

Çankırı İlinde Uygulanan Akkaraman Islahı Alt Projelerine Dahil Olan Koyun İşletmelerinin Bazı Verim ve Yapısal Özellikleri

Some Yield and Structural Characteristics of The Sheep Enterprises Included in Akkaraman Breeding Subprojects in Çankırı Province

ÖZET

Bu çalışmada 2011 yılından itibaren Çankırı'da yürütülen Akkaraman Irkı Koyun Islahı Alt projelerine dahil olan Akkaraman koyun işletmelerinin bazı verim, sürü yönetimi, ıslah ve yapısal özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada, "Çankırı İli Akkaraman Irkı Koyun Islahı Alt Projeleri" kapsamında Akkaraman ırkı koyun yetiştiriciliği yapan 57 adet işletme ile tam sayım yöntemine göre yüz yüze anket yapılmıştır. Elde edilen veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Analizlerde tanımlayıcı istatistikler ve frekanslar belirlenmiştir. Araştırmada yetiştiricilerin yaş ortalaması 50.3 olarak tespit edilmiştir. Çiftliklerde ortalama anaç koyun sayısı 260 baştır. İşletmelerin tamamında yaygın otlatma sistemi uygulanmakta olup hayvanlar yılın 8 ayı merada, 4 ayı ahırda tutulmaktadır. Yetiştiricilerin %79'u mera alanlarını yeterli bulmamaktadır. Koyunların ilk koça verilme yaşı ortalama 18 ay, ortalama üretken ömrü ise 57 ay olarak belirlenmiştir. İşletmelerde tekiz ve ikiz doğum oranları sırasıyla %74 ve %25.5 olarak belirlenmiştir. Kuzuların ortalama süttten kesim yaşı 130 gündür. Yetiştirme döneminde koç başına düşen koyun sayısı 35 olarak belirlenmiştir. Yetiştiricilerin %47'si kuzuları doğumdan sonraki ilk 2 hafta, %53'ü ise 3. ve 4. haftalarda başlangıç yemi ile beslemeye başladıklarını bildirmiştir. Ayrıca işletmelerin %90'ının yem bitkileri ürettiği belirlenmiştir. Sonuç olarak, Çankırı İli Akkaraman Koyun Yetiştiriciliği Alt Projesi kapsamındaki koyun işletmelerinin

Sorumlu Yazar

Gökçe ÜNAL

gokce.unal@tarimorman.gov.tr

ID 0000-0001-7314-1320

Yazar

İlker ÜNAL

ilker.unal@tarimorman.gov.tr

ID 0000-0002-14995-7829

Yazar

Çağrı Melikşah SAKAR

melikksahi@gmail.com

ID 0000-0002-6692-763X

Gönderilme Tarihi :

30 Mart 2022

Kabul Tarihi :

18 Ağustos 2022

bazı verim ve sürü yönetim özelliklerine ilişkin mevcut durumu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Akkaraman, Koyun Islahı Projesi, Sürü Yönetimi, Çankırı

ABSTRACT

In this study, it is aimed to investigate some of the yield, herd management, breeding and structural characteristics of Akkaraman sheep enterprises, which were included in the Akkaraman Breed Sheep Breeding Sub-projects carried out in Çankırı since 2011. Within the scope of the research, a face-to-face survey was conducted with a total of 57 Akkaraman breeders included in the “Çankırı Province Akkaraman Sheep Breeding Sub-Projects” according to the full count method. The obtained data were analyzed using the SPSS package program. Descriptive statistics and frequencies were determined in the analyzes. In the study, the average age of breeders was determined as 50.3. Average number of ewes in farms was 260. Extensive grazing system was practiced in all of the enterprises, and the animals were kept in the pasture for 8 months and in the barn for 4 months of the year. 79% of breeders did not find pasture areas sufficient. The average breeding age of ewes was determined as 18 months, and the average productive longevity was 57 months. Single and twin birth rates in enterprises were determined as 74% and 25.5%, respectively. The average weaning age of lambs was 130 days. The number of sheep per ram during the breeding period was determined as 35. 47% of the breeders reported that they started to feed the lambs with starter in the first 2 weeks after birth, and 53% in the 3rd and 4th weeks. In addition, it was determined that 90% of the enterprises produced forage crops. As a result, the current situation has been determined regarding some yield and herd management characteristics of sheep enterprises within the scope of Çankırı Province Akkaraman Sheep Breeding Subproject.

