



Hakkâri İlindeki Küçükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Mevcut Durumu ve Genel Sorunları

Yusuf DEMİR¹ Selçuk Seçkin TUNCER² *^{1b}

¹ Van Yuzuncu Yil University, Graduate School of Natural and Applied Sciences, Department of Animal Science, 65040, Van, Turkey

² Van Yuzuncu Yil University, Faculty of Agriculture, Department of Animal Science, 65040, Van, Turkey

Received: 22.08.2022

Accepted: 15.11.2022

ÖZ

Bu çalışma, Hakkâri ilindeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin (96 işletme) mevcut durumunun ortaya konulması amacıyla yapılmıştır. İşletmeler için hazırlanan anket verileri 129 sorudan oluşturulmuştur. Anket verileri SPSS istatistik yazılım programı ile değerlendirilmiştir. Hakkâri ili küçükbaş hayvan işletmelerinin %59.4'ünün Akkaraman koyunu ve Kıl keçisi yetiştiriciliğini birlikte yaptığı tespit edilmiştir ($p<0.01$). İşletmelerin %59.4'ünün yem ihtiyacının temininde satın alma yoluna gitmek zorunda kaldığı ($p<0.05$) ve yem bitkisi olarak en fazla yonca ekimini (%37.5) tercih ettikleri bulunmuştur. Küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin %40.6'sı hayvancılık desteği almadığını ifade etmiştir. Yetiştiricilerin %87.5'i desteklerin yetersiz olduğunu bildirmiştir ($p<0.01$). Yetiştiricilerin sadece %28.1'i mera ot kalitesini iyi olarak ifade etmiştir ($p<0.05$). Yetiştiricilerin %52.1'i yayla olanağı olduğunu bildirirken yaylaya en çok (%30.2) Mayıs ayında çıktıkları ($p<0.05$) ve 6 ay (%40.6) kaldıkları saptanmıştır ($p<0.01$). Koç/teke katımının aşım döneminde yapılma oranı %55.8 bulunurken geri kalanında (%44.2) bütün yıl boyunca sürüde tutulmaktadır. Doğumların başlangıcı en fazla şubat (%52.1) ayında olmakta ve çoğunlukla (%41.7) nisan ayında tümüyle bitmektedir. Damızlık seçiminde en önemli kriterler olarak, sağlık/yaş (%35.4) ve cüsse (%33.3) bulunmuştur. Küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin en önemli sorunlarının yem maliyetinin yüksek olması, mera kalitesinin yetersiz olması, yayla faaliyetlerindeki sorunlar ve ileri yaşlardaki erkeklerin damızlıkta kullanılması olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Aile işletmesi, Anket yöntemi, Hakkâri, Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği.

ABSTRACT

Current Situation and General Problems of Small Ruminant Enterprises in Hakkâri Province

This study was carried out in order to reveal the current situation of small ruminant breeding enterprises (96 enterprises) in Hakkâri province. The survey data prepared for enterprises was formed from 129 questions. The survey data were evaluated with the SPSS statistical software program. It has been determined that Akkaraman sheep and hair goat are bred together in 59.4% of the sheep and goat farms in Hakkâri ($p<0.01$). It was found that 59.4% of the enterprises had to buy to supply their feed needs ($p<0.05$) and they mostly preferred alfalfa cultivation (37.5%) as a forage crop. 40.6% of small ruminant breeders stated that they did not receive livestock support. 87.5% of the breeders reported that the supports were insufficient ($p<0.01$). Only 28.1% of the breeders expressed the pasture grass quality as good ($p<0.05$). While 52.1% of the breeders reported that they had plateau opportunities, it was determined that they mostly (30.2%) went to the plateau in May ($p<0.05$) and stayed for 6 months (40.6%) ($p<0.01$). While the participation rate in the ram/goat mating period was 55.8%, in the rest (44.2%) rams and goats were kept in the herd throughout the year. Lambing took place in February (52.1%) the most, and mostly (41.7%) completely ended in April. Health/age (35.4%) and body size (33.3%) were found to be the most important criteria for breeder selection. It has been determined that the most important problems of small ruminant breeders are high cost of feed, insufficient pasture quality, problems in plateau activities and use of older men in breeding.

Keywords: Family enterprise, Hakkâri, Small ruminant breeding, Survey method.



GİRİŞ

Tarımsal faaliyetlerle birlikte yerleşik düzene geçen insanoğlu bu sayede en temel besin ihtiyaçlarının üretimini sağlamaya başlamıştır. Bu faaliyetler içerisinde değerlendirilen hayvancılık faaliyetleri ise evcilleştirilen hayvanların beslenme, üreme ve çoğalmalarını kolaylaştırarak onların ürünlerinden ve iş gücünden faydalanmayı kapsamaktadır (Gökburun 2018; Şahin ve Doğanay 2000).

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği bakımından, Doğu Anadolu Bölgesi'ni diğer coğrafik bölgelerden ayıran en önemli özelliği geniş mera alanlarının bulunmasıdır (Aşkın ve ark. 1996). Hakkâri ili 369.610 ha çayır-mera alanıyla (Ertuş 2019) ülke yüzölçümünün %17'sini oluşturan toplam çayır-mera alanının (Gökburun 2018) %2.46'sını oluşturmakta ve hayvancılığının bu bölgede tercih edilmesinin en önemli nedenlerinden biri olmaktadır (Ertuş 2019). Çelik (2015), Türkiye'de 81 ilin hayvancılık verilerini, illerin benzerlik ve farklılıklarını ortaya koyarak konularının tespit edilmesi amacıyla çok boyutlu ölçekleme yöntemiyle analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre, incelenen değişkenler bakımından Hakkâri ilinin de içinde bulunduğu ve ağırlıklı olarak Doğu Anadolu illerinin olduğu bazı iller Türkiye hayvancılık faaliyetine en büyük oranda pozitif katkı yapan yerleşim yerleri olarak saptanmıştır. 2021 yılı itibariyle Doğu Anadolu Bölgesi koyun varlığı (6 426 408 baş) Türkiye koyun mevcudunun (45 177 690 baş) yaklaşık olarak %14.22'sini oluştururken, Hakkâri ili (453 757 baş) Doğu Anadolu Bölgesi koyun mevcudunun yaklaşık %7'sini, Türkiye'nin (45 177 690 baş) yaklaşık %1'ini oluşturmaktadır. Benzer şekilde Doğu Anadolu Bölgesi keçi mevcudu (1 743 457 baş) oransal olarak Türkiye keçi popülasyonunun (12 341 514 baş) %14.13'ünü kapsarken, Hakkâri ilinin keçi mevcudu (222 962 baş) Doğu Anadolu Bölgesi'nin yaklaşık %12.79'unu ve Türkiye'nin %1.81'ini oluşturmaktadır (TÜİK 2022).

Yunanistan'daki koyun yetiştiriciliği uygulamalarının üç farklı biçimde yapıldığı bildirilmiştir. Bunlardan ilkinin küçük sürü büyüklüğündeki yüksek verimli koyun ırklarının barınaklarında entansif olarak yetiştiriciliğinin yapılması, ikincisinin küçük ve orta sürü büyüklüğüne sahip işletmelerde (30-80 baş) ağılda yetiştirilen koyunların günün bazı saatlerinde çayıra otlatılması ve son olarak verimli küçük koyun ırklarının büyük kapasiteli işletmelerde yoğunlukla merada otlatılması (7-9 ay) olarak ifade edilmiştir (Hadji Georgiou ve ark. 2002). Mera'ya dayalı bir ekonomik faaliyet alanı olan küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapılabilmesi için, yeterli mera alanının olması önemlidir (Deniz 2018).

