

Ankara ankırı Çorum Kırıkkale ve Kırşehir İllerindeki Besi İşletmelerinin Mevcut Durumu ve Hayvan Besleme Alışkanlıkları*

Uğur devci¹, Mehmet Akif Karlı²

¹Hayvancılık Genel M¼d¼rl¼ę¼, Ankara

²Kırıkkale ¼niversitesi Veteriner Fak¼ltesi Hayvan Besleme ve Beslenme Hastalıkları ABD, Yahşıhan, Kırıkkale

Geliş Tarihi / Received: 14.04.2017, Kabul Tarihi / Accepted: 17.05.2019

Özet: Bu çalışmanın amacı İç Anadolu Bölgesinde yer alan 5 il (Ankara, ankırı, Çorum, Kırşehir ve Kırıkkale) besicilik yapan işletmelerin genel durumlarını ortaya koymaktır. Çalışma kapsamındaki illerde bulunan işletmelerdeki hayvan barınaklarının genel durumları, işletmelerin materyal temini ve pazarlama yöntemleri, işletmelerin bakım ve beslemeye ilişkin uygulamaları, bölge besicilik işletmelerinde kullanılan kesif ve kaba yemlere ait besin madde içerikleri, besicilerin yaptıkları işten memnuniyet durumu ve besicilik sektöründe üretim yapmayı zorlaştıran unsurlar anket yardımıyla değerlendirilmiştir. Bölge genelindeki işletmelerin %54.50'sinde 1-2 kişinin çalıştığı, işletme sahiplerinin yalnızca %12.10'unun üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Ahırın %56.10'unun kapalı ve %66.20'sinin bağlı duraklı olduğu tespit edilmiştir. Aydınlatma ve yemlik durumlarının iyi olduğu ancak temizliğin büyük oranda (%68.30) insan gücüyle yapıldığı tespit edilmiştir. Hayvan temininde en önemli kaynağın yakın pazarlar (%42.40) olduğu, kaba yemin yaklaşık yarısı (%45.50) konsantre yemin ise önemli kısmının (%84.80) satın alındığı belirlenmiştir. Besicilik sonrası, hayvanların önemli bir bölümünün (%54.60) canlı olarak pazarlandığı tespit edilmiştir. Hayvanların beslenmesinde işletmelerin %57.60'ının hazır karma yem kullandığı ve %56.10'unun yem karma için gerekli ekipmanının hiç olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerin yaklaşık yarısının su ihtiyacı için kuyu suyunu kullandığı ve yem maliyetini azaltmak için de merayı kullandığı tespit edilmiştir. Besicilik sonlandırmada en önemli faktörün %69.70 oranında tecrübe olduğu ve işletmelerin %63.60'sının yaptığı işten memnun olduğu ve yapmaya da devam edeceği belirlenmiştir. Araştırma kapsamındaki illerde işletme sahiplerinin işlerini yapmayı zorlaştıran birinci faktörün yem maliyetleri olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak, bölgedeki besicilik işletmelerinin genel durumuna bakıldığında yeni kurulan işletme ölçeklerinin büyüdüğü, işletme sahiplerinin eğitim düzeylerinde bir iyileşme olduğu ve buna bağlı olarak bilgi ve teknoloji kullanım eğilimlerinin iyileştiği, hayvan barınak durumlarının genel olarak iyi durumda olduğu ve yem maliyetleri işletme sahiplerinin işlerini en fazla zorlaştıran sorunların başında yer almaktadır.

Anahtar Sözcükler: Besicilik işletmeleri, İç Anadolu.

Current Conditions and Animal Feeding Habits of Fattening Enterprises of Ankara ankırı, orum, Kırıkkale and Kırşehir Provinces

Abstract: The aim of this study was to determine general conditions of the feedlot enterprises present at 5 provinces (Ankara, ankırı, orum, Kırşehir and Kırıkkale) in Central-Anatolia region. These feedlot enterprises were evaluated by using a survey containing questions about general conditions of barns, obtaining of materials and marketing methods, feeding and animal-care practices, nutrient compositions of forages and concentrate feedstuffs used in the region, satisfaction of farmers by doing their job, and factors hardening their productiveness. One-two persons was employed at 54.50% and only 12.10% of farm owner were university graduated at enterprises present at region. 56.10% of barn was sheltered type barn and animals were chained at 66.20% of farm. Lighting of barn and feeder space status was well but bed-cleaning were mainly depended on labor (68.30%). Close-markets were the most important source to buy live animal material (42.40%). Approximately half of forage needed (45.50%) and significant portion of concentrate feed (84.80%) were bought from market. Considerable percentages (54.60%) of animals were marketed as alive at the end of fattening period. 57.60% of enterprises used readily mixed concentrate feed and 56.10% of farm did not have any equipment for mixing and serving of feed. Almost half of the farm used well water and pasture to reduce farm expenses. The most important criteria to end fattening seemed to be personal experiences (69.70%). 63.60% of farmers were satisfied with their job and planning to continue. Primary factor hardening their job were the cost of feed with the clear differences among all provinces visited. In conclusion, when the feedlot farmers were evaluated it was noted that the scale of feedlots and education level of farmers increased. Thus, the use of knowledge and technology among farmers and infra structures of barn improved. The cost of feed was the number one cause among the most common problems hardening their job.

Key Words: Feedlot enterprises, Central-Anatolia region.

*Bu alışma 1. Yazarın Yüksek Lisans tezinden özetlenmiştir.

Yazışma adresi / Correspondence: Uğur devci, Hayvancılık Genel M¼d¼rl¼ę¼ Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvancılık Daire Başkanlığı, Lodumlu/ANKARA E-posta: ugurodevci@gmail.com

Giriş

Büyükbaş işletmelerinde kârlılığın ve verimliliğin sağlanması için işletmelerdeki hayvanların optimum sayıda olması ve uygun rasyonlarla beslenmesi gerekmektedir. Endüstriyel besi sığır işletmelerinin büyüklüğünün Avrupa Birliği ülkelerinde 48 baş olduğu bildirilmektedir [7]. Türkiye'deki işletmelerin ise büyük bir kısmının 10 başın altında hayvan sayısı ile endüstriyel hayvancılık işletme büyüklüğünün altında kaldığı bildirilmiştir [19]. Akman ve ark [1], Türkiye'deki büyükbaş hayvancılık işletmelerinde; %56.11'inde 1-5 baş, %20.21'inde 6-9 baş, %15.19'unda 10-19 baş ve %0.33'ünde 100 baş ve üzeri sığır bulunduğunu bildirmişlerdir. Bu durum, Türkiye'de, artan nüfusun ihtiyacı olan kaliteli hayvansal protein ihtiyacının karşılanması, işletmelerin kârlılığı ve verimliliğinin artması, işletme büyüklüklerinin artırılmasına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, Türkiye'de büyükbaş hayvancılık işletmelerinde işletme yapısı ve hayvan beslemede karşılaşılan zorluklar ile ilgili sorunların ortaya çıkartılması, ülke genelinde ve bölgeleri kapsayan çözüm önerileri sunulması gerekmektedir.

Son yıllarda Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı hayvancılık sektörüne gerekli önemi vermeye başlamış olup, toplam tarımsal desteklemelerin %30'unu hayvancılığa aktarmaktadır. Bakanlığın gerçekleştirdiği bölgesel ve düşük faizli hayvancılık kredileri ile 2002 yılında 4300 olan 50 baş ve üstü büyükbaş hayvancılık işletme sayısı 2002 ve 2015 yılları arasında yedi kat artarak 31000'in üzerine çıkması sağlanmıştır. Bunun yanı sıra Türkiye'deki büyükbaş hayvan sayısı, desteklemelerin artmasından dolayı farklı sektörlerin hayvancılığa yönelimi ve çiftçilerimizin kapasitelerini büyütmeleri nedeniyle 2003 ve 2015 yılları arasında %48 artarak 14.50 milyon başa ulaşmıştır [28].

Türkiye'de, büyükbaş işletmelerinin sürdürülebilirliğini sadece işletme büyüklüklerinin artırılması ile sağlamak mümkün değildir. İşletmelerdeki ekonomik etkinlik ve üretimde verimlilik için işletme sahibi ve işçilerin eğitilmiş olmasının önemli olduğu bilinmektedir. Günümüzde, Türkiye'de büyükbaş hayvan yetiştiriciliğinde yüksek verimli ırklar kullanılmasından dolayı modern işletmelerde, işletme yönetimi ve hayvan besleme konusunda bilimsel ve teknik bilgilere sahip personel tercih edilmektedir. Ancak, bu tip işletme sayısı henüz istenilen düzeye

ulaşmamıştır. Ayrıca, işletme giderlerinin %70'ini yem giderlerinin oluşturduğu bilinmektedir [5]. Bu nedenle işletmede hayvan besleme faaliyetlerinin iyi yönetilmesi işletmelerin sürdürülebilirliği açısından önemlidir.

