaların popülist yaklaşımli ve kısa vadeli oluşu nedeniyle yapılan desteklerin devamlılığı aranmamaktadır. Yapılan destekler olduğu gibi kalmaktadır.

- Yapısal önlemler alınmamaktadır. Sadece destek vermekle olmuyor. Bunun yanında yapısal alt yapı çalışmalarının da yerine getirilmesi gerekmektedir.

- Destekleme politikalarının tarımsal yapıya uygun olarak belirlenmesi gerekmektedir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin desteklenmesi gereken bir bölgede büyükbaş hayvan yetiştirmeyi teşvik ederseniz doğal olarak başarısızlığı en baştan kabul etmiş olacaksınız.

- Bilgi ve teknolojinin yeterince ilgili yerlere ulaştırılmamaktadır. Bilgi ve teknoloji olmadan gerekli ve yeterli gelişmenin olmasını beklemek mümkün değildir.

- Ülkemizin bütün tarım altyapısında olduğu gibi, hayvancılık yatırımlarında da orta ve uzun vadeli tarım politika planlamaları yapılmamıştır. Planlama olmadan başarılı çalışmaların yapılmasını beklemek mümkün değildir. Planlama derken yalnızca yönetim planlaması değil aynı zamanda üretim planlaması da yapmak gerekmektedir. Üretim planlaması hangi bölgede hangi tip hayvancılığın destekleneceğini de baştan belli edeceğinden yöneticilerin özel önem vermesi gereken konuların başında gelmektedir.

- Çiftçinin yeterince örgütlenemedikleri görülmektedir. Örgütlenen üreticilerin ise bağlı buldukları örgütlerin kendilerini yeterince temsil etmediklerini ifade etmektedirler. Yaşanan temsil sıkıntısının aşılması için gereken tedbirler alınmalıdır. Üretici ne kadar başarılı temsil edilirse o derece politikalara katkısı artar.

- Hayvancılığın dışa bağımlı hale getirilmesi de önemli sorunların başında gelmektedir. Özellikle son yıllarda yaşanan hayvansal ürün sıkıntısı bunun en büyük göstergelerinden birisidir.

- Verilen teşviklerin başarılı bir şekilde yerine getirilebilmesi için modern girdi ve teknolojilerin yeterince kullanılmasının sağlanması gereklidir.

- Ülkemizdeki hayvanların genel olarak verimleri oldukça düşüktür. Bu hayvanların ıslah edilmeleri gerekirken, dışarıdan getirilen hayvanlar ile hayvancılığın iyileştirilmesine çalışılmaktadır. Bunun başarısız olacağı daha işin başından belli olmuştur.

- Tarımsal destekler verildikten sonra bunların amaca uygun şekilde kullanılıp kullanılmadığının denetimi yeterince yapılmamaktadır. Bunun sonucu olarak ta hayvancılığın gelişmesi için alınan destekler araba alma, çocuk evlendirme gibi amacının dışında kullanılmaktadır. Bu tür kullanımlar bilindiği halde herhangi bir tedbir alınmamakta ve alınması da düşünülmemektedir.

- Tarımsal bilginin paylaşılmasında etkin olunamamaktadır. Özellikle eğitim-yayım sistemindeki aksaklıklar ciddi sorunlara yol açmaktadır.

- Arz ve talep dengesinin kurulamaması ve bu nedenle ürün kayıplarının büyük boyutlara ulaşması çözüm bekleyen önemli sorunlardandır. Bu sorunun çözümü aslında üretim ve yönetimin planlanmasıyla birlikte değerlendirilmelidir.

Avrupa birliğinde tarıma yapılan desteklemeler incelendiğinde, tarım sektörünün bir bütünlük içerisinde ele alınarak tarımda verimliliğin artırılması, tarımsal ürünlerden elde edilen arılığın artırılması, buna bağlı olarak çiftçi gelirlerinin artırılması ve tarım nüfusunun yaşam standartlarının yükseltilmesi esas alınmaktadır (Uzmay ve Işıklı, 2004). Bu amaçla da Ortak Piyasa Düzenleri (OPD) kurulmakta ve gerekli olan yerlerde piyasalara doğrudan müdahale edilebilmektedir (Özkaya ve ark., 2000). Türkiye'nin kendisi için sağladığı hayvancılık destekleri piyasalarda tüketicilere kaliteli ve standartlara uygun hayvansal ürünler sunacağı, kırsal alandaki istihdam fazlası iş gücünün hayvancılık ile hayvancılığa yönlendirilmesi, hayvancılık destekleri ile üreticilerin ellerinde olan bütün hayvanları kayıt altına almak isteyeceğinden bir anlamda kayıt sistemi de oluşturulmuş olmaktadır. Ülkemizdeki hayvancılık desteklerinin bir bütünlük içinde değerlendirilmesi gereklidir. Aksi takdirde yapılacak çalışmaların başarı şansı olmayacaktır.

1.7. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Araştırma bulgularının ilk kısmında üretici ve hayvan yetiştiricileri ve katılımcılar ile ilgili demografik bilgiler yer almaktadır.

Tablo 68: Hayvan yetiştiriciliği ve katılımcılarla ilgili genel bilgiler

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Cinsiyet			Gelir Düzeyi		
Erkek	121	100	300 TL'den az	7	5,8
Bayan	0	0	300–500 TL arası	63	52,0
Yaş			500–800 TL arası	48	39,7
25'ten küçük	4	3,3	800 TL ve yukarısı	3	2,5
24 – 40 arası	31	25,6	Meslek Grupları		
40 – 55 arası	57	47,1	Serbest	101	83,5
55 ve daha yukarısı	29	24,0	Emekli	17	14,0
Eğitim Durumu			Ev Hanımı	3	2,5
Okur–yazar olmayan	3	2,5	Medeni Durumu		
İlköğretim mezunu	111	91,7	Evli	114	94,2
Lise mezunu	3	2,5	Bekar	7	5,8
Üniversite mezunu	4	3,3			

Ankete katılanların tamamı erkektir. Yaş dağılımına bakıldığında daha çok gençlerden oluştuğu, 55 yaş ve üzerinde olan yetiştiricilerin oranının (% 24) küçümsenmeyecek bir oranda olduğu görülmektedir. Eğitim durumları ise büyük bir çoğunluğunun ilköğretim (% 91,7) düzeyindedir. Katılımcıların gelir düzeyi çoğunlukla asgari ücret ve asgari ücretin altındadır (% 97,5). Meslek dağılımı; serbest meslek (çiftçi dahil) (% 83,5), emekli (% 14) ve ev hanımı (% 2,5) şeklinde sıralanmaktadır. Serbest meslek erbabının daha çok hayvancılıkla uğraştığı söylenebilir. Katılımcıların büyük çoğunluğu (% 94,2) evli ve bütünü erkeklerden oluşmaktadır.

Tablo 69: Hayvancılıkla ilgili katılımcıların katıldığı eğitim çalışmasının varlığı ve eğitim çalışmalarının türü

		Frekans	Oran (%)
Eğitime katılan	Su ürünleri ile ilgili	3	2,5
	Hayvancılıkla ilgili	6	5,0
	Arıcılıkla ilgili	13	10,7
Eğitime katılmayan		99	81,8
Toplam		121	100

Katılımcıların çok küçük bir bölümü (toplam % 18,2) eğitim çalışmalarına katılmıştır. Üretimde etkinlik ve verimlilik açısından deneyim kadar eğitimin önemi de büyüktür. Alınan eğitimler ise önem sırasına göre; arıcılıkla ilgili, hayvancılıkla ilgili ve su ürünleri ile ilgili eğitim çalışmaları şeklinde sıralanabilir.

Cevaplayıcıların büyük çoğunluğunun asıl mesleği hayvancılık değildir. Cevaplayıcıların büyük çoğunluğunun hayvancılıkla ilgili bilgileri daha çok aileden edinilmiştir. Bu anlamda profesyonel bilgi alanların oranı oldukça düşüktür. En önemli neden bölgede yetişmiş ve hayvancılığı meslek edinmiş kalifiye eleman yetersizliği olarak görülmektedir. Bingöl Üniversitesi ve bağlı olarak Ziraat Fakültesinin kurulmuş olması, kalifiye eleman yetiştirme ve bilgi alma imkanını artırmaktadır. Ankete katılanların çoğunluğu serbest, tarım çalışanı ya da işçi oldukları görülmektedir. Dolayısıyla hayvancılığın daha çok geleneksel ya da kazanç kapısı olabilir düşüncesiyle yapıldığı edinilen gözlemlerle tespit edilmiştir.

Tablo 70: Katılımcıların aile fertlerinin sayısı

	Frekans	Oran (%)
4-5 kişi	9	7,4
6 ve üzeri kişi	94	77,7
Cevaplamayan	18	14,9
Toplam	121	100

Ankete katılanların % 7,4'ü 4-5 kişilik, % 77,7'si ise 6 ve üzeri sayıya sahip aile mensuplarıdır. Görüldüğü gibi katılımcıların çoğunluğu büyük dediğimiz aile yapısına sahiptirler. Anketin bu kısmına cevap vermeyenlerin oranı ise % 14,9'dur. Dolayısıyla katılımcıların daha çok geniş ailelerden oluştuğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 71: Sahip olunan arazinin kullanılma miktarı ve biçimi

Türü	Ekilen ürün alanı (yaklaşık olarak)	
	Frekans	Toplam alan
Sulanabilen arazinin değerlendirme biçimi		
Yem bitkileri üretimi hububat ekimi sebze, meyve ekimi	26	420 (ha)
Sulanmayan arazinin değerlendirme şekli	Frekans	Toplam alan
Yem bitkileri üretimi hububat ekimi sebze, meyve ekimi	26	350 (ha)

Anketin bu kısmında katılımcının sahip olduğu arazi başlıca; sulanabilen arazinin değerlendirilme biçimi ve sulanamayan arazinin değerlendirilme şekli olmak üzere iki kısım altında incelenmiştir. Ankete katılanların sahip olduğu sulanabilen arazi miktarı yaklaşık olarak 420 ha'dır. Bu arazi 26 cevaplayıcıya aittir. Arazide daha çok hububat, sebze ve meyve üretimi yapılmaktadır. Sulanamayan araziler ise 350 ha'dır. Bu arazi de 26 cevaplayıcıya aittir. Arazide daha çok hububat, sebze ve meyve üretimi yapılmaktadır. Toplam olarak değerlendirilen arazi miktarı 770 ha'dır.

