

## Erzurum İlinde Küçükbaş Hayvancılığın Mevcut Durumu Ve Potansiyeli

**Sinan KOPUZLU<sup>1\*</sup>, Şaban ÇELEBİ<sup>1</sup>, Mehmet Akif YÖRÜK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Erzurum

<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi, Veterinerlik Fakültesi, Erzurum

\*e-posta: skopuzlu@atauni.edu.tr

Geliş Tarihi/Received:25.02.2016 Kabul Tarihi/Accepted:14.04.2016

**Öz:** Doğu Anadolu Bölgesinin siyasi, ekonomik ve kültürel merkezi olma özelliğini sürdüren Erzurum ilinde iklim ve ekolojik koşulların bitkisel tarım üretimini sınırlaması, rakımın yüksekliği, yem bitkisi üretiminin yapılması, geniş çayır-mera alanları ve bitki florasının zenginliği, doğal su kaynakları, hayvancılık kültürünün varlığı, çoğunlukla mera hayvancılığının yapılması ve sosyo-ekonomik olarak değerlendirildiğinde genelde hayvancılık ve hayvancılık içinde de küçükbaş hayvancılığın ön plana çıkmıştır. İlin toplam küçükbaş hayvan varlığı 717.843 baş olup Kuzey Doğu Anadolu bölgesi içindeki payı yaklaşık %19,3 civarındadır. İlin mevcut çayır mera alanları tam kapasiteyle kullanılması durumunda küçükbaş hayvan sayısının yaklaşık %59 oranında (567.262 baş) artırılabilceği ortaya konulmuştur.

Çalışmada, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ve buna bağlı olarak yatırım imkanları dikkate alındığında, Erzurum ilinin çok sayıda güçlü yönlerinin olduğu ve buna bağlı olarak da yatırımcılara önemli fırsatlar sunabileceği ortaya konulmuştur. Yatırım ve yatırımcı için küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin zayıf yönleri değerlendirilerek gerekli iyileştirmeler için çözüm yolları ele alınmıştır. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde örgütlenme, eğitim, ürün çeşitliliği, ürün işleme ve dağıtım, üretimde entegrasyon, pazarlama ve ürünün tanıtımı gibi genel konular ele alınıp hem kendi içinde hem de birbiriyle bağlantılı olarak birlikte değerlendirilip çözüm yolları ve politikaların geliştirilmesi açısından değerlendirilmiştir. Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin ilimizde geliştirilmesi ve yatırımcılar açısından bütün yönleriyle değerlendirilmesi için tüm özel sektör, devlet kurumları, birlikler, borsalar ve yetiştiriciler gibi paydaşların işbirliği yaparak önyargısız bir şekilde kısa ve uzun vadeli hedeflerin belirlenmesi, bu hedefler için plan ve projelerin geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Küçükbaş hayvan yetiştirme, Erzurum, yatırımcı, üretim, öneriler

### The Station and Potantial of Small Ruminant Breeding in Erzurum

**Abstract:** Erzurum maintaning to be political, economic and culteral center of Eastern Anatolia has been observed to be in the forefront. Becausers of limiting plant production of climate and ecological conditions, the high altititude, making forage production, large grassland areas, the richness of flora, natural water sources, the presence of livestock culture mostly made of livestock pasture. When It is assesment from socio-economic aspects, small ruminant breeding has come to the fore in livestock. In total numbers of small ruminant in the province is 717.843 head. The interest of the value in the North East Anatolia is about 19.3%. If the grassland of province use at full capacity, the number of small ruminants will be demonstrated that increased almost 59% (about 567.262 head).

In this study, When small ruminant breeding and considering investment opportunities in this area are take into account, There are numerous strenghts in Erzurum province consequently. It is demonstrated that it can provide significant opportunities for investors. The weaknesses of small ruminant breeding for investment and investor was assessed and solution fot the necessary improvement in this regard were discussed. In small ruminant breeding, such as organization, traning, productive variety, product processing and distribution, integration, in production, marketing and product presentation, general issues evaluated both each other and within themselves. Finally, the development of the necessary solutions and policy on this issue is discussed to development and to evaluate all aspects in terms of investors. This work suggested that It is necessary to the determinations of short and long term goals as unprejudices through cooperation among stakeholder such as and

that need to develop plans and all private sector, government agency, associations, stock exchanges and breeders, and that need to develop plans and project for these goals, also.

**Keywords:** Small ruminant breeding, Erzurum province, investor, production, suggest

## 1. GİRİŞ

Hayvancılık, tarım sektörü içerisinde en yüksek artı değeri yaratan üretim kollarından biridir. Hayvancılık sektörü üreticiden tüketiciye kadar geniş bir sosyolojik ve kültürel yapıyı etkileyerek makro ve mikro ekonomik yapıda önemli bir yer alır. Ayrıca bu sektörün ilişkili olduğu bütün alt sektörlerle az veya çok ölçüde bağlantıları da söz konusudur.

Erzurum ilinde iklim ve ekolojik koşulların bitkisel tarım üretimini sınırlaması, rakımın yüksekliği, hayvansal yem bitkisi üretiminin yapılması, geniş çayır-mera alanları ve bitki florasının zenginliği, doğal su kaynakları, hayvancılık kültürünün varlığı, çoğunlukla mera hayvancılığının yapılması ve sosyo-ekonomik yapısı dikkate alındığında genelde hayvancılık ve hayvancılık içinde de küçükbaş hayvancılığı ön plana çıkartmaktadır.

Erzurum ili küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde avantajlı bir yapıya sahip olmasına rağmen son yıllarda koyun ve keçi sayısında önemli düzeylerde düşüşler ve buna bağlı olarak yıllar itibariyle üretimde azalmalar ortaya çıkmıştır. Bu durumun nedenleri olarak işletmelerin küçük ölçekli, dağınık ve örgütsüz olması, girdi alımı ve ürün pazarlanmasında sömürüye açık olması, pazar değerinin yeterince belirlenememesi, verim düzeylerinin ve sektörün rekabet gücünün düşüklüğü, diğer hayvan türlerine göre zamanında ve yeterince destek verilmemesi, üretim teknikleri ve teknolojinin alt düzeyde kullanılması, dış ticaretteki payının azalması, terör olayları ve kırsaldan şehir merkezlerine devam eden göç gibi nedenler gösterilebilir.