Key Words: Akkaraman, Sheep Breeding Project, Herd Management, Çankırı

GİRİŞ

Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konum farklı bölge ve iklimlerde, birçok değişik tür ve ırktan hayvanı yetiştirme imkânı tanımaktadır. Ayrıca Türkiye'nin sahip olunan mera ve otlak varlığı koyun yetiştiriciliğinin yaygın olarak

yapılmasına olanak tanımaktadır. Geleneksel yöntemlerle sürdürülen koyun yetiştiriciliğinde yerli ırklar baskın bir rol oynamaktadır. Bu sebeple hem yerli koyun ve keçilerin verimliliklerinin artırılması hem de damızlık hayvan yetiştiren işletmelerin kurulmasını teşvik ederek küçükbaş hayvancılıkta kaliteli damızlık hayvan talebinin karşılanması, yetiştirici birlikleri ile birlik üyelerine hayvan ıslahı uygulamaları ve düzenlemeleri hakkında eğitim verilmesi amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından “Evcil Hayvan Genetik Kaynaklarının Yerinde Korunması ve Geliştirilmesi Ülkesel Projesi” geliştirilmiştir. Bu kapsamda Türkiye’de 2005 yılında 2 ırk ile 2 ilde başlatılan ve halen devam etmekte olan “Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi” kapsamında, 60 ilde 23 koyun ve 7 keçi ırkında, 6300’er başlık 180 popülasyonda, 1.2 milyon baş anaç hayvan ve yavruları kayıt altına alınmıştır. Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi kapsamında, 2011 ve 2012 yıllarında başlatılan Çankırı İli Akkaraman Koyun Islahı Projesi dahilindeki 2 alt proje ile 57 işletmede 12000 baş anaç hayvanda ıslah çalışmaları yürütülmektedir. Uygulanan bu ıslah projesi ile sadece ırkın ıslahı değil aynı zamanda yetiştiricilere yapılan destekleme ödemeleri ile yetiştiricilerin ekonomik açıdan da güçlendirilmesi ve ülke ekonomisine katma değer sağlanması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada temel olarak, 2011 yılında başlayan Çankırı İli Akkaraman Koyun Islahı Projesi dahilindeki koyun işletmelerinin yapısal özelliklerinin, sürü yönetimine ilişkin uygulamalarının ve Akkaraman koyun ırkına ait bazı verim özelliklerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Aynı zamanda küçükbaş yetiştiriciliğinde mevcut sorunların tespit edilerek iyileştirilmesine yönelik öneriler geliştirilmesi ve ileride yapılacak çalışmalara kaynak oluşturması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Çalışmanın materyalini, Çankırı uygulanmakta olan Akkaraman ırkı Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı 1 ve 2 alt projelerine dahil olan 57 işletme sahibi oluşturmaktadır. Tam sayım yöntemi ile belirlenen 57 işletme sahibi ile yapılan anket çalışması sonucu birincil veriler elde edilmiştir (Çizelge 1). Yapılan anket koyun yetiştiriciliği ile ilgili olan 32 sorudan oluşmaktadır. Anket çalışması işletme sahipleri ile yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir.

Elde edilen verilerin istatistik analizlerinde tanımlayıcı istatistikler ile yüzdeler kullanılmıştır. İstatistik ana-

lizler için IBM SPSS Version 22.0 (SPSS, 2013) istatistik programı kullanılmıştır.

Çizelge 1. İncelenen işletmelerin ilçe bazında dağılımı

İlçeler	İşletme Sayısı	İşletme Oranı (%)
Merkez	36	63.16
Kızıllırmak	18	31.58
Eldivan	1	1.75
Yapraklı	1	1.75
Orta	1	1.75
Toplam	57	100.00

ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Çankırı ilinde Akkaraman koyun ıslahı alt projelerine dahil olan işletmelerin bazı yetiştiricilik ve verim özellikleri hakkında bilgiler elde edilmiştir. Araştırmada yetiştiricilerin %93'ünün erkek %7'sinin ise kadın olduğu saptanmıştır. Yaş dağılımları incelendiğinde %43.9'unun 15-49 yaş grubu aralığında, % 56.1'inin ise 50 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Manzoor, Khan, Nazir, Shah, Akram ve Khursheede (2020) (%88.7) ve Tüney Bebek ve Kesin (2018) (%82) yapmış oldukları çalışmalarda koyun yetiştiriciliği yapanların çoğunluğunun 40 yaş ve üzerinde oldu-

ğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda yetiştiricilerin ortalama yaşı 50.1 olarak bulunmuştur. Bulunan yaş ortalaması bazı araştırmalarla paralellik göstermektedir (Aksoy ve Yavuz, 2012; Kara ve Kızıloğlu, 2012; Demir, Işık, Aydın, Yazıcı ve Ayvazoğlu, 2015; Özsayın ve Everest, 2019). Yapılan başka bir çalışmada ise yaş ortalaması 43 olarak bulunmuştur (Dossa, Rischkowsky, Birner ve Wollny, 2008). Yetiştiricilerin eğitim durumları incelendiğinde hepsinin okuryazar olduğu belirlenmiştir. Sosyal güvence statüleri bakımından %63.2'sinin Bağkurlu olduğu ve sadece 4 işletme sahibinin herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığı belirlenmiştir (Çizelge 2).

