



## Niğde İli Sürü Yönetimi Personeli Kurs Programına Katılan Çiftçilerin Koyun Yetiştiriciliği Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma

Sinan ÇINAR<sup>1</sup>, Ayhan CEYHAN<sup>2\*</sup>

<sup>1,2</sup>Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fakültesi Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Bölümü, Niğde

<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-4618-9489>

<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0003-2862-7369>

\*Sorumlu yazar e-mail: aceyhan@ohu.edu.tr

Araştırma Makalesi	ÖZ
<p><b>Makale Tarihiçesi:</b> Geliş tarihi: 07 Kasım 2020 Kabul tarihi: 03 Mart 2021 Online yayınlanma: 1 Haziran 2021</p> <p><b>Anahtar Kelimeler:</b> Niğde Koyunculuk Anket DemografikYapı Koç Katımı</p>	<p>Bu çalışmanın amacı, Niğde ilinde koyunculuk yapan işletmelerin; demografik yapısı, sürü yönetimi (çiftleştirme yöntemi ve doğum mevsimi, sağım yöntem vb), sürü sağlığı, çiftçilerin beklenti ve sorunlarının belirlenmesidir. Çalışma 2019-2020 yıllarında, Niğde ilinde koyunculuk yapan 154 yetiştirici ile yüzyüze yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmuştur. Niğde’de koyunculuk yapan yetiştiricilerin yaş ortalamasının 34.4 olduğu, eğitim düzeylerinin %52.6’sının ilkökul, %38.5’inin ortaokul, %6.7’sinin lise ve %2.2’sinin de üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. İşletmelerde genellikle (%94.4) Sonuçlar ticari olarak Akkaraman ırkı koyun yetiştirildiği ve sürü büyüklüğü ortalamasının da 133.6 baş olduğunu göstermiştir. Koyun yetiştiriciliğinin %61.8’i köy sürüsü halinde yapıldığı, koyunların %50.3’ünün kapalı ağıllarda barındırıldığı ve çoban ihtiyacının %93.7’sinin aile içinden karşılandığı tespit edilmiştir. İşletmelerin %62.3’ü koçlarını yıl boyunca sürü içerisinde tutmaktadırlar ve koç katımı usulünün %93.9’u serbest aşım şeklinde gerçekleşmektedir. Yetiştiriciler damızlık hayvan teminini %88.1 oranında kendi işletmelerinden karşılarken, gelir kaynağının %61.4’ünü koyun eti ve damızlık satışından sağladığı belirlenmiştir. Yetiştiricilerin başlıca sorunları meraların yetersizliği, yem fiyatlarının yüksek olması, hayvansal ürünlerin değerinin altında alıcı bulması, destek ve tesviklerin yetersizliği, hayvansal ürünlerin ithalatının yapılması ve nitelikli damızlık koç temin edilememesidir.</p>

## A Study on Sheep Breeding Activities of Farmers in the Herd Management Personnel Course Program in Niğde Province

Research Article	ABSTRACT
<p><b>Article History:</b> Received: 07 November 2020 Accepted: 03 March 2021 Published online: 01 June 2021</p> <p><b>Keywords:</b> Niğde Survey Sheep Breeding Mating Demographic structure</p>	<p>The aim of the study was to determine the demographic structure of sheep breeding farms in the province of Niğde related to herd management (breeding method and birth season, milking method), herd health, farmers' expectations and problems. The study was conducted by collecting the data from 154 sheep breeders directly by surveying them in person in the province of Niğde in 2019-2020. It was determined that the average age of the breeders engaged in sheep breeding in Niğde was 34.4, and the education Level of 52.6% was primary school, 38.5% secondary school, 6.7% high school and 2.2% university graduates. The results showed that generally (94.4%) Akkaraman sheep are raised in the commercial sheep farms and their average herd size is 133.6 heads. It was found that the 61.8% of sheep breeding is done in village herds, 50.3% of sheep are housed in closed pens and 93.7% of the needs for shepherds is met from within the family. A 62.3% of the commercial farms keep breeding rams in</p>

the herd throughout the year and 93.9% of the ram participation method is by free-standing. while the breeders meet the breeding animal supply from their own farms at a rate of 88.1%; and also, these breeders get a 61.4% of their income source from the sale of sheep meat. The major problems of the breeders are the inadequacy of pastures, high feed prices, finding buyers the lower value of animal products, insufficient support and incentives, and importing the animal products and not being able to provide qualified breeding rams.

---

To Cite : Çınar S, Ceyhan A., 2021. Niğde İli Sürü Yönetimi Personeli Kurs Programına Katılan Çiftçilerin Koyun Yetiştiriciliği Faaliyetleri Üzerine Bir Araştırma. Tarım, Gıda, Çevre ve Hayvancılık Bilimleri Dergisi, 2(1): 44-60.

---

## GİRİŞ

Koyun; et, süt, yapağı veriminin dışında farklı çevre koşullarına kolay uyum sağlayabilmesi, düşük kaliteli meraları değerlendirebilmesi ve kırsaldan kente olan göçün azalmasına katkı sağlaması bakımından önemli bir türdür (Koca, 2014).

Dünya'daki koyun varlığı 1 milyar 238 milyon 719 bin 591 baş olup; birinci sırada 163 milyon 489 bin 600 baş koyun ile Çin yer alırken bunu sırasıyla Hindistan, Avustralya, Nijerya ve İran takip etmektedir (FAO, 2019). Türkiye'de 42 milyon 713 bin baş koyun ve 12 milyon 351 bin baş keçi bulunmaktadır. Ülkemizin toplam kırmızı et üretimi 1.201.469 ton olup bunun %9.10'u koyundan, %1.38'i keçiden sağlanmaktadır. Süt üretimi ise 22 milyon 881 bin ton olup bunun %6.65'i koyundan, %2.52'si ise keçiden üretilmiştir. Niğde ilinde 517 bin 343 baş koyun ve 72 bin 485 baş keçi yetiştirilmektedir. Niğde ilinde ise toplam sağılan süt miktarı 349 bin 262 ton olup bunun %6.75'i koyundan, %1.18'i ise keçiden elde edilmiştir (TUİK, 2019).

Son yıllarda ülkemizde koyunculuk işletmelerinin genel durumu hakkında yapılmış çok sayıda çalışma vardır (Dönmez, 2008; Şahinli, 2014; Ceyhan ve ark., 2015; Demir ve ark., 2015; Kaymak ve Sarıözkan, 2016; Tamer ve Sarıözkan, 2016; Karadaş, 2017; Bakır ve Mikail, 2018; Gül ve Örnek, 2018; Karadaş, 2018; Özyürek ve ark., 2018; Oğuz ve ark., 2019; Özsayın ve Everest, 2019; Yüzbaşıoğlu ve Çıkılı, 2019; Arıtunca ve Karabacak, 2020).

