

Afyonkarahisar ili Hocalar ilçesindeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumunun belirlenmesi

İsa Serttaş¹, Aykut Asım Akbaş², Mehmet Sarı³

¹Isparta Gıda Kontrol Laboratuvar Müdürlüğü, Isparta, Türkiye

²Zootekni Anabilim Dalı, Veteriner Fakültesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Burdur, TÜRKİYE

³Zootekni Bölümü, Ziraat Fakültesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir, TÜRKİYE

Anahtar Kelimeler:

çiftlik yönetimi
işletme
küçük ruminant

Key Words:

enterprise
farm management
small ruminant

Received : 01.10.2021

Accepted : 23.11.2021

Published Online : 29.04.2022

Article Code : 1003515

Correspondence:

AA AKBAŞ
(icould_akbas@hotmail.com)

ORCID

İ SERTTAŞ : 0000-0002-6388-5817

AA AKBAŞ : 0000-0003-2235-9439

M SARI : 0000-0003-4981-6337

Bu çalışmada İsa SERTTAŞ'ın Yüksek Lisans tez çalışmasının bir bölümü kullanılmıştır.

ÖZ

Bu çalışma, Afyonkarahisar ili Hocalar ilçesindeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın verileri 16 köy ve belde 105 küçükbaş işletmesinden yetiştiricilerle yüz yüze yapılan anketler ile elde edilmiştir. Ankete katılan yetiştiricilerin ortalama yaşı 48,47 olup, %75,20 oranıyla ilköğretim mezunu oldukları tespit edilmiştir. İşletmelerdeki aile üyelerinin ortalama sayısı 5,36 kişi ve işletmelerin ortalama yaşı 20,09 yıl olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamında yetiştiricilerin genellikle ve eşit oranda (%45,70) yarı-açık ve kapalı barınak sistemlerini tercih ettikleri görülmüştür. Ağların taban yapısının genel olarak topraktan oluştuğu (%74,30), çatı malzemesi olarak da kiremit (%72,40) kullanıldığı belirlenmiştir. İşletmelerde yemin, hayvanlara mera dışında sadece kış aylarında kaba ve konsantre yem olarak sırasıyla günlük 1,22 kg, 0,80 kg olarak verildiği saptanmıştır. Çalışmada, işletmelerde sağımdan önce hayvanların meme temizliğinin %48,40 oranıyla yapıldığı belirlenmiştir. Koyun ve keçilerin sütlerinin değerlendirilme şekli incelendiğinde, genel olarak sütün %70,50 oranında işlenerek peynir olarak satıldığı belirlenmiştir. Küçükbaş hayvancılıkla uğraşan yetiştiricilerin çok büyük bir kısmının (%93,30) bilgi desteği alma noktasında sıkıntılar yaşamadıkları ortaya konulmuştur. Bilgi desteği alınan kurumlar arasında en yüksek oran İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne aittir (%35,40). Sonuç olarak, Afyonkarahisar ili Hocalar ilçesinde bilgi desteği alınsa da geleneksel yöntemlerin etkisinin hissedilmesi ve özellikle de işletmelerin çoğunda kayıt sistemi olmaması önemli sıkıntılar arasındadır. İşletmelerdeki mevcut sıkıntıların azaltılarak, üretimin istenilen noktalara gelmesinde küçükbaş sektörü paydaşlarının daha etkin rol alması gerektiği düşünülmektedir.

Determination of the current status of small ruminant enterprises in the Hocalar district of Afyonkarahisar province

ABSTRACT

The study was conducted to determine the current situation of small ruminant enterprises of Afyonkarahisar province, Hocalar district. Research data obtained from 105 enterprises at 16 villages and town by face to face questionnaires. It was determined that the average age of sheep and goat breeders were 48.47% and The 75.2% of workers on enterprises were detected as educated at primary school. The number of family members was detected as 5.36 and on working experience was determined 20.9 year. The rates of semi-open and closed barns used as a house type were determined at an equal rate of 45.70%. In addition to poor pasture conditions, feed was mostly was given for winter months. The amount of rough and concentrate (kg/day) were found as 1.22 kg and 0.80 kg, respectively. The percentage of cleaning of the udders before milking was defined 48.40%. For the evaluation method of sheep and goat milk; mostly made cheese with the percentage of 70.50. It was determined that most of sheep and goat enterprises (93.30%) have not been trouble for receive information. The highest ratio (35.40%) was detected for Directorate of Agriculture and Forestry. As a result, it was seen that feeling the impact of traditional methods on management and also have not any specific record almost every enterprise were one of the most important problems in despite of having information. It was thought that partners of small ruminant sector have to take part in effectively for increasing the production levels thereby decreasing the existing problems.

