

ERZURUM'UN HAYVANCILIK POTANSİYELİ

Yrd.Doç.Dr.Çiğdem ÜNAL



Özet:

İl genelinde hayvansal üretimde verim düşüktür. Verimin artırılması, ekonomik anlamda çiftçiyi olumlu olarak etkileyecektir. Gelir artışına neden olacak verim artışı aynı zamanda çiftçinin köyden kente göç etmesine engel olacaktır.

Hayvansal gelirin artırılması, verimliliğin artırılmasının yanı sıra, değeri yüksek, pazarda avantajlı konumda olan ürünlerin üretimi ile mümkündür. Et, süt ve bal üretimi için oldukça iyi potansiyele sahip olan Erzurum'da hayvansal üretimin yapıldığı tesislerin sayı ve kapasitelerinin artırılması üretimi teşvik edecektir.

Anahtar Sözcükler:

Büyükbaş hayvancılık, küçükbaş hayvancılık, su ürünleri, kümes hayvancılığı, arıcılık, hayvansal üretim, hayvancılık potansiyeli.

Abstract

The productivity in animal products is very low in the whole of Erzurum. Increasing the productivity would affect the farmers in a positive way. The productivity increase which would contribute the incomes, at the same time, would prevent the peasant emigrations.

Increasing the animal products, besides enhancing the productivity, is possible by producing the goods which have good qualities and advantageous position at marketing. Increasing the number and capacity of institutions in Erzurum which is a city having a good potential of producing meat, milk and honey would encourage their production.

Keywords:

Cattle-breeding, sheep and goats-breeding, water products, poultry-dealing, apiculture, animal production, potential of cattle-breeding.

ERZURUM'UN HAYVANCILIK POTANSİYELİ

Stock-Breeding Potential(ity) of Erzurum

GİRİŞ

Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren tarımsal sorunları aşmak, tarım ve hayvancılığı geliştirebilmek için çeşitli programlar uygulanmıştır. Bu yıllarda, özellikle tarıma ilişkin, oldukça geniş çaplı bir kurumsallaştırma gerçekleştirilmiştir. Ayrıca fiyat politikaları ve dış ticaret koruması yoluyla da tarım ve hayvancılık desteklenmiştir. Bu dönemde uygulanan politikalar birçok amaca yönelik olmakla birlikte, temel amaç; kendi kendine yeterlilik olmuştur. Bu açıdan değerlendirildiğinde, şimdiye kadar uygulanan politikaların başarılı olduğu görülür. Ancak, mevcut politika uygulamalarının en önemlilerinden biri olan destekleme alımları, zamanla üretimin Pazar koşullarına uygun olarak gelişmesini engellemiş, üretici gelirlerinde gerilemeler yaratmıştır.

Erzurum ilini kapsayan, “Erzurum Kırsal Kalkınma Projesi”nin çalışmalarına 1982 yılında başlanmış ve proje 1989 yılında uygulamaya konulmuştur. Proje finansmanları Dünya Bankası, İFAD ve TC Hükümeti tarafından karşılanmıştır. Projede, sosyal ve ekonomik koşullar dikkate alınarak, yörenin tarımsal faaliyetlerinde modern teknolojinin kullanılması öngörülmüştür. Ayrıca tarımsal mekanizasyon, küçük aile işletmeciliği, çayır ve meraların rantabl kullanımının sağlanması, bitki ve hayvan hastalıkları ile mücadele, hayvan ıslahı, hayvansal ve bitkisel ürünlerin değerlendirilmesi amaçlı kredilerin kullanımı ön plana çıkarılmıştır.

Bu araştırmanın amacı Erzurum'un hayvancılık potansiyelini ortaya koymaktır. İl'in hayvancılık potansiyelini belirlerken, yıllara göre üretimin azalışları ve artışları da ortaya konulmuş, bunun dışında hayvansal üretimlerin Doğu Anadolu ve Türkiye içerisindeki payları verilmiştir.

Araştırmanın birinci bölümünde coğrafi çevre özellikleri ile hayvancılık ilişkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır. İkinci bölümde ise hayvan türleri-sayıları ve coğrafi dağılımları verilmiş, başlıca sorunlar belirlenmiş ve çözüm önerileri getirilmiştir.

A-1. Doğal Çevre Özellikleri ve Hayvancılık

Doğu Anadolu Bölgesinin Erzurum-Kars Bölümü'nde yer alan Erzurum, yükseltisi oldukça fazla olan bir ildir. Erzurum'un üç ana havzasını oluşturan Çoruh, Aras ve Karasu çoğunlukla derin vadiler içerisinde akarlar. Yükseltinin azaldığı yerlerde ise bu akarsular, sahanın önemli ovalarını oluştururlar.