Tablo 72: Hayvancılıkla ilgili kiralık arazinin durumu

Türü	Ekilen ürün alanı (yaklaşık olarak)	
	Sayı	(Ha)
Sulanabilen arazinin değerlendirme biçimi		
Yem bitkileri üretimi hububat ekimi sebze, meyve ekimi	12	105
Sulanmayan arazinin değerlendirme şekli		
Yem bitkileri üretimi hububat ekimi sebze, meyve ekimi	6	6000

Anketin bu kısmında katılımcının kiralık olarak kullandığı arazi başlıca; sulanabilen arazinin değerlendirilme biçimi ve sulanamayan arazinin değerlendirilme şekli olmak üzere iki kısım altında incelenmiştir. Kiralık olarak kullanılan ve sulanabilen arazi miktarı yaklaşık olarak 105 ha'dır. Bu arazi 12 cevaplayıcıya aittir. Arazide daha çok hububat, sebze ve meyve üretimi yapılmaktadır. Sulanamayan araziler ise 6000 ha'dır. Bu arazi de 6 cevaplayıcıya aittir. Arazide daha çok hububat, sebze ve meyve üretimi yapılmaktadır. Toplam olarak değerlendirilen arazi miktarı 6105 ha'dır. Ortağa ait arazinin durumu belirtilmediği için değerlendirilmeye alınmamıştır.

Tablo 73: Yem bitkileri için ayrılan arazi miktarı (dönüm)

	Frekans	Dönüm
Yonca	44	813
Mısır	4	80
Fiğ	3	18
Yulaf	0	0
Arpa	16	285
Buğday	77	956
Diğer	15	190
Toplam	159*	2342

* Aynı şahıs aynı anda birden çok ürün ürettiği için sayı görüşme adedinden farklıdır.

Yem bitkileri için ayrılan arazi dağılımı; buğday (956), yonca (813) arpa (285), diğer (190 şeker pancarı), mısır (80), fiğ (18) dönüm olarak belirtilmiştir. Yulaf ise üretilmediği görülmektedir. Yem bitkileri için ayrılan arazinin toplam miktarı 2342 dönümdür.

Hayvancılıkta en önemli masraf kalemlerinden birisi yem girdisidir. Yem masrafının toplam masraf içerisindeki payı yaklaşık % 70 civarındadır (Ensminger and Olentine 1978). Yem içerisinde de kaba yem önemli bir yer tutmaktadır. Türkiye'de son yıllarda kaba yem üretimini artırmaya yönelik destekler olmasına rağmen yine de kaba yem açığı bulunmaktadır. Dolayısıyla işletmeler kullandıkları yemin ne kadar fazlasını kendileri sağlar ise o derece daha yüksek kar edeceklerdir.

İşletmelerin kullandıkları kaba yem çeşidi olarak birinci sırayı % 48,4 ile saman almakta, bunu sırasıyla % 31,3 ile çayır otu ve % 20,4 ile yem bitkilerinin takip etmektedir. % 20,4 oranındaki yem bitkisinin yarısından fazlasını yonca oluştururken diğer bölümünü ise korunga ve diğer yem bitkileri oluşturmaktadır. Yulaf üretiminin ise gerçekleşmediği verilen cevaplardan anlaşılmaktadır.

Tablo 74: Hayvan barınağının şekli ve durumu

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Hayvan barınağının şekli ve mülkiyeti			Hayvan barınağının ekonomik ömrü		
Toprak	20	16,5	10 yıl	3	2,5
Betonarme	85	70,2	20 yıl	6	5,0
Açık	0	0	30 yıl	9	7,4
Yarı açık	0	0	50 yıl	3	2,5
Kapalı	9	7,4	Cevaplamayan	100	82,6
Cevaplamayan	7	5,8	Toplam	121	100
Toplam	121	100			
Hayvan barınağının inşa edildiği yıl			Hayvan barınağının maliyeti		
1980-1990	3	2,5	3000 TL	3	2,5
1991-2000	20	16,5	5000 TL	3	2,5
2001'den sonra	13	10,8	10000 TL	10	8,3
Cevaplanmayan	85	70,2	20000 TL	7	5,8
Toplam	121	100	25000 TL	6	5,0
			Cevaplamayan	92	76,0
			Toplam	121	100

Hayvanların refahı ancak modern tarzda yapılan barınaklarla sağlanabilir. Fakat ankete katılan üreticilerin sahip oldukları ahırlardaki şartlara bakıldığında durum oldukça düşündürücüdür.

Hayvan barınağının kendilerine ait olduğunu ifade eden cevaplayıcıların büyük bir çoğunluğu (% 70,2) betonarme barınağa sahip olduğu, % 16,5'inin ise toprak yapılardan oluştuğu görülmektedir. Hayvan barınağının inşa edildiği yıl çoğunlukla belirtilmemiş olmasına karşın, inşa edildiği yılların daha çok 1990 ve sonrası olduğu belirtilmiştir. Hayvan barınağının ekonomik ömrünün 20 yıl ve üzeri olduğu ifade edilmiştir. Hayvan barınağı ile ilgili diğer ayrıntılar Tablo 75'te görülmektedir.

Tablo 75: Yem deposunun şekli ve durumu

	Frekans	Yüzde		Frekans	Yüzde
Hayvan barınağının şekli ve mülkiyeti			Hayvan barınağının ekonomik ömrü		
Toprak	16	13,2	15 yıl	3	2,5
Betonarme	73	60,3	20 yıl	3	2,5
Açık	0		25 yıl	3	2,5
Yarı açık	3	2,5	30 yıl	3	2,5
Kapalı	15	12,4	Cevaplamayan	109	90,0
Cevaplamayan	14	11,6	Toplam	121	100
Toplam	121	100			

Hayvan barınağının inşa edildiği yıl			Hayvan barınağının maliyeti		
1980-1990	3	2,5	1000 TL	9	7,4
1991-2000	9	7,5	5000 TL	3	2,5
2001'den sonra	10	8,3	20000 TL	3	2,5
Cevaplanmayan	99	81,8	25000 TL	3	2,5
Toplam	121	100	Cevaplanmayan	103	85,1
			Toplam	121	100

Yem deposunun kendilerine ait olduğunu ifade eden cevaplayıcıların çoğunluğu (% 60,3) betonarme yapı olduğu, % 13,2'inin ise toprak yapılardan oluştuğunu ifade etmişlerdir. Yem deposunun inşa edildiği yıl çoğunlukla belirtilmemiş olmasına karşın, inşa edildiği yılların daha çok 1990 ve sonrası olduğu belirtilmiştir. Yem deposunun ekonomik ömrünün 20 yıl ve üzeri olduğu ifade edilmiştir. Yem deposu ile ilgili diğer ayrıntılar Tablo 76'da görülmektedir.

Tablo 76: Sahip olunan ekipman ve aletlerin dağılımı

	Frekans	Oran (%)	Miktar
Yemlik	74	61,2	523
Suluk	72	59,5	252
Tımar aleti	15	12,4	74
Toplam	161*		

* Aynı şahıs aynı anda birden çok ekipman ve alete sahip olduğu için sayı görüşme adedinden farklıdır.

Araştırmaya katılan % 61,2'i yemlik, % 59,5'i suluk ve % 12,4'ü tımar aletine sahiptir. İşletme başına düşen ortalama yemlik sayısının ($523/121=4,3$) yaklaşık olarak 4 adet, suluk ($252/121=2,08$) 2 adet, tımar aleti ($74/121=0,61$) 1 adet olduğu tespit edilmiştir.

Araştırma kapsamında değerlendirilen işletmelerde ağız makinesi, kuluçka makinesinin olmadığı ifade edilmiştir.

Tablo 77: 2010 yılı başında sahip olunan hayvan sayısı ve durumu

	Frekans	Oran (%)	Miktar
İnek	118	97,5	1426
Boğa	70	57,9	103
Koyun	59	48,8	2674
Keçi	30	24,8	1152
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	82	67,8	10426
Toplam	359		

Aşağıda 2010 yılı dönem başında hayvan yetiştiricilerinin sahip olduğu hayvan sayısı ve işletme başına düşen hayvan sayısı verilmiştir. İşletmelerin % 97,5'nde inek, % 57,9'unda boğa, % 48,8'inde koyun, % 24,8'inde keçi ve % 67,8'inde ise kanatlı hayvanların olduğu görülmektedir. Bu durum, ildeki üreticilerin birçoğunda inek olduğu ve bu ineklerin çoğunluğunun da kar amaçlı olmadığı daha çok ihtiyaç bazlı olduğu gözlemlenmiştir.

İşletme başına düşen ortalama inek sayısının ($1426/121=11,76$) yaklaşık olarak 12 baş, boğa ($103/121=0,85$) 1 baş, koyun ($2674/121=22,01$) 22 baş, keçi ($1152/121=9,52$) 10 baş ve kanatlı ($10426/121=86,17$) 86 baş olduğu tespit edilmiştir. Özellikle boğa, koyun, keçi ve kanatlının her işletmede olmadığı belirtilmelidir. Sadece uzmanlaşma konusu göz önüne alınırsa daha net sonuçlar ortaya çıkacaktır.

