

Iğdır İli Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Analizi

İsa YILMAZ^{1*}, Volkan KAYLAN², Mete YANAR³

ÖZET: Bu araştırma Iğdır ilinde sığır yetiştiriciliği yapan işletmelerinin yapısını ve mevcut durumunu incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 162 işletme sahibiyle soru ve cevap şeklinde anket yapılmıştır. Veriler χ^2 (ki-kare) testi ile analiz edilerek, yüzdelik değerler şeklinde verilmiştir. İşletmecilerin ortalama yaşları 44.9 ± 1.0 olarak, işletmelerde ortalama 86.5 ± 5.7 dekar arazi olduğu, bu arazilerin 74.8 ± 4.1 dekarı sulu, 11.7 ± 3.8 kuru tarım arazilerinde olduğu tespit edilmiştir. İşletme başına düşen ortalama sığır 20.9 ± 1.3 baş olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %84.0 oranında ahırları geleneksel ve %16.0'sı modern olarak yapıldığı, işletmelerin sahip oldukları ahırların %88.3'ünün kapalı-bağlı, diğerlerinin ise açık-serbest ve yarı açık sırasıyla %3.7 ve %8.0 oranlarında ahır tiplerine sahip oldukları belirlenmiştir. Yetiştiricilerin bölgede barınak yapımında %53.7 oranında betonarme (tuğla vs.), %31.5'inin taş + kerpiç, %12.4'ünün taş ve %2.4'ünün ise sadece kerpiç kullandıkları belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %74.1'inin kayıt tuttuğu ve %25.9'unun ise tutmadığı belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %82.1'i bir hayvancılık organizasyonuna kayıtlı olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde sağımın %54.3'ü seyyar sağım makinesiyle, %38.3 elle, %1.9'u sağım ünitesiyle ve %5.6'sı elle+seyyar makine ile yapıldığı belirlenmiştir. İşletmelerde %80.8 oranında meme temizliği yapıldığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, yetiştiricilerin hayvan bakım ve beslenmesi konusunda yeterli bilgi ve araziye sahip oldukları belirlenmiştir. Bu nedenle yetiştiricilerin modern sığır çiftlikleri kurmaları teşvik edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Büyükbaş, hayvan yetiştirme, yapısal analiz, Iğdır

Structural Analysis of Cattle Breeding in Iğdir Province

ABSTRACT: This research is conducted to determine general structural characteristics and current situation of cattle breeding enterprises in Iğdir province a questionnaire is applied to 162 enterprise owners in the research. Obtained data are subjected to χ^2 (chi-square) analyses and presented in percentages. The mean age of the owners is found as 44.9 ± 1.0 . The mean land property of the enterprises is 86.5 ± 5.7 decares, 74.8 ± 4.1 decares of which consist of irrigated lands while 11.7 ± 3.8 decares are dry agricultural lands. Numbers of cattle per enterprise are determined as 20.9 ± 1.3 head. 84% of the producers have traditional barns while the remaining 16% have modern barns. 88.3% of the barns are closed-system barns while 3.7% and 8.0% have corral-type-and shed barns. Concrete (bricks, etc.) is used in the construction of 53.7% of the barns in the region while stone + mud bricks are used in 31.5%. Only stone is used in the construction of 12.4% and only mud bricks used in 2.4%. 74.1% of the breeders keep records while the remaining 25.9% do not keep records. 82.1% of the breeders are registered with a breeders' organization. Milking is made by mobile milking machines in 54.3% of the enterprises. Milking is made by hand in 38.3% of the enterprises, while it is made by milking unit in 1.9% and by hand + mobile milking machine in 5.6%. 80.8% of the enterprises carry out udder cleaning. As a result, it is determined that the breeders have sufficient knowledge on animal care and nutrition and adequate land for breeding. Thus, the breeders should be encouraged for establishment of modern enterprises.

