

Özel Besi İşletmelerinin Barınak Yapısı ve Etkileyen Faktörler*

Yavuz HAN¹

Galip BAKIR²

¹Ergani İlçe Tarım Müdürlüğü, Diyarbakır.

²YYÜ Ziraat Fak., Zootekni bölümü, Van (galipbakir@hotmail.com)

Geliş Tarihi : 04.06.2009

Kabul Tarihi : 03.05.2010

ÖZET : Bu çalışmada, Ergani ilçesindeki besi işletmelerinin barınak yapısı ve buna etki eden eğitim, deneyim ve yaş gibi faktörlerin etkisinin incelenmesi amacıyla, gayeli olarak seçilen ilçe merkezi ve 24 köyde 167 işletmede anket çalışması yapılmıştır. İşletmecilerin profili genel olarak eğitimi düzeyi ilkököl (%58.1), 18-39 yaş aralığında (ort. 40.8 yaş) ve 1-7 yıl deneyime sahip (ort. 9.8 yıl) ve ortalama birey sayısı yaklaşık 9 kişiden oluşan bir kitleden oluşmaktadır. İşletmelerde barınakların tamamı kapalı ve bağlı duraklı olup, %90.4'ü müstakil olarak yapılmıştır. Barınağın kapalı yapılmasında deneyimi az (1-4) olan yetiştiricilerde hırsızlık, 1-7 yıl olanlarda hırsızlık+tecrübe ve deneyimi 14+ olanlarda ise çevre etkin olmuştur. İşletmecilerin %62.3'ü barınakları kendi tecrübelerine göre yaparken, %34.1'i çevreye bakarak yapmaktadır. Eğitim düzeyi yüksek ve genç yetiştiricilerin projeye göre barınak yapma oranı diğerlerine göre yüksek bulunmuştur. Barınak yapımında genellikle (%62.9) taş kullanılmakta ve işletmecilerin deneyimi arttıkça taş kullanımı azalmakta, briket kullanımı artmaktadır. Barınakların %44.9'unda aydınlatmanın, %38.3'ünde havalandırmanın yeterli olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin %83.8'inde günde üç kez gübre temizliği yapılmakta ve %52.1'i gübreyi yakarak ve %35.3'ü gübre olarak değerlendirmektedir. İşletmelerin geneli (%93.4) barınaklarda altlık kullanmazken, yalnızca eğitimi ilkököl olanların %11.3 'ünün altlık kullandığı tespit edilmiştir. İşletmecilerin eğitim düzeyi, deneyimi ve yaşı ile barınak şekli ve modeli, havalandırma ve gübre temizliği arasındaki ilişki önemli (P<0.01) bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Besi sığırcılığı, barınak, eğitim, deneyim, yaş.

Barn Structure of Private Beef Farms and Affecting Factors

ABSTRACT: This study was performed to determine structure of beef farms in Ergani, and effect of education, experience and age of farmers on this structure. 167 beef farms were surveyed in a community country center and 24 villages chosen intentionally. Farmers' general profile happened to be 58.1% first school educated, 18-39 age (average 40.8 age) and 1-7 year experienced (average 9.8 years). The average household number was 9. All of the farms were covered barn and tie stall of 90.4% were built separately. To building closed barns, rubbery was effective for inexperienced farmers, whereas farmers having 1-7 year experience rubbery and experience was effective for that. Farmers having more than 14 years of experience built closed barns because there were closed barns around. 62.3% of the farmers bust their barn according to their own experiences, of 34,1 inspired from other barns. The ratio of building barns according to project in highly educated and young farmers than others. Stone is generally (%62.9) used in building barns. As the experience increased usage of the stone decreased and use of concrete block increased. Illumination and ventilation were determined to be efficient in 44.9% and 38.4% of the barns, respectively. Manure cleaning was done three times a day. 52.1% of the farms evaluate manure by buring, and 35.3% of them used it as fertilizer. Majority of the farms 93.4% did not use litter. 11.3% of first school educated farmer used litter in their barns. A significant relationship (P<0.01) was found between education level, experience and age of the farmers and barn shape, model, ventilation and manure cleaning.

Key words: Beef farming, barn, education, experience, age.

GİRİŞ

Hayvansal üretimde verimi belirleyen 2 temel unsurdan birisi hayvanların genetik değeri, diğeri ise hayvanın içinde bulunduğu çevredir. Yüksek verime ulaşmak için hayvanların genetik olarak yüksek verim düzeyine sahip olması yanında, hayvanın sahip olduğu genetik potansiyelin verime dönüşmesine imkan sağlayacak özellikte çevreye de sahip olunması gerekir. Özetle, hayvancılıkta verimi artırmak için yüksek verimli hayvanların uygun çevre koşullarında barındırılması gerekir. Ülkemizde her iki unsur açısından da sorun yaşanmaktadır (Kutlu vd., 2003).