Ceyhan ve ark. (2015), Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine yaptıkları araştırmada işletme sahiplerinin büyük bir kısmının (%68.8) ilkökul mezunu olduğu, koyunculuk yapma süresinin ortalama 25.7 yıl olduğu, çoban olarak önemli oranda (%63.5) aile iş gücünün kullanıldığı, koyun ırkı olarak işletmelerin %99'unda Akkaraman, %1'ininde Merinos melezi koyun yetiştirildiği, işletme başına ortalama koyun sayısının 314.5 baş olduğu ayrıca işletmelerde koyundan başka ortalama 7.9 baş inek, 38.1 baş keçi ve 1.9 baş at bulunduğunu saptamışlardır. İşletme sahiplerinin %86.4'ü koyuncululuğu atadan öğrendiklerini, %82.3'ü tek geçim kaynağı olduğunu, %10.4'ü de bu işi sevdiği için yaptığını bildirmişlerdir. Niğde ilinde koyunculuk işletmelerinin önemli bir kısmının (%40.6) yayla koyuncululuğu, diğerlerinin yerleşik ve yayla (%19.8), yerleşik (%38.6) ve

sadece göçer koyunculuk (%1.0) yaptıkları belirlemişlerdir. Araştırmada işletmelerin %97.9'unun Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliğine üye olduğunu saptamışlardır. Seçer ve Boğa (2016), Niğde ili Çamardı ilçesinde yaptıkları çalışmada İşletmelerin yılda ortalama 1374.4 kg süt elde ettiklerini, elde edilen bu miktarın %73.5'i pazara sunulurken, geriye kalan %26.5'i öz tüketime ayırdıklarını belirlemişlerdir. Üreticilerin %89.7'si hayvanlarını kasaplara satarken, %10.3'ü tüccarlara sattıklarını saptamışlardır. Üreticilerin kooperatife üyeliğinin düşük düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Ceyhan ve ark. (2019), Niğde ilinde Akkaraman koyunlarında doğum oranı ortalama %90.1; ikiz doğum oranı %20.8; bir doğuma düşen kuzu sayısı 1.12 olarak saptamışlardır. Akkaraman ırkı kuzuların doğum ağırlığının ortalaması 4.23 kg ve 90. gün canlı ağırlık ortalaması da 23.05 kg olarak belirlemişlerdir.

Bu anket çalışmasında, Niğde ilinde koyunculuk yapan işletmelerin mevcut durumunun belirlenmesi ve beklentilerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Ayrıca anket çalışması ile elde edilen verilerin daha önce benzer konularda yapılmış literatur bildirimleri ile uyumluluğunun saptanması amaçlanmıştır.

## **MATERYAL VE METOT**

### **Materyal**

Bu çalışma verileri, Niğde ili merkez ilçesine bağlı bulunan Aşlama, Çarıklı, Çavdarlı, Çayırılı, Değirmenli, Dikilitaş, Elmalı, Gölcük, Himmetli, Hüyük, Karaatlı, Kızılören, Kocapınar, Murtaza köyü olmak üzere toplamda 14 köyde bulunan 154 koyun yetiştiricisi ile yapılan anketlerden elde edilmiştir. Anketler, 2019 Aralık ve 2020 Mart aylarında yapılan sürü yöneticisi kursuna katılan koyun yetiştiricileri ile yapılmıştır.

### **Metot**

Niğde ilinde sürü yönetimi personeli kurs programına katılan çiftçilerden gönüllü olan 154 koyun yetiştiricisi ile yüz yüze anket yapılmıştır. Anket formu; işletmelerin demografik yapıları, sürü yönetim uygulamaları, işletmelerin sorunları ve beklentilerini ortaya koymak amacıyla hazırlanan çoktan seçmeli ve açık uçlu 40 adet sorudan oluşmuştur. Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde SPSS istatistik paket program ve Microsoft Office Excel programları kullanılmıştır.

## **BULGULAR**

### **Koyunculuk İşletmelerin Demografik Yapısı**

Niğde il merkezine bağlı belde ve köylerde koyunculuk yapan işletmelerin demografik yapılarına ait bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Koyunculuk faaliyetleri ile

ilgilenen yetiştiricilerin %30.4'ünün 26-35 yaş aralığında, %25.9'unun 17-25 yaş aralığında, %25.9'unun 36-45 yaş aralığında ve %17.8'inin 46-60 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. Koyunculuk işletmelerinin eğitim durumları incelendiğinde; %52.6'sının ilkokul, %38.5'inin ortaokul, %6.7'sinin lise ve %2.2'sinin üniversite mezunu olduğu belirlenmiştir. Koyunculuk faaliyetinde bulunan aileler ortalama 5.86 kişiden oluşurken, en fazla 12 kişiden oluşmaktadır.

Koyunculuk faaliyetinde bulunan kişilerin sosyal güvenlik durumları irdelendiğinde %62.9'unun bir sağlık sigortasının olduğu, sigortası olanların %28.9'unun bağkur; %23.7'sinin yeşil kart; %7.4'ünün SSK; %3'ünün ise özel sigortası olduğu, %34.1'inin herhangi bir sağlık güvencesi olmadığı saptanırken yetiştiricilerin %3'lük kısmı bu soruya cevap vermediği belirlenmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Niğde ili merkez ve köylerindeki işletmelerin demografik yapısı

Eğitim durumu	n	(%)	Yaş dağılımı	n	(%)
İlkokul	71	52.6	17-25 yaş	35	25.9
Lise	9	6.7	26-35 yaş	41	30.4
Ortaokul	52	38.5	36-45 yaş	35	25.9
Üniversite	3	2.2	46-60 yaş	24	17.8
Sosyal Güvenlik Durumu	Hane halkı sayısı (kişi)				
Bağkur	39	28.9	1-5	63	47.37
Yeşil Kart	32	23.7	6-10	64	48.12
SSK	10	7.4	10+	6	4.51
Özel Sigorta	4	3.0			
Cevapsız	4	3.0			
Sağlık Güvencem Yok	46	34.1			

n: işletme sayısı

### Yetiştirme Yönü, Sürü Büyüklüğü ve Yönetim

İncelenen işletmelerin sürü büyüklüğüne ait bilgiler Tablo 2'de verilmiştir. Buna göre işletmelerin sürü ortalaması 133.6 baş olarak belirlenirken, en az koyunu olan 10 baş iken en fazla 500 baş koyuna sahip işletmeler de saptanmıştır (Tablo 2).