GİRİŞ

Türkiye'de sahip olduğu doğal ve ekonomik koşullar, coğrafi durum, tarımsal yapı gelenekleri kırsal bölgelerde yaşayan ailelerin geleneksel üretim ve tüketim alışkanlıkları gibi faktörler, küçükbaş hayvan yetiştiriciliği için daha elverişli bir ortam oluşturmaktadır (1, 2). AB'ye kıyasla küçükbaş hayvan varlığı açısından önemli bir potansiyele sahip olan Türkiye'de, 2000'li

yıllardan günümüze kadar küçükbaş hayvan varlığında dalgalı bir seyir izlenmekle birlikte, 2021 yılı itibarıyla toplam küçükbaş varlığı 57 milyonu aşmaktadır (3).

Ekonomik yönden zayıf durumda olan yetiştiriciler için başka bölgelerden yeni ırkların getirilerek uyumlarının sağlanmasından ziyade, buldukları bölgeye adaptasyonları yüksek mevcut yerli ırkların korunması ve ıslahı daha fazla önem

arz etmektedir (4). Türkiye'deki mevcut küçükbaş hayvan varlığının da büyük bir kısmının yerli ırklarımızdan oluştuğu görülmektedir. Buna ilaveten eldeki yerli ırkların mevcut durumlarından hareketle verim özelliklerinin de ortaya konularak gerekli iyileştirilmelere gidilmesi; aynı zamanda ekonomik kazanç sağlanması açısından da önemlidir. Bu noktada hayvanların yetiştirildiği çevre şartlarının iyileştirilmesi dikkate alınması gereken öncelikli hususlar arasındadır.

Ege Bölgesi'nde küçükbaş hayvan varlığının büyük kısmı yerli koyun ve Kıl keçisi türlerinden oluşmaktadır. Afyonkarahisar, Aydın ve Denizli'de daha çok koyun yetiştiriciliği ön planda iken; en yoğun keçi yetiştiriciliği ise İzmir ve Muğla illerinde yapılmaktadır (5). Afyonkarahisar ilindeki küçükbaş hayvan varlığı 1 milyon başın üzerindedir; Afyonkarahisar ilinin güneyinde yer alan Hocalar ilçesinde 37 bini aşan sayıda küçükbaş hayvan bulunmaktadır (3).

Türkiye'de farklı coğrafik bölgelerde, farklı küçükbaş işletmelerinin mevcut durumlarının belirlenmesine yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Çalışma ile Afyonkarahisar ili Hocalar ilçesine bağlı köy ve beldelerdeki küçükbaş işletmelerinin mevcut durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Yine Afyonkarahisar ili özelinde, daha sonraki benzer çalışmalara ışık tutacak veriler elde edilebilmesi ve tespit edilen sorunların giderilmesi ve küçükbaş hayvancılığın geliştirilmesine katkı sağlanması da çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Verilerin Elde Edilmesi

Çalışma alanını oluşturan Afyonkarahisar ili Hocalar merkez ilçesi köy ve beldelerde, 2016 verilerine göre küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapan 201 işletme bulunmaktadır. Araştırmada %10 örnekleme hatası, %95 güven sınırına ve t tablo değeri 1,96 olarak alınmış ve anket sayısı 65,20 olarak hesaplanmıştır. Anketteki işletmelerin homojen olmaması ve birbirinden farklı özellikler göstermesi nedeniyle $p=0.5$ ve $q=0.5$ olarak alınmıştır. Anketlerde eksikliklerin olabileceği ve popülasyonu temsil etmeyeceği düşünülerek fazla anket yapılarak işletme sayısı 105 olarak alınmıştır (6). Anket formu, işletmenin demografik bilgileri, barınak ve çevre düzenlemesine ilişkin bilgiler, işletmedeki bakım-besleme yöntemleri, işletmedeki sağım yöntemleri ve çiftlik yönetimi gibi konu başlıklarından oluşmuştur. Anket formunun hazırlanmasında Sönmez ve ark. (7) ile Elmaz ve ark. (8)'den yararlanılmıştır.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen verilerin analizi SPSS 24.0 (9) programında yapılmıştır. Anket formlarından elde edilen bilgilere tanımlayıcı istatistikleri, yüzde dağılım oranları hesaplanmış, frekans analizleri yapılmıştır.

BULGULAR

İşletmelerin Demografik Bilgileri

Afyonkarahisar ili Hocalar ilçesindeki koyun ve keçi işletmelerinin demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir. Araştırmada küçükbaş hayvan yetiştiricilerinin yaş ortalaması 48,47; yetiştiricilerin aile üyelerinin ortalama sayısı ise 5,36 olarak tespit

edilmiştir. Ortalama yetiştiricilik yapıma süreleri ise 20,09 yıl olarak hesaplanmıştır. Eğitim durumları dikkate alındığında, yetiştiricilerin %75,20 oranında ilköğretim, %11,40 oranında ortaokul ve lise mezunu oldukları; %1,90 oranında ise okur-yazar olmadığı belirlenmiştir. Araştırmada, yem bitkisi üretimi bakımından genelde küçük çapta üretim yapıldığı tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin %89,50'si yem bitkisi üretimi yaparken, %10,50'si ise ihtiyacını dışarıdan karşılamaktadır. Üretimin büyük bir kısmının 1-10 dönüm arasında (%44,70) yapıldığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin Barınak ve Çevre Düzenlemesi ile İlgili Bilgiler

