



Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine Üye Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Bazı Teknik ve Ekonomik Özellikleri*

Sema BAŞ HOZMAN¹, Hulusi AKÇAY²

*Yüksek Lisans Tezinden özetlenmiş bu çalışma ADÜ-BAP birimi tarafından desteklenmiştir (Proje No: ZRF-13067)

¹Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Torbalı İlçe Müdürlüğü, Torbalı-İzmir

²Adnan Menderes Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 09100 Aydın.

Makale Künyesi

Araştırma Makalesi

Sorumlu Yazar

Hulusi AKÇAY
hakcay@adu.edu.tr

Geliş Tarihi: 13.05.2016

Kabul Tarihi: 16.06.2016

Tarım Ekonomisi Dergisi
Cilt:22 Sayı:1 Sayfa:57-65

Özet

Bu çalışmada Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine kayıtlı işletmelerin yapısal durumları, işletme sahiplerine ilişkin genel bilgiler, eğitim seviyeleri, yem bitkileri üretimine ve teminine ilişkin bilgiler ve hayvan besleme bilgi düzeyleri incelenmiştir. Çalışmada örnekleme yöntemiyle seçilen 133 işletme sahibiyle yüz yüze anket yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir. İşletme sahiplerinin yarıya yakını ilkökul mezunu olup hayvancılık faaliyetinde bulunma süreleri ortalama \pm standart hata, 12.17 ± 0.58 yıl ve ortalama yaş 45.4 ± 1.07 olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin hayvancılıkla ilgili herhangi bir kursa katılım oranı % 14.29 olarak belirlenmiştir. Gençlerin yaşlılara göre, gelir düzeyi iyi olanların düşük olanlara göre, eğitim düzeyi arttıkça, hayvansal üretimi yoğun yapan ve büyük işletme sahiplerinin kurs ve seminerlere daha yoğun ilgi gösterdiği istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.01$). Benzer şekilde, uzun zamandır hayvansal üretim yapanlar, tarımsal faaliyetler içinde hayvancılığın daha yoğun yapıldığı işletmeler, gelir düzeyi yükseldikçe ve işletme büyüklükleri arttıkça verime göre yemlemeye daha fazla önem verdikleri tespit edilmiştir ($p < 0.01$). İşletmeler, çoğunlukla seyyar süt sağım sistemi ile (%60.9), 10-15 lt inek/gün sütü (%51.1) 50 krş-1.00 TL arası maliyetle (%98.5) üretirken, % 87.2'si elde ettikleri sütü 1.00 TL'den yüksek bir fiyata, %10.55' i de 2.00 TL'den yüksek fiyata pazarlamaktadır. Sonuç olarak, işletmelerin sosyo-ekonomik özellikleri dikkate alınarak bilgi düzeylerinin artırılmasının gelecekte bölge hayvansal üretimine ciddi katkılar sağlayabileceği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Sivas, süt sığırcılığı, hayvan besleme uygulamaları, yemleme, süt pazarlaması, işletme analizi.

Some Technical and Economical Characteristics of Dairy Cattle Farms that are Member of Cattle Breeder's Association of Sivas Province

Abstract

In this study, registered member farms of Cattle Breeder's Association of Sivas are investigated according to their structural preferences, general information of breeders, educational status, forage production, and nutritional knowledge status of breeders. Research is carried out face to face with 133 farmers sampled. Obtained data is analyzed with SPSS statistical software. Almost half of breeders are graduated primary school, and performing as a breeder for 12.17 ± 0.58 years long (mean \pm se), and 45.4 ± 1.07 years old. Attendance of any course about animal production within breeders is determined as 14.29%. Younger, have higher income, well educated, and focused on animal production, bigger enterprises are found out tendency and statistically significant to attend courses compare with other groups ($p < 0.01$). Similarly, longer times doing animal production, have higher income, and bigger sized farms are took into consideration on feeding according to individual performances of animals ($p < 0.01$). It is observed that milk sales price was more than 1.00 TL (87.2%) and more than 2.00 TL (10.55%) while most of farms milking with portable milking system (60.9%) and producing 10 to 15 lt/d milk per cow (51.1%) with cost of 0.50-1 TL/lt (98.5%).

Research results show that, it is able to state any increases in knowledge level with considered socio-economic status of breeders may result to improved animal production in the future.

Keywords : Sivas, dairy cattle, nutritional practices, feeding, milk marketing, farm analysis.

1.GİRİŞ

Hayvancılık sektörü, insanların beslenmesinde önemli bir yeri olan hayvansal ürünleri üreten bir sektör olmasının yanı sıra, istihdam sağlayan, katma değer oluşturarak ülke ekonomisine katkıda bulunan önemli bir tarımsal faaliyet alanıdır. Günümüzde insanların beslenmelerine gösterdikleri özen ve bilinç düzeyinin artmasıyla birlikte yeterli ve dengeli beslenme kavramları biraz daha ön plana çıkmaya başlamış güvenli ve sağlıklı gıdalara olan talep giderek artmıştır. Bu anlamda, hayvansal ürünler ya da gıdalar içerdikleri protein ve bu proteini özel kılan amino asitler anlamında vazgeçilmez ve diğer besin maddeleri ile ikame edilemez bir konumdadırlar. Dengeli ve yeterli beslenmenin temel koşullarından biride günlük protein ihtiyacının % 35-

40'ınınkırmızı et, süt, süt ürünleri ve yumurta gibi hayvansal protein kaynaklarından karşılanması ilkesidir (Anonim, 2001).