Hayvanlara barınak yapmaktaki amaç, çevrenin hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini ekonomik sınırlar içerisinde gidermek ve davranışlarına uygun rahat yaşan koşullarını sağlamaktır. Bu nedenle de, hayvan barınakları projelendirilirken, hayvanların hareket, toplumsal, yem alma ve su içme davranışları için yeterli alan ve iç ayrıntı sağlanacak biçimde boyutlandırılmalı, bakım yönetim ve hijyenik

koşullarda ekonomik ve optimal sınırlarda tutulmalıdır (Mutaf vd., 2001).

Küçük aile işletmeciliği batı bölgelerimizde az olmak üzere diğer bölgelerimizde yaygın olarak bulunmaktadır. Bu işletmelerde barınaklar genellikle tek katlı ve basık tavanlı kapalı, bağlı duraklı yapılardan oluşmaktadır. Genelde ahırlar evlere bitişik olup duvarlar kerpiçten yapılmış ve toprak damlardan meydana gelmiştir. Bir kısım işletmelerde ise ahırla briketten yapılmış ve tavanı çinko veya saç ile kaplanmıştır (Akyüz, 1998; Bakır, 2001).

Van yöresinde yapılan araştırmada, ahırların havalandırma durumu işletmelerin %54.3'ünde orta, %30'unda kötü ve %24.7'sinde yeterli olduğu, aydınlatmanın ise genel olarak yetersiz olduğu bildirilmektedir. İşletmelerdeki altlık kullanımının %52.5'inde orta durumda olduğu, yeterli miktarda altlık kullananların ise sadece %10.3 olduğu tespit edilmiştir. Ahırlar, işletme sahiplerinin bilgi ve

* Yüksek lisans tezinden alınmıştır.

deneyimleri ile belli bir plana uyulmadan genelde çevreye bakılarak yapılmıştır. Ahırların hiç birinde duraklarda yanlık demiri bulunmamaktadır. Ahırların çoğunda idrar kanalı durağın bitimi ile servis yolu arasında oluk şeklinde yapılmış kanaldan oluşmaktadır. İşletmelerde altlık olarak çoğu işletmelerde sap-saman, talaş ve çok az işletmelerde ise kurutulmuş koyun-keçi gübresi kullanıldığı bildirilmektedir (Akyüz, 1998; Bakır, 2002).

Özen ve Oluğ (1996), Burdur ilinde 340 işletmede ahırların yapılmasını komşuya bakarak (%10), projeli (%20.58) ve diğer (%69.42) olarak bildirirken, gübre değerlendirmeyi ise kendisi kullanıyor (%87.94) ve satıyor (%12.0) şeklinde bildirmektedirler.

Tutkun (1998), Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerdeki 171 işletmede yaptığı çalışmada, barınaklarda havalandırmanın %38 yeterli, %62 yetersiz, aydınlatmanın %39.2 yeterli, %60.8 yetersiz olduğunu bildirmektedir. Erkmen vd. (2000), Erzurum ilinde 760 işletmede yaptıkları çalışmada, barınak malzemesi olarak %66.97 taş kullanıldığını bildirmektedirler.

Giresun'da 373 işletmede yapılan çalışmada, barınakların %35.7'si müstakil, %62.2'si ev altı, %2.1'i ise ev altı-müstakil olarak saptanmıştır. Barınak malzemesi olarak işletmelerin %62.3 taş, %27.9 briket, %8.6 ahşap ve %1.1 kerpiç kullandığı, barınak tabanının %47.5'i beton, %42.4'ü tahta, %9.7'si toprak ve %0.5'i taş malzemeden oluştuğu bildirilmektedir. Barınakların %49.3'ünde durak bulunduğu, işletmelerin %92'sinde gazel-fındık patos artığı, saman, kuru gübre altlık olarak kullanıldığı, işletmelerin %52'sinde aydınlatmanın yeterli ve %48'inde yetersiz olduğu, havalandırmanın %33.8'inde yeterli ve %66.2'sinde yetersiz olduğu bildirilmektedir (Tugay ve Bakır, 2006).

Uşak ili ve ilçelerindeki damızlık sığır yetiştiricileri birliğine kayıtlı 50 işletmede yapılan çalışmada, işletmelerin %88'inde havalandırmanın yeterli, %12'sinde yetersiz olduğu, işletmelerin %92'sinde ayrı bir yataklık malzemesinin kullanılmadığı bildirilmektedir. İşletmelerin %88'inin doğal aydınlatmadan yararlandığını, %8'inin sürekli aydınlatma yaptığı, %4'ünün yemlikleri sürekli aydınlattığı bildirilmektedir (Köse, 2006).