Key words: Cattle, animal breeding, structural analysis, Iğdir province

¹ İsa YILMAZ (Orcid ID: 0000-0001-6796-577X), Muş Alparslan Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Bölümü, Muş, Türkiye

² Volkan KAYLAN (Orcid ID: 0000-0002-9115-4501), Yüksek Lisans Öğrencisi, Iğdır Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootečni Anabilim Dalı, Iğdır, Türkiye

³ Mete YANAR (Orcid ID: 0000-0002-5311-5675), Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Erzurum, Türkiye

*Sorumlu Yazar: İsa YILMAZ, e-mail: isa.yilmaz@alparslan.edu.tr

* Bu çalışma Volkan KAYLAN'nın Yüksek Lisans tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Hayvansal ürünler sürekli bir talebin olduğu üretim şeklidir. Bu üretim şeklinin buna bağlı olarak sürdürülebilir olması gerekmektedir. Bu amaçla sürekli olan bu talebi karşılamak için sığır yetiştiriciliğinin bölgede öncelikle mevcut durumun ortaya konulması ve yol haritasının belirlenmesi gereklidir. Bu bağlamda, sığırcılık işletmelerindeki verimliliği, yapısal durumunu, problemler ve yetiştirici isteklerinin dikkate alınması gerekmektedir. Türkiye'nin çok farklı yörelerindeki sığır işletmeleri hakkında çok sayıda çalışma yapılmış ve Türkiye sığır yetiştiriciliğine katkı sağlamıştır (Yılmaz, 2005; Demir ve Aral, 2009; Şeker ve ark., 2012; Boz, 2013; Tilki ve ark., 2013; Koçyiğit ve ark., 2018; Mundan ve ark., 2018; Yılmaz ve Karadaş, 2018).

Büyükbaş hayvancılıkta başarılı ve karlı bir üretim için; yetiştiricilerin yeterli araziye sahip olması ve yem bitkisi üretmesi, yüksek verimli hayvan ırklarının kullanılması, girdi fiyatlarının makul düzeylere çekilmesi, üreticilerin örgütlenmesi, araçların elimine edilmesi ve süt tüketiminin özendirilmesi gerekmektedir (Boz, 2013).

Hayvan yetiştirme ve besleme konusunda çiftçilerin eğitimi, elde edilen süt ve etin işlenmesi, paketlenmesi, pazarlanması konusunda projeler üretilmesi, damızlık hayvan temini ve satışı amaçlı yetiştiricilik yapılması, hayvan sağlığı ve refahı konularındaki standartlara uyumun sağlanması, eski ve kullanışsız olan ahırların daha basit, maliyeti düşük ve kullanışlı barınaklara dönüştürülmesi gerekir (Koçyiğit ve ark., 2015).

İnsan gelişimi için çok önemli olan süt ve süt ürünlerinin normal şartlarda talebinin fiyat esnekliği tüm tarım ürünlerinde olduğu gibi az olması beklenirken, tam aksine diğer tarım ürünlerinden yüksektir. Bunun en önemli nedenleri; süt ve sağlık ilişkisinin tüketicilerce yeterince bilinmemesinin yanında, süt ve süt ürünlerinin çabuk bozulabilir özellikte bulunması, hane halkında sağlık ve hijyen konularına duyarlılığın fazla olması, ayrıca süt ve süt ürünlerinin lüks mallar gibi algılanmasıdır (Yeteroğlu, 2010). Bununla birlikte hayvancılık sektöründeki yapısal problemler, örgütlenme problemi ve pazarlama konusundaki yetersizlikler, hayvansal ürünlerin nihai fiyatlarının artmasına ve üreticinin mağdur olmasına neden olmaktadır (Demir ve ark., 2014).

Bu çalışma ile; sığırcılık işletmelerinin ve işletme sahiplerinin tanımlamasını yapmak, hayvanların buldukları işletmelerdeki bazı verim ve üretim düzeylerini belirlemek amaçlanmıştır. Iğdır ilinde sığır yetiştiren işletmelerin durumu hakkında bilgi verilerek, yetiştiricilerin bazı problemleri belirlenmiş ve sığır yetiştiriciliğine yön vermek ve sığırcılık faaliyetlerinin geliştirilmesi için öneriler getirilmeye çalışılmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmanın materyalini 2017 yılında, ön çalışma ile Iğdır Tarım ve Orman İl ve İlçe Müdürlükleri dokümanları değerlendirilerek, Iğdır Merkez, Aralık, Karakoyunlu ve Tuzluca ilçelerinde faaliyet gösteren sığırcılık işletmelerinden Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemine göre belirlenen 162 yetiştirici ile anket çalışması oluşturmaktadır.