Çizelge 2. İşletme sahiplerinin genel özellikleri

Özellikler	N	%	Ortalama
Cinsiyet	Erkek	53	93.0
	Kadın	4	7.0
Yaş	15-49 yaş	25	43.9
	50-64 yaş	27	47.4
	65 yaş ve üzeri	5	8.8
	Toplam	57	100.0
Eğitim Durumu	İlkokul	42	73.7
	Ortaokul	8	14.0
	Lise	6	10.5
	Üniversite	1	1.8
Sosyal Güvence	SSK	15	26.3
	BAĞKUR	36	63.2
	Yeşilkart	2	3.5
	Sosyal güvencesi yok	4	7.0

Çalışmada anaç sürü büyüklüğü ortalama 259.8 baş olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç yapılan benzer çalışmalardan (Çınar ve Ceyhan, 2021; Reddy, Vinoo, Muralidhar, Venkatesaiah, Kumar ve Sudhakar,2020; Choudary,2013) oldukça yüksek bulunmuştur. İşletmelerin tekiz kuzulama oranı %74.5 olarak bulunmuş olup bu oran Tüney Bebek ve Keskin (2018)'in bulmuş olduğu oranın (%83.2) biraz altındadır. İşletmelerde ortalama doğan kuzu sayısı 272.4 baş olarak bulunmuş olup bu sayı Şahin (2019)'in bildirmiş olduğu değerden (100 baş) yüksektir. İşletmelerin tamamı koyun yetiştiriciliğini ekstansif olarak gerçekleştirmekte ve

merayı kullanmaktadır. Yetiştiricilik döneminin 8 ayı merada 4 ayı ise ağılda geçmektedir. İşletmelerin merada geçirdikleri süre ortalama 8.1 ay olarak hesaplanmıştır (Çizelge 3). Şahin (2019)'in yapmış olduğu çalışmada işletmelerin %70'inin merayı kullandığı ve ortalama 5.85 ayı merada geçirdikleri bildirilmiştir. Aydıner (2018) mera kullanım oranını %65.48 ve meradan yararlanma süresini ise ortalama 8.35 ay olarak bildirmiştir. Bir başka çalışmada yetiştiricilerin %70.58'inin merayı kullandığı bildirilmiştir (Reddy vd. 2020)

Çizelge 3. İşletmelerdeki sürü özellikleri

Özellikler	%	Ortalama
Besleme Şekli (ay)	Mera*	8.1
	Ağıl	3.9
Anaç Sürü Büyüklüğü (baş)	50-149 baş	116.0
	150-299 baş	207.0
	300 ve üzeri baş	440.6
	Toplam	259.8
Doğan Kuzu Sayısı (baş)	Tekiz	202.94
	İkiz	68.18
	Üçüz	1.28
	Toplam	272.40

*Standart Sapma: 1.29, Minimum: 4, Maksimum: 11

İşletmelerin kuzuları süttten kesim yaşı ortalama 4.3 ay olarak belirlenmiştir. İşletmelerin %47.4'ü 0-14 gün içerisinde ek yemlemeye başladıklarını bildirmişlerdir. Aydıner (2018) yapmış olduğu çalışmada 0-20 gün arasında ek yemlemeye başlayan işletmelerin oranını %58.7 olarak bildirmiştir. İşletmelerin %89.5'i kuzu besisi yaptıklarını bildirmişlerdir. Bu oranı Aydıner (2018) yapmış olduğu çalışmada %87.8 olarak Altınçekiç (2014) ise %94.7 olarak bildirmişlerdir. İşletmelerin ortalama 2.5 ay kuzu besisi yaptıkları ve kuzu satış yaşının ortalama 5 ay olduğu

belirlenmiştir. İşletmelerin %70.2'si kuzu besisinde saman kullandığını, %56.14'ü kuzu başlangıç yemi kullandıklarını ve %50.9'u kuzu büyütme yemi kullandıklarını bildirmişlerdir. İşletmelerin %35.1'i dane yem olarak arpa kullandıklarını bildirmişlerdir. Aydıner (2018) yapmış olduğu çalışmada işletmelerin %51.4'ünün saman, %77.8'inin kuzu büyütme yemi kullandıklarını bildirmiştir. Aynı çalışmada kullanılan arpa oranı ise %31.6 olarak bildirilmiştir (Çizelge 4).

Çizelge 4. İşletmelerdeki kuzu besleme yönetimi

Kuzuların ortalama süttten kesim (Ay)		4.3*
Ek yemlemeye başlama süresi (%)	0-14 gün	47.4
	15-30 gün	52.6
Besiye alma (%)	Besi yapılıyor	89.5
	Besi yapılmıyor	10.5
Ortalama besi süresi ve satış yaşı (Ay)	Süresi	2.5
	Satış Yaşı	5.0
Kuzu beslemede kullanılan yemler (%)	Saman	70.2
	Kuzu büyütme yemi	50.9
	Kuzu başlangıç yemi	56.1
	Arpa	35.1
	Buğday	8.8
	Toklu besi yemi	12.3

*Kuzuların ortalama süttten kesim zamanı 130 gündür.