Araştırma kapsamında yetiştiricilerin genellikle yarı-açık (%45,70) ve kapalı barınak sistemlerini (%45,70) tercih ettikleri görülmüştür. Yine Ağıl tabanlarında toprak tabanların yoğun olarak kullanıldığı (%74,30), altlık kullanımının ise neredeyse yüzdesel olarak yarı yarıya olduğu belirlenmiştir. Altlık materyali kullananlar genelde saman (%50,90) ve gübreyi (%30,20) tercih ederken; yine çatı malzemesi olarak çoğu işletmede kiremit (%72,40) tercih edildiği belirlenmiştir. Ağıl temizliğinde haftalık temizliğin ağır bastığı (%54,30), bu temizlikte de genellikle dezenfektan kullanıldığı (%95,20) tespit edilmiştir. İlaveten işletmelerin büyük kısmının (%84,80) elde edilen gübreyi tarlada değerlendirdiği, diğer işletmelerin ise gübreden satarak fayda sağladığı belirlenmiştir (Tablo 2).

İşletmelerdeki Bakım ve Besleme Yöntemleri ile İlgili Bilgiler

Araştırmada işletmelerin çok büyük kısmının (%95,20), kaba yemin sadece kış aylarında verdiği tespit edilmiştir. Yetiştiricilerin hayvan başına ortalama günlük 1,22 kilogram (kg) kaba yem, 0,80 kg kesif yem verdikleri belirlenmiştir. Yapılan anket çalışmasında süt, kuzu ve oğlaklara %1,90 oranında biberonla verilirken, %98,10'nda kuzu ve oğlakların kendisinin emdikleri belirlenmiştir. Yine işletmelerde kuzu ve oğlakların çoğunlukla (%28,60) dört aylık süre boyunca emdikleri tespit edilmiştir. Çalışmada yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun (%65,70) iki haftalık yaştan itibaren kaba ve kesif yem vermeye başladıkları görülmüştür (Tablo 3).

İşletmelerdeki Sağım Yöntemleri ile İlgili Bilgiler

Araştırmada, küçükbaş işletmelerindeki sağım şekli incelendiğinde, işletmelerinin çoğunun (%88,60) sağım yapıldığı tespit edilmiştir. Sağımdan önce hem koyun işletmelerinde hem de keçi işletmelerinde hayvanların meme temizliğinin %48,40 oranıyla yapıldığı saptanmıştır. Araştırmada koyun ve keçilerin sütlerinin genel olarak %70,50 oranında işlenerek peynir olarak satıldığı belirlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen 105 işletmenin büyük bir kısmında (%86) koyun ve keçi ortalama süt verimi 0,5 hayvan/gün/lt olarak tespit edilmiştir (Tablo 4).

Çiftlik Yönetimi ile İlgili Bilgiler

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapan işletmelerin kayıt sistemi, bilgi paylaşımı ve sürü yönetimiyle ilişkili veriler Tablo 5'de verilmiştir. Genel olarak hem koyunculuk işletmelerinde hem de keçi işletmelerinde hayvanlara düzenli olarak Veteriner Hekim kontrolü yapıldığı; küçükbaş hayvancılıkla uğraşan yetiştiricilerin çok büyük bir kısmının (%93,30) bilgi desteği alma noktasında sıkıntılar yaşamadıkları ortaya konulmuştur.

Bilgi desteği alınan kurumlar arasında en yüksek oran İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü'ne aittir (%35,40). Hem koyun hem de keçi işletmelerinde uygulanan sıfat şekli tamamen serbest sıfattır (%100). Kırkım ayları Mayıs (%48,60) ve Haziran (%41,00) olarak belirlenmiştir. İşletmelerin oransal olarak yarısında, koyun ve keçilerden elde edilen yapağı/tiftik miktarı ortalaması 0,5-1 kg /hayvan olduğu tespit edilmiştir.

yaş aralığında olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmadaki yetiştiricilerin aile üyelerinin sayısı (5,36 kişi), Kızıoğlu ve Karakaya (12)'nın bildirişleri ile uyumlu iken; Elmaz ve ark. (8), Burdur ili merkez ilçeye bağlı köy ve beldelerdeki koyun ve keçi işletmelerinde aile üyelerinin sayılarını, mevcut çalışmaya göre nispeten biraz daha düşük (sırasıyla 4,5 ve 4,7 kişi) olarak bildirmişlerdir. Çalışmada eğitim durumları bakımından çobanların büyük bir kısmının (%75,20)'inin ilkökul mezunu olmaları durumu, farklı

Tablo 1. Küçükbaş işletmelerine ait demografik bilgiler
Table 1. Demographic data on small ruminant enterprises