Belirlenen sayının ilçelere dağılımı ise, rastgele işletmeler içerisinden seçilmiştir. Bu amaçla Merkez ilçede 42 diğer ilçelerde ise (Karakoyunlu, Aralık ve Tuzluca) 40'ar yetiştirici çalışmaya dahil edilmiştir. Anket formu tamamlandıktan sonra bilgiler, çiftçilerin beklentilerini karşılayıp karşılamadığı, işletme sahiplerinin yetiştiriciliği uygun yapıp yapmadığı, mevcut hayvanların damızlık üretiminde etkili olarak kullanılıp kullanılmadığı sorularına cevap aramaya olanak verecek biçimde değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan anket sayısının tespitinde; Iğdır ilindeki toplam işletme sayısını gösteren N bilinmesine karşın, bölgede daha önce yeterli çalışma yapılmadığından standart sapma ve varyans

değerleri bilinmediğinden, bu gibi durumlarda anket uygulanacak işletme sayısını belirlemek için kullanılan ve Basit Tesadüfi Örneklemeye içerisinde yer alan ve ayrıntıları Yamane (2010) tarafından açıklanan aşağıdaki “Eşitlik 1” kullanılmıştır.

$$n = \frac{N.t^2.p.q}{(N-1)D^2 + t^2.pq} \quad (1)$$

n = örnek sayısı

N =Küme büyüklüğü

D = Kabul edilen veya arzu edilen örnekleme hatası

t = Tablo değeri

p = Hesaplanması istenen oran

$q = 1-p$

$$n = \frac{8887.(1.96)^2.(0.1).(0.9)}{(8887-1).(0.05)^2 + (1.96)^2.(0.1).(0.9)} = 162 \text{ örnek sayısı belirlenmiştir.}$$

İstatistiksel değerlendirmelerde; elde edilen bilgiler excel hesap tablosu programı yardımıyla düzenlenerek analize hazır hale getirilmişlerdir. Sayılarak iki boyutlu tablolarda özetlenebilen özellikler için bulgular sayı ve yüzdelik olarak ifade edilmiş ve analitik değerlendirmede χ^2 testi kullanılmıştır (Yıldız ve ark., 2006). İstatistik değerlendirmeler SPSS paket programında yapılmıştır.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Tarımsal üretimin gereği olarak hayvancılıktan yüksek gelir elde etmenin yolu hayvanların bakım, besleme, barınak durumu, elde edilen ürünlerin değerlendirilmesi ve pazarlanması, kalifiye işgücüne ve düzenli kayıt tutulmasına bağlıdır.

Hayvancılıkta üretimin karlı ve sürdürülebilir olması içinde işletmelerin arazi varlıkları önemlidir. Iğdır ilinde işletmelerin sahip oldukları arazi ve hayvan varlıkları Çizelge 1’de özetlenmiştir.

Çizelge 1. Yetiştirici ve işletmelere ait bazı bilgiler

Yetiştirici ve İşletme Bilgileri	İstatistiksel Sonuçlar				
	N	\bar{x}	$s_{\bar{x}}$	Minimum	Maksimum
İşletmeci yaşı (yıl)	162	44.9	1.0	21	81
Toplam arazi (dekar)	162	86.5	5.7	20	420
Sulu arazi (dekar)	162	74.8	4.1	0	400
Kuru arazi (dekar)	162	11.7	3.8	0	319
Toplam sığır (baş)	162	20.9	1.3	4	135

Çizelge 1 incelendiğinde, işletmecilerin ortalama yaşları 44.9 ± 1.0 olarak belirlenmiştir. İşletmelere ait ortalama arazi varlıkları; toplam arazi miktarı 86.5 ± 5.7 dekar iken, sulu arazi 74.8 ± 4.1 dekar ve kuru arazi miktarı ise 11.7 ± 3.8 dekadır. İşletme başına düşen ortalama sığır sayısı 20.9 ± 1.3 baş olduğu tespit edilmiştir.

Yetiştiricilerin hayvan barınaklarını projeli yapıp yapılmadıkları, ahır tipleri, buzağı barındırılma şekilleri ve barınak yapımında kullandıkları yapı malzeme bilgisi beyanları doğrultusunda değerlendirilerek Çizelge 2, 3 ve 4'te verilmiştir.