Yetiştiricilerin %94.4'ü Akkaraman ırkı koyun yetiştirirken, Niğde ili merkeze bağlı köylerdeki koyun yetiştiricilerinin %52.5'i kombine ırk; %43.9'u et ırkı; %3.6'sı ise süt ırkı bir koyun yetiştirmek istemektedir. Koyun yetiştiriciliğini köy sürüsü halinde yapanların oranı, %61.8; kışlak – yaylak şeklinde yapanlar %26.4 ve göçer hayvancılık yapanlar % 11.8 olarak belirlenirken çoban ihtiyacı %93.7 oranında aile içerisinde karşılanmaktadır. Niğde ili koyun yetiştiricilerinin %50.3'ünün kapalı; %28.3'ünün yarı açık; %17.9'unun açık; %0.7'sinin mağara ve %17.9'unun diğer ağıl tipinde koyunları barındırdıkları tespit edilmiştir. Yetiştiriciler damızlık teminini %88.1 oranında kendi işletmelerinden; %6.3 hayvan pazarından; %4.2'si komşu sürüden ve %1.2 oranında resmi kurumlardan karşıladıkları saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. İşletmelerin sürü büyüklüğü, yetiştirilen ırk, ağıl tipi, çoban durumu ve damızlık temin şekli

Sorular	Değişkenler	İşletme Sayısı	Ortalama (%)
Sürü büyüklüğü	Koyun (Baş)	112	133.62
Yetiştirilen koyun ırkı	Akkaraman	134	94.4
	Diğer	8	5.6
Hangi verim yönlü koyun ırkı yetiştirmek istiyorsunuz?	Kombine	73	52.5
	Et Irk	61	43.9
	Sütrkı	5	3.6
Koyun yetiştiriciliği nasıl yapıyorsunuz?	Köy Sürüsü	89	61.8
	Kışlak-Yaylak	38	26.4
	Göçer	17	11.8
Ağıl tipi	Kapalı	73	50.3
	YarıAçık	41	28.3
	Açık	26	17.9
	Diğer	4	3.5
Çoban aileden mi?	Evet	133	93.7
	Hayır	9	6.3
Damızlık temin şekliniz nasıldır?	Kendi sürümden	126	88.1
	Hayvan pazarından	9	6.3
	Komşu sürüden	6	4.2
	Resmi kurumlardan	2	1.4

### Koç Katımı ve Doğum

Koç katımı ve doğum bilgileri Tablo 3'de sunulmuştur. Araştırmada kullanılan işletmelerde uygulanan koç katım yöntemi genellikle serbest aşım (%93.9), bunu sınıf usulü aşım; (%5.4) ve elde aşım yöntemi (%0.7) izlemiştir.

İşletmelerin %62.3'ü koçlarını yıl boyunca sürüde tutarken sadece %37.7 'si koç katım döneminde koçları sürüye kattıklarını bildirmişlerdir.

Bir koça düşen dişi sayısı 20 baş ve üzeri koyun hesaplıyorum diyenlerin oranı %75.7'dir. Ayrıca işletmelerin %47.6'sı 12 aylık yaşta hayvanları ilk defa damızlıkta kullandıkları belirlenmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Niğde ilinde koyun yetiştiricilerinin koç katımı ve damızlıkta kullanma yaşına ait bilgiler

Sorular		n	(%)
Koç katım yöntemi	Serbest Aşım	139	93.9
	Sınıf Usulü Aşım	8	5.4
	Elde Aşım	1	0.7
Koçun sürüde bulunma durumu	Koç Katım Süresi (2 ay)	55	37.7
	Tüm Yıl Boyunca	91	62.3
Bir koça verilen koyun sayısı	20+	112	75.7
	10-20	28	18.9
	6-10	5	3.4
	1-5	3	2.0
Koyunların damızlıkta kullanma yaşı (ay)	8	8	5.6
	10	2	1.4
	12	68	47.6
	15	23	16.1
	18	33	23.1
	24	9	6.3

n: işletme sayısı

Koyunculuk işletmelerinin doğum zamanı, doğuma müdahale, kolostrum, emiştirme ve sütten kesim zamanına ait bilgiler Tablo 4’de verilmiştir. Kuzu doğumlarının en yoğun olduğu aylar Ocak ve Şubat ayları olduğu, kuzu doğumlarına müdahale edenlerin oranı %69.4’dür. Doğuma müdahale genellikle zor doğum esnasında kuzuyu elle çekerek doğuma yardımcı olunduğu saptanmıştır. Kuzular genellikle (%98.6) emiştirildiği ve %86.5’lik kısmının sabah ve akşam şeklinde olmak üzere günde iki kez emiştirme yaptıklarını bildirmişlerdir. Kuzular %52.7 oranında 30 dk süreyle kuzuları ile anaları bir arada bulundurdukları belirlenmiştir. Kuzuların sütten kesim yaşı 3 aylık diyenlerin oranı %35.8 iken 5 aylık yaşta sütten kestiğini ifade edenlerin oranı %34.5’dir. Yetiştiricilerin büyük bir çoğunluğunun kolostrumun (ağızsütü) önemini bildikleri (%93.2) ve kuzuların bağışıklık sistemini güçlendirir diyenler %95,3 iken, kuzuların gelişimi ve bağışıklığı için gereklidir diyenler %4.7 olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4).

Tablo 4. Niğde ilinde kuzu doğumlarının en yoğun olduğu ay ve yetiştiricilerin yapmış olduğu emiştirme ve kolostrum bilgilerine ait bulgular