	\bar{x}	$S_{\bar{x}}$
Yetiştiricilerin yaşı	48,47	1,15
Yetiştiricilerin aile üyelerinin sayısı	5,36	0,25
Yetiştiricilik yapma süresi	20,09	1,14
Çobanların eğitim durumu	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Okur-Yazar değil	2	1,90
İlkökul	79	75,20
Ortaokul	12	11,40
Lise	12	11,40
Herhangi bir birliğe üye misiniz		
Evet	104	99,00
Hayır	1	1,00
İşletme şekli		
Yerleşik	82	78,00
Yarı Göçer	22	21,00
Göçer	1	1,00
Yem bitkisi üretimi		
Evet	94	89,50
Hayır	11	10,50
Kaç dönüm yem bitkisi üretimi yapıyor		
1-10.00	42	44,70
10.01-30.00	28	29,80
30.01-50.00	13	13,80
50.01 üstü	11	11,70

\bar{x} : Ortalama değer $S_{\bar{x}}$: Ortalama değer in standart hatası

TARTIŞMA

Çalışma verilerinin elde edildiği küçükbaş hayvan yetiştiriciliği yapılan 105 işletmenin, benzer çalışmalarla kıyaslandığında yeterli sayıda olduğu görülmektedir. Bu çalışmada küçükbaş yetiştiriciliği yapan yetiştiricilerin yaş ortalaması 48,47 olarak tespit edilmiştir. Kandemir ve ark. (10) İzmir ilinde yaptığı çalışmada küçükbaş yetiştiriciliği yapanların büyük kısmının (%68,20) 41-60 yaş arasında olduğunu bildirirken; yine Aydın ve Keskin (11) Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri üzerine yaptıkları araştırmada, çalışmasıyla paralellik gösterecek şekilde yetiştiricilerinin çoğunlukla 36-65

araştırmacılar tarafından farklı illerdeki bildirişlerle (8, 13, 14) genel itibariyle benzerlik göstermiştir.

Bu çalışmada işletme şekli genellikle yerleşik işletme olarak belirlenmiştir. Elmaz ve ark. (8), çalışmadakine benzer bulgulara ulaşırken; Ceyhan ve ark. (15) Niğde ilinde koyunculuk işletmelerinin %40,60'sının yayla, %38,50'sinin ise yerleşik işletme şeklinde olduğunu tespit etmiştir. Çalışmadaki işletmelerin %99'u herhangi bir birliğe üyedir. Söz konusu durumla paralellik gösterecek şekilde, Erzincan ili koyunculuk işletmelerinde (16) ve Burdur ilinde koyun ve keçi işletmeleri üzerinde yapılan çalışmada (8) üyelik oranı oldukça yüksek bulunmuştur. İlaveten Taşkın ve ark. (17) İzmir ve Manisa

Tablo 2. Küçükbaş işletmelerinde barınak ve çevre düzenlemesine ilişkin veriler
Table 2. Data on small ruminant enterprise housing and facilities

	\bar{x}	$S_{\bar{x}}$
	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Barınak tipinin işletmelerdeki dağılımı		
Açık	9	8,60
Yarı Açık	48	45,70
Kapalı	48	45,70
Ağıl taban materyali		
Beton	16	15,20
Taş	11	10,50
Toprak	78	74,30
Altlık kullanıyor musunuz		
Evet	53	50,50
Hayır	52	49,50
Altlık materyali kullanımı		
Saman	27	50,90
Gübre	16	30,20
Kuru ot	3	5,70
Talaş	7	13,20
Çatı malzemesi		
Sac	10	9,50
Kiremit	76	72,40
Toprak	19	18,10
Ağıl temizleme sıklığı		
Günlük	14	13,30
Haftalık	57	54,30
Aylık	28	26,70
6 ay-1 yıl	6	5,70
Temizlikte dezenfektan kireç kullanıyor musunuz		
Evet	100	95,20
Hayır	5	4,80
Gübreyi nasıl değerlendiriyorsunuz		
Tarla	89	84,80
Satma	16	15,20

\bar{x} : Ortalama değer $S_{\bar{x}}$: Ortalama değerın standart hatası

illerinde, Dellal ve ark. (16) Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde üyelik oranının oldukça düşük düzeyde olduğunu bildirmişlerdir.

Bu çalışmada barınak tipi olarak %45,7 yarı-açık ve %45,7 kapalı barınak tipi eşit olarak belirlenmiştir. Muğla ilinde yapılan bir araştırmada, koyunculuk işletmelerinin %10'unun kapalı, %54'ünün yarı açık ve %36'sının ise açık barınak tipi olduğu belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada keçi işletmelerinin ise %8'inin kapalı, %36'sının yarı açık ve %56'sının açık barınak tipine sahip olduğu bildirilmiştir (11). İzmir ilinde

yapılan başka bir çalışmada da barınakların %4,30'unun açık, %89,40'ünün yarı açık, %6,40'ünün ise kapalı barınak tipi olduğunu tespit edilmiştir (10). Çalışmada ağıl taban materyalinin %74,30'unun toprak, %10,50'sinin taş, %15,2'sinin beton malzeme olduğu belirlenmiştir. Çalışmayla paralel şekilde Niğde ve Isparta illerinde farklı araştırmacılar tarafından (15, 19) toprak zeminin daha fazla tercih edildiği bildirilmiştir. Yine çalışmadaki çatı malzemesi olarak işletmelerin çoğunlukla kiremiti (%72,40'ı) kullandığı durumundan farklı olarak kiremitin çatı malzemesi olarak nispeten daha az kullanıldığının belirtildiği