Bu araştırma, Diyarbakır'da besiciliğin en yoğun yapıldığı Ergani ilçesindeki besi sığırcılığı yapan işletmelerin barınak yapıları ve buna etki eden

yaş, eğitim ve deneyim gibi faktörlerin etkisinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın materyalini Diyarbakır ili Ergani ilçesinde besi sığırcılığı işletmelerinden anket yoluyla toplanan birincil veriler oluşturmaktadır. Anketler; karşılıklı görüşmeler ve gözlem sonucu doldurulmuş olup, 2005 yılına ait verileri içermektedir.

Araştırma 80 köy ve bir beldeden oluşan ilçede, ana kitleyi temsil edecek şekilde gayeli olarak seçilen 24 köy ve ilçe merkezinde yürütülmüştür. Örnek hacmini, besi sığırcılığı yapan 1670 adet işletmenin (www.turkvet.gov.tr; Anonim, 2006) %10'u alınarak 167 işletme oluşturmuştur. Bu tür hesaplamalarda örnek hacminin en az %3 (Yamane, 2006) veya %10'un (Cochran, 1977; Lane, 2003) alınması yeterli olacağı bildirilmiş, ancak örnek hacminin birim sayısı arttıkça ana kitleyi daha iyi temsil etme yeteneğini de yükselteceği bildirilmektedir (Sümbüloğlu ve Sümbüloğlu, 2007).

Örnek sayısı, seçilen köylerdeki tarımsal işletme sayılarına göre oransal olarak dağıtılmıştır (Cochran, 1977). Veriler SPSS istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiş ve ki kare testi uygulanmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

İşletmecilerin Sosyal Yapıları

İşletmecilerin sosyal yapılarını belirlemek için eğitim düzeyi, yaş, deneyim ve birey sayıları incelenmiştir. Genel olarak bakıldığında, araştırma kapsamındaki işletmecilerin profili eğitimi düzeyi ilkökul (%58.1), 40-80 yaş aralığında (ort. 40.8 yaş) ve 1-7 yıl deneyime sahip (ort. 9.8 yıl) bir kitleden oluşmaktadır. İşletmelerdeki ailelerin ortalama birey sayısı yaklaşık 9 kişi, grupsal dağılımda yoğunluk 7-9 kişi (%38.3) olup, işletmelerin iş gücü aile içinden karşılanmaktadır (Çizelge 1).

İşletmecilerin eğitim düzeyi diğer çalışmalarda, ilkökul (%54, %59, %9), ortaokul (%17.4, %11, %26), lise (%9.1, %15, %21) (Tugay ve Bakır 2004; Soyak vd. 2007, Kaygısız vd. 2009), yaş ortalamasını ise Adana'da Şahin vd. (2001) 48.4, İzmir'de Koyubenbe (2005) 46.83 olarak bildirmektedir. Ayrıca, Bayındır ve Demirel (2009) işletmecilerin örgün eğitim seviyelerinin oldukça düşük olduğunu bildirmektedir.

Çizelge 1. İşletmecilerin eğitim, yaş, deneyim durumları ve birey sayısı

Eğitim düzeyi	Yaş		Deneyim			Birey sayısı					
	Adet	%	Grup	Adet	%	Grup	Adet	%	Grup	Adet	%
O.yazar değil	33	19.8	18-30	38	22.8	1-4	33	19.8	2-6	47	28.1
Okuryazar	12	7.2	31-39	37	22.2	5-7	51	30.5	7-9	64	38.3
İlkokul	97	58.1	40-49	57	34.1	8-13	42	25.1	10+	56	33.5
Ortaokul	12	7.2	50-80	35	21.0	14+	41	24.6	-	-	-
Lise +	13	7.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toplam	167	100	Toplam	167	100.0	Toplam	167	100.0	Toplam	167	100.0

Barınağın Konumu ve Yapım Modeli

Yöredeki barınakların geneli müstakil olarak yapılmış, tabam betonla kaplı ve idrar kanalı bulunmaktadır (Çizelge 2). Yaşam kalitesi açısından müstakil barınak yapımı istenirken, müstakil barınak yapma oranı yaşın artmasıyla birlikte yükselmektedir. Ev altı barınak tipi, işletmecilerin yaşının artmasına paralel olarak azalma eğilimi göstermektedir.