İl toplam alanının % 32'si platolardan oluşmuştur. (Ünal, 2003:1). Bu platolar üzerinde hayvancılık faaliyetlerinin son derece önemli olduğu geniş yaylalar vardır. Erzurum'un batısında Tuzla vadisini kuzeyden ve güneyden kuşatan Cemal ve Dumanlı dağları, Palandöken, Sakaltutan dağları, ayrıca Aşkale'nin kuzeyinden İspir ve Tortum'a kadar uzanan Kop, Dumlu, Kargapazarı ve Mescit dağları üzerinde geniş düzlükler vardır. Bu yüksek düzlükler iklim-toprak-bitki örtüsü özellikleri itibariyle yüksek bir otlatma potansiyeline sahiptir. Bu düzlüklerin üzerinde yer alan yaylalar genellikle toprak tabakası ile kaplıdır ve verimlidir. Genellikle otlak olarak kullanılan bu topraklar, tarım yapıldığında yüksek verim elde edilir. (EİVE, 1984:4). Yaz aylarında, yağın düzenli yağmurlar nedeniyle yaylaların her yerinde zengin bir ot örtüsü bulunur. Bu sahalarda ot formasyonları daha uzun boylu, her zaman yeşilliğini koruyan bir örtü şeklindedir. *Festuca ovina* ve alpina otlarının yaygın olduğu bu kuşak içerisinde, alpin ve subalpin çayır türleri bulunmaktadır. Bu düzlükler üzerinde genellikle *taraxacum crepidiforme*, *Muscari commutatum* türleri ayrıca Mescit dağında; *Festuca varia*, *Aster alpinus*, *Valeriana*, Palandöken dağlarında; *Koleria cristoto*, *Helichrysum plicatum*, *Campanula sp.* Gibi türler tespit edilmiştir (Atalay, 1983: 173).

Mera hayvancılığının hakim olduğu yörede, platolar, üzerinde yer alan yayla otlatmacılığı ve yaylacılık bakımından oldukça önemli bir potansiyeldir. Ancak, yaylacılık sezonunun kısa olması bu yaylalardan yararlanma süresini kısaltmıştır.

Erzurum'da, bahsedilen bu ot formasyonları dışında, ilkbahar başlarında daha alçak kesimler tek yıllık ve çok yıllık çiçekli bitkilerle yoğun bir şekilde örtülür. Dağların yamaçlarında, "dağ stepleri" olarak adlandırılan

bu stepler, hayvancılık ve yaylacılık açısından oldukça önemlidir. Yüksek dağ steplerini en iyi karakterize eden alanlardan biri Erzurum ovasını çevreleyen dağların yamaçlarıdır. Adı geçen alanlarda tesbit edilen birlikler şunlardır; *Astiagalus eriocephalus*, *Thymus fallax*, *Poa longifolia*'dır (Atalay, 1983: 171, 172). Bu birliklerin vejetasyon süresi, kar örtüsünün kalkması (çoğunlukla haziran sonu) ile başlamakta ve bu örtü yaz yağışlarının bol olduğu devrelerde sonbahar başlarına kadar devam etmektedir.

Araştırma sahasının tektonik kökenli depresyon ve/veya havzalarında ise İrano-Turaniyen step elementleri yaygındır. Bu otsu türler ilkbaharın orta ve sonlarına doğru havzaların ısınması ile yeşererek çiçek açmakta, yağış durumuna göre temmuz ve ağustos ayı başında kurumaktadırlar. Böylece en geç ağustos ortalarında sözü edilen ovalar, havzalar boz, sapsarı bir görünüm almaktadır. Erzurum ovasının 2000 m.ye kadar olan kısımlarında yaygın olan bu step vejetasyonu içinde 20 familyaya ait 200 aşkın otsu tür vardır. En yaygın olanları *Gelincikgillerden*; *Adonis aestivalis* *Glacium*, *Turpgillerden*; *Alyssum linifolium*, *Karanfilgillerden*; *Silene Armena*, *Buğdaygillerden*; *Agropyron intermedium*, *A. Repens* türleridir (Atalay, 1983: 168))

Yukarıda ifade edildiği gibi Erzurum'da; çayır, dağ stepi ve step formasyonu olarak adlandırılan bu kuşaklarda yer alan farklı bitki türleri, küçükbaş ve büyükbaş hayvanların beslenmesinde doğal besin kaynaklarını oluşturmaktadır. Toplam yüzölçümü 2.506.600 ha. Olan Erzurum ilinin 1.622.520 ha. Çayır ve mera alanlarıyla kaplıdır (Erzurum Tarım Master Planı, 2002: 22).

Karasal iklime sahip olan Doğu Anadolu Bölgesinin en soğuk illerinden biri olan Erzurum'da ortalama yıllık sıcaklık 5.8 °C dir (Ünal, 1994:38). Kış ve yaz mevsimleri arasında sıcaklık farkı yüksek olduğu gibi, gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkı da yüksektir. Ortalama yıllık yağış 425 mm civarında olup, maksimum yağış nisan ve mayıs aylarında düşer, sahanın kuzeyinde yaz aylarında da devam eder. Bu da çayır ve meraların yaz boyunca yeşil kalmalarını sağlamaktadır.

2. Beşeri Çevre Özellikleri ve Hayvancılık

Hayvancılık, Erzurum için önemli ekonomik bir güçtür. Sahip olduğu büyükbaş hayvan varlığı açısından Türkiye'de birinci ildir. Erzurum ilinde 2001 yılı itibariyle büyükbaş hayvan varlığı 537.113 adet olup, Türkiye genelinin % 4.9'na sahiptir (Erzurum Tarım Master Planı, 2002: 75). 2000 yılı nüfus sayımında 937.389 olarak belirlenen toplam nüfusun % 40.2'si köy ve beldelerde, % 59.8'i il ve ilçe merkezinde bulunmaktadır. Aynı yıl verilerine göre çalışan nüfusun % 62.3'u tarım-hayvancılık-ormancılık kollarında faaliyet göstermektedir.