Türkiye mevcut sosyo-ekonomik ve coğrafi özellikleri bakımından her türlü hayvansal ürün üretimi için önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen, hayvancılık bitkisel üretimin yanında ikincil faaliyet olarak kalmıştır. Türkiye'de tarım sektörüne verilen destekler bugüne kadar ağırlıklı olarak bitkisel üretime yönelik olmuştur. Tarımda gelişmiş ülkelerin çoğunda hayvancılığın tarımsal üretim içerisindeki payı %50'nin üzerinde iken, Türkiye'de ise tarımsal üretim değerinin %25-30'unu oluşturmaktadır (Yılmaz ve Köknaroglu, 2007). Türkiye'de hayvancılığın önemli yapısal sorunlarının yanında, hayvanların bakım ve beslenmelerine ilişkin ciddi sorunların da olduğu bilinmektedir. Ülkemizde hayvan işletmelerinin büyük çoğunluğunun barınma koşullarının uygun olmadığı, kaba yem açığının %60-65 seviyesinde olduğu, kesif yem üretiminde kalitesiz ham madde kullanıldığı, kesif yemlerin düzgün olarak denetlenemediği ve çiftçilerin bu konularda oldukça eğitimsiz oldukları bildirilmektedir (Anonim, 2004). Diğer yandan, hayvancılık işletmelerinin büyük çoğunluğu küçük aile işletmeleri yapısındadır. İşletme büyüklüğü sadece işletmenin yönetimini ve dolayısıyla karlılığını değil aynı zamanda işletmelerdeki hayvanların beslenme durumlarını da etkilemektedir. Bu konuda yürütülen çalışmalar incelendiğinde işletme büyüklüklerine ilişkin örneklerden birkaçı şöyle sıralanabilir. Diyarbakır ilinde işletmelerinin yaklaşık %75'i (Tutkun, 1999), Tokat ilinde %60'dan fazlası 10 baş ve daha az hayvan varlığına sahiptir (İldız, 1999). Edirne ilinde ise 1-5 baş sağmal ineğe sahip işletmelerin oranı %88'dir (Öğün ve Gümüşdağ 1999). İşletme sahiplerinin eğitim düzeylerinin düşük olması genel olarak işletmelerin başka bir özelliğidir (Sarı, 1998; Tugay, 2004; Bayındır, 2008).

Türkiye'de süt sığırcılığı işletmelerinin büyük çoğunluğu barınma koşulları bakımından yetersiz kaba yem sorunu olan, kesif yem kalitesi tartışılan ve yetiştiricilerin bilgi düzeylerinin sorgulandığı bir yapı içerisinde gözükmektedir. Aydın ilinde ahırların yarıya yakını kapalı tipte olduğu, barnakların sadece %7 sinde otomatik suluk sisteminin bulunduğu, %54'ünde doğum bölmesinin bulunmadığı, %94'ünde buzağı bölmelerinin ahır içinde düzenlendiği ve %63'ünde durak eğiminin bulunmadığını araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir (Bardakçioğlu ve ark., 2004).

Ülkemizde ruminantların beslenmelerinde gereksinim duyulan kaliteli kaba yemin karşılanmasında yaşanan sıkıntılar oldukça bilinen bir gerçektir. Ne yazık ki, kaba yem üretimi ve silaj yapımı halen daha istenilen düzeylerde değildir. İşte bu gerekçelerle, saman gibi besin maddesince yetersiz ama hayvanların beslenmelerinde sadece fiziksel tokluk sağlayan bir dolgu yemi, birçok ülkede hayvan altlığı olarak kullanılırken, ülkemizde hayvan beslemede temel kaba yem materyali olarak kullanılmaktadır. Hayvancılığı gelişmiş ülkelerde yem bitkileri ekim alanlarının toplam ekilebilir alan içerisindeki payı %10 seviyesinde iken, ülkemizde yaklaşık %3.5 seviyesinde bulunmaktadır. Hayvancılıkta verimi artırmak için yüksek verimli hayvanların uygun çevre koşullarında barındırılması bir zorunluluktur. Ülkemizde her iki unsur açısından da sorun yaşanmaktadır (Kutlu ve ark., 2003). Genetik faktörlerin elverdiği ölçüde verim alabilmek için çevre faktörleri içinde en önemli rolü hayvanların beslenmesi ve yemlenmesi oynamaktadır. Rasyonel besleme, hayvanın yaşam ve verim payı gereksinimlerini karşılayacak miktarda besin maddelerini ve enerjiyi kapsayan bir rasyon uygulamasıdır. Besin maddelerinden biri noksan olur veya rasyonda yeteri kadar bulunmazsa hayvandan, genetik yapısının gereği beklenen verim elde edilemez (Şenel, 1986). Öğün ve Kaya (1999), Gaziantep ili süt sığırcılığının genel yapısı ve sorunlarını belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, işletmelerin yeterli miktarda ve kalitede kaba yem sahip olmadıklarını tespit etmişlerdir. İşletmelerin tamamında kaba yem olarak saman kullandığını, sulama ve arazi şartlarının müsait olmasına karşın yem bitkileri ekimi ve silaj yapımı konusunda girişimde bulunmadıklarını bildirmişlerdir. Aynı çalışmada işletmelerin tamamında süt yemi kullandığını ancak süt yemini süt verimine ve süt üretiminin farklı fizyolojik dönemlere göre besleme programı uygulamadıklarını tespit etmişlerdir. Yine aynı çalışmada işletme sahiplerinin süt sığırı beslenmesi ve uygun besleme yöntemleri hakkında yeterli bilgileri bulunmadığı ifade edilmiştir. Başka bir çalışmada süt üretiminde en fazla karşılaşılan sorunların başında kaba yem sorununun geldiğini, yetiştiricilerin büyük bir kısmının (%78.3) yemin pahalı olmasını önemli bir sorun olarak gördüğünü, yemin kalitesiz olması ve yem kalitesinin kontrol edilmemesinin yem ile ilgili sorunların başında geldiğini bildirmiştir (Koyubenbe, 2005).

