



Araştırma Makalesi (Research Article)

Cilt 2 - Sayı 3: 171-180 / Temmuz 2019

(Volume 2 - Issue 3: 171-180 / July 2019)

TOKAT BÖLGESİ KOYUNCULUK İŞLETMELERİNDE UYGULANAN YETİŞTİRİCİLİK VE KUZU BÜYÜTME UYGULAMALARININ İNCELENMESİ

Yücel ŞAHİN^{1*}, Mustafa OLFAZ¹

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 55139, Samsun, Türkiye

Gönderi: 29 Nisan 2019; **Kabul:** 15 Haziran 2019; **Yayınlanma:** 01 Temmuz 2019

(Received: April 29, 2019; **Accepted:** June 15, 2019; **Published:** July 01, 2019)

Özet

Bu çalışma Tokat bölgesi koyun yetiştiricilerinin uyguladıkları yetiştiricilik ve kuzu büyütme uygulamalarının irdelenmesi amacıyla Tokat il merkezi, Turhal, Niksar, Erbaa ve Başçiftlik ilçelerinde, 2018 yılında 94 koyunculuk işletmesinden anket yoluyla toplanan bilgilerin değerlendirilmesiyle yürütülmüştür. Anket sonuçlarına göre koyun yetiştiren işletme sahiplerinin eğitim durumları incelendiğinde %44,8'inin ilkököl mezunu olduğu, koyunculuk yapma tecrübelerinin ortalama 18,6 yıl olduğu, çoban ihtiyaçları için %40,0'ı sürülerini komşu sürülere kattığı, koyun ırkı olarak işletmelerin 83'ü (%88,3) Karayaka ırkını kullandığı, işletme başına ortalama koyun sayısının 111 baş olduğu, işletme sahiplerinin %44,6'sının aile içi ihtiyaçlarından dolayı koyunculuk yaptığını bildirmişlerdir. Tokat ilinde koyunculuk işletmelerinin %74,5 gibi önemli bir kısmının yaylaya çıktığı, yaylada ortalama 170-180 gün kaldığı, bir doğumda en fazla kuzu ölümünün %14,1'le ikiz doğumlarda meydana geldiği, kuzuların meraya %52,1'inin doğumla beraber çıktığı, anne yemine ilave olarak %60,6'sının kuzu yemi kullandığı, kuzuların %89,4'ünün sütten hiç kesilmediği belirlenmiştir. Yetiştiriciler öncelikli sorun olarak, çoban bulma, kuzu ölümleri, hastalıklar, yem fiyatlarındaki pahalılık ile meraların yetersiz ve kalitesiz olmasını bildirirken, koyunculüğün kârlı olabilmesi için pazar fiyatlarının artması, hibe desteklerinin artırılması, gençlerin hayvancılığa özendirilmesi, mera ıslahı ve sürünün genetik ıslahının yapılması gerektiğini bildirmişlerdir.

Anahtar kelimeler: Karayaka, Tokat, Kuzu Büyütme, Yayla

Investigating the Breeding and Lamb Growing Practices Applied by Sheep Farmers in Tokat Region


Abstract: The aim of this study was to investigate the breeding and lamb growing practices used by sheep breeders in Tokat region including Tokat city, Turhal, Niksar, Erbaa and Başçiftlik districts. The study was conducted in 2018 by evaluating the data collected from 94 sheep farms in the region through questionnaire. According to the result of the study, the educational status of 44.8% of the sheep farm owners were primary graduates and the average experience of sheep farming was 18.6 years. In order to cover the needs of shepherd, 40.0% of the sheep breeders use to add their animal to the neighbour herds. Additionally, it was determined that 83 (88.3%) of the farmers keep Karayaka breed and


the average number of sheep per farm was 111 head. Moreover, 44.6% of the breeders responded that they farm sheep for family needs. In the total region, it was found that approximately 74.5% of sheep farmers send their animals in the highland and about 170-180 days stay at the Plateau, where the maximum number of lamb deaths occurs in twin births with a rate of 14.1%, it was determined that 52.1% of the lambs go to the pasture with their mothers at the birth, and 60.6% were using lamb feeds in addition to suckling mother. Thus, the study revealed that 89.4% of the lambs were never dry from their mothers. Finally, sheep farmers reported that lack of shepherd, lamb death, diseases, cost of the feed and inadequate quality pasture were the main problems facing sheep breeding. Therefore, in order to sheep farm to be profitable, it was recommended that the market price and grant support should be increased, young people should be encouraged to livestock farming, pasture production and genetic of the herd should be improved.

Keywords: Karayaka, Tokat, Lamb Growth, Plateau

***Corresponding author:** Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, 55139, Samsun, Türkiye

E mail: sahin yucel55@gmail.com (S. YUCEL)

Yücel ŞAHİN  <https://orcid.org/0000-0002-7752-3710>

Mustafa OLFAZ  <https://orcid.org/0000-0002-0975-3469>

Cite as: Sahin Y, Olfaz M. 2019. Investigating the breeding and lamb growing practices applied by sheep farmers in Tokat region. *BSJ Agri*, 2(3): 171-180.

1. Giriş

Koyun yetiştiriciliği, ülkelere göre değişmekle birlikte dünyanın birçok bölgesinde yapılmaktadır. Çayır ve otlakları geniş ve kurak iklim şartlarına sahip bölgelerde halkın geçim kaynağı olarak önemli bir yere sahiptir. Kalitesi düşük, geniş meralı yerlerde en kârlı hayvancılık koludur. Ucuz tarla ürünlerinin daha kârlı hale getirilmesinde; bağ, bahçe ve tarla kenarlarındaki otların besin olarak değerlendirilmesinde önem arz etmektedir. Koyun bir mera hayvanı olup, besin ihtiyacının büyük kısmını meradan sağlar. Olumsuz çevre şartlarına ve hastalıklara dayanıklı, idaresi kolay, masrafı az ve üretim yönünden güvencelidir. Sığırların yararlanmadığı bitki örtüsünü de değerlendirebilir (Akçapınar, 2000).