Doğum zamanı	n	(%)
Ocak- Şubat	119	82.6
Mart – Nisan	23	16.0
Kasım–Aralık	2	1.4
<b>Doğuma müdahale</b>		
Evet	102	69.4
Hayır	45	30.6
<b>Kuzuları emiştiriyormusunuz</b>		
Evet	146	98.6
Hayır	2	1.4
<b>Emiştirme Zamanı</b>		
Sabah –akşam	128	86.5
Sabah - öğle - akşam	18	12.2
Sadece akşam	1	0.7
Sabah	1	0.7
<b>Emiştirme süresi</b>		
1 saat	31	21.2
15 dk	33	22.6
20 dk	5	3.4
30 dk	77	52.7
<b>Kuzuların süttten kesim zamanı</b>		
2 ay	6	4.1
3 ay	53	35.8
5 ay	51	34.5
5 ay +	38	25.7
<b>Kolostrumu (ağız sütünü) biliyormusunuz?</b>		
Evet	138	93.2
Hayır	10	6.8
<b>Kolostrumun (ağız sütü) önemi nedir?</b>		
Bağışıklık	119	93.7
Sindirim Sistemini Güçlendirir	2	1.6
Gelişim ve Bağışıklık	6	4.7

n: işletme sayısı

### Koyunculuk İşletmelerinde Üretim ve Gelirler

Niğde ili merkeze bağlı köylerde işletmelerin sağım yöntemi ve kırkım zamanına ait bilgileri Tablo 5’de sunulmuştur. İşletmelerde yetiştiricilerinin %83.4’ü koyunları sağmadıklarını bildirmişlerdir. Sağım yapanlar ise daha çok elle sağım yaparken makineli sağım yapanların oranı sadece %8 olarak bulunmuştur. Yapılan bu çalışmada koyun yetiştiricilerinin tamamının kırkım yaptığı ve kırkım zamanının genellikle Mayıs- Haziran aylarında (%69.3) yapıldığı saptanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. Niğde ili koyun yetiştiricilerinin sağım ve kırım faaliyetleri

Sorular	n	(%)
Koyunlarda sağım yapıyor musunuz?		
Evet	25	16.6
Hayır	126	83.4
Hangi yöntemle sağım yapıyorsunuz?		
Elle Sağım	23	92.0
Makinelili Sağım	2	8.0
Koyunlarda kırım işlemini hangi ay yapıyorsunuz?		
Mayıs–Haziran	97	69.3
Temmuz	39	27.9
Ağustos	4	2.9

n: işletme sayısı

Yetiştiriciler işletmelerinde koyun dışında %69.5'i başka hayvan beslerken sadece %30.5'i koyun yetiştirdiğini bildirmiştir. Niğde il merkezine bağlı köylerde yetiştiriciler koyunun yanında yetiştirdiği diğer hayvan türleri ve ortalama sayıları Tablo 6'da verilmiştir. İşletmeler koyunun yanında en fazla tavuk (17.32 adet); ikinci sırada keçi (7.13 baş), üçüncü sırada inek (5.87 baş) beslerken bunu sırasıyla köpek, eşek ve at izlemiştir (Tablo 6).

Tablo 6. Niğde il merkezine bağlı yetiştiricilerinin koyun yanında işletmelerinde bulunan diğer hayvan türleri ve ortalama sayısı

Hayvan Türleri	Ortalama
Kanatlı (adet)	17.32
Keçi (baş)	7.13
İnek (baş)	5.87
Köpek (adet)	2.66
At (adet)	1.33
Eşek (adet)	1.21

İşletme sahipleri koyun yetiştiriciliğini %96.7 oranında karlı bir iş kolu olduğunu bildirmişlerdir. Gelir kaynakları sıralandığında %61.4 koyun eti ve damızlık satışından; %25.5 koyun etinden; %9.7 koyun sütü ve damızlık satışından; %2.1 koyun sütü, koyun eti, gübre ve damızlık satışından; %1,4 ise gübre ve damızlık satışı olduğu saptanmıştır (Tablo 7).



Tablo 7. Niğde ili koyun yetiştiricilerinin koyunculuk faaliyetlerini karlı bulma durumları ve gelir kaynakları

Koyun yetiştiriciliği karlı bir faaliyetmidir?	n	(%)
Evet	148	96.7
Hayır	5	3.3
Evet diyenlerin gelir kaynakları		
Gübre + Damızlık satışı	2	1.4
Koyun Eti	37	25.5
Koyun Eti + Damızlık satışı	89	61.4
Koyun Sütü. Damızlık satışı	14	9.7
Koyun Sütü + Eti+ Gübre+ Damızlık satışı	3	2.1

n: işletme sayısı

### Koyunlarda Sürü Sağlığı

Tablo 8’de Niğde ilinde koyun yetiştiricilerinin yapmış olduğu aşılara yer verilmiştir. Niğde ili koyun yetiştiriciliği ile uğraşan işletmelerin uyguladığı düzenli bir aşı programının olmadığı, yetiştiricilerin büyük çoğunluğunun Tarım ve Orman Bakanlığınca belirlenmiş yapılması zorunlu olan aşuları sürülerine yaptırdığı, sürülerinde çıkan diğer hastalıkların teşhis ve tedavisini ise özel çalışan veteriner hekimlerden destek aldıkları saptanmıştır.

Tablo 8. Niğde ili koyun yetiştiricilerinin sürülerinde uygulamış olduğu aşılar

Aşılar	n	(%)	Aşılar	n	(%)
Brusella	34	22.37	Brusella+ Şap+ Çiçek	1	0.66
Şap	8	5.26	Brusella+Çiçek+ Enteratoksemi	1	0.66
Enteratoksemi	1	0.66	Brusella+Koyunkeçiciğerağrısı+ Enteratoksemi	1	0.66
Brusella+Şap	29	19.08	Brusella+ Koyun keçi ciğer ağrısı+Agalaksia	2	1.32
Brusella+Enteratoksemi	1	0.66	Brusella+Şap+Enteratoksemi	2	1.32
Brusella+ Agalaksia	1	0.66	Brusella+ Şap+ Koyun keçi ciğer ağrısı+Enteratoksemi	9	5.92
Brusella+Koyun keçi ciğer ağrısı	2	1.32	Brusella+Şap+Koyun keçi ciğerağrısı+Agalaksia	1	0.66
Şap+ Koyun keçi ciğer ağrısı	6	3.95	Brusella+ Şap+ Koyun keçi ciğer ağrısı+ Enteratoksemi+ Agalaksia	20	13.16
Brusella+ Şap+Koyun keçi ciğerağrısı	24	15.79	Cevapsız	9	5.92

n: işletme sayısı

## Yetiştiricilerin Sorunları

Niğde ilinde koyun yetiştiricileri ile yapılan anket sonuçlarına göre; yetiştiricilerin başlıca sorunlarının; meraların yetersizliği (%35.2); yem fiyatlarının yüksek olması ve hayvansal ürünlerin değerinin altında alıcı bulması (%22.4); verilen destek ve teşviklerin yetersiz olması (%16.8); hayvansal ürün ithalinin yapılması (%16); kaliteli damızlık koç temin edememeleri (%9.6) olarak belirlenmiştir.