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin gelişmesi, büyümesi ve kalkınması amacıyla üreticiden tüketiciye kadar bütün faaliyet halkalarının kendi içinde ayrı ayrı değerlendirilerek ve planlanarak koordinasyonu sağlanıp geliştirilmelidir.

### Doğal Şartların Uygunluk Durumu

İl 25.330.000 dekar yüz ölçümü ile Türkiye’de dördüncü sırada yer alan Erzurum ilinde mevcut arazilerin %62,8’i çayır-mer’a, %9,2’si orman, %18,2’si tarım alanı ve %9,8’i ise tarım dışı alan olarak kullanılmaktadır (Anonim, 2014; 2015a; 2015b). İl arazisinin %56,2’si dik, %23,8’i orta eğimli, %14,1’i sarp ve %5,9’u ise düz bir konuma sahiptir (Anonim, 2015c). Erzurum, Türkiye’nin rakımı en yüksek (1.890 m) olan illerinden biridir. İlde bulunan yaklaşık 15.917.840 dekarlık bir çayır mera alanı Türkiye’deki çayır mera alanlarının %11’ini oluşturmaktadır (Anonim, 2014; Anonim, 2015d). Üç büyük havza (Aras, Fırat, Çoruh) içerisinde yer alan Erzurum gölleri (toplam 900 hektar), göletleri (toplam 115 hektar) ve barajları (toplam 1265 hektar) ile bu kaynakları besleyen dere, ırmak ve nehir gibi doğal su kaynakları yönünden bölgenin ve Türkiye’nin zengin yörelerinden biri durumundadır (Yavuz, 2004; Anonim, 2013; 2014).

Erzurum’un iklim ve ekolojik yapısı (rakım, arazinin eğimi, sıcaklık, nem vs), mevcut çayır-mera alanları ve zengin bitki florası, doğal su kaynakları, küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin geçmişten günümüze kadar süregelmesi, mera-yaylacılık faaliyetlerinin kısmen de olsa devam etmesi ve yetiştiricilerin sosyo-ekonomik yapısı küçükbaş hayvancılığın yapılması açısından gerekli şartları sağladığından dolayı ideal bir il konumundadır.

### Mevcut Hayvansal Potansiyeli

2014 yılı istatistiklerine göre, Türkiye yaklaşık 32,19 milyon baş koyun ve 10,19 milyon baş keçi varlığına sahiptir. Türkiye’de koyun varlığının yaklaşık %10,96’sı ve keçi varlığının %2,94’ü Kuzey Doğu Anadolu Bölgesi’nde yetiştirilmektedir. Erzurum’da 633.390 baş koyun ve 84.453 baş keçi (Çizelge 2, Çizelge 3) yetiştirilmekte olup, Türkiye ve bölgede sırasıyla koyun varlığına göre oranları %1,97 ve %18,55 ve keçi varlığına göre oranı ise %0,83 ve %27,79 civarındadır (Anonim, 2015d). Küçükbaş hayvan varlığı bakımından Erzurum ilçeleri açısından genel toplam küçükbaş hayvan sayısı ve sadece koyun sayısı bakımından değerlendirildiğinde, sayıca en fazla olan ilçeler sırasıyla Tekman,

Çat, Hınıs ve Karaçoban, en az olan ilçeler ise Olur, Pazaryolu ve Narman ilçeleridir. Keçi yetiştiriciliği açısından değerlendirildiğinde en fazla yetiştirenler sırasıyla Hınıs, Çat, Uzundere, Karaçoban ve Karayazı ilçeleri, en az yetiştirenler ise sırasıyla Palandöken, Köprüköy, Narman ve Pazaryolu ilçeleridir (Çizelge 3). İl küçükbaş hayvan yetiştiriciliği içerisinde hâkim ve yaygın olan koyun ırkı Morkaraman ve keçi ırkı ise kıl keçisidir. İlin toplam koyun varlığının Morkaraman ırkı %83'ünü, Akkaraman ırkı %13'ünü, Hemşin ırkı %2'sini ve %2'sini de diğer ırklar oluşturmaktadır. İlin keçi varlığı olarak da yaklaşık %94'ü kıl keçisi, %4'ü İspir Keçisi ve %2'side diğer keçi ırklarından oluşmuştur (Anonim, 2015e).

Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü kayıtlarından alınan son veriler değerlendirildiğinde, mevcut meraların mera kalite sınıfı olarak yaklaşık %14'ü çok iyi, %31'i iyi, %27'si orta ve %28'i zayıf kaliteli mera sınıflarından oluşmaktadır. Üretilen yıllık kaba yem miktarı meralardan 691.630 ton, tarla bitkileri üretimi 1.013.369 ton ve kullanılmayan alan üretimi 96.092 ton olmak üzere toplam 1.801.091 ton kaba yem üretilmektedir. Hayvan yetiştiriciliği açısından önemli olan çayır-mera alanları, Erzurum'da, Doğu Anadolu Bölgesi (%30) ve Türkiye ortalamasına (%54) göre %64 ile daha yüksek bir orandadır. Erzurum'da çayır mera alanı tüm ilçeler dikkate alındığında Türkiye ortalamasının üstünde ve 20 ilçe içerisinde sadece 5 ilçedeki (Horasan, Oltu, Şenkaya, Köprüköy ve Uzundere) çayır-mera alanı oranının Doğu Anadolu Bölgesi ortalamasının altında olduğu bildirilmiştir (Emsen ve Emsen, 2012). Genel olarak değerlendirildiğinde, yüz ölçümü fazla olan ilçelerin çayır mera alanlarının da daha fazla olduğu görülmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, Erzurum ilinin Türkiye'deki ekonomik koyun yetiştiriciliği için gerekli ve yeterli şartları taşıdığı söylenebilir (Çizelge 4).