İşletmelerde yetiştiricilerin sahip oldukları barınakların yapımı, projersiz modern ve geleneksel olarak yapıma durumları incelenmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. Yetiştiricilerin sahip oldukları barınakların yapım bilgileri

İlçeler		Barınak yapımı		Toplam
		Projersiz modern	Geleneksel	
Merkez	n	15	27	42
	%	35.7	64.3	100.0
Karakoyunlu	n	7	33	40
	%	17.5	82.5	100.0
Aralık	n	0	40	40
	%	0.0	100.0	100.0
Tuzluca	n	4	36	40
	%	10.0	90.0	100.0
Genel	N	26	136	162
	%	16.0	84.0	100.0

Bu bilgilere göre yetiştiricilerin %84.0'inin ahırlarını geleneksel olarak yaptıkları, %16.0'inin projersiz fakat modern ahıra sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 2). Çalışmada yetiştirici bilgilerine göre bölgede yetiştiricilerin ahırlarını daha çok geleneksel yönetime göre yaptıkları belirlenmiştir.

Mundan ve ark. (2018), Şanlıurfa ilinde faaliyette bulunan 41 adet süt sığırtı işletmelerinde yetiştiricilerin %22'sinin uzman teknik elemanlar tarafından çizilen projeye göre işletmelerini kurduklarını tespit etmişlerdir.

Hayvancılıkta yüksek ve sürdürülebilir bir verim elde etmek için hayvanların barındırıldıkları barınakların tipi önemlidir. Çünkü barınaklar ve barınak içi çevre koşulları hayvanlar için yaşam ortamlarıdır. Bu ortamların hayvan yetiştirilme tipi ve şekline uygun olması gereklidir. Bu kapsamda işletmelerde ahır tipleri; Açık-serbest, Yarı açık ve Kapalı bağlı şeklinde yetiştirici bilgilerine göre gruplandırılmıştır (Çizelge 3).

Çizelge 3. Yetiştiricilerin sahip oldukları ahır tipleri

İlçeler		Kullanılan ahır tipleri			Toplam
		Açık-serbest	Yarı açık	Kapalı bağlı	
Merkez	n	3	5	34	42
	%	7.1	11.9	81.0	100.0
Karakoyunlu	n	1	5	34	40
	%	2.5	12.5	85.0	100.0
Aralık	n	1	0	39	40
	%	2.5	0.0	97.5	100.0
Tuzluca	n	1	3	36	40
	%	2.5	7.5	90.0	100.0
Genel	n	6	13	143	162
	%	3.7	8.0	88.3	100.0

İğdır ilinde işletmelerin sahip oldukları ahırların %88.3'ünün kapalı-bağlı, diğerlerinin ise açık-serbest ve yarı açık sırasıyla %3.7 ve %8.0 oranlarında ahır tiplerine sahip oldukları belirlenmiştir (Çizelge 3).

Mundan ve ark. (2018), Şanlıurfa'da süt sığırı işletmelerinde yaptıkları çalışmada, yetiştiricilerin %82.5'inin yarı açık barınaklarda hayvancılık yaptıklarını ve tümünde serbest duraklı ahır sistemi kullandıklarını, %38.2'si barınak girişini güney yönünde planladıklarını bildirmişlerdir.

Uşak ilinde Köse (2006), tarafından yapılan araştırmada, işletmelerin barınak tiplerinin %76'sının bağlı-duraklı olduğunu tespit etmişlerdir.

İğdır ilinde yarı-açık barınak varlığı (%8.0) Urfa ilindekinden çok düşüktür. Mikro klima özelliği olan ve sıcaklık olarak Urfa iline yakın özellik gösteren İğdır ilinde bu oran çok düşük kalmaktadır. Kapalı-bağlı durak için Uşak ilinde tespit edilen (%76) oran, İğdır ilinde daha yüksektir (%88.3).

İşletmelerde bölge geleneklerine göre, mevcut yapı malzemeleri kullanılması doğaldır. Bu malzemeler yörede daha ucuz ve kullanımı bilinen ve bol bulunan malzemelerdir. Bu kapsamda işletmelerde kullanılan yöresel malzemeler sorgulanmış ve Çizelge 4'te verilmiştir.

