

## AFYONKARAHİSAR İLİ KOYUNCULUK İŐLETMELERİ ÇALIŞANLARININ HAYVAN REFAHINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERLE İLGİLİ ALGILARI\*

(The Perceptions of Employees in Afyonkarahisar Sheep Enterprises on Factors  
Affecting the Animal Welfare)

İbrahim KILIÇ<sup>1</sup>

Zehra BOZKURT<sup>2</sup>

Mustafa TEKERLİ<sup>2</sup>

Serdar KOÇAK<sup>2</sup>

Koray ÇELİKELOĞLU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

<sup>2</sup>: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Zootečni Anabilim Dalı, Afyonkarahisar

**Geliő Tarihi:** 17.07.2012

**Kabul Tarihi:** 17.07.2013

### ÖZET

Bu araştırmada, Afyonkarahisar'daki koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını etkileyen faktörlere ilişkin algılarının belirlenmesi amaçlanmıőtır. Veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. İşletme çalışanlarının hayvan refahını etkileyen unsurlar ile ilgili algılarının belirlenebilmesi amacıyla beő boyuta ait toplam 34 maddeden oluşan ölçek geliőtirilmiőtir. Bu anket, Afyonkarahisar iline bağlı Şuhut, Emirdağ, Çay ve Sultandağı ilçelerindeki 19 köyde faaliyet gösteren toplam 103 koyunculuk işletmesinde çalışan 177 işgören üzerinde uygulanmıőtir. Araştırma sonuçlarına göre, koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediklerini düşündükleri maddelerin “personelin mutluluğu ve işini severek yapma durumu” ile “hayvanların yavruları ile ilişki süreci” olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, işletme çalışanlarının hayvan refahına ilişkin daha önce herhangi bir eğitim almadığı da belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Hayvan refahı, refah algısı, koyunculuk iőletmeleri, Afyonkarahisar

### SUMMARY

In this study, it was aimed to determine the perceptions of employees regarding the factors that affect the animal welfare in sheep farm operations in Afyonkarahisar. Questionnaire was used as data collection method. In the study, a scale having 34 items belonging to five factors was developed in order to determine the perceptions of employees regarding the factors that affect the animal welfare. The questionnaire was performed for 177 employees in 103 sheep farms in 19 villages of Şuhut, Emirdağ, Çay and Sultandağı towns of Afyonkarahisar province. According to results of this study, the items, thought by the employees of sheep farms affecting the animal welfare in a maximum level were “personnel happiness and love one' job” and “relationship of sheep with their lambs”. In addition to this, it was determined that the employees of farm operations had no training on factors effecting animal welfare.

**Key Words:** Animal welfare, welfare perception, sheep enterprises, Afyonkarahisar

---

\*: Bu çalışma, 10.VF.04 proje numarası ile Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi'nce desteklenen araştırmanın bir bölümünden oluőmakta olup, IV. Ulusal Veteriner Zootečni Kongre'sinde özeti yayınlanmıőtir.

## GİRİŞ

Son yıllarda hayvan refahına yönelik ilginin artması bu konuda pek çok bilimsel çalışma üretilmesine ve gerek ulusal gerekse uluslararası alanda hayvancılık sektörüne ilişkin mevzuatlarda da değişiklik yapılmasına neden olmuştur. Özellikle çiftlik hayvanlarının refahı ile çevre arasındaki ilişki tüketiciler üzerinde önemli düzeyde bir ilgi uyandırmaktadır. Hayvan ile çevre arasındaki ilişkiyi oluşturan en önemli bileşenlerden biri insan ve hayvan etkileşimleridir. İnsan ve hayvan interaksiyonlarının çiftlik hayvanlarının davranışı, fizyolojisi ve verimi üzerine önemli etkisinin olduğunu gösteren çok sayıda çalışma yapılmıştır (5, 6, 9, 12).

Bakım ve idareyi yürüten kişilerin hayvanlara karşı davranışlarını büyük ölçüde refah algıları ve kendi mizaçları belirlemektedir (10, 20). Kielland ve ark. (13) hayvanlara yönelik bilişsel, duyuşsal ve davranışsal boyuttaki çiftçi tutumlarının hayvan refahını etkilediğini bildirmiştir.