Çalışmada koç katımını serbest aşım şeklinde uygulayan işletmelerin oranı %92.98 olarak bulunurken, sınıf aşımı uygulayan işletmelerin oranı %1.75 ve elde aşım uygulayan işletmelerin oranı %5.26 olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5). Arıtunca (2019) yapmış olduğu çalışmada serbest koç katım uygulaması yapanların oranını %97.6 sınıf aşım şeklinde uygulayanların oranını %1.2 ve elde aşım gerçekleştirenlerin oranını ise %1.2 olarak bildirmiştir. Benzer çalışmalarda serbest aşım uygulayanların oranını Aydın (2018) %98.82, Kandemir, Alkan, Yılmaz, Ünal,

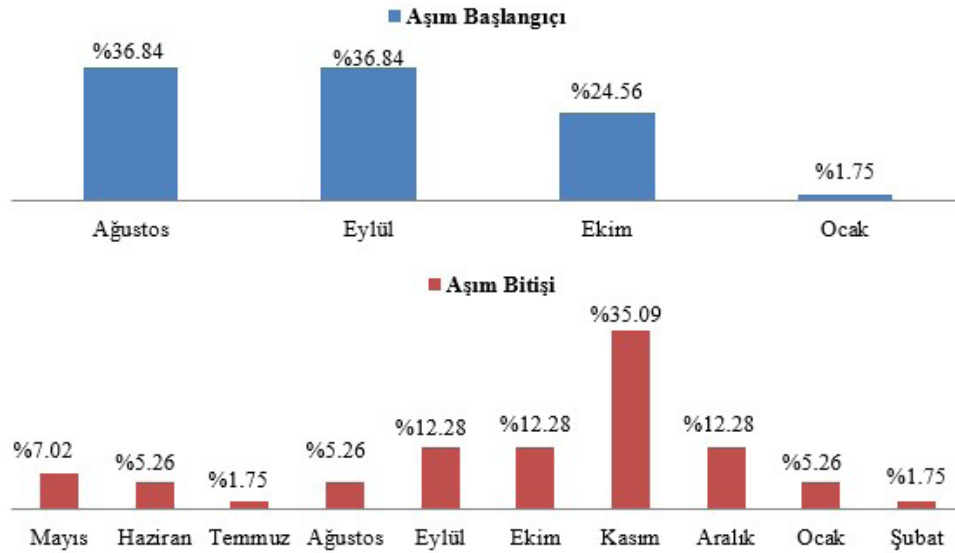
Taşkın, Koşum ve Alçıçek (2015) %100.0, Karakuş ve Aydın (2013) %95.08 ve Bilginturan ve Ayhan (2009) ise %99.5 olarak bildirmişlerdir. Çalışmada koçun sürüde bulunma süreleri incelendiğinde devamlı sürüde tutanların oranını %56.1 olarak bulunmuş olup bu oran Şahin (2019)'in bulmuş olduğu oranın (%81) oldukça altında, Arıtunca (2019)'nın (%30.1), Ceyhan (2015)'in (%30.2), Karakuş ve Aydın (2013)'in (%44.3) bulmuş oldukları oranın ise üstündedir. İşletmelerin ortalama aşım süreleri 4.88 ay olarak hesaplanmıştır (Çizelge 5).

Çizelge 5. İşletmelerin koç katım şekilleri ve ortalama aşım süresi

Koç Katım Şekli	Serbest aşım (%)	Sınıf aşımı (%)	Elde aşım (%)	
		92.98	1.75	5.26
Ortalama Aşım Süresi (Ay)				
4.88				
Koçun sürüde bulunma süresi				
İşletme Oran (%)	Yıl boyu		Koç katım zamanı	
	56.1		43.9	
Aşım süresi (Ay)				
Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	
4.88	3.33	2	12	

İşletmelerin %36.84'ü Ağustos ayında aşımaya başladı-
ğını %35.09'unun ise Kasım ayında aşımı sonlandırdığı
tespit edilmiştir (Şekil 1). Arıtunca (2019) Ağustos ayında
aşımaya başlayan işletme oranını %53.4 olarak bildirmiştir.

Aydiner (2018) işletmelerin %47.06'sının Haziran ayında
aşımaya başladığını bildirmiştir. Yapılan başka bir çalışmada
en fazla Temmuz-Eylül ayları arasında aşım gerçekleştirildi-
ği bildirilmiştir (Reddy vd. 2020).



Şekil 1. İşlemlerde aşımın aylara göre dağılımları

İşletmelerde koç başına ortalama koyun sayısı 35.35 baş olarak hesaplanmıştır (Çizelge 6). Bu oran Aydınar (2018)'in bulduğu 38.75 başın biraz altında Ceyhan, Şeker-
roğlu, Ünalın, Çınar, Serbestler, Akyol ve Yılmaz (2015)'in bulduğu 34 baş ve Özkın (2008)'in bulmuş olduğu 20 başın üstündedir. İlk defa damızlıkta kullanma yaşı ortalama 17.98 ay olarak bulunmuş olup bu sayı Şahin (2019)'in 18 ay, Direk, Öztürk ve Boztepe (2000)'nin 17-20 ay ve

Ceyhan vd. (2015)'nin 17.8 ay olarak bildirmiş oldukları sonuçlar ile paralellik göstermektedir (Çizelge 6). Doğan kuzulardan dişilerin %40.60'ı, erkek kuzuların ise %5.50'si damızlıkta kullanılırken, işletmelerde dişilerin damızlık olarak kullanılma süresi ortalama 6.69 yıl erkeklerin ise 4.46 yıl olarak bulunmuştur (Çizelge 6). Damızlıkta kullanma süreleri Ceyhan vd. (2015)'nin bulmuş olduğu sonuç ile paraleldir.