İlin hayvan varlığı, büyükbaş hayvan birimi (BBHB; 500 kg canlı ağırlığı esasına göre) cinsinden değerlendirildiğinde küçükbaş hayvan varlığı 70.265 BBHB (Koyun 63.339 BBHB ve Keçi 6.926 BBHB) ve toplam hayvan varlığı (sığır, koyun ve keçi) ise 567.779 BBHB olarak belirlenmiştir. BBHB cinsinde değerler dikkate alındığında Erzurum'da küçükbaş hayvanların toplam hayvan varlığı içerisindeki payının yaklaşık olarak %12,37 civarında olduğu hesaplanmıştır (Çizelge 3). Koç ve Gökkuş (1994) tarafından Erzurum ili çayır mera alanları için bildirdiği bir otlatma mevsimi boyunca 17,5 dekarlık bir alanın 1 BBHB'ne yetebileceği esas alınarak, ilçeler bazında çayır mera alanların BBHB cinsinden değeri 909.591 BBHB olarak hesaplanmıştır. Çayır mera alanı bakımından BBHB değeri yüksek olan ilçelerde (Aşkale, Çat, Hınıs, Aziziye, İspir, Narman, Oltu, Olur, Pazaryolu, Tortum, Uzundere ve Yakutiye) bu alanlardan faydalanabilen hayvan varlığı kapasitesi sahip olduğu mevcut kapasitesinin altında kalmıştır. Bu ilçelerde mevcut çayır mera alanı ve küçükbaş hayvan sayısının toplam hayvan sayısı içindeki oranı dikkate alındığında da bu meralarda küçükbaş hayvan kapasitesinin 567.262 baş kadar daha artırabileceği görülmektedir. Bu ilçelerde, çayır mera alanları dikkate alındığında daha fazla küçükbaş hayvanı otlatabilecek kapasitede olması küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine yatırım yapacaklar için bir fırsat konumdadır. Diğer taraftan mera alanları incelendiğinde 7 ilçenin (Tekman Horasan, Köprüköy, Karaçoban, Pasinler, Şenkaya ve Palandöken) her bir BBHB'ne düşen çayır mera alanlarının Koç ve Gökkuş'un (1994) bildirdiği (17,5 da'lık) değerinin altına düştüğü görülmektedir. Bu nedenle söz konusu ilçelerdeki çayır mera alanlarını değerlendiren küçükbaş hayvanların o dönemdeki beslenmelerini karşılamak için maliyet unsurları dikkate alınarak ek yemlemeye ya da bu alanda BBHB cinsinde hayvan sayısının azaltılmasına gidilmesi gerektiği ortaya çıkmıştır.

**Çizelge 1.** Türkiye ve Erzurum İlinde Yıllar İtibariyle Küçükbaş Hayvan Varlığı (Baş) ve % Değişimi

Yıllar	Türkiye*						Erzurum*						Ülke İçindeki Payı (%)		
	Koyun (baş)	Değişim Oranı	Keçi (baş)	Değişim Oranı	Toplam (baş)	Değişim Oranı	Koyun (baş)	Değişim Oranı	Keçi (baş)	Değişim Oranı	Toplam (baş)	Değişim Oranı	Koyun	Keçi	Toplam
	2005	25.304.325	100	6.517.464	100	<b>31.821.789</b>	100	734.998	100	83.974	100	<b>818.972</b>	100	2,90	1,29
2006	25.616.912	101	6.643.294	102	<b>32.260.206</b>	101	746.934	102	82.613	98	<b>829.547</b>	101	2,92	1,24	<b>2,57</b>
2007	25.475.293	101	6.286.358	96	<b>31.761.651</b>	100	684.315	93	75.693	90	<b>760.008</b>	93	2,69	1,20	<b>2,39</b>
2008	23.974.591	95	5.593.561	86	<b>29.568.152</b>	93	590.964	80	60.289	72	<b>651.253</b>	80	2,46	1,08	<b>2,20</b>
2009	21.749.508	86	5.128.285	79	<b>26.877.793</b>	84	457.159	62	39.191	47	<b>496.350</b>	61	2,10	0,76	<b>1,85</b>
2010	23.089.691	91	6.293.233	97	<b>29.382.924</b>	92	514.488	70	47.754	57	<b>562.242</b>	69	2,23	0,76	<b>1,91</b>
2011	25.031.565	99	7.277.953	112	<b>32.309.518</b>	102	514.143	70	60.070	72	<b>574.213</b>	70	2,05	0,83	<b>1,78</b>
2012	27.425.233	108	8.357.286	128	<b>35.782.519</b>	112	565.212	77	63.694	76	<b>628.906</b>	77	2,06	0,76	<b>1,76</b>
2013	29.284.247	116	9.225.548	142	<b>38.509.795</b>	121	633.682	86	84.453	101	<b>718.135</b>	88	2,16	0,92	<b>1,86</b>
2014	32.186.210	127	10.186.222	156	<b>42.372.432</b>	133	633.390	86	84.453	101	<b>717.843</b>	88	1,97	0,83	<b>1,69</b>

\*: 2015 yılı TÜİK verileri kullanılmıştır.