İşletmelerin %62.3'ü barınakları kendi tecrübelerine göre yaparken, %34.1'i çevreye bakarak yapmaktadır. Okur yazar olanlar barınak yapımında çevreyi (%66.7) dikkate alırken, ilkokul, ortaokul ve lise+ olanlar ise %68, %83.3, %61.5 oranlarında kendi tecrübelerine göre yapmaktadır. Yaşlı yetiştiriciler barınakları çevreye bakarak yaparken,

diğer yetiştiricilerin ise barınakları kendi tecrübelerine göre yaptıkları tespit edilmiştir (Çizelge 3).

Modern yetiştiricilikte barınakların belli bir projeye göre yapılması istenir. Eğitim düzeyi okuryazar ve olmayan işletmecilerin projeli barınak yapımı yokken, işletmecilerin eğitim düzeyinin yükselmesiyle birlikte projeli barınak yapma oranı %23.1'e yükselmiştir. Ayrıca genç (18-30) yetiştiricilerde projeli barınak yapma oranı %15.8 iken, yaşlılarda (50-80) bu oran %8.6'a gerilemiştir. Projeli barınak yapımına eğitilmiş ve genç yetiştiricilerin daha çok önem verdikleri görülmektedir. İşletmecilerin eğitim düzeyi ve yaşı ile barınak yapımı arasındaki ilişki önemli ($P<0.01$) bulunmuştur.

Çizelge 2. Barınak konumunun eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

İşletme sayısı	Eğitim düzeyi					Toplam	Yaş (yıl)				Toplam	
	O.yazar değil	O.yazar	İlk	Orta	Lise+		18-30	31-39	40-49	50-80		
Müstakil	Adet	30	12	86	11	12	151	32	33	54	32	151
	%	90.9	100.0	88.7	91.7	92.3	90.4	84.2	89.2	94.7	91.4	90.4
Ev altı	Adet	3	0	11	1	1	16	6	4	3	3	16
	%	9.1	.0	11.3	8.3	7.7	9.6	15.8	10.8	5.3	8.6	9.6
Toplam	Adet	33	12	97	12	13	167	38	37	57	35	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Çizelge 3. Barınak yapımının eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

İşletme sayısı	Eğitim düzeyi*					Toplam	Yaş (yıl)*				Toplam	
	O.yazar değil	O.yazar	İlk	Orta	Lise+		18-30	31-39	40-49	50-80		
Tecrübe	Adet	16	4	66	10	8	104	26	25	40	13	104
	%	48.5	33.3	68.0	83.3	61.5	62.3	68.4	67.6	70.2	37.1	62.3
Çevreye bakarak	Adet	17	8	29	1	2	57	8	12	16	21	57
	%	51.5	66.7	29.9	8.3	15.4	34.1	21.1	32.4	28.1	60.0	34.1
Projeye göre	Adet	0	0	2	1	3	6	4	0	1	1	6
	%	0	0	2.1	8.3	23.1	3.6	10.5	0	1.8	2.9	3.6
Toplam	Adet	33	12	97	12	13	167	38	37	57	35	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*P<0.01

Barınak Malzemesi

İşletmelerde barınak malzemesi olarak çoğunlukla (%62.9) taş kullanılmaktadır. Eğitimi okuryazar olmayanların taş kullanma oranı %75.8 iken okuryazarlarda % 16.7'ye gerilemiş olup, buna karşın briket kullanımı ise %15.2'den %83.3'e yükselmiştir. Deneyimi az (1-4) olan işletmeciler barınak yapımında taşı tercih ederken, bu oran deneyimi 14+ olanlarda %41.5'e gerilemiştir. Buna karşın briket kullanımı deneyimi az olanlarda %9.1 iken, deneyimi 14+ olanlarda %48.8'e yükselmiştir. Buna göre deneyim arttıkça taş kullanımı azalmakta,

briket kullanımı artmaktadır (Çizelge 4).

Yetiştiriciler yeni barınak yapımında ve mevcut barınakların tadilatında işçiliği kolay ve daha ucuz olan briketi tercih etmektedirler. Barınak malzemesi kullanımı ile eğitim ve deneyim arasındaki ilişki önemli ($P<0.01$) bulunmuştur.

Benzer çalışmalarda barınak yapımında Tugay ve Bakır, (2006), taş (%62.5), kerpiç (%1.1), briket (%27.9); Uzal ve Uğurlu (2006) ve Erkmen vd. (2000), taş (%69.24 ve %66.97) kullanıldığını bildirmiştir.

