

## Ni de li Koyunculuk İletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları Üzerine Bir Ara tırma\*

Ayhan CEYHAN<sup>1\*\*</sup>, Ahmet EKERO LU<sup>2</sup>, Adnan ÜNALAN<sup>3</sup>, Mahmut ÇINAR<sup>1</sup>, U ur SERBESTER<sup>4</sup>, Ethem AKYOL<sup>5</sup>, Erdo an YILMAZ<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Ni de Üniversitesi, Bor Meslek Yüksekokulu, Bor/Ni de

<sup>2</sup>NÜ, Ayhan ahenk Tarım Bilimleri ve Teknolojileri Fak., Hayvansal Üretim ve Teknolojileri Böl., Ni de

<sup>3</sup>Ni de Üniversitesi, ktisadi ve dari Bilimler Fakültesi, İletme Bölümü, Ni de

<sup>4</sup>Ç.Ü. Ziraat Fakültesi, Zootečni Bölümü, Adana

<sup>5</sup>Ni de Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü Ni de

<sup>6</sup>Ni de li Damızlık Koyun Keçi Yeti tiricileri Birli i, Ni de

**Geli** (Received): 12.05.2015

**Kabul** (Accepted): 18.06.2015

**ÖZET:** Bu çalı ma, Ni de ilinde koyunculuk i letmelerinin mevcut durumu, yapısal özellikleri ve bu i letmelerin öncelikli sorunlarının ortaya konulması amacıyla yürütülmü tür. Çalı mada, tabakalı örnekleme (ilçeler) yöntemiyle seçilen toplam 96 koyunculuk i letmesi örnek olarak alınmı tır. Bu i letmelerde uygulanan anket çalı masıyla; i letme ile sahiplerinin genel özellikleri, mera durumu, koç katımı, do um, sa ım, kırkım, sa lık koruma, hayvanların pazarlanması ve i letmelerdeki alet-ekipman durumları ile ilgili bilgilere ula ılmı tır. Ara tırma sonunda, koyun yeti tiren i letme sahiplerinin büyük bir kısmının (%68.8) ilkokul mezunu oldu u, koyunculuk yapma süresinin ortalama 25.7 yıl oldu u, çoban olarak önemli oranda (%63.5) aile i gücünün kullanıldı ı, koyun ırkı olarak i letmelerin %99'unda Akkaraman, %1'inide Merinos melezi koyun yeti tirildi i, i letme ba ına ortalama koyun sayısının 314.5 ba oldu u ayrıca i letmelerde koyundan ba ka ortalama 7.9 ba inek, 38.1 ba keçi ve 1.9 ba at bulundu u belirlenmi tir. İletme sahiplerinin %86.4'ü koyunculu u atadan ö rendiklerini, %82.3'ü tek geçim kayna ı oldu unu, %10.4'ü de bu i i sevdi i için yaptı ını bildirmi lerdir. Ni de ilinde koyunculuk i letmelerinin önemli bir kısmının (%40.6) yayla koyunculu u, di erlerinin yerle ik ve yayla (%19.8), yerle ik (%38.6) ve sadece göçer koyunculuk (%1.0) yaptıkları belirlenmi tir. Ara tırmada i letmelerin %97.9'unun Damızlık Koyun Keçi Yeti tiricileri Birli ine üye oldu u saptanmı tır. Yeti tiriciler öncelikli sorun olarak, yem fiyatlarındaki pahalılık ile meraların yetersiz ve kalitesiz olmasını bildirirken, koyunculu un kârlı olabilmesi için pazar fiyatlarının artması, mera ıslahı, yem bitkileri ekili alanının artırılması ve sürünün genetik ıslahının yapılması gerekti ini bildirmi lerdir.