**Çizelge 2.** Kuzey Doğu Anadolu ve Erzurum İlinde Yıllara Göre Küçükbaş Hayvan Varlığı (Baş) ve % Değişimi

Yıllar	Kuzey Doğu Anadolu*						Erzurum*						Bölge İçindeki Payı (%)		
	Koyun (baş)	Değişim Oranı	Keçi (baş)	Değişim Oranı	Toplam (baş)	Değişim Oranı	Koyun (baş)	Değişim Oranı	Keçi (baş)	Değişim Oranı	Toplam (baş)	Değişim Oranı	Koyun	Keçi	Toplam
	2005	3.433.434	100	286.099	100	<b>3.719.533</b>	100	734.998	96	83.974	98	<b>818.972</b>	96	21,41	29,35
2006	3.346.496	97	292.100	102	<b>3.638.596</b>	98	746.934	98	82.613	97	<b>829.547</b>	98	22,32	28,28	<b>22,80</b>
2007	3.203.987	93	274.243	96	<b>3.478.230</b>	94	684.315	90	75.693	89	<b>760.008</b>	90	21,36	27,60	<b>21,85</b>
2008	2.876.383	84	235.680	82	<b>3.112.063</b>	84	590.964	77	60.289	71	<b>651.253</b>	77	20,55	25,58	<b>20,93</b>
2009	2.266.412	66	204.129	71	<b>2.470.541</b>	66	457.159	60	39.191	46	<b>496.350</b>	58	20,17	19,20	<b>20,09</b>
2010	2.483.832	72	207.668	73	<b>2.691.500</b>	72	514.488	67	47.754	56	<b>562.242</b>	66	20,71	23,00	<b>20,89</b>
2011	2.589.892	75	257.077	90	<b>2.846.969</b>	77	514.143	67	60.070	70	<b>574.213</b>	68	19,85	23,37	<b>20,17</b>
2012	2.935.756	86	285.430	100	<b>3.221.186</b>	87	565.212	74	63.694	75	<b>628.906</b>	74	19,25	22,32	<b>19,52</b>
2013	3.134.941	91	301.644	105	<b>3.436.585</b>	92	633.682	83	84.453	99	<b>718.135</b>	85	20,21	28,00	<b>20,90</b>
2014	3.414.133	99	303.864	106	<b>3.717.997</b>	100	633.390	83	84.453	99	<b>717.843</b>	85	18,55	27,79	<b>19,31</b>

\*: 2015 yılı TÜİK verileri kullanılmıştır.

Çizelge 3. Erzurum İl ve İlçelerine Ait Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Varlığı(Baş) ve BBHB Cinsinden Değeri

İlçeler	Büyükbaş*****								Küçükbaş*****						Genel Toplam BBHB
	Kültür Sayısı*		Melez Sayısı**		Yerli Sayısı***		Toplam	Koyun Sayısı****		Keçi Sayısı*****		Toplam			
	Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB		Baş	BBHB	Baş	BBHB	Baş	BBHB		
Aşkale	7.011	7.011	21.764	16.323	2.059	1.030	30.834	24.364	17.562	1.756	1.369	112	18.931	1.868	<b>26.232</b>
Çat	7.059	7.059	37.166	27.875	1.131	566	45.356	35.499	82.658	8.266	10.500	861	93.158	9.127	<b>44.626</b>
Hınıs	4.485	4.485	30.701	23.026	3.209	1.605	38.395	29.115	61.851	6.185	15.345	1.258	77.196	7.443	<b>36.558</b>
Horasan	9.348	9.348	57.846	43.385	7.147	3.574	74.341	56.306	36.890	3.689	3.026	248	39.916	3.937	<b>60.243</b>
Aziziye(Hıca)	4.650	4.650	31.500	23.625	3.420	1.710	39.570	29.985	16.250	1.625	1.290	106	17.540	1.731	<b>31.716</b>
İspir	4.477	4.477	13.634	10.226	907	454	19.018	15.156	7.083	708	4.377	359	11.460	1.067	<b>16.223</b>
Karaçoban	3.238	3.238	20.892	15.669	2.469	1.235	26.599	20.142	52.400	5.240	8.750	718	61.150	5.958	<b>26.100</b>
Karayazı	4.965	4.965	33.127	24.845	7.277	3.639	45.369	33.449	43.444	4.344	8.615	706	52.059	5.050	<b>38.499</b>
Köprüköy	2.964	2.964	22.051	16.538	3.084	1.542	28.099	21.044	14.177	1.418	664	54	14.841	1.472	<b>22.516</b>
Narman	6.045	6.045	21.333	16.000	1.809	905	29.187	22.949	3.318	332	551	45	3.869	377	<b>23.326</b>
Oltu	2.923	2.923	18.844	14.133	1.658	829	23.425	17.885	24.200	2.420	2.289	188	26.489	2.608	<b>20.493</b>
Olur	233	233	11.640	8.730	2.434	1.217	14.307	10.180	6.900	690	1.290	106	8.190	796	<b>10.976</b>
Pasinler	7.124	7.124	36.752	27.564	3.065	1.533	46.941	36.221	26.743	2.674	1.325	109	28.068	2.783	<b>39.004</b>
Pazaryolu	585	585	3.945	2.959	481	241	5.011	3.784	4.979	498	155	13	5.134	511	<b>4.295</b>
Şenkaya	1.820	1.820	37.766	28.325	4.740	2.370	44.326	32.515	44.550	4.455	2.985	245	47.535	4.700	<b>37.215</b>
Tekman	6.141	6.141	36.342	27.257	4.852	2.426	47.335	35.824	141.345	14.135	8.104	665	149.449	14.800	<b>50.624</b>
Tortum	1.625	1.625	32.372	24.279	1.658	829	35.655	26.733	13.900	1.390	1.120	92	15.020	1.482	<b>28.215</b>
Üzundere	191	191	1.561	1.171	204	102	1.956	1.464	9.582	958	10.406	853	19.988	1.811	<b>3.275</b>
Palandöken	2.452	2.452	18.955	14.216	2.159	1.080	23.566	17.748	9.668	967	720	59	10.388	1.026	<b>18.774</b>
Yakutiye	4.825	4.825	28.398	21.299	2.055	1.028	35.278	27.151	15.890	1.589	1.572	129	17.462	1.718	<b>28.869</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>82.161</b>	<b>82.161</b>	<b>516.589</b>	<b>387.442</b>	<b>55.818</b>	<b>27.909</b>	<b>654.568</b>	<b>497.512</b>	<b>633.390</b>	<b>63.339</b>	<b>84.453</b>	<b>6.926</b>	<b>717.843</b>	<b>70.265</b>	<b>567.779</b>

\*:Kültür 1 BBHB, \*\*:Melez 0,75 BBHB, \*\*\*:Yerli 0,50 BBHB, \*\*\*\*:Koyun 0,1 BBHB, \*\*\*\*\*:Keçi 0,082 BBHB esas alınarak hesaplanmıştır. \*\*\*\*\*: 2015 yılı TÜİK verileri kullanılmıştır.