Küçükbaş yetiştiriciliği ülkemizde yapılabilecek en ucuz maliyetli hayvancılık kollarından biri olmasının yanı sıra ülkemizin 2018 yılı kırmızı et üretiminin %10,2'sini, sütün ise %9,0'ının karşılandığı için Türkiye ekonomisinde de önemli bir yere sahiptir (Anonim, 2018).

Dünyada yetiştirilen koyun sayısı 1 milyarın üzerindedir. Koyun sayısı, geçtiğimiz 25 yıl içinde dünya genelinde istikrarlı bir şekilde artmıştır (Anonim, 2012). Ülkemizdeki koyun sayısı bir önceki yıla göre 2018 yılında %4,5 artarak 35.194.972 baş, keçi sayısı ise %2,7 oranında artarak 10.922.427 baş olmuştur. Tokat ili 312.162 baş koyun, 78.028 baş keçi ile toplamda 390.190 başla Karadeniz bölgesinde küçükbaş hayvan sayısı olarak birinci, büyükbaş hayvan sayısı olarak (310.431 baş) ikinci sırada yer alarak bölgesinde hayvancılık alanında çok önemli bir potansiyele sahiptir (Tüik, 2018). Koyun yetiştiriciliği için uygun tarımsal yapı ile doğal ve ekonomik şartlara sahip olan Türkiye'de koyunculuk geleneksel olarak yapılmaktadır (Akçapınar ve ark., 2002). Yetiştiriciler daha çok atadan kalma yöntemlerle yetiştiricilik faaliyetlerini sürdürmektedir. Tokat bölgesi koyun yetiştiriciliği açısından son derece önemli meralara, yaylalara, iklime ve nitelikli iş gücüne sahiptir. Bölgeye hâkim koyun ırkı Karayaka olmasının yanı sıra son dönemde Bafra ırkı da yaygınlaşmaktadır. Ayrıca

yetiştiricilere "Karagül" koyunlarının yetiştirilmesi içinde teşvik çalışmalarının yapıldığı bilinmektedir.

Yetiştiricilik faaliyetlerinin en önemli kısımlardan biride kuzu büyütmedir. Kuzu büyütmede doğal ve yapay emzirme yöntemleri uygulanabilir. Büyütme yönteminin seçilmesinde kuzu tarafından içilen süt miktarı, süt emme döneminin uzunluğu ve ananın süt verim kapasitesi büyük önem taşımaktadır.

Çalışmamızın amacı tarım ve hayvancılık potansiyelinin çok yüksek olduğu Tokat ilindeki yetiştiricilerin, yetiştiricilik ve kuzu büyütme yöntemleri incelenerek sorunların tespit edilip, işletmelerin kârlılığı ve sürdürülebilirliğinin devamı için bir takım çözüm önerileri sunmaktır.

2. Materyal ve Metot

Tokat ili ve merkez ilçelerindeki küçükbaş işletme sayısı Tokat Tarım ve Orman Bakanlığı ile Tokat ili Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği 2018 yılı kayıtları baz alınarak toplam 3978 adet olarak belirlenmiştir. Çalışmamıza dâhil anket yapılacak işletme sayısı %10 duyarlılık ve %95 güvenilirlikle aşağıdaki formül yardımıyla 94 olarak belirlenmiştir. Anket yapılacak işletmelerin seçiminde Basit Tesadüfi Örneklem yöntemi kullanılmıştır.

Çalışma yapılacak bölgedeki birim sayısının bilinmesi durumunda kullanılan formül (Çiçek ve Erkan, 1996) ve eşitlikte kullanılan terimlerin anlamları;

$$n = \frac{Nt^2pq}{d^2(N-1) + t^2pq}$$

N = Tokat ilindeki toplam koyun işletmesi sayısı (3978)

n = Örneklem alınacak işletme sayısı (94)

p = İncelenecek olayın görülüş sıklığı (olasılığı: 0,50)

q = İncelenecek olayın görülmeş sıklığı (1-p)

t = Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablosunda bulunan teorik değer (1,96)

d = Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen \pm sapma (0,10)

Hesaplama sonucu gerekli olan araştırmanın materyalini; Tokat ili, Merkez ve 4 ilçesinden (Turhal, Erbaa, Niksar ve Başçiftlik) şansa bağlı olarak seçilen 94 küçükbaş işletme sahipleriyle yapılan anketlerden elde edilmiş birincil veriler oluşturmuştur. Anketler 2018 yılı Haziran-Kasım aylarında işletme sahipleriyle yapılmıştır. Anket uygulanacak işletmeler için alt sınırı oluşturan hayvan mevcudu 20 baş koyun olarak belirlenmiş olup, daha az hayvana sahip işletmeler anket kapsamına alınmamıştır. Anketin değerlendirilmesinde işletme, barınak, yemleme, sakat ve ölü doğum durumları, hayvanların pazarlanması, yetiştiricilik, bitkisel üretim ve hayvan sağlığı ile ilgili özelliklere ait yüzde frekans değerleri ve tanımlayıcı istatistik değerleri hesaplanmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS, istatistik paket programından yararlanılmıştır.

3. Bulgular ve Tartışma

3.1. Yetiştiricilerin Genel Özellikleri

İşletme sahiplerinin genel özelliklerine ve tecrübelerine ilişkin elde edilen bulgular Tablo 1’de verilmiştir. Tokat il merkezi ve ilçelerindeki (Erbaa, Turhal, Niksar ve Başçiftlik) 94 yetiştiriciyle yürütülen anket çalışmasında yetiştiricilerin, %96,8’i erkek olduğu, %44,8’inin ilkökul mezunu olduğu, %20,2’sinin ise lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlara benzer olarak Çanakkale ilinde yetiştiricilerin %65’inin ilkökul, %10’unun ortaokul, %25’inin ise lise mezunu olduğunu bildirmişlerdir (Koyuncu ve ark., 2006). Yetiştiricilerin eğitim düzeylerinin yükselmesi geleneksel yetiştiricilik sistemlerinden entansif yetiştiriciliğe geçiş ve kârlılığın artırılması için önemli bir avantaj oluşturmaktadır. İşletmelerin koyun yetiştiriciliği yapma sebeplerinin %44,6’sı aile içi ihtiyaçlar, %38,8 zorunluluktan ve %11,1’le kârlılıktan kaynaklandığı ifade edilmiştir.