Çizelge 4. İşletmelerde barınak yapımında kullanılan duvar yapı malzemeleri

İlçeler		Barınakların duvar yapı malzemeleri				Toplam
		Betonarme	Kerpiç	Taş	Taş + Kerpiç	
Merkez	n	24	0	3	15	42
	%	57.1	0.0	7.1	35.7	100.0
Karakoyunlu	n	27	3	1	9	40
	%	67.5	7.5	2.5	22.5	100.0
Aralık	n	15	1	11	13	40
	%	37.5	2.5	27.5	32.5	100.0
Tuzluca	n	21	0	5	14	40
	%	52.5	0.0	12.5	35.0	100.0
Genel	N	87	4	20	51	162
	%	53.7	2.4	12.4	31.5	100.0

Buna göre yetiştiricilerin bölgede barınak yapımında %53.7 oranında betonarme (tuğla vs.), %31.5'inin taş + kerpiç, %12.4'ünün taş ve %2.4'ünün ise sadece kerpiç kullandıkları belirlenmiştir. Bu bilgilere göre yörede yapı malzemesi olarak kullanılan materyallerin uygun olduğu ve yetiştiricilerin bilinçli olduğu söylenebilir.

Şanlıurfa ilinde faaliyette bulunan süt sığırı işletmelerinde (Mundan ve ark. 2018) yetiştiricilerin %85.2'sinin barınak zemini olarak beton yapıyı tercih ettiklerini, %69.7'sinin duvar yapı malzemesi olarak briket kullandıklarını ve %81.8'inin de durak altlık materyali olarak kauçuk paspas kullandıkları belirlemiştir.

Giresun yöresinde yapılan bir çalışmada (Tugay ve Bakır, 2006), süt sığırcılığı işletmelerinin barınaklarının %35.7'sinin evlerden bağımsız ve %62.2'sinin ev altında olduklarını, barınak malzemesi olarak ise işletmelerin %62.3'ü taş, %27.9'u briket, %8.6'sı ahşap ve %1.1'i kerpiç kullandığı belirlenmiştir.

Kahramanmaraş yöresindeki süt sığırcılığı işletmelerinin genel yapısının değerlendirilmesi amacıyla yapılan bir araştırmada ise 830 işletme incelenmiş ve barınakların %63'ünün evlerden bağımsız olduğu belirlenmiştir. Aynı çalışmada, işletmelerdeki barınaklarda duvar malzemesinin %33'ünün taş, %40'ının briket, %26'sının kerpiç ve %1'inin ise ahşap malzeme olduğu tespit edilmiştir.

(Kaygısız ve Tümer 2009). Bu çalışmada ise, betonarme (tuğla ve briket), taş ve kerpiç malzeme olarak değerlendirilen barınakların yapı malzemesi Şanlıurfa, Giresun ve Kahramanmaraş illerdekilere benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Yine tarımsal üretimin gereği olarak hayvancılıktan elde edilen verimlerin yüksek ve sürdürülebilir olması, gelecek generasyon hayvanların seçimi, işletmedeki mevcut işgücünün tam değerlendirilmesi, hayvanlara ait hastalık, süt ve döl verim kayıtlarının tutulması ile sağlanır. İşletmelerde kayıt durumları Çizelge 5 ve 6'da verilmiştir.

Çizelge 5. İşletmelerde kayıt tutulma durumu

İlçeler		Kayıt tutulma durumu		Toplam
		Hayır	Evet	
Merkez	n	17	25	42
	%	40.5	59.5	100.0
Karakoyunlu	n	2	38	40
	%	5.0	95.0	100.0
Aralık	n	13	27	40
	%	32.5	67.5	100.0
Tuzluca	n	10	30	40
	%	25.0	75.0	100.0
Genel	N	42	120	162
	%	25.9	74.1	100.0

Bu durum genel olarak değerlendirildiğinde; yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun kayıt tutmanın önemini kavradıkları şeklinde yorumlanabilir. Ancak, kayıt tutma konusunda daha fazla bilinçlendirilmeleri gereklidir. Diler ve ark. (2017), Narman ilçesinde 208 işletmede yapılan çalışmada, yetiştiricilerin sadece %13.5'inin düzenli kayıt tuttuğunu bildirmişlerdir. İğdır ilinde ise yetiştiricilerin %74.1 oranında herhangi bir hayvancılıkla ilgili kayıt tuttıkları belirlenmiştir. Bu genellikle aşım ile ilgili kayıtlardır.

Yetiştiricilerin hayvancılık kuruluşuna üye olup olmadıkları, üye iseler hangi kuruluşlara oldukları belirlenmiştir (Çizelge 6). Buna göre yetiştiricilerin %82.1 oranında bir hayvancılık kuruluşuna üye oldukları, %17.9'unun ise olmadıkları belirlenmiştir.