çalışmalar da (15; 20) bulunmaktadır. Bu çalışmada yetiştiricilerin gübreyi %84,80 oranında tarlada, %15,20 oranında da satarak değerlendirdiği belirlenmiştir. Benzer şekilde Elmaz ve ark. (8) Burdur ilinde yapmış oldukları çalışmada yetiştiricilerin %81,30'nun gübreyi tarlada değerlendirirken, %18,70'inin ise sattığını belirlemiştir.

Bu çalışmada işletmelerin %56,20'sinde yetiştiricilerin hayvanları, hem kendi bilgilerine göre hem de Veteriner Hekim tavsiyesine göre beslediği belirlenmiştir. Çalışmadakinin aksi bir durum olarak, Kandemir ve ark. (10) da çalışmalarında işletmelerin bilgi kaynağı olarak %84,60'ı atadan gelme bilgilerden faydalandığını belirtmiştir. Hayvan başına verilen ortalama günlük kaba yem miktarı bu çalışmada 1.22 kg, kesif yem

Tablo 3. Küçükbaş işletmelerinde bakım ve besleme yöntemlerine ilişkin veriler
Table 3. Data of management and feeding methods on small ruminant enterprises

	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Kaba yemi ne zaman kullanıyorsunuz		
Her zaman	5	4,80
Kış ayında	100	95,20
Hayvanları hangi bilgiler doğrultusunda besliyorsunuz		
Veteriner hekim tavsiyesi	7	6,70
Kendi bilgilerine göre	39	37,10
Her ikisi	59	56,20
Hayvanlarınızın merada su ihtiyacını nereden temin ediyorsunuz		
Şebeke suyu	38	36,20
Kuyu suyu	2	1,90
Dere	14	13,30
Çeşme	20	19,00
Hepsi	31	29,50
Hayvan başına verilen günlük yem miktarı (kg)		
Kaba yem miktarı	1,22	0,08
Konsantre yem miktarı	0,80	0,04
Sütü kuzu veya oğlağa nasıl veriyorsunuz		
Kendisi emerek	103	98,10
Biberonla	2	1,90
Kuzu veya oğlaklar kaç ay süreyle süt emiyor		
2 ay	8	7,60
3 ay	20	19,00
4 ay	30	28,60
5 ay	24	22,90
6 ay	23	21,90
Kuzu veya oğlaklara doğumdan ne kadar zaman sonra kaba yem ve kesif yem vermeye başlıyorsunuz		
1 hafta	5	4,80
2 hafta	69	65,70
3 hafta	23	21,90
4 hafta ve üzeri	8	7,70
Kuzu veya oğlaklara doğumdan ne kadar zaman sonra su vermeye başlıyorsunuz		
1 hafta	19	18,10
2 hafta	59	56,20
3 hafta	23	21,90
4 hafta ve üzeri	4	3,90

miktarı ise 0.80 kg olarak tespit edilmiştir. Burdur ilinde yapılan çalışmada hayvan başına günlük ortalama 0.60 kg kaba yem, 0.40 kg konsantre yem verildiği bildirilmiştir (8). Hayvanların merada su ihtiyaçlarını gidermede diğer imkanlara nazaran nispeten daha fazla oranda (%36,20) şebeke suyundan faydalandığı görülmüş olup; Niğde ilinde koyunculuk işletmelerinde yapılan bir araştırmada hayvanların su kaynağı olarak çoğunlukla çeşmeden (%76) yararlandıkları bildirilmiştir (15).

Çalışmada sütü çok büyük oranda (%98,10) kuzu ve oğlakların kendisinin emdiği ve oğlak ile kuzuların ortalama 4 aylık yaşta süttten kesildikleri belirlenmiştir. Çalışmadakinin aksine Acar (19) Isparta ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinde oğlakların büyük kısmının (%53,94'nün) 7 aylık yaşlarda süttten kesildiğini belirtmiştir. Yine Bebek ve Keskin (21) Mersin ilinde koyun işletmelerinde yaptıkları çalışmada kuzu ve oğlaklara işletmelerin %66'sının 91-180 gün süresince süt verdiklerini tespit etmişlerdir. Koyuncu ve ark. (13) da Çanakkale ilinde yapmış oldukları çalışmada işletmelerin %10'nun oğlakları 45 günlük yaşa kadar, %60'nun 45-60 günlük yaş arası, %30'nun ise daha ileriki yaşlarda süttten kestiklerini belirlemişlerdir. Çalışmada işletmelerin büyük bir kısmında (%65,70) kuzu ve oğlaklara doğumdan 2 hafta sonra kaba ve kesif yem; yine %56,20 oranında da 2 haftalık yaştan itibaren su vermeye başlanıldığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Elmaz ve ark. (8), Burdur ilindeki işletmelerin çoğunda (%48,40) 2 haftalık yaştan itibaren kuzulara kaba ve kesif yem vermeye başladığını belirtirken; Gezer (22) Sivas ilinde kuzulara çalışmadakine göre nispeten yüksek ortalama 25,72 gün sonra su vermeye başladığını bildirmiştir.