Çizelge 6. İşletmelerin koç katım ve damızlık bilgileri

	Toplam
Koç Katım Zamanı Kullanılan Ortalama Koç Sayısı (Baş)	7.56
Koç Katım Zamanı Ortalama Koyun/Koç	35.35
Dişi Toklu Koça Verme Ortalama Yaş (Ay)	17.98
Damızlıkta kullanım süresi Dişi (Ay)	6.69
Damızlıkta kullanım süresi Erkek (Ay)	4.46
Damızlıkta Kullanılan Dişi Kuzu (%)	40.60
Damızlıkta Kullanılan Erkek Kuzu (%)	5.50

Çalışmada işletmelerin %43.9'unda aşım öncesi ek yemleme uygulanmadığı belirlenmiş olup, yapılan benzer çalışmalarda aşım öncesi ek yemleme uygulamama oranlarını Dönmez (2008) %76.6, Tüney Bebek ve Keskin (2018) %68, Aydın (2018) %21.18 ve Arıtunca (2019) ise %38.6 olarak bildirmişlerdir. İşletmelerin %70.18'i kuzu besisinde saman kullandığını %56.14'ü kuzu başlangıç yemi kullandıklarını ve %50.88'i kuzu büyütme yemi kullandıklarını bildirmişlerdir. Dane yem

olarak kullanılan arpanın oranı %35.09'dur. Aydın (2018) yapmış olduğu çalışmada işletmelerin %51.35'inin saman, %77.78'inin kuzu büyütme yemi kullandıklarını bildirmiştir. Aynı çalışmada kullanılan arpa oranı %31.58 olarak bildirilmiştir. İşletmelerin %92.98'inin gebeliğin son iki ayında ek yemleme uyguladığı tespit edilmiştir. Bu oranı Tüney Bebek ve Keskin (2018) %56, Aydın (2018) %51.76 ve Ceyhan vd. (2015) %89.6 olarak bildirmişlerdir (Çizelge 7).

Çizelge 7. İşletmelerde mevcut ek yemleme uygulamaları

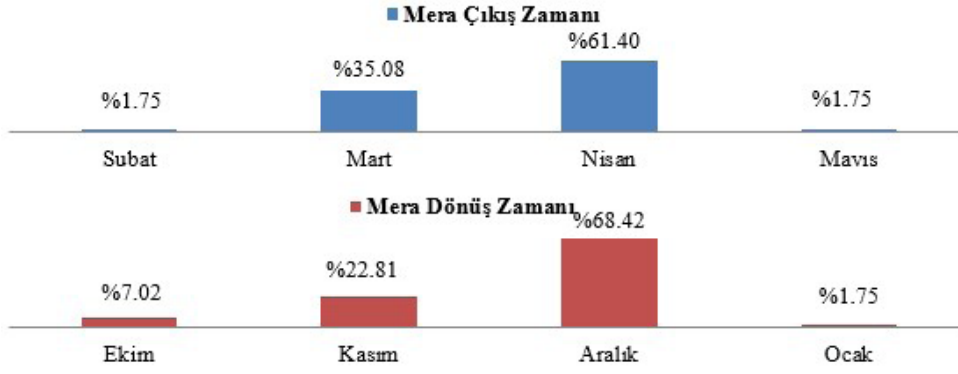
Çiftleşme Öncesi Ek Yemleme	%	Gebeliği Son İki Ayı Ek Yemleme	%
Yapılıyor	56.1	Uygulanıyor	92.98
Yapılmıyor	43.9	Uygulanmıyor	7.02

Araştırmada kaba yem olarak en çok kullanılan samanın kullanım oranı %98.25 olarak bulunmuştur. İşletmelerde en çok kullanılan kesif yem ise arpa olup kullanan işletmelerin oranı %94.74 olarak bulunmuştur (Çizelge 8). Tüney Bebek ve Keskin (2018)'in yaptıkları çalışmada kaba yem olarak samanın (%100) yaygın kullanıldığı, kesif yem olarak ise en çok arpanın (%90) kullanıldığı tespit edilmiştir. Aydın (2018) yapmış olduğu çalışmada kaba yem olarak saman kullanım oranını %78.05 ve kesif yem olarak arpa kullanım oranını ise %96.23 olarak bildirmiştir. Karakuş ve Aydın (2013) saman kullanım oranını %30.3 olarak bildirirken kesif yem olarak en çok kullanılan arpanın kullanım oranını %50.6 olarak bildirmişlerdir.