Bir hayvancılık organizasyonuna üye olan işletmelerin %60.5'inin TKK, %9.3'ünün TKK+DSYB ve %12.3'ünün DSYB + KKYB'ye üye oldukları belirlenmiştir. Genel olarak değerlendirildiğinde yetiştiricilerin yüksek oranda bir hayvancılık organizasyonuna üye oldukları belirlenmiştir.

Kahramanmaraş ili Göksun ilçesinde sığır besiciliği yapan işletmelerin yapısı ve sorunları isimli araştırmasında, işletme sahiplerinin kooperatiflere üye olma eğiliminin çok düşük olduğunu bildirmiştir (Eren, 2006). Bu çalışmada kooperatife üye olan yetiştiricilerin oranını %60.5 olup, oldukça yüksektir.

Yetiştirici beyanlarına göre, işletmelerde üretilen sütlerin eldesinde sağım şekli, meme temizliği, süt satışı ve sütün nasıl pazarlandığına dair sonuçlar Çizelge 7, 8 ve 9'da sunulmuştur.

Çalışmada işletme sahiplerinin büyük çoğunluğunun sütün sağımında sağım makinesi kullandıklarını bildirmişlerdir. Sağım şeklinin yapılma yönteminin ilçeler arasında farklılık gösterdiği ve önemli olduğu belirlenmiştir ($P < 0.05$).

Çizelge 6. İşletme sahiplerinin kayıtlı olukları hayvancılık organizasyonları

İlçeler		Üyelik			Var ise hangisi			Toplam
		Yok	Var	(TKK ¹)	(TKK+DSYB ²)	(DSYB+KKYB ³)		
Merkez	n	14	28	23	3	2	(28) 42	
	%	33.3	66.7	54.8	7.1	4.8	100.0	
Karakoyunlu	n	2	38	35	0	3	(38) 40	
	%	5.0	95.0	87.5	0.0	7.5	100.0	
Aralık	n	6	33	14	8	12	(33) 40	
	%	15.0	82.5	35.0	20.0	30.0	100.0	
Tuzluca	n	7	33	26	4	3	(33) 40	
	%	17.5	82.5	65.0	10.0	7.5	100.0	
Genel	N	29	132	98	15	20	(132)162	
	%	17.9	82.1	60.5	9.3	12.3	100.0	

1-TKK: Tarımsal Kalkınma Kooperatifi; 2-DSYB: Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği; 3-KKYB: Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği

Çizelge 7. İşletmelerde yapılan sağıım şekilleri

İlçeler		Sağıım şekli				Toplam
		Elle	Seyyar makine	Sağıım ünitesi	Elle+seyyar makine	
Merkez	n	17	23	1	1	42
	%	40.5	54.8	2.4	2.4	100.0
Karakoyunlu	n	6	32	1	1	40
	%	15.0	80.0	2.5	2.5	100.0
Aralık	n	22	13	0	5	40
	%	55.0	32.5	0.0	12.5	100.0
Tuzluca	n	17	20	1	2	40
	%	42.5	50.0	2.5	5.0	100.0
Genel	N	62	88	3	9	162
	%	38.3	54.3	1.9	5.6	100.0

$\chi^2=26.260$; $P<0.05$

Çizelge 7 incelendiğinde işletmelerde sağıımın %54.3 oranında seyyar sağıım makinesiyle, %38.3 oranında elle, %1.9 oranında sağıım ünitesiyle ve %5.6 oranında elle+seyyar makine ile yapıldığı belirlenmiştir. Bu durum göstermektedir ki yetiştiriciler sağıım konusunda makineli sağıımı tercih etmektedirler.

Yaylak ve ark. (2015), Ödemiş'te bulunan İzmir Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği (DSYB) üyesi işletmelerin hepsinde ineklerin sağıım makinaları ile sağıılmakta olduklarını belirtilerek, en yaygın seyyar kovalı (%47.8) sistemin olduğunu, bunu vakum hatlı sistem (%37) ve sağıımhane (%15.2) sisteminin takip ettiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada ise, Ödemiş'te elde edilen değerlerle kıyaslandığında seyyar kovalı (%54.3) sistemin benzer olduğu, vakum hatlı sistemin (%1.9) çok düşük kaldığı tespit edilmiştir.