Diğer ülkelerle Türkiye'de süt verim düzeyleri karşılaştırıldığında, 2012 yılı verilerine göre ABD'de inek başına yıllık ortalama süt veriminin ABD'de 9841 lt, AB'de (27 ülke ortalaması) 6466 lt, Danimarka'da 8529 lt, Hollanda'da 7577 lt, Almanya'da 7280 lt iken, Türkiye ortalamasının 3000 lt düzeyinde olduğu söylenebilir (FAO, 2014). Türkiye ile gelişmiş ülkeler arasında inek başına süt verim ortalamaları bakımından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Türkiye'de yapılan çalışmalarda inek başına süt verim ortalamasının Trakya Bölgesinde 4443 lt (Azabağaoğlu ve ark., 2002), Tekirdağ ilinde 5657 lt (Tahtabıçen, 2008), Ege ve Orta Anadolu Bölgesinde 5943 lt (Murat, 2011) olarak saptanmıştır. Süt hayvancılığının yaygın ve görece olarak daha iyi koşullarda yapıldığı bu bölgelerde bile verim düzeyinin diğer ülkelere göre düşük olması üretimde bazı sorunların olduğunu göstermektedir. Süt hayvancılığında üretimi etkileyen faktörlerin başında besleme ve bakım gelmektedir. Diğer koşullar ne kadar iyi olursa olsun, yetersiz beslenme koşulları altında hayvansal üretimden istenilen başarıya ulaşmak mümkün değildir. Başarılı işletmelerin, süt verim kayıtlarına göre verim düzeyi yüksek hayvanlara farklı bir yemleme uygulayarak bu hayvanlardan daha fazla süt elde etmeye çalıştıkları görülmektedir.

Bu çalışma ile Sivas ili damızlık sığırı yetiştiricileri birliği üyesi işletmelerin mevcut durumu ile yetiştiricilerin hayvan besleme alışkanlıkları ile yemlemede kullandıkları yem çeşit ve miktarlarının hayvansal verim üzerindeki etkileri, işletmecilerin sosyo ekonomik durumları da değerlendirilerek incelenmesi amaçlanmıştır, Sivas ili özelinde işletmelere olabilecek bazı öneriler getirilmesi hedeflenmiştir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Çalışmanın ana materyalini, Sivas ili Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü ve Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği kayıtlarına göre Sivas merkez ve dört ilçesinde (Suşehri, Hafik, Zara, Yıldızeli), Damızlık Birliğine üye toplam 1034 işletmeden, hayvancılık faaliyetinde bulunan ve rastgele seçilen 133 işletme oluşturmuştur. Bu işletmelerde, bire bir görüşme yöntemiyle yürütülen anketlerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Anketler; araştırmacı tarafından beş baş ve üzeri üretiminde bulunan işletmeler dolaşarak, yüz yüze karşılıklı görüşmeler ve gözlemler sonucu doldurulmuş olup, Eylül-Kasım, 2013 tarih aralığına ilişkin verileri içermektedir.

Yöntem

Bu popülasyondan basit tesadüfi örnekleme yöntemi ile aşağıdaki eşitlik yardımıyla (Güneş ve Arıkan, 1988) örnek hacmi 133 işletme olarak hesaplanmıştır.

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2}{(N - 1)D^2 + \sigma^2}$$

Burada, n: Örnek hacmi, N: Popülasyondaki işletme sayısını, σ^2 : Popülasyon varyansı, $D^2 = (d/t)^2$ olup, d= Ortalamadan izin verilen hata payı, t: ise araştırmada öngörülen %90 güven sınırına karşılık gelen t değerini (1.645) ifade etmektedir. Yapılan hesaplama sonucunda örnek hacmi 133 olarak bulunmuştur.

Verilerin değerlendirilmesinde Ki-kare bağımsızlık testi uygulanmıştır. Ki-kare bağımsızlık testi, iki veya daha fazla kategoriye sahip X ve Y değişkenlerinin kategorilerinin birbiri ile bağımlı/bağımsız olup olmadıklarını tespit etmektedir. Ki-kare bağımsızlık testinde yararlanılan test modelleri tablonun tipine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca teorik değerlerin büyüklükleri de uygulanacak test modelini ve test istatistiğinin hesaplama biçimini farklılaştırmaktadır. Teorik değerlerin büyüklüğüne göre Pearson Ki-kare, Benzerlik Oran Ki-kare, Yates Ki-kare veya Fisher Ki-kare testlerinden uygun olan biri seçilmektedir (Özdamar, 2009). Çalışmada testler yapılırken yaş (<20, 21-40, 41-60, >61), eğitim (yok, okuryazar, ilkökul, ortaokul, lise ve üniversite), gelir düzeyi (düşük, orta, iyi, çok iyi), barınak yaşı (0-5, 6-10, 11-15, >16 yıl), üretim biçimi (bitkisel üretim yoğun, hayvansal üretim yoğun, yarı yarıya bitkisel/hayvansal), işletme büyüklüğü (küçük aile işletmesi, orta ölçekli işletme, büyük ölçekli işletme) ve kurs-seminerlere katılma durumuna göre faktörler belirlenerek Pearson Ki-Kare testi uygulanmıştır.