Çizelge 4. Barınak malzemesinin eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

Malzeme	İşletme sayısı	Eğitim düzeyi*					Toplam	Deneyim (yıl)*				Toplam
		O.yazar değil	Okur yazar	İlk	Orta	Lise+		1-4	5-7	8-13	14+	
Taş	Adet	25	2	64	5	9	105	25	36	27	17	105
	%	75.8	16.7	66.0	41.7	69.2	62.9	75.8	70.6	64.3	41.5	62.9
Kerpiç	Adet	2	0	6	1	3	12	2	5	1	4	12
	%	6.1	.0	6.2	8.3	23.1	7.2	6.1	9.8	2.4	9.8	7.2
Briket	Adet	5	10	23	5	1	44	3	7	14	20	44
	%	15.2	83.3	23.7	41.7	7.7	26.3	9.1	13.7	33.3	48.8	26.3
Taş+briket	Adet	1	0	4	1	0	6	3	3	0	0	6
	%	3.0	.0	4.1	8.3	.0	3.6	9.1	5.9	.0	.0	3.6
Toplam	Adet	33	12	97	12	13	167	33	51	42	41	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* $P<0.01$

Barınağın Şekli ve Kapalı Olma Nedeni

İşletmelerde barınakların tamamı kapalı ve bağlı duraklı olarak yapılmıştır. Barınak yapımında hırsızlık, tecrübe ve çevre faktörleri etkili olurken, işletmecilerin %37.3'ü hırsızlık+tecrübe nedenleriyle barınağı kapalı yapmıştır (Çizelge 5). Barınağın kapalı olmasında deneyimi az olan (5-7)

yetiştiricilerde %33.3 oranında hırsızlık etkin olurken, bu oran deneyimin artışı ile birlikte azalmış ve deneyimi 14+ olanlarda %2.5'e gerilemiştir. Buna göre barınağın kapalı yapılmasında deneyimi az (1-4) olan yetiştiricilerde hırsızlık, deneyimi 1-7 yıl olanlarda hırsızlık+tecrübe ve deneyimi 14+ olanlarda ise çevre etkin olmuştur.

Çizelge 5. Barınağın kapalı yapımının eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

Neden	İşletme sayısı	Eğitim düzeyi*					Toplam	Deneyim (yıl)*				Toplam
		O.yazar değil	Okur yazar	İlk	Orta	Lise+		1-4	5-7	8-13	14+	
Hırsızlık	Adet	13	1	15	3	1	33	11	10	11	1	33
	%	40.6	8.3	15.5	25.0	7.7	19.9	33.3	19.6	26.2	2.5	19.9
Tecrübe	Adet	2	2	27	4	0	35	5	8	12	10	35
	%	6.3	16.7	27.8	33.3	.0	21.1	15.2	15.7	28.6	25.0	21.1
Çevreye bakarak	Adet	4	9	20	2	1	36	6	5	9	16	36
	%	12.5	75.0	20.6	16.7	7.7	21.7	18.2	9.8	21.4	40.0	21.7
Hırsızlık+tecrübe	Adet	13	0	35	3	11	62	11	28	10	13	62
	%	40.6	.0	36.1	25.0	84.6	37.3	33.3	54.9	23.8	32.5	37.3
Toplam	Adet	32	12	97	12	13	166	33	51	42	40	166
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* $P<0.01$

Genç yetiştiriciler barınağın kapalı olmasında %50 oranında hırsızlık+tecrübeyi dikkate alırken, yaşlılar ise %50 oranında sadece hırsızlık nedeniyle kapalı yapmışlardır (Çizelge 6). Barınağın kapalı yapılması ile eğitim düzeyi, yaş ve deneyim arasındaki ilişki önemli ($P<0.01$) bulunmuştur.

İlçede kurulan 2 adet süt sığırcılığı kooperatifi üyelerine açık (sundurmalı), yarı açık barınak projeleri de sunulmasına karşın kapalı barınak projelerini tercih etmişlerdir. Yapılan görüşmelerde hırsızlık, soğuk gibi nedenlerle kapalı ahırları tercih ettikleri beyan edilmiştir.

Çizelge 6. Yaşa göre barınağın kapalı olma nedeni

Yaş (yıl)	İşletme sayısı	Hırsızlık	Tecrübe	Çevreye bakarak	Hırsızlık+tecrübe	Toplam
18-30	Adet	6	5	8	19	38
	%	15.8	13.2	21.1	50.0	100.0
31-39	Adet	5	12	8	12	37
	%	13.5	32.4	21.6	32.4	100.0
40-49	Adet	5	12	15	25	57
	%	8.8	21.1	26.3	43.9	100.0
50-80	Adet	17	6	5	6	34
	%	50.0	17.6	14.7	17.6	100.0
Toplam	Adet	33	35	36	62	166
	%	19.9	21.1	21.7	37.3	100.0

$P<0.01$

Havalandırma ve Aydınlatma

İşletmelerdeki barınakların havalandırma durumu %38.3 oranında iyi, %61.7 oranında orta düzeyde bulunmuştur (Çizelge 7). Barınak içinde oluşan zararlı gazların dışarı atılması ve oksijence zengin havanın içeri alınmasında önemli olan havalandırma, deneyimi 5-7 yıl olanlar hariç, genel olarak deneyimin artmasına bağlı olarak %17.2'den %37.5'e yükseldiği dikkat çekmiştir. Havalandırma durumu

ile deneyim arasındaki ilişki önemli ($P<0.01$) bulunmuştur.