## TARTIŞMA

Koyunculuk faaliyetleri ile ilgilenen yetiştiricilerin yaş ortalamasını Özyürek ve ark. (2018) yılında Erzincan ilinde yaptıkları çalışmada 41.6; Oğuzve ark. (2019), Konya'da yaptıkları çalışmada 51.83 olduğunu belirlemişlerdir. Seçer ve Boğa (2016) yılında Niğde'de yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin yaş ortalamasını 44.7 olarak belirlemişler ve bu kişilerin %69.2'sinin 25 yaşın altında olduğunu saptamışlardır. Yapılan çalışmalar da yaş ortalamasını 40'ın üzerinde olduğu bildirilmiştir (Ayvazoğlu Demir, 2015; Kaymak ve Sarıözkan, 2016; Karadaş, 2017, 2018; Bakır ve Mikail, 2019; Özsayın ve Everest, 2019; Yüzbaşıoğlu ve Çıkılı, 2019). Bu çalışmada belirlenen yetiştiricilerin yaş ortalaması (34.4) literatür bilgilerinden daha düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum anket uygulanan grubun özelliklerinden kaynaklanabilir.

Demir ve ark. (2015), Ardahan'da yaptıkları çalışmada %53'ünün ilkokul, %16.7'sinin ortaokul, %27.7'sinin lise ve %7.6'sının yüksek okul mezunu olduğunu tespit etmişlerdir. Kaymak ve Sarıözkan (2016), Muş'da yaptıkları çalışmada %82.3'ünün ilkokul, %9.6'sının lise mezunu olduğu, %8.1'inin ise okuryazar olmadığını saptamışlardır. Karadaş (2017) Şanlıurfa'da yetiştiricilerin %15.7'sinin okuryazar olmadığını, %74.8'inin ilkokul mezunu olduğunu yine Karadaş (2018) Hakkari'de yaptığı çalışmada ise yetiştiricilerin %9.7'sinin okuryazar olmadığını, %64.7'sinin ilkokul, %14.1'inin ortaokul, %8.7'sinin lise ve %5.43'ünün ise yüksek okul bitirdiğini belirlemiştir. Gül ve Örnek (2018), Gaziantep'deki koyun yetiştiricilerinin %66.30'unun ilkokul, %14.13'ünün ortaokul, %8.69'unun lise ve %5.43'ünün yüksek okul bitirdiğini; Özyürek ve ark. (2018), Erzincan'da yetiştiricilerin %4.9'unun okuryazar, %63.1'inin ilkokul, %27.2'sinin lise ve %4.8'inin yüksek okul ya da lisans mezunu; Özsayın ve Everest (2019), Çanakkale'deki yetiştiricilerin %47.2'sinin ilkokul, %23.2'sinin ortaokul, %20.8'inin lise, %3.2'sinin yüksek okul ve %5.6'sının lisans bitirdiğini saptamışlardır. Oğuz ve Sarıözkan (2019), Konya'da yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin %80'inin ilkokul, %7.50'sinin ortaokul, %10'unun lise ve %2.50'sinin üniversite mezunu olduğunu bildirmişlerdir. Ülke genelinde eğitim düzeyinde yapılan farklı bildirimlerin, büyük oranda bölgesel olarak sosyo-ekonomik koşullardan kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

Ceyhan ve ark. (2015), Niğde’de yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin eğitim durumunun %68.8 ilkokul, %14.5 ortaokul, %12.5 lise ve %4.2’sinin okuryazar olduğunu belirtmişlerdir. Seçer ve Boğa (2016) yılında Niğde’nin Çamardı ilçesinde yaptıkları çalışmada üreticilerin %46.2’si lise, %30.8’i ilkokul, %17.9’u orta okul mezunu ve %5.2’sinin okuryazar durumda olduğunu saptamışlardır. Bu çalışmada, Niğde il merkezine bağlı köylerdeki koyunculuk yetiştiricilerinin eğitim durumları incelendiğinde; %52.6’sının ilkokul, %38.5’inin ortaokul, %6.7’sinin lise ve %2.2’sinin üniversite mezunu olduğu bulgusu Niğde ili özelinde ise elde edilen verilerin daha önceki bildirimlerle uyumlu olduğu söylenebilir. Ülke genelinde ise yukarıda bildirilen çalışmaların bir kısmı ile benzerlik gösterirken (Kaymak ve Sarıözkan, 2016; Karadaş, 2017; 2018) bir kısmı ile de farklılık (Demir ve ark. 2015; Gül ve Örnek, 2018; Özsayın ve Everest, 2019; Oğuz ve Sarıözkan, 2019) göstermektedir.

Bu çalışmada Niğde ili merkeze bağlı köylerde koyunculuk yapan yetiştiricilerin sürü büyüklüğüne bakıldığında ortalaması 133.62 baştır. Bu sonuç, Özsayın ve Everest (2019)’un Çanakkale’de yaptıkları çalışmada sürü büyüklüğünden (90.2 baş) yüksek bulunurken; Bakır ve Mikail (2019)’un Siirt’te yaptıkları çalışmada sürü büyüklüğü (146.15 baş) değerinden düşük bulunmuştur.

Bu çalışmada Niğde’de koyunculuk yapan işletmelerdeki aile birey sayısı ortalama 5.86 kişiden oluştuğu saptanmıştır. Yüzbaşı ve Çıkılı (2019), Sivas’ta yaptıkları çalışmada aile birey sayısını ortalama 6 birey olarak tespit etmişlerdir. Kaymak ve Sarıözkan (2016) Muş’ta yaptıkları çalışmada aile birey sayısını 9.3 kişi olarak bulmuşlardır. Özsayın ve Everest (2019) Çanakkale’de yaptıkları çalışmada ise aile birey sayısını ortalama 4.2 kişi olarak belirlemişlerdir. Yapılan bu çalışmada aile birey sayısının Sivas ilinde yapılan çalışma ile benzer, Çanakkaleden yüksek ve Muş ilinden düşük bulunmuştur. Ülke genelinde bu konuda yapılan farklı bildirimlerin, büyük oranda bölgesel olarak kültürel farklılıklardan kaynaklanmış olabileceği söylenebilir.

İşletme sahiplerinin sigorta durumuna bakıldığında Yüzbaşıoğlu ve Çıkılı (2019), %83.70’inin işletmenin sigorta kaydının bulunduğu, sigorta türünde ise en çok %67.53 ile Bağkur’lu olduğunu belirlemişlerdir. Oğuz ve ark. (2019), işletmecilerin %97.50’sinin sosyal güvenceye sahip olduğunu, işletmecilerin %82.12’si Bağ-kur, %5.19’u SSK, %12.75’i tarım sigortası olduğunu saptamışlardır. Niğde ilinde yapılan bu çalışmada yetiştiricilerin %63’ünün sigortasının olduğu ve yetiştiricilerin en çok %28.9’unun Bağkur, %23.7’sinin yeşil kart sahibi olduğu belirlenmiş ve yetiştiricilerin sağlık güvence varlığı bu çalışmalardan daha düşük olduğu bulunmuştur.