İşletmelerin koyun yetiştiriciliği yapmasını oluşturan birçok sebep varken bu sebepler arasında geçimin yani aile içi ihtiyacın ana etken olması, ailenin gelir kaynağının büyük bölümünü oluşturduğundan işletmeciliğin uzun yıllar yapılacağını anlamını taşımaktadır.

Yetiştiricilerin koyunculuk tecrübelerinin 18,6 yıl olduğu belirlenmiştir. Benzer bir çalışmada ise Niğde ilindeki araştırmada tecrübe süresinin ortalama 25,7 yıl olduğu tespit edilmiştir (Ceyhan ve ark., 2015). Bu süre koyun yetiştiriciliği yapmak için gerekli bilgi ve donanım açısından son derece uzun bir süredir.

3.2. Yetiştiricilerin Genel Özellikleri

İşletmelerdeki çiftlik hayvan çeşitleri (baş) ve barınak özellikleri Tablo 2’de verilmiştir.

Yetiştiriciler işletmelerinde koyunların yanı sıra diğer çiftlik hayvanlarından keçi, sığır ve manda da beslemektedirler. Araştırmada tespit edilen koyun ortalaması işletme başına 111 baş olup, işletmelerde en az 25 koyun ve en çok 350 koyundur. Yetiştiriciler ağırlıklı olarak Karayaka ırkını kullandığı ve birçok işletmede Bafra ve Sakız koyun/koçlarıyla melezleme yaparak hayvan sayılarını ve verim özelliklerini yükseltmektedir. Tablo 2’de görüldüğü üzere Karayaka ırkını Sakız ırkıyla melezleyen işletmelerdeki ortalama hayvan sayısı diğer işletmelere göre yüksek olduğu görülmüştür. Sakız ırkının bir doğumda ikiz ve çoğuz yavrulama özelliğinden dolayı yetiştiricilerimiz Karayaka ırklarından elde edeceği yavru sayısını artırmayı hedeflemektedir.

Ağılların büyük bölümünü (84 işletmede) müstakil kapalı ağıllar oluştururken 23 işletmeyi de kapalı ev altı ağıllar oluşturmaktadır. Kahramanmaraş ilinde yapılan benzer bir araştırmada koyunculuk işletmelerinin %81’inde kapalı tip barınak, %9’unda ise açık tip barınak kullanıldığını bildirmişlerdir (Paksoy ve ark. 2006).

Tablo 1. İşletme sahiplerinin genel özellikleri

Demografik değişkenler	N	(%)			
Cinsiyet durumu					
Erkek	91	96,8			
Kadın	3	3,2			
Eğitim durumu					
İlkokul	43	44,8			
Ortaokul	21	22,3			
Lise	19	20,2			
Üniversite	11	11,7			
Hayvancılık yapma sebepleri					
Aile içi ihtiyaçlar	42	44,6			
Zorunluluk	36	38,3			
Karlılık	11	11,7			
Damızlık	5	5,3			
Yetiştiricilerin tecrübeleri					
Süre (Yıl)	2-5	6-10	11-15	16-20	21-40
Kişi	5	21	18	25	25
Yüzde (%)	5,3	22,3	19,1	26,6	26,6

Tablo 2. İşletmelerdeki çiftlik hayvan çeşitleri (baş) ve barınak özellikleri

Demografik değişkenler	N	Ort.	Min.	Mak.
Yetiştirilen ırkların durumu (baş)				
Karayaka	83	113	25	350
Bafra (Sakız x Karayaka G1)	6	124	70	300
Karayaka x Bafra	5	96	70	120
Diğer çiftlik hayvanları (baş)				
Sığır	30	10	2	32
Keçi	7	63	30	180
Manda	1	5	5	5
Ağıl durumu (m²)				
Müstakil kapalı ağıl	84	145,2	50,0	500,0
Kapalı ev altı ağıl	23	74,3	40,0	130,0
Müstakil yarı açık ağıl	6	232,0	72,0	500,0
Diğer ağıl	3	140,0	120,0	150,0

Ağılların müstakil olması ekonomik kazancı artırmakta iken, kapalı olması hayvanları yaz aylarında sıcağa, kış aylarında ise soğuk ve yağışlara karşı hayvanları koruyacağından yetiştiricilik açısından avantaj sağlamaktadır. Kapalı ev altı ağıllarının tercih edilmesi ise hayvanların sürekli olarak aile tarafından kontrol edilebilmesi ve yetiştirici kaynaklı bakım besleme aksaklıklarını daha aza indirmesi nedeniyle avantajlı olduğunu bildirdiler.

Ağılların izolasyon durumuyla alakalı bulgular Tablo 3’de verilmiştir.

Ağıllardaki izolasyonun %20,2’si yeterlidir. Elde edilen bu sonuçlar Paksoy ve ark. (2006)’nın yaptıkları çalışmayla benzerlik göstermektedir. Yetiştiricilerin iklim şartlarını

dikkate almayarak ağıl inşa ettikleri görülmüştür.