Geçmişte toplum sadece kendi ihtiyaçlarının karşılanması beklentisi ve üreticiler de üretimin artması çabası içerisindeyken günümüzde ürün kalitesinin yükseltilmesi ve bunun da refah standartları doğrultusunda olması gerektiği görüşü yaygınlık kazanmaktadır. Fraser (7), toplumun yetiştirme sistemlerine olan güven ve desteğinin hayvan yetiştirmeye içten bağlı ve bu işi severek yapan kişilerin görüş ve düşüncelerine dayandığını, ancak bununla modern ekstansif üretim sistemleri mantığının

zaman zaman çeliştiğini ifade etmiştir. Rollin (17) yüksek hayvan yoğunluğu olan modern yetiştirme sistemlerinin çiftçinin hayvanlara olan bakış açısında etkili olduğunu ifade etmiştir.

Bu çalışma ile Afyonkarahisar'daki koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını etkileyen faktörler konusundaki algılarına ilişkin bilinç düzeyleri ile bunların önemini idrak edip etmediklerinin araştırılması hedeflenmiştir.

## MATERYAL VE METOT

Bu araştırmanın evreni, Afyonkarahisar ili koyunculuk işletmelerinde çalışanlardan oluşmaktadır. Evren olarak Afyonkarahisar ilinin alınmasında, Türkiye İstatistik Kurumu TÜİK (2) ve Afyonkarahisar Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü (1) verilerine göre Türkiye kırmızı et üretiminde bu ilin öneminin büyük olması belirleyici olmuştur. Araştırmada örneklem alınma yoluna gidilmiş olup koyunculuk işletmelerinin seçiminde olasılıklı örnekleme yöntemlerinden yararlanılmış ve işletme büyüklükleri dikkate alınarak ve tabakalı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü; geniş popülasyonlar ve nicel araştırmalar için önerilen  $n = \sigma^2 \cdot Z_{\alpha}^2 / d^2$  formülü (16, 20) ile hesaplanmıştır. 30 kişilik pilot uygulama ile formülü oluşturan parametrelerden; standart sapma  $\sigma=0.75$ ; örneklem hatası veya etki büyüklüğü  $d=0.15$  ve  $\alpha=0.05$  anlamlılık düzeyine karşılık gelen teorik değer  $Z_{0,05}=1.96$  olarak alınmış ve formül aracılığı ile minimum örneklem hacmi 97 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, Afyonkarahisar iline bağlı 17 ilçeden

koyunculuk işletmelerinin yoğun olduğu ve işletme büyüklükleri açısından heterojenlik arz eden Şuhut, Emirdağ, Çay ve Sultandağı ilçelerindeki 19 köyde faaliyet gösteren toplam 103 koyunculuk işletmesinde uygulama gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada Afyonkarahisar koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını etkileyen unsurlar ile ilgili algılarının belirlenebilmesi amacıyla anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen ve 103 koyunculuk işletmesinin 177 çalışanı üzerinde uygulanan anket temelde iki bölümden oluşmaktadır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, hayvancılık ile ilgilenme süresi, işini severek yapma durumu, bu işle uğraşmaya devam etme durumu, hayvanların “hissedebilen canlı” olduğuna inanma durumu gibi bazı bireysel özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise işletme çalışanlarının hayvan refahını etkileyen unsurlar ile ilgili algılarının belirlenmesine yönelik 5 faktöre (boyut) ilişkin toplam 34 maddeden oluşan ölçek yer almaktadır. Bu faktörler ve içerdikleri madde sayıları aşağıda verilmiştir.

- Barınak durumu (10 madde)
- Beslenme durumu (5 madde)
- Personel durumu (6 madde)
- Sağlık durumu (6 madde)
- Diğer (7 madde)

Algı ölçeğine ilişkin maddeler beşli Likert (14, 15) tipi derecelendirmeye (hiç, az, orta, çok, tam) tabi tutulmuş ve işletme çalışanlarının her bir maddenin etki düzeyine

ilişkin görüşleri “Hiç Etkili Değil=1”, “Az Etkili=2”, “Orta Düzeyde Etkili=3”, “Çok Etkili=4” ve “Tam Etkili=5” şeklinde puanlandırılmıştır.