Kaymakçı ve ark. (1998), yaptıkları çalışmanın sonucunda, Türkiye'de koyunların çoğunlukla meraya dayalı olarak beslendiğini bildirmiştir. Ayrıca meralarda otlatma faaliyetinin 6-8 ay sürdüğü ve yaylacılık faaliyetinin devam ettiği tespit edilmiştir. Koç katımının serbest yöntemlerle yapıldığı ve koçların sürüde uzun zaman kaldığı belirtilmiştir. Sürüye koç katımının eylül, ekim ve kasım aylarında yapıldığı, kuzuların sütten kesim yaşının 4 ay, sağma doğumdan 1-3 ay sonra başladığı ve sağım süresinin yaklaşık olarak 4-4.5 ay olduğu saptanmıştır.

Akkaraman koyunlarının meraya çıkma döneminin nisan-kasım aylarını kapsadığı ve koç katımının eylül-ekim, doğumun şubat ve mart aylarında yapıldığı saptanmıştır (Şireli 1996).

Geniş çayır-mera alanlarıyla ekstansif yetiştirme koşullarının baskın olduğu Hakkâri ilinin küçükbaş hayvan

yetiştiriciliğinde potansiyelini yeterince kullanmadığı düşünülmektedir. Bu çalışmada, Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin mevcut durumu tespit edilerek sorunların çözümünde katkı sunması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Bu çalışmanın yapılması için gerekli izinler Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Yayın Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar no: 2021/08/02; Karar tarihi: 17.12.2021).

Bu çalışmanın materyalini Hakkâri ili Merkez, Çukurca, Yüksekova, Şemdinli ve Derecik ilçelerinde faaliyet gösteren tabakalı örnekleme metoduyla (Erkuş ve ark. 1996) seçilen 96 küçükbaş hayvan işletmesi oluşturmuştur. Veriler 129 sorunun bulunduğu anket formu yoluyla işletme sahipleriyle yüz yüze yapılan görüşmeler sonucunda oluşturulmuştur.

İstatistik Analiz

96 işletmeden 129 sorudan oluşan anket çalışmasında, kategorik değişkenlere ait seviyelerin tespiti için frekans ve yüzde değerleri olarak ifade edilmiştir. Ankette sorulara verilen cevaplar arasında istatistiki olarak fark olup olmadığını belirlemek için iki grup oran testi (two proportion test) uygulanmıştır. İstatistik analiz için SPSS (ver: 25) paket programı kullanılmıştır.

BULGULAR

İşletmelerdeki Küçükbaş Hayvan İrkları ve Hayvancılığın Durumu

Tablo 1'de işletmelerde yetiştiriciliği yapılan küçükbaş hayvan ırkları ve hayvancılığın durumu ile genel bilgiler verilmiştir.

Hakkâri ili küçükbaş hayvan işletmelerinin büyük bir oranı (%59.4) Akkaraman koyunu ve Kıl keçisi yetiştiriciliğini birlikte yapmakta, %19.8'i yalnızca Kıl keçisi, %11.4'ü ise yalnızca Akkaraman koyunu bulundurmaktadır. İşletmesinde yalnızca Akkaraman koyunu yetiştirenlerle yalnızca Kıl keçisi yetiştirenler arasındaki fark istatistiki olarak önemsiz bulunurken, bunlarla; her iki türü bulunduran işletme sayılarıyla aralarındaki fark önemli ($p<0.05$) bulunmuştur. İşletmelerin büyük bir kısmı (%75) daha önce başka bir hayvan türü bulundurmadığını bildirmiş ve daha önce bulunduranlarla aralarındaki fark istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur. Yöre hayvancılığının gerilediğini düşünen işletme sahiplerinin oranıyla (%78.1) tersini düşünen işletme sahipleri arasındaki farkın istatistiki olarak önemli olduğu ($p<0.01$) saptanmıştır. Yöredeki hayvancılığın gerilediğini düşünenlerin en önemli nedenleri; yem fiyatı ile yasaklar (%28.2), yem fiyatı (%18.7) ve yem fiyatı ile çoban (%15.6) olarak bulunmuştur. Bu üç değişken arasındaki fark istatistiki olarak önemsiz bulunmuştur.

İşletmelerin Yem İhtiyacı

Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin yem temin yöntemleriyle ilgili cevapları Tablo 2'de verilmiştir.

Yem ihtiyacını satın alma yoluyla karşılayan işletmelerle (%59.4) kendi olanaklarıyla üreten işletmeler arasındaki fark istatistiki olarak önemli ($p<0.05$) bulunmuştur. Yem satın alınan en fazla köyden (%31.2) ve ilçe merkezinden (%11.5) yapıldığı ifade edilmiştir. İşletmelerde yıllık en fazla satın alınan yem miktarları 1-10 ton (%38.6) ve 11-20 ton (%30.2) olarak saptanırken aralarındaki farkın istatistiki olarak önemsiz olduğu tespit edilmiştir. Bu iki

seçenek ile diğer alım miktarları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin ankette belirtilen yem kaynaklarından sırasıyla yonca (%37.5), buğday (%20.8), arpa (%2.1) ve korunga (%3.1) ekimini tercih ettikleri saptanmıştır.

Tablo 1. İşletmelerin küçükbaş hayvan ırkları ve hayvancılığın durumu.

Table 1. Small ruminant breeds of enterprises and status of livestock.

	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
İşletmedeki hayvan ırkları		
Cevap yok	9	9.4
Akkaraman	11	11.4a**
Kıl keçisi	19	19.8a**
Akkaraman+Kıl keçisi	57	59.4b**
TOPLAM	96	100.0
Daha önce başka hayvan türü de bulunduranlar		
Evet	24	25.0a**
Hayır	72	75.0b**
TOPLAM	96	100.0
Hayvancılık yörenizde gerilediyse nedenleri		
Evet	75	78.1a**
Yem fiyatı	18	18.7a**
Yasaklar	2	2.1b**
Yem fiyatı+yasaklar	27	28.2a**
Yem fiyatı+çoban	15	15.6a**
Mera bölünmesi	4	4.2b**
Yem fiyatı ve göç	3	3.0b**
Yem+yasak+çoban	4	4.2b**
Yem+mera bölünmesi	2	2.1b**
Hayır	14	14.6b**
Fikrim yok	7	7.3
TOPLAM	96	100.0

a, b: Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (* $p<0.05$; ** $p<0.01$).

Yetiştiricilerin Faydalandığı Hayvansal Destekler

Anket çalışmasına katılan küçükbaş hayvan yetiştiricilerin desteklerle ilgili bilgileri Tablo 3'de verilmiştir.

Yetiştiricilerin önemli bir kısmı (%40.6) hayvancılık desteği almadığını belirtirken destek aldığını ifade eden işletmelerle arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Bunun yanı sıra destekleri yetersiz bulan işletmelerle (%87.5) yeterli bulanlar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli ($p<0.01$) bulunduğu saptanmıştır. Çalışmada yetiştiriciler en fazla yem ihtiyaçlarına yönelik destek talebinde (%49.0) bulunurken başta nakit (%33.3) ve canlı hayvan (%12.5) olmak üzere diğer taleplerle arasındaki farklar istatistiksel olarak önemli ($p<0.05$) bulunmuştur.

Mera Kullanımı ve Otlatma Özellikleri

Çalışmanın yapıldığı küçükbaş hayvan işletmelerinde meradan yararlanma ve otlatma özellikleri ile ilgili anket sonuçları Tablo 4'de verilmiştir. İşletmelerin meradan yararlanma oranı (%89.6) ve meraların köy ortak malı olma oranı (%87.5) yüksek olarak bulunurken diğer seçeneklerle aralarındaki farklar istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.01$).

Tablo 2. İşletmelerin yem ihtiyacı.

Table 2. Feed needs of enterprises.