Tablo 78: 2010 yılı sonunda sahip olduğunuz hayvan sayısının dağılımı

	Frekans	Oran (%)	Miktar
İnek	115	95,0	1185
Boğa	65	53,7	118
Koyun	52	43,0	1478
Keçi	33	27,3	1704
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	72	59,5	11151

Aşağıda 2010 yılı dönem sonunda hayvan yetiştiricilerinin sahip olduğu hayvan sayısı ve işletme başına düşen hayvan sayısı verilmiştir. İşletmelerin % 95'inde inek, % 53,7'sinde boğa, % 43'ünde koyun, % 27,3'ünde keçi ve % 59,5'inde ise kanatlı hayvanların olduğu görülmektedir. Bu durum, ildeki üreticilerin birçoğunda inek olduğu ve bu ineklerin çoğunluğunun da kar amaçlı olmadığı daha çok ihtiyaç bazlı olduğu gözlemlenmiştir.

İşletme başına düşen ortalama inek sayısının ($1185/121=9,8$) yaklaşık olarak 10 baş, boğa ($118/121=0,98$) 1 baş, koyun ($1478/121=12,2$) 12 baş, keçi ($1704/121=14,1$) 14 baş ve kanatlı ($11151/121=92,2$) 92 baş olduğu tespit edilmiştir. Özellikle boğa, koyun, keçi ve kanatlının her işletmede olmadığı belirtilmelidir. Sadece uzmanlaşma konusu göz önüne alınırsa daha net sonuçlar ortaya çıkacaktır.

Tablo 79: Dönem içinde satılan hayvan sayısı

	Frekans	Oran (%)	Miktar
İnek	103	85,1	908
Boğa	31	25,6	70
Koyun	45	37,2	1087
Keçi	25	20,7	287
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	54	44,6	1266

Aşağıda 2010 yılında satılan hayvan sayısı ve işletme başına düşen satılan hayvan sayısı verilmiştir. İşletmelerin % 85,1'inde inek, % 25,6'sında boğa, % 37,2'sinde koyun, % 20,7'sinde keçi ve % 44,6'sında ise kanatlı hayvanların satıldığı görülmektedir.

İşletme başına düşen ortalama inek sayısının ($908/121=7,5$) yaklaşık olarak 8 baş, boğa ($70/121=0,58$) 1 baş, koyun ($1087/121=8,98$) 9 baş, keçi ($287/121=2,37$) 2 baş ve kanatlı ($1266/121=10,46$) 92 baş olduğu tespit edilmiştir. Özellikle boğa, koyun, keçi ve kanatlının her işletmede olmadığı belirtilmelidir. Sadece uzmanlaşma konusu göz önüne alınırsa daha net sonuçlar ortaya çıkacaktır.

Tablo 80: Dönem içinde satın alınan hayvan sayısı

	Frekans	Oran (%)	Miktar
İnek	64	52,9	433
Boğa	19	15,7	28
Koyun	21	17,4	255
Keçi	9	7,4	255
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	23	19,0	500

Aşağıda 2010 yılında satın alınan hayvan sayısı ve işletme başına düşen satılan hayvan sayısı verilmiştir. İşletmelerin % 52,9'unda inek, % 15,7'sinde boğa, % 17,4'ünde koyun, % 7,4'ünde keçi ve % 19'unda ise kanatlı hayvanların satın alındığı görülmektedir.

İşletme başına düşen ortalama inek sayısının ($433/121=3,6$) yaklaşık olarak 4 baş, boğa ($28/121=0,23$) 0,23 baş, koyun ($255/121=2,1$) 2 baş, keçi ($255/121=2,1$) 2 baş ve kanatlı ($500/121=4,13$) 4 baş olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 81: Ölen hayvan sayısı

	Frekans	Oran (%)	Miktar
İnek			
Boğa			
Koyun	10	8,3	17
Keçi	6	5,0	18
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	16	13,2	57

Tablodan da görüldüğü gibi 2010 yılında ölen hayvanların koyun, keçi ve kanatlı hayvanlar olduğu, inek ve boğa ölümlerinin yaşanmadığı ifade edilmiştir. Oranlara bakıldığında işletme açısından daha çok kanatlı hayvanların öldüğü söylenebilir. Ölen hayvanların ölüm nedeni ise daha çok hastalık olarak belirtilmiştir.

Tablo 82: Üretilen yem miktarı

	Frekans	Miktar
Üretim miktarı	17	217
Üretim maliyeti	17	51500
Üretim fiyatı	7	13800

Üreticilerle yapılan görüşmelerde, gerek kendi şahsi ihtiyaçlarını karşılamak, gerekse kış aylarında hayvanlarına gerekli olan kaba ve kesif yemi alabilmek için ilkbahar ve yaz aylarında üretecekleri ürün ve satılan hayvanlar bir önceki sonbahar aylarında (Eylül-Kasım ayları) düşük bedelle pazarlamak zorunda kaldıkları ve üreticilerin önemli bir kısmının bu durumdan hoşlanmadıkları gözlemlenmiştir. Verilen cevaplara göre üretilen yemlerin ortalama maliyeti ($51500/217=237,33$) yaklaşık olarak 237 TL'dir.

Tablo 83: Satın alınan yem miktarı

	Frekans	Miktar
Üretim miktarı	10	338
Üretim fiyatı	10	127800

Yem satın aldıklarını ifade eden sadece 10 işletme bulunmaktadır. Verilen cevaplara göre satın alınan yemlerin ortalama maliyeti ($127800/338=378,1$) yaklaşık olarak 378 TL'dir. Bu durumda üreticinin kendi ürettiği yemin maliyeti 237 TL iken satın aldığı yemin maliyeti 378 TL'dir. Üreticinin yemleri kendisinin üretmesi ($378-237=141$) birim başına 141 TL kazanç sağlayacağı anlamına gelmektedir.

Ankete katılan cevaplayıcıların çoğu yaklaşık olarak yapılan işçilik giderleri verilmemiştir. Alınan küçük bir miktar da değerlendirilmeye alınmamıştır.

Tablo 84: Ailede kullanılan işgücü durumu

	Frekans	Oran (%)	Çalışan sayısı
1 kişi	3	2,5	3
2 kişi	2	1,7	34
3 kişi	44	36,4	132
4 kişi	31	25,6	124
5 kişi	3	2,5	15
6 kişi	7	5,8	42
Geçici çalışan	6	5,0	6
Sürekli çalışan	9	7,4	9
Toplam	105		365

Kullanılan işgücü göz önüne alındığında 16 işletmede çalışan olmadığı daha çok ev ihtiyaçlarının giderilmesi amaçlı olduğu görülmektedir. Ağırlıklı olarak işletmelerde çalışan **işgücü** sayılarının 3-4 kişi (% 62) olduğu görülmektedir. İşçi çalıştırmadığını ifade eden 16 işletmenin de en az bir işçi çalıştırdığı varsayılırsa toplam çalışan sayısı (365+16=381) 381'i bulmaktadır. Bu sayının işletmelere olan oranı ise (381/121=3,15) yaklaşık olarak 3 kişidir. İşletmelerin çok az bir kısmında (% 5) geçici işçi çalıştırdığı, % 7,4'ünde ise sürekli işçi çalıştırıldığı görülmektedir. Dolayısıyla daha çok çalışanların aile fertlerinden oluştuğu söylenebilir.

Tablo 85: Anlaşmalı veteriner hekimin olup olmaması

	Frekans	Oran (%)
Evet	45	37,2
Hayır	76	62,8
Toplam	121	100

Veteriner hekim kullanımı yetiştiricinin bilgilendirilmesi, bilinçlendirilmesi ve meslek eğitiminin artırılması açısından önem arz etmektedir. İşletmelerin % 37,2'sinde anlaşmalı veteriner hekim bulunmaktadır. İşletmelerin % 62,8'inde ise anlaşmalı veteriner hekimin olmadığı görülmektedir. Anlaşmalı veteriner hekim oranı düşük olmakla beraber küçümsenecek bir oran da değildir. Cevabınız evet ise anlaşmanın aylık ya da yıllık ücreti ile ilgili anket kısmı kısmen doldurulmuştur.

Tablo 86: Anlaşmalı veteriner hekimden alınan hizmetler

	Frekans	Değer	Toplam değer
Tedavi	7	1000	7000
Aşılamalar	3	3500	10500
Suni tohumlama	6	1000	6000
İlaçlar ve dezenfeksiyon	0	0	0
Toplam	16		23500

Anlaşmalı hekim işletmelerin birçoğunda yoktur. Anlaşmalı olan işletmelerin oranı ise % 13,2'dir. Anlaşmalı olan işletmelerde önem derecesine göre; tedavi, suni tohumlama ve aşılamalar şeklinde sıralanmaktadır.

Tablo 87: İşletme giderlerinin dağılımı

	Frekans	Oran (%)	Değer	Toplam değer
Tamir, bakım ve onarım giderleri yıllık TL	6	5,0	500	3000
		5,8	2000	14000

	7			
	3	2,5	5000	15000
Kullandığımız kredi adı				
Kullanılan kredinin kullanım amacı				
Kullanılan kredinin vadesi				
Kullanılan kredinin kaynağı				
Kullanılan kredinin yıllık faiz miktarı				
Canlı hayvan sigorta giderleri				
Diğer sigorta giderleri				
Su, elektrik, taşıma, akaryakıt, ısınma ve diğerler	3	2,5	500	1500
	4	3,3	1000	4000
	3	2,5	3000	9000
	3	2,5	5000	15000
	4	3,3	15000	60000
Toplam	33	27,3		121500

İşletme giderleri irdelendiğinde su, elektrik, taşıma, akaryakıt, ısınma ve diğer giderlerin % 14, tamir, bakım ve onarım giderlerin ise yıllık % 13,2 olduğu görülmektedir. Miktar olarak bakıldığında da su, elektrik, taşıma, akaryakıt, ısınma ve diğer giderlerin 89 500 TL olduğu, buna karşın tamir, bakım ve onarım giderlerinin ise yıllık 31 000 TL olduğu görülmektedir. Dolayısıyla su, elektrik, taşıma, akaryakıt, ısınma ve diğer giderlerin daha yüksek olduğu ortaya çıkmaktadır.