İşletmelerdeki barınakların aydınlatma durumu %44.9 oranında iyi, %55.1 oranında orta olarak bulunmuştur (Çizelge 7). Aydınlatmanın özellikle süt sığırlarında verimi artırıcı etkisi olduğu dikkate alındığında, işletmecilerin deneyimi arttıkça yeterli aydınlatma oranı %13.3'den %45.3'e yükselmektedir.

Çizelge 7. Deneyim durumuna göre havalandırma ve aydınlatmanın değişimi

Deneyim (yıl)	İşletme sayısı	Havalandırma*			Toplam	Aydınlatma			Toplam
		İyi	Orta	Kötü		İyi	Orta	Kötü	
1-4	Adet	11	22	0	33	10	22	1	33
	%	17.2	22.0	.0	19.8	13.3	24.7	33.3	19.8
5-7	Adet	10	39	2	51	11	39	1	51
	%	15.6	39.0	66.7	30.5	14.7	43.8	33.3	30.5
8-13	Adet	19	23	0	42	20	22	0	42
	%	29.7	23.0	.0	25.1	26.7	24.7	.0	25.1
14+	Adet	24	16	1	41	34	6	1	41
	%	37.5	16.0	33.3	24.6	45.3	6.7	33.3	24.6
Toplam	Adet	64	100	3	167	75	89	3	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* $P<0.01$

Çeşitli araştırmalarda barınaklarda havalandırma durumu %24.7- 88 aralığında yeterli, %12-64.1 aralığında yetersiz, aydınlatma durumu ise %39.2 yeterli, %60.8 yetersiz olarak bildirilmiştir (Tutkun 1998; Bakır 2002, Tugay ve Bakır, 2006; Köse 2006; Uzal ve Uğurlu, 2006).

Gübre Temizliği ve Değerlendirme

İşletmelerde gübre temizliği genellikle (%83.8) günde üç kez yapılmaktadır. Eğitim düzeyi arttıkça günde üç defa temizleme oranı da yükselmekle birlikte, okuryazar olanların %58.3'ü günde 2 kez temizlik yapmaktadır (Çizelge 8). Elde edilen gübrenin değerlendirilmesinde, işletmelerin %52.1'i gübreyi yakarak ve %35.3'ü gübre olarak kullanmaktadır. Eğitim düzeyi ortaokul ve lise+ olanların %75 ve %53.8'i gübre olarak kullanırken, okuryazar olanların tamamı ise gübreyi yakarak kullanmaktadır (Çizelge 9). Buna göre eğitim düzeyi arttıkça gübrenin yakacak olarak kullanımı azalırken,

tarımsal alanda kullanımı ise artmaktadır. Genç yetiştiriciler de gübrenin tarımsal alanda kullanımı %52.6 iken, yaş ilerledikçe bu oran %20'ye gerilemektedir. Buna karşın, gübreyi yakacak olarak kullananların oranı gençlerde %34.2 iken, yaşlılarda bu oran %65.7'ye yükselmektedir. Bu konuda, Özen ve Oluğ (1996), işletmelerin %87.94'ünün gübreyi kullandığını ve %12.0'nin sattığını bildirmektedir.

İşletmecilerin geneli (%93.4) barınaklarda altlık kullanmazken, eğitim düzeyi sadece ilkököl olanların %11.3'ünün altlık kullandığı ve bunlarında çoğu altlık olarak saman kullandığı tespit edilmiştir. Bilindiği gibi altlık kullanımı hayvanın konforunu arttırmaktadır. Bu da yetiştiriciye verim artışı olarak dönmektedir. Yetiştiricilerle görüşmelerde çoğunluğunun, altlık kullanımı hakkında bilgilerinin olmadığını, ilçe ikliminin özellikle yazın sıcak olmasından dolayı gerek duymadıklarını ve altlık kullanılmadan dolayı hayvanlarda sağlık problemleri yaşamadıklarını ifade etmektedirler.