İşletmelerin ortalama %7.02'si kaba yemini, %1.75'i ise kesif yemini sadece kendi işletmelerinden sağladığını bildirirken, dışarıdan satın alanların oranı ise kaba yemde %29.83 kesif yemde ise %12.28 olarak bulunmuştur. Hem kendisi üretip hem de dışarıdan satın alanların oranı ise kaba yemde %63.16 kesif yemde ise %85.96 olarak belirlenmiştir (Çizelge 8). Arıtunca (2019) yaptığı çalışmada işletmelerin %38.6'sının kaba yemi dışarıdan satın aldığını %61.4'ünün ise kendi üretimi sonucu temin ettiğini bildirmiştir. Aynı çalışmada kesif yemi kendi üretiminden temin etme oranı %33.8 iken satın alan işletme oranının %66.2 olarak bildirilmiştir. Karakuş ve Aydın (2013) kaba yem ve kesif yemi kendi işletmesinden temin eden işletme oranını sırasıyla %12.3 ve %5.7 olarak bildirmişlerdir.

Çizelge 8. İşletmelerin hayvan beslemede kullandıkları yem çeşitleri ve temin şekilleri

Kullanılan Kaba Yem Çeşitleri	%	Kullanılan Kesif Yem Çeşitleri	%
Saman	98.25	Arpa	94.74
Sap Balyası	5.26	Buğday	87.72
Küspe	45.61	Yulaf	5.26
Kepek	1.75	Fiğ	1.75
Yonca	0.00	Korunga	1.75
Çayır otu	1.75	Diğer	31.58
Diğer	5.26		
Kaba yem temin kaynakları		Kesif yem temin kaynakları	
İşletmenin kendisinden	7.02	İşletmenin kendisinden	1.75
Dışarıdan satın alma yolu ile	29.83	Dışarıdan satın alma yolu ile	12.28
Her ikisi de	63.16	Her ikisi de	85.96

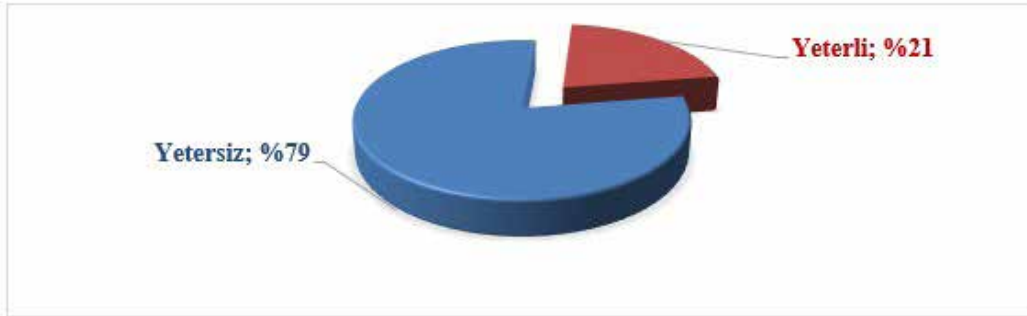


Şekil 2. İşletmelerde mera dönemleri

Meradan yararlanma zamanının Şubat ayında başlayabildiği ve Ocak ayına kadar devam edebildiği tespit edilmiştir. İşletmelerin %61.40'ı Nisan ayında meraya çıkmakta, %68.40'ı ise meradan Aralık ayında dönmektedir (Şekil 2). Dellal, Eliçin, Tekel ve Dellal (2002)'in yapmış oldukları çalışmada koyunculuk işletmelerinin büyük oranla Nisan'da

meraya çıktıkları ve Kasım ayında meradan döndükleri bildirilmiştir

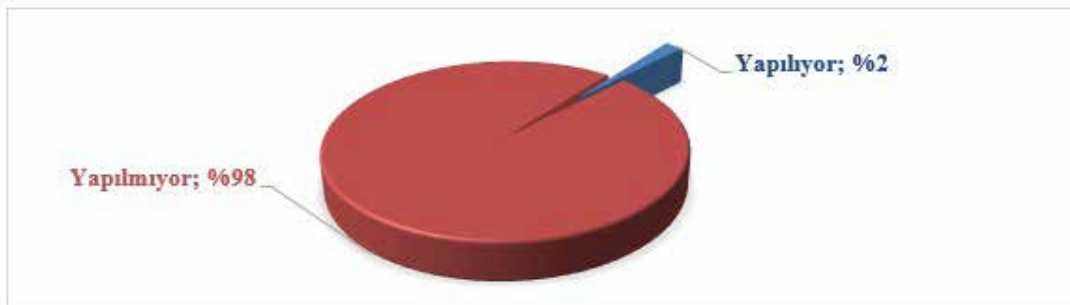
Çalışmada işletme sahiplerinin %79'u mera alanının yetersiz olduğunu bildirmiştir (Şekil 3). Arıtunca (2019) yaptığı çalışmada yetiştiricilerin %60.2'sinin mera alanını yetersiz bulduğunu bildirmiştir.