Tablo 3. İşletmelerdeki izolasyon durumu

Demografik değişkenler	N	(%)
İzolasyon durumu		
Orta	67	71,3
Yeterli	19	20,2
Yetersiz	8	8,5

3.3. Meraların Kullanımı ve Sürü İdaresi

İşletmelerinin mera kullanımı ve sürü idaresine ilişkin bulgular Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4. Mera kullanımı ve sürü idaresi

Demografik değişkenler	N	(%)		
Yaylaya çıkma durumu				
Evet	70	74,5		
Hayır	24	25,5		
Yayla çıkışı sürü idaresi				
Komşunun sürüsüne katma	28	40,0		
Aile iş gücü	25	35,7		
Çoban tutma	14	20,0		
Ortak çoban tutarak	3	4,3		
Yaylaya çıkış süreci				
Otlatarak uzun süre	69	98,6		
Yarı vasıta yarı otlatarak	1	1,4		
Yayladan dönüş süreci				
Aile iş gücü	32	45,7		
Komşunun sürüsüne katma	22	31,4		
Çoban tutma	13	18,5		
Ortak çoban tutarak	3	4,3		
Yaylada kalınan süre (ay)				
N	Ort.	Std. sapma	Min.	Mak.
70	5,85	0,64	4	8

Yetiştiricilerin büyük bölümü (%74,5) hayvanlarını otlatmak için yaylaya çıkmaktadır. Elde edilen sonuçlar Ceyhan ve ark. (2015), Niğde ilindeki araştırmasıyla uyum göstermektedir. Niğde ilinde yayla koyuncululuğu yapanların oranı %40,6, yerleşik koyunculuk yapanlar %38,5, yerleşik ve yayla koyuncululuğu yapanlar %19,8 ve göçer koyunculuk yapan işletme oranı da %1,0 olarak bulunmuştur.

Yetiştiriciler yaylaya çıkışta ve dönüşteki sürü idaresinde, benzer uygulamaları tercih ettiklerini bildirmişlerdir. Yetiştiriciler yaylaya çıkışta çoban ihtiyacını karşılamak için sürülerinin idaresini; %40,0'ı komşusunun sürüsüne katarak, %35,7'si aile iş gücüyle gerçekleştirdiği, dışarıdan çoban tutan işletmelerin %20 olduğu belirlenmiştir. Sosyal ve ark. (2005)'nin Edirne ilinde keçicilik işletmelerinde yaptığı çalışmada çobanların %80'inin aileden olduğu, %20'sinin aile dışından sağlandığı tespit etmişlerdir. Benzer bir şekilde Kaymakçı ve ark. (1995)'nin Batı Anadolu ve Trakya Bölgelerinde yaptıkları

çalışmada çobanın aileden olma oranını oldukça yüksek olduğunu belirlemişlerdir. Sürü idaresindeki bu sonuçlar köylerde ve beldelerde hayvancılığın komşular ile birlik olarak yapıldığını ön plana çıkardığı gibi işletmelerdeki iş yükünü aile kendi içinden karşıladığı görülmektedir.

Yetiştiricilerin yaylada kalma süresinin ortalama 5.85 ay olduğu, bunda 170-180 gün arasında değiştiği belirlenmiştir. Benzer bir çalışmada Karaca ve ark. (1993)'nin çalışmasında Doğu Anadolu Bölgesinde bulunan bazı illerde bu sürenin 6-7 ay kadar çıktığı tespit etmiştir. Yaylada geçirilen sürenin kısıllığı ve uzunluğunda iklim şartları doğrudan etkilidir. İşletme girdi maliyetlerini düşürme açısından yaylacılık faaliyetleri önem arz etmektedir.

3.4. Sürü Yönetimine İlişkin Uygulamalar

İşletmelerin uygulamış olduğu damızlık temini ve koç katım durumuna ilişkin bulgular Tablo 5'de verilmiştir.

Tablo 5. Damızlık temini ve koç katım durumu

Demografik değişkenler	N	(%)
Damızlık temini durumu		
Kendi sürüsü içinden	49	52,1
Tanıdık sürü içinden	23	24,5
Diğer	15	16,0
Pazardan	3	3,2
Bakanlığın dağıttığı damızlıklardan	2	2,1
Uzak tanıdık sürülerden	2	2,1
Koç katım durumu		
Devamlı sürü içerisinde	76	80,9
Sürüden ayrı	17	18,1
Aşım mevsimi boyunca komşunun sürüsüne katarak	1	1,1

Koyunculuk işletmelerinin %52,1'i damızlık ihtiyaçlarını kendi sürülerinden, %24,5'i tanıdık sürülerden temin etmektedir. Elde edilen bu sonuçlar; Dellal ve ark. (2002), Sosyal ve ark. (2005) ve Koyuncu ve ark. (2006)'nın yaptıkları çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Yetiştiricilerin %80,9'u koçu devamlı sürü içinde barındırdığı ve serbest aşım yaptırdığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Dellal ve ark. (2002), Kırk (2004), Sosyal ve ark. (2005), Tozlu ve Olfaz (2007) ile Tölü ve ark. (2007)'nin yaptıkları çalışmada yetiştiricilerin sürüleri tamamen serbest aşım yöntemi uyguladıklarını, koçların sürekli sürü içinde kaldıklarını belirlemişlerdir. Koçun sürekli olarak sürü içerisinde kalma noktasında literatürde bildirilen tespitler çalışmamızla paralel bulunmuştur.

Koçu ilk damızlıkta kullanma yaşı ve koçun damızlıkta kullanım süresine ait bulgular Tablo 6'da verilmiştir.

Koyunculuk işletmelerinde koçun damızlıkta kullanma süresinin ortalama 4,7 yıl olduğu, ilk defa damızlıkta kullanma yaşının ise 18 ay olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 6. Koçu ilk damızlıkta kullanma yaşı ve damızlıkta kullanım süresi

Demografik değişkenler	N	Ort.	Min.	Mak.
Koçun ilk damızlıkta kullanma yaşı (yıl)	94	1,75	0,29	2,5
Koçun damızlıkta kullanım süresi (yıl)	94	4,7	2	8

Yapılan çalışmalarda Ceyhan ve ark. (2015)'nin Niğde ilindeki çalışmasının benzer sonuçlara ulaştığı, Direk ve ark. (2000)'nin Konya ilindeki çalışmasında koçun damızlıkta kullanma yaşının 17-20 ay, damızlıkta kullanma süresinin 3-3,5 yıl olduğunu bildirmişlerdir. Koçun damızlıkta kullanım süresinin yükselmesi durumunda elde edilecek genetik verim seviyesinin düşeceği için önerilmemektedir.