Çizelge 8. Gübre temizliğinin eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

	İşletme sayısı	Eğitim düzeyi*					Toplam	Yaş (yıl)*				Toplam
		O.yazar değil	Okur yazar	İlk	Orta	Lise+		18-30	31-39	40-49	50-80	
2 kez	Adet	0	7	18	2	0	27	6	8	10	3	27
	%	.0	58.3	18.6	16.7	.0	16.2	15.8	21.6	17.5	8.6	16.2
3 kez	Adet	33	5	79	10	13	140	32	29	47	32	140
	%	100.0	41.7	81.4	83.3	100.0	83.8	84.2	78.4	82.5	91.4	83.8
Toplam	Adet	33	12	97	12	13	167	38	37	57	35	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*P<0.01

Çizelge 9. Gübre değerlendirmenin eğitim düzeyi ve yaşa göre değişimi

	İşletme sayısı	Eğitim düzeyi*					Toplam	Yaş (yıl)				Toplam
		O.yazar değil	Okur yazar	İlk	Orta	Lise+		18-30	31-39	40-49	50-80	
Gübre	Adet	11	0	32	9	7	59	20	14	18	7	59
	%	33.3	.0	33.0	75.0	53.8	35.3	52.6	37.8	31.6	20.0	35.3
Satarak	Adet	3	0	1	0	0	4	0	0	2	2	4
	%	9.1	.0	1.0	.0	.0	2.4	.0	.0	3.5	5.7	2.4
Yakarak	Adet	18	12	52	2	3	87	13	18	33	23	87
	%	54.5	100.0	53.6	16.7	23.1	52.1	34.2	48.6	57.9	65.7	52.1
Gübre+ yakarak	Adet	1	0	12	1	3	17	5	5	4	3	17
	%	3.0	.0	12.4	8.3	23.1	10.2	13.2	13.5	7.0	8.6	10.2
Toplam	Adet	33	12	97	12	13	167	38	37	57	35	167
	%	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

*P<0.01

Bakır (2002), işletmelerde altlık kullanımının %52.5'inde orta durumda olduğunu, yeterli miktarda altlık kullananların ise sadece %10.3 olduğunu, Tugay (2003), işletmelerin %52'sinin yörede kolay bulunan gazel-fındık patos artığı, %14.7'sinin gazel ve %14.2'sinin kuru gübre kullandığını ve %8'inin altlık kullanmadığını, Köse (2006), %92'sinde ayrı bir yataklık malzemesinin kullanılmadığını, %8'inin kullandığını tespit etmiştir.

SONUÇ

Çevrenin hayvanlar üzerindeki olumsuz etkilerini gidermede ve hayvanın genetik potansiyelini ortaya koymada barınakların önemli etkisi vardır. İşletmelerde barınakların planlı olması hayvanlar için rahat yaşam koşullarını sağlayacaktır. Bu da yetiştiriciye verim artışı ve sağlıklı buzağı ve daha az hayvanın sürüden ayıklanması şeklinde dönecektir.

Araştırma kapsamındaki işletmeciler eğitim düzeyi bakımından ilkökul, belli deneyime sahip ve nispeten yaşlılardan oluşan bir kitleden oluşmaktadır. Geleneksel yetiştiriciliğin yaygın olduğu ilçede, genç ve eğitim düzeyi yaşlılara göre yüksek yetiştiricilerin hayvancılığa yöneldiği görülmektedir. Böylece projeli barınakların yapımındaki artışında işaret ettiği gibi, daha teknik besicilik yapımı hususunda bir çabanın olduğu görülmektedir. Bu yetiştiricilerin mevcut teşviklerle desteklenerek, hem işletme yapılarının modernleştirilmesi sağlanmalı hemde eğitilerek teknik ve verimli besicilik yapmaları hususunda yönlendirilmelidir.

Ayrıca, yetiştiricilerin birlik ve kooperatif çatısında örgütlenmedikleri tespit edilmiş ve bu durum yetiştiriciler arasında kopukluk oluşturmaktadır. Bu durumun giderilmesiyle birlikte yetiştiricilerin daha verimli hayvancılık yapımını engelleyen unsurların aşılması sağlanacak ve girdiler ucuzla temin edilerek verimlilik ile karlılığın artacağı düşünülmektedir. Tüm bunların ışığında, sonuç olarak işletmecilerin eğitim düzeyleri, yaşı ve deneyimleri barınakların yapımı ve barınak içi uygulamaları hususunda işletmelerde farklılıklar meydana getirmiştir.

KAYNAKLAR

Akyüz, A., 1998. Van yöresi aile işletmelerinde büyükbaş hayvan barınaklarının durumu ve geliştirme olanakları. Doktora Tezi. Çukurova Üniv. Fen Bilimleri Enst, Adana.
 Anonim, 2006. Tarım İlçe Müdürlüğü Kayıtları. Ergani.
 Bakır, G., 2001. Van iline ithal edilen kültür ırkı sığırların özel işletmelere adaptasyonu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 32 (4): 415-427.
 Bakır, G., 2002. Van ilindeki özel süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu. Yüzcüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Derg., 12 (2):1-10.