Alınan cevaba göre kredi kullanılmadığından kredinin kullanım amacı, kredinin vadesi, kredinin kaynağı ve kredinin yıllık faiz miktarı belirtilmemiştir. Ayrıca canlı hayvan sigorta giderleri ve diğer sigorta giderleri de belirtilmemiştir.

Tablo 88: Satılan hayvanların gelirleri

	Frekans	Oran (%)	Değer	Toplam değer
İnek	12	9,9	900	10800
	7	5,8	1000	7000
	8	6,6	2000	16000
	6	5,0	2600	15600
	6	5,0	5000	30000
	9	7,4	6000	54000
	9	7,4	15000	135000
Toplam	57	47,1		214400
Boğa	5	4,1	1500	6000

	3	2,5	9000	27000
Toplam	8	6,6		33000
Koyun	23	19,0	750	17250
	13	10,7	1500	19500
Toplam	36	29,7		36750
Keçi	14	11,6	600	8400
	7	5,8	2000	14000
Toplam	21	17,4		22400
Kanatlı hayvan (Kümes hayvanları)	32	26,4	50	1600
Genel Toplam				362150

İşletmelerin % 47,1'inde inek satıldığı ve satış miktarının 214400 TL olduğu, işletmelerin % 6,6'sında boğa satıldığı ve boğaların değerinin 33000 TL olduğu, işletmelerin % 29,7'sinde koyun satıldığı koyunların değerinin 36750 TL olduğu, işletmelerin % 17,4'ünde keçi satıldığı ve keçilerin toplam değerinin 22400 TL olduğu ve işletmelerin % 26,4'ünde kanatlı hayvanların satıldığı ve kanatlı hayvan satışlarının 1600 olduğu görülmektedir. Toplam olarak işletmelerde 362150 TL satış gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi işletme sahipleri daha çok inekten kazanç elde etmektedirler.

Tablo 89: Gübre üretimi ve satışı

	Frekans	Değer	Toplam değer
İşletmede üretilen gübre miktarı	3	10	30
Satılan gübre miktarı	3	2	6
Satın alınan gübre miktarı			
Toplam	6		36

Ankete katılanlar gübre üretimi ve satışı ile ilgili çok yetersiz bilgi vermişlerdir. Dolayısıyla bu durum yorumlanmamıştır. Ayrıntılar Tablo 89'da görülmektedir.

Tablo 90: Ortalama günlük olarak üretilen süt miktarı

Günlük ortalama olarak üretilen süt miktarı	Frekans	Oran (%)	Toplam miktar
10 kg	12	9,9	120
15 kg	14	11,6	210
30 kg	19	15,7	570
50 kg	17	14,0	850
60 kg	28	23,1	1680
80 kg	18	14,9	1440
200 kg	5	4,1	1000
350 kg	5	4,1	1750
Toplam	118		7620

Araştırma kapsamına alınan işletmelerle yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre sağmal ineklerin günlük ortalama süt verimleri 1,75 kg ve ortalama laktasyon süresi 6 ay olarak tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların önemli bir bölümü % 62,5'i ileride süt verim ve miktarını artırmayı, % 37,5'i ise süt verim ve miktarını artırmayı düşünmedikleri ifade etmişlerdir. Gelecekte süt üretimini artırmak isteyenlerin büyük çoğunluğu neden olarak; verilen teşvik primlerini gösterirken, süt üretimini gelecekte artırmayı düşünmeyenlerin büyük çoğunluğu ise süt fiyatlarının düşük olmasını ileri sürmüşlerdir. Günlük ortalama olarak üretilen süt miktarının cevaplayıcılara olan oranı ($7620/121=62,98$) yaklaşık olarak 63 kg'dır.

Tablo 91: Ortalama günlük olarak üretilen yumurta miktarı

Günlük ortalama olarak üretilen yumurta miktarı	Frekans	Toplam miktar
3	32	96
5	23	115
7	17	119
10	11	110
200	2	400
210	2	420
300	3	900
500	3	1500
1250	2	2500
Toplam	96	8160

Araştırma kapsamına alınan işletmelerle yapılan anket çalışmasının sonuçlarına göre tavukların günlük ortalama yumurta verimleri 0,73 adet ve ortalama verim süresi 7 ay olarak tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcıların önemli bir bölümü % 65,3'ü ileride yumurta verim ve miktarını artırmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir. Günlük ortalama olarak üretilen yumurta miktarının cevaplayıcılara olan oranı ($8160/121=67,5$) yaklaşık olarak 68 adettir.

Gelecekte yumurta üretimini artırmak isteyenlerin büyük çoğunluğu neden olarak; verilen teşvik primlerini göstermişlerdir.

Tablo 92: Ailede tüketilen süt miktarı

Ailede tüketilen süt miktarı	Frekans	Oran (%)	Toplam miktar
300 gr	3	2,5	900
500 gr	7	5,8	3500
700 gr	3	2,5	2100
1000 gr	8	6,6	8000
1500 gr	6	5,0	9000
Toplam	28	23,1	23,5 kg

Araştırmaya katılan hayvan yetiştiricilerinin % 23,1'i ailede tükettikleri süt miktarını belirtmişlerdir. Oran oldukça düşüktür. Ancak cevaplayıcıların verileri göz önüne alındığında ailede tüketilen süt miktarının (23,5/28) 0, 84 kg olduğu görülmektedir.

Tablo 93: Ailede tüketilen yoğurt ve diğer yan ürünlerin miktarı

Ailede tüketilen yoğurt ve diğer yan ürünler	Frekans	Oran (%)	Toplam miktar
300	3	2,5	900
500	6	5,0	3000
600	4	3,3	2400
1000	3	2,5	3000
1500	7	5,8	10500
Toplam	23	19,0	19,8 kg

Araştırmaya katılan hayvan yetiştiricilerinin % 19'u ailede tükettikleri yoğurt ve diğer yan ürün miktarını belirtmişlerdir. Oran oldukça düşüktür. Ancak cevaplayıcıların verileri göz önüne alındığında ailede tüketilen yoğurt ve yan ürünleri miktarının (19,8/23) 0,86 kg olduğu görülmektedir.

Tablo 94: Ailede tüketilen yumurta miktarı

Ailede tüketilen yumurta miktarı	Frekans	Oran (%)	Toplam miktar
2 adet	27	22,3	54
5 adet	32	26,4	160
6 adet	24	19,8	144
7 adet	18	14,9	126
8 adet	8	6,6	64
Toplam	109	90,0	548

Araştırmaya katılan hayvan yetiştiricilerinin % 90'nı ailede tükettikleri yumurta miktarını belirtmişlerdir. Cevaplayıcıların verileri göz önüne alındığında ailede tüketilen yumurta miktarının 5 adet olduğu görülmektedir. Ailede yaşayanlar dikkate alındığın kişi başına yaklaşık olarak bir yumurta düştüğü söylenebilir. Bu oran oldukça yüksek çıkmıştır. Bunun bir nedeninin genellikle bu ürünlerin kendileri tarafından üretildiği ve dolayısıyla dışarıdan alınmadığı için tüketiminin daha yüksek çıktığı söylenebilir.

Tablo 95: Ailede tüketilen bal miktarı

Yıllık olarak tüketilen ortalama bal üretimi	Frekans	Oran (%)	Toplam miktar
20 kg	17	14,0	340
25	7	5,8	175
30 kg	15	12,4	450
40	9	7,4	360
Toplam	48	39,7	1325

Araştırmaya katılanların % 39,7'si ailede tükettikleri bal miktarını belirtmişlerdir. Cevaplayıcıların verileri göz önüne alındığında ailede tüketilen bal miktarının aile başına 27,6 kg olduğu görülmektedir. Ailelerin tükettikleri bal miktarı oran olarak yüksek çıkmıştır. Alınan bilgilere göre işletmeler arasında takas işlemlerinin olduğunu bu işlemin bal tüketimini artırdığı düşünülmektedir.

Üretilen ürünlerin pazarlamasını üreticiler genellikle kendileri yapmaktadırlar. Satış şekli olarak daha çok birebir ve kişisel olarak perakende yerine bırakılarak satış yapıldığı ifade edilmiştir.

Komisyoncuya verilen süt ve süt ürünleri miktarı çok az cevaplayıcı tarafından belirtilmiştir. Bu nedenle değerlendirilme dışında bırakılmıştır.

Toptan olarak satılan yumurta sayısı da cevaplayıcılar tarafından belirtilmemiştir.

Hayvancılık sektörünün problemleri; üretilen ürün piyasalarındaki istikrarsızlık, işletmelerin ekonomik büyüklükte olmaması, hayvan başına verimliliğin düşük olması, çiftçilerin örgütlenememesi, yem bitkileri üretimindeki başarısızlıklar, bakım ve besleme şartlarının iyi olmaması, üreticilerin teknik bilgi düzeylerinin ve ticari işletmelerin gelişmesi için gerekli sermaye birikiminin yetersizliği ve hayvan sağlığı hizmetlerinin istenen seviyede olmaması şeklinde sıralamıştır. Çözüm önerisi olarak; verimi artırmak için kültür ve melez hayvanların sayısının artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması, et ve süt primi uygulamalarının devam etmesi, yem politikalarına gerekli önemin verilmesi, yem bitkileri üretiminin teşvik edilmesi ve kredilerin amaca uygun olarak kullanılması verilebilir.

Hayvan sağlığı içerisinde bulaşıcı hastalılar, hayvan kimlik ve kayıt sistemi ve hijyen konuları yer almaktadır. En çok görülen hastalıklar; şap hastalığı, burusella, sarılık, çiçek hastalığı, mera ya da bağırsak hastalığı olarak bilinen enterotoksemi arasında yer almaktadır.

Ayrıca, hayvan kimlik sistemi tam anlamı ile oluşturulamadığı için, hayvan sağlığı konusundaki sıkıntılar devam etmektedir.