	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Yem temini		
İşletmesinde üretiyor	39	40.6a*
Satın alıyor	57	59.4b*
Köyden	30	31.2
İlçe merkezinden	11	11.5
İl merkezinden	3	3.1
İl dışından	9	9.4
Devlet desteğiyle	2	2.1
Diğer	2	2.1
TOPLAM	96	100.0
Yıllık satın aldığınız yem miktarı		
Cevap yok	3	3.1
1-10 ton	37	38.6a*
11-20 ton	29	30.2a*
21-30 ton	15	15.6b*
31-40 ton	4	4.2c*
41-50 ton	3	3.1c*
51 ton+	5	5.2c*
TOPLAM	96	100.0
Ekimi tercih edilen yem bitkisi		
Cevap yok	5	5.2
Buğday	20	20.8a**
Arpa	2	2.1b**
Yonca	36	37.5a**
Korunga	3	3.1b**
Diğer	30	31.3a**
TOPLAM	96	100.0

a, b: Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (* $p<0.05$; ** $p<0.01$).

Köy ile mera mesafesi önemli oranda 6-10 km (%40.6) ve ≤ 5 km (%27.1) olarak tespit edilirken aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır. Sürüler meralara çoğunlukla ortak sürü oluşturularak (%67.7) çıkarıldığı ve meraya çoğunlukla (%82.3) nisan ayında çıktıkları, ekim ayında ise döndükleri saptanırken bu sorulara verilen diğer seçeneklerle aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur. Yetiştiricilerin %54.2'si merada münavebeli otlatma yaparken %45.9'u mera otlarını orta kalite olarak sınıflandırmış ve bu sorulara verilen diğer seçeneklerle aralarındaki farkın istatistiksel olarak önemli ($p<0.05$) olduğu tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin %62.5'i ek yemleme uygulaması yapmadığını bildirirken yapanlarla aralarındaki fark istatistiksel olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur.

Yayla Kullanımı

Hakkâri bölgesinde ankete katılan yetiştiricilerin yayla kullanımı ile ilgili bilgileri Tablo 5'de verilmiştir. Yetiştiricilerin %52.1'i yayla olanağı olduğunu, %44.8'i ise olmadığını bildirmiş ve aralarındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur. Ankete cevap verenlerin çoğunluğu mayıs ayında (%30.2) yaylaya çıktıklarını bildirirken cevap verilen diğer aylarla aralarındaki farkın önemli ($p<0.05$) olduğu saptanmıştır. Yaylada kaldıkları 6 aylık süre (%40.6) ve yaylaların köy ortak malı olduğu (%53.1) en çok cevap verilen seçenekler olurken diğer seçeneklerle aralarındaki farklar önemli ($p<0.01$) bulunmuştur.

Tablo 3. Yetiştiricilerin hayvansal destek beklentileri.**Table 3.** Animal support expectations of breeders.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Hayvancılık desteği alma durumu	Cevap yok	21	21.9
	Evet	36	37.5
	Hayır	39	40.6
	TOPLAM	96	100.0
Desteklerin yeterliliği	Cevap yok	2	2.1
	Evet	3	3.1a**
	Hayır	84	87.5b**
	Fikrim yok	7	7.3
	TOPLAM	96	100.0
Tercih edilen destek	Cevap yok	1	1.0
	Nakit	32	33.3a*
	Canlı hayvan	12	12.5b*
	Yem	47	49.0c*
	Diğer	4	4.2d*
	TOPLAM	96	100.0

a, b: Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (*p<0.05; **p<0.01).

Tablo 4. Mera kullanımı ve otlatma özellikleri.**Table 4.** Pasture use and grazing characteristics.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Meradan yararlanma durumu	Cevap yok	3	3.1
	Evet	86	89.6a**
	Hayır	7	7.3b**
Mera mülkiyeti	Cevap yok	8	8.4
	Köy ortak malı	84	87.5a**
	Özel mülk	4	4.1b**
Mera-köy mesafesi (km)	Cevap yok	9	9.4
	≤5	26	27.1a*
	6-10	39	40.6b*
	11-15	16	16.7c*
Mera gidiş-dönüş	Cevap yok	11	11.4
	Mart-Kasım	4	4.2a**
	Şubat-Ekim	2	2.1a**
	Nisan-Ekim	79	82.3b**
Sürünün meraya gitmesi	Cevap yok	9	9.4
	Tek aile sürüsü	22	22.9a**
	Ortak sürü	65	67.7b**
Merada münavebeli otlatma	Cevap yok	10	10.4
	Evet	52	54.2a*
	Hayır	34	35.4b*
Mera ot kalitesi	Cevap yok	10	10.4
	İyi	27	28.1a*
	Orta	44	45.9b*
	Zayıf (Kötü)	15	15.6a*
Ek yemleme uygulaması	Cevap yok	12	12.5
	Evet	24	25.0a**
	Hayır	60	62.5b**

a, b: Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (*p<0.05; **p<0.01).

Tablo 5. Yayla olanakları.**Table 5.** Plateau possibilities.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Yayla olanağı	Cevap yok	3	3.1
	Var	50	52.1
	Yok	43	44.8
Yayla çıkış zamanı	Cevap yok	39	40.6
	Nisan	17	17.7a*
	Mayıs	29	30.2b*
Yaylada kalış süresi (ay)	Haziran	11	11.5a*
	Cevap yok	40	41.7
	3	8	8.3a**
Yayla mülkiyeti	4	6	6.3a**
	5	3	3.1b**
	6	39	40.6c**
Yayla mülkiyeti	Cevap yok	40	41.7
	Köy ortak malı	51	53.1a**
	Özel mülk	2	2.1b**
	Kiralık	3	3.1b**

a, b: Aynı sütundaki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (*p<0.05; **p<0.01).

Aşım Dönemi Uygulamaları

Aşım dönemi ile ilgili uygulamalar Tablo 6'da verilmiştir. Hakkâri ilindeki yetiştiricilerin koç/teke katımı büyük oranda (%89.6) serbest aşım olarak yapılırken elde aşım aralarındaki fark önemli (p<0.01) bulunmuştur. Serbest aşım yapan işletmelerde koç/teke katımının aşım döneminde yapılma oranı %55.8 bulunurken geri kalanında (%44.2) koç ve tekeler bütün yıl boyunca sürüde tutulmakta ve iki uygulama arasındaki farkın istatistiki olarak önemsiz olduğu saptanmıştır. İşletmelerin çoğunlukla (%57.3) 20-25 dişiye 1 erkek olarak planlama yaptığı bildirilirken diğer seçeneklerle arasındaki farklar istatistiki olarak önemli (p<0.01) bulunmuştur. Aşım başlangıç ve bitiş aylarına çoğunluk cevap verememekle birlikte (%68.8 ve %74) cevaplayanlar içinde en fazla sırasıyla ağustos (%14.6) ve ekim (%9.3) ayları olarak ifade edilmiştir. İşletmelerin çoğunluğunun (%55.2) çiftleşme öncesi ek yemleme yapmadığı ve yapanlarla arasındaki fark istatistiki olarak önemli (p<0.01) olduğu saptanmıştır.

Doğum Bilgileri

Doğum bilgileri Tablo 7'de verilmiştir. Koç/teke katım dönemine bağlı olarak gerçekleşen doğum başlangıçlarının en fazla sırasıyla; şubat (%52.1), ocak (%39.6) ve aralık (%8.3) aylarında olduğu tespit edilmiştir. Ocak ve şubat ayları arasındaki fark önemsiz bulunurken diğer aylarla aralarındaki farklar önemli (p<0.01) bulunmuştur. Nisan (%41.7), mart (%28.1), mayıs (%25), haziran (%3.1) ve şubat (%2.1) aylarında sürüdeki doğum faaliyeti tümüyle biterken nisan ayı ile diğer aylar arasındaki farkların önemli (p<0.01) olduğu tespit edilmiştir. Doğumların en yoğun olduğu ay önemli oranda (%85.4) şubat ayı olurken kendisini takip eden ocak (%11.5) ve mart (%3.1) aylarıyla arasındaki fark istatistiki olarak önemli (p<0.01) bulunmuştur. Hakkâri ilindeki küçükbaş hayvan işletmelerinin %44.8'inde temizlik veya kireçleme gibi doğuma özel herhangi bir hazırlık faaliyetinde bulunulmazken, %55.2'sinde hazırlık yapıldığı ve aralarındaki farkın istatistiki olarak önemli olmadığı saptanmıştır. İşletmelerin yalnızca %22.9'unda özel doğum bölmesi bulunduğu ve farkın istatistiki olarak önemli (p<0.01) olduğu saptanmıştır.