Niğde ilinde yapılan bu çalışmada çobanın temin şekli olarak %93,7’sinin aile içinden, %6.3’lük kısmın ise dışarıdan karşılandığı saptanmıştır. Benzer şekilde Oğuz ve ark. (2019) Konya’da yaptıkları çalışmada çobanın aile içinden karşılama oranını %92.5 olarak bulmuşlardır. Diğer yandan Dönmez (2008); Şahinli (2014); Ceyhan ve ark. (2015) yaptıkları çalışmada çobanın aile içerisinden temin etme

durumları sırasıyla; %70.2; %42 ve %63.5 olduğunu bildirmişlerdir ve bu değerler yapılan bu çalışmadan düşük bulunmuştur.

Niğde ilinde yetiştiricilerin %50.3'ü kapalı, %28.3'ü yarı açık, %17.9'u açık ağıl tipini tercih etmektedirler. Benzer şekilde Gül ve Örnek (2018), Gaziantep de üreticilerin %55.4'ü oranında kapalı ağılı, % 30.4'ü yarı açık ağıl tipini tercih ettikleri, Arıtunca ve Karabacak (2020), Koyna da işletme sahiplerinin %42.1'i kapalı, %33.8'i yarı açık, %24.1'i hem kapalı hem yarı açık barınaklarda yetiştiricilik yaptığını saptamışlardır. Diğer yandan Şahinli (2014), Karaman ilinde yaptığı çalışmada yetiştiricilerin ağıl tiplerinin %88'i açık iken %12'si kapalı olduğunu bildirmiş ve yapılan bu çalışma ile büyük farklılık olduğu saptanmıştır.

Niğde ilinde koyun dışında işletmelerinde başka bir tür besleyenlerin oranı %69,5'dir ve en fazla besledikleri tür tavuk; ikinci sırada inek yer alırken bunu sırasıyla köpek, keçi, eşek ve at izlemektedir. Diğer yandan Ceyhan ve ark. (2015), Niğde ilinde koyunculuk işletmelerinde koyun ile birlikte sığır, keçi, at, kanatlı, köpek ve kedi bulunduğunu, koyundan sonra en fazla keçi ve sığır beslendiğini, atın ise işletmelerde koyunculuk faaliyetlerinde ulaşım amacı ile kullanıldığını bildirmişlerdir. Yapılan bu çalışma ile benzerlikler olduğu tespit edilmiştir.

Dönmez (2008) Bursa'da yaptığı çalışmada koç katım şeklinin tamamen serbest usulle yapıldığını; yetiştiricilerin %70.2'sinin koçu yıl boyunca sürü içinde tuttuğunu bildirmiştir. Ceyhan ve ark. (2015), yetiştiricilerin sadece %3.1'inin elde aşım yaptırdığını ve %30.2'sinin koçu yıl boyu sürüde tuttuğunu belirtmişlerdir. Arıtunca ve Karabacak (2020) yetiştiricilerin %97.6'sının serbest usul, %1,2'sinin serbest ve %1.2'sinin ise elde aşım yaptığını; koçu tüm yıl sürünün içinde tutanların oranını %30.1 olduğunu bildirmişlerdir. Şahinli (2014), Karaman'da yaptığı çalışmada yetiştiricilerin %54'ünün serbest, %36'sının sınıf usulü, %10'unun elde aşım yaptığını saptamıştır. Özsayın ve Everest (2019), Çanakkale'de yaptığı çalışmada koyun yetiştiricilerinin %77'sinin serbest, %13.6'sının sınıf usulü, %8.8'inin elde aşım yaptığını bildirmişlerdir. Oğuz ve ark. (2019), Konya'da yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin %70'inin serbest, %20'sinin elde %10'unun sınıf usulü aşım yaptığını, koçu yıl boyunca sürü içinde tutanların oranının ise %70 olarak saptamıştır. Bu çalışmada Ceyhan ve ark. (2015), Arıtunca ve Karabacak (2020), koç katım usulü olarak benzer, koçun sürü içinde bulunma bakımından tüm yıl diyenlerin oranının yüksek olduğu saptanmış; Dönmez (2008) yaptığı çalışmada koç katım şekli ve koçu sürü içinde tutanların oranından düşük olduğu saptanmıştır. Şahinli (2014); Özsayın ve Everest (2019); Oğuz ve ark. (2019) serbest aşım yöntemi bakımından daha yüksek; elde ve sınıf usulü aşım yöntemine göre daha düşük bulunmuştur.

Niğde ilinde koyun yetiştiricilerinin damızlık temin şeklinin %88.1 oranında kendi sürülerinden temin ettiği belirlenmiştir. Aynı şekilde Tamer ve Sarıözkan (2017) Yozgat'ta yaptıkları çalışma yetiştiricilerin damızlık teminini %88.8 kendi sürülerinden karşıladıklarını bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin damızlık temininin Şahinli (2014) %51, Ceyhan ve ark. (2015) %68.8 ve Arıtunca ve Karabacak (2020) ve

%53'ünün kendi işletmelerinden karşıladıklarını bildirmişlerdir. Yapılan bu çalışmada damızlık materyal teminini kendi sürüsünden karşılayanların oranı daha önceki bildirimlerden yüksek bulunmuştur.

Dönmez (2008) Bursa'da yaptığı çalışmada yetiştiricilerin, %36.2'sinin sağım yaptığını saptamıştır; Kaymak ve Sariözkan (2016) Muş'ta yetiştiricilerin tamamının sağım yaptığını; Tamer ve Sariözkan (2017) Yozgat'ta yetiştiricilerin %60.3'ünün sağım yaptığını; Özsayın ve Everest (2019) Çanakkale'de yetiştiricilerin %58.4'ünün sağım yaptığını ve sağım yapanların %52.8'inin elle sağım yaptığını bildirmişlerdir. Oğuz ve ark. (2019) Konya'da yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin %30'unun sağım yaptığı, sağım yapanların %94.17'si elle sağım, %5.83'ü ise makineli sağım yapmakta olduğunu bildirmiştir. Niğde ilinde sağım yapanların oranı bu bildirimden düşük olup yetiştiricilerin sadece %16.6'sı sağım yapmaktadır ve sağım yapanların %92'si elde sağmaktadır.