Çizelge 4. Erzurum İl ve İlçelerine Ait Yüz Ölçüm(da), Çayır Mera Alanı(da), BBHB Cinsinden Çayır Mera ve Toplam Hayvan Değeri ve Karşılaştırılması

İlçeler	Yüz Ölçümü (da)*	Çayır-Mera Alanı* (da)	Çayır-Mera Alanının Yüz Ölçümüne Oranı (%)	Otlatma Periyodu Süresince Otlatılabilecek Hayvan Sayısı (BBHB)**	Hayvan Varlığı (BBHB) *	Her Bir BBHB'ne Düşen Çayır Mera Alanı(da)	Eksiltilecek veya İlave Edilebilecek Hayvan Sayısı (BBHB)	Sadece İlave Edilebilecek Küçükbaş Sayısı (Baş) ***	Küçükbaş Hayvanın Toplam Hayvana Göre Oranı(%)	Mevcut Meraya Göre İlave Edilebilecek Küçükbaş Sayısı (Baş) ****
Aşkale	1.527.000	1.095.000	71,71	62.571	26.232	41,74	36.339	363.390	7,12	25.873
Çat	1.813.337	1.265.752	69,80	72.329	44.626	28,36	27.703	277.030	20,45	56.653
Hınıs	1.386.000	1.005.959	72,58	57.483	36.558	27,52	20.925	209.250	20,36	42.603
Horasan	1.283.000	876.455	68,31	50.083	60.243	14,55	-10.160	-101.600	6,54	-6.645
Aziziye(Hıca)	1.700.000	831.145	48,89	47.494	31.716	26,21	15.778	157.780	5,46	8.615
İspir	2.100.000	1.246.700	59,37	71.240	16.223	76,85	55.017	550.170	6,58	36.201
Karaçoban	536.000	327.613	61,12	18.721	26.100	12,55	-7379	-73.790	22,83	-16.846
Karayazı	2.269.187	1.906.340	84,01	108.934	38.499	49,52	70.435	704.350	13,12	92.411
Köprüköy	665.100	298.455	44,87	17.055	22.516	13,26	-5461	-54610	6,54	-3.572
Narman	794.000	480.200	60,48	27.440	23.326	20,59	4.114	41.140	1,62	667
Oltu	1.380.000	567.260	41,11	32.415	20.493	27,68	11.922	119.220	12,73	15.177
Olur	875.692	484.224	55,30	27.670	10.976	44,12	16.694	166.940	7,25	12.103
Pasinler	641.000	402.945	62,86	23.025	39.004	10,33	-15.979	-159.790	7,14	-11.409
Pazaryolu	1.150.000	547.020	47,57	31.258	4.295	127,36	26.963	269.630	11,90	32.086
Şenkaya	640.000	291.000	45,47	16.629	37.215	7,82	-20586	-205.860	12,63	-26.000
Tekman	1.461.900	752.610	51,48	43.006	50.624	14,87	-7618	-76.180	29,24	-22.275
Tortum	2.196.500	1.906.010	86,77	108.915	28.215	67,55	80.700	807.000	5,25	42.368
Uzundere	1.445.257	991.673	68,62	56.667	3.275	302,80	53.392	533.920	55,30	295.258
Palandöken	483.457	134.931	27,91	7.710	18.774	7,19	-11.064	-110.640	5,47	-6.052
Yakutiye	982.570	506.551	51,55	28.946	28.869	17,55	77	770	5,95	46
<b>TOPLAM</b>	<b>25.330.000</b>	<b>15.917.843</b>	<b>62,84</b>	<b>909.591</b>	<b>567.779</b>	<b>28,04</b>	<b>341.812</b>	<b>3.418.120</b>	<b>12,37</b>	<b>567.262</b>

\*: Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılığı Müdürlüğü, 2014 verileri kullanılmıştır. \*\*: Koç ve Gökkuş'un (1994) yaptıkları çalışmada, Erzurum ili için otlatma periyodu boyunca 1 BBHB'ne 17,5 dekar mera alanı esas alınarak hesaplanmıştır. \*\*\*: İlçelerin Çayır-mera alanları dikkate alındığında kullanılmayan alanların hepsinde sadece küçükbaş hayvancılık yapılabileceği düşünülürse gerekli küçükbaş hayvan sayısı olup 0.1 BBHB esas alınmıştır. \*\*\*\*: Erzurum ve ilçelerinde Küçükbaş hayvanın toplam hayvan(büyükbaş ve küçükbaş) içerisindeki oranı dikkate alınmıştır.

**Çizelge 5.** Erzurum İl ve İlçelerine Ait Nüfus, Küçükbaş Hayvan Sayısı(Baş), İşletme Sayısı, Her Bir İşletmeye Düşen Ortalama Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş), Çayır Mera Alanı(Da), Her Bir İşletmeye Düşen Ortalama Çayır-Mera Alanı (Da) ve Küçükbaş Hayvancılık Kooperatif Sayısı