Ülkemiz genelinde olduğu gibi Erzurum ilinde de hayvancılıkla ilgili işletmelerin hemen hemen tamamı, aile işletmesi özelliği taşımaktadır. Söz konusu işletmelerde hayvancılık ve tarım faaliyetleri birlikte yapılmaktadır. Hem tarım, hem hayvansal üretimi yapan işletmelerin oranı % 77, sadece hayvansal üretim yapan işletmelerin oranı ise % 12 civarındadır.

Erzurum'da hayvanların önemli bir bölümü, canlı olarak, diğer bölgelerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, il dışından gelen tüccarlara satılmaktadır. Bu yüzdendir ki yıllara göre et üretimi, ilin gerçek hayvancılık potansiyelini göstermemektedir (Örneğin 1998'de Erzurum'da et üretimi 7915 tondur). Hayvancılık sektöründe çalışan nüfusun büyük çoğunluğunu kadınlar oluşturmaktadır. Kadın işgücü oranının yüksekliği kırdan kente göç ve özellikle erkek işgücünün geçici-mevsimlik istihdam alanı araması sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Çayır ve mera alanlarının önemli bir bölümünde erozyon vardır, erozyonun asıl sebebi aşırı ve bilinçsiz otlatmadır. Ayrıca bu alanlarda eğim fazlalığı (% 24'ü dik, % 34'ü çok dik) erozyonu artırıcı bir diğer faktördür.

B- Hayvan Türleri ve Coğrafi Dağılımları

1- Büyükbaş Hayvancılık

Doğu Anadolu'nun kuzey yarısının, Türkiye'nin en önemli büyükbaş hayvancılık bölgesi durumuna gelmesi, nemli alpin çayırıkların varlığına bağlıdır. Bu nedenle büyükbaş hayvan sayısı bakımından Erzurum ilk sırada yer alır, 2001 yılı itibariyle büyükbaş hayvan varlığı 537.113 adettir. Türkiye genelinde (DİE, 1998) mevcut büyükbaş hayvan sayısı

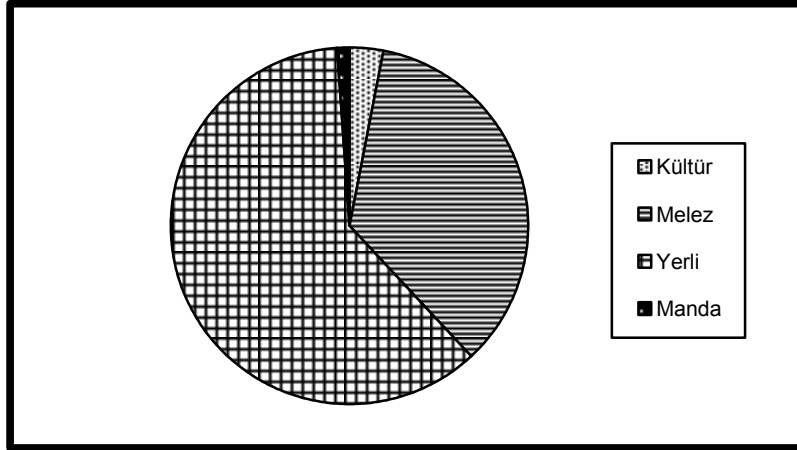
11.031.000 adet olup, bu rakamın % 4.9'u Erzurum'da bulunmaktadır. Büyükbaş hayvan sayısı bakımından birinci il olan Erzurum'da hayvancılık önemli bir ekonomik güç haline gelmiştir. Bu hayvanlar içerisinde en büyük orana sığır ve manda sahiptir.

Tablo 1- Erzurum İli Son On Yılım İrklara Göre Büyükbaş Hayvan Sayıları

Yıllar	Saf Kültür	Kültür Melezi	Yerli	Manda
1992	11,993	82,131	428,383	3,991
1993	11,136	105,003	392,849	3,600
1994	13,345	112,089	415,400	3,944
1995	18,839	131,257	432,577	3,718
1996	17,883	136,743	438,494	3,208
1997	12,365	135,339	370,580	1,762
1998	14,025	155,167	382,077	1,709
1999	16,253	160,676	378,230	2,102
2000	15,656	165,399	363,974	2,153
2001	16,612	190,326	327,980	2,195

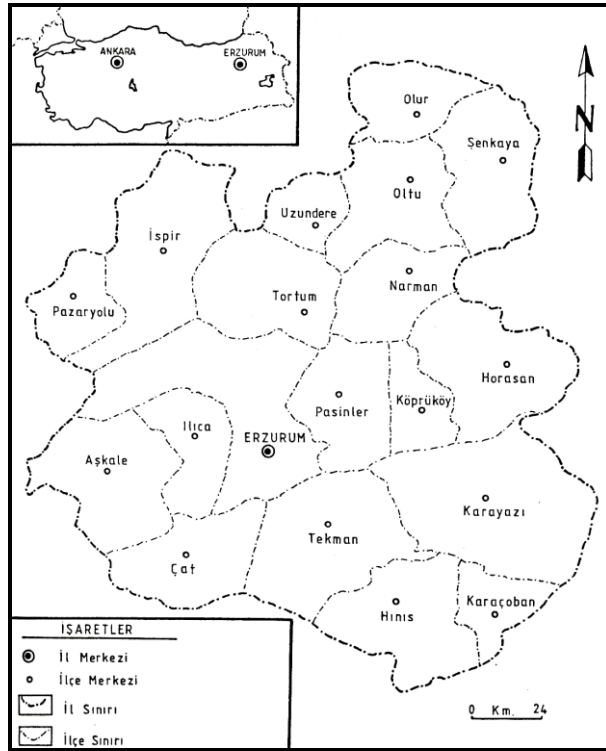
Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Verileri

Sığır yetiştiriciliğinin en köklü sorunlarından biri kültür soyu sığırlarımızın, toplam sığır içindeki payının henüz az oluşu gelmektedir. Oysa kara sığır, boz step ırkı, doğu kırmızısı, yerli güney sarısı gibi ırkların et ve süt verimleri, kültür ırklarına göre birkaç kat düşük olmaktadır (Doğanay, 1994: 231).