Üretilen ürünlerle ilgili olarak yaşanan pazarlama sorunları; tanıtımın yapılamaması, gerekli yerlere ulaştıramama, marka olamama, pazar bulma zorluğu, alıcının açıktan satılan ürünleri sağlıklı bulmama düşüncesi, ürünün uzun dönem tutulacağı ve bozulmayı engelleyen soğuk hava vb yerlerin eksikliği şeklinde sıralanabilir.

Tablo 96: Kooperatif veya birlik üyeliğinin olup olması durumu

	Frekans	Oran (%)
Evet	7	5,8

Hayır	104	82,0
Cevaplamayan	10	8,2
Toplam	121	100

Araştırma kapsamına alınan işletmelerden % 5,8'i çok amaçlı tarımsal kalkınma kooperatifi ve/veya damızlık sığır yetiştiricileri birliğine üye iken; % 82,0'inin herhangi bir kooperatife üye olmadıkları, % 8,2'si cevap vermeyenler şeklinde tespit edilmiştir. Bu durum, ildeki üreticilerin örgütlenme düzeyinin yetersiz ve üreticinin olduğunu göstermektedir.

İşletme başına düşen ortalama inek sayısının ($1185/121=9,8$) yaklaşık olarak 10 baş, boğa ($118/121=0,98$) 1 baş, koyun ($1478/121=12,2$) 12 baş, keçi ($1704/121=14,1$) 14 baş ve kanatlı ($11151/121=92,2$) 92 baş olduğu tespit edilmiştir. Özellikle boğa, koyun, keçi ve kanatlının her işletmede olmadığı belirtilmelidir. Sadece uzmanlaşma konusu göz önüne alınırsa daha net sonuçların çıkacaktır.

Türkiye'de et ve et ürünleri sanayinde kooperatifler yaygın olmamakla birlikte, % 0,54'lük paya sahiptir (Turan 2001). Pazarlanabilen süt içinde kooperatiflerin payı % 3-4'tür. AB ülkelerinde bu oran % 50-100 arasında değişmektedir (Kaymakçı 2007). Anket katılanların % 82'si hiçbir kooperatife üye değildir.

Tablo 97: Hayvanların meradan yararlanma süresi ay olarak

	Frekans	Oran (%)
3 ay	3	2,5
4 ay	4	3,3
6 ay	13	10,7
7 ay	90	74,4
Cevaplamayan	11	9,1
Toplam	121	100

Hayvanların (inek, boğa, koyun, keçi) meradan yararlanma genellikle 7 ay olarak ifade edilmiştir. Oran toplamın % 74,4'ü oluşturmaktadır.

Tablo 98: Meraya ilave beslenme miktarı (yaklaşık olarak)

	Frekans	Oran (%)
2 ay	39	32,2
3 ay	47	38,9
Cevaplamayan	35	28,9
Toplam	121	100

Hayvanların (inek, boğa, koyun, keçi) meraya ilave olarak yararlanma süresi 2-3 ay olarak ifade edilmiştir. Oran toplamın % 71,1'ü oluşturmaktadır.

Tablo 65: Ahır besisi süresi ay olarak

	Frekans	Oran (%)
4 ay	3	2,5
5 ay	84	69,4
6 ay	19	15,7
7 ay	4	3,3
Cevaplamayan	11	9,1
Toplam	121	100

Ahır besiciliği süresi farklı şekillerde cevaplandırılmasına rağmen genellikle 5 ayda yoğunlaştığı görülmektedir.

Tablo 99: Bingöl genelinde Veteriner Hekim sayısının yeterli olup olmaması

	Frekans	Oran (%)
Evet	35	28,9
Hayır	68	56,2
Cevaplamayan	18	14,9
Toplam	121	100

Bingöl'de veteriner hekim sayısının yeterli olmadığı söylenebilir. Olumlu görüş belirtenlerin oranı % 28,9 iken, olumsuz görüş belirtenlerin oranı % 56,2'dir.

Cevaplayıcılar tarafından yapılan öneriler;

Yem fiyatlarının aşağı çekilmesi, hayvancılığın teşvik edilmesi, teşvik miktarının artırılması, hayvan hırsızlığının önüne geçilmesi, hayvancılıkla ilgili yapıların desteklenmesi, belirli bir fiyat istikrarının oluşması, besiciliğin anlatılması ve bilgilendirme çalışmalarının yapılması ve denetim sıklaştırılması öne çıkan önerilerdir.

Türkiye'de hayvancılığın yoğun şekilde yapıldığı bölgelerin başında Doğu Anadolu Bölgesi gelmektedir. Bölge, Türkiye'deki büyükbaş hayvan varlığının yaklaşık % 24.4'üne ve küçükbaş hayvan varlığının ise % 34.3'üne sahiptir (Anonim 2004a). Mevcut çayır ve mera varlığı bakımından da Türkiye'nin başta gelen bölgesidir. Doğu Anadolu Bölgesi gerek hayvan mevcudu gerekse mevcut meralar ve kaliteli yem bitkileri üretimi bakımından önemli bir potansiyele sahiptir. Ancak, Doğu Anadolu iyi bir hayvancılık potansiyeline sahip olmasına rağmen, yapısal problemlerin en fazla yaşandığı bölgelerin başında gelmektedir.

Bu bağlamda çalışmanın konusu, Kaliteli ve düşük maliyetli üretim yapabilmenin önündeki en önemli engeller olan ekonomik olmayan hayvancılık üretim yapısı, hayvan sağlığı şartları ve hayvan refahı ile ilgili Bingöl'deki mevcut durum, farklılıklar ve bu farklılıkları gidermek için gerekli alternatif politikaların sunulması oluşturmaktadır.

Ana amaç çerçevesinde tespit edilecek alt amaçlar:

- Yürürlükteki hayvancılık ile ilgili mevzuatları tespit etmek,
- Türkiye ve AB'ndeki hayvancılıkla ilgili mevcut yapı (hayvan sayısı, işletme büyüklüğü, verimlilik vb.) karşılaştırılarak farklılıkları ortaya koymak,
- Kaliteli üretim yapılabilmesi için hayvan refahı, hayvan sağlığı ile ilgili uyulması gereken AB teknik ve standartlarını belirlemek,
- Bingöl'de yapılan anket çalışması ile çiftçilerin hayvan refahı (nakil sırasında, yetiştirme esnasında hayvanların korunması vb.) ve hayvan sağlığı (bulaşıcı hastalık ve hayvan kimlik sistemleri) konusundaki bilgi düzeylerinin ölçülmesi,
- Büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık işletmelerinde hayvan refahı ve hayvan sağlığına uyum aşamasında ortaya çıkabilecek sorunların; çiftçi, kesimhane, mandıra, ilgili kurum ve kuruluşlar ve ülke geneli açısından değerlendirilmesini yapmak,

1.8. GENEL DEĞERLENDİRME

Türkiye'de canlı hayvan alımları hayvan panayırları, belediye hayvan pazarları ve hayvan borsalarında gerçekleşmektedir. Hayvan satış şekilleri ise canlı ağırlık ve randıman şeklinde yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerde pazarlama açısından daha çok kooperatifler kanalıyla ve sözleşmeye dayalı satış sistemine göre yapılan uygulamaları görülmektedir. Sığırti ortak piyasa düzeninde satışlar hayvan türlerine göre dereceleme cetveline göre yapılmaktadır.

Türkiye ekolojik hayvancılık açısından önemli bir potansiyele sahiptir. Hayvancılık daha çok ekstansif olarak yapılmakta bu nedenle birçok hayvancılık dalında çok düşük girdi kullanılmaktadır. Koyun ve keçi yetiştiriciliği daha çok meraya dayalı olarak yürütülmekte ve çoğu bölgemizde hayvanların yem gereksinimlerinin % 80-90'ını mera ve yayla gibi doğal otlatma alanlarından karşılanmaktadır. Yetiştiricilik, genellikle hastalıklara karşı dayanıklı yerli ırklarla yürütülmektedir. Birim hayvan başına verim ve yetiştiricinin gelir düzeyi

düşüktür. Kırsal kesimde gelir düzeyinin düşüklüğü köyden kente göçü artırmakta, kentlerde plansız aşırı nüfus artışı bir dizi sosyal ve kültürel sorunlara neden olmaktadır.

Hızlı nüfus artışı, iç tüketim için daha fazla üretim yapılmasını zorlamakta, gelir düzeyinin düşüklüğü nedeniyle daha ucuz gıdaların üretilmesi gerektiği için hayvansal üretimde modern teknolojilerin kullanımı zorunlu hale gelmektedir. İç tüketim için ekolojik hayvansal ürün üretiminin bu gün için yeterli düzeyde çekici olmadığı söylenebilir. Bilindiği gibi ülkemizde ekolojik tarım gelişmiş dış ülkelerin talebi ile ihracata yönelik olarak gelişme göstermiştir. Ancak, ülkemizdeki bazı hayvan hastalıkları nedeniyle ekolojik hayvansal ürünlerin ABD ve AB gibi gelişmiş ülkelere ihracat şansı düşük olduğu için üretimde ana hedef iç pazar olmalıdır. İç pazarda tüketici bilinci ve alım gücünün düşük olması ekolojik hayvansal ürünlere talebi engelleyen en önemli etmendir. Dolayısıyla, başta çocuklar olmak üzere sağlıklı nesillerin gelişimi için sağlıklı hayvansal ürünlere gereksinim bulunduğundan ülkemizde ekolojik hayvansal ürünlerin üretimi ve tüketimi desteklenmelidir.

Ekolojik gıdalar; hamile, hasta ve yaşlıların beslenmesi açısından da önem ve öncelik taşımaktadır. Sağlıkta tedaviden çok koruyucu hekimliğin gerekli olduğu unutulmamalıdır. Konvansiyonel ve ekolojik ürünlerin maliyetlerinin karşılaştırılmasında ekolojik ürünlerin sağlık, daha temiz bir çevre ve ekolojiye katkıları göz ardı edilmemelidir. Ayrıca, ekolojik hayvancılık, ekolojik tarımın ayrılmaz bir parçası olarak düşünülmelidir.