Çalışma kapsamında işletmelerin %88,60'nun sağım yaptığı

belirlenmiştir. Acar (19), çalışmasında daha yüksek sağım yapma oranı (%97,58) tespit etmişken; çalışmanın aksine daha düşük sağım oranlarının belirlendiği araştırmalar da bulunmaktadır (8, 11). İşletmelerin %48,40'nun meme temizliği yaptığı belirlenmişken; çalışmadan farklı şekilde Kandemir ve ark. (10) İzmir ilindeki işletmelerin %87'sinin meme dezenfeksiyonu yapmadığını bildirmişlerdir.

Bu çalışmada elde edilen sütlerin %70,50'si işlenip peynir olarak satılırken, %29,50'sinin kuzu ve oğlaklara verildiği belirlenmiştir. Çalışmanın aksine, Bilginturan ve ark. (23) Burdur ilinde yapmış oldukları çalışmada elde edilen sütlerin %5'nin satıldığını, %70'nin oğlaklara verildiğini, %25'nin ise hem satarak hem de oğlaklara verilerek değerlendirildiğini tespit etmişlerdir. Yine Dönmez (24) Bursa ilinde yaptığı çalışmada yetiştiricilerin %6,50'sinin çiğ süt olarak mandıraya verdiğini ve %31,25'inin ise peynir yaptığını bildirmiştir. Anket uygulanan işletmelerin büyük bir kısmında (%86), hayvan başına ortalama günlük süt veriminin 0,5 litre olduğu tespit edilmiştir. Farklı araştırmacılar tarafından çalışmadakine benzer sonuçlar (8, 16) belirtilirken; çalışmadaki ortalama değerlerden daha düşük bildirişler de bulunmaktadır (19, 21).

Çalışmada belirlenen yüksek bilgi alımı desteğine (%93,30) rağmen, olumsuz bir durum olarak nitelendirilebilecek olan düşük kayıt tutma (%26,70) oranları, farklı illerde birçok araştırmacı tarafından yürütülen çalışmalarda da bildirilmiştir (8, 12, 14, 25). Söz konusu durum küçükbaş işletmelerinin çiftlik yönetimi özelinde en temel sıkıntılarının başında gelmekte olup, son yıllarda ülkesel bazda yürütülen halk elinde küçükbaş hayvan ıslahı projelerinin katkıları ve farklı sektör paydaşlarından alınan bilgi desteklerinin daha çok bu yöne evrilmesiyle,

Tablo 4. Küçükbaş işletmelerinde sağım yöntemlerine ilişkin veriler
Table 4. Data of milking methods on small ruminant enterprises

	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Sağım yapılıyor mu		
Evet	93	88,60
Hayır	12	11,40
Meme temizliği yapılıyor mu		
Evet	45	48,40
Hayır	48	51,60
Elde edilen sütleri nasıl değerlendiriyorsunuz		
İşleyip peynir olarak satıyor	74	70,50
Kuzu veya oğlaklara veriyor	31	29,50
Ortalama günlük süt verimi, lt		
0,25	8	8,60
0,5	80	86,00
1	5	5,40
Hayvanlarınızı kaç gün sağarsınız		
50	12	13,30
50,01-100	57	63,40
100,01 ve üzeri	21	23,30

Tablo 5. Küçükbaş işletmelerinde çiftlik yönetimine ilişkin veriler
Table 5. Data of farm management on small ruminant enterprises

	İşletme sayısı (n)	Oran (%)
Veteriner hekimi kontrolü yapıyor mu		
Evet	100	95,20
Hayır	5	4,80
Bilgi desteği alıyor musunuz		
Evet	97	93,30
Hayır	7	6,70
Bilgi desteğini nerden alıyor musunuz		
İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü	34	35,40
Veteriner Fakültesi	3	3,10
İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü+Serbest Veteriner Hekim	15	15,60
İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü+Aile Fertleri	6	6,20
Damızlık Koyun-Keçi Yetiştiricileri Birliği +Köy Koop.	7	6,30
Diğer	32	33,40
Hayvanlara ait bireysel kayıt sistemi var mı		
Evet	28	26,70
Hayır	77	73,30
Sıfat Şekli		
Serbest sıfat	105	100
Kırkımı hangi ayda yapıyorsunuz		
Mayıs	51	48,60
Haziran	43	41,00
Temmuz	11	10,40
Kırkım şekli		
Makas	99	94,30
Makine	6	5,70
Kıl miktarı veya yapağı miktarı		
0-0.50	34	32,40
0.501-1.00	53	50,50
1.01 ve üzeri	18	17,10

bu durumun pozitif hale getirilmesinin mümkün olabileceği düşünülmektedir.