3. BULGULAR

Sivas ili 2.848.767 hektar alana sahip, İl topraklarının %43'ünü tarım, %42'sini çayır-mera, %12'sini orman ve fundalık, %3'ünü de tarım dışı alanlar oluşturmaktadır. İlçeler itibarıyla incelendiğinde, toplam arazi büyüklüğü açısından 379.167 hektarla en geniş topraklara sahip olan Kangal ilçesinin %50'si tarıma elverişli arazilerden oluşmaktadır. En az tarım arazisine sahip ilçe ise Gölova ilçesidir.

Yıllar itibarıyla Sivas ili hayvan sayılarındaki değişim incelendiğinde; yerli hayvan sayısı 2002 yılında 96.932 iken 2013 yılında 7.015'e düşmüştür. Kültür ve kültür melezlerinde ise yıllar itibarıyla 2002 yılı için 36.031 baş kültür, 186.915 baş olan melez hayvan sayısı 2012 yılında sırasıyla 108.383 ve 233.234 başa yükselmiştir. Sonuç olarak bölgedeki sığırların büyük bir çoğunluğu kültür melezi hayvanlardan oluştuğu söylenebilir. Bu değişim, kültür ırkı ve melezi hayvanların verimlerinin daha yüksek olması nedeniyle daha ekonomik üretim yapabilmeleri ile son yıllarda hayvancılık alanında kullanılan desteklemelerin ve süt sığırcılığı üretim alanında yoğunlaşması ile açıklanabilir.

Sivas İli Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliğine üye işletmelerin %28.35'i il merkezinde olup, bunu %15.3 ile Yıldızeli, %10.65 ile Zara, %6.3 ile Hafik ilçesi takip etmektedir. Nüfus yoğunluğuna paralel olarak işletmedeki hayvan varlıklarının da değişim gösterdiği görülmektedir.

Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Araştırmaya konu olan işletmelerdeki yetiştiricilerin yaşları 22 ile 71 arasında değişmiş, ortalama yaş \pm standart hata, 45.4 \pm 1.07 olarak belirlenmiştir. Faaliyet süreleri bakımından, en yeni işletmenin 3 yıl ve en uzun süredir faaliyet gösteren işletmenin de 30 yıldan bu yana hayvancılık faaliyetinde bulunduğu tespit edilmiştir. İşletme sahiplerinin yarıya yakını ilkökul mezunu olup hayvancılık faaliyetinde bulunma süreleri ortalaması 12.17 \pm 0.58 yıl olarak belirlenmiştir. İşletme sahiplerinin bazı sosyo-ekonomik özelliklerine ilişkin bulgular aşağıda Çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Üreticilerin Bazı Sosyo-Ekonomik Özellikleri

Sosyo-Ekonomik Özellikler		Sayı	%
Üreticilerin Eğitim Durumu	Okur Yazarak Olmayan	4	3
	Okuryazar	8	6
	İlkokul	65	49
	Ortaokul	20	15
	Lise	33	25
	Üniversite	3	2
İşletmelerin Gelir Seviyesi	Düşük	37	28
	Orta	60	45
	İyi	33	25
	Çok İyi	3	2
Üretim Faaliyetleri	Sadece Bitkisel	23	17.2
	Hayvansal Üretim	43	32.3
	Karma İşletmeler	67	50.3
Ziraat Odasına Üye Olan Üreticiler		128	96.2
Herhangi Bir Kooperatif Üyesi Olan Üreticiler		21	15.8
Tarım Dışı Geliri Olmayan Üreticiler		84	63

Yetiştiricilerin eğitim seviyelerinin düşük olmasından dolayı yazılı veya kitle iletişim araçları ile yapılan eğitim ve yayım çalışmalarından istifade etmelerini sınırlamaktadır. Hayvancılıkla ilgili herhangi bir kursa katılım oranı % 14.29 olarak belirlenmiştir. Yöredeki yetiştiricilerin hayvancılık ile ilgili eğitim almamalarından dolayı geleneksel yöntemlerle hayvancılık faaliyetlerini sürdürdükleri düşünülmüştür. Konuyla ilgili herhangi bir kurs seminer gibi eğitim faaliyetlerine katılanlara ilişkin değerlendirmeler Çizelge 2'de verilmiştir. Yapılan Khi-Kare analizi sonucunda gençlerin yaşlılara göre, gelir düzeyi iyi olanların düşük olanlara göre, eğitim düzeyi arttıkça, hayvansal üretimi yoğun yapan ve büyük işletme sahiplerinin kurs ve seminerlere daha yoğun ilgi gösterdiğini istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır (Çizelge 2). Yetiştiriciler ile yapılan sözlü görüşmeler sonucunda bu konuda eğitim alanların büyük çoğunluğunun arı yetiştiriciliği ve Orta Anadolu Kalkınma Ajansı (ORAN) kapsamında verilen seminerlere katıldıkları tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin kendi alanlarıyla ilgili herhangi bir kurs ya da seminere katılma hallerinin bile bilgiye verdikleri değeri gösterdiği ve bu durumun yaptıkları hayvancılık faaliyetlerinde farklılaşmalarına neden olduğu rahatlıkla söylenebilir. Benzer bulgular Ozer ve Akçay, 2013'ün çalışmalarında da bildirilmektedir.