Araştırmada katılımcıların bazı bireysel özellikleri frekans ve yüzde dağılımları ile sunulmuş olup, anketin ikinci bölümünde yer alan işletme çalışanlarının hayvan refahını etkileyen unsurlar ile ilgili algılarının belirlenmesi için frekans ve yüzde dağılımlarının yanı sıra aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri de hesaplanmıştır. Diğer taraftan, araştırmada kullanılan ölçeğe yönelik faktör analizi yapılmış ve ayrıca ölçeğe ait güvenilirlik analizi için Cronbach’s Alpha değerleri hesaplanmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS 14.01 for Windows ve Microsoft Excel 2007 programlarından yararlanılmıştır.

## BULGULAR

Araştırmada kullanılan hayvan refahı algı ölçeğine yönelik faktör analizi sonuçları Tablo 1’de, güvenilirliğe ilişkin Cronbach’s Alpha katsayıları ve faktörlere ait aritmetik ortalama değerleri Tablo 2’de ve katılımcıların bireysel özelliklerine göre dağılımı ise Tablo 3’te sunulmuştur.

Araştırmada, 34 maddeden oluşan ölçeğe yönelik açıklayıcı (exploratory) faktör analizi uygulanmış olup (Tablo 1) ölçeğin, özdeğeri 1’den büyük ve toplam varyansın %83.043’ünü açıklayan 5 faktör altında toplandığı tespit edilmiştir. Ölçekte birinci faktör olan barınak durumu toplam varyansın %34.404’ünü açıklamaktadır. Bartlett’s testi

sonucunda faktör analizinin uygulanabilirliği saptanmış ( $\chi^2 = 2612.6$ ;  $P < 0.001$ ) ve hesaplanan Kaiser-Meyer-Olkin değeri (KMO = 0.756) örneklem hacminin yeterli düzeyde

olduğunu göstermiştir. Tablo 1’de sunulan, faktör yüklerinin 0.435 ile 0.791 arasında değiştiği tespit edilmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1:** Araştırmada kullanılan ölçeğe ilişkin faktör analizi sonuçları

Faktörler	Maddeler	Faktör Yükleri				
		Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5
Barınak Durumu	Barınağın ölçüleri ve kapasitesi (m <sup>2</sup> başına düşen hayvan sayısı)	0.751				
	Barınağın temizlik koşulları	0.675				
	Barınağın havalandırma durumu veya sistemi	0.691				
	Barınağın sıcaklığı	0.674				
	Barınağın nemi	0.709				
	Barındaki gazlar	0.791				
	Barınağın aydınlatma durumu	0.607				
	Barınağın izolasyon durumu	0.796				
	Barındaki ses veya gürültü	0.609				
Barındaki zemin özelliği	0.753					
Beslenme Durumu	Hayvanların beslendikleri yemin özelliği		0.623			
	Hayvanların içtikleri suyun özelliği		0.675			
	Hayvanların beslenme sürecindeki fiziksel özellikler		0.531			
	Hayvanların dışarıdaki beslenme alanının büyüklüğü		0.666			
	Hayvanların dışarıdaki beslenme alanındaki bitki örtüsü		0.552			
Personel Durumu	Personelin hayvanlara davranışı			0.624		
	Personelin eğitim düzeyi			0.451		
	Personelin hayvan refahı konusundaki bilgisi			0.435		
	Personelin tecrübesi			0.771		
	Personelin motivasyonu (barınma ve çalışma şartları, ücret, sigorta vb.)			0.740		
	Personelin mutluluğu ve işini severek yapması			0.601		
Sağlık Durumu	Hayvanların veteriner hekim tarafından düzenli sağlık kontrolünün yapılması				0.549	
	Uygulanan tedavi türü ve yöntemleri				0.455	
	Hekim kontrolünde hayvanlara verilen mineral ve vitaminler				0.665	
	Hayvanların ağrı veya ızdırabı				0.594	
	Hayvanların mutluluğu				0.446	
	Hayvanların yorgunluğu				0.497	
Diğer	Hayvanların ürkekliğine yol açabilecek şartlar					0.508
	Hayvanların üreme sürecindeki şartlar					0.474
	Hayvanların yavruları ile ilişki süreci					0.496
	Ürün elde etme sürecindeki teknik donanım					0.494
	Hayvanların kendini güvende hissetmesi					0.466
	Hayvanları birey olarak kabul etme					0.464
	Hayvanlara isim verme					0.485
<b>Özdeğerler</b>		<b>11.697</b>	<b>7.401</b>	<b>5.016</b>	<b>2.301</b>	<b>1.820</b>
<b>Varyansı açıklama oranı %</b>		<b>34.404</b>	<b>21.768</b>	<b>14.753</b>	<b>6.766</b>	<b>5.352</b>
<b>Kümülatif varyans %</b>		<b>34.404</b>	<b>56.172</b>	<b>70.925</b>	<b>77.691</b>	<b>83.043</b>