Ekolojik tarımın yaygınlaştırılması; doğanın ve eko sistemin korunmasına, küçük çiftçilerin gelir düzeyinin artırılmasına, agro-turizm ve kırsal kalkınmaya, köyden kente göçün önlenmesine, başta çocuklar olmak üzere insanlar için daha sağlıklı ürün üretilmesine neden olmaktadır. Ekolojik tarımın desteklenmesi ile birlikte; eğitim, denetim ve üretimden pazarlamaya kadar çok iyi bir organizasyonun oluşturulması gerekmektedir.

Türkiye büyükbaş hayvan varlığı bakımından AB'nin % 12,3'ne sahipken, kesilen hayvan varlığının % 7,4'ne sahiptir. Sırasıyla koyun ve keçi varlığının % 28,8 ve % 53,3'ne sahipken, kesilen hayvan sayısı bakımından sırasıyla AB'nin % 6,4 ve % 9,1'ini oluşturmaktadır. AB'nde ineklere süt verimi ortalama 6,2 ton iken, bu oran Türkiye'de 2,5 tondur. Bingöl hayvancılıktaki verim düşüklüğü hem Türkiye'nin hem de AB'nin oldukça gerisindedir. Verimin düşük olması maliyetleri artıran önemli hususlardan birisidir.

Türkiye'de hayvansal üretimin istenilen oranda gelişmemesinin önemli nedenlerinden biri de hayvansal üretimin tarım sektörü içerisinde bir alt sektör olarak algılanması ve bu anlayış çerçevesinde yeterince desteklenmemesidir. Tarım kesimine uygulanan doğrudan ve

dolaylı teşvik ve desteklendirmeler de bir anlamda hayvansal üretimin gerilemesine sebep olmuştur. Bunun en güzel örneği bugüne kadar uygulanan hububat taban fiyatlarıdır. Bu politika en azından yem bitkileri üretiminin önünde bir engel teşkil etmiştir. Hayvancılık sektörünün gelişmesi adına kurulması düşünülen “Hayvancılık Organize Sanayi Bölgeleri” projesi bulunmaktadır. Verimli bir çalışmayla hayvancılık sektöründe daha fazla kazanç alınabileceği göz ardı edilmemelidir.

Sonuç olarak, kanatlı sektörü dışında ülkemiz hayvancılığı kendi çıkarlarımız yönünde hızla ele alınmalı, yalnız AB kriterlerine terk edilmemelidir. Yıllarca kendi politikası olmayan bu sektörde, geç kalınmışlık telafi edilemeyecek boyutlara ulaşılmadan gerekli tedbirler alınmalıdır.

Üretim maliyetlerini olumsuz yönde etkileyen hususlardan biri de hastalıklardan dolayı oluşan kayıplardır. Türkiye’de ve özellikle çalışmanın yapıldığı bölgede birçok yaygın hayvan hastalıkları görülmektedir. Son yıllarda hayvan hastalıklarının kontrolü hususunda önemli adımlar atılmıştır. Bu amaçla (BSE, Csrapie, sap ve PPR (koyun ve keçi vebasası)) için izleme programları kabul edilmiştir. Sap hastalığı, bruselloz, koyun ve keçilerdeki çiçek hastalığı, PPR, şarbon, kuduz ve Newcastle hastalığına karşı aşılama gerçekleştirilmiştir.

Üreticilerin eğitim durumuna bakıldığında daha çok ilköğretim mezunu oldukları görülmektedir. Üreticilerin büyük bir bölümü hayvancılıkla ilgili eğitim almamış, eğitim alanların eğitimi ise yetersiz durumdadır.

Verimi artırmanın temel kurallarından birisi verimi yüksek ırklarla çalışmaktır.

Ankete katılan işletmelerde şap hastalığı, burusella, sarılık ve çiçek hastalığı görülmüştür. Mera ya da bağırsak hastalığı olarak bilinen enterotoksemi de diğer bir hastalıktır.

Bingöl’de düşük maliyetli, kaliteli üretim yapıp rekabetçi bir yapı kazanabilmek için;

1. Verimin artırılmalıdır. Verim artısını sağlamanın temelinde verimi yüksek kültür ırklarla çalışmak ve bakım ve besleme şartlarını iyileştirmeden geçmektedir. Hükümetin son yıllarda uygulamakta olduğu suni tohumlama desteği sayesinde kültür ırkı ve melezi hayvanların oranının artmasında önemli katkı sağlayacaktır. Ayrıca bakım ve besleme şartlarının iyileştirilmesi, verimliliği artırmak açısından en az ırkların iyileştirilmesi kadar büyük önem arz etmektedir.

2. Potansiyeli olan işletmelerin yalnızca ev ihtiyacını karşılayan aile işletmeleri olmaktan kurtulup ticari amaçlı üretim yapabilecek büyüklüğe kavuşturulması sağlanmalı ve işletmelerin rekabet etme şansları artırılmalıdır.

3. Büyükbaş hayvancılık işletmelerinin küçükbaş hayvancılık işletmeleri karşısında daha karlıdırlar. Bunun nedeni küçükbaş hayvanların bakımının zor olması, hastalılardan dolayı kayıpların fazla olması, köylerde genç nüfusun göç etmesinden dolayı hayvanlara bakacak çoban yokluğudur. Büyükbaş kadar desteklenmeyen küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin geliştirilebilmesi için özellikle başka kullanım alternatifi olmayan eğimli arazi yapısının fazla olduğu bölgelerde küçükbaş yetiştiriciliğinin yaygınlaştırılması politikaları güdülmelidir.

4. Üreticiler elde ettikleri ürünün az olmasından satmakta sorun yaşamaktadır. Pazarlama sorununun aşılması için örgütlenmeleri gerekmektedir.

5. Süt işleyen işletmelerin ham sütü çok sayıda fakat az miktarda üretim yapan üreticilerden toplamaları hem üretim maliyetlerini artırmakta hem de sütün kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu sorun süt işleyicilerinin kendi başlarına çözebileceği bir sorun değildir. Bu sıkıntı ancak hayvancılık yapan çiftçilerin piyasa için üretim yapacakları büyüklüğe kavuşturulmaları ve süt toplayan mekanizmaları birlikte kurmalarıyla çözülebilecektir. Bu bağlamda da işletmelerin örgütlenmesi gerekmektedir.

6. Kalite ve hijyen konularına önem verilmelidir.

KULLANILAN KAYNAKLAR

- Açıkgöz, E., Hatipoğlu, R., Altınok, S., Sancak, C., Tan, A., Uraz, D., 2005. Yem Bitkileri
- Ak, İ. 2002. Ekolojik Tarım ve Hayvancılık. Gıda ve Yem Bilimi-Teknolojisi, Yıl:1, Sayı:2, Bursa, 31-39 s.
- Ak, İ. 2006. Turizmde Yeni Bir Seçenek: Agroturizm veya Çiftlik Turizmi. Türkiye 3. Organik Tarım Sempozyumu, 1-4 Kasım Yalova.
- Ak, İ. 2007. Ekolojik Tarım ve Çevre. Editör: İ. Ak. (Basımda)
- Ak, İ., M. Koyuncu. 2001. Organic Meat and Milk Production Potential From Small Ruminants in Turkey. Internation Conference on Organic Meat and Milk from Ruminants. Athens, Greece, 4-6.October 2001. p: 42.
- Ak, İ., Soysal, D. 2007. Güney Marmara Bölgesinde Ekolojik Kuzu Eti Üretim Olanakları. IV: Ulusal Hayvan Besleme Kongresi, 24-28 Haziran 2007, Bursa. 174-178 s.
- Aksoy, U. 1999. Dünya’da ve Türkiye’de Ekolojik Tarım. Türkiye I. Ekolojik Tarım Sempozyumu. 21-23 Haziran 1999, İzmir, Sayfa:3-10.
- Aksoy, U., A. Altındişli. 1998. Ekolojik (Organik, Biyolojik) Tarım. Ekolojik Tarım Organizasyonu Derneği (ETO) Yayınları, Bornova-İZMİR, 125 s.
- Aktar C. (2006) Tarım reformu yürürlükte, 24.02.2006 Tarihli Milliyet Gazetesi.
- Anonim (2005). Organik tarımın esasları ve uygulanmasına ilişkin yönetmelik, 10 Haziran 2005 tarih ve 25841 sayılı Resmi Gazete.
- Anonim 2005c. Tarımsal Yapı ve Üretim, T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
- Anonim, (1994). Bitkisel ve Hayvansal Ürünlerin Ekolojik Metotlarla Üretilmesine İlişkin Yönetmelik, 18 Aralık 1994 tarih ve 22145 sayılı Resmi Gazete.
- Anonim, 1999. Council Regulation, Official Journal of the European Communities. (EC) No:1804/1999.
- Anonim, 2004. II. Tarım Şurası, IV. Komisyon Raporu, Hayvan Su Ürünleri
- Anonim, 2004b. II. Tarım Şurası Sonuç Raporu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı (29 Kasım-01 Aralık), Ankara.
- Anonim, 2004g. Tarım İstatistikleri Özeti (1984-2003). T.C. Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü, Yayın No:2957, Ankara.
- Anonim, 2004h. 2000 Yılından Hayvancılığı Destekleme Politikaları. Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Anonim, 2004i. Et teşvik Primi Bilgi Notu. Koruma Kontrol Genel Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Daire Başkanlığı, Ankara.