Çizelge 2. Yetiştiricilerin kurs ve seminere katılma durumları

Özellikler		Kurs / Seminer		N	P
		Katılan	Katılmayan		
Yaş**	<20	2	0	2	p<0,01
	21-40	3	39	42	
	41-60	11	62	73	
	>61	2	14	16	
Gelir Düzeyi**	Düşük	0	37	37	p<0,01
	Orta	5	55	60	
	İyi	10	23	33	
	Çok iyi	3	0	3	
Eğitim düzeyi*	Yok	0	4	4	p<0,03
	Okuryazar	0	8	8	
	İlkokul	6	59	65	
	Ortaokul	3	17	20	
	Lise	7	26	33	
	Üniversite	2	1	3	
Barınak Yaşı**	0-5 yıl	1	11	12	p<0,01
	6-10 yıl	12	37	49	
	11-15 yıl	5	9	14	
	>16 yıl	0	58	58	
Üretim Şekli**	Bitkisel üretim yoğun	0	23	23	p<0,01
	Hayvansal üretim yoğun	11	32	43	
	Yarı yarıya	7	60	67	
İşletme Büyüklüğü**	Küçük aile işletmesi	0	49	49	p<0,01
	Orta ölçekli işletme	9	63	72	
	Büyük işletme	9	3	12	
	N	18	115	133	

İşletmelerin Yapısal Özellikleri

Araştırmaya konu işletmelerin yarıya yakınında barınakların kapalı tip olduğu (% 47.4) görülmüştür. Geri kalan % 52.6 barınak tipini açık sistem olarak tanımlamıştır. Barınakların % 46.6'sında gezinti alanının olmadığı tespit edilmiştir. Yörenin iklimsel koşulları göze alındığında açık tip barınakların sınırlı olması anlaşılabilirken, hayvan konforu açısından son derece önemli olan gezinti alanının neredeyse işletmelerin yarısında yetersiz ya da hiç olmayışı dikkat çekici bulunmuştur. Bu noktadan hareketle, süt ineklerinde bireysel performansların sergilenmesinde çevresel etmelerin içinde “görünmez faktör” olarak nitelendirilen hayvan konforu açısından işletmelerin arzu edilen düzeyde olmadıkları söylenebilir.

Araştırma kapsamında incelenen işletmelerdeki sürü kompozisyonu, % 9.26 buzağı, %15.19 dana, %12.21 düve, %11.28i boğa, %10.65 kurudaki hayvanlar ve % 41.41'i ineklerden oluşmaktadır. Yine işletmelerde bulunan sığırların ortalama 23.79'u inek, 7.02'si düve, 6.48'i boğa, 8.72'si dana, 5.32'si buzağı ve 6.12'si kurudaki hayvanlardır (Çizelge 3). Uçak (1992), toplam sığır varlığında %42.5 inek, %7.4 düve, %28 dana, %19.4 buzağı, %2.7 boğa tespit etmiştir.

Çizelge 3. İşletmelerin Sığır Varlığı (baş)

Sığır Varlığı	Ortalama	Standart Hata	%
İnek	23.79	2.64	41.41
Düve	7.02	0.98	12.21
Boğa	6.48	0.82	11.28
Dana	8.72	0.83	15.19
Buzağı	5.32	0.63	9.26
Kuru	6.12	0.69	10.65

Ülkemizdeki tarım işletmelerinin işletme büyüklükleri, yeterli genişliğe sahip değildir. Çiftçi bazındaki işletmelerin işledikleri arazi miktarı sınırlı ve birbirinden uzak, çok sayıda parçalardan meydana geldiği için de, bunlar üzerinde düzenli işletmeler kurulamamakta ve mevcut durumuyla istenilen üretim artışı sağlanamamaktadır. İşletmelere ilişkin arazi varlıkları, mülk arazi 112.60±29.89 da, kira ile işlenen arazi 295.67±22.87 da, ortak işlenen arazi 91.49±9.68 da, sulanan arazi 43.16±15.93 da ve işlenmeyen arazi 30.78±3.46 da olarak belirlenmiştir. Hayvancılık işletmelerinin kendi sahip oldukları arazi varlıklarının yem bitkileri üretimine yetmediği, bu ihtiyaçlarının karşılanmasına ilişkin de büyük ölçüde arazi kiraladıkları açıkça görülmektedir. İşletmelerde yetiştiriciliği yapılan yem bitkileri ve ekim alanları, 31.22±4.37 da yonca, 72.62±5.68 da buğday, 29.77±7.93 da arpa, 15.00±2.89 da arpa-fiğ, 19.50±6.50 da korunga, 22.89±6.07 da fiğ, 25.33±3.98 da yulaf, 9.75±5.12 da fiğ-yulaf, 7.08±0.44 da çayırotu ve 37.32±12.06 da silajlık mısır olarak belirlenmiştir. Ekim alanlarına bakıldığında, işletmelerin kaba yem gereksinimlerini karşılamak için yonca ve silaja yöneldikleri, dane yem ihtiyaçları için ise arpa ve buğdaya yöneldikleri söylenebilir. Ayrıca arpa ve buğday ekim alanlarından dane yem üretiminin yanı sıra hayvanların beslenmelerinde dolgu maddesince zengin yemler grubuna giren samanın da üretildiği düşünülürse, dane yeme ek kaba yemin de üretildiği ifade edilebilir.