Şekil 2- Erzurum İli Büyükbaş Hayvan Sayıları (2001)

Şekil 2'de görüldüğü gibi Erzurum ilinde bulunan büyükbaş hayvanlar içerisinde en büyük oranı % 61 ile yerli ve % 35 ile melez sığırları oluşturmaktadır. Yerli sığırlar en fazla merkez, Aşkale, Ilıca, Köprüköy ve Pasinler ilçelerinde, kültür melezi ise hayvan ıslahı çalışmalarının ön plana çıkarıldığı, projelerle desteklendiği; Hınıs, Horasan, Karaçoban, Narman ve Şenkaya ilçelerinde yetiştirilmektedir.



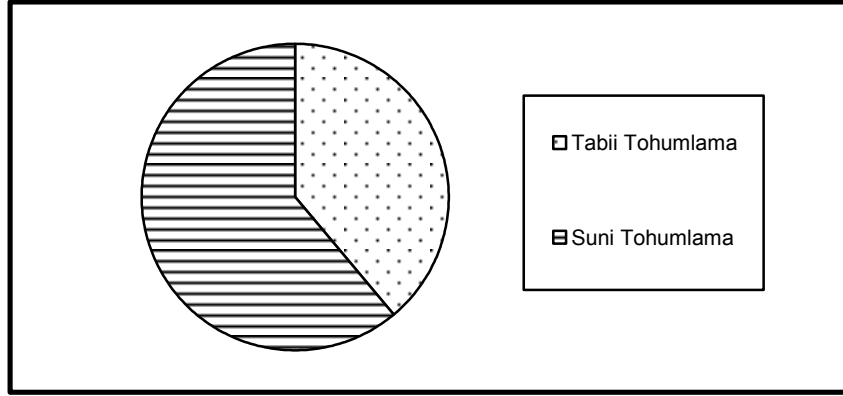
Şekil 1- Erzurum İlinin Lokasyon Haritası.

Tablo 2- 1997-2001 Yıllarında Erzurum İli Suni Tohumlama ve Tabii Tohumlama

Yıllar	Suni Tohumlama Sayısı (Sığır)	Tabii Tohumlama Sayısı (Sığır)	Tabii Tohumlama Sayısı (Boğa)
1997	1377	2552	35
1998	1971	2226	43
1999	2536	2910	42
2000	1759	2116	27
2001	2415	1522	14

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü

Erzurum'da sığır populasyonunun genetik kalitesinin yükseltilmesi amacıyla Tarım ve Köyişleri Bakanlığı İl Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen bedelsiz suni tohumlama çalışmaları 1995 yılında yapılan yasal değişiklik sonucunda bedelli hale dönüştürülmüş, böylece özel sektör kuruluşları için de çekici hale getirilmiştir. Bu durum sığır yetiştiricilerini de memnun etmiştir. İl'de 2001 yılı sonu itibariyle toplam 2156 sığır kayıt altına alınmış ve 722 hayvana saf ırk sertifikası verilmiştir (Tarım İl Müd. Verileri). Yıllar itibariyle yapılan hayvan ıslah çalışmalarının doğrultusunda, Erzurum ilinin, sahadaki büyükbaş hayvan populasyonundaki genotip değişiminin sağlanmasında başarılı olduğu görülmüştür.



Şekil 3- 1997-2001 Yılı Hayvan Islah Çalışmaları.

Erzurum'da manda sayısı 2001 yılı verilerine göre 2.195 adet olup, Türkiye genelinde olduğu gibi Erzurum'da manda sayısında düşüş vardır

Tablo 1 incelendiğinde, Erzurum'da kültür ve kültür ırkı melezi sayısında artış, yerli ırkı sayısında ise bir azalış söz konusudur. 1992 yılında 526.498 adet olan büyükbaş hayvan sayısı 1992-2001 yılları arasında yapılan ıslah çalışmalarına rağmen ancak 10.615 adet artışla 537.113 olmuştur.

3.2- Küçükbaş Hayvancılık

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği, ülkemizde her coğrafi bölgede yapılmaktadır. Ancak iç bölgelerimiz özellikle de İç Anadolu, Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi küçükbaş hayvan dağılışının yoğun olduğu bölgelerdir. Erzurum ilinde 2001 yılı itibariyle küçükbaş

hayvan varlığı 845.969 adettir (Erzurum Tarım İl Müd.). Türkiye genelinde (DİE, 1998) mevcut küçükbaş hayvan sayısı 37.592.000'dır; bu rakamın ancak % 2.25'i Erzurum ilindedir.