Gezer (2010) Sivas da yaptığı çalışmada Brusella, Şap, Şarbon gibi aşuların Tarım İl İlçe müdürlüklerinin hayvan sağlığı Şubeleri tarafından yapıldığını, Karma aşı, Çiçek, iç-dış parazit ilaçları ve teşhis-tedavi gibi hizmetleri özelden karşıladıklarını, İşletmelerin yılda en az 2 defa koruyucu aşı yaptırdığını ve bu aşuların ise genellikle şap ve karma aşı olduğunu belirtmiştir. Ceyhan ve ark. (2015) Niğde de yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin %99'unun bir sağlık koruma takviminin olduğunu bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin %90.6'sının Brusella, Çiçek, Şap, Veba, Enterotoksemi aşularını yaptırdıklarını saptamışlardır. Demir ve ark. (2015) Ardahan da yaptıkları çalışmada katılımcıların %95.6'sının hayvanlarına çeşitli koruyucu aşular yaptığını saptamışlar ve bu aşuların sırasıyla; Çiçek %30.8; Enterotoksemi %25.0; Şap %17.3; Brusella %15.2 ve hepsini yaptıranların oranının ise %11.7 olarak bulmuşlardır. Katılımcıların koruyucu aşı yaptırmalarına rağmen işletmelerinde çiçek başta olmak üzere enterotoksemi, şap ve solunum yolu gibi bulaşıcı hastalıklara rastladıklarını bildirmişlerdir.

Kaymak ve Sariözkan (2016) Muş ilinde yaptıkları çalışmada işletmelerde en çok görülen hastalıkların; %38.1 ile şap, %34.8 ile Babesia, %12.9 ile Coenurus cerebralis ve %13.2 diğer hastalıklar (Piyeten, Beyaz kas hastalığı ve Brusella) görüldüğünü bildirmişlerdir. Yetiştiricilerin birçoğunun Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının sunduğu sağlık hizmetleri dışında gerektiğinde serbest veteriner hekimlerden sağlık hizmetleri aldıklarını bildirmişlerdir. Gül ve Örnek (2018) Gaziantep de yaptıkları çalışmada üreticilerin büyük çoğunluğunun hastalıklardan korunmak amacıyla yıllık aşı program uyguladıkları, en çok karşılaştıkları yavru atma problemini önlemek amacıyla Brusella, Çiçek ve Şap aşısını yaptırdıklarını belirtmişlerdir, ayrıca yetiştiricilerin Enterotoksemi, Veba ve Keçi ciğer ağrısı aşularını da yaptırdıklarını saptamışlardır. Niğde ilinde yapılan bu çalışmada yetiştiricilerin düzenli bir sağlık koruma programının olmaması ile daha önceki yıllarda yapılan çalışmalardan farklı bulunmuştur.

Yapılan bu çalışmada yetiştirici gelirlerinin %61.4'ünün koyun eti ve damızlık satışından geldiği saptanmıştır benzer şekilde Kaymak ve Sarıözkan (2016), İşletme gelirleri içerisinde en yüksek payın %63.5 ile kuzu/toklu satışından geldiğini saptamışlardır.

Ceyhan ve ark. (2015), Niğde de yaptıkları çalışmada Koyunculukla ilgili önemli görülen sorunların oransal olarak dağılımı; yem fiyatlarının pahalı olması + meraların yetersiz ve kalitesiz olması (%70.8), meraların yetersiz ve kalitesiz olması (%6.3), yem fiyatlarının pahalı olması + meraların yetersiz ve kalitesiz olması + hayvan hastalıkları (%5.2), yem fiyatlarının pahalı olması + meraların yetersiz ve kalitesiz olması + satış fiyatlarının düşük olması (%5.2) ve yem fiyatlarının pahalı olması (%5.2) ve hayvan hastalıkları ve diğer nedenler (%5.2) şeklinde belirlenmiştir. Seçer ve Boğa (2016), Niğde Çamardı ilçesinde yaptıkları çalışmada üreticilerin hayvansal ürün satışlarında karşılaştıkları sorunların başında üreticiler satışlarda karşılaştıkları sorunların arz-talep dengesizliği (%38.5), fiyat düşüklüğü (%33.3) ve nakit yetersizliği (%28.2) şeklinde sıralamışlardır.

Koyunculuk ürünlerinin pazarlamasında karşılaşılan sorunlar üreticiler hayvansal ürünlerin pazarlanmasında yaşadıkları en büyük sorunların alıcı sayısının azlığı (%38,5), yayım ve desteklerin yetersizliği üreticilerin bilgi düşüklüğü yetiştiricilik işlemlerini olumsuz yönde etkilemektedir (%28.2), nakit eksikliği (%28.2) ve piyasa bilgisinin eksikliği (%5.1) olduğunu ifade etmişlerdir. Tamer ve Sarıözkan (2017), Yozgat'ta yaptıkları çalışmanın anket sonuçlarına göre koyun yetiştiricilerinin karşılaştıkları güçlükler sırasıyla; pazarlama sorunları (%39.7), hayvan alım fiyatlarının düşüklüğü (%22.2), kaliteli kaba yem açığı (% 17.5), tecrübeli çoban ihtiyacı (%11.1), hayvan hastalıkları (%4.8), yüksek kredi faizleri (%1.6) ve damızlık hayvan temini (%1.5) olarak tespit edilmiştir.

Yüzbaşıoğlu ve Çıkılı (2019), Sivas'da yaptıkları çalışmada işletmelerin başlıca sorunlarını sırasıyla; Pazar sorunu, hastalıklar, ürün satış fiyatı, girdi temini, mera sıkıntısı, eğitim ve sağlık sorunları, kredi sorunu, verim düşüklüğü, sulama, teknik bilgi yetersizliği, domuz gibi hayvanların varlığı, tarımsal ilaçlama ve diğerleri olarak sıralamışlardır. Arıtunca ve Karabacak (2020), konya'da yaptıkları çalışmada mevcut meraların yetersiz kaldığı, yem bitkilerinin ekiliş alanlarının yetersiz olduğu, ehil çoban bulamamaları, pazarlama problemlerin olduğu, hayvan ürünlerinin ithalinin koyunculuğa zarar verdiği, kesime götürülen hayvan değerinin, artan maliyetleri karşılayamadığını belirtmiştir. Yapılan bu çalışmada yetiştiricilerin sorunlarının literatür bilgileri ile benzer olduğu saptanmıştır.