Bayındır, A., M. Demirel, 2009. Van ili sığırcılık faaliyetlerinin mevcut durumu ve sorunlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. 1. Genel yapı ve yetiştiricilik bakımından değerlendirme. Y.Y.Ü. Fen Bil. Ens. Dergisi, 13(2):110-118.
 Cochran, W.G., 1977. Sampling Techniques, 3rd Edition. John Wiley&Sons, New York.
 Erkmen, Y., Çelik, A., Yıldız, C., 2000. Erzurum ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal durumu ve ahır içi mekanizasyon özellikleri üzerine bir araştırma. Tarımsal Mekanizasyon 19. Ulusal Kongresi, 01-02 Haziran, Erzurum, 468-471.
 Kaygısız, A., Tümer, R., Orhan, H., Vanlı, Y., 2009. Kahramanmaraş bölgesi sığırcılık işletmelerinin yapısal özellikleri. 1. İşletmelerin sosyal ve kültürel durumları. 6. Zootekni Bilim Kongresi 24-26 Haziran 2009, Erzurum.
 Koyubembe, N., 2005. İzmir ili ödemiş ilçesinde süt sığırcılığının geliştirilmesi olanakları üzerine bir araştırma. Hayvansal Üretim Derg., 46(1): 8-13.
 Köse, K., 2006. Uşak ili damızlık sığır yetiştiriciler birliğine kayıtlı işletmelerin genel yapısı. Yüksek lisans tezi. Trakya Üniv. Fen Bilimleri Ens., Tekirdağ.
 Kutlu, H., Gül, A., Görgülü, M., 2003. Türkiye hayvancılığının sorunları ve çözüm yolları. Damızlık hayvan-kaliteli yem. Yem Magazin Derg., 34 (1): 40-46.
 Lane, D., 2003. Sample Size Simulation. Connexious Modüle, <http://www.cnx.org/content/11206/latest-12k>. Erişim. 10.01.2005.
 Mutaf, S., Aklan, S., Şeber, N., 2001. Hayvan barınaklarının projelendirme ilkeleri ve Gap yöresi için uygun barınak tipleri. TMMOB Makine Mühendisler Odası. II. GAP ve Sanayi Kongresi. 29-30 Eylül, Diyarbakır.
 Özen, N., Oluğ, H.H., 1997. Burdur süt sığırcılığının sorunları ve çözüm önerileri. Trakya Bölgesi II. Hayvancılık Sempozyumu. Hasad Dergisi Yayını. 9-10 Ocak, Tekirdağ. 161-169.
 Soyak A., M.İ. Soysal, Gürcan, E.K., 2007. Tekirdağ ili süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri ve bu işletmelerdeki siyah alaca süt sığırlarının çeşitli morfolojik özellikleri üzerine bir araştırma. Tekirdağ Ziraat Fak. Derg., 4(3): 297-305.
 Sümbüloğlu, K., Sümbüloğlu, V., 2007. Biyoistatistik. Hatipoğlu Yayınları, Ankara.
 Şahin, K., Gül, A., Koç, B., Dağistanlı, E., 2001. Adana ilinde entansif süt sığırcılığı üretim ekonomisi. Yüzcüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Tarım Bilimleri Derg., 11(2): 19-28.
 Tugay, A., 2003. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin genel değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi. Yüzcüncü Yıl Üniv. Fen Bilimleri Enst., Van.
 Tugay, A., Bakır, G., 2004. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin yapısal özellikleri. 4. Ulusal Zootekni Bilim Kongresi. 01-03 Eylül 2004. Isparta. 370-380.
 Tugay, A., G. Bakır, 2006. Giresun yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin ırk tercihleri ve barınakların yapısal durumu. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 37 (1), 39-47, 2006
 Tutkun, M., 1998. Diyarbakır ili merkez ilçeye bağlı köylerde süt sığırcılığının yapısı. Yüksek lisans tezi. Ankara Üniv. Fen Bilimleri Enst., Ankara.
 Uzal, S., Uğurlu, N., 2006. Konya ili besi sığırı işletmelerinin yapısal analizi. Selçuk Üniv. Ziraat Fak. Derg. 20 (40): 131-139.
 Yamane, T., 2006. Temel Örnekleme Yöntemleri. Çev. Esin, A., Bakır, M.A., Aydın, C., Güzbüzel, E. Literatür Yayınları: 53. İstanbul.
 Yıldırım, İ., 2000. Van ili merkez ilçede sığır besiciliği işletmelerinin ekonomik analizi. Yüzcüncü Yıl Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No: 20. Van. 52.