3.5. Doğum Dönemine İlişkin Uygulamalar ve Beslenme Değişiklikleri

Doğum dönemine ilişkin uygulamalar ve beslenme değişiklikleriyle ilgili bilgiler Tablo 7’de verilmiştir. İşletmelerin %69,1’inde doğum bölmeleri olduğu, %75,5’inde ise kuzu büyütme bölmelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Sivas ilindeki benzer çalışmada kuzular ağıllarda ayrı bölmelerde barındırıldığı böylece kuzuların annelerini emmelerinin yanında ayrı bölmede yem yemeye de alıştırmakta olduğuna yönelik sonuç elde edilmiştir (Gezer, 2010). Yetiştiricilerin %95,7’si sürülerinden bir yılda iki kuzu aldıklarını, %23,3’ü doğum öncesi besleme değişiklikleri yaptığını bildirmişlerdir. Yetiştiricilerden düşük bir bölüm olan %23,4’ü doğum

öncesi beslenme değişikliği yaptığı bununda %54,5’inin yem artışı şeklinde değişikliğe gittiği belirlenmiştir. Bu sonuç Dellal ve ark. (2002)’nin Güney Doğu Anadolu bölgesindeki araştırmasına benzer niteliktedir. Koyunlara doğum sonrası süt verimini arttırmak için yem değişikliği yapan işletmelerin oranı %90,4 olmuştur. Doğum sonrası süt üretimini artırıcı beslenme uygulamasında yetiştiricilerin %80,0’i yonca-mısır, %12,9’u yonca-mısır-saman, %7,1’i kaliteli kuru ot-süt yemi kullandığı tespit edilmiştir. Doğum sonrası süt verimini arttırmaya yönelik besleme, kuzuların daha fazla süt emmeleri, gelişimi ve bağışıklık sisteminin kuvvetlenmesi gibi kritik dönemi atlama önemlidir.

Tablo 7. Doğum dönemine ilişkin uygulamalar ve beslenme değişiklikleri

Demografik değişkenler	N	(%)
Doğum bölmeleri bulundurma durumu		
Evet	65	69,1
Hayır	29	30,9
Kuzu büyütme bölmeleri		
Evet	71	75,5
Hayır	23	24,5
Bir yılda iki kuzulatma durumu		
Evet	90	95,7
Hayır	4	4,3
Doğum öncesi beslenme değişikliği		
Evet	22	23,3
Hayır	72	76,6
Doğum öncesi yem değişikliği		
Yem artışı	12	54,5
Dane yem artırma	5	22,7
Kuru ot azaltılıp dane yem artırma	4	18,6
Mısır-buğday artışı	1	4,5
Koyunlara doğum sonrası süt verimini arttıracak yem verilmesi		
Evet	85	90,4
Hayır	9	9,6
Doğum sonrası süt üretimini yükseltici beslenme uygulaması		
Yonca-mısır	68	80,0
Yonca-fiğ-saman	11	12,9
Kaliteli kuru ot-süt yemi	6	7,1

3.6. Kuzu Büyütme Uygulamaları

Doğum Kuzu büyütme uygulamalarına ilişkin bulgular Tablo 8’de verilmiştir. Koyunculuk işletmelerinin %89,4’ü kuzularını anne sütünden kesmediği, anne sütüne ilave olarak %60,6’sının kuzu yemi verdiği saptanmıştır. Benzer bir çalışmada; Kırıkkale ilindeki kuzular doğumdan sonra 36 aylık yaşta süttten kesilmektedir. Bununla birlikte, bu süre içinde işletmelerin %21,1’i anaç koyunu sağmakta, %78,9’u ise

sağım yapmamaktadırlar (Bostancı, 2006). Tokat ilinde sağımın olmamasının asıl sebebi Akkaraman koyunu yerine Karayaka ırkının kullanılması ve laktasyon süt verimlerinin düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Anadan elde edilecek süt yalnız yavrunun ihtiyacını karşılamaktadır. Kuzulara anne sütüne ilave yemleme olarak kuzu yemi veren yetiştiricilerin %60,6 olduğu belirlenmiştir. Yetiştiriciler ana sütüne ilave kuzu besi yemi

kullanmasının işletmenin geliriyle doğrudan orantılı olduğu ve kuzu yeminin maliyetini karşılamada zorlandıklarını ifade etmişlerdir. Kuzuların meraya çıkma zamanı olarak yetiştiricilerin %52,1'i doğumla beraber çıkardığı, kuzularını satışa gitme süresi olarak ise yetiştiricilerin %72,3'ü mera besisinden sonra tercih ettiği belirlenmiştir. Mera besisinde sonra satışa giden kuzularda kuzu başına elde edilen kâr oranı yem maliyeti düşünüldüğünde yüksek olacaktır.

3.7. Doğum Şekline Göre Gerçekleşen Ölüm Oranları

İşletmelerdeki bir doğumda görülen kuzu ölüm oranları (%) ve kuzu ölümlerine (baş) rastlanılma zamanına ait bulgular Tablo 9'da verilmiştir.

Tokat bölgesindeki koyunculuk işletmelerinde bir doğumda görülen ölüm sayısı tek doğumlarda %8,8, ikiz doğumlarda %14,1 olarak belirlenmiştir. Doğum sonrası görülen kuzu ölümleri, doğum sırasında ortalama 7, doğumdan sonraki ilk haftada ortalama 4 ve doğum

sonrası ilk 15 günde 7 kuzu ölümü belirlenmiştir. Sönmez ve ark. (1990) yaptıkları bir çalışmada Batı Anadolu ve Trakya bölgelerinde kuzu ölüm oranının %5-20 arasında olduğunu bildirmişlerdir. Bilginturan ve Ayhan (2009)'nın, Burdur ilinde yaptığı çalışmada kuzu ölüm oranını %7,57 olarak bildirmiştir. Yapılan araştırmaların elde ettiğimiz sonuçlarla birbirine benzerlik gösterdiği görülmektedir.