**Tablo 2:** Ölçeğe yönelik güvenilirlik katsayıları (Cronbach's Alpha değerleri)

Madde Sayısı	Faktörler	Cronbach's Alpha	$\bar{X}$
10	Barınak Durumu	0.845	3.65
5	Beslenme Durumu	0.810	3.70
6	Personel Durumu	0.812	3.78
6	Sağlık Durumu	0.874	3.67
7	Diğer	0.767	3.63
<b>34</b>	<b>GENEL</b>	<b>0.913</b>	3.68

**Tablo 3:** Katılımcıların bireysel özelliklerine göre dağılımı (n=177 )

Değişken	Gruplar	Sayı (f)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	21	11.9
	Erkek	156	88.1
Yaş	25 ve altı	16	9.0
	26 – 35	47	26.6
	36 – 45	30	16.9
	46 – 55	53	29.9
	56 ve üzeri	31	17.5
Din	İslam	177	100
Eğitim Düzeyi	Okuryazar değil	5	2.8
	İlkokul	129	72.9
	Ortaokul	32	18.1
	Lise	5	2.8
	Üniversite	6	3.4
Hayvancılık Tecrübesi	5 yıl ve daha az	12	6.8
	6 – 15 yıl	25	14.1
	16 – 25 yıl	36	20.3
	26 – 35 yıl	31	17.5
	36 yıl ve üzeri	73	41.2
İşini severek yapma durumu	Her zaman	88	49.7
	Genellikle	69	39.0
	Ara sıra	15	8.5
	Nadiren	5	2.8
Bu işle uğraşmaya devam etme durumu	Evet	119	67.2
	Kısmen	36	20.3
	Hayır	22	12.4
Hayvanların “hissedebilen canlı” olduğuna inanma durumu	Evet	142	80.2
	Kısmen	30	16.9
	Hayır	5	2.8

Ölçeğe ait güvenilirlik analizleri için Cronbach's Alpha değerleri ve ortalamalar Tablo 2'de sunulmuştur. Buna göre, güvenilirlik katsayıları 10 maddeden oluşan birinci faktör (barınak durumu) için 0.8453; 5 maddeden oluşan ikinci faktör (beslenme durumu) için

0.810; 6 maddeden oluşan üçüncü faktör (personel durumu) için 0.812; 6 madden oluşan dördüncü faktör (sağlık durumu) için 0.874 ve 7 maddeden oluşan beşinci faktör (diğer) için 0.767 olarak hesaplanmıştır. Toplam 34 maddeden müteşkil olan ölçeğin geneli için

Cronbach's Alpha değeri de 0.913 olarak hesaplanmıştır. Bu değerler ölçeğin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermektedir. Ortalama değerlerine göre çalışanlar, hayvan refahı üzerinde en çok “personel durumu”nun ( $\bar{X}=3.78$ ) etkili olduğu algısı içerisindeyler.

Araştırmanın örneklem grubunda yer alan koyunculuk işletmesi çalışanlarının (katılımcıların) bireysel özelliklerine göre dağılımı Tablo 3'te sunulmuştur. Buna göre katılımcıların %11.9'u kadın %88.1'i erkek olup, %9.0'ı 25 ve altı %26.6'sı 26-35, %16.9'u 36-45, %29.9'u 46-55 ve %17.5'i 56 ve üzeri yaş aralığındadırlar. Araştırmaya katılanların %2.8'i okuryazar değilken %72.9'u da ilkokul mezunudur. Katılımcıların hayvancılık tecrübesine bakıldığında en büyük grubu %41.2 ile 36 yıl ve üzeri oluşturmuştur. Katılımcıların işini severek yapma durumları incelendiğinde ise ilgili soruya %49.7'si “her zaman”, %39.0'ı “genellikle”, %8.5'i “ara sıra”, %2.8'i “nadiren” şeklinde cevap vermişlerdir. Araştırmaya katılanların koyunculuk işi ile uğraşmaya devam etme

durumları ise %67.2 evet, %20.3 kısmen, %12.4 hayır şeklinde bir dağılım göstermektedir. Hayvanların “hissedebilen canlı” olduğuna katılımcıların %80.2'si “evet”, %16.9'u “kısmen”, %2.8'i de “hayır” yanıtı vermiştir.