Besi işletmelerinin sürdürülebilirliği işletmelerin kârlılığına bağlıdır. Bunun içinde canlı ağırlık artışı ve yemden yararlanma oranı yüksek hayvanların tespit edilerek bu hayvanların ihtiyacına uygun rasyonlarla beslenmesi gerekmektedir. İşletmelerin sürdürülebilirliği işletmeyi iyi yönetebilecek donanıma sahip işletmeciler ve işletme bünyesindeki faaliyetlerin verimliliği ile gerçekleştirilebilir.

Bu çalışmada İç Anadolu Bölgesinde yer alan 5 il (Ankara, Çankırı, Çorum, Kırşehir ve Kırıkkale)'de besicilik yapan büyük ve küçük ölçekli işletmelerin; işletme büyüklüğü, hayvan besleme yöntemleri ve kullandıkları yem kaynakları açısından anket yardımıyla değerlendirilmesi ve işletme faaliyetlerinin verimliliğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem

İç Anadolu Bölgesinde yer alan beş farklı ilde (Ankara, Çorum, Kırıkkale, Çankırı ve Kırşehir) her il için 5 adet büyük ölçekli (50 baş ve üstü) ve 8 adet küçük ölçekli (50 baş altı) büyükbaş besi işletmesinden oluşan toplam 65 büyükbaş hayvancılık işletmesi 2015-2016 yılları içerisinde ziyaret edilmiştir. Araştırmanın materyalini işletme sahipleri veya sorumlu kişilerle yüz yüze anket metodu ile elde edilen veriler oluşturmuştur [26]. İşletmelerin seçiminde gayeli örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Türkiye'deki büyük ve küçük ölçekli işletme sayıları göz önüne alınarak her ilden 5 adet büyük ve 8 adet küçük işletme rastgele ziyaret edilmiştir. Avrupa birliği ülkelerinde besi işletmelerinde ortalama hayvan sayısının 48 baş ve daha önce besi işletmelerinde yapılan 50 baş ve üzeri sığır besleyen işletmelerin büyük işletmeler olarak ifade edilmesi [26], nedeniyle bu çalışmada da elli baş ve üzeri havana sahip işletmeler büyük ölçekli işletme olarak kabul edilmiştir. Kırıkkale Üniversitesi Veteriner Fakültesi Hayvan Besleme ve Besleme Hastalıkları A.D. ve Zootekni A.D. öğretim üyelerince hazırlanan anket formu bu işletmelere uygulanmıştır. Anket biri açık uçlu olmak üzere toplam 33 soru içer-

miştir. Anket soruları, işletme sahibinin eğitim durumu, yaşı, cinsiyeti, işletme çalışan sayısı, işletme büyüklüğü, işletmenin hukuki yapısı, barınakların durumu, hayvan temini ve pazarlama, yem girdileri, yemleme şekli, kullanılan teknikler gibi birçok konuyu kapsayacak şekilde hazırlanmıştır. Anket sorularının anlaşılır ve cevaplarının net olmasına özen gösterilmiştir. Anket sorularından barınakların durumuna ilişkin (ahır tipi, durak tipi, aydınlatma, suluk tipi ve yemlik durumu gibi) sorular anketör tarafından, diğer sorular ise yüz yüze görüşme yöntemiyle işletme sahibinden alınan cevaplar doğrultusunda doldurulmuştur. Aydınlatma için ahır zemininin yaklaşık %5'i kadar pencere ve hayvan başına 40 cm ve üzeri yemlik uzunluğu yeterli olarak kabul edilmiştir [17]. Bağlı duraklı ahırlarda hayvanlar sürekli olarak suya ulaşabiliyorlarsa, serbest dolaşımli ahırlarda her bölmede suluk mevcutsa bu durumda suluk durumu yeterli, eğer hayvanlar günün belirli saatlerinde ahır içerisinde suya ulaşmaları söz konusu ise eksik, su için ahır dışında başka alanlar kullanılıyorsa yetersiz olarak değerlendirilmiştir.

Ayrıca işletmelerdeki beslenme alışkanlıklarının tespiti açısından, örnek alınmasında sakınca görmeyen her işletmeden besleme rasyonlarında kullanılan kaba ve konsantre yem örnekleri alınarak, yemlerin besin madde içerikleri belirlenmiştir. Aynı bölgede besicilik yapıp aynı karma yem fabrikasından yem alan besicilerin yemleri birleştirilerek örnek sayısı azaltılmıştır. Yine her ilden 4 işletmeden alınan saman örnekleri analizde kullanılmıştır.

Toplanan kaba ve konsantre yem örneklerinin kuru madde (KM), ham kül (HK), organik madde (OM) ve ham protein (HP) içerikleri AOAC [2] analiz sistemine, NDF, Van Soest ve Robertson [31]'a göre, ADF ise Goering ve Van Soest [8]'e göre belirlenmiştir.

Araştırma sonucu elde edilen verilerin tanımlayıcı istatistikleri, frekansları ve yüzde dağılımları hesaplanmıştır. Verilerin elektronik ortama girilmesi ve analizleri SPSS 20.0 paket programı kullanılmıştır [22]. Elde edilen veriler oransal olarak tablo halinde verilmiştir.

Tablo 1. Hayvancılık işletmelerinin durumu

	n	Bölge Geneli (%)	N	Çalışan Sayısı				
				Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
1-2 (kişi)	65	54.50	13	54.50	50.00	58.80	80.00	23.10
3-5 (kişi)	65	25.80	13	45.50	10.00	17.60	13.30	46.10
6-10 (kişi)	65	12.10	13	-	20.00	23.60	6.70	7.70
10 ve üzeri (kişi)	65	7.60	13	-	20.00	-	-	23.10
Çalışanların Yaşı								
>40	65	33.30	13	63.60	30.00	35.30	20.00	23.10
<40	65	51.50	13	27.30	50.00	23.50	80.00	76.90
40 yaş altı ve 40 yaş üstü	65	15.20	13	9.10	20.00	41.20	-	-
İşletme Sahibinin Eğitim Seviyesi								
Okuma Yazma Bilmiyor	65	3.10	13	9.10	-	5.90	-	-
İlkokul Mezunu		36.40	13	27.30	40.00	64.70	26.70	15.40
Ortaokul Mezunu	65	13.60	13	9.10	40.00	-	13.30	15.40
Lise Mezunu	65	34.80	13	45.50	20.00	17.60	53.30	38.50
Üniversite Mezunu	65	12.10	13	9.10	-	11.80	6.70	30.80
İşletme Tipi								
Aile	65	86.40	13	90.90	100.00	94.10	100.00	46.20
Şirket	65	13.60	13	9.10	-	5.90	-	53.80
İşletme Büyüklüğü								
1-50 (baş)	65	53.00	13	54.50	60.00	88.20	33.30	23.10
51-150 (baş)	65	24.20	13	27.30	40.00	5.90	40.00	15.40
151 (baş) ve üzeri	65	22.70	13	18.20	-	5.90	26.70	61.50