Tablo 3- Erzurum İli Son On Yıllık Küçükbaş Hayvan Sayıları

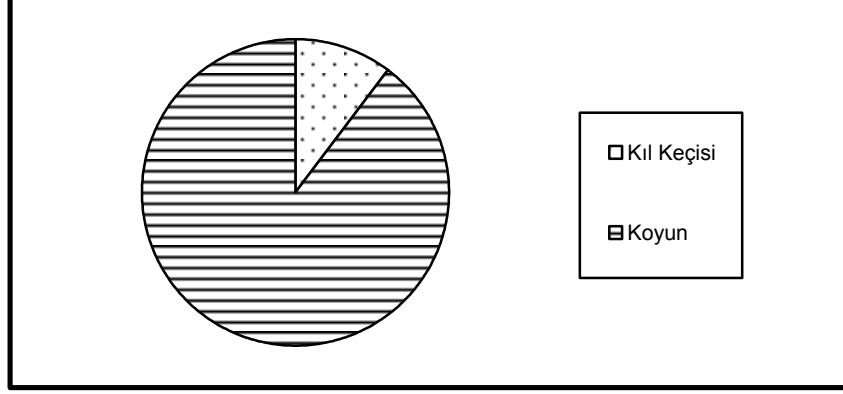
Yıllar	Koyun	Kıl Keçisi	K.Baş Toplamı
1992	1,619,446	124,933	1,744,379
1993	1,521,465	102,284	1,623,749
1994	1,455,476	94,336	1,549,812
1995	1,382,097	111,763	1,493,860
1996	1,343,875	116,571	1,460,446
1997	914,396	91,11	1,005,607
1998	961,059	102,258	1,063,317
1999	971,378	104,666	1,076,044
2000	860,315	96,302	956,617
2001	758,432	87,537	845,969

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü

Erzurum'da yetiştirilen küçükbaş hayvanların % 34'ü Çat-Karayazı ve Tekman ilçelerinde bulunmaktadır. Merkez-Aşkale-Ilıca-Köprüköy-Pasinler ilçelerinde ise % 30'u yetiştirilir. Karasu ve Aras vadilerinin genişlediği bu alanlarda step formasyonları çok yaygındır. Bu da küçükbaş hayvancılık için doğal besin kaynaklarını ortaya çıkarmıştır.

Erzurum ilinde bulunan koyunların % 97'den fazlasını yerli koyun ırkı olan Mor Karaman, keçilerin ise tamamına yakını yerli ırk olan kıl keçisi oluşturmaktadır. Tablo 3'de görüldüğü gibi; son yıllarda küçükbaş hayvan sayısında hızlı bir azalma görülmektedir. Bu sadece Erzurum'a mahsus bir olay değildir, ülkemiz genelinde büyük ve küçükbaş hayvan sayılarında bir azalış söz konusudur.

DİE verilerine göre Türkiye genelinde koyunda % 27.4, kıl keçisinde % 22.4, ölçüsünde bir azalma meydana gelmiştir. Erzurum'da 1992-2001 yılları arasında küçükbaş hayvan sayılarındaki azalış, Türkiye genelindeki azalışın çok üstünde olup koyunda % 47, keçide % 70, toplamda % 48'dir.



Şekil 4- Erzurum'da Küçükbaş Hayvan Dağılımı (2001)

Bu hızlı azalmanın sonucunda; meralara olan aşırı talep azalmış ve bu da meraların biraz olsun iyileşmesini sağlamıştır. Üreticilerle yaptığımız anketlerde, bu durum, küçükbaş hayvancılık sektöründe, pazara yönelik hayvansal üretimin artacağı beklentisi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Erzurum'da 1990 yılından sonra, bazı dönemlerde Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Fonu desteğiyle damızlık koyun ve koç dağıtımı yapılarak eldeki mevcut koyun ırkının daha yüksek verimli ırklara dönüşümü teşvik edilmiştir.

3.3- Kümes Hayvancılığı

Bugün, yurdumuzun bütün köy yerleşmelerinde, hatta kasaba ve bazı kentlerimizin çevre mahallerinde bile kümes hayvanları (kanatlı hayvanlar) beslenmektedir. Gerçi Türkiye'de tavuk, horoz, hindi, kaz, ördek gibi kümes hayvanları beslenirse de; 100-120 milyon adeti bulunduğu tahmin edilen bu sayının, % 95'ten fazlası et tavuğu (piliç) ve yumurta tavuğu sayısından oluşur (Doğanay, 1994: 235).

Erzurum'da iklim, çiftçi alışkanlıkları, alt yapı, pazar, maliyet gibi sorunlar dolayısıyla, tavukçuluk sektörü, birkaç istisna dışında yok denecek kadar azdır. İl'de daha çok iç tüketime yönelik kanatlı hayvan beslenir.

Tablo 4- Erzurum İli Son On Yılın Kanatlı Hayvan Sayıları

Yıllar	Tavuk	Diğer Kanatlı
1992	535,538	104,596
1993	449,687	105,084
1994	88,761	103,798
1995	2,299,786	95,623
1996	766,301	149,356
1997	2,100,100	135,395
1998	2,041,900	141,340
1999	1,995,600	114,260
2000	659,080	80,552
2001	685,400	44,456

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü

Kümes hayvanları coğrafi dağılış bakımından Erzurum'un bütün kırsal yerleşmelerinde, hatta şehir yerleşmelerinin çevre mahallelerinde beslenmektedir.