İlçeler	Nüfus*	Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)*	İşletme Sayısı**	Her Bir işletmeye Düşen Ortalama Küçükbaş Hayvan Sayısı (Baş)	Çayır-Mera Alanı(da)**	Her Bir işletmeye Düşen Ortalama Çayır-Mera Alanı(da)	Küçükbaş Hayvancılık Kooperatif Sayısı**
Aşkale	24.270	18.931	402	47	1.095.000	2.724	7
Çat	50.989	93.158	522	178	1.265.752	2.425	8
Hınıs	19.192	77.196	1001	77	1.005.959	1.005	4
Horasan	29.165	39.916	498	80	876.455	1.760	5
Aziziye(İlca)	42.403	17.540	563	31	831.145	1.476	11
İspir	16.248	11.460	170	67	1.246.700	7.334	7
Karaçoban	24.968	61.150	442	138	327.613	741	2
Karayazı	31.747	52.059	1302	40	1.906.340	1.464	6
Köprüköy	17.721	14.841	110	135	298.455	2.713	7
Narman	15.336	3.869	102	38	480.200	4.708	4
Oltu	31.346	26.489	292	91	567.260	1.943	1
Olur	7.181	8.190	139	59	484.224	3.484	2
Pasinler	161.482	28.068	284	99	402.945	1.419	18
Pazaryolu	31.581	5.134	381	13	547.020	1.436	1
Şenkaya	4.178	47.535	293	162	291.000	993	6
Tekman	20.771	149.449	1054	142	752.610	714	7
Tortum	28.772	15.020	350	43	1.906.010	5.446	4
Uzundere	18.819	19.988	136	147	991.673	7.292	2
Palandöken	8.347	10.388	445	23	134.931	303	1
Yakutiye	182.213	17.462	185	94	506.551	2.738	4
<b>TOPLAM</b>	<b>766.729</b>	<b>717.843</b>	<b>17.342</b>	<b>41</b>	<b>15.917.843</b>	<b>918</b>	<b>108</b>

\*: 2015 yılı TÜİK verileri kullanılmıştır.

\*\* : Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, 2014 verileri kullanılmıştır

İl bazında küçükbaş hayvan yetiştiriciliği ile uğraşan toplam 17.342 adet işletme mevcuttur. Erzurum'da küçükbaş hayvan işletmesi sayısı bakımından büyükten küçüğe doğru ilçeler sıralandığında ilk sıraları Karayazı, Hınıs ve Tekman ilçeleri son sıraları ise Uzundere, Köprüköy ve Narman ilçeleri almaktadır. Her bir işletmeye düşen ortalama küçükbaş hayvan sayısı en fazla Çat ilçesinde (178 baş) ve en az ise Pazaryolu ilçesinde (13 baş) olduğu belirlenmiştir (Anonim, 2015f). Diğer taraftan, genel ortalama olarak her bir işletmeye düşen çayır mera alanı (918 da) ve her bir işletmeye düşen hayvan sayısı (41 baş) dikkate alındığında ise bu işletmelerde her bir küçükbaş hayvana ortalama 22,39 da'lık bir alanın düştüğü görülmektedir (Çizelge 5). Yapılan bir çalışmada, küçükbaş hayvan bakımından işletme büyüklüğü 1-25 baş olanların en yüksek oranda, 100 baş ve üzeri olanların ise en düşük oranda olması ilin küçükbaş hayvancılık işletmelerinin küçük işletme yapısında olduğunu göstermiştir (Yavuz, 2004). Büyük çoğunlukla devlet teşvik ve projelerinden faydalanmak amacıyla kurulmuş olan küçükbaş hayvancılık kooperatifleri il küçükbaş hayvan varlığı ve yetiştirici sayısı esas alındığında oldukça düşük sayıda olup bu sayı sadece 2015 yılı itibarıyla 108 adettir(Çizelge 5).

Türkiye'de 2013 yılında küçükbaş hayvanlardan elde edilen kırmızı et miktarı 126.497 ton olup toplam üretilen (996.125 ton) kırmızı etin %12,70'ini oluşturmaktadır (Anonim, 2015g). Aynı yıl içerisinde Erzurum'da toplam 18.742 baş küçükbaş hayvan kesilmiş ve 18.027 başı ise kurbanlık olarak satılmıştır(Anonim, 2014). Kesilen hayvanlardan 378.410 kg ve kurbanlık olanlardan ise 396.591 kg olmak üzere yıl içerisinde toplam 775.001 kg et üretilmiştir (Anonim, 2014). Erzurum ilinde yetiştirilen kasaplık küçükbaş hayvanların tamamının il içerisinde kesilmediği için ilin toplam et üretim miktarının net olarak belirlenememiştir. Erzurum ilinde faaliyet gösteren özel sektöre ait iki adet mezbahane ve et işleme tesisinin %10-30 kapasite ile çalışmasıdır. Çok yakında açılacak olan Et ve Süt Kurumu'na ait mezbahanelerin faaliyete geçmesi ile atıl kapasite daha da artacaktır. Oysa yetiştiriciler bir araya gelip koordine olmaları halinde ev üretimi yerine ticari bir iş mantığı ile hareket edip üretimlerini yıl içerisinde planlayabilmeleri durumunda, yılın pek çok dönemlerinde koyun eti talep eden merkezlere daha fazla ürün sunulabilir ve yaptıkları faaliyetten daha fazla kazanç ve verimlilik sağlayabilirler. Erzurum ilinde küçükbaş hayvanlardan üretilen toplam süt miktarı 26.879,475 ton olup üretilen toplam süt verimi (74.1560,517 ton) içerisinde ki payı yaklaşık %3,62 olup bu payın çok düşük kalması, süt işleme sektörünün büyükbaş hayvan sütüne yönelmesine neden olmuştur(Anonim, 2015d). Nitekim günümüzde ildeki büyük çapta hizmet yapan mandıralar, küçükbaş hayvan süt ve süt ürünlerini tüketiciye yeterince sunamamaktadırlar.

2014 verilerine göre, Erzurum'da yetiştirilen koyunlardan 1.266,78 ton yapağı ve keçilerden 52,352 ton kıl üretilmiştir. Bu miktarlar Türkiye'de üretilen yapağı ve kıl miktarının sırasıyla yaklaşık %2,2 ve %1'ini oluşturmaktadır(Anonim, 2015e). İlde mevcut koyunlarından elde edilen yapağı, kaba karışık yapağı sınıfında olduğundan ince dokuma sanayi açısından değerlendirilememektedir. Aynı zamanda suni elyaf kullanımının yaygınlaşmasıyla kalın dokumada yapağıya olan talebi de düşürmüştür. Bu nedenlerden dolayı, Erzurum ilinde yetiştirilen koyunlardan elde edilen yapağılar ekonomik manada değerlendirilememektedir.