Doğuma yardımcı olduğunu bildiren (%83.3) ve bu yardımın yavrunun annesini emmesine yardım olarak ifade edenler (%65.6) istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur. Doğumda kuzu/oğlak tartımının önemli oranda (%91.7) yapılmadığı tespit edilirken farkın istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) olduğu saptanmıştır.

Damızlık Seçimi Uygulamaları

Tablo 8'de küçükbaş hayvan işletmelerinde; erkek ve dişilerin damızlıkta kullanım yaşları ve süreleri, damızlık seçim ölçütü ve damızlık fazlası hayvanların değerlendirilme yöntemleri verilmiştir. Damızlıkta kullanım yaşı dişi koyun, koç, dişi keçi ve tekelerde sırasıyla; %70.8, %68.7, %83.4 ve %87.5 oranlarında 2 yaş olarak tespit edilmiş ve diğer yaşlarla aralarındaki farklar istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur.

Tablo 6. Aşım dönemi uygulamaları.

Table 6. The mating period applications.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Aşım yöntemi	Cevap yok	10	10.4
	Serbest aşım	86	89.6a**
	Koç/teke aşım döneminde sürüde	48	55.8
	Koç/teke bütün yıl sürüde	38	44.2
	Elde aşım	0	0b**
	Koç altı koyun sayısı	Cevap yok	8
10-15		5	5.2a**
20-25		55	57.3b**
25-30		25	26.1c**
30-45		3	3.1a**
Aşım başlangıç	Cevap yok	66	68.7
	Mayıs	2	2.1a**
	Haziran	2	2.1a**
	Temmuz	2	2.1a**
	Ağustos	14	14.6b**
	Eylül	2	2.1a**
	Diğer	8	8.3b**
Aşım bitiş	Cevap yok	71	74.0
	Temmuz	2	2.1**
	Ağustos	3	3.2b**
	Ekim	9	9.3c**
	Diğer	11	11.4c**
Çiftleşme öncesi ek yemleme	Cevap yok	35	36.5
	Evet	8	8.3a**
	Hayır	53	55.2b**
Ek yem kaynağı	Cevap yok	79	82.3
	Dane yem	6	6.2a**
	Fabrika yemi	6	6.2a**
	Diğer	5	5.3a**

a, b: Aynı sütündeki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (* $p<0.05$; ** $p<0.01$).

Damızlık seçiminde; sağlık/yaş (%35.4), cüsse (%33.3) ve tip (%21.9) en önemli kriterler olarak bulunurken aralarında istatistiki olarak önemli bir fark bulunmamıştır.

Bununla birlikte bu ölçütlerle en düşük kriter olarak tespit edilen süt verimi (%3.1) arasındaki farklar istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur. İncelenen işletmelerin koyun ve keçilerinin damızlıkta kullanım süresi; koyun (%39.6), koç (%38.5), keçi (%42.7) ve tekelerde (%41.7) önemli oranda 7 yaş olarak tespit edilmiş ve diğer yaşlarla aralarındaki farklar istatistiki olarak önemli ($p<0.01$) bulunmuştur. Damızlık fazlası hayvanların çoğunlukla kurbanlık (%51) olarak değerlendirildiği ve diğer önemli tercihler olan besiciye satış (%20.8) ve işletmede besiyeye alma (%17.7) yöntemleriyle aralarında istatistiki olarak önemli farklar ($p<0.01$) bulunduğu saptanmıştır.

Tablo 7. Doğum bilgileri.

Table 7. Birth information.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Doğumların başlangıcı	Aralık	8	8.3a**
	Ocak	38	39.6b**
	Şubat	50	52.1b**
Doğumların bitişi	Şubat	2	2.1a**
	Mart	27	28.1b**
	Nisan	40	41.7c**
	Mayıs	24	25.0b**
	Haziran	3	3.1a**
Doğumların en yoğun olduğu ay	Ocak	11	11.5a**
	Şubat	82	85.4b**
	Mart	3	3.1c**
Doğuma özel hazırlık (temizlik, kireçleme vs)	Evet	53	55.2
	Hayır	43	44.8
Özel doğum bölmesi	Var	22	22.9a**
	Yok	74	77.1b**
Doğuma yardımcı olma durumu	Evet	80	83.3a**
	Hayır	16	16.7b**
Doğuma yardım biçimi	Cevap yok	4	4.2
	Zor doğuma müdahale	29	30.2a**
	Kuzu/oğlak emmesine yardım	63	65.6b**
Doğumda kuzu/oğlak tartımı	Evet	8	8.3a**
	Hayır	88	91.7b**

a, b: Aynı sütündeki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (* $p<0.05$; ** $p<0.01$).

Tablo 8. İşletmelerin damızlık stok durumu.
Table 8. Breeder stock status of enterprises.

		İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Koçlarda damızlık kullanım yaşı (yıl)	Cevap yok	16	16.7
	1. yaş	2	2.1a**
	2. yaş	66	68.7b**
	3+	12	12.5c**
Dişi koyunlarda damızlık kullanım yaşı (yıl)	Cevap yok	16	16.7a**
	1. yaş	2	2.1b**
	2. yaş	68	70.8c**
	3+	10	10.4a**
Tekelerde damızlık kullanım yaşı (yıl)	Cevap yok	8	8.3
	2. yaş	84	87.5a**
	3+	4	4.2b**
	Cevap yok	7	7.3
Dişi keçilerde damızlık kullanım yaşı (yıl)	1. yaş	4	4.1a**
	2. yaş	80	83.4b**
	3+	5	5.2a**
	Cevap yok	6	6.3
Damızlık seçim ölçütü	Cüsse	32	33.3a**
	Süt verimi	3	3.1b**
	Sağlık /yaş	34	35.4a**
	Tipe göre	21	21.9a**
Koçlarda damızlıkta kullanım süresi (yıl)	Cevap yok	14	14.6
	4	5	5.2a**
	5	14	14.6b**
	6	23	24.0b**
	7	37	38.5c**
	8	3	3.1a**
Dişi koyunlarda damızlıkta kullanım süresi (yıl)	Cevap yok	15	15.6
	4	2	2.1a**
	5	16	16.7b**
	6	22	22.9c**
	7	38	39.6d**
	8	3	3.1a**
Tekelerde damızlıkta kullanım süresi (yıl)	Cevap yok	8	8.4
	4	6	6.2a**
	5	13	13.5b**
	6	24	25.0c**
	7	40	41.7d**
	8	5	5.2a**
Dişi keçilerde damızlıkta kullanım süresi (yıl)	Cevap yok	8	8.4
	4	5	5.2a**
	5	11	11.5b**
	6	25	26.0c**
	7	41	42.7d**
	8	6	6.2a**
Damızlık fazlası hayvanların değerlendirilmesi	Cevap yok	4	4.2
	Damızlık olarak satış	6	6.3a**
	Besiciye satış	20	20.8b**
	İşletmede besiyeye alma	17	17.7b**
	Kurbanlık satış	49	51.0c**

a, b: Aynı sütündeki farklı küçük harfler istatistiksel olarak anlamlıdır (*p<0.05; **p<0.01).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Ülke koşullarına adaptasyon yeteneğinin iyi olması nedeniyle Türkiye koyun mevcudunun ortalama %45'ini oluşturan Akkaraman koyununun (Ceyhan ve ark. 2019) ve keçi mevcudunun yaklaşık %98'ini oluşturan Kıl keçisinin (Keskin ve ark. 2017), Hakkâri ili işletmelerinde de yaygın olarak yetiştirildiği saptanmıştır. Hakkâri ili küçükbaş hayvan işletmelerinin büyük bir oranı (%59.4) Akkaraman koyunu ve Kıl keçisi yetiştiriciliğini birlikte yapmakta, %19.8'i yalnızca Kıl keçisi, %11.4'ü ise yalnızca Akkaraman koyunu bulundurmaktadır. Bu işletmelerin büyük bir kısmının (%75) daha önce başka bir hayvan türü bulundurmaması istikrarlı bir küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapıldığını ifade etmektedir. İşletmecilerin %78.1'i yöre hayvancılığının gerilediğini düşünmektedir. Nitekim 2015-2021 yılları arasında Hakkâri ilindeki koyun mevcudunda yaklaşık olarak %33 oranında bir azalmanın olduğu saptanmıştır (TÜİK 2022). Anket katılanların bunun en önemli nedenlerinin; yem fiyatı ile yasaklar (%28.2), yem fiyatı (%18.7) ve yem fiyatı ile çoban (%15.6) olduğunu bildirmiştir (Tablo 1). Bu sonuç özellikle beslenme sorununun hayvan yetiştiricilerinin en önemli sorunu olduğunu ortaya koymaktadır.

Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin hayvansal kaba yem olarak ankette bildirilenler içinden en fazla yonca ekimini (%37.5) tercih ederken; buğday (%20.8), arpa (%2.1) ve korunga (%3.1) diğer yem kaynakları olarak sıralanmıştır (Tablo 2). Yonca bitkisinin; Hakkâri Merkez (%77.5), Yüksekova (%82.7), Şemdinli (%86.2) ve Çukurca (%88.5) ilçelerinde yapılan bir başka çalışmada da ekimi en fazla yapılan kaba yem kaynağı olduğu tespit edilmiştir (Ertuş 2019). Hayvan yetiştiriciliğinde en önemli maliyet unsuru olan yem masrafını (Satar ve Sakarya 2021) azaltabilmek için daha fazla yem bitkileri ekiminin yapılması ekonomik bir yetiştiricilik için önemlidir.

Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin önemli bir kısmı (%40.6) hayvancılık desteği aldığını belirtirken, yetiştiricilerin önemli bir kısmı da (%21.9) cevap vermek istememiştir. Yetiştiricilerin büyük bir çoğunluğu (%87.5) desteklerin yetersiz olduğunu bildirmiştir (Tablo 3). Nitekim yapılan bir araştırmada Hakkâri ilinin de bulunduğu Doğu Anadolu Bölgesi küçükbaş hayvan işletmelerinin toplam gelirleri içerisinde desteklemelerin %2.73'lük bir oranla yetersiz olduğu saptanmıştır (Satar ve Sakarya 2021). Mevcut çalışmada yetiştiriciler en fazla yem ihtiyaçlarına yönelik destek talebinde (%49.0) bulunurken bunu sırasıyla nakit (%33.3) ve canlı hayvan (%12.5) talepleri izlemiştir. Şanlıurfa'daki küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin önceliklerini kredi (%63.0), pazarlama (%13.0) ve bilgi (%10.7) destekleri oluştururken (Amak 2018), Mardin ili işletme sahipleri sırasıyla; finansal (%62.3), yem (%13.0) ve hayvan sağlığı (%9.1) destek talepleri olduğu tespit edilmiştir (Şan 2019). Hakkâri ilindeki yem kaynakları (çayır, mera ve yem bitkileri) mevcut hayvan varlığının beslenmesinde oldukça yetersiz kalmasından dolayı (Ertuş 2019) yem ihtiyacına yönelik destek talebi diğer illerden daha yüksek oranda saptanmış olabilir.

İncelenen küçükbaş hayvan işletmelerinin %89.6'sı meralardan faydalandığını ifade ederken (Tablo 4); bu oran Karaman (%76) (Şahinli 2014) ve Küçük Menderes Havzası koyunculuk işletmelerinden (%65.48) (Aydiner 2018) yüksek, Kırşehir ilindeki orandan düşük (%97) (Şimşek 2019) bulunmuştur. Meralar yüksek oranda (%87.5) köy ortak malı olarak bulunmuştur (Tablo 4). Bu oran; Niğde ili (%95.8) (Ceyhan ve ark. 2015), İzmir yöresi (%97.7) (Kandemir ve ark. 2015) ve Küçük Menderes

Havzası koyunculuk işletmeleriyle (%90) (Aydiner 2018) benzer, Karaman (%68) (Şahinli 2014) ve Sivas ili işletmelerinden (%70.65) (Çıkılı 2019) yüksektir. Meralara çoğunlukla ortak sürü oluşturularak (%67.7) çıkılmaktadır. Kırşehir ili yetiştiricileri (Ceyhan ve ark. 2015) sürülerini genellikle aile sürüsü (%84.4) olarak götürmekte, ortak sürü yöntemi düşük oranda (%15.6) tercih edilmektedir. Sürülerin meraya çoğunlukla (%82.3) nisan ayında çıktıkları, ekim ayında ise döndükleri saptanmıştır (Tablo 4). Meraya çıkış zamanı olarak nisan ayı Niğde ilinde (%55.2) (Ceyhan ve ark. 2015) ve Ardahan ilinde de (%66.7) (Demir ve ark. 2015) tercih edilmekle birlikte oransal olarak mevcut çalışmadan daha düşük bulunmuştur. Meradan dönüş ayı olarak aralık ayı Niğde (%56.3) (Ceyhan ve ark. 2015) ve Ardahan illerinde (%80.3) (Demir ve ark. 2015) daha çok tercih edilmekte olduğu bulunmuştur. Yetiştiricilerin çoğunluğu (%54.2) merada münavebeli otlatma yaptıklarını ifade etmiştir. Yetiştiricilerin %45.9'u mera otlarını orta kalite olarak sınıflandırmakla birlikte yetiştiricilerin %25'i ek yemleme uyguladığını bildirmiştir (Tablo 4). Ek yemlemenin, yetiştiricilerin bir kısmı tarafından tercih edilmesinden bu yetiştiricilerin meraları yeterli bulmadığı anlaşılmaktadır. Bursa ili yetiştiricilerinin de mevcut çalışmaya göre daha büyük bir oranı (%44.7) mera döneminde ek yemleme ihtiyacı duyduğunu bildirmiştir. (Dönmez 2008). Hakkâri ilinin de içinde olduğu coğrafyada hüküm süren kurak iklimden dolayı yaz aylarındaki düşük yağış miktarından ve erken başlayan yaz sıcaklarından etkilenen mera alanlarında, kapasitesinin üstünde sürülerle ve uzun sürelerde yapılacak otlatma (Turan ve ark. 2015) ve münavebeli otlatma sisteminin uygulanmamasının (Şahinli 2014) mera alanlarını önemli ölçüde zayıflatması nedeniyle ek yemleme ihtiyacı gereksinimi anlaşılabilir bir durumdur.

Yetiştiricilerin %52.1'i yayla olanağı olduğunu, %44.8'i ise olmadığını bildirmiştir. Anket cevap verenlerin çoğunluğu mayıs ayında (%30.2) yaylaya çıktıklarını, 6 ay kaldıklarını (%40.6) ve yaylaların köy ortak malı olduğunu (%53.1) bildirmiştir (Tablo 5). Diyarbakır ilindeki işletmelerin çoğunlukla haziran ayında (%65.8), çoğunlukla köy ortak malı (%67) olan yaylara çıktıkları ve 4 ay kaldıkları tespit edilmiştir (Dellal ve ark. 2002). Hakkâri ili Yüksekova ilçesinde yapılan bir araştırmada da küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin %94.3'ünün yayla olanağı olduğu, %69.4'ünün yaylaya haziran ayında çıktığını ve %33.3'ünün 4 ay kaldığı saptanmıştır (Yılmaz 2016). Muğla ilinde ovada kışlayan sürüler mayıs-haziran döneminde yaylalara çıkarılırken, eylül-ekim aylarına kadar kalmaktadır (Aydın ve Keskin 2018). Doğu Anadolu Bölgesi'nin dağlık arazi yapısı ve geniş çayır alanlara sahip olması küçükbaş hayvan yetiştiriciliği için önemli bir altyapı sağlamakla (Karaca ve ark. 1993) birlikte işletmelerin sınırlı yayla faaliyeti yöreye özgü güvenlik politikalarının bir sonucu olabilir.