**Anahtar Kelimeler:** Ni de, Koyunculuk, Anket, Mera, Yapısal Özellikler

### A Research on Structural Characteristics and Problems of Sheep Breeding in Nigde

**ABSTRACT:** This study was carried out to reveal the present status of sheep farms in Nigde, to detect basic priority problems and to offer some solutions to these problems. In this study, total of 96 sheep farming enterprises were chosen by stratified sampling method to represent the entire province as an example. A survey was conducted to obtain information regarding mating, lambing, milking, shearing, marketing milk and meat, grazing animals status, tools and equipment of sheep enterprises and health protection and feed utilization status. The results of analyzes showed that a large portion (68.8%) of sheep breeders were primary school graduates, while 99% of sheep farms raised only Akkaraman breed 1.0% of them raised only Merino breed, average duration of sheep breeding was 25.7 years, family labor was commonly (63.5%) used as shepherd, the average number of sheep per farm was 314.5 head and the enterprises had also 7.9 head cows, 38.1 head goats, 1.9 horses and 5.2 heads cat and dog. Besides, it was informed that 86.4% of breeders had learned sheep breeding from their ancestors, sheep farming was only source of income for 82.3% of them and was enjoyable job for 10.4% of them. It was also determined that sheep breeding was maintained in highland (40.6%), in highland and settled down (19.8%), in settled down (38.6%), and in nomadic (1.0%) system in Nigde. The 97.9% of sheep enterprises is a member of Nigde Sheep and Goat Breeders Association. Breeders expressed that high feed prices, insufficient pastures area and poor pastures quality were priority problems. They reported that needs to be done to increase in marketing price, improvement of pasture and sheep flock genetic, also increasing the forage crops cultivation area for profitable sheep breeding.

**Key Words:** Ni de provience, Sheep Breeding, Survey, Pasture, Structural Characteristics

#### G R

Hayvansal üretimi etkileyen en önemli etmenlerden biri ırktır. Türkiye'de koyun varlı mının yakla ık

%94'ünü dü ük verimli yerli genotipler olu turmaktadır.

Türkiye'de 2014 yılı verilerine göre sı rır sayısı 14 milyon 123 bin ba , koyun sayısı 31 milyon 115 bin ba ,

\*2. ç Anadolu Tarım ve Gıda Kongresinde poster bildiri olarak sunulmu tur.

\*\*Sorumlu yazar: Ceyhan, A., aceyhan@nigde.edu.tr

keçi sayısı ise 10 milyon 347 bin ba olup toplam süt üretimi ise 18 milyon 499 bin ton olarak gerçekleşmiştir. Bu miktarın %6.0'sını koyun sütü oluşturmaktadır. Kırmızı et üretimi 1.008.272 ton olup bunun %9.8'i koyunlardan üretilmektedir. Yapa üretimi ise 58.381 ton olarak gerçekleşmiştir. Ni de ilinde ise 481.078 baş koyun ve 93.126 baş keçi bulunmaktadır (TUİK, 2014). Ni de ilinde 275.783 ha tarım arazisi, 264.035 ha çayır mera arazisi, 62.161 ha orman arazisi, 177.543 ha tarım dışı araziye sahiptir (Anonim, 2013). İlin sahibi olduğu geniş mera varlığı koyuncululuğu cazip kılmaktadır (Anonim, 2015)

Toplumların balıca besin maddesi gereksinimlerinin karşılanmasında önemli yere sahip olan hayvansal üretim, farklı bölge ve toplumlara göre değişen çeşitli üretim sistemleriyle sürdürülmektedir. Toplumlar arası gelişmişlik düzeyinin farklılığı nedeniyle ortaya çıkan hayvansal ürünlere olan gereksinim ve tüketim arasındaki dengesizlik, dünya genelinde hızla çözümlenmesi gereken önemli bir sorun haline gelmiştir. Mera alanlarının daralması, çoban bulmada zorluklar ve yüksek çoban ücretleri, kentlere yoğun göç nedeniyle işletme sayısında ve genç nüfustaki azalma, küçükbaş hayvan ürünlerine olan talebin düşmesi, girdi maliyetlerindeki artışlar, yetersiz örgütlenme, pazar koşullarının yetiştirici aleyhine gelişmesi, damızlıkçı işletmelerin yetersiz olması, büyükbaş hayvan yetiştiricilerine göre bu sektörün destek ve teşviklerden yeterince yararlanamaması gibi etmenler günümüzde de sektörün yapısal durumunu biçimlendirmektedir (Cengiz ve ark., 2015).

Bu çalışmada Ni de ilinde koyuncululuğu işletmelerinin temel yapısal özelliklerinin belirlenmesi ve balıca sorunlarının tespit edilerek bu sorunların çözümüne yönelik bazı önerilerin getirilmesi amaçlanmıştır.