Tablo 4'te “barınak durumu” boyutundaki maddelerin hayvan refahı üzerindeki etkisine ilişkin katılımcı görüşleri yer almaktadır. Aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, “barınak durumu” boyutunda hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediği algısı içerisinde bulunan konuların, “barınağın temizlik koşulları” ( $\bar{X}=3.84$ ) ve “barınaktaki ses ve gürültü” ( $\bar{X}=3.86$ ) olduğu tespit edilmiştir. “Barınaktaki ses ve gürültü durumu”nun hayvan refahına etkisi hususunda katılımcıların % 67.2'si “çok” ve “tam” yanıtı vererek olumlu görüş belirtirken, %9.6'sı “az” cevabı vererek olumsuz görüş belirtmişlerdir. “Barınağın temizlik koşulları”nın hayvan refahına etkisi konusunda ise katılımcıların %4.0'ı “az”, %40.1'i “orta”, %23.7'si “çok”, %32.2'si “tam” yanıtını vermişlerdir.

**Tablo 4:** Ölçeğin “barınak durumu” boyutuna ilişkin tanıttıcı istatistikler

Maddeler	Etki Düzeyi					$\bar{X}$	S.S.
	Hiç (1) %	Az (2) %	Orta (3) %	Çok (4) %	Tam (5) %		
Barınağın ölçüleri ve kapasitesi	-	3.4	38.4	43.5	14.7	3.69	0.76
Barınağın temizlik koşulları	-	4.0	40.1	23.7	32.2	3.84	0.93
Barınağın havalandırma durumu veya sistemi	-	-	44.6	33.9	21.5	3.77	0.78
Barınağın sıcaklığı	-	6.2	33.3	50.3	10.2	3.64	0.75
Barınağın nemi	-	13.0	31.1	34.5	21.5	3.64	0.96
Barınaktaki gazlar	-	18.1	20.9	36.7	24.3	3.67	1.04
Barınağın aydınlatma durumu	5.1	16.9	26.6	35.0	16.4	3.41	1.10
Barınağın izolasyon durumu	5.1	18.6	35.0	40.7	0.6	3.13	0.90
Barınaktaki ses veya gürültü	-	9.6	23.2	39.0	28.2	3.86	0.94
Barınaktaki zemin özelliği	-	7.3	14.7	66.1	11.9	3.82	0.73

Tablo 5’te sunulan aritmetik ortalama değerleri, “beslenme durumu” boyutunda hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediği düşünülen konuların “hayvanların beslendikleri yemin özelliği” ( $\bar{X}=4.01$ ) ve “hayvanların içtikleri suyun özelliği” ( $\bar{X}=3.81$ ) olduğunu ortaya koymuştur. Buna göre, “hayvanların beslendikleri yemin özelliği”nin hayvan refahı üzerindeki etkisi konusunda katılımcıların

%78.6’sı “çok” ve “tam” yanıtını vererek olumlu görüş belirtirken, %7.9’u “az” cevabı vererek olumsuz görüş belirtmişlerdir. Hayvan refahı üzerinde “hayvanların içtikleri suyun özelliği”nin etkisine ilişkin ankete katılanların %69.5’i “çok” ve “tam” yanıtı vererek olumlu görüş belirtirken, %15.3’ü “hiç” ve “az” yanıtını vererek olumsuz görüş belirtmişlerdir.