Bu çalışmada Hakkâri ilindeki yetiştiricilerin koç/teke katımı büyük oranda (%89.6) serbest aşım olarak yapıldığı ve koç/teke katımının aşım döneminde yapılma oranının %55.8 olduğu saptanmıştır. İşletmelerin çoğunlukla (%57.3) 20-25 dişiye 1 erkek olarak planlama yaptığı bulunurken aşım başlangıç ve bitiş aylarına çoğunluk cevap verememekle birlikte en fazla sırasıyla ağustos (%14.6) ve ekim (%9.3) ayları ifade edilmiştir. Ayrıca işletmelerin çoğunluğu (%55.2) çiftleşme öncesi ek yemleme yapmadığı saptanmıştır (Tablo 6). Van ilindeki işletmelerin büyük çoğunluğunun (%95.08) serbest aşım uyguladığı, koç ve tekelerin çoğunlukla (sırasıyla %55.71 ve %54.61) yalnızca aşım mevsiminde sürüye katıldığı

bildirilmiştir (Karakuş ve Akkol 2013). Niğde ilinde büyük oranda (%96.9) serbest aşım yapılmakta, koçlar çoğunlukla (%69.8) yalnızca koç katım döneminde sürüde bulundurulmaktadır. Koç başına ortalama 34 dişi hesaplanmakta, koç katımı büyük oranda Eylül-Ekim aylarında yapılmakta (%83.4) ve ekim-kasım aylarında sonlandırılmaktadır (%94.8). İşletmelerin %75'i aşım dönemi öncesi ek yemleme yapmaktadır (Ceyhan ve ark. 2015). İzmir ilindeki küçükbaş hayvan işletmelerinin tamamı (%100) serbest aşım yöntemini uygulamakta ve koç/tekelerin sürüde bulundurma süreleri çoğunlukla (%97.1) 6 ay ve üzeri olmaktadır. Aşım öncesi ek yemleme yapan işletmelerin oranı ise %52.7 bulunmuştur (Kandemir ve ark. 2015). Yüksekova'da yapılan bir çalışmada işletmelerin tamamı (%100) serbest aşım yöntemini uygularken, yetiştiricilerin önemli bir kısmının (%62) koç altı koyun sayısını 20-25 koyun olarak hesapladığı saptanmıştır. Yetiştiriciler koç/teke katımının başlangıcı olarak en yüksek oranda eylül ayı (%63.4), bitişini ise ekim ayı (%36.6) olarak bildirmiştir (Yılmaz 2016). Muğla ilindeki yetiştiricilerin çoğunluğunun koçları tüm yıl boyunca sürüde tuttuğu (%58) ve ankete katılan yetiştiricilerin çoğunluğunun koç katımı öncesi ek yemleme yaptığı (%68) bildirilmiştir (Aydın 2017). Mersin ili yetiştiricilerinde ise çiftleşme öncesi ek yemlemenin çoğunlukla (%68) uygulanmadığı tespit edilmiştir (Bebek ve Keskin 2018). Gaziantep ilinde düzenli bir koç/teke katım zamanı olmamakla birlikte haziran ayı %19.6 oranıyla diğer aylardan daha yüksek bulunmuştur ve koç katımı öncesi çoğunlukla (%57.1) ek yemleme yapıldığı saptanmıştır (Gül ve Örnek 2018). Erzincan ilinde işletmelerin tamamına yakınında (%93) serbest aşım uygulaması yapılırken koç katım dönemi öncesi büyük oranda (%91) ek yemleme yapılmaktadır (Özyürek ve ark. 2018). Gökçeada küçükbaş hayvan işletmelerinde de koç katım yöntemi olarak serbest aşım uygulamasının (%77.6) tercih edildiği bildirilmiştir (Özsayın ve Everest 2019). Ülkenin değişik coğrafyalarındaki işletmelerinde serbest aşım uygulamasının yüksek oranda tercih edilmesi koç/teke katımında geleneksel yönteminin kullanılmaya devam edildiğini göstermektedir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu kuzey yarım kürede yazın sona ermesine yakın başlayan ve sonbahar sonlarına kadar devam eden ve halk arasında 'koç/teke katımı' mevsimi olarak da ifade edilen üreme sezonu (İbiş ve Ağaoğlu 2016) mevcut çalışmadaki zamanlamayla uyumludur. Aşım dönemi öncesi yapılacak ek yemleme uygulamasının döl veriminin artmasında önemli katkılar sağladığı bilinmektedir. Bununla birlikte çoğunlukla ek yemleme uygulamasının sınırlı kalmasının nedenleri yetiştiricilerin ek yemleme uygulamasının önemini yeterince bilmemeleri ve yem fiyatlarındaki yükseklik olabilir.

Hakkâri ilinde doğumların en fazla şubat (%52.1) ve ocak (%39.6) ayında yaşandığı ifade edilmiştir (Tablo 7). Niğde ilinde de doğumlar ocak ve mart arasında olmakla birlikte büyük oranda (%56.3) şubat ayında (Ceyhan ve ark. 2015) gerçekleşmektedir. Bununla birlikte Çanakkale'de kasım ayında başlayan doğumlar ocak ayının sonuna kadar (Ayağ 2014) devam etmektedir. Küçükmenderes havzası bölgesinde de doğumlar ekim ve ocak ayları arasında (Aydiner 2018) gerçekleşmektedir. Bunun nedeni batıdaki aşım döneminin bölgedeki mandıraların süt toplama zamanına göre ayarlanmasından (Ayağ 2014) ve doğudaki doğumların zorlu geçen kış mevsiminden dolayı daha geç planlanmasındandır (Aydiner 2018). Hakkâri ilindeki küçükbaş hayvan işletmelerinin %44.8'inde temizlik veya kireçleme gibi doğuma özel herhangi bir hazırlık faaliyetinde bulunulmazken, %55.2'sinde hazırlık yapıldığı

ve işletmelerin yalnızca %22.9'unda özel doğum bölmesi bulunduğu saptanmıştır (Tablo 7). GAP Bölgesi illerindeki yetiştiricilerin çoğunluğu (%54.6) doğuma hazırlık yaptığını ifade ederken (Dellal ve ark. 2002), Küçükmenderes havzası yetiştiricilerin %72.94'ünde doğuma hazırlık yapılırken ankete katılan işletmelerin %52.94'ünde doğum bölmesinin olduğu (Aydiner 2018) bulunmuştur. Ayrıca Afyon ili küçükbaş hayvan barınaklarının %86.70'inde (Serttaş 2019) ve Yozgat ili barınaklarının %63.5'inde de (Tüfekçi 2020) doğum bölmesinin bulunduğu bildirilmiştir. Özellikle Türkiye'nin batısındaki illerdeki yetiştiricilerle kıyaslandığında gerek doğum hazırlığı gerekse de doğum bölmesi bulundurma bakımından Hakkâri ili yetiştiricilerinin yetersiz kaldığı anlaşılmaktadır. Bu konuda yetiştiriciye yönelik daha fazla bilgilendirme yapılması gerektiği düşünülmektedir. Yetiştiricilerin %83.3'ü doğuma yardımcı olduğunu bildirmiştir. En fazla (%65.6) yapılan yardım biçiminin yavrunun annesine emmesine yardım olarak saptanırken, yetiştiricilerin %30.2'si zor doğuma müdahalede bulunmak olarak cevaplamıştır (Tablo 7). Yüksekova'da yapılan benzer bir çalışmada (Yılmaz 2016) yetiştiricilerin doğuma yardım (%94) ve zor doğuma müdahale (%31.9) oranlarında mevcut çalışmayla benzerlikler tespit edilirken, kuzunun anasını emmesine yardımda (%31.9) yarıya yakın bir oranda azalma tespit edilmiştir. Kuzu telefatinin düşürülmesi için yetiştiricilere ilgili kurumlarca doğumla ilgili teknik ve sağlık hizmetlerinin daha da yaygınlaştırılması önemlidir. Hakkâri ilinde doğumda kuzu/oğlak tartımı da oldukça düşük oranda (%8.3) yapılırken (Tablo 7), İzmir yöresindeki işletmelerle benzer (%2.8) (Kandemir ve ark. 2015), Küçükmenderes havzası işletmelerinden oldukça düşük (%51.19) (Aydiner 2018) bulunmuştur. Kuzu/oğlak tartımının düşük oranda yapılması, yavruların doğum ağırlığına gebelikte yapılan ek yemlemenin olası payı hakkında bilgi sahibi olmayı sınırlayabilir.