Hayvan varlığı ve hayvancılığın verimliliği bakımından çayır meraların yanı sıra hububat tarımının da büyük önemi vardır. 2014 yılı bitkisel üretim istatistiklerine göre tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin ekilen alanı, ilde 3.576.2111 da olup bu alan ilin toplam bitkisel üretim alanına göre yaklaşık %99,31'i civarındadır (Anonim, 2015d). Erzurum'da bu ekim alanları içerisinde yıllık arpa verimi 109.060 ton ve çavdar verimi 16.334 ton olmuştur. Tahıl ürünlerinin ekim alanları ve verim miktarları dikkate alındığında Erzurum hayvancılığının yem hammaddesi temini açısından önemli bir görevi üstlenmektedir.

Doğu Anadolu bölgesinde et ve süt sığırları ile kıyaslandığında koyunlarda görülen hastalıklar çok daha düşüktür. Bunun sonucu olarak koyunlarda sağlık giderleri, hastalık ve ölümlerden kaynaklanan ekonomik giderler çok daha azdır. Erzurum'da hakim olarak yetiştirilen Morkaraman koyun ırkı yüzyıllardır bu coğrafyada yaşamasının ve bölgenin şartlarına adapte olmasının verdiği avantajla yaşama gücü yüksek olup hastalıklara karşı dayanıklıdır. Bu ırkta görülen hastalıkların çok büyük kısmı yanlış bakım ve beslemeye bağlı olarak gelişen metabolik hastalıklar olup, bakım besleme şartlarının düzeltilmesi ve



koruyucu hekimlik hizmetlerinin yaygınlaştırılması ile hastalık ve ölüm oranlarının azalması ve karlılığın artması sağlanabilecektir.

### **İlin Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinde Güçlü ve Zayıf Yönleri**

#### **Güçlü yönler**

-İlin Coğrafik, iklim, vejetatif, gelişmişlik, yatırım ve sosyo-ekonomik unsurlar bir arada düşünüldüğünde tarımsal faaliyetler içerisinde hayvancılık ve özellikle de küçükbaş hayvan yetiştiriciliğini mümkün kılması. Hava, Kara ve demiryolu taşımacılığı gibi ulaşım unsurlarının gelişmiş olması. Dış pazarlara yakınlığa bağlı olarak ihracat imkanının olması.

-İlde yetiştirilen küçükbaş hayvanların bölge şartlarına iyi adapte olması ve mevcut şartları iyi değerlendirmesi. Yeterli miktarda çayır ve mera alanlarının daha çok küçükbaş hayvancılığa uygun olması. Çoğunlukla beslemenin meraya dayalı olması, merada birim alana düşen küçükbaş hayvan sayısının nispeten az olması ve yeterince değerlendirilmesi nedeniyle elde edilen ürünlerin maliyetinin daha ekonomik olması.

-Merada otlatma sürecinde özellikle kuzuların büyük çoğunlukla pazarlanabilecek canlı ağırlığı ulaşabilmesi.

-İlin küçükbaş yetiştiriciliği açısından alt yapısının olması ve kültürünün devam etmesi. İlgili birliklerin kurulması ve yürütülen Küçükbaş Islah ve Geliştirme Projeleri. Erzurum ilinde işbirliği yapılabilecek Veteriner ve Ziraat Fakültelerinin varlığı.

-Organik hayvan yetiştirme şartlarının küçükbaş hayvan yetiştiriciliğine daha uygun olması. Küçükbaş yetiştiriciliğinde gerekli işgücünün yeterli ölçüde ve kolaylıkla temin edilmesi.

-Hayvancılığa uygulanan çeşitli tarımsal destekler.

#### **Zayıf yönler**

-Yıl içerisinde girdi, ürün fiyatları ve tüketim miktarının dalgalı olması. Küçükbaş hayvancılığa öncülük edecek tarımsal sanayinin ve organize hayvancılık merkezlerinin bulunmaması.

-İşletmelerin daha çok küçük aile işletmelerinden oluşması. Pazar oluşturma ve bulma sorunu. İlde veya bölgede canlı hayvan borsasının olmaması. İlin talep merkezlerine uzak oluşu. Elde edilen ürünlerin çeşitlendirilememesi ve piyasada yeterince tanıtılmaması.

-Yetiştiricilerin birlikte iş yapma, örgütlenme ve yenilikleri kabul etme eğilimlerinin yetersiz olması. Yeterince kalifiye çoban bulunmaması, ve sosyal güvencelerinin olmaması. İşletmelerde yetiştirme ve üreme kayıtlarının yeterince tutulmaması. Küçükbaş hayvancılık islahında, islah hedefinin/hedef kitlenin net olarak belirlenmemesi. Hayvan hastalıkları.

-Günümüzde tüketici tercihlerinin, küçükbaş ürünlerinden ziyade büyükbaş hayvan ürünleri lehine yönlendiği olması. Yılın tüm dönemlerinde, canlı hayvan, et ve süt gibi materyallerinin yeterince temin edilememesi (mevsimsel üretim deseni) ve dolayısı ile piyasada bu ürünlerin sürekliliğinin sağlanamaması. İl dışındaki kesim merkezlerine hayvanların canlı olarak nakledilmesi nedeniyle ek maliyetin ve çeşitli risklerinin(ölüm, kaza, hastalık fire vb.) artması.