Bulgular

İşletmelerin genel durumlarına ait veriler Tablo 1’de sunulmuştur. İşletmelerin yarısından fazlasında (%54.50) 1-2 işçi istihdam edildiği tespit edilmiştir. İşletmede çalışanların yaşı bakımından, Ankara ilindeki işletmelerde 40 yaş üstü, Çankırı, Kırıkkale ve Kırşehir illerinde ise 40 yaş altı çalışanların oranının daha yüksek olduğu saptanmıştır. İşletme sahiplerinin genellikle ilkokul ya da lise düzeyinde eğitim alan kişiler olduğu tespit edilmiştir. İşletme tipi bakımından, Kırşehir ilinde aile işletmelerinin oranı yaklaşık %50 iken diğer illerde %90’ın üzerinde olduğu belirlenmiştir. Araştırma yapılan illerde Kırşehir ilinde 150 baş ve üzeri işletmelerin oranı yüksek olmasına karşın, diğer illerde 1-50 baş kapasiteli işletmelerin oranının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada elde edilen hayvan barınaklarının durumuna ilişkin veriler Tablo 2 verilmiştir. Bölge genelindeki barınakların %56.10’unun kapalı geri kalan kısmın ise açık, yarı açık veya bir kısmı açık

bir kısmı kapalı barınak içeren işletmelerden oluştuğu görülmektedir. Kırıkkale, Çankırı ve Kırşehir ilindeki barınakların önemli bir kısmını açık veya yarı açık barınaklar oluştururken, Çorum ve Ankara’da kapalı tip ahır oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. İşletmelerdeki ahırların aydınlatma durumunun bölge genelinde (%73.40), Ankara (%70.00), Çankırı (%100.00), Çorum (%100.00) ve Kırşehir (%92.30) yeterli olduğu, ancak Kırıkkale ilindeki işletmelerin çoğunda (%53.30) aydınlatmanın yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Çalışma bölgesindeki ahırların %93.30’unun yeterli düzeyde yemlik bulundurduğu ve tüm illerde yemlik durumunun yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Bölge genelindeki ahırların %66.20’si otomatik suluk kullandığı, tüm illerde otomatik suluk kullanım oranının %50.00’nin üzerinde olduğu ve otomatik suluk kullanımının (%84.50) daha yaygın olduğu belirlenmiştir. Bölge genelinde altlık temizliğinin büyük oranda insan gücüyle yapıldığı, ancak Kırşehir ilinde altlık temizliği için insan gücü kullanımının oldukça düşük (%15.40) olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2. Hayvan barınaklarının durumu

Barınak Tipi								
	n	Bölge Geneli (%)	n	Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
Açık	65	1.50	13	9.10	70.00	-	60.00	23.10
Kapalı		56.10	13	63.60	-	64.70	6.70	38.50
YarıAçık	65	21.20	13	27.30	10.00	23.50	33.30	38.50
Açık ve Kapalı	65	21.20	13	-	20.00	11.80	-	-
Durak Tipi								
Bağlı	65	66.20	13	81.80	100.00	70.60	73.30	15.40
Serbest	65	29.20	13	18.20	-	17.60	20.00	84.60
Her İkisi	65	4.60		-	-	11.80	6.70	-
Barınak Aydınlatma Durumu								
Yeterli	65	79.40	13	70.00	100.00	100.00	40.00	92.30
Yetersiz	65	17.50	13	20.00	-	-	53.30	7.70
Çok Yetersiz	65	3.20	13	10.00	-	-	6.70	-
Yemlik Boyutları								
Yeterli	65	93.30	13	90.90	100.00	92.30	93.30	92.30
Eksik	65	5.00	13	9.10	-	7.70	6.70	7.70
Yetersiz	65	1.70	13	-	-	-	-	-
Suluk Tipi								
Otomatik	65	66.20	13	63.60	66.70	52.90	66.70	84.60
Duraklı (havuz)	65	33.80	13	36.40	33.30	47.10	33.30	15.40
Altlık Temizliği								
İnsan Gücü	65	68.30	13	75.00	100.00	93.80	66.70	15.40
Otomatik Sıyırıcı	65	8.30	13	-	-	6.30	13.30	15.40
Traktörle Mekanik Olarak	65	23.30	13	25.00	-	-	20.00	69.20

Araştırma bölgesinde yer alan besi işletmelerinin materyal temini ve pazarlama yöntemleri Tablo 3'te sunulmuştur. İşletmelerin genelde hayvan temini için yakın hayvan pazarlarını (%42.40) tercih ettiği, Ankara ilindeki besi işletmelerinin %36.40'ının yakın işletmeleri (süt üreten işletmeler), Kırıkkale ilinde yer alan besi işletmelerinin %33.30'unun yakın hayvan pazarı ve diğer illeri, Kırşehir ilinde yer alan besi işletmelerinin ise %53.80'inin hayvan pazarı, diğer illeri ve ithalatı tercih ettikleri saptanmıştır.

İşletmelerin kaba yem ihtiyaçlarının önemli kısmını kendi arazilerinden sağladığı, ancak konsantre yemin çok önemli kısmını satın aldıkları tespit edilmiştir. Bölgede beslenen hayvanların yaklaşık yarısı (%54.60) canlı olarak pazarlandığı belirlenmiştir. Canlı olarak pazarlanma oranının Kırşehir ilinde (%15.40) ve Kırıkkale ilinde (%33.30) diğer illere göre daha düşük olduğu, bu illerde daha çok mez-baha kesimi ve kendi işletmelerinde değerlendirme yollarının tercih edildiği görülmüştür.

Tablo 3. İşletmelerin materyal temini ve pazarlama yöntemleri

	Hayvan Temini Durumu							
	n	Bölge Geneli (%)	n	Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
Yakın Hayvan Pazarlarından	65	42.40	13	27.30	70.00	76.50	20.00	15.40
Yakın İşletmelerden	65	16.70	13	36.40	20.00	5.90	20.00	7.70
Diğer İllerden Toplu Temin	65	9.10	13	27.30	10.00	-	6.70	7.70
İthalat	65	6.10	13	-	-	11.80	6.70	7.70
Yakın Hayvan Pazarı ve Diğer İllerden	65	10.60	13	-	-	5.90	33.30	7.70
Hayvan Pazarı, Diğer İllerden ve İthalat	65	15.20	13	9.10	-	-	13.30	53.80
Kaba Yem Temin Durumu								
Kendi Arazisi	65	30.30	13	45.50	20.00	35.30	20.00	30.80
Satın Alma	65	45.50	13	45.50	60.00	29.40	53.30	46.20
Kısmen Satın Alma	65	24.20	13	9.10	20.00	35.30	26.70	23.10
Kesif Yem Temin Durumu								
Kendi Arazisi	65	3.10	13	9.10	-	-	-	7.70
Satın Alma	65	84.80	13	72.70	90.00	94.10	93.30	69.20
Kısmen Satın Alma	65	12.10	13	18.20	10.00	5.90	6.70	23.10
Besi Materyalinin Pazarlanma Şekli								
Canlı Olarak Satma	65	54.60	13	54.60	60.00	100.00	33.30	15.40
Mezbahada Kesim	65	30.20	13	9.10	-	-	60.00	61.50
Kendi işletmesinde değerlendirme (Kasap, Lokanta vs.)	65	10.60	13	27.30	-	-	6.70	23.10
Canlı Olarak Satma, Mezbahada Kesim	65	7.60	13	9.10	40.00	-	-	-

Araştırma bölgesindeki işletmelerin bakım ve beslemeye ilişkin uygulamaları Tablo 4'de verilmiştir. Bölge genelinde işletmelerin büyük oranda (%57.60) hazır karma yem kullandığı belirlenmiştir. Bununla birlikte Kırıkkale ilindeki işletmelerin %80.00'inde hazır karma yem ve ek tahılların, Kırşehir ilinde ise büyük oranda işletmede hazırlanan karma rasyonun kullanıldığı tespit edilmiştir. Bölge genelinde yem hazırlama ve karmada kullanılacak gerekli ekipmanın işletmelerin %56.10'unda hiç olmadığı, ancak Kırşehir ilinde yem hazırlama ekipmanlarının mevcudiyetinin yüksek (%61.50)

olduğu belirlenmiştir. Bölge genelinde yeme ek olarak herhangi bir yem katkısı kullanmadığını ifade eden işletme oranı %59.10 olarak belirlenmiştir. Kırşehir ili dışında yem katkısı kullanımının diğer illerde düşük olduğu tespit edilmiştir. Bölgedeki işletmelerin %51.50'sinin su ihtiyaçlarını kuyu sularından sağladıkları tespit edilmiştir. İşletmelerin %50.80'inin hayvanlarını meraya çıkardıkları ve en fazla 3-5 ay süreyle merayı kullandıkları (%48.50) belirlenmiştir. Araştırma bölgesinde yer alan besi işletmelerinde besiyi sonlandırmada esas alınan temel kriterin tüm illerde tecrübe olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 4. İşletmelerin bakım ve beslemeye ilişkin uygulamaları