3.8. Yetiştirici Şartlarında Kuzu Ölümünün Nedenleri

İşletmelerdeki kuzu ölümlerinin görülme sebebine ilişkin bulgular Tablo 10'da verilmiştir.

Yetiştiricilere göre kuzu ölümlerinin %63,8'i bakım-besleme yetersizliğinden kaynaklandığı, %22,3'ü ise hastalık ve soğuk iklimin olumsuzluklarından olduğunu bildirmişlerdir. Gezer (2010), Sivas ilindeki araştırmasında benzer sonuçlar elde etmiştir.

Tablo 8. Kuzu büyütme uygulamaları

Demografik değişkenler	N	(%)
Kuzuların sütten kesilme durumu		
Hiç kesmiyor	84	89,4
3 ay sonra	8	8,5
2 ay sonra	2	2,1
Kuzulara anne sütüne ilave yemleme		
Kuzu yemi	57	60,6
Kaliteli kuru ot	34	36,2
Hiçbir şey	3	3,2
Kuzuların meraya çıkış zamanı		
Doğumla beraber	49	52,1
2.5 ay	29	30,9
1 ay	15	16,0
Hiç çıkmıyor	1	1,1
Kuzuların satışa gitme süresi		
Mera besisinden sonra	68	72,3
Ağıl besisinden sonra	26	27,7

Tablo 9. Bir doğumda görülen kuzu ölüm oranları (%) ve kuzu ölümlerine (baş) rastlanılma zamanı

Demografik değişkenler	N	Ort.	Std sapma	Min.	Mak.
Ölü doğum durumu					
Tek doğum	94	%8,8	2,7	%1	%15
İkiz doğum	29	%14,1	14,1	%10	%60
Üçüz doğum	19	%10,2	1,1	%10	%15
Doğum sonrası kuzu ölümleri					
Doğum sırasında	71	7	3	%1	%15
Doğum sonrası 1 hafta	56	4	2	%2	%10
Doğum sonrası ilk 15 gün	22	7	1	%3	%10

Tablo 10. Kuzu ölüm sebepleri

Demografik değişkenler	N	(%)
Kuzu ölüm sebepleri		
Yetersiz bakım-besleme	60	63,8
Hastalıklar ve soğuk iklim	21	22,3
Kan değişmemesi	9	9,6
Damızlık koyun ve koçların yaşı olması	2	2,1
Yetiştirici ile alakalı	1	1,1
Ananın aşılarının tam yapılmaması	1	1,1

3.9. Sağlık Koruma Uygulamaları

Sağlık ve koruma uygulamalarına ilişkin bulgular Tablo 11'de verilmiştir.

İşletmelerin tamamına yakını Çiçek ve Şap aşısını yaptırdığı, büyük bölümünün Veba ile Brusella aşısıyla birlikte 8'li ve 10'lu karma aşılarını yaptırdığı görülmüştür. Benzer şekilde Bilginturan ve Ayhan (2009)'nın yaptığı çalışmada işletmelerin büyük bölümünün bu aşıları yaptırdığını belirtmişlerdir.

Hayvanların vitamin mineral ihtiyacını karşılamak için yetiştiricilerin %79,8'i yalama taşı kullandığı, %20,2'si ağızdan vitamin+mineral ilavesi yaptığı belirlenmiştir. Yetiştiricilerin hayvanları için ek besin desteklemesi kullanması, hayvanların besinlerden tam karşılayamadığı vitamin+mineraller ihtiyaçlarını gidermiş olmaları

açısından önemlidir.

Araştırmada ağıl dezenfeksiyonu için işletmelerin, %41,5'i kireç ve %25,5'i ise dezenfektan uygulaması yaptığı tespit edilmiştir. Bostancı (2006), çalışmasında işletmelerin dezenfeksiyon için ilaçlama ve kireç kullandığını ağırlıklı olarak ise %63,7'sinin ilaçlama yaptığını belirtmiştir.

3.10. İşletmelerin Genel Sorunları ve Beklentileri

Tokat il merkezi ve ilçelerindeki (Turhal, Niksar, Erbaa ve Başçiftlik) koyun yetiştiricilerinin hayvancılık sektöründeki genel sorunları ve bu sorunların çözümüne ilişkin beklentileri Tablo 12'de verilmiştir.

İşletmelerde yetiştiricileri en çok zarara uğratan konuların başında kuzu ölümlerinin %98,9 oranında geldiği belirlenmiştir. Koyun yetiştiriciliğinde sürekliliğinin sağlanması için yetiştiricilerin %78,7'sinin hayvancılığın hibe desteklerinin artırılması gerektiğini bildirmişlerdir. İşletmelerde karşılaşılan başlıca sorunların çoban bulma %86,2, hastalıkların %70,2, hayvanların pazarlanması %35,1, kesif yemin %28,7 ve mera alanlarının yetersizliği %26,6 olarak önem derecesine göre belirlenmiştir. Elde edilen sonuçlar Bilginturan ve Ayhan (2009)'nın çalışmasındaki sonuçlarla uyumludur.