## SONUÇLAR

Niğde'de koyun yetiştiricileri çoğunlukla bölgeye adapte olmuş Akkaraman ırkı koyunları tercih etmektedir. Yetiştiricilerin genellikle ilkokul mezunu olduğu lise ve üniversite mezunu oranının %10'u geçmediği ve yetiştiricilerin %34.1'inin herhangi

bir sağlık güvencesi bulunmadığı kaydedilebilir. Sürü büyüklüğünün ortalama 133.6 baş olduğu ve koyun yetiştiricilerinin %96.7'sinin koyuncululuğu karlı bir iş olarak gördüğü ve gelirlerinin %61.4'ünü koyun eti ve damızlık satışından elde ettikleri ifade edilebilir. Yetiştiricilerin %93.7'sinin çobanı aile içinden karşıladığı, koç katımını çoğunlukla serbest aşım şeklinde uyguladıkları, doğumların Ocak- Şubat aylarında yoğunlaştığı bildirilmiştir. Koyunların genellikle sağılmayıp kuzularla emiştirildiği, emiştirme işleminin daha çok sabah- akşam şeklinde günde iki kez yapıldığı (%86.5), kuzuların süttten kesim zamanının çoğunlukla üçüncü ay olduğu bildirilmiştir. Yetiştiricilerin tamamının kolostrum (ağızsütü) ve önemini bildiği, çoğunluğunun koyunlara kırkım işlemini Mayıs- Haziran aylarında yaptığı ve düzenli bir aşı program uygulamadıkları ifade edilebilir.

Özellikle sürü sağlığı konusunda uygulamada bir dağınıklığın olduğu dikkat çekicidir. Bu durum ilgili kamu kuruluşlarının önderliğinde sivil toplum kuruluşlarının katılımı ile çiftçiler bilgilendirme faaliyetleri yapılabilir ve bölgeye uygun bir aşı takvimi geliştirilebilir.

Yetiştiricilerin başlıca sorunlarının meraların yetersizliği; yem fiyatlarının yüksek olması; hayvansal ürünlerin değerinin altında alıcı bulması; destek ve tesviklerin yetersiz olduğu; hayvansal ürün ithalinin yapılması; damızlık koç temin edemediklerini ifade etmişlerdir. Bu sorunların giderilebilmesi için meraların ıslahı yem bitkisi ekim alanlarının arttırılması, mera arazilerinin vasıf değişikliğine karşı korunması, Hayvansal ürünlerin pazarlama fiyatların arttırılması, yem desteği yapılması, yetiştiricilerin bilinç düzeyinin geliştirilmesi için hayvan sağlığı ve yetiştiriciliği konularında eğitimler verilmelidir.

Sonuç olarak il merkezine bağlı köylerde koyunculuk işletmelerinin yaş ortalamasının genç olması ve bu iş kolunu karlı görmeleri nedeniyle yerinde ve doğru yapılacak desteklemeler ile koyunculuk işletmeleri mevcut durumundan daha iyi duruma getirilebilir.

### **Araştırmacıların Katkı Oranı Beyan Özeti**

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan ederler.

### **Çıkar Çatışması Beyanı**

Makale yazarları aralarında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

### **KAYNAKLAR**

Arıtunca D, Karabacak A., 2020. Konya merkez ilçelerinde koyunculuk işletmelerinin durumu. Journal of BahriDagdas Animal Research, 9 (1): 13-24.

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

Ceyhan A, Şekeroğlu A, Duman M., 2019. Niğde ilinde yetiştirilen akkaraman ırkı koyunların bazı döl verim özellikleri ve kuzuların büyüme performansı Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 7(10): 1509-1514.

Ceyhan A, Şekeroğlu A, Ünalın A, Çınar M, Serbester U, Akyol E, Yılmaz E., 2015. Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. KSÜ Doğa Bil. Derg., 18(2): 60-68.

Demir PA, Işık S, Aydın E, Yazıcı K, Ayvazoğlu C., 2015. Socio-ekonomik importance of Sheep breeding farms in Ardahan Province. Van Vet J, 26(3): 141-146.

Dönmez O., 2008. Bursa ili koyunculuk işletmelerinin yetiştiricilik açısından yapısı. Namıkkemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı. Sayfa no 51, Tekirdağ.

FAO, 2019. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/faostat>. Erişim Tarihi: 20.12.2020.

Gezer O., 2010. Sivas ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Zootekni Anabilim Dalı. Sayfa no 75, Konya.

Gül S, Örnek H., 2018. Gaziantep ilinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri. Koyun yetiştiriciliği. MKÜ Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2): 306-314.

Karadaş K., 2017. Socio-economic status of sheep breeding farms in Şanlıurfa province: Case of Siverek district. GÜFBED/GUSTIJ, 7(2): 268-279.

Karadaş K., 2018. Socio-economic conditions of sheep farms: The case of Hakkari province. Atatürk Üniv. Ziraat Fak. Derg., 49(1): 29-35.

Kaymak K. Sarıözkan S., 2016. Socio-economic structure and production costs of sheep breeding enterprises in korkut district of Muş province. Van Vet J, 27(3): 141-146.

Koca A., 2014. Karaman ilinde koyunculuk üretim faaliyetlerine yer veren işletmelerin yapısal analizi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Sayfa no 90, Konya.

Oğuz C, Özer H, Yılmaz R., 2019. XI International Balkan and Near Eastern Social Sciences Congress Series -Tekirdağ / Turkey, 199-208.

Özsayın D, Everest B., 2019. Koyun yetiştiriciliği yapan üreticilerin sosyo-ekonomik yapısı ve koyunculuk faaliyetiyle ilgili uygulamaları. KSÜ Tarım ve Doğa Derg., 22(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.



Seçer A, Boğa M., 2016. Niğde ilinin Çamardı ilçesinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinde pazarlama yapısı, yaşanan sorunlar ve çözüm önerileri. Türk Tarım – Gıda Bilim ve Teknoloji Dergisi, 4(2): 79-83.

Şahinli MA., 2014. Koyunculuk sürü yönetimi: Karaman ili örneği. Anadolu Tarım Bilim. Derg., 29(2): 113-120.

Tamer B, Sariözkan S., 2017. Yozgat merkez ilçede koyunculuk yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapısı ve üretim maliyetleri. Erciyes Üniv Vet Fak Derg, 14(1): 47-49.

TÜİK, 2019. Türkiye İstatistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr>. Erişim Tarihi: 24.09.2020.

Yüzbaşıoğlu R, Çıkılı G., 2019. Sivas ili merkez ilçesinde tarım işletmelerinin mevcut durum analizi ve işletmecilerin bilinç düzeylerinin belirlenmesi. Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi (GBAD), 8(3): 1-13.