Bu çalışmada kırım için genellikle Mayıs (%48,60) ve Haziran (%41,00) ayları tercih edilse de, Temmuz (%10,40) ayında da kırım yapan işletmelerin olduğu belirlenmiştir. Kırkımda makas kullanımı çok yaygın ve ekonomik sebeplerden ötürü de makine kullanımı azdır. Kıl veya yapağı miktarı bakımından işletmelerin %50,50'sinin yarım kilogram ile bir kilogram arasında verim alırken, %32,40'ının ise yarım kiloya kadar verim aldığı belirlenmiştir. Çalışmadaki bulgularla paralellik gösterecek şekilde, makasla kırımın yoğun olarak yapıldığını, ancak bu çalışmanın aksine kırımların Haziran ayı sonrasında yoğunlaştığına ilişkin çalışmalar (19, 23) da bulunmaktadır. Yine Niğde ilinde koyunculuk işletmelerinde yapılan bir araştırmada kırımın çoğunlukla (%89,60) makas ile ve farklı

aylarda (Mayıs, Haziran, Temmuz, Ağustos ve Eylül) yapıldığı, ancak daha çok Temmuz ve Ağustos aylarının tercih edildiği bildirilmiştir (15).

Çalışmada işletmelerin tamamında (%100) koç/teke katım yöntemi serbest aşım'dır. Nitekim birçok farklı ilde yürütülen çalışmalarda (25-29) da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Bu durumun, özellikle küçük kapasiteli işletmelerin daha çok geleneksel yöntem ve uygulamaları tercih etmeleri, bilimsel yenilikleri kolay benimsememeleri ve maliyetten kaynaklandığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Çalışmanın yürütüldüğü işletmelerde barınak yapıları bakımından geleneksel ve daha çok eski tip barınakların

olduğu tespit edilmiştir. Alınan verimin artırılması, kuzu-oğlak ölümlerinin azaltılması için barınaklar modernize edilmelidir. Bu konuda bölge halkı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, yetiştirici birlikleri gibi kuruluşlar tarafından kurs, toplantı gibi organizasyonlarla bilinçlendirilmesi faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmanın yürütüldüğü bölge halkının maddi zorluklarından dolayı genelde hayvanları yetersiz ve kısı geçirecek kadar beslediği belirlenmiştir. Yem temini noktasında yeterince üretim yapılmadığı, hayvanların bakımı beslenmesi ve diğer konularda Veteriner hekim desteği alınsa da geleneksel yöntemlerin etkisini hissettirdiği tespit edilmiştir. Bu nedenle bölgede yem bitkisi üretimi yaygınlaştırılmalı ve besleme konusunda desteklemeler artırılmalıdır. Yine işletmelerde kayıt tutma oranının oldukça düşük olduğu, dolayısıyla yetiştiricilere kayıtların tutulması ile ilgili eğitim ve çalışmaların verilmesinin gerektiği düşünülmektedir.

Küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin daha iyi bir konuma gelebilmesi için yetiştiricilere eğitimlerin verilmesinin yanı sıra, mera alanlarının ve ıslahının artırılması, maliyetleri düşürücü çalışmaların yapılması, yem bitkileri ekiminin artırılması ve yetiştirici birliklerinin hayvanları ve ürünlerinin pazarlamasında daha etkin rol alması gerektiği önerilmektedir.

BEYANNAMELER

Etik Onayı

Bu araştırmanın yürütülmesi Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'nun 18/10/2017 ve 329 nolu kararı ile uygun görülmüştür.

Çıkar Çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışması beyan etmemektedir.

Yazar Katkıları

Fikir, Kavram ve Tasarım: AAA, MS

Veri Toplama ve Analiz: İS

Makalenin Yazımı: AAA

Eleştirel İnceleme: AA, MS

Veri kullanılabilirliği

Bu çalışmanın bulgularını destekleyen veriler makul talep üzerine sorumlu yazardan temin edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Bakır G, Mikail N. Siirt ilindeki küçükbaş hayvancılık işletmelerinin yapısal durumu. Atatürk Üniv Ziraat Fak. Derg. 2019;50(1):66-74.

2. Kaymakçı M, Engindeniz S. 2010. Türkiye'de keçi yetiştiriciliği: Sorunlar ve çözümler. Ulusal Keçicilik Kongresi. 24-26 Haziran, Çanakkale, 2010. s. 1-25.

3. Türkiye İstatistik Kurumu. 2021. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002 (Erişim Tarihi: 01.09.2021).

4. Drucker AG, Gomez V, Anderson S. The economic valuation of farm animal genetic resources: a survey of available methods. Ecol Econ. 2001;36:1-18.

5. Öselmiş G. Güney Ege Bölgesi'nde Tarım ve Hayvancılık. Güney Ege Kalkınma Ajansı. http://geka.gov.tr/Dosyalar/o_19v5efj5r471suva0q1o5hgs48.pdf. 2013; (Erişim Tarihi: 31.08.2021).