Tablo 11. Sağlık koruma uygulamaları

Demografik değişkenler	N	(%)
Aşılama uygulamaları		
Şap	93	98,9
Çiçek	92	97,9
Veba	84	89,4
Brusella	31	33,0
Diğer(8'li ve 10'lu karma)	25	26,6
Mavidil	2	2,1
Pieten	1	1,1
Vitamin mineral ihtiyaçları		
Yalama taşı	75	79,8
Ağızdan vitamin+mineral ilavesi	19	20,2
İşletme dezenfeksiyon durumu		
Kireç kullanıyor	39	41,5
Hiçbir şey yapmıyor	30	31,9
Dezenfekte ettiriyor(ilaçlama)	24	25,5
Diğer	1	1,1

Tablo 12. İşletmenin genel sorunları ve beklentiler

Demografik değişkenler	Evet N (%)	Hayır N (%)
Koyun yetiştiriciliğinde karşılaşılan sorunlar		
Çoban bulma	81 (86,2)	13 (13,8)
Hastalık	66 (70,2)	28 (29,8)
Hayvanların pazarlanması	33 (35,1)	61 (64,9)
Kesif yem	27 (28,7)	67 (71,3)
Mera alanı	25 (26,6)	69 (73,4)
Kaba yem	16 (17,0)	78 (83,0)
İşletmeye sahip çıkacak varis	16 (17,0)	78 (83,0)
İşletmeyi zarara uğratan nedenler		
Kuzu ölümü	93 (98,9)	1 (1,1)
Hastalık nedeniyle ölümler	64 (68,1)	30 (31,9)
Hayvanların kısır kalması	58 (61,7)	36 (38,3)
Yabani hayvan saldırısı	9 (9,6)	85 (90,4)
Diğer	5 (5,3)	89 (94,7)
Hırsızlık	3 (3,2)	91 (96,8)
Yetiştiricilerin beklentileri		
Hibe destekleri	74 (78,7)	20 (21,3)
Çobanların sosyal haklarının iyileştirilmesi	74 (78,7)	20 (21,3)
Gençlerin özendirilmesi	27 (28,7)	67 (71,3)

4. Sonuç ve Öneriler

- Araştırmanın yürütüldüğü merkez ve ilçelerde yetiştiriciler, koyun yetiştiriciliğini baba mesleği olarak sürdürdüğü ve uzun yıllardır yetiştiricilik yapması küçükbaş yetiştiriciliği açısından son derece önemlidir.
- Yetiştiricilerin birçoğu geleneksel üretim sistemini babadan öğrenerek devam ettirdiğinden dolayı işletmelerde sürdürülebilir bir sistem oluşmamış ve düşük kârla yetiştiricilik yapmaya devam etmişlerdir. Tarım ve Orman İl Müdürlüklerinin, Birliklerin ve Kooperatiflerin yetiştiricilikle alakalı birçok seminer ve kurslarını kırsal kesimde her noktadaki üreticiye ulaşabilecek şekilde yaygınlaştırarak, işletmelerin kâr oranlarını yükseltmelerinde bilmesi gereken günümüz şartlarına uygun yetiştiricilik uygulamalarını ve modern ekipmanların kullanımı konusunda yetiştiricileri bilgilendirmeleri gerekmektedir.
- Ülkemizde birçok bölgede çoban bulma sorunu yaşanmaktadır. Çoban ihtiyacını ise sürüleri köy ortak sürüsüne katarak ve aile içinden karşılamının işletme maliyet gideri açısından son derece yararlı olduğu düşünülmektedir. Çobanlık mesleğinin yeniden önem kazanması konusunda ilgili kurumlarca son yıllarda yapılan sertifikalı çoban, yükseköğretim diplomalı çoban vb. çalışmaların birçok il ve ilçede yaygınlaştırılarak, çobanlık mesleğinin ekonomik olarak kazançlı bir hale geldiğinin topluma basın, yayın, reklam vb. haberleşme

organlarıyla aktarılması gerekmektedir.

- Son yıllarda yem maliyetlerinin artması ve ürün fiyatlarının düşük kalması yetiştiricileri zorlamaktadır. Yayılcılık faaliyetlerinin yılın yarısını oluşturmaya devam etmesi kaba yem maliyetlerini azaltacağı gibi köy içindeki ve çevresindeki meraların hızlı bir şekilde tahrip olmalarının da engellemesine katkıda bulunacaktır.
- Bölgede koyun ağıllarının tamamına yakınının köyde bulunması barınakların denetimi, iş gücü kullanımı bakımından ve yetiştiriciliğin daha etkin olabilmesi için bir avantajdır. Barınaklar inşa edilirken sıcaklık, havalandırma, gübre temizliği ve hayvan sağlığını etkileyen diğer konulara dikkat edilmeden yapılması mevsimin sertliğine göre hastalıklara ve kuzu kayıplarına sebebiyet vermektedir.
- Tokat ili ve ilçesindeki yetiştiricilerin damızlık ihtiyacını kendi sürülerinden ve tanıdık sürülerden karşılamasından dolayı akrabalı generasyonlar oluşmaktadır. Bu da işletmelerde verim kayıplarına, kuzu ölümlerine ve ileride sakat doğumlara sebep olmaktadır. Damızlık ihtiyaçlarını pedigrî kaydı tutan kurumlardan (Tigem, Damızlık Birliklerden vb.) tercih edilmesine özen gösterilmelidir.
- Yetiştiricilerin doğum öncesi ve doğum sonrası ananın beslenmesine önem vermeleri gerekmektedir. Doğum öncesi besleme değişikliğinin olmaması, fötüsün yeterli beslenememesi ve annenin yavru için gerekli sütü karşılamada yetersiz kalmasına bu da çoğuz doğumlarda kuzu ölümlerinin

artırması bakımından risk teşkil etmektedir.

- Hastalıklarla mücadelede işletmelerde hasta hayvan bölmesi bulunması son derece elzemdir. Enfeksiyonun diğer hayvanlara bulaşmasını engellemek için bu bölmelerin işletmelerde ağıldan uzakta konumlandırılmasıdır.
- Koyun yetiştiriciliğini geliştirmeye yönelik mevcut hibe desteklerinin artırılarak devam ettirilmesi, sosyal hakların artırılması ve toplum nezdinde hayvancılık ile uğraşmanın itibarının artırılması ve özendirilmesi gerekmektedir.

Genel olarak üreticilerle yapmış olduğumuz görüşmelerde; Tarım İl Müdürlüğü yetkililerinin bu bölgelerde yetiştiricilere karşı sürü sağlığını koruma, etkin üretim için teknik destek sağlanması, yem bitkisi üretimi konusunda bilgilendirme ve üreticilerin danışacakları konuda uzman kişileri bulmada yetersiz kaldıklarını bildirmişlerdir. Üreticiler yaptıkları işten memnun oldukları ancak toplumun çiftçiye karşı bakış açısından, yüksek maliyetlerden ve kazancın düşük olmasından dolayı birçok işletmenin kapandığını belirtmişlerdir. Araştırmanın yapıldığı bölgede de son yıllarda koyun yetiştiriciliğine yer veren aile işletmeleri sayısında azalma eğilimi olduğu belirlenmiştir.