Şekil 3. İşletmelerin mera alanı yeterliliği hakkında görüşleri

Çalışmada işletme sahiplerinin %98'i mera dönemi ek yemleme yapılmadığını bildirmiştir (Şekil 4). Arıtunca

(2019) yaptığı çalışmada yetiştiricilerinin %97.6'sının ek yemleme yaptığını bildirmiştir.



Şekil 4. İşletmelerin mera dönemi ek yemleme uygulama durumları

İşletmelerde yıl içerisinde koyunlara çeşitli koruyucu aşı uygulaması yapılmaktadır. İşletmelerin %96'sı Enterotoksemi aşısı uygulaması yapmaktadır. İşletmelerde yıl içerisinde görülen hastalık oranlarına bakıldığında Brusella ve Enterotoksemi görülme oranı %7, Çiçek %5 ve Veba %2 olarak tespit edilmiştir (Çizelge 9). Aydın ve Keskin (2018)'in yapmış olduğu çalışmada Enterotoksemi aşısı uygulayanların oranı %60 olarak bildirilirken aynı çalış-

mada Brusella ve Çiçek görülme oranı %6, Enterotoksemi görülme oranı %4 ve Şap görülme oranı %2 olarak bildirilmiştir. Bilginturan ve Ayhan (2009) yaptıkları çalışmada işletmelerin %16.7'sinin Enterotoksemi, %9.6'sının Şap, %6.1'inin Çiçek ve %2.6'sının Brusella aşısı yaptırdıklarını bildirmiştir. Aynı çalışmada Enterotoksemi hastalığının görülme oranı %26 ve Çiçek hastalığının görülme oranı %26.4 olarak bildirilmiştir.

Çizelge 9. İşletmelerde koyun sağlığı uygulamaları

Koyunlara yıl içinde uygulanan aşılama oranları (%)					
Şap	Brusella	Çiçek	Enterotoksemi	Veba	Diğer
68	80	63	96	71	9
Koyunlarda yıl içinde görülen hastalık oranları (%)					
Şap	Brusella	Çiçek	Enterotoksemi	Veba	Diğer
0	7	5	7	2	16
Yıl içerisinde antiparaziter uygulaması yapılma oranı (%)					
100					

İşletmelerde kırım işlemleri yapılmakta olup işletmelerin %74'ü kırım işleminin kendisi tarafından yapıldığını bildirmişlerdir. Bu oran Tuney Bebek ve Keskin (2018)'in bildirmiş olduğu (%86) oranının biraz altındadır. İşletme-

lerin %77'si kırımını Mayıs-Haziran aylarında yaptıklarını bildirmiştir (Çizelge 10). Yapılan benzer bir çalışmada işletmelerin %76.3'ünde kırımın Haziran ayında yapıldığı bildirilmiştir (Bilginturan ve Ayhan 2009).

Çizelge 10. İşletmelerde kırım uygulamaları

Kırım yapılma şekli (%)		
Kendisi	İmece	Kırkımcı
74	7	19
Kırım yapılma zamanı (%)		
Mayıs- Haziran	Haziran-Temmuz	Temmuz-Ağustos
77	21	2

Çizelge 11. İşletmelerin sorun çözüm yeri tercihleri

	%
İl/İlçe Müdürlükleri	57.89
Özel Veteriner Hekimler	75.44
Komşu ve Tanıdıklar	8.77
Kendim Çözüyorum	50.88
Diğer	24.56

SONUÇ

Çalışmamızda Çankırı İli Akkaraman Koyun Islahı Alt Projesi kapsamındaki koyunculuk işletmelerinin bazı yapısal, verim ve sürü yönetim özelliklerine ilişkin mevcut durumları belirlenmiştir. Yaklaşık 10 yıldır uygulanan ıslah projesinin ve Damızlık Koyun Yetiştiricileri Birliği'nin, bu çalışmada incelenen "Ülkesel Koyun Islahı Çankırı İli alt projeleri" kapsamındaki işletmelere bazı özellikler açısından olumlu katkılar verdiği değerlendirilmiştir. TAGEM tarafından yürütülen ıslah projesinin bölgede ortalama anaç hayvan sayısı, koç katımı, kuzulama oranı, ek yemleme gibi özelliklere olumlu etkileri olduğu belirlenmiştir. Islah projesi uygulaması ile birlikte Damızlık Birliğinin yetiştiricilerin bilinçlenmesi bakımından önemli katkılarının olduğu görülmekle birlikte koyunculukta yapısal ve verimle ilgili sorunların çözümü ve yetiştiricilere bilgi ve kaynak aktarımı konusunda birliklere çok büyük sorumluluklar düşmektedir. Çalışmada incelenen yetiştiricilerin yaş ortalamasının yüksek olması ve mera sorunu koyun yetiştiriciliğinin ortak sorunları olarak gözükmektedir. Koyunculukla ilgili genel ve yöreye özgü sorunların çözümü için vakit kaybetmeden öncelikle gençlerin sektöre yönelmesi için politika yapıcılarının çeşitli stratejiler geliştirmesi gerekmektedir. Hali hazırda yürütülen ıslah çalışmalarının da geliştirilerek devam etmesi, bölgede koyunculüğün gelişimi açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