Yemlerin verilmiş şekli ve teknik destek durumu								
	n	Bölge Geneli (%)	n	Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
Hazır Karma Yem + Kaba Yem	65	57.60	13	90.90	100.00	94.10	6.70	7.70
Hazır Karma Yem + Tahıl + Kaba Yem	65	25.80	13	9.10	-	-	80.00	30.80
Total Karma Rasyon Hazırlanması (Hayvanların İhtiyacına Göre)	65	16.70	13	-	-	5.90	13.30	61.50
Yem hazırlanma ve karma da kullanılan ekipman durumu								
Gerekli ekipman var	65	31.80	13	27.30	20.00	11.80	40.00	61.50
Gerekli ekipman yetersiz	65	12.10	13	9.10	10.00	11.80	6.70	23.10
Gerekli ekipman hiç yok	65	56.10	13	63.60	70.00	76.50	53.30	15.40
Yem katkı maddesi kullanım durumu								
Vitamin	65	3.00	13	-	-	-	13.30	-
Vitamin + mineral	65	27.30	13	45.50	20.00	23.50	6.70	46.20
Probiyotik/periyotik	65	3.00	13	-	-	11.80	-	-
Hepsi	65	7.60	13	-	-	-	20.00	15.40
Herhangi bir yem katkısı kullanılmıyor	65	59.10	13	54.50	80.00	64.70	60.00	38.40
Kullanılan suyun kaynağı								
Şebeke suyu	65	47.00	13	63.60	70.00	41.20	40.00	30.80
Kuyu suyu	65	51.50	13	36.40	30.00	52.90	60.00	69.20
Taşıma suyu	65	1.50	13	-	-	5.90	-	-
Mera kullanım durumu								
Meraya çıkıyor	65	50.80	13	54.50	90.00	68.80	46.70	100.00
Meraya çıkılmıyor	65	49.20	13	45.50	10.00	31.30	53.30	-
Meraya çıkıyorsa mera kullanım süresi								
1-2 ay	65	15.20	13	16.70	11.10	8.30	33.30	-
3-5 ay	65	48.50	13	50.00	77.80	50.00	66.70	-
6-12 ay	65	33.30	13	33.30	11.10	33.30	-	-
13-24 ay	65	3.00	13	-	-	8.40	-	-
Besiyi sonlandırmada esas alınan kriterler nelerdir								
Besi sonu canlı ağırlık	65	18.20	13	18.20	10.0	35.3	-	23.10
GCAA	65	12.10	13	9.10	-	17.6	6.70	23.10
Teçrübeye Göre Karar (Göz Kararı)	65	69.70	13	72.70	90.0	47.1	93.40	53.80

Bölge besi işletmelerinde kullanılan kesif ve kaba yemlere ait besin madde içerikleri Tablo 5’de sunulmuştur. Kuru kaba yemlerin KM oranının %88.79-92.09 aralığında değiştiği, mısır silajının ise KM oranının % 29.56 olduğu görülmektedir. Konsantre yemlerden pelet olanların NDF, ADF ve HP içerikleri sırasıyla; %27.61, % 8.50 ve %14.05 iken, bu oranlar kesif toz yemde aynı sıra ile %34.08, %11.12 ve %14.38 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler mısır silajı için aynı sırayla; %55.13, %30.09 ve %7.61 iken samanda %78.10, %49.00 ve %3.39 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 5. Bölge besi işletmelerinde kullanılan kesif ve kaba yemlere ait besin madde içerikleri

	n	KM%	%Kül	%OM	%NDF	%ADF	%HP
Kesif Yemler ve TMR							
Pelet yem	10	88.79	7.25	92.75	27.61	8.50	14.05
Kesif yem (Toz)	16	92.09	7.30	92.70	34.08	11.12	14.38
TMR*	8	90.93	7.05	92.95	35.87	19.62	12.26
Kaba Yem Kaynakları							
Mısır silajı	12	29.56	7.42	92.58	55.13	30.09	7.61
Samana	20	91.5	4.91	95.09	78.10	49.00	3.39

*Toplam Yem Karması= Yem karma makinası ile hazırlanmış kaba ve kesif yemden oluşan karışımdır. KM=Kur madde, OM=Organik madde, NDF=Nötral detarjan lif, ADF=Asit detarjan lif ve HP=Ham protein.

İşletmelerin yaptıkları işten memnuniyet durumu Tablo 6’da verilmiştir. Bölgede yer alan işletmelerin %63.60’ı yaptıkları işten memnun olduğunu, %89.60’ı ise yaptığı işi yapmaya devam edeceğini ifade etmiştir. Yaptığı işten memnun olmayan (%70.00) ve yapmayı düşünmeyen (%30.00) işletme oranı en fazla Çankırı ilinde görülmüştür.

Sektörde üretim yapmayı zorlaştıran unsurlar Tablo 7’de verilmiştir. Bölge genelinde besicilerin üretim yapmasını zorlaştıran unsurların ilk beşinin yem maliyetleri (% 23.80), hayvan teminine yönelik problemler (% 13.00), girdi maliyetleri (elekt-

rik, mozat vb.) (% 10.30), sektöre yönelik yapısal sorunlardan (% 10.30), hayvan bakıcısı temininde yaşanan sıkıntılar (% 10.00) olduğu belirlenmiştir. Besicilerin üretim yapmasını zorlaştıran ilk beş unsurun sıralaması değişmekle birlikte hemen hemen tüm illerde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunlara ek olarak Kırıkkale (%11.60) ve Çorum (%7.00) ilindeki besiciler pazarlamanın önemli sorun olduğunu, Kırşehir ilindeki besiciler ise hayvancılık politikalarından (%10.30) şikâyetçi oldukları tespit edilmiştir.

Tablo 6. İşletmelerin yaptıkları işten memnuniyet durumu ve gelecek planları.

Hayvancılık faaliyetlerinden memnuniyet durumu ve gelecek planı								
	n	Bölge Geneli (%)	n	Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
Memnunum ve yapmaya devam etmeyi planlıyorum	65	63.60	13	54.50	30.00	64.70	86.70	69.20
Memnun değilim ve yapmaya devam etmeyi planlıyorum	65	25.80	13	27.30	40.00	23.50	13.30	30.80
Memnun değilim ve yapmaya devam etmeyi planlamıyorum	65	10.60	13	18.20	30.00	11.80	-	-

Tablo 7. Sektörde üretim yapmayı zorlaştıran unsurlar

	n	Bölge Geneli (%)	n	Ankara (%)	Çankırı (%)	Çorum (%)	Kırıkkale (%)	Kırşehir (%)
Yem maliyetleri	65	23.80	13	26.80	20.90	30.20	26.80	17.90
Hayvan teminine yönelik problemler	65	13.00	13	12.20	9.30	16.30	7.10	17.90
Girdi maliyeti (Elektrik, Mazot vb.)	65	10.30	13	12.20	14.00	20.90	3.60	6.40
Sektöre yönelik yapısal sorunlar	65	10.30	13	9.80	14.00	7.00	14.30	7.70
Hayvan bakıcısı temininde yaşanan sıkıntılar	65	10.00	13	12.20	4.70	4.70	16.10	10.30
Sektördeki istikrarsızlık	65	8.00	13	9.80	9.30	7.00	5.40	9.00
Sektör yönelik destek ve finansman yetersizliği	65	5.70	13	2.40	9.30	2.30	5.40	7.70
Hayvancılık politikaları	65	5.70	13	2.40	7.00	-	5.40	10.30
Pazarlama	65	5.40	13	4.90	11.60	7.00	1.80	3.80
Meraların etkin kullanılmaması	65	1.90	13	2.40	-	2.30	3.60	1.30
Hayvan hastalıkları	65	1.90	13	-	-	-	3.60	3.80
Resmi prosedürler	65	1.50	13	-	-	-	1.80	3.80
Kesimhane ve hayvan kesiminde yaşanan problemler	65	1.1	13	-	-	-	5.40	-
İklimsel faktörler	65	0.80	13	2.40	-	2.30	-	-
Verim düşüklüğü	65	0.40	13	2.40	-	-	-	-

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırma kapsamında Ankara, Çankırı, Çorum, Kırıkkale ve Kırşehir illerindeki besi işletmelerinin mevcut durumları hakkındaki bilgiler değerlendirilmiştir. Araştırma kapsamındaki illerde işletme-

lerin %54.50’sinde 1-2 kişi, %25.80’inde 3-5 kişi, %12.10’unda 6-10 kişi ve %7.60’ında ise 10 kişi ve üstü çalışan bulunduğu belirlenmiştir. İşletmelerin büyüklüğü bakımından Ankara, Çankırı ve Çorum illerindeki işletmelerin yarısından fazlasının 1-50

başlık, Kırşehir ilinde ise işletmelerin %76.90'nın 50 baş ve üzeri kapasiteye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Ankara, Çankırı ve Çorum illerindeki işletmelerin yarısından fazlasının 1-2 kişi çalıştıran işletmeler olduğu Kırşehir ilindeki işletmelerin ise yaklaşık %50'sinde 3-5 kişi çalıştırıldığı belirlenmiştir. Dolayısıyla işletme büyüklüğü ile çalışan sayısı arasında bir ilişki olduğu söylenebilir. Nitekim, 5-30 başlık besi işletmelerinde ortalama 0.31 erkek iş gücü, 0.05 kadın iş gücü kullanılırken, 31 başlık ve üzeri besi işletmelerinde 1.24 erkek iş gücü ve 0.65 kadın iş gücü kullanıldığı bildirilmiştir [4].