### **4. SONUÇ VE ÖNERİLER**

Erzurum iklim ve ekolojik koşulları, geniş çayır-mera alanları ve bitki florasının zenginliği, hayvansal yem bitkisi üretiminin yapılması, doğal su kaynakları, küçükbaş hayvancılık kültürünün varlığı, çoğunlukla mera hayvancılığının yapılması ve sosyo-ekonomik yapı küçükbaş hayvancılığın yapılması açısından gerekli şartları sağladığından dolayı ideal bir il konumundadır. Mevcut hayvan sayısı ile çayır mera alanı karşılaştırıldığında hayvan başına düşen çayır mera alanının mevcut kapasiteden daha yüksek olması, bu alanlarda hayvan kapasitesinin artırılabilmesi gerçeğini ortaya koymaktadır.

İlimizde yaygın olarak yetiştirilen morkaraman koyunu il koyunculugu için ideal bir ırk konumundadır. İlin hayvan varlığı, yetiştirici potansiyeli, mevcut çayır mera alanları ve pazar şartları dikkate alındığında kısa ve orta vadede bu ırkın mevcut sayısının planlı bir şekilde artırılmasının daha uygun olacağı söylenebilir. Uzun vadede ise mevcut ırkın verim potansiyelini artırmak amacıyla çeşitli yetiştirme sistemlerinin ve programlarının (bakım,

besleme ve ıslah vb.) uygulanmasına gidilmelidir. İl küçükbaş yetiştiricilerinin bir araya gelmesi, örgütlenmesi, iş bölümü yapması, uzlaşması ve üretimini ticari amaç için yapma bilincine ulaşması durumunda faaliyet gösterdiği bu alanda pazara ve üreticiye daha hızlı ulaşmasına dolayısıyla daha az sürede ekonomik bir sektör haline dönüşmesine sebep olacaktır.

İlde veya bölgede canlı hayvan borsalarının oluşturulması, genel olarak hayvancılık sektöründe piyasa mekanizmalarının oluşmasını ve işlemlerini sağlayarak iktisadi sektör mantığı gelişecek, ilgili sektör düzenlenecek ve piyasa etkinliğini sağlanacaktır. Ayrıca yetiştiricilerin belirli ölçek ve verimlilikte üretim yapmalarına imkan sağlayarak hem üretici hem de yatırımcı için üretim periyodu açısından gelecekteki durumunu planlamasına imkan sağlayacaktır. Son zamanlarda kuzu/toklu etine olan talebin artması, ilin kuzu/toklu yetiştirme potansiyeli ve eğilimi bu pazarda çok daha fazla yer alabileceğini göstermektedir. İyi bir planlamayla yıllık damızlık hayvan ve pazarlanabilir koyun sayısı artırılarak bu pazarda olabilecek yatırımcıların dikkati çekilebilir. Küçükbaş hayvan ürünlerinin tüketiminin yaygınlaştırılması ve ağız tadının oluşturulması amacıyla tüketimi yüksek olan çeşitli kurumların yemekhanelerinde ihtiyaçlarının karşılanmasında, küçükbaş hayvan ürünlerine de yer verilmesi çeşitli yollarla teşvik edilmelidir. Her alanda olduğu gibi küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde de iyi bir pazar bulabilmesi, sermaye ve çabalarının değerlendirilmesi, ürünün tüketiciye ve yatırımcıya bütün yönleriyle tanıtılıp bilgilendirilmesi ve marka oluşturulması amacıyla çeşitli reklam araçları kullanılmasına gidilmelidir.

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği sorunlarının tespiti ve çözümü için iyi tasarlanmış kırsal kalkınma modelleri ve programları geliştirilecek politikalar üretilmeli, bu politikalar sosyal gerçekler ve verimlilik üzerine kurulmalı, ulusal ve bölgesel bazlı koyunculuk politikalar benimsenmeli, damızlık üretim merkezleri oluşturulmalı, fiyat oluşumunda etkin müdahale mekanizması kurulmalı, bu sektördeki bütün paydaşların yetiştiricilik, ıslah, ürün değerlendirme ve pazarlama konularında örgütlenmesi teşvik edilmeli, teşvik ve kredi uygulamaların kapsamı genişletilmelidir. Ayrıca, bu konularda genel etki değerlendirme çalışmaları yapılmalıdır.

## KAYNAKLAR

- Anonim. 2013. Seçilmiş Göstergelerle Erzurum. TUIK..
- Anonim. 2014. T.C. Gıda ve Hayvancılık Bakanlığı, Erzurum İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü. Erzurum.
- Anonim. 2015a . [http://www.skyturks.com/en\\_buyuk\\_illerimiz1.asp](http://www.skyturks.com/en_buyuk_illerimiz1.asp)
- Anonim. 2015b. <http://www.erkurum.edu.tr/aday/erkurum.html>
- Anonim. 2015c <http://www.ervak.org.tr/Det.asp?id=73>
- Anonim. 2015d. <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>
- Anonim. 2015e. 2015 Erzurum Tarım Konseyi. T.C. Erzurum Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Erzurum.
- Anonim. 2015f. T.C. Erzurum Valiliği İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü Türkvet Kayıt Sistemi.
- Anonim. 2015g. T.C. Serhat Kalkınma Ajansı,2015. TRA2 Bölgesi Kırmızı Et Sektörü Stratejik Analiz.
- Emsen, H. ve Emsen, E. 2012. Erzurum ilinde küçükbaş hayvancılığın durumu, sorunları ve çözüm önerileri. Erzurum Tarım Raporu . Erzurum Ziraat Mühendisleri Odası Erzurum Şubesi. Erzurum. s: 95-106.
- Koç, A. ve Gökkuş, A. 1994. Güzelyurt Köyü (Erzurum) Mera vejetasyonunun botanik kompozisyonu ve Toprağı Kaplama Alanı İle Bırakılacak En Uygun Anız Yüksekliğinin Belirlenmesi. Türk Tarım Ormancılık Derg. 18, s: 495-500
- Yavuz, F. 2004. TRA1 II. Düzey Bölgesi (Erzurum-Erzincan-Bayburt) Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı – Atatürk Üniversitesi Doğu Anadolu kalkınma programı tarımsal yapı, sorunlar, eğilimler ve kırsal yatırım alanları raporu. Erzurum.