## MATERYAL VE YÖNTEM

Çalışmanın materyalini, Ni de ilinde Merkez, Bor, Altunhisar, Çamardı, Çiftlik ve Ulukılla ilçelerindeki koyuncululuğu işletmelerinde yüz yüze yapılan anketler yoluyla 2013 yılı içinde elde edilen veriler oluşturmuştur. İşletmeler hakkında bilgi ilgili birliklerden ve İl Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğünden sağlanmıştır. Çalışmada, işletmenin demografik bilgileri, ağılların yapısal özellikleri, yemlik, suluk malzemesi, mera durumu, koyunların meraya çıkışı ve dönüş zamanları, çoban durumu, damızlık temini ve damızlıkta kullanımları, koç katımı, doğum, sağım bilgileri, kuzuların süttan kesilmesi, koyunların beslenmesi, kırkım ve hayvan sağlığı uygulamalarına ait bilgiler belirlenmeye çalışılmıştır.

## Yöntem

Araştırma kapsamında yapılan anketlerde Ni de ilini temsil edebilecek koyuncululuğu işletmeleri rastgele örnekleme ile belirlenmiştir. Bu amaçla, Ni de Merkez (n=36), Bor (n=24), Altunhisar (n=4), Çamardı (n=11),

Çiftlik (n=10) ve Ulukılla (n=11) ilçelerinde koyuncululuğu yapan hayvancılığa işletmeleri (n=96) araştırmanın örneklemini oluşturmuştur. Ni de ilinde Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği'nden edinilen bilgilere göre ilde 2013 yılı itibarıyla koyuncululuğu yapan toplam işletme sayısı 2404'tür. Örnek hacminin belirlenmesinde Basit Tesadüfi Örnekleme Yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada anket yapılacak örnek işletme sayısı, %10 örnekleme hatası ve %95 güvenirlilik sınırları içerisinde aşağıdaki formül kullanılarak 96 olarak hesaplanmıştır (Çiçek ve Erkan, 1996).

$$n = \frac{N \cdot t \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N - 1) + t \cdot p \cdot q}$$

n: örnek büyüklüğü

N: Populasyon büyüklüğü (2404)

t: %95 güven aralığında t cetveli değeri (1,96)

p: 0,5 (%50 görülme sıklığı)

q: 0,5 (%50 görülmemesi sıklığı)

d: Örnekleme hatası (0,10)

Anketlerden elde edilen verilerin analizinde SPSS paket programı kullanılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2004).

## BULGULAR

Bu çalışmada Ni de ilinde koyuncululuğu yapılan işletmelerin genel özellikleri, sürü yönetimi (koç katımı, doğum, sağım ve kırkım, damızlık temini), ağıl durumu, mera durumu, gelirler (süt, peynir, damızlık ve kasaplık hayvan satışı) ve sağlık koruma ile ilgili bilgilere ulaşılmıştır.

## Koyuncululuğu İşletmelerine Ait Genel Bilgiler

Koyuncululuğu yapan işletmelerin eğitim durumu incelendiğinde %68.8'i ilkököl, %14.5'i ortaokul, %12.5'i lise ve %4.2'sinin de okur yazar olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin tamamına yakını Akkaraman ırkı koyun yetiştirirken, yayla koyuncululuğu yapanların oranı %40.6, yerle ik koyuncululuğu yapanlar %38.5, yerle ik ve yayla koyuncululuğu yapanlar %19.8 ve göçer koyuncululuğu yapan işletme oranı da %1.0 olarak bulunmuştur (Çizelge 1).

Çizelge 1. Ni de ilinde koyuncululuğu yapan işletmecilere ait bilgiler

Eğitim durumu	n	%
İlkokul	66	68.8
Ortaokul	14	14.5
Lise	12	12.5
Okuryazar	4	4.2
<b>Koyuncululuğu yapma ekli</b>		
Göçer	1	1.1
Yayla	39	40.6
Yerle ik	37	38.5
Yerle ik-Yayla	19	19.8
<b>Yetiştirilen koyun ırkı</b>		
Akkaraman	95	99.0
Akkaraman+ Merinos	1	1.0

Ni de ilinde koyunculuk i letmelerinde koyun ile birlikte s ır ır, keçi, at, kanatlı, köpek ve kedi bulunmaktadır. letmeler koyundan sonra en fazla keçi ve s ır ır beslemektedir. At ise i letmelerde koyunculuk faaliyetlerinde ula ım amacı ile kullanılmaktadır (Çizelge 2).