Bölge genelindeki işletmelerde çalışanların %33.30'u 40 yaş üzerinde, %51.50'si 40 yaş altında ve %15.20'sinde ise her iki yaş grubunda yer almaktadır. Çankırı, Kırıkkale, Kırşehir illerindeki besi işletmelerinde çalışan işçilerin sırasıyla %50.00, %80.00 ve %76.90'nın 40 yaş altında olduğu tespit edilmiştir. Ankara ilinde 40 yaş üstü besicilerin %63.60 oranında olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan bazı araştırmalarda işletmelerde çalışanların yaş ortalamaları Adana ilindeki süt sığırcı işletmelerinde 48.40 [23], İzmir ilindeki süt sığırcı işletmelerinde 46.83 [12], Bayburt ilindeki besi işletmelerinde 47.00 [18] olarak bildirilmiştir. Bu araştırmada tespit edilen genel sonuçlar Türkiye'deki diğer araştırmalar ile uyum içerisindedir. Bununla birlikte Çankırı, Kırıkkale, Kırşehir illerindeki besi işletmelerinde 40 yaş altı çalışanların oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Aynı illerde 50 baş ve üzeri işletmelerin oranının %50'ye yakın veya %50'den daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, çalışanların 40 yaş altında olması işletme büyüklüğü ile ilişkili olabilir.

Besi sığırcılığında, ekonomik etkinlik ve üretimde verimlilik için eğitimin önemli olduğu bilinmektedir. Bu araştırmada işletme sahiplerinin genellikle ilkököl (% 36.40) veya lise (% 36.80) eğitimi almış kişiler olduğu belirlenmiştir. Türkiye'nin farklı bölgelerinde yapılan bazı araştırmalarda; Kars ilindeki işletme sahiplerinin %75.00'inin ilk ve ortaokul mezunu olduğu belirlenmiştir [25]. Muş ilinde yapılan diğer bir araştırmada yetiştiricilerin %8.00'inin okur-yazar olmadığı %38.40'ının ilkököl mezunu, %35.20'sinin ortaokul ve lise, %2.40'ının üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir [24]. Giresun, Tekirdağ ve Kahramanmaraş illerinde yapılan araştırmalarda işletme sahiplerinin

sırasıyla %54.00, %59.00 ve %9.00 oranında ilkököl, %17.40, %11.00 ve %26.00 oranında ortaokul, %9.10, %15.00 ve %21.00 oranında lise mezunu olduğu bildirilmiştir [11, 21, 27]. Bu araştırmada eğitim düzeyi ile ilgili elde edilen yüzdeler diğer araştırmalar ile benzerlik göstermektedir. İllere göre yapılan değerlendirmede ise Çankırı ve Çorum illerinin diğer çalışmalarla benzerlik gösterdiği belirlenmiştir. Bununla birlikte, Kırşehir ilindeki işletme sahiplerinin eğitim düzeyinin, özellikle üniversite mezunu işletme sahiplerinin sayısının, diğer illerdeki işletmelerden daha iyi olduğu tespit edilmiştir. Kırşehir ilindeki büyük ölçekli işletmelerin yüzdesinin yüksekliği ve işletmelerde mekanizasyonun etkin bir şekilde kullanılması işletme sahiplerinin eğitim düzeyi ile açıklanabilir.

Bu araştırmadaki işletmelerin %86.40'ının aile tipi, % 13.60'ının ise şirket tipi işletme olduğu tespit edilmiştir. Ankara, Çorum ve Kırşehir illerindeki işletmelerin sırasıyla %90.90, %94.10 ve %46.20'sinin aile tipi, %9.10, %5.90 ve %53.80'inin şirket tipi olduğu belirlenmiştir. Çankırı ve Kırıkkale illerindeki işletmelerin tümünün aile tipi işletmeler olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar Türkiye'de aile tipi işletmelerin yaygın olduğu bilgisiyle uyum içerisindedir [10].

İşletme büyüklüğü bakımından yapılan araştırmalarda Muş ilindeki sığırcılık işletmelerinin %43.50'sinin 6-10 baş, %43.50'si 11 baş ve üzeri hayvan sayısına sahip olduğu bildirilmiştir [24]. Ayrıca, Peşmen ve Yardımcı [19] Türkiye'de faal durumda bulunan besi işletmelerinin %87.00'sinin 10 başın altında hayvana sahip olduğunu bildirmiştir. Bu araştırmada, işletmelerin genel olarak yarısından fazlasında 1-50 baş besi hayvanı bulundurduğu belirlenmiştir. Kırşehir ilinde ise 151baş ve üzeri hayvan barındıran işletme oranı %61.50 olarak tespit edilmiştir. İller arasındaki bu farklılığın Kırşehir ilinde genellikle şirket tipi işletmelerin olması ile açıklanabilir.

Besi işletmelerinde, çevrenin hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini engellemek amacıyla barınak yapılırken, bunu ekonomik sınırlar içerisinde en az maliyetle ve hayvanların doğal davranışlarına yakın rahat yaşam koşullarını sağlayarak başarmak önemlidir. Hayvan barınakları projelendirilirken, hayvanların hareket etme, yatma, yem yeme ve su içme davranışları için yeterli alanın sağlanması,

bakım ve yönetimin, hijyenik koşullarda yapılması gerekir [15]. İşletmelerdeki verim düşüklüğünün nedenleri; sığır yetiştiriciliğinde geleneksel (ekstansif) yöntemlerin niteliğinin korunması sonucu, hayvanların mevcut genetik kapasitelerini ortaya koymalarına uygun çevre şartlarının sağlanamaması [20], beslenme ve barınak koşullarının yetersizliği ile birlikte ulusal düzeyde belirli bir hayvancılık politikasının olmaması şeklinde sıralanabilir [6]. Bu araştırmadaki barınakların yarıdan fazlasının kapalı barınak tipi olduğu belirlenmiştir. Bölgede Ankara ve Çorum illerinde kapalı ahır sistemi yaygın iken, diğer illerde açık ve yarı açık ahır sistemlerinin daha yaygın olduğu tespit edilmiştir. Ahırlardaki durak tiplerinin % 66.20'si bağlı, % 29.20'si serbest ve % 4.60'ı hem bağlı hem de serbest sistem olduğu belirlenmiştir. Çankırı ilinde ziyaret edilen işletmelerin tamamı bağlı durak tipini kullanırken, Kırşehir ilindeki işletmelerin büyük çoğunluğunun (% 84.60) serbest durak tipini tercih ettiği tespit edilmiştir. Kars ilinde yapılan bir araştırmada, işletmelerdeki en yaygın ahır tipinin kapalı bağlı tip ahırlar olduğu ve çok az miktarda kapalı serbest dolaşım ahırların bulunduğu bildirilmiştir [25]. Muş ilinde yapılan bir araştırmada yetiştiricilerin % 97.50'sinin hayvanlarını ahırda bağlı, % 2.50'sinin ise serbest dolaşım sistemde barındırdıkları tespit edilmiştir [24]. Tekirdağ ilinde kapalı ve bağlı tip ahırların oranı % 91.00 olarak belirlenmiştir [21]. Uşak ilindeki işletmelerde sığırcılık işletmelerinin % 76.00'sinin bağlı duraklı, % 16.00'sinin kapalı serbest ve % 8.00'inin serbest tip barınağa sahip oldukları bildirilmiştir [13]. Aydınlatma bakımından bölge genelindeki işletmelerin; % 79.40'ında yeterli, % 17.50'sinde yetersiz ve % 3.20' sinde ise çok yetersiz durumda olduğu belirlenmiştir. Bölgede yer alan besi işletmelerinin aydınlanma bakımından genelde iyi olduğu, ancak Ankara (%20.00) ve Kırıkkale (%53.30) illerinde aydınlatma yetersizliğinin bulunduğu tespit edilmiştir. Daha önce başka bölgelerde yapılan bir çalışmada işletmelerdeki barınakların aydınlatma durumu %39.20-44.90 oranında iyi, %55.10-60.80 oranında orta-yetersiz olarak bildirilmiştir [3, 13, 27, 29, 30]. Bu araştırmadaki ahır yapılarının, daha önce yapılan araştırmalarda bildirilen ahır yapılarından daha iyi durumda olduğu belirlenmiştir. Bu durum ahırların yapımı ile ilgili olabilir. Nitekim son yıllarda serbest dolaşım ahırların yapımı tavsiye edilmektedir.