**Tablo 5:** Ölçeğin “beslenme durumu” boyutuna ilişkin tanıttıcı istatistikler

Maddeler	Etki Düzeyi					$\bar{X}$	S.S.
	Hiç (1) %	Az (2) %	Orta (3) %	Çok (4) %	Tam (5) %		
Hayvanların beslendikleri yemin özelliği	-	7.9	17.5	40.7	33.9	4.01	0.91
Hayvanların içtikleri suyun özelliği	5.1	10.2	15.3	37.3	32.2	3.81	1.15
Hayvanların beslenme sürecindeki fiziksel özellikler	-	14.1	24.9	42.4	18.6	3.66	0.94
Hayvanların dışarıdaki beslenme alanının büyüklüğü	5.1	17.5	5.6	52.5	19.2	3.63	1.13
Hayvanların dışarıdaki beslenme alanındaki bitki örtüsü	5.1	22.0	23.7	29.4	19.8	3.37	1.18

**Tablo 6:** Ölçeğin “personel durumu” boyutuna ilişkin tanıttıcı istatistikler

Maddeler	Etki Düzeyi					$\bar{X}$	S.S.
	Hiç (1) %	Az (2) %	Orta (3) %	Çok (4) %	Tam (5) %		
Personelin hayvanlara davranışı	-	4.0	24.9	44.6	26.6	3.94	0.82
Personelin eğitim düzeyi	7.9	26.6	37.3	15.3	13.0	2.99	1.12
Personelin hayvan refahı konusundaki bilgisi	10.2	22.6	15.3	31.6	20.3	3.29	1.30
Personelin tecrübesi	-	-	23.7	31.6	44.6	4.21	0.80
Personelin motivasyonu (barınma ve çalışma şartları, ücret, sigorta vb.)	-	6.2	24.3	49.7	19.8	3.83	0.82
Personelin mutluluğu ve işini seyerek yapması	-	0.6	9.0	41.2	49.2	4.39	0.67

Tablo 6’daki aritmetik ortalama değerlerine göre, katılımcıların personel durumu boyutu yönünden hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediklerini düşündükleri maddeler “personelin tecrübesi” ( $\bar{X}=4.21$ ) ve

“personelin mutluluğu ve işini seyerek yapma durumu” ( $\bar{X}=4.39$ ) olmuştur. Hayvan refahı üzerinde “personelin tecrübesi”nin etkisi konusunda katılımcıların %75.2’si “çok” ve “tam” yanıtı vererek olumlu görüş

belirtmişlerdir. “Personelin mutluluğu ve işini severek yapması”nın hayvan refahı üzerindeki etkisine yönelik olarak katılımcıların çok büyük bir bölümü (%90.4’ü) “çok” ve “tam” seçenekleri ile olumlu görüş bildirmişlerdir.

Tablo 7’deki aritmetik ortalamalardan da anlaşılacağı üzere katılımcıların sağlık durumu boyutunda hayvan refahı üzerinde en etkili olduğunu düşündükleri maddelerin “hayvanların ağrı ve ızdırabı” ( $\bar{X}=4.00$ ) ve “hayvanların yorgunluğu” ( $\bar{X}=3.73$ ) olduğu

saptanmıştır. Katılımcılar “hayvanların ağrı ve ızdırabı”nın hayvan refahını etkilemesine ilişkin %69.5 düzeyinde “çok” ve “tam” yanıtı vererek olumlu görüş belirtirken, %13.6’sı “az” cevabını vererek olumsuz görüş bildirmişlerdir. “Hayvanların yorgunluğu”nun refahı etkilemesine ise %70.6 düzeyinde “çok” ve “tam” yanıtı ile olumlu görüş, %11.9 düzeyinde de “hiç” ve “az” yanıtı ile olumsuz görüş ifade edilmiştir.

**Tablo 7:** Ölçeğin “sağlık durumu” boyutuna ilişkin tanıtıcı istatistikler

Maddeler	Etki Düzeyi					$\bar{X}$	s.s.
	Hiç (1) %	Az (2) %	Orta (3) %	Çok (4) %	Tam (5) %		
Hayvanların veteriner hekim tarafından düzenli sağlık kontrolünün yapılması	5.1	2.8	29.9	39.5	22.6	3.72	1.01
Uygulanan tedavi türü ve yöntemleri	7.9	4.0	37.9	29.4	20.9	3.51	1.11
Hekim kontrolünde hayvanlara verilen mineral ve vitaminler	9.0	19.8	17.5	31.6	22.0	3.38	1.27
Hayvanların ağrı veya ızdırabı	-	13.6	16.9	25.4	44.1	4.00	1.08
Hayvanların mutluluğu	5.1	5.1	26.0	47.5	16.4	3.65	0.98
Hayvanların yorgunluğu	5.1	6.8	17.5	51.4	19.2	3.73	1.01