İşletmelerin Hayvan Besleme Uygulamaları

Hayvansal üretim yapan işletmelerde hayvanlardan istenilen verimin elde edilmesi için uygun rasyonla beslenmeleri gerekmektedir. Kaliteli kaba yem ve karma yem kullanılması ve hayvanların bulunduğu çevresel koşulların düzeltilmesi hayvancılık verimi için temel şartlarından biridir. İşletmelerde yeme bağlı harcamalar toplam işletme giderlerinin %60-70'ini oluşturmaktadır. Bu yüzden yemleme konusunda yapılacak ekonomik düzenlemeler yeni, ucuz ve kaliteli yem kaynaklarının araştırılıp, geliştirilmesi hayvancılığın geleceği açısından çok önemlidir. Ele alınan işletmelerde hayvan besleme uygulamalarına ilişkin bulgular Çizelge 3.7'de görülmektedir.

Ankete konu işletmelerin % 80'i hayvanlarını merada otlatırken, % 19'un kısmen meradan faydalanmış ve işletmelerin % 1'inin meradan hiç yararlanmadıkları görülmüştür. Bununla birlikte, yetiştiriciler birinci öncelikli tercih ettikleri ve aradıkları kaba yemi % 62.40 ile buğday samanı olarak bildirmişlerdir. Samanı takip eden kaba yem ise %24.10 ile yonca kuru otu olmuştur. Bu noktadan hareketle, % 80 hayvanların merada otlatılabildiği ve hala samana ciddi anlamda (% 62.40) ihtiyaç duyan işletmeler olduğu düşünülürse, yöredeki mevcut mera alanlarının yetersizliği ve kaliteli kaba yem temininde güçlüklerin yaşandığı sonucuna varılabilir. İşletmelerin %78.20'si kaba yemini kendi ürettiklerini bildirmiştir. Buğday samanının da birinci öncelikli kaba yem olduğu göz önünde bulundurulursa, yem bitkileri ekim alanlarının çok da yeterli olmadığı, hayvancılık işletmelerinin sahip olduğu tarım arazilerinin çoğunlukla buğday tarımına tahsis edildiği ve buğday hasadı sonrası elde edilen samanın hayvanların beslenmelerinde kullanılan temel kaba yem olduğu ifade edilebilir. Bölgedeki silaj kullanımı incelendiğinde işletmelerin % 57.1'i silajdan yararlanmaktadır. Tercih edilen silajlar ise, % 44.76 mısır silajı, % 30.26 yonca silajı ve % 25 ot silajı olarak belirlenmiştir. Sivas ilinin iklimsel koşulları dikkate alındığında yem bitkilerinin su ve sıcaklık isteklerinin silaj üretimini sınırlandırdığı söylenebilir. Yörede ot silajının yapılması önemli bir bulgudur ve hayvancılık işletmelerinde kaliteli kaba yem açığının en az kayıpla karşılanması bakımından oldukça önemlidir. Diğer taraftan, işletmelerin kesif yem temin biçimleri incelendiğinde, % 64.70'i firmalardan, % 28.60 üretici de kesif yemi kendi ürettiğini bildirmektedir. Yöredeki arpa buğday gibi tahıl üretimi de dikkate alındığında, yetiştiricilerin ürettikleri tahılın bir kısmını da hayvanların beslenmelerinde kullandıkları görülmektedir. Kooperatiflerden yem temin eden yetiştiricilerin oranı % 6 düzeylerinde olduğu görülmüştür. İşletmelerde kullanılan ticari yemlerden buzağı başlangıç, düve yemi ve sağmal ineklerde kullanılan süt yemleri incelendiğinde, buzağı başlangıç yemi ortalama 0.96±0.01 kg/baş (en az 0.5 kg, en çok 3 kg), düve yemi ortalama 1.89±0.05 kg/baş (en az 1 kg, en çok 3 kg), süt yemi ortalama 3.92±0.08 kg/baş (en az 2.5 kg, en çok 5.5 kg) olarak işletmelerde kullanıldığı görülmektedir. Bu rakamlar dikkate alındığında buzağı başlangıç yemi ve düve yeminin arzu edilen düzeylere yakın kullanıldığı söylenebilir. Ancak, süt yemi kullanımı düşük bulunmuştur. Süt ineklerine verilen yem miktarı hayvanların bireysel verimlerine göre değişmediği tespit edilmiştir. İşletmelerin % 60.15'i verime göre yemleme yapmadıklarını bildirmiştir. Yetiştiricilerin yeni doğan buzağılara ve gençlere gösterdikleri özeni süt veren hayvanlara göstermedikleri söylenebilir. Verilen yem miktarı ile yetiştiricilerin kaç yıldır

hayvancılıkla uğraştıkları, gelir düzeyleri, üretim biçimleri ve işletme büyüklükleri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve Khi kare sonuçları aşağıda verilmiştir (Çizelge 4). Görüleceği gibi uzun zamandır hayvancılık faaliyeti yapanlar, tarımsal faaliyetler içinde hayvancılığın daha yoğun yapıldığı işletmeler, gelir düzeyi yükseldikçe ve işletme büyüklükleri arttıkça verime göre yemlemeye daha fazla önem vermekteyler. İşletmelerin hayvan başına daha fazla süt üretimini sağlamak için kesif yem kullanımını önemsemeleri gerektiği düşünülmektedir. Yüksek süt verimli ineklerin çeşitli besin madde ihtiyaçları kaba yemlerle karşılanamamakta ve besin maddelerince zengin, sindirilme dereceleri yüksek olan yoğun yemlere ihtiyaç duyulduğu (Sevgican, 1996) ve süt sığırı işletmelerinin karlılığı için, hayvanların uygun maliyetli, besin maddelerince dengelenmiş ve yeterli miktarda yemle beslenmesi gerektiği bilinen bir gerçektir (Görgülü, 2002).