Teşekkür ve Bilgilendirme

Bu çalışma Yücel ŞAHİN'in yüksek lisans tezinden üretilmiş olup 21-23 Haziran 2019 tarihinde Tokat'ta düzenlenen 3. Uluslararası ÜNİDOKAP Karadeniz Sempozyumunda bildiri özeti olarak sunulmuştur.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

Kaynaklar

- Akçapınar H. 2000. Koyun yetiştiriciliği. Yenilenmiş 2. Baskı, İsmat Matbaacılık, ISBN: 975- 96978-1-5, Ankara.
- Akçapınar H, Ünal N, Atasoy F, Özbeyaz C, Aytaç M. 2002. Karayaka ve Bafra (Sakız x Karayaka G1) koyunlarının Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü şartlarına uyum kabiliyeti. Lalahan Hay Araşt Enst Derg, 42(1): 11-24.
- Anonim, 2012. Küçükbaş hayvancılık çalıştay raporu. Doğu Kalkınma Ajansı, Hakkari.
- Anonim, 2018. Tarım ve Orman Bakanlığı Hayvancılık Genel Müdürlüğü. <https://www.tarimorman.gov.tr/sgb/Belgeler/SagMenuVeriler/HAYGEM.pdf> (erişim tarihi: 01.06.2019).
- Bilginturan S, Ayhan V. 2009. Burdur ili damızlık koyun ve keçi yetiştiricileri birliği üyesi koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. Hayvansal Üretim, 50(1): 1-8.

- Bostancı MM. 2006. Kırıkkale İlinde Koyun Yetiştiriciliğinin Yapısal ve Yetiştiricilik Özellikleri (Yüksek Lisans Tezi, Basılmamış): 35, 46 S. Ankara.
- Ceyhan A, Şekeroğlu A, Ünal A, Çınar M, Serbest U, Akyol E, Yılmaz E. 2015. Niğde ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir araştırma. KSÜ Doğa Bil Derg, 18(2).
- Çiçek A, Erkan O. 1996. Tarım ekonomisinde araştırma ve örnekleme yöntemleri. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12. Ders Notları Serisi No: 6, Tokat.
- Dellal G, Eliçin A, Tekel, N, Dellal İ. 2002. GAP bölgesinde küçükbaş hayvan yetiştiriciliğinin yapısal özellikleri, 88s., Ankara.
- Direk M, Öztürk A, Boztepe S. 2000. Konya ilindeki koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri. SÜ Ziraat Fak Derg, 14(21): 49-58.
- Gezer CB, Şişman F, Yılmaz E. 2010. Bolu yöresindeki küçükbaş hayvan barınaklarının yapısal durumu ve geliştirme olanakları. Tekirdağ Zir Fak Derg, 6(2): 179-189.
- Karaca O, Vanlı Y, Kaymakçı M, Altın T, Kaygısız A. 1993. Doğu Anadolu bölgesinde koyun yetiştiriciliğinin sosyolojik ekonomik ve genetik görünüşü. YYÜ yayınları.
- Kaymakçı M, Sönmez R, Karaca O, Özder M. 1995. Türkiye koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve verilecek yön. Türkiye Hayvancılığının Yapısal ve Ekonomik Sorunları Sempozyumu, 27-29 Eylül, İzmir.
- Kırk K. 2004. Van ili koyun ve keçi yetiştiriciliğinin yapısı ve geliştirme yolları. 4. Ulusal Zootehni Bilimi Kongresi. 1-3 Eylül, 356-360, Isparta.
- Koyuncu E, Pala A, Savaş T, Konyalı A, Ataşoğlu C, Daş G, Ersoy İE, Uğur F, Yurtman İY, Yurt HH. 2006. Çanakkale koyun ve keçi yetiştiricileri birliği üyesi keçicilik işletmelerinde teknik sorunların belirlenmesi üzerine bir araştırma. Hayvansal Üretim, 47(1): 21-27.
- Paksoy S, Atılğan A, Akyüz A, Kumova Y. 2006. Kahramanmaraş yöresi koyunculuk işletmelerinin yapısal yönden mevcut durumları ve geliştirilmesi üzerine bir araştırma. SDÜ Ziraat Fak Derg 1(2): 17-27.
- Soysal Mİ, Kök S, Gürçan EK, Özduven LM. 2005. Edirne ili keçiciliği üzerine bir araştırma. Süt Keçiciliği Ulusal Kongresi. 26-27 Mayıs, 228-230, İzmir.
- Sönmez R, Kaymakçı M, Özkaya T. 1990. Batı Anadolu ve Trakya'da koyunculuk işletmelerinin yapısal özelliği ve verimliliği. Milli üreticilik merkezi yayınları: 430, Ankara.
- SPSS Inc. SPSS for Windows. Version 11.00, Chicago. 2007.
- Tozlu H, Olfaz M. 2007. Karadeniz Bölgesi keçi yetiştiriciliğinin mevcut durumu, sorunları ve çözüm önerileri. 3. Ulusal Zootehni Öğrenci Kongresi, 17-18 Mayıs 2007. Kahramanmaraş, s. 127-133.
- Tölu C, Daş G, Yurdabak S, Uğur F, Konyalı A, Savaş T, Aktürk D, Turkan H. 2007. Türkiye'nin önemli hayvancılık bölgelerinden Biga koyuncululuğuna genel bir bakış. V. Zootehni Bilim Kongresi. 5-8 Eylül, 1-9, Van.
- Tüik, 2018. Türkiye İstatistik Kurumu. Küçükbaş hayvan sayıları. http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1002 (erişim tarihi: 01.02.2019).