- Anonim, 2005. Organik Tarımın Esasları ve Uygulamasına İlişkin Yönetmelik. T.C. Tarım ve Köy İşleri Bakanlığı, Resmi Gazete, 10 Haziran 2005 Sayı : 25841.
- Anonim, 2005d. Sığır-Dana, Koyun ve Keçi Eti Ortak Piyasa Düzeni Alt Çalışma Grubu Raporu. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, 2005e. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'na Gerçekleştirilen Faaliyetler ve Üreticilerimize Ulaştırılan Hizmetler. www.tarim.gov.tr/arayuz/9/haberayrintisi.asp?ay=8&yil=2003&ID=169 (16.10.2005).
- Anonim, 2005f. Türkiye Ziraat Odaları Birliği İnternet Sitesi, www.tzob.org.tr/tzob/tzobİgenelgeler/tzobİgenelgelerİ2004İ64.htm. (16.10.2005).
- Anonim, 2006g. Ortak Piyasa Düzenleri Alt Çalışma Grubu Raporları. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara-Haziran, 2006.
- Anonim, 2006h. Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara.
- Anonim, 2006i. Hayvancılık Destekleri. <http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/destekler.html> (05.04.2006).
- Anonim, 2007a. Türkiye İstatistik Kurumu İnternet sayfası, <http://www.tuik.gov.tr> (04.09.2007).
- Anonim, 2007b. Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi, Teşkilatlanma ve destekleme Genel Müdürlüğü İnternet Sayfası, <http://www.tedgem.gov.tr/kasdpİkasdp.htm> (10.10.2007).
- Anonim, 2007c. Tarımsal destekler. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Üretim ve Geliştirme Genel Müdürlüğü İnternet Sayfası, <http://www.tugem.gov.tr/tugemweb/faizİndİtarİkredi.html> (06.09.2007).
- Anonymous 2006f. Eurostat Home Page, <http://epp.eurostat.cec.eu.int> (18.11.2006).
- Anonymous, 2002. Basic Standarts for Organic Production and Processing. IFOAM Internal letter,72 /March 2000, IFOAM, Tholey-Theley, Germany.
- Aral S, Cevger Y. (2002) AB Ortak Tarım Politikasına Uyum Sürecinde Türk Hayvancılığında Alınması Gerekli Önlemler, Türk – Koop Ekin Dergisi, Temmuz-Eylül 2002, Yıl: 6, Sayı: 21, Ankara.
- Aral S. (1996) Avrupa Birliğine giriş sürecinde Türkiye'de Hayvancılık Politikaları ve Alınması gerekli Önlemler). AVHO - Ankara Bölgesi Veteriner hekimler Odası Dergisi, Mart 1996.

- Aras A. (1973) Ege Bölgesi Hayvancılığın Ekonomik Önemi ve Sorunları, Tarım Bakanlığı, E.Ü Zir.Fak., İzmir Zir.Odası tarafından ortaklaşa 6-8 Aralık 1973 Tarihlerinde düzenlenen Ege Bölgesi 1. Hayvancılık Semineri İzmir.
- Atamanalp M.C (1980) Et Sanayi İşletmelerinde Maliyet Problemleri ve Maliyet Hesap lama Metotları. A.Ü.Yayınları No: 557, İşletme Fakültesi Yayınları No: 75, Araştırma Serisi No: 53, A.Ü.İşlet. Fak. – Erzurum.
- Ayyıldız, T., 1992. Tarım Politikası (Genel Politikalar ve Türkiye’de Durum). Atatürk Üniversitesi Yayınları No:620, Ziraat Fakültesi Yayınları No:286, 283s, Erzurum.
- Babacan, S., 2006. AB Sürecinde Türkiye Hayvancılık Sektörünün Avantaj ve Dezavantajları. İzmir Ticaret Odası Dış ilişkiler Müdürlüğü, <http://www.izto.org.tr/NR/rdonlyres/271E2928-83D9-49BDB014D1CF9767A75/7080/hayvanrapor.pdf> (09.11.2006).
- Bakoğlu, Adil Kağan Kökten, Mevlüt Akçura; Güler; İbrahim Ethem; Bingöl İlinin Tarımsal Yapısı ve Mekanizasyon Durumu, III Bingöl Sempozyumu, 2010.
- Batu S. (1953) Doğu İlleri Hayvancılığı, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1953.
- Büyükburç, U., Arkaç, Z., 2000. Meraların Korunma ve Kullanımı, Türkiye Ziraat
- Çadırcı E.(1993) Kırsal Kesim Sanayileri ve Finansman.6-8 Nisan 1993 Kırsal sanayi Sempozyumu-DPT Ankara.
- Çakıroğlu. P. (1996) Danası Doğmadan anasını yedik, 06.05.1996 Tarihli Milliyet Gazetesi.
- Çiçek, A. ve Erkan, O., 1996. Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Yöntemleri.Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12, Ders Notları Serisi No: 6, 114s, Tokat.
- DİE, Su Ürünleri İstatistikleri, 2008.
- DPT (2000) Sekizinci Beş yıllık Kalkınma Planı – Kırsal Kalkınma – Özel İhtisas Komisyon raporu. Yayın No: DPT-2522-ÖİK: 538 Ankara.
- DPT Yem Sanayi Alt Komisyon Raporu
- Erkuş, A., 1977. Tarım Ekonomisinin Bazı Teorik Esasları ve Bunların Tarım İşletmelerine Uygulanması. TZDK Mesleki Yayınları, Miki Matbaası, Ankara.
- Et açığı korkutuyor, 28.08.2004 Tarihli Tercüman Gazetesi.
- Et ve Et Mamulleri Sanayi Özel İhtisas Komisyonu raporu-II.Beş Yıllık Kalkınma Planı hazırlık çalışmaları, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı No: 535-İPD.208, Haziran 1966.
- Evrensel, T. 2001. Çevresel Kirlenme ve Kanseri İlişkileri. ÇESAV “Organik Tarım ve İnsan Sağlığı” Paneli, 25 Mayıs 2001, Ankara.

- Gökmen, Süleyman; Bingöl ve Çevresinde Süt Sığırcılığının Yaygınlaştırılması, III. Bingöl Sempozyumu, 2010.
- Gönültaş G (1983) Üretemiyoruz, yetiştiremiyoruz, yiyemiyoruz, 03.03.1983 Tarihli Hürriyet Gazetesi.
- Gray, S. (2004). Organic poultry production Guide. Metcalfe, Ontario. Erişim: [www3.sympatico.ca/homestead.organic/poultry.htm]. Erişim tarihi: 23.06.2004.
- Güneş, T. ve Arıkan, R., 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği. AÜZF Yayın No: 049, Ders Kitabı:305, Ankara.
- Hovi, M., A. Sundrum, S.M. Thomsborg 2003. Animal health and welfare in organic livestock production in Europe: current state and future challenges. Livestock Production Science 80: 41–53.
- IFOAM 2002. IFOAM Basic Standards for Organic Production and Processing. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM). Bonn.
- Kaba Üretimi ve Sorunları- Asım Kılıç
- Kantar, F., Eşitken, A., Aksakal. V., Bayram, B. 2006. Doğu Anadolu Bölgesi Organik Tarım Çalışmaları: Uygulama Örnekleri, uygun Havzalar ve Bölgeler, Potansiyel Sahalar. Sürdürülebilir Rekabet Avantajı Elde Etmede Organik Tarım Sektörü:Sektörel Stratejiler ve Uygulamalar (İ. H. Eraslan ve F. Şelli Ed.), URAK Uluslararası Rekabet Araştırmaları Kurumu Derneği Yay.no. 2006/1, sh.743-758.
- Karadavut, Ufuk Burhan Bahadır, Namet Sevinç; Bingöl İli Hayvancılık Destekleri İle Hayvan Varlığı Arasındaki İlişkiler, Iıı Bingöl Sempozyumu, 2010.
- Karadavut,Ufuk; Cemal Çakmak, Gökçe Özdemir, Namet Sevinç; Bingöl İli Hayvancılık İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Yapıları Üzerine Bir Araştırma, III. Bingöl Sempozyumu 2010.
- Karaman. İ (1993) Dünyada ve Türkiye’ de Kırsal Sanayi, DPT Sosyal Planlama Gen. Md.ğü, Ocak 1993
- Karma Yem Endüstrisi –A.Karabulut-M.Ergül-İ.Ak-R.Kutlu-A.Alççek
- Keskin, A., 2003. Türkiye’de et Sığırcılığının Bölgeler Arası Yapısal Değişiminin Spatial Denge Modeli İle Analizi. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Koçtürk O. N (1967) Türkiye’nin Kalkınmasında tarım ve Sanayi, Bahar Matbaası, İstanbul.
- Kristensen, E.S. and S.M. Thamsborg, 2001. Future European Market for Organic Produce from Ruminants. International Conference on Organic Meat and Milk from Ruminants. Athens, Greece, 4-6.October 2001. p:6.

- Kurt, A., 1977. Süt Teknolojisine Giriş. Atatürk Üniversitesi Yayınları No:230, 304s, Erzurum.
- Lampkin, N. (1990). Organic farming. Farming press, Boks, Ispwich, UK.
- Lampkin, N. 1997. Organic Poultry Production. Welsh Institute of Rural Studies, University of Wales, Aberystwyth, UK. Final Report to MAFF: Contract Ref: CSA 3699.
- Mühendisliği, V. Teknik Tarım Kongresi, Ankara, Sh.335-342.
- Özbay, Nusret; Bingöl İli Örtüaltı Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumu Geliştirilme Olanaklarının Araştırılması, III. Bingöl Sempozyumu 2010.
- Özcan, B., 2007. Tarımla Uğrasan KOBİ'lere Hibe Desteği. KOBİ'lerin Danışma Merkezi İnternet Sayfası, [http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011302/10214\(11.11.2007\)](http://www.kobifinans.com.tr/tr/sector/011302/10214(11.11.2007)).
- Pedersen, M. A., C., Fisker, S. M. Thamsborg, H. Ranvig and J. P. Christensen. 2003. New production systems: evaluation of organic broiler production in Denmark. Journal of Applied Poultry Research 12(4): 493-508.
- Pekel, E. (1995). Organik (ekolojik) tarım sistemi, hayvancılığın bu sistemdeki yeri ve Türkiye'deki gelişmeler. Kahramanmaraş S.İ.Ü. Rektörlüğü Tarım İl Müdürlüğü ve Kahramanmaraş Ziraat Odasının birlikte düzenledikleri çiftçi konferansı. 7 Nisan, Kahramanmaraş.
- Pekel, E., A. Ünalın. 1999. Hayvansal Üretimde Ekolojik Tarımın Yeri ve Türkiye İçin Önemi. Türkiye I. Ekolojik Tarım Sempozyumu. 21-23 Haziran 1999, İzmir, Sayfa:17-24.
- Pekel, E., Ünalın, A. (1999). Ekolojik hayvancılık. Türkiye I. Ekolojik Tarım Sempozyumu, 21-23 Haziran, Konak İzmir.
- Pınar M. (1993) Ülkemizde Kırsal Sanayinin Yeri ve Önemi. 6-8 Nisan 1993 Kırsal sanayi Sempozyumu-DPT Ankara.
- Polat, M, Şayan, Y. (2002). Ekolojik (organik, biyolojik) hayvansal üretimin temel ilkeleri. Organik tarım eğitimi ders notları. Ekolojik tarım organizasyonu derneği, İzmir, sayfa; 239-251.
- Rahmann, G. 2001. The Standarts, Regulations and Legistaions Required for Organic Ruminants Production. International Conference on Organic Meat and Milk from Ruminants. Athens, Greece, 4-6.October 2001, p:7.
- Roger, H. (2004). Maritime certified organiz growers-organic profiles. Erişim: [www.avolonhouse.ca/food/profiles]. Erişim tarihi: 21. 06. 2004.