Teşekkür ve Açıklamalar

Yapılan bu araştırma için verdikleri izin nedeniyle Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne ve gösterdikleri kolaylık, destek ve yardımlarından ötürü Çankırı İli Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'ne teşekkür ederiz. Bu makalede 2021 yılı Ocak-Nisan aylarına ait veriler kullanılmış olup, çalışmanın yürütülmesi ve sonuçların yazıya aktarılması sırasında araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyulmuştur. Yazarlar arasında bir çıkar çatışması bulunmamakta olup, araştırmada yazar sıralaması çalışmaya katkı oranı dikkate alınarak yapılmıştır.

KAYNAKLAR

Altınçekiç, Ş.Ö., (2014). Bursa ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve refah ölçütleri

açısından değerlendirilmesi. Yayınlanmamış doktora tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

Aritunca, D., (2019). Konya ili merkez ilçelerinde koyunculuk işletmelerinin durumu. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Konya.

Aydın, M.K., Keskin, M. (2018). Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 31(3): 317-323.

Aydiner, R.,(2018). Küçük Menderes havzası koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı, Aydın.

Bilginturan, S., Ayhan, V., (2009). Burdur ili damızlık koyun ve keçi yetiştiriciler birliği üyesi koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. *Hayvansal Üretim Dergisi*, 50(1): 1-8.

Ceyhan, A., Şekeroğlu, A., Ünal, A., Çınar, M., Serbester, U., Akyol, E., Yılmaz, E., (2015). Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. *KSÜ Doğa Bil. Dergisi*, 18(2).

Choudhary, P.V. (2013). Characterization of Macherla brown sheep, M.V.Sc Thesis, Submitted To Sri Venkateswara Veterinary University, Tirupati.

Çınar, S., Ceyhan, A. (2021). Niğde ili sürü yönetimi personeli kurs programına katılan çiftçilerin koyun yetiştiriciliği faaliyetleri üzerine bir araştırma. *Tarım, Gıda, Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi*, 2(1): 44-60, 2021.

Dellal, G., Eliçin, A., Tekel, N., Dellal, İ. (2002). GAP bölgesinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri, Proje raporu, 2002-1, 88s., Ankara

Demir, PA., Işık, SA., Aydın, E., Yazıcı, K., Ayvazoğlu, C. (2015). ardağan ilinde koyun yetiştiriciliğinin sosyo-ekonomik önemi. *Van Veterinary Journal*, 26(3):141-146.

Direk, M., Öztürk, A. ve Boztepe, S. (2000). Konya ilindeki koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. *S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi* 14 (21): 49-58 S.

Dossa, L.H., Rischkowsky, B., Birner, R. Wollny C. (2008).

- Socio-economic determinants of keeping goats and sheep by rural people in southern Benin. *Agric Hum, Values* 25, 581. <https://doi.org/10.1007/s10460-008-9138-9>.
- Dönmez, O., (2008). Bursa ili koyunculuk işletmelerinin yetiştiricilik açısından yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Tekirdağ.
- Kandemir, Ç., Alkan, İ., Yılmaz, H.İ., Ünal, H.B., Taşkın, T., Koşum N., Alçıçek A., (2015). İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları. *Hayvansal Üretim Dergisi*, 56(1): 1-17.
- Karakuş, F., Akkol, S.(2013). Van ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu ve verimliliği etkileyen sorunların tespiti üzerine bir araştırma. *Yüzcüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi/ Journal of The Institute of Natural & Applied Sciences* 18 (1-2):09-16.
- Manzoor, A., Khan, H.M., Nazir, T., Shah, A.A., Akram, T., Afzal, A., Khursheede, A., (2020). Socio-Economics of sheep rearers in anantnag district of Jammu And Kashmir, *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 8(4): 2400-2406.
- Özkan, İ., (2008). Viranşehir ilçesinde geleneksel üretim yapan koyunculuk işletmelerinden elde edilen verilerin değerlendirilmesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana.
- Reddy, P.P., Vinoo, R., Muralidhar, M., Venkatesaiah, C., Kumar, A.K., Sudhakar, K. (2020). Socio-economic status, sheep husbandry practices and morphological patterns of Macherla sheep, a lesser-known sheep breed of Andhra Pradesh. *Journal of Animal Research*, v.10 n.5, p. 827-835.
- SPSS Inc. SPSS Statistics for Windows, Version 22.0. Chicago: SPSS Inc. Released 2013
- Şahin, Y. (2019). Tokat ili koyunculuk işletmeleri kuzu büyütme uygulamaları. Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilimdalı. Samsun.
- Tüney, Bebek D., Keskin, M. (2018). Mersin ilinde koyun yetiştiriciliğinin mevcut durumu bazı verim ve yapısal özellikleri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 23(2):315-323.