Çizelge 2. Ni de li koyunculuk i letmelerinde bulunan di er çiftlik hayvanları

Türler	Ortalama ± Standart Hata
Sı ır (ba )	7.9± 1.35
Keçi (ba )	38.1± 4.93
At (adet)	1.9± 0.48
Kedi-Köpek (adet)	5.2± 0.31
Kanatlı (adet)	22.0± 2.40
Koyunculuk yapma süresi (yıl)	25.7± 1.04

letmecilerin bu i le u ra ma süresi ortalama 25.7 yıldır (Çizelge 2). letmecilerin koyun yeti tiricili ini yapmasının nedeni, %82.3'ünün tek geçim kayna ı olması, %10.4'ünün sevdi i için yapması ve de %7.3'ünün aile ihtiyaçları için bu i kolunu yapması oldu u ifade edilmi tir. letmecilerin %86.5'i koyunculuk yapmayı atadan ö rendiklerini, %5.2'si 1/ lçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüklerinden, %3.1'i kendi kendine, %5.2'si ise 1/ lçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri ya da Damızlık Koyun ve Keçi Yeti tiricileri Birli inden ö rendi ini bildirilmi tir. Di er yandan i letmede bir sorunla kar ıla ıldı nda; %68.8'i 1/ lçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlükleri ile Damızlık Koyun ve Keçi Yeti tiricileri Birli ine, %7.3'ü sadece 1/ lçe Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlü üne, %22.9'u sadece Damızlık Koyun ve Keçi Yeti tiricileri Birli ine ve

%1.0'i serbest veteriner hekimlere ba vurduklarını bildirmi lerdir.

letmelerin %97.9'u Damızlık Koyun ve Keçi Yeti tiricileri birli ine üye, %2.1'i üye de ildir. Be yıl öncesine göre koyun sayısında bir de i im var diyenler %99.0 iken aynı diyenler %1.0'dir.

Ni de ili koyunculuk i letmelerinde çoban genellikle (%63.5) aile içinden sa lanmaktadır. letmelerin %33.3'ü yıl boyu çoban kiralarken, %3.1'i lerin yo un oldu u dönemde kiralık çoban çalı tırmaktadır. Aile içinde çobanlar genellikle erkek (%96.9) bireylerden olu urken, i letmelerin %3.1'inde hem kadın hem de erkek ekinde oldu u belirlenmi tir.

Çobanların e itim durumları incelendi inde; %6.3'ü okuryazar, %67.7'si ilkokul, %15.6'sı ortaokul ve %2.1'i lise mezunu iken %8.3'ünün okuryazar olmadı ı saptanmı tir. Kiralık çobanların %54.2'si ilkokul, %4.2'si ortaokul ve %2.1'inin okuryazar oldu u belirlenmi tir. Kiralık çobanların %53.1'i geçici, %3.1'i daimi olarak i letmede çalı rken %3.1'ini de i letmelerin ortakla a olarak yıl boyu çalı tırdıkları belirlenmi tir.

letmelerin damızlık koç temininde genellikle (%68.8) kendi i letmelerini tercih ettikleri az oranda (%7.3) il dı ndan damızlık temini yaptıkları ayrıca i letmecilerin %24.0'ü en az bir defa il dı ndan damızlık koç satın aldıkları ifade edilmi tir.

#### A ıl, Suluk ve Yemlik ve Mera Durumu

A ıl: Ni de ili koyunculuk i letmelerinde a ıllara ait bilgiler Çizelge 3'de verilmi tir. Koyun a ılları genellikle köyde in a edilmi ve tu la, kerpiç/ta ya da briket malzemeler kullanılmı tir. A ıllar genellikle evlerden ayı, kapalı tip, bacalı ve toprak zeminlidir. Ni de ilinde koyun a ıllarının ortalama uzunlu u 21.73, geni li i 9.67, yüksekli i ise 3.51 metredir. A ıllarda ortalama 3.9 adet baca ve 4.2 adet pencere oldu u belirlenmi tir.

Çizelge 3. Ni de ili koyunculuk i letmelerinde a ıllara ait bilgiler

Koyun a ılı nerede	n	%	Koyun a ılı nın duvarı	n	%
Köy	52	54.2	Kerpiç	32	33.3
Köy +Yayla	26	27.1	Kerpiç+Ta	7	7.3
Mera	12	12.5	Ta	20	20.8
Yayla	6	6.3	Tu la+Briket	37	38.5
<b>Koyun a ılı nın konumu</b>			<b>Koyun a ılı n ekli</b>		
Ba ımsız	67	69.8	Açık	4	4.2
Eve biti ik	21	21.9	Kapalı	59	61.5
Evin altı	8	8.3	Yarı açık	33	34.4
<b>Koyun a ılı nın çatısı</b>			<b>Koyun a ılı nın tabanı</b>		
Kiremit	14	14.6	Beton	5	5.2
Kiremit+Naylon+Teneke	2	2.1	Toprak	91	94.8
Naylon+Teneke	34	35.4	<b>Koyun a ılı nın bacası var mı?</b>		
Tahta +Toprak	18	18.8	Evet	92	95.8
Tahta+Beton	4	4.2	Hayır	4	4.2
Toprak	24	25.0	Toplam	96	