3.4- Arıcılık

Türkiye, farklı iklim tiplerine ve dolayısıyla da, çok zengin bir tür çeşitliliği olan zengin bir floraya sahiptir. Bu nedenle arı yetiştiriciliği ve bal üretimine uygun bir ülkedir. Yurdumuzun bu uygun doğal potansiyeli nedeniyle hemen her bölgemizde, arı yetiştiriciliği ve bal üretimi yapılabilir (Doğanay, 1994: 239). Soğuk ve yüksek bir il olan Erzurum'da arıcılık, gezici arıcılık şeklinde yapılmaktadır. 2001 yılı itibariyle kovan varlığı 80.594 adettir (Erzurum Tarım İl Müd.) Türkiye genelinde (DİE, 1998) mevcut kovan sayısı 4.199.351 adet olup bu rakamın % 1.9'u Erzurum'da bulunmaktadır. Ekonomik anlamda arıcılık İspir-Oltu-Olur-Pazaryolu-Tortum-Uzundere ilçelerinde daha yoğun olarak yapılmaktadır. Erzurum'un kuzeyinde yer alan bu yerleşmelerde yıllık sıcaklık ortalamaları daha yüksek, toplam yağış miktarı daha fazladır. Arıcılık için gerekli olan bitki türleri daha zengindir. Ayrıca Karadeniz bölgesinden gelen aileler (göçer arıcılık) arıcılık sektörünün gelişmesinde önemli rol oynamıştır.

Tablo 5- Erzurum Kovan Sayısı ve Bal Üretimi

Yıllar	Kovan Sayısı (Adet)	Üretilen bal Miktarı (Ton)	Türkiye Bal Üretimindeki Payı (Ton)
1992	83,502	1,337	2,4
1995	90,034	1,511	2,3
1998	74,702	863	1,8
2001	80,594	910	1,9

Kaynak: Tarım İl Müdürlüğü

Bal kırsal kesimde birçok hanenin önemli geçim kaynağıdır. Özellikle topraksız aileler için önemli bir istihdam alanıdır. Ancak kovanların eski olması, ambalajlama sorunu üretilen balın perakende satış noktalarına ulaşmasını zorlaştırmakta ve bu durum aracılıkla uğraşan aileler için caydırıcı olmaktadır.

3.5- Su Ürünleri Üretimi

Tablo 6- Erzurum'da Su Ürünleri Üretimi (2001)

İşletme Sayısı	Üretim Durumu Ton/Yıl	Yapılış Durumu	Proje Kapasitesi Ton/Yıl
31	160,6	Havuz+Kafes Balıkçılığı	292

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü

Erzurum'da su ürünleri üretimi bakımından önemli bir potansiyel bulunmaktadır. Bir adet doğal gölün (Tortum gölü) yanı sıra ilde bulunan göletlerde sunî balıklandırma çalışmaları ile tatlı su balıkçılığı geliştirilmektedir. Başta alabalık olmak üzere Karasu ve Aras ile bunların yan derelerinde balıkçılık yapılmaktadır. Ancak bunların bir bölümünde avcılık amatörce yapılmakta ve çevrelerindeki yerleşmelerde pazarlanmaktadır. Buda yöre akarsularından avlanan balık miktarının kesin sayısal bilgilerini vermemizi engellemektedir. Erzurum Tarım İl Müdürlüğü'nde kaydı bulunan su ürünleri işletme sayısı 31'dir. Bu işletmelerde balıkçılık havuz ve kafes balıkçılığı şeklinde olmaktadır (Tablo 6). 2001 yılında üretim 160.6 ton olup, ancak hazırlanan projeler doğrultusunda bu miktarı 292 tona çıkarmak hedeflenmiştir.

4- Hayvansal Üretim

Erzurum ilinde yıllık ortalama süt üretimi 348.338 ton olup bunun % 89'u büyükbaş hayvanlardan, % 11'i küçükbaş hayvanlardan elde

edilmektedir (Tablo 7) En fazla süt üretimi; merkez-Aşkale-İlca-Köprüköy-Pasinler ilçelerinden elde edilir.

Tablo 7- Erzurum İli Ortalama Sağılan Hayvanların Sayıları ve Süt Verimleri (2001)

Büyükbaş Hayvan Sayısı	Sağılan Büyükbaş Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı	Sağılan Küçükbaş Sayısı	Ortalama Büyükbaş Süt Verimi Ton/Yıl	Ortalama Küçükbaş Süt Verimi Ton/Yıl	Yıllık toplam Süt Verimi Ton
537,113	187,990	845,969	338,388	2,39	0,11	348,338