Damızlıkta kullanım yaşı dişi koyun, koç, dişi keçi ve tekelerde sırasıyla; %70.8, %68.7, %83.4 ve %87.5 oranlarında 2 yaş olarak bulunmuştur (Tablo 8). Mevcut çalışmanın damızlıkta kullanım yaşı Viranşehir ilçesi işletmelerindeki dişi koyunlarla (18 ay), Niğde ili işletmelerindeki dişi (17.8 ay) ve erkek (18.2 ay) koyunlarla (Ceyhan ve ark. 2015) ve Yüksekova ilçesi işletmelerindeki dişi (18 ay) ve erkek (21 ay) küçükbaş hayvanlarla (Yılmaz 2016) benzer bulunurken, Muğla ilindeki koyun ve keçilerde çoğunlukla tercih edilen (sırasıyla %78 ve %52) 8-12 aylık yaşa (Aydın ve Keskin 2018) ve Küçükmenderes havzası işletmelerindeki dişilerin büyük oranda (%75.31) ilk defa kullanıldığı damızlık yaşına (12 ay) (Aydiner 2018) göre daha geç bulunmuştur. Uygun koşullar nedeniyle işletmesinde ıslah melezlemesi sonucu melez genotip bulunduran yetiştiriciler melez dişileri daha erken yaşta damızlıkta kullanmış olabilir. Çünkü melez genotip bulunduran işletmelerdeki hayvan materyalleri büyük olasılıkla yüksek gelişme hızı ve iyi besleme koşullarına sahiptir. Damızlık seçiminde; sağlık/yaş (%35.4), cüsse (%33.3) ve tip (%21.9) en önemli kriterler olarak bulunmuştur (Tablo 8). Özkan (2008) Viranşehir ilçesi işletmelerinde iyi gelişmiş, görünüşü iyi olan hayvanların damızlığa ayrıldığını bildirmiştir. Yılmaz (2016) Yüksekova ilçesinde damızlık seçiminde en fazla; cüsse ve ananın süt verimi (%20), cüsse (%16.9), tip (%10.9) ve cüsse ve tip (%10.9) gibi özelliklerin dikkate alındığını saptamıştır. İşletmelerde kayıt tutma olmadığından damızlık seçiminde subjektif kriterlerin dikkate alınması normal bir durumdur. İncelenen işletmelerin koyun ve keçilerinin damızlıkta

kullanım süresi; koyun (%79.2), koç (%77.1), keçi (%80.2) ve tekelerde (%80.2) önemli oranda 5-7 yaş olarak tespit edilmiştir (Tablo 8). Bursa ilinde damızlıkta kullanma süresi koyunlarda genellikle 5-6 yıl (%72.4), koçlarda ise 2-3 yaş (%85.1) olarak bulunmuştur (Dönmez 2008). Tüfekçi (2020) Yozgat ilindeki damızlıkta kullanım sürelerini koyunlarda 4-8 yaş (%88) olarak tespit ederken koçlarda önemli oranda 2 yıl (%47) olmak üzere 2-4 yıl (%92) olarak saptamıştır. Keçilerde de benzer şekilde dişilerde 4-8 yaş (%87) ve erkeklerde önemli oranda 2 yıl (%41) olmak üzere 2-4 yıl (%89.5) bulunmuştur. Hakkâri ilindeki işletmelerin küçükbaş hayvanlarda özellikle erkeklerin damızlıkta kullanım süresini uzun tutması generasyonlar arası süreyi uzatan olumsuz bir etki yapmaktadır. Damızlık fazlası hayvanlar çoğunlukla kurbanlık (%51) olarak değerlendirilirken, besiciye satış (%20.8) ve işletmede besiyeye alma (%17.7) diğer değerlendirme yöntemleri olarak bulunmuştur (Tablo 8). Bursa'daki işletmelerde damızlık fazlası hayvanların kasaplara satışı (%29.8) tercih edilirken (Dönmez 2008), GAP Bölgesi illerinde besicilerde (%75.3) (Dellal ve ark. 2002), Yüksekova'da ise en çok kurbanlık ve damızlık (%26.1) amaçlı satış yoluyla değerlendirme (Yılmaz 2016) yapıldığı bulunmuştur. Hakkâri ilinde kesimhaneye sıkıntısı nedeniyle doğrudan et olarak kasaplara satışlarda sıkıntı yaratmış olabilir.

Tarımsal istatistiklerle ilgili yapılan bu anket çalışmasında bazı kaygılar (vergi korkusu, önyargı vs.) nedeniyle yetiştiricinin soruların bir kısmını cevaplandırmasında isteksiz davranmasına neden olduğu gözlenmiştir. Buna ilave olarak tarımsal faaliyetlerle ilgili zaman içerikli bazı sorulara da cevap vermede sıkıntı yaşanmıştır. Araştırma sonucunda Hakkâri ili küçükbaş hayvan yetiştiricileri beslenme masrafını en önemli sorun olarak ifade etmiştir. Nitekim yetiştiricilerin en fazla yem ihtiyaçlarına destek talep ettiği bulunmuştur. Yetiştiricilerin önemli bir kısmı mera kalitesinin yetersiz olduğunu vurgulamıştır. Yetersiz kalitedeki mera alanlarının ıslah edilmesi, kapasitesini aşmayan sürülerle ve sürelerde otlatma yapılması sağlanmalıdır. Bölgenin yayla faaliyetlerine uygun coğrafik yapısı olmakla birlikte bölgenin kendine özgü koşulları nedeniyle uygulanan güvenlik politikaları sonucu yeterince değerlendirilememektedir. İşletme sahipleri aşım döneminde ek yemleme faaliyetlerinin sınırlı olarak yapıldığını bildirmiştir. Bu durumun nedeni yüksek yem masrafları ve döş veriminin artmasında sağladığı katkılarının yeterince bilinmemesi olabilir. İşletmelerde temizlik veya kireçleme gibi herhangi bir doğuma hazırlık ve özel doğum bölmesi bulundurma faaliyeti sınırlı bulunmuştur. İşletmelerde özellikle erkeklerin damızlıkta kullanma süresinin uzun tutulması nedeniyle jenerasyonlar arası süre uzadığı da tespit edilmiştir.

ÇIKAR ÇATIŞMASI

Yazarlar bu çalışma için herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

TEŞEKKÜR VE BİLGİLENDİRME

Bu çalışmanın yapılması için gerekli izinler Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Yayın Etik Kurulu'ndan alınmıştır (Karar no: 2021/08/02; Karar tarihi: 17.12.2021).

Bu çalışma Yusuf Demir isimli yazarın yüksek lisans tezinin bir bölümünden özetlenmiştir.