Bölge işletmeleri yemlik tipi adedi ve büyüklüğü bakımından değerlendirildiğinde, bölge genelindeki işletmelerin %93.30'u yeterli, %5.00'i eksik ve %1.70'i yetersiz durumdadır. Bölge illerinde bulunan işletmelerin tamamında yemlik durumunun yeterli olduğu gözlemlenmiştir. Ziyaret edilen işletmelerdeki suluk tiplerinin, % 66.20'si otomatik ve % 33.80'i duraklı havuz şeklinde olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde altlık temizliğinin % 68.30'unun insan gücü, % 8.30'unun otomatik sıyrıcı ve % 23.30'unun ise traktörlerle mekanik olarak gerçekleştirildiği tespit edilmiştir. Kırşehir ilinde bulunan işletmelerde otomatik suluk kullanımı ve mekanik (otomatik sıyrıcı veya traktörle mekanik temizlik) altlık temizliğinin belirgin bir şekilde diğer illerde bulunan işletmelere oranla daha yaygın olduğu saptanmıştır. Bu durumun Kırşehir ilinde yer alan işletmelerin büyüklükleri ile ilgili olduğu söylenebilir.

Canlı hayvan materyalini bölge genelinde işletmelerin % 42.40'ı civar hayvan pazarlarından toplama, % 16.70'i işletme içerisinde, % 9.10'u uzak veya diğer illerden toplu olarak, % 6.10'u ithalat, %10.60'ı civar pazar ve diğer illerden toplu olarak, % 15.20'si civar pazar, diğer illerden toplu ve ithalat yoluyla temin ettikleri belirlenmiştir. Canlı hayvan temini konusunda bölge illeri arasında belirgin farklılığın olduğu dikkat çekmektedir. Çorum ve Çankırı illerinde bulunan işletmeler canlı hayvanı büyük oranda civar pazarlardan temin ederken, Kırşehir'de işletmelerin % 50.00'den fazlasının (%53.80) civar pazar, uzak ve diğer iller ile ithalat gibi birden fazla kaynaktan hayvan temin ettiği tespit edilmiştir. Eren [4], yapmış olduğu bir çalışmada, incelenen küçük ölçekli (5-30 başlık) işletmelerin % 24.00'ünün canlı hayvanları yerel pazardan, % 4.00'ünün özel çiftliklerden, % 24.00'ünün devlet çiftliğinden, % 48.00'inin ise yakın illerden temin ettiğini bildirmiştir. Diğer bir araştırmada ise küçük ölçekli işletmelerin besi hayvanlarını kendi işletmelerinden temin ettikleri (% 42.49), daha büyük ölçekli işletmelerin ise il dışından getirdikleri (% 41.80) bildirilmiştir [9]. Mevcut çalışmada da benzer bir durumun söz konusu olduğu görülmektedir. Küçük işletmeler genelde kendi işletmesi veya yakın pazarları tercih ederken büyük işletmelerin çok fazla alternatifi kullandığı tespit edilmiştir. Özellikle işletme büyüklüğü arttıkça belirli bir dü-

zeyde benzer özellikte canlı hayvan temininin ciddi sorun olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye’de son yıllarda yurt dışından besi materyali olarak kullanılmak üzere hayvan ithal edilmiş ve yetiştiriciler tarafından tercih edilmiştir. Bu hayvanların gerek canlı ağırlık bazında işletmeye maliyetlerinin daha düşük olması ve gerekse besi performanslarının yerli hayvanlara oranla daha üstün oluşu çok tercih edilmelerine neden olmaktadır.

İşletmelerinin kârlılığını etkileyen en büyük etmenlerden biri olan kaba yem temininde yaşanan problemlerdir. Bu çalışmada, işletmelerin kaba yem ihtiyaçlarının % 30.30’unu kendi arazilerinden, % 45.50’sini satın alma ve % 24.20’sini kısmen satın alma şeklinde temin ettikleri tespit edilmiştir. Kaba yemin temininde Çankırlı besicilerin diğer illerdeki besicilere (% 60.00) oranla daha çok dışarıdan satın alma yöntemini tercih ettikleri belirlenmiştir. Bölge genelinde işletmelerin kesif yemin % 3.00’ünü kendi arazilerinden, % 84.80’ini satın alma ve % 12.10’unu kısmen satın alma şeklinde temin ettikleri tespit edilmiştir. Türkiye’de yapılan bir çalışmadaki işletmelerde, yem bitkisi üreticilerin oranı % 24.00, kaba yemi satın alanların oranı % 89.20, silaj yapanların oranı % 41.80, kesif yemi bayiden ve kooperatiften satın alanların oranları % 62.40, kesif yemi kendisi üreticilerin oranı % 1.50 olarak belirlenmiştir [14]. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, diğer araştırma sonuçları ile uyum göstermektedir. İşletme büyüklüğü bakımından, kapasitesi 5-30 baş olan işletmelerde besi için yem ve yem ürünleri üreticilerin oranı %34.80 ve piyasadan temin edenlerin oranı ise %65.20 iken, kapasitesi 30 baş ve daha fazla olan işletmelerde ise yemini kendi üreticilerin oranı %19.20 ve piyasadan temin edenlerin oranı ise % 80.80’dir [4]. Bu çalışmadaki işletmeler genel olarak 1-50 baş kapasiteye sahiptir (Tablo 1). Dolayısıyla, işletmelerde kaba ve kesif yemin satın alma yolu ile temin edilmesi kaynaklar benzerlik göstermektedir.

Bölge genelinde yer alan işletmeler, besiye aldıkları canlı hayvanlarının % 9.10’unu canlı olarak satmakta, %24.20’si mezbahada kesim yaptırmakta, %10.60’sı kendi işletmesinde değerlendirmekte, %3.00’ü anlaşmalı et entegre tesisleri yoluyla, %15.20’si kurban olarak, %30.00’u canlı veya kurban olarak ve % 7.60’sı canlı, mezbahada ve kurban olarak pazarlamaktadır. Kırıkkale ve Kırşehir

illerinde yer alan besi işletmeleri hayvanları büyük oranda (yaklaşık %53.00) mezbahada kesime sevk ederken, Ankara, Çankırı ve Çorumlu besiciler daha çok kurbanlık dahil canlı olarak satmayı tercih ettiği görülmektedir. Diğer bölgelerde yapılan çalışmalar incelendiğinde, üreticilerin besi hayvanlarını en çok il pazarlarında (%37.85) ve kasaplara (%44.92) sattığı görülmektedir [9]. Hayvanların pazarlanmasında bölgedeki alt yapının önemli olduğu, kesim için uygun mezbaha olması halinde buraların tercih edildiği aksi takdirde diğer alternatiflerin düşünüldüğü görülmektedir.

Besi işletmelerinde yetiştiricilerin rasyon hazırlama yöntemleri incelendiğinde, yetiştiricilerin hayvanların ihtiyacına göre % 57.60’ı hazır karma yem ile kaba yemi karıştırarak, %24.80’i hazır karma yem+tahıl+kaba yem karışımı vererek ve %16.70’i ise total karma rasyon hazırlayarak hayvanları beslediği tespit edilmiştir. Özkan ve Erkuş [18], yaptıkları bir çalışmada, Bayburt yöresinde bulunan işletmelerde ortalama olarak besi hayvanı rasyonunda günlük; 7.20 kg kaba ve 6.40 kg kesif yem olmak üzere; toplam 13.60 kg yem kullanıldığı ve rasyonda en fazla kullanılan yemler ise; saman (%23.50), sanayi karma yemi (%21.30), kuru ot (%19.10), arpa kırması (%14.00), yaş pancar posası (%10.30), kepek (%10.30) ve çavdar buğday kırması (%1.50) olarak tespit edilmiştir. Mevcut çalışmada da ana kaba yemin saman oluşu, hazır karma (sanayi) yeminin işletmelerin büyük çoğunluğunda kullanılması ve yine kimi işletmelerin karma yeme ek tahılları kullanmış olmaları, Özkan ve Erkuş [18]’un bildirdiği sonuçlarla benzerlik göstermektedir. Ancak, %16.70’lik bir kısmın hayvanların ihtiyacına göre rasyon hazırlıyor olmaları, çiftçilerin bilinç düzeylerinde bir artışın olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

İşletmelerde rasyonun hazırlanmasında kullanılan yardımcı ekipman varlığı bakımından, işletmelerin %31.80’inde gerekli ekipman olduğu, %12.10’unda yetersiz olduğu ve % 56.10’unda hiç ekipman olmadığı belirlenmiştir. İşletmelerde yem katkı maddesi kullanımı ve kullanılan yem katkı maddelerine bakıldığında, işletmelerin %3.00’ü vitamin, % 27.30’u vitamin mineral karışımı, %3.00’ü probiyotik veya prebiyotik, %7.60’ı hepsini kullandığı belirlenmiş, besicilerin %59.10’unun hiçbir yem katkı maddesi kullanmadığı tespit edilmiştir.