**Tablo 8:** Ölçeğin “diğer durumlar” boyutuna ilişkin tanıtıcı istatistikler

Maddeler	Etki Düzeyi					$\bar{X}$	s.s.
	Hiç (1) %	Az (2) %	Orta (3) %	Çok (4) %	Tam (5) %		
Hayvanların ürkekliğine yol açabilecek şartlar	-	4.0	26.0	49.7	20.3	3.86	0.78
Hayvanların üreme sürecindeki şartlar	-	8.5	40.7	42.9	7.9	3.50	0.76
Hayvanların yavruları ile ilişki süreci	-	3.4	13.0	37.9	45.8	4.26	0.81
Ürün elde etme sürecindeki teknik donanım	-	29.4	38.4	32.2	-	3.03	0.79
Hayvanların kendini güvende hissetmesi	-	11.9	17.5	35.0	35.6	3.94	1.00
Hayvanları birey olarak kabul etme	-	2.8	11.3	45.8	40.1	4.23	0.76
Hayvanlara isim verme	28.8	27.1	16.4	13.0	14.7	2.58	1.40



Tablo 8'deki aritmetik ortalama değerleri incelendiğinde, “diğer durumlar” boyutundaki maddelerden hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediği algısı içerisinde olunan konuların, “hayvanların yavruları ile ilişki süreci” ( $\bar{X}=4.26$ ) ve “hayvanları birey olarak kabul etme” ( $\bar{X}=4.23$ ) olduğu belirlenmiştir. “hayvanların yavruları ile ilişki süreci” konusunda katılımcıların %83.7'si, “hayvanları birey olarak kabul etme” konusunda ise %85.9'u olumlu görüş bildirmişlerdir.

### TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmada, koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını etkileyen faktörlere ilişkin algılarının ölçülmesi amacı ile geliştirilen ölçek 177 işgören üzerinde uygulanmış olup, örneklem grubu tarafından hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediği algısı içerisinde olunan konular önem sırasına göre aşağıda sunulmuştur.

- Personelin mutluluğu ve işini severek yapma durumu
- Hayvanların yavruları ile ilişki süreci
- Hayvanları birey olarak kabul etme
- Personelin tecrübesi
- Hayvanların beslendikleri yemin özelliği
- Hayvanların ağrı ve ızdırabı
- Barınaktaki ses ve gürültü
- Barınağın temizlik koşulları
- Hayvanların içtikleri suyun özelliği
- Hayvanların yorgunluğu

Buradan görüleceği üzere koyunculuk işletmelerinde çalışanların hayvan refahını en fazla düzeyde etkilediklerini düşündükleri

maddelerin; “personelin mutluluğu ve işini severek yapma durumu”, “hayvanların yavruları ile ilişki süreci” ve “hayvanları birey olarak kabul etme” olduğu tespit edilmiştir. benzer şekilde çalışanların hayvanlara karşı davranışlarının önemini ve onların algı ve tutumlarının hayvanların refahı ile yakından ilişkili olduğunu ortaya koyan literatürde çok sayıda çalışma (3, 4, 8, 11, 12, 13, 17, 19, 20) vardır. Hemsworth ve Coleman (11) işini her zaman severek yapan ve iş tatmini yüksek olan çiftçilerde refah algı düzeyinin de yüksek olduğunu bildirmiştir. Kielland ve ark. (13) çiftçilerin algı, tutum ve empatisinin insan ve hayvan interaksyonu ile doğrudan ilişkili olduğunu dolayısıyla hayvanlara yönelik davranışlarının ve bunun sonucunda da hayvan refahın etkileneceğini bildirmişlerdir. Te Velde ve ark. (19) de özellikle insan ve hayvan arasındaki pozitif kontaktın diğer faktörlerden daha önemli olduğunu belirtmişlerdir. Boivin ve ark. (3) ise tesis kalitesinden sonra pozitif insan muamelesi sayesinde hayvan idaresinin iyileşeceğine inandıklarını rapor etmişlerdir. Waiblenger ve ark. (20) da pozitif davranışların hayvanların insanlardan kaçması ile negatif ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.