- Saner, G. ve Çukur, F., 2005. AB’de Sığır/Dana ve Koyun/Keçi Eti Ortak Piyasa Düzenleri ve Türkiye’nin Uyumu Açısından Değerlendirilmesi. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. Yayın No:134, Ankara.
- Saner, G., S. Engindeniz. 2001. Hayvancılıkta Organik Üretime Geçiş Olanakları ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. 2. Ekolojik Tarım Kongresi, 14-16.Kasım.2001, Antalya.
- Sarıbrahimoğlu L (2006) Türkiye için asıl tehdit yoksulluk, 19.06.2006 Tarihli Bugün Gazetesi,
- Sayın, C., 2002. Türkiye’de Hayvancılık Politikaları ve Reform Arayışlarının Etkileri. Türkiye-Hollanda Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, 11-12 Haziran, Ankara.
- Sayın, C., 2003. Türkiye’de Tarımsal destekleme Politikaları Reform Arayışları, IMF, GATT ve AB Yansımaları. Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya.
- Selçuk Zehra ve Pınar Saçaklı; Organik Hayvancılık ve Hayvansal Üretim, Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, Yıl: 2007, Cilt: 78, Sayı: 3, Sayfa: 43-46 *Derleme*.
- Serpen, A.; AB Sürecinde Hayvancılık Sektörümüzün Kırsal Kalkınma ve Sanayileşmede Yeri ve Önemi
- Soysal, D. ve İ. Ak. 2007. Güney Marmara Bölgesi Koşullarında Ekolojik/Organik Kuzu Eti Üretim Olanakları. Hasad Hayvancılık, Yıl:22, 261:38-44.
- Sönmez R. (1973) Seminer Takdim Konuşması, Tarım Bakanlığı, E.Ü Zir.Fak., İZMİR Zir.Odası tarafından ortaklaşa 6-8 Aralık 1973 Tarihlerinde düzenlenen Ege Bölgesi 1. Hayvancılık Semineri İZMİR.
- Sürmeli. S (1996) Hayvancılık Sektöründe Kaliteli Yem Engeli, 14.09.1996 Tarihli Dünya Gazetesi.
- Şayan, Y., Polat, M. 2001. Ekolojik Tarımda Hayvancılık. Türkiye 2. Ekolojik Tarım Kongresi, 14-16.Kasım.2001, Antalya.
- ŞEN, Bülent, Canpolat, Özgür, Sönmez, Feray, “ Elazığ ve Çevre İllerde Su Ürünlerinin Mevcut Durumu ve Geleceği”, *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, Cilt: 23, Sayı: (1-2), İzmir, 2006, Sayfa no: 239–244.
- Tan, S. ve Delal, İ., 2003. Avrupa Birliğinde Ortak Tarım Politikasının İşleyişi ve Türk Tarımının Uyum Süreci. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü Yayın No: 100, Ankara.
- Tarım Kongresi, 3-7 Ocak., 2005, Ankara, s 179-190.
- Tekeli, A.S., Baytekin, H., Şilbir, Y., Kendir, H., Deveci, M., Tan, A. ve Ateş, E.,

- Türk, R. 2001. Dünya’da ve Türkiye’de Organik Tarım. ÇESAV “Organik Tarım ve İnsan Sağlığı” Paneli, 25 Mayıs 2001, Ankara.
- Türkiye Karma Yem Endüstrisi ve Sorunları- C.Akdeniz-İ.Ak-S.Boyar-
Türkiye Yem Sanayicileri Birliği Yayınları
- Türkoğlu A. (1979) Gıda Maddeleri, İktisadi Coğrafya I.Kitap, İSTANBUL Matbaası 1979.
- Ulupınar, Mehmet Mustafa Koyun, Muammer Kırıcı; Bingöl İlinin Su Ürünleri Alanında Araştırma Ve Yatırım Öncelikleri, Iı Bingöl Sempozyumu, 2010.
- Uras G. (2004) Tavuklarımız A.B.D mısırı, ineklerimiz Rus arpası ile besleniyor, 23.02.2004 Tarihli Milliyet Gazetesi.
- Uras G. (1997) İnekler Satılıyor, 24.06.1997 Milliyet Gazetesi.
- Uras G. (2006) Köyler Boş, tarlalar boş (Köyde tarlada domuzlar dolaşiyor), 23.07.2006 Tarihli Milliyet Gazetesi.
- Uzmay, A., 2005. AB’de Hayvansal Ürünlerde Uygulanan Politikalar ve Türkiye’nin Uyumu Açısından Değerlendirilmesi. Türk Tarım Politikasının Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyumu. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 134, Ankara.
- Vaarst, M., Roderick, S., Lund, V., Lockeretz, W., Hovi, M. (2004). Organic principles and values: The framework for organic animal husbandry. 1-13. In: Animal health and welfare in organic agriculture. Edited by: Mette Vaarst, Stephen Roderick, Vonne Lund, Willie Lockeretz. CABI Publishing, 1-426.
- Von Borella, E., J.T. Sørensen. 2004. Organic livestock production in Europe: aims, rules and trends with special emphasis on animal health and welfare. Livestock Production Science 90:3 –9.
- WHO. 2002. Global Strategy for Food Safety; Safer Food for Better Health. Food Safety Issues, World Health Organization, Geneva, Switzerland.
- www.abhaber.com
- www.aydinlanma-seminerleri.com
- www.ceterisparibus.net
- www.deltur.cec.eu.int
- www.euturkey.org.tr
- www.fao.org
- www.kobifinans.com.tr
- www.tarim.gov.tr
- www.trakmak.com

- Yavuz, F., 1999. Türkiye Besi ve Süt Hayvancılığı Politikalarının Analizi. Türkiye I. Besi ve Süt Hayvancılığı Sempozyumu, 2-3 Aralık, Menemen-İzmir.
- Yavuz, F., Tan, S., Tunalıoğlu, R., Dellal, İ., 2004. Tarımsal Destekleme Politikalarının FEOGA Çerçevesinde Ortak Tarım Politikasına Uyumu Üzerine Bir Araştırma. Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, Tokat.
- Yavuz, F., Tan, S., Zulauf, C.R., 2004. Regional Impacts of Alternative Price Policies for Turkey's Dairy Sector. Turk J. Vet Anim Sci, 28 (2004) 537-543 © T.BÜTAK.
- Yem Bitkileri Üretimi-R.Avcıoğlu-E.Açıkgöz-H.Soya-A.Tan
- Yem Bitkileri ve Sorunları- E. Açıkgöz- R. Hatipoğlu - S. Altıok- C. Sancak –A. Tan-D. Uraz
- Yem Sanayi üzerine dokumanlar internet siteleri
- Yeni, R. ve Dölekoğu, C.Ö., 2003. Tarımsal Destekleme Politikasında Süreçler ve Üretici Transferleri. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü, Yayın No: 98, Ankara.
- Yetiştiren, A. ve Deveci, O., 2000. Üçüncü Bin Yılın başında Türkiye Süt Sektörünün Durumu ve Avrupa'daki Konumu. Süt Mikrobiyolojisi ve Katkı Maddeleri Sempozyumu, 22-23 Mayıs, Tekirdağ.
- Yetiştiriciliği veSağlığı, 29 Kasım-01 Aralık 2004, Ankara.
- Yıldırak N., Olhan E. (1993) Kırsal Kesimde Genç Nüfusun tarımsal Faaliyetlere Katılı mı ve Kente Göç Etme Eğilimleri. 6-8 Nisan 1993 Kırsal sanayi Sempozyumu-DPT Ankara.
- Yıldız, Şenol; Bingöl İli Bitki Koruma Faaliyetlerine Bir Bakış, III Bingöl Sempozyumu, 2010.
- Yolcu, H., Tan, M., 2007. Organik Yem Bitkileri Yetiştiriciliği. Atatürk Üniversitesi Younie, D., Wilkinson, J. M. (2001). Organic livestock farming. Chalcombe publications. Pians.
- Yurdakul, O., Smith, D., Koç, A., Fuller, F., Şengül, H., Akdemir, S., Ören, N., Aksoy, S., Yavuz, F., Saner, G., Akbay, A., ve Yalçın, İ., 1999. Türkiye'de Hayvansal Ürünler Arzı ve yem Talebi: Mevcut Durum Değerlendirmesi ve Alternatif Politika Senaryoları. Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yayın No:17, Ankara.
- Yurttagül, M. 2001. Besinlerdeki Tarım İlacı Kalıntıları. ÇESAV "Organik Tarım ve İnsan Sağlığı" Paneli, 25 Mayıs 2001, Ankara.Ziraat Fakültesi Dergisi (Basımda).