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü

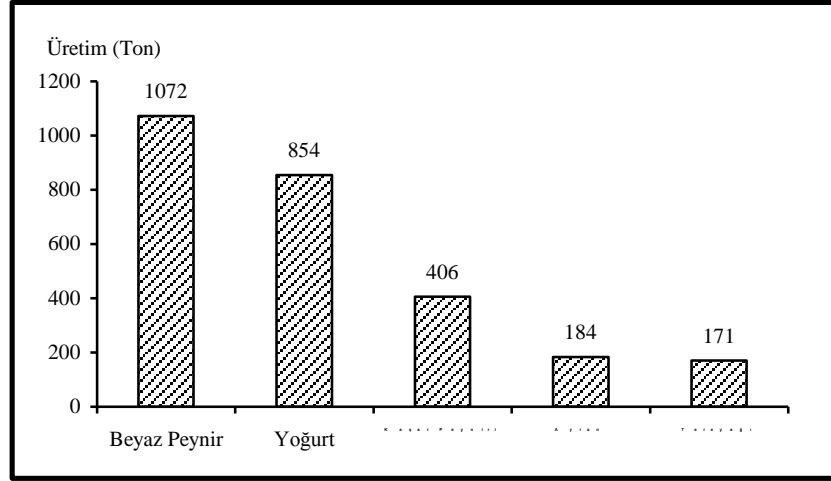
2001 yılı verilerine göre süt ürünleri üretimi yapılan işletmelerde, 1.072 ton beyaz peynir, 854 ton yoğurt, 406 ton kaşar peyniri, 184 ton ayran, 171 ton tereyağ üretilmiştir. Yapılan araştırmada anlaşılmıştır ki, söz konusu bu üretim; ilde üretilen sütün % 3.3'den elde edilmektedir. Geriye kalan % 96 oranındaki süt ise yetiştirici aile tarafından yöresel peynir ve süt ürünlerine çevrilerek iç tüketimde ve yöresel pazarlarda tüketilmektedir.

Erzurum'da canlı hayvan sevkiyle il ekonomisine ve yetiştiriciye önemli gelir sağlanmaktadır. Tablo 7'de görüldüğü gibi 2001 yılında il dışına 55.964 adet büyükbaş, 132.773 adet küçükbaş canlı hayvan kesim ve kurbanlık olarak satılmıştır. Sahada 2001 yılında il dışına satılan hayvanların % 70'ni küçükbaş, % 30'unu büyükbaş hayvanlar oluşturmaktadır.

Tablo 8- Erzurum İlinde Kesim İçin İl Dışına Sevk Edilen Hayvan Sayısı

Hayvan Türü	1997	1998	1999	2000	2001	Ortalama
Büyükbaş	43,854	39,238	40,973	50,790	55,964	46,164
Küçükbaş	156,399	215,351	170,597	117,724	132,773	158,569

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Verileri



Şekil 4- Erzurum'da Süt Ürünleri Miktarı (2001).

Tablo 9- Erzurum İli Hayvansal Üretim Miktarları (2001)

Kırmızı Et (Ton/Yıl)	Beyaz Et (Ton/Yıl)	Deri (Adet/Yıl)	Yapağı (Ton)	Kıl (Ton)	Yumurta (Bin Adet)	Bal (Ton)	Bal Mumu (Ton)
9,680	3,316	195,892	1,219	43	44,456	1,336,490	60,598

Kaynak: Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Verileri

Tablo 8'de görüldüğü gibi 2001 yılında kırmızı et üretimi 9.680 ton olup bunun % 78'i kayıt altındaki mezbahanelerde kesim yapılarak üretilmiştir (geriye kalan % 22'si iç tüketime aittir). Beyaz et üretimi 3.316 ton ve % 90'ı yine kayıt altındaki mezbahanelerde kesim yapılarak üretilmiştir. Toplam deri üretimi 195.892 ton olup (2001) bunun 150.562 adeti yani % 76.8'i küçükbaş hayvanlardan üretilmiştir. Kıl üretimi 43 tondur ve bunun büyük bölümü Çat-Tekman-Karayazı ilçelerinden elde edilmektedir. Bu yöreler daha engebeli, kraç ve kayalık olduğu için buralarda küçükbaş hayvanlar içerisinde keçi üretimi ön plana çıkmıştır. Üretilen kılı ise, kıl çadır başta olmak üzere, bazı dokumaların üretiminde kullanılır.

Yılda 44.456 bin adet üretilen yumurta en fazla Merkez-Aşkale-İlca-Köprüköy ve Pasinler ilçelerinden sağlanır. Bal mumu üretiminin % 41'i kuzeyde yer alan ilçelerden (İspir-Oltu-Olur-Pazaryolu-Tortum-

Uzundere) elde edilir. Kuzeydeki bu ilçeler dışında, güneyde bulunan Çat-Karayazı ve Tekman ilçeleri de, bal üretiminde önemli bir yere sahiptirler.

5- Başlıca Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Yapılan bu araştırmada Erzurum'un hayvancılık sektörü potansiyeli ana hatlarıyla çalışılmıştır. Erzurum'da hayvansal üretimi etkileyen sorunları birkaç başlık altında toplamak mümkündür.

Hayvan ırkına ait sorunların başında; sahada besi ve süt hayvancılığına uygun ırkların sayılarının çok az olması gelmektedir. Yöredeki hayvan soylarının büyük bölümünün verimi düşük yerli ırklardan oluşması, üretimin az olmasına neden olmuştur. Kaliteli damızlık hayvan sayısı her ne kadar artırılmaya çalışılmışsa da, bunun yetersiz kaldığı görülmektedir. Köylerin suni tohumlama hizmeti veren birimlere uzak olması, veteriner hizmetlerinin yeterli olmasını engellemektedir. Ayrıca çiftçilerin, hayvan ırklarında bozulmalar olacağı korkusuyla suni tohumlama uygulamalarına çok sıcak bakmamaları veterinerlerin ve yetkililerin işlerini daha da zorlaştırmaktadır.