İller bazında yemleme alışkanlıkları karşılaştırıldığında, Kırşehir'deki besicilerin diğer illerden oldukça farklı olduğu dikkati çekmektedir. Kırşehirli besicilerin önemli bir kısmının total karma rasyon hazırladığı ve bunun için yeterli ekipmanının olduğu (% 61.50) belirlenmiştir. Diğer illerde bulunan besiciler de söz konusu ileri teknoloji kullanımının daha düşük olduğu görülmüştür. Bu durum; Kırşehir ilinde yer alan besi işletmelerinin büyüklüğü ve bilgi düzeylerinin daha iyi oluşu ile açıklanabilir. Bölgede yer alan işletmelerin %47.00'sinin şebeke suyu, %51.50'sinin kuyu suyu ve %1.50'sinin taşıma su ile hayvanların su ihtiyacını karşıladığı belirlenmiştir. İllerin tümünde gerek şebeke suyu ve gerekse kuyu suyu kullanımı söz konusu olmakla birlikte, işletme büyüklüğü arttıkça kuyu suyu kullanımının da arttığı görülmektedir. Hayvanların %50.80'i merayı kullanmakta ve % 49.20'si ise mera imkânından yararlanamamaktadır. Meraya çıkan hayvanların % 15.20'si 1-2 ay, % 48.50'si 3-5 ay, % 33.30'u 6-12 ay ve %3.00'ü 13-24 ay arasında merayı kullanmaktadırlar. Çankırı ve Kırşehir illerinde besiciliğin büyük oranda (% 90.00 üzeri) entansif şekilde yapıldığı, diğer illerde ise entansif ve ekstansif besiciliğin birlikte yapıldığı gözlemlenmiştir. Eren [4], yaptığı araştırmada besicilerin meralardan yararlanma süreleri en az 30 gün en fazla 180 gün olarak tespit etmiştir. Meralardan uzun süre yararlanan işletmeler genelde maliyeti düşürmek isteyen besi işletmeleridir. Meradan kısa süre yararlananlar ise pazardan besi hayvanı alıp kısa bir süre sonra tekrar pazarda satarak kâr elde etmek isteyen besi işletmeleridir. Besiciler besi performansı değerlendirmek amacıyla farklı yöntemler kullanmaktadırlar. Besicilerin %18.20'si besi sonu canlı ağırlığa bakarak, % 12.10'u günlük canlı ağırlık artışına bakarak, %3.00'ü karkas randımanına bakarak ve %66.70'i ise tecrübeye göre karar vermektedir. Besinin sona erdirilmesinde, Kırşehir, Çorum ve Ankaralı besicilerin en azında yarıya yakını bazı bilimsel kriterlere göre karar verirken, Çankırı ve Kırıkkale illerindeki besicilerin büyük oranda tecrübelerine göre davrandığı tespit edilmiştir.

Bölgedeki işletmelerden alınan yem örnekleri, yem maddelerinin besin değerlerinin belirlenmesi amacıyla analiz edilmiştir. Bölgeden kaba yem olarak saman ve mısır silajı, konsantre yem karması olarak peletlenmiş ve peletlenmemiş yem karması

örnekleri, yem karma makinası olan işletmelerden ise toplam yem karmalarından alınan örnekler ayrı ayrı analiz edilerek ortalamaları rapor edilmiştir. Kaba yemlere ait besin madde içeriklerinin kaynaklarda bildirilen değerler ile uyum içinde olduğu tespit edilmiştir [16]. Karma yemlerin ideal saklama koşulları için gerekli kuru madde düzeyinin %85.00 olduğu bilinmektedir. Yine ham protein içerikleri ülkemizde kullanılan besi yemleri için tipik olan %14.00 civarında olduğu tespit edilmiştir. Toplam yem karmasının kuru madde içeriği yaklaşık %91.00 olarak bulunmuştur. Bölgede besicilerin büyük bir kısmının kaba yem olarak yalnızca samanı tercih ettiği düşünülürse bu değer normal olduğu söylenebilir. Toplam yem karmasının besin madde içeriğinin ise istenen düzeylerde olduğu tespit edilmiştir.

Bölgede işletme sahiplerinin yaptıkları işten memnuniyetleri bakımından %63.60'ının yaptığı işten memnun ve yapmaya devam etmeyi planladığı, %25.80'inin memnun olmadığı ancak yapmaya devam etmeyi planladığı ve % 10.60'ının ise yaptığı işten memnun olmadığı ve yapmaya devam etmeyi düşünmediği belirlenmiştir. Yaptığı işten en az memnun olan ve yaptığı işi devam ettirmeyi düşünen besicilerin genellikle Çankırı ilinde olduğu belirlenmiştir. Çankırı ilindeki besicilerin özellikle finansmanlarının belirli kısmını kredi ile sağladıkları için (Tablo 7), finans yönetimi ile ilgili sıkıntı yaşadıkları bu nedenle yaptıkları işten memnun olmadıkları söylenebilir. Nitekim, yapılan bir araştırmada devletin kredi desteği vermesini isteyen işletmecilerin yüzdesinin %42.70 olduğu ve bu işletmecilerin çoğunluğu (% 62.60) bu işi yapmaktan memnun olmadıkları bildirilmiştir [24]. Son birkaç yıldır besicilerin kâr oranları iyi durumda olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte, hayvancılık sektörü, stratejik nitelikli ve yüksek riskli olmasının yanında sosyal, ekonomik ve çevresel faktörlerin etkilerine her zaman açık olması nedeni ile desteklenmesi gereken bir faaliyet koludur [14].

Bölge genelinde besicilerin üretim yapmasını zorlaştıran 15 farklı sorun tespit edilmiştir. Besicilerin üretim yapmasını zorlaştıran sorunların % 23.80'inin yem maliyetleri, % 10.30'unun girdi maliyetleri (elektrik, mozat vb.), % 0.40'ının verim düşüklüğü, % 10.00'unun hayvan bakıcısı temininde yaşanan sıkıntılar, % 8.00'inin sektördeki istik-

rarsızlık, % 13.00'ünün hayvan teminine yönelik problemler, % 5.40'ının pazarlama, % 0.80'inin iklimsel faktörler, % 1.50'sinin resmi prosedürler, % 5.70'inin sektöre yönelik destekleme ve finansman kaynağı yetersizliği, % 1.90'ının hayvan hastalıkları, % 1.10'unun kesimhane ve hayvan kesiminde yaşanan problemler, % 1.90'ının meranın ekin kullanılmaması, % 5.70'inin hayvancılık politikaları ve % 10.30'unun ise sektöre yönelik yapısal sorunlar olduğu belirlenmiştir.

Kırmızı et üretim girdileri arasında besi materalinin girdi masraflarındaki payı %50-60, yem girdilerinin payı %25-40, diğer girdiler ise %5-15 olarak bildirilmiştir [10]. Yem girdilerindeki aralığın fazla olması, işletmeler arasında ciddi maliyet farklılığının oluşabileceğini göstermektedir. Bölgede ziyaret edilen tüm illerdeki işletmelerin en önemli sorununun yem maliyeti olduğu belirlenmiştir. İşletme kurulup hayvan temini gerçekleştirildikten sonra, hayvancılık işletmelerinin sabit giderlerinin % 70.00'e kadar ki kısmını yem giderlerinin oluşturduğu [5] ve bu nedenle, yem maliyelerinin kârlılık açısından son derece önemli olduğu bilinmektedir. Dolayısıyla, işletmelerin en çok yem girdilerinden şikâyetçi olmaları önemli olmakla birlikte beklenen bir sonuçtur. İllerin çoğunda ikinci en önemli sorun mazot maliyetlerinin yüksekliği olarak ifade edilmiştir. Üçüncü sırada bazı iller için hayvan bakıcısı yer alırken, diğerlerinde canlı hayvan temini ön plandadır. Genel olarak bakıldığında, sektöre yönelik yapısal problemler ve hayvancılık politikaları birlikte ele alındığında, devletin sektörün gelişimi için yapması gereken ciddi iyileştirmeler yapması gerektiği ortaya çıkmaktadır. Daha önce yapılan çalışmalarda, küçük işletmelerin en çok karşılaştığı problemler ise; kredi temini (%12.50), pazarlama (%25.00), düşük kâr oranı (%33.30) ve hayvan temini (%4.20) olarak bildirilmiştir. Büyük işletmelerde kredi temini (%3.80), pazarlama (%61.50), düşük kâr (%23.10) ve hayvan temini (%3.90) olarak belirlenmiştir [4]. Muş bölgesinde yapılan başka bir çalışmada ise mevcut çalışmaya benzer olarak, yetiştiricilerin %48.70'i yem/yem ham maddelerinin pahalı oluşundan şikâyet etmişlerdir. Pazar yetersizliğini sorun olarak görenlerin oranı ise %15.40 olarak bildirilmiştir. Yetiştiricilerin devletten öncelikli beklentilerinin neler olduğunu belirlemeyi amaçlayan bir soruya yetiştiriciler; kredi desteği