Süt elde edilirken yetiştiricilerin sütün işlenmesinde, raf ömrünün uzamasında ve kalitesinin artmasında önemli olan ve meme temizliği yapılma durumu ile bağlantılı olan süt somatik hücre sayısını büyük oranda etkilemektedir. Çünkü meme temizliği yapılan hayvanlardan elde edilen sütlerin somatik hücre sayısı daha az olmaktadır. Çizelge 8 incelendiğinde yetiştiricilerin %80.8 oranında

meme temizliğine dikkat ettikleri, %19.2 oranında ise yetiştiricilerin meme temizliğine dikkat etmedikleri anlaşılmıştır.

Çizelge 8. İşletmelerde meme temizliği yapılma durumu

İlçeler		Meme temizliği		Toplam
		Var	Yok	
Merkez	n	28	14	42
	%	66.7	33.3	100.0
Karakoyunlu	n	35	5	40
	%	87.5	12.5	100.0
Aralık	n	29	11	40
	%	72.5	27.5	100.0
Tuzluca	n	39	1	40
	%	97.5	2.5	100.0
Genel	N	131	31	162
	%	80.8	19.2	100.0

$\chi^2=18.253$; $P<0.01$

Süt sığırıcılığında, sığırların veriminin yüksek olmasının arzu edilmesinin yanında, bu yüksek verimlerinin devamlılığı da önem taşır. Verimde devamlılık ise, laktasyon boyunca yüksek günlük süt veriminin devam ettirilmesine bağlıdır. Bu durum yılın her döneminde süt satışına imkân sağlamasıyla, işletmelerin karlı çalışmasına ve daha yüksek gelir elde etmesine yardımcı olacaktır. İşletmelerde elde edilen sütün değerlendirilme şekli ve satış yeri konusunda elde edilen bilgiler Çizelge 9'da özetlenmiştir.

Çizelge 9. İşletmelerde üretilen sütün değerlendirilme ve satış şekli

İlçeler		Süt satışı		Süt satışı var ise yapıldığı yer ve şekli			Toplam
		Yok	Var	Toplayıcı	Mandıra	İşleyerek	
Merkez	n	1	41	31	10	0	(41) 42
	%	2.4	98	73.8	23.8	0.0	100.0
Karakoyunlu	n	0	40	29	0	11	(40) 40
	%	0.0	100.0	72.5	0.0	27.5	100.0
Aralık	n	0	40	33	1	6	(40) 40
	%	0.0	100.0	82.5	2.5	15.0	100.0
Tuzluca	n	1	39	37	1	1	(39) 40
	%	2.5	98	92.5	2.5	2.5	100.0
Genel	N	2	160	130	12	18	(160) 162
	%	1.2	98.8	81.3	7.5	11.2	100.0

Çizelge 9 incelendiğinde işletmelerin %98.8'inin süt sattıkları belirlenmiştir. Satılan sütlerin %11.2'inin mamule işlenerek satıldığı, diğer kısımlarının ise çiğ süt şeklinde satıldıkları belirlenmiştir. Çiğ süt olarak satılan yerlerin toplayıcı ve mandıra olarak sırasıyla oranları %81.3 ve %7.5 olarak tespit edilmiştir.

SONUÇ

İğdır ilinde büyükbaş hayvan yetiştiriciliği yapan işletme sahipleri ile yapılan anket sonucu edinilen bilgiler genel olarak değerlendirildiğinde; İşletmelere ait ortalama arazi varlıkları hayvancılık yapmak için genel olarak yeterli olabilir. Ancak yem bitkileri ekilişlerinin hayvan sayısına göre artırılması gereklidir. İğdır ilinde sığır yetiştiriciliği işletmelerinde hayvanların barındırıldıkları ahırların büyük çoğunluğunun geleneksel olduğu belirlenmiştir. Ahır yapımı konusunda yetiştiricilerin bilinçlendirilmesi gereklidir. İğdır ilinde işletmelerin sahip oldukları ahırların kapalı-bağlı olması bir dezavantajdır. Çünkü böyle sıcak bir iklime sahip olan ilde daha çok barınakların açık ve yarı açık serbest dolaşımli olması hayvan refahı açısından daha uygundur. Sürdürülebilir bir sığırcılık için bölgedeki yetiştiricilerin barınak, hayvan bakım-besleme, sağlık ve hijyen gibi konularda eğitim verilmesinin yararlı olacağı sonucuna varılmıştır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, birinci yazarın “İğdır İlinde Büyükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri” başlıklı Yüksek Lisans tezinin bir bölümünden özetlenerek hazırlanmıştır. Anket sorularına cevap veren yetiştiricilere ve emeği geçen kişilere teşekkürü bir borç biliriz.