YAZAR KATKILARI

Fikir/Kavram: YD
Denetleme/Danışmanlık: SST
Veri Toplama ve/veya İşleme: YD
Analiz ve/veya Yorum: YD, SST
Makalenin Yazımı: SST
Eleştirel İnceleme: SST

KAYNAKLAR

- Amak A (2018).** Güneydoğu Anadolu Bölgesi Şanlıurfa Yöresindeki Küçükbaş Hayvan Barnaklarının Yapısal Yönden Araştırılması ve Geliştirilmesi. Yüksek lisans tezi, Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa, Türkiye.
- Aşkın Y, Karaca O, Cemal İ, Çivi A (1996).** Doğu Anadolu göreneksel koyun yetiştirme sistemlerinin çağdaş ıslah programları bakımından potansiyelleri. Hayvancılık 96 Kongresi, İzmir, Türkiye.
- Ayağ BS (2014).** Çanakkale İli Geleneksel Süt Koyuncululuğu İşletmelerinin Yapısal Özellikleri Doktora tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale, Türkiye.
- Aydın K (2017).** Muğla İlinde Ruminant Hayvancılığın Mevcut Durumu, Bazı Verim ve Yapısal Özellikleri. Yüksek lisans tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay, Türkiye.
- Aydın MK, Keskin M (2018).** Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. *Mediterr Agric Sci*, 31 (3), 317-323.
- Aydiner R (2018).** Küçük Menderes Havzası Koyunculuk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın, Türkiye.
- Bebek DT, Keskin M (2018).** Mersin ilinde koyun yetiştiriciliğinin mevcut durumu bazı verim ve yapısal özellikleri. *MKU Tar Bil Derg*, 23 (2), 315-323.
- Ceyhan A, Şekeroğlu A, Duman M (2019).** Niğde ilinde yetiştirilen Akkaraman ırkı koyunların bazı döl verim özellikleri ve kuzuların büyüme performansı. *TURJAF*, 7 (10), 1509-1514.
- Ceyhan A, Şekeroğlu A, Ünal A ve ark. (2015).** Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. *KSÜ Doğa Bil Derg*, 18 (2), 60-68.
- Çelik Ş (2015).** Çok boyutlu ölçekleme analizi ile hayvancılık açısından Türkiye'de illerin sınıflandırılması. *Erciyes Üni Fen Bil Enst Derg*, 31 (4), 159-164.
- Çıkkılı G (2019).** Sivas İli Merkez İlçede Hayvansal Üretim Yapan İşletmelerin Mevcut Durumu ve Kredi Kullanımının Belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tokat, Türkiye.
- Dellal G, Eliçin A, Tekel N, Dellal İ (2002).** GAP Bölgesinde Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Tarım ve Köyşleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü, Yay. No:82, Ankara, Türkiye.
- Demir AP, Işık AS, Aydın E, Yazıcı K, Ayvazoğlu C (2015).** Ardahan ilinde koyun yetiştiriciliğinin sosyo-ekonomik önemi. *Van Vet J*, 26 (3), 141-146.
- Deniz A (2018).** Hakkâri İli Merkez İlçede Koyunculuk Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi. Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, Türkiye.
- Dönmez O (2008).** Bursa İli Koyunculuk İşletmelerinin Yetiştiricilik Açısından Yapısı. Yüksek lisans tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, Türkiye.
- Erkuş A, Turan A, Eliçin A ve ark. (1996).** Tekirdağ İli Tarım İşletmelerinde İthal ve Kültür Melezi Süt Sığırları ile Üretim Yapan İşletmelerde Süt Sığırcılığı Faaliyetlerinin Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi. Türk Ziraat Yüksek Mühendisleri Birliği ve Vakfı Yayınları. No:14, Ankara, Türkiye.
- Ertuş MM (2019).** Hakkâri'de sürdürülebilir mera kullanımı ve yem bitkileri üretimi. *DOFEBD*, 2 (1), 47-53.

- Gökburun İ (2018).** Yüksekova'da hayvancılık faaliyetlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler. *IGGE*, 37, 204-218.
- Gül S, Örneç H (2018).** Gaziantep ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri I. koyun yetiştiriciliği. *MKU Tar Bil Derg*, 23 (2), 306-314.
- Hadjigeorgiou I, Vallerand F, Tsimpoukas K, Zervas G (2002).** The socio economics of sheep and goat farming in Greece, and the implications for future rural development. *Options Méditerr Sér B*, 39, 83-93.
- İbiş M, Ağaoğlu AR (2016).** Koyun ve keçilerde üremenin senkronizasyonu. *MAE Vet Fak Derg*, 1 (2), 47-53.
- Kandemir Ç, Alkan İ, Yılmaz Hİ ve ark. (2015).** İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları. *Hay Üret*, 56 (1), 1-17.
- Karaca O, Vanlı Y, Kaymakçı M, Altun T, Kaygısız A (1993).** Doğu Anadolu Bölgesinde koyun yetiştiriciliğinin sosyolojik, ekonomik ve genetik görünüşü. Y.Y.Ü. Araştırma Fonu 90-ZF-071 nolu Projenin Kesin Sonuç Raporu, Aynı Basım, Van, 23 s.
- Karakuş F, Akkol S (2013).** Van ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu ve verimliliği etkileyen sorunların tespiti üzerine bir araştırma. *Van Yüzüncü Yıl Üni Fen Bilim Enst Derg*, 18 (1-2), 09-16.
- Kaymakçı M, Karaca O, Sönmez R (1998).** Doğu Anadolu Bölgesi koyuncululuğuna verilecek yön. Doğu Anadolu Tarım Kongresi Bildirileri, İzmir, Türkiye.
- Keskin M, Gül S, Biçer O, Gündüz Z (2017).** Kıl keçisi yetiştiriciliğinin organik üretim bakımından uygunluğu. *TURJAF*, 5 (13), 1700-1704.
- Özkan İ (2008).** Viranşehir İlçesinde Geleneksel Üretim Yapan Koyunculuk İşletmelerinden Elde Edilen Verilerin Değerlendirilmesi. Yüksek lisans tezi, Çukurova Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Adana, Türkiye.
- Özsayın D, Everest B (2019).** Koyun yetiştiriciliği yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yapısı ve koyunculuk faaliyetiyle ilgili uygulamaları. *KSÜ Tar Doga Derg*, 22 (Ek sayı 2), 440-448.
- Özyürek S, Türkyılmaz D, Dağdelen Ü, Esenbuğa N, Yaprak M (2018).** Erzincan ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarının işletme büyüklüğüne göre incelenmesi. *Akademik Ziraat Dergisi*, 7 (2), 219-226.
- Satar M, Sakarya E (2021).** Kırsal kalkınma kapsamında, genç çiftçi projeleri ile desteklenen küçükbaş hayvancılık işletmelerinin sosyo-ekonomik analizi. *Eurasian J Vet Sci*, 37 (4), 274-285.
- Serttaş İ (2019).** Afyonkarahisar İli Hocalar İlçesine Bağlı Köy ve Beldelelerdeki Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Mevcut Durumunun Belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Burdur, Türkiye.
- Şahin C, Doğanay H (2000).** Türkiye Coğrafyası. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara, Türkiye.
- Şahinli MA (2014).** Koyunculuk sürü yönetimi: Karaman ili örneği. *Anadolu Tarım Bilim Derg*, 29 (2), 113-120.
- Şan M (2019).** Mardin Yöresinde Küçükbaş Hayvan Barnaklarının Yapısal Yönden Araştırılması ve Geliştirilmesi. Yüksek lisans tezi, Harran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa, Türkiye.
- Şimşek G (2019).** Kırşehir İli Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerinin Teknik ve Ekonomik Yapılarının Belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir, Türkiye.
- Şireli HD (1996).** Tüm Yönleri ile Akkaraman Koyunları. Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, Türkiye.
- Turan N, Özyazıcı MA, Tantekin GY (2015).** Siirt ilinde çayır mera alanlarından ve yem bitkilerinden elde edilen kaba yem üretim potansiyeli. *TUTAD*, 2 (1), 69-75.
- Tüfekçi H (2020).** Yozgat ili küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal durumu ve geliştirme olanaklarının belirlenmesi. *J Anim Prod*, 61 (1), 91-100.
- TÜİK (2022).** Türkiye İstatistik Kurumu. Hayvancılık istatistikleri. Erişim Tarihi: 25.04.2022. Erişim Adresi: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr>.
- Yılmaz C (2016).** Hakkâri İli Yüksekova İlçesi Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Durumu. Yüksek lisans tezi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, Türkiye.