Sonuç olarak, gerek konuyla ilgili literatür gerekse bu araştırma ile koyunculuk işletmelerinde refah düzeyi üzerinde temel belirleyici unsurlardan birinin insan olduğu anlaşılmıştır. Araştırmada elde edilen bu sonuç dikkate alındığında işletme sahiplerinin personelinin mutluluğu ve işini severek yapması için önlemler almasının hayvan refahı ve verimliliği artıracak kanaatine varılmıştır.

## KAYNAKLAR

1. **Anonim** (2011): Afyonkarahisar Gıda, Tarım ve Hayvancılık İl Müdürlüğü, ([www.afyonkarahisartarim.gov.tr](http://www.afyonkarahisartarim.gov.tr) Erişim: 20.06.2011).
2. **Anonim** (2011): Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), ([www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr) Erişim: 20.06.2011).
3. **Boivin X, Marcantognini L, Boulesteix P, Godet J, Brulé A, Veissier I** (2007): Attitudes of farmers towards Limousin cattle and their handling. *Animal Welfare*, 16: 147-151.
4. **Breuer K, Hemsworth PH, Barnett JL, Matthews LR, Coleman, GJ** (2000): Behavioural response to humans and the productivity of commercial dairy cows. *Appl. Anim. Behav. Sci*, 66: 273-288.
5. **Breuer K, Hemsworth PH, Coleman CJ** (2003): The effect of positive or negative handling on the behavioural and physiological responses of nonlactating heifers. *Appl. Anim. Behav. Sci*, 84: 3-22.
6. **Coleman GJ, Hemsworth PH, Hay M, Cox M** (2000): Modifying stockperson attitudes and behaviour towards pigs at a large commercial farm. *Appl. Anim. Behav. Sci*, 66: 11-20.
7. **Fraser D** (2001): Farm animal production: changing agriculture in a changing culture. *J. Appl. Anim. Welfe. Sci*, 4: 175-190.
8. **Hemsworth PH** (2004): Human-livestock interaction. In “The Well-Being of Farm Animals, Challenges and Solutions”. ed: Benson GJ, Rollin BE, Blackwell Publishing, Iowa, USA.
9. **Hemsworth PH** (2007): Ethical stockmanship. *Aust. Vet. J*, 85: 194-200.
10. **Hemsworth PH, Coleman GJ** (1998): Human-livestock interactions: The stockperson and the productivity of intensively farmed animals. CAB International, Wallingford, UK.
11. **Hemsworth PH, Coleman GJ** (2010): Managing poultry: human-bird interactions and their implications. In “The Welfare of Domestic Fowl and Other Captive Birds”, ed: Duncan IJH, Hawkins P, Springer Dordrecht, Heidelberg, Germany.
12. **Hemsworth PH, Coleman GJ, Barnett JL, Borg S** (2000): Relationships between human-animal interactions and productivity of commercial dairy cows. *J. Anim. Sci*, 78: 2821-2831.
13. **Kielland C, Skjerve E, Østerås O, Zanella AJ** (2010): Dairy farmer attitudes and empathy toward animals are associated with animal welfare indicators. *J Dairy Sci*, 93: 2998-3006.
14. **Likert R** (1961): *New Patterns of Management*. McGraw-Hill, New York.
15. **Likert R** (1967): *The Human Organization: Its Management and Value*. McGraw-Hill, New York.
16. **NEA (National Education Association)** (1965): *Sampling and Statistic Handbook for Surveys in Education*. National Education Association Press: Washington, USA.
17. **Rollin B** (1995): *Farm animal welfare*. Iowa State University Press, Ames.
18. **Sekaran U** (2003): *Research Methods for Business*. John Wiley High Education Press: New York, USA.
19. **Te Velde H, Aarts N, Van Woerkum C** (2002): Dealing with ambivalence: farmers' and consumers' perceptions of animal welfare in livestock breeding. *J. Agric. Environ Ethics*, 15: 203-219.
20. **Waiblinger S, Menke C, Coleman G**, (2002): The relationship between attitudes, personal characteristics and behaviour of stockpeople and subsequent behaviour and production of dairy cows. *Appl. Anim. Behav. Sci*, 79 (3): 195-219.