KAYNAKLAR

- Boz İ, 2013. Doğu Akdeniz Bölgesi'nde Süt Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Yapısı, Sorunları ve Çözüm Önerileri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Doğa Bilimleri Dergisi 16 (1): 24-32.
- Demir P, Aral S, 2009. Kars İlinde Faaliyet Gösteren Süt Sığırcılık İşletmelerinin Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Veteriner Hekimler Derneği Dergisi, 80 (3): 17-22.
- Demir P, Aral Y, Sarıözkan S, 2014. Kars İli Süt Sığırcılık İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Üretim Maliyetleri. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi Dergisi, 25 (1): 1-6.
- Diler A, Güler O, Aydın R, Yanar M, Koçyiğit R, 2017. Erzurum İli Narman İlçesi Sığırcılık İşletmelerinde Çiftlik Yönetimi ve Buzağı Yetiştirme Uygulamaları. Alinteri Ziraî Bilimler Dergisi, 32 (1): 39-45.
- Eren E, 2006. Kahramanmaraş İli Göksun İlçesinde Sığır Besiciliği Yapan İşletmelerin Yapısı ve Sorunları. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmış).
- Han Y, 2008. Diyarbakır İli Ergani İlçesinde Besi Sığırcılığı Yapan İşletmelerin Genel Değerlendirilmesi. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmış).
- Kaygısız T, Tömer R, 2009. Kahramanmaraş İli Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Doğa Bilimleri Dergisi 12 (1): 48-52.
- Koçyiğit R, Aydın R, Diler A, 2015. Erzurum İli Büyükbaş Hayvancılığının Durumu ve Gelişmesine Yönelik Öneriler. Alinteri Ziraî Bilimler Dergisi, 29 (2): 34-46.
- Koçyiğit R, Yanar M, Aydın R, Diler A, Güler O, 2018. Sığırcılık İşletmelerinde Hayvan Sağlığı, Veteriner Sağlık Hizmetleri ve Yetiştirici Memnuniyeti ve Beklentileri: Erzurum İli Narman İlçesi Örneği. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Doğa Bilimleri Dergisi, 21 (2): 203-208.
- Köse K, 2006. Uşak İli Damızlık Sığır Yetiştiriciler Birliğine Kayıtlı İşletmelerin Genel Yapısı. Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmış).
- Mundan D, Atalar B, Meral BA, Yakışan MM, 2018. Modern Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısal ve Teknik Özelliklerinin Belirlenmesi Üzerine bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi, Veteriner Bilimleri Dergisi, 13 (2): 201-210.
- Şeker İ, Tasalı H, Güler H, 2012. Muş İlinde Sığır Yetiştiriciliği Yapılan İşletmelerin Yapısal Özellikleri. Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Veteriner Dergisi, 26 (1): 09-16.
- 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, 19 (1): 109-116.

- Tugay A, Bakır G, 2006. Giresun Yöresindeki Özel Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Irk Tercihleri ve Barınakların Yapısal Durumu. Atatürk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 37 (1): 39-47.
- Yamane T, 2010. Temel Örneklemeye Yöntemleri. Literatür Yayıncılık, ISBN: 978-975-8431-34-2, İstanbul-Türkiye.
- Yaylak E, Konca Y, Koyubenbe N, 2015. İzmir İli Ödemiş İlçesinde Damızlık Sığır Yetiştiricileri Birliği Üyesi İşletmelerde Sığırların Barındırılması. Türk Tarım Gıda Bilimleri ve Tekniği Dergisi, 3 (5): 316-324.
- Yeteroğlu K, 2010. Tokat İli Niksar İlçesi Süt Sığırcılığı Yapan Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Pazarlama Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Osman Paşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi (Basılmış).
- Yıldız N, Akbulut Ö, Bircan H, 2006. İstatistiğe Giriş: Uygulamalı Temel Bilgiler. Aktif Yayınevi, Erzurum-Türkiye.
- Yılmaz İ, 2005. Erzurum İlinde Farklı Kaynaklardan Getirilen Kültür Irkı Sığırlarla Yapılan Yetiştiriciliğin Analizi. Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi (Basılmış).
- Yılmaz İ, Karadaş K, 2018. Iğdır İli Hayvancılık Potansiyeli ve İl Ekonomisine Katkısı. Ahtamara I. Uluslararası multidisipliner çalışmalar kongresi, tam metin kitabı 25-26 Ağustos 2018, Van.