6. Yazıcıoğlu E, Erdoğan S. SPSS uygulamalı bilimsel araştırma yöntemleri. 1. Baskı, Ankara: Detay Anatolia Akademik Yayıncılık; s.46-50.

7. Sönmez R, Kaymakçı M, Özkaya T. Batı Anadolu ve Trakya'da koyunculuk işletmelerinin yapısal özelliği ve verimliliği. Milli Produktivite Merkez Yayınları; s.430.

8. Elmaz Ö, Ağaoğlu ÖK, Akbaş AA, Saatçı M, Çolak M, Metin MÖ. Burdur ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu. Eurasian J Vet Sci. 2014;30(2):95-101.

9. SPSS SPSS For Windows Version Release 24, 2016, Chicago:SPSS Inc.

10. Kandemir Ç, Alkan İ, Yılmaz Hİ, Ünal HB, Taşkın T, Koşum N ve ark.. İzmir yöresinde küçükbaş hayvancılık işletmelerinin coğrafik konumlarına göre genel durumu ve geliştirilme olanakları. Hay Üret. 2015;56(1):1-17.

11. Aydın MK, Keskin M. Muğla ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. Mediterr Agric Sci. 2018;31(3):317-23.

12. Kızıloğlu S, Karakaya E. Bingöl ilinde küçükbaş hayvan işletmelerinin yapısal durumu, sorunları ve çözüm önerileri. XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi. 3-5 Eylül, Samsun, 2014. s.584-95.

13. Koyuncu E, Pala A, Savaş T, Konyalı A, Ataşoğlu C, Daş G ve ark. Çanakkale koyun ve keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinde teknik sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma. Hay Üret. 2006;47(1):21-7.

14. Karakuş F, Akkol S. Van ili küçükbaş hayvancılık işletmelerinin mevcut durumu ve verimliliği etkileyen sorunların tespiti üzerine bir araştırma. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi. 2013;18(1-2):9-16.

15. Ceyhan A, Şekeroğlu A, Ünal A, Çınar M, Serbester U, Akyol E ve ark. Niğde İli Koyunculuk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. KSÜ Doğa Bil. Derg. 2015;18(2):60-8.

16. Özyürek S, Türkyılmaz D, Dağdelen Ü, Esenbuğa N, Yaprak M. Erzincan ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarının işletme büyüklüğüne göre incelenmesi. Akademik Ziraat Dergisi. 2018;7(2):219-26.

17. Taşkın T, Kaymakçı M, Bilgen G, Gücel M, Ün C. Kılı keçi sürülerinde scrapie risk faktörlerinin belirlenmesi üzerine bir araştırma: Manisa ve İzmir örneği. Hay Üret. 2010;51(2):7-15.

18. Dellal G, Eliçin A, Tekel N, Dellal İ. GAP Bölgesinde

Küçükbaş Hayvan Yetiştiriciliğinin Yapısal Özellikleri. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü. 2002;82.

19. Acar M. Isparta ilinde Isparta ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinin mevcut durumu ve teknik sorunları üzerine bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Isparta. 2010.

20. Paksoy S, Atılgan A, Akyüz A, Kumova Y. Kahramanmaraş yöresi koyunculuk işletmelerinin yapısal yönden mevcut durumları ve geliştirilmesi üzerine bir araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fak. Derg. 2006;1(2):17-27.

21. Bebek TD, Keskin M. Mersin ilinde koyun yetiştiriciliğinin mevcut durumu, bazı verim ve yapısal özellikleri. Mustafa Kemal Üniv. Ziraat Fak. Derg. 2018;23(2):315-23.

22. Gezer ON. Sivas ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya. 2010.

23. Bilginturan S, Ayhan V. Burdur ili damızlık koyun keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. Süleyman Demirel Üniv. Ziraat Fak. Derg. 2008;3(1):24-31.

24. Dönmez O. Bursa ili koyunculuk işletmelerinin yetiştiricilik açısından yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ. 2008.

25. Tölu C, Daş G, Yurdabak S, Uğur F, Konyalı A, Savaş T, ve ark. Türkiye'nin önemli hayvancılık bölgelerinden Biga koyuncululuğuna genel bir bakış. V. Zootekni Bilim Kongresi. 5-8 Eylül, Van. 2007.

26. Aydın S, Dellal G. Artvin ilinin koyun yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 2001.

27. Direk M, Öztürk A, Boztepe S. Konya ilindeki koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fak. Derg. 2000;14:49-58.

28. Kırk K. Van ili koyun ve keçi yetiştiriciliğinin yapısı ve geliştirme yolları. 4. Ulusal Zootekni Bilimi Kongresi. 1-3 Eylül, Isparta. 2004. s.356-60.

29. Tozlu H, Olfaz M. Karadeniz bölgesi keçi yetiştiriciliğinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. 3. Ulusal Zootekni Öğrenci Kongresi. 17-18 Mayıs, Kahramanmaraş. 2007.