Çizelge 4. İşletmelerde verime göre yemlemeye etki eden faktörler

		Verime Göre Yemleme			P
		Yok	Var	N	
Hayvancılık Süresi (yıl)	0-5 yıl	17	8	25	p<0,006
	6-10 yıl	16	31	47	
	>10 yıl	20	41	61	
Gelir Düzeyi	Düşük	32	5	37	p<0,001
	Orta	16	44	60	
	İyi	5	28	33	
	Çok iyi	0	3	3	
Barınak yaşı	0-5 yıl	1	11	12	p<0,001
	6-10 yıl	3	46	49	
	11-15 yıl	1	13	14	
	>16 yıl	48	10	58	
Üretim	Çoğu bitkisel,	15	8	23	p<0,002
	Çoğu hayvansal	9	34	43	
	Yarı yarıya	29	38	67	
İşletme büyüklüğü	Küçük aile işletmesi	39	10	49	p<0,001
	Orta ölçekli	14	58	72	
	Büyük ölçekli	0	12	12	

Araştırma kapsamında ele alınan işletmelerin büyük çoğunluğunda süt verimine göre hayvanların kaba ve kesif yem kullanımının ayarlanmadığı ve dolayısıyla işletmecilerin verime göre yemleme bakımından yeterince bilgili olmadıkları söylenebilir.

İşletmelerin Süt Üretimi ve Pazarlama Özellikleri

Mevcut işletmelerin %23.3'ü elle sağım yöntemini kullanırken, %60.9'u seyyar süt sağım makinelerini ve %15.8'i ise otomatik sağım ünitesini kullandıklarını belirtmişlerdir. İşletmelerdeki günlük sağım sayısı 74 işletmede (%55.6) iki sağım şeklinde ve 59 işletmede (%44.4) günlük üç sağım yapıldığı belirlenmiştir. Genel olarak işletmelerde seyyar süt sağım makineleri ile sağım yapıldığı küçük işletmelerde ise elle sağım yapıldığı tespit edilmiştir. Sağımın elle yapılmasının nedeni üstün bir sağım tekniği olmasından değil, ülkemizdeki işletmelerden çoğunun bir sağım makinesi edinecek ve onu ekonomik olarak kullanacak büyüklük ve ekonomik güce sahip olamamalarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Diğer taraftan otomatik sağım sistemini kullanan işletmelerin payının yükselmesini, son yıllarda hayvancılık işletmelerinin fiziki olanaklarının geliştirilmesi için verilen desteklemelerin bir sonucu olarak düşünmek gerekir. Bu anlamda, daha hijyenik koşullarda yapılan sağım ile, kaliteli bir sütün elde edileceğini söylemek yanlış olmaz.

İşletmelerin %0.75'i ortalama günlük süt verimlerinin 5 litreden az, %8.3'ü 5-10 litre arası, %51.1'i 10-15 litre, %39.1'i 15-20 litre ve %0.75'inde ise 25 litre olduğunu belirtmişlerdir. Bakım besleme koşulları, hayvanın yaşı, doğum mevsimi ve hayvanın ırkı süt veriminde etkili temel faktörlerin başında gelmektedir (Yılmaz ve Kaygısız, 2000). Bu nedenle, bölgede elde edilen süt verimlerini düşüklüğü değerlendirilirken, genotip ve hayvanların beslenmeleri ile ilgili çevresel faktörlerin incelenmesinde yarar bulunmaktadır.

Bölgedeki süt üreticilerinin sorunlarının başında, tüm Türkiye'de olduğu gibi düşük süt fiyatları ve pahalı yem fiyatları

gelmektedir. İşletmelerin %0.75 i üretilen sütün maliyetinin 50 krş dan az olduğunu, %98.5'i üretilen sütün maliyetinin 50-1 lira arası olduğunu ve %0.75'i ise üretilen sütün maliyetinin 1-2 lira arası olduğunu belirtmişlerdir. Diğer taraftan, sütün satış fiyatlarına bakıldığında, işletmelerin %0.75'i üretilen sütün satış fiyatının 50krş dan az olduğunu, %1.5'i üretilen sütün satış fiyatının 50-1 lira arası olduğunu, %87.2'si üretilen sütün satış fiyatının 1-2 lira arası olduğunu ve %10.55'i ise üretilen sütün satış fiyatının 2 liradan fazla olduğunu belirtmişlerdir. Bu noktadan hareketle üretilen sütün %10.55'inin kendi imkanları ile pazarlandığı söylenebilir. Sütün pazarlama yöntemleri sütün kg fiyatının belirlenmesinde en önemli etken faktörlerden bir tanesidir. Bölgede yeterince süt işleme tesislerinin olmayışı dolayısı ile rekabet ortamının sağlanamaması sütün satış fiyatını belirleyen en önemli nedenlerden birisi kabul edilebilir.