(%29.90), veteriner hekimlik hizmeti (% 14.40), damızlık temini (% 7.50), bilgi desteği (% 15.50) ve pazarlama desteği (% 32.60) olarak cevap vermişlerdir [14]. Bayburt yöresinde gerçekleştirilen bir çalışmada ise üreticilere göre en önemli sorun, "Bayburt EBK Kombinasının özelleştirildikten sonra faaliyetinin devam etmemesi, yani "pazar bulma" sorunudur. Dolayısıyla besicilerin tamamına yakınının, en büyük problemi besilik hayvanları zamanında değerine ve peşin para karşılığında satamamak olarak bildirilmiştir [18]. Besi işletmelerinin ortak sorunlarının girdi maliyetlerinin yüksek olması ve pazarlama olmakla birlikte bölgeden bölgeye değişkenlik gösterebilen sorunların olduğu söylenebilir. Bu çalışmada yem maliyetleri tüm illerin ortak sorunu iken, hayvan temininde yaşanan sıkıntılar, hayvan bakıcısı ve pazarlama gibi sorunların ilden ile farklılık arz ettiği görülmüştür. Ortak sorunun ulusal çerçevede ele alınıp çözülmesi gerekirken, diğer bölgesel sorunların nedenleri iyi araştırılıp bölgede çözülmesi gerektiği kanaatine varılmıştır.

Sonuç olarak, bölge besi işletmelerinin genel durumuna bakıldığında da işletme ölçeklerinin büyüdüğü, işletme sahiplerinin eğitim düzeylerinde bir iyileşme olduğu ve buna bağlı olarak bilgi ve teknoloji kullanım eğilimlerinin iyileştiği, hayvan barınak durumlarının genel olarak iyi durumda olduğu görülmektedir. İşletme sahiplerinin işlerini en fazla zorlaştıran on beş farklı sorunun başında yem maliyetleri olduğu belirlenmiştir.

Kaynaklar

1. Akman N, Yener SM, Cedden F, Şen AÖ (2015): Türkiye Ziraat Mühendisliği. ss 790. 8. Teknik Kongresi, Bildiriler Kitabı-2, 12-15 Ocak, Ankara.
2. AOAC (1990): Association of Official Analytical Chemists. Official Methods of Analysis. p: 69-79. 15th ed, Washington, DC.
3. Bakır G (2002): Van ilindeki özel süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 12(2):1-10.
4. Eren E (2006): Kahramanmaraş İli Göksun İlçesinde Sığır Besicili Yapan İşletmelerin Yapısı ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
5. Ergün A, Tuncer ŞD, Çolpan I, Yalçın S, Yıldız G, Küçükersan MK, Küçükersan S, Şehu A (2002): Yemler ve Yem Hijyeni ve Teknolojisi Edit.: S Küçükersan, Ankara Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Hayvan Besleme ve Besleme Hastalıkları A. B. D., Ankara, s: 238-274.
6. Dağdemir V (2005): Bayburt İli Kop ve Burnaz Dere havzalarında hayvancılık yapan işletmelerin genel durumu ve kooperatifleşmeye bakış açısı. Kooperatifçilik Dergisi, 147, 48-57.

7. Demir N (2012): AB ve Türkiye’de Hayvancılık Politikalarındaki Son Gelişmelerin Uyum Süreci Açısından Karşılaştırılması, Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, Erzurum.
8. Goering HK, Van Soest PJ (1970): Forage Fiber Analyses. Apparatus, Reagent, Procedures and Applications. USDA Agric. Handbook No.379.
9. Gözene B, Sayılı M (2015): TR83 Bölgesinde Sığır Yetiştiriciliğine Yer Veren İşletmelerin Ekonomik Analizi Ve Teknik Etkinlik. Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü (TEPGE).
10. Kayhan M, Özcan İ, Demirok, B, Güneş E, Bilgen A, Koçak R, Alçar Ö, Ödevci U (2015): Kırmızı Et Stratejisi, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Ankara.
11. Kaygısız A, Tümer R, Orhan H, Vanlı Y (2009): Kahramanmaraş Bölgesi Sığırçılık İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. 1. İşletmelerin Sosyal ve Kültürel Durumları. 6. Zootekni Bilim Kongresi 24-26 Haziran 2009, Erzurum.
12. Koyubenbe N (2005): İzmir ili ödemmiş ilçesinde süt sığırçılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma. Hayvansal Üretim Dergisi, 46(1): 8-13.
13. Köse K (2006): Uşak İli Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliğine Kayıtlı İşletmelerin Genel Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ.
14. Köseman A, Şeker İ (2016): Malatya ilinde sığırçılık işletmelerinin mevcut durumu ı. yapısal özellikleri. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Dergisi, 05-12.
15. Mutaf S, Aklan S, Şeber N (2001): Hayvan Barınaklarının Projelendirme İlkeleri ve GAP Yöresi İçin Uygun Barınak Tipleri. TMMOB Makine Mühendisler Odası, II. GAP ve Sanayi Kongresi, 29-30 Eylül, Diyarbakır.
16. NRC (1996): Nutrient Requirements of Beef Cattle. 7th ed. National Academy Press, Washington, DC.
17. Özbeyaz C (2012). Sığır Yetiştiriciliği Ders Notları. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootekni Anabilim Dalı, Ankara.
18. Özkan U, Erkuş A (2003): Bayburt ilinde sığır besiciliğine yer veren işletmelerin ekonomik analizi. Tarım Bilimleri Dergisi, 467-472.
19. Peşmen G, Yardımcı M (2008): Avrupa Birliğine adaylık sürecinde Türkiye hayvancılığının genel durumu. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 51-56.
20. Sayılı M (2001): Amasya İli Suluova İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tokat.
21. Soyak A, Soysal Mİ, Gürcan Ek (2007): Tekirdağ ili süt sığırçılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerdeki siyah alaca süt sığırlarının çeşitli morfolojik özellikleri üzerine bir araştırma. Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4(3): 297-305.
22. SPSS (2011): SPSS 20.0 Evaluation Version for Windows, SPSS Inc. New York, US.
23. Şahin K, Gül A, Koç B, Dağıstanlı E (2001): Adana ilinde entansif süt sığırçılığı üretim ekonomisi. Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fak. Tarım Bilimleri Dergisi, 11(2): 19-28.
24. Şeker İ, Tasalı H, Güler H (2012): Muş İlinde sığır yetiştiriciliği yapılan işletmelerin yapısal özellikleri. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Dergisi, 09-16.
25. Tilki M, Sarı M, Aydın E, Işık S, Aksoy AR (2013): Kars ili sığır işletmelerinde barınakların mevcut durumu ve yetiştirici talepleri I. Mevcut durum. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 109-116.
26. Topcu Y (2004): Erzurum İli sığır besiciliği işletmelerinde girdi kullanımı ve üretim maliyeti üzerine bir araştırma. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 35(1.2), 65-73.
27. Tugay A, Bakır G (2006): Giresun yöresindeki süt sığırçılığı işletmelerinin ırk tercihleri ve barınakların yapısal durumu. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 37(1), 39-47.
28. TUİK (2016): www.tuik.gov.tr
29. Tutkun M (1998): Diyarbakır İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerde Süt Sığırçılığının Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
30. Uzal S, Uğurlu N (2006): Konya ili besi sığırı işletmelerinin yapısal analizi. Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 20(40): 131-139.
31. Van Soest PJ, Robertson JB (1979): Systems of Analyses for Evaluation of Fibrous Feed. p 49-60. In, Pigden WJ, Balch CC and Graham M (Eds.): Proc. Int. Workshop on standardization of analytical methodology for feeds. Int.Dev.Res.Center, Ottawa, Canada,