Bakım ve beslemeye ait sorunlar: sahada bulunan hayvan barınakları uygun değildir, yem bitkileri üretimi yetersizdir, son yıllarda çoban temininde güçlükler yaşanmakta, bu da küçükbaş hayvan varlığının azalmasına sebep olmaktadır. Mera alanlarının giderek azalması, yöre insanı için, hayvancılık açısından olumsuz bir gelişme olarak görülmektedir. Doğal besin kaynaklarının azalması hayvancılığın aleyhine olmaktadır. Yem bitkileri tohumu temininde güçlükler vardır. Su ürünleri üretiminde kullanılan yemlerin maliyeti yüksektir.

Hayvansal üretimin yapıldığı işletmelerde, hayvan yetiştirme ve besi faaliyetlerinde başarıya ulaşılsa üretim ve kalite yükseltilebile pazarlamada birçok problem vardır. Üretici malını nereye, nasıl ve kaçta satacağı konusunda büyük zorluklar yaşamaktadır.

Hayvansal ürünlerin üretimlerinin artırılabilmesi için öncelikle kaynakların doğru kullanımı ve geliştirilmesi gerekmektedir. Bu amaçla yüksek verimli ırklardaki hayvan sayısı artırılmalı ve hayvan yemi arzına önem verilmelidir.

En ekonomik ve en verimli hayvancılık faaliyeti olan entansif hayvancılık faaliyetinde; verimi daha yüksek olan kültür ırkı hayvan yetiştirilmektedir. Bunun içinde geniş meralara ihtiyaç yoktur. Hayvanlar yapay yemler ile beslenmektedir. Yöre hayvancılığı da bu şekilde, çağdaş besi hayvancılığına dönüştürülmelidir. Eğer bu koşullar sağlanırsa çayır-mera verimliliğinde de artış olacaktır.

Büyükbaş hayvanlarda birim başına et ve süt verimlerinde bir artış olduğu görülmüşse de, Avrupa standartları henüz yakalanmamıştır. Halen, hayvan başına et verimi 2 kat, süt verimi 2,5 kat daha düşüktür.

Yukarıdaki sorunlara bağlı olarak ortaya çıkan, büyükbaş ve küçükbaş hayvan sayısındaki azalmanın mutlaka önlenmesi gerekir. Bunun içinde, hiç şüphesiz bu sorunların hemen çözümlenmesi şarttır.

Damızlık üretim işletmelerinin sayısı artırılmalı, et ve süt verimi yüksek olan montofon ve melez ırkın yaygınlaştırılması sağlanmalıdır.

Verimi düşüren, salgın hastalıklara yol açan ilkel hayvan barınakları iyileştirilmeli, daha modern ahırların yapımı teşvik edilmelidir.

Üretilen sütler, işletmelere çoğu kez ailelerin kendi imkanlarıyla götürülmekte, bu süre içerisinde bozulmalar ortaya çıkabilmektedir. Bu da aileler için caydırıcı olmaktadır. Bunun için süt üretim potansiyeli fazla olan bölgelerde süt toplama ve soğutma merkezleri kurulmalıdır.

Bölgeye has civil peyniri sadece yörede değil, il dışındaki pazarlarda da satışa sunulabilmelidir. Bunu sağlamak için, civil peyniri üretme tesislerinin sayısı artırılmalı ve daha modern hale getirilmelidir.

Arıcılığın gelişimi için; modern kovanlar, balmumu üretimini artırıcı ve kaliteli bal üretimini sağlayıcı yeni projeler üretilmelidir.

Su kaynakları bakımından zengin olan bölge, Alabalık yetiştiriciliği açısından önemli bir potansiyeldir. Bununla ilgili üretimi artırıcı yeni projeler hazırlanmalıdır.

Erzurum ilinde üretici örgütlenmesinin yetersizliği verim ve kalite açısından önemli bir sorundur. Örgütlenmenin olmayışı pazarlama sorunu da ortaya çıkarmaktadır.

Bu araştırmada, Erzurum'un sahip olduğu hayvancılık potansiyeli üretimleriyle birlikte sayısal değerlerle ortaya konulmuştur. Ancak yöre hayvancılığında yaşanan sorunlar, bu potansiyelin giderek önemini kaybetmesine neden olmaktadır. Oysa fiziki şartlar yörenin en önemli ekonomik kaynağının hayvancılık olmasını sağlamıştır. Hayvancılığın gerilemesi göçü artırıcı bir faktör olmuştur, bu yüzden göçü önlemek, yöreyi kalkındırmak için, Erzurum'un sahip olduğu bu potansiyel mutlaka değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

- Atalay, İ., 1983. Türkiye Vejetasyon Coğrafyasına Giriş. Ege Üniv. Edebiyat Fak., Yay., No: 19, İzmir.
- Doğanay, H., 1994. Türkiye Ekonomik Coğrafyası. Atatürk Üniv. Yay., No: 767, Kâzım Karabekir Eğitim Fak. Yay., No: 39, Erzurum.
- Ünal, Ç., 2003. Erzurum'un Tarım Potansiyeli. Doğu Coğrafya Dergisi, Çizgi Kitabevi, Yıl: 7, Sayı: 8, Konya.
- Erzurum İli Verimlilik Envanteri ve Gübre İhtiyaç Raporu 1984. Tarım Orman ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yayınları No: 775, Ankara.
- Erzurum Tarım Master Planı, 2002. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Erzurum Tarım İl Müdürlüğü, Erzurum.
- Köy Envanterleri 1997, TC Başbakanlık Devlet İstatistik Enstitüsü Erzurum Tarım İl Müdürlüğü Bilgi Cetvelleri