4. SONUÇ

Bölgedeki işletmelerin genel olarak geleneksel hayvancılığı sürdürdükleri söylenebilir. Son yıllarda hayvanların bireysel verimlerinin artması nedeniyle hayvan başına elde edilen hayvansal üretim giderek artmaktadır. İldeki hayvan varlığı incelendiğinde kültür ırkı ve kültür melez genotiplerin gün geçtikçe paylarının yükseldiği görülmektedir. Bu nedenle, günümüz hayvanlarının genetik açıdan daha verimli olduklarını kabul ederek beslenmeleri ve işletmelerin bu değişime uyum sağlamalarında yarar vardır. Bu anlamda, araştırma sonuçlarına göre; daha genç, kurs seminer gibi programlara en az bir kere katılmış, sadece hayvansal üretime yoğunlaşmış, uzun süredir hayvancılık yapan işletmeler büyüdükçe diğer işletmelerden farklılaşmış ve daha iyi bir hayvansal üretim yaptıkları belirlenmiştir. Bölge hayvancılığının gelişmesinde bu işletmelerin örnek olacağı da düşünülerek, eğitim-öğretim faaliyetlerinin anılan kriterler doğrultusunda daha sık ve daha geniş kitlelere ulaşacak şekilde planlanmasının yararlı olacağı söylenebilir.

5. KAYNAKLAR

- Anonim, 2001. Sekizinci beş yıllık kalkınma Planı. Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. DPT: 2574. Öik: 587
- Anonim, 2004. Hayvan ve Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Sağlığı. II.Tarım Şurası, IV.Komisyon Raporu, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Ankara.
- Azabağaoğlu, Ö. M., Gaytancıoğlu, O., Kubaş, A., Oraman, Y., 2002. Süt Hayvancılığının Karşılaştığı Sorunlar ve Süt Ürünlerinin Pazar Durumu; Trakya Bölgesi Örneği
- Bardakçioğlu, H. E., Türkyılmaz, M. K., Nazlıgöl, A., 2004. Aydın İli Süt Sığırcılık İşletmelerinde Kullanılan Barınakların Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 2004-2.
- Bayındır, A., 2008. Van İlinde Büyükbaş Hayvan İşletmelerinde Bakım Besleme Yöntemlerinin Belirlenmesi ve Çiftçilerin Hayvan Besleme Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Tespit Edilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Bölümü, Yemler ve Hayvan Besleme Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van.
- FAO, 2014. www.fao.org
- Görgülü, M., 2002. Büyükbaş ve Küçükbaş Hayvan Besleme. I.Baskı, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No: A-78, Adana. 39-65
- Güneş, T. Ve R. Arıkan. 1988. Tarım Ekonomisi İstatistiği. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları: 1049, Ders Kitabı: 305, Ankara.
- İldız, F., 1999. Tokat İli Merkez İlçesinde İthal Sığır Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Yapısı (yüksek lisans tezi, basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Ankara.
- Koyubenbe, N., 2005. İzmir İli Ödemiş İlçesinde Süt Sığırcılığının Geliştirilmesi Olanakları Üzerine Bir Araştırma. Hayvansal Üretim Dergisi, 46(1):8-13, 2005.
- Kutlu, H. R., Gül, A., Görgülü, M., 2003. Türkiye Hayvancılığının Sorunları ve Çözüm Yolları. II. Ulusal Hayvan Besleme Kongresi, 18-20 Eylül, Konya. 147-152
- Murat, H., 2011. Ege ve Orta Anadolu Bölgesi Damızlık Sığır Yetiştirici Birliklerine Bağlı Süt Sığırcılık İşletmelerinin Ekonomik Analizi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hayvan Sağlığı Ekonomisi ve İşletmeciliği Anabilim Dalı, Doktora tezi.
- Ozer, O.O., Akçay, H., 2013. The Examination of Differences in Terms of Socio-Economic, Stock Period and Information Needs of The Enterprises Engaged in Stock-Farming Activity. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 19 (No 6) 2013, 1351-1357.
- Öğün, S., Kaya, A., 1999. Gaziantep Yöresindeki Süt Sığırlarının Beslenme Şekilleri (yüksek lisans tezi, basılmamış). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Öğün, S., Gümüşdağ, H., 1999. Edirne İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinde Uygulanan Bakım ve Besleme Yöntemleri (yüksek lisans tezi, basılmamış). Trakya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Sarı, S., 1998. Çumra ve Altınkeçi İlçelerinde (Konya) Bazı Süt Sığır İşletmelerinin Yapısal Durumu ve Sorunları. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.
- Sevgican, F., 1996. Ruminantların Beslenmesi. I. Baskı. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Yayın No:524, İzmir. 70-168

- Şenel, S., 1986. Hayvan Besleme. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları, İstanbul, 1986; No: 3210.
- Tahtacı, E., 2008. Tekirdağ Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği'ne Kayıtlı Bazı İşletmelerde Yetiştirilen Siyah Alaca Sığırların Süt Verim Özelliklerini Etkileyen Çevre Faktörlerinin Belirlenmesi. Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Tekirdağ.
- Tugay, A., 2003. Giresun Yöresindeki Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Genel Değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 89s.
- Tutkun, M., 1999. Diyarbakır İli Merkez İlçeye Bağlı Köylerdeki Süt Sığırcılığının Yapısı (yüksek lisans tezi, basılmamış). Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Ana Bilim Dalı.
- Yılmaz İ. ve Kaygısız A., 2000. Siyah Alaca Sığırların Laktasyon Eğrisi Özellikleri. Tarım Bilimleri Dergisi, 6 (4), 1-10.
- Yılmaz, H., Köknaroğlu, H., 2007. Avrupa Birliği Ortak Tarım Politikasına Uyum Sürecinde Türkiye'de İzlenen Hayvancılık Politikalarının Değerlendirilmesi. 5. Ulusal Zootekni Kongresi Bildirileri, 5-8 Eylül, Van. 92