**Suluk ve Yemlik:** Çizelge 3’de Ni de ili koyunculuk i letmelerinde a ıların bazı özellikleri verilmi tir. letmelerde suluk materyalleri; tahta, plastik ve metal gibi basit malzemelerden olu maktadır. Koyunlar için yemlik malzemesi olarak daha çok (%91.7) tahta, beton (%4.2) ve di er malzemeler kullanılmaktadır. Koyunculuk i letmeleri su kayna ı olarak %76’sı çe me, %10.4’ü dere, %13.5’i ise kuyu suyu kullanmaktadır. Koyunlar yazın daha çok a ıl avlusu içinde ya da a ıl içinde (%57.3) sulanırken, i letmecilerin önemli bir kısmı (%42.7) hayvanları su kayna ına götürdüklerini bildirmi lerdir. letmeler koyunlarını k ın %29.2’si a ılda, %63.5’i avluda ve %7.3’ü de su kayna ına götürerek sulamaktadırlar. Koyunların %93.8’i gece merada kalırken i letmelerin %90.6’sının sa ım için bir bölmesi bulunmamaktadır (Çizelge 4).

Çizelge 4. Ni de ili koyunculuk i letmelerinde a ıllara ait özellikler

Evet/Hayır	n	%
Koyun a ılıının bacası var mı?		
Evet	92	95.8
Hayır	4	4.2
Koyun a ılıının gölgeli i var mı?		
Evet	65	67.7
Hayır	31	32.3
Koyun a ılıının banyolu u var mı?		
Evet	2	2.1
Hayır	94	97.9
Merada ek yemleme yapılıyor mu?		
Evet	14	14.6
Hayır	82	85.4
Koyun a ılıının sa ım dura ı var mı?		
Evet	9	9.4
Hayır	87	90.6
Koyun a ılıının samanlı ı var mı?		
Evet	85	88.5
Hayır	11	11.5
Koyunlar merada geceliyor mu?		
Evet	90	93.8
Hayır	6	6.3
K ın a ıl temizli i yapılıyor mu?		
Evet	96	100.0
K ın a ılı havalandırıyor musunuz?		
Evet	96	100.0

**Mera Durumu:** Ni de ilinde koyunculuk i letmelerinin %95.8’i köy ortak merasından, %3.1’i

kıralık meradan faydalanırken sadece %1.0’inin özel mülk meraya sahip oldu u saptanmı tir. letmelerin %84.4’ü koyunlarını aile sürüsü olarak merada otlatırken, %15.6’sı köy ortak sürüsü olarak merada tutmaktadır. Ni de ilinde koyunculuk i letmelerinin meraya çıkı zamanı Mart (%33.3), Nisan (%55.2), Mayıs (%5.2) ve Haziran (%2.1) aylarına rastlarken i letmelerin %4.2’si devamlı olarak merada otlatma yaptıklarını bildirmi lerdir. Yayla koyuncululu u yapan i letmeciler Nisan (%55.2) ayında yaylaya çıkmakta ve Aralık (%56.3) ayında ise geri dönü yapmaktadır.

### Sürü Yönetimi

**Koç Katımı:** Ni de ilinde sürülerde koç katımı hem serbest hem de elde a ım ekinde yapılmaktadır. Koç katım yöntemi serbest a ım ekinde olmaktadır. letmelerin sadece %3.1’inde elde a ım yöntemi uygulamaktadır. letmelerin %30.2’si koçu yıl boyu sürü içinde tutarken, %69.8’i koç katım döneminde sürüde koç bulundurmaktadır. Koç katımı büyük oranda Eylül-Ekim (%83.4) ayında yapılırken, Mart, Nisan ve A ustos aylarında koç katımı yapan i letmeler de bulunmaktadır. A ım zamanının gece (%50), sabah-gece (29.2), sabah (%15.6) ve ak am (%5.2) oldu u saptanmı tir. letmelerin %94.8’i koç katımını Ekim-Kasım aylarında tamamlamaktadırlar. Koç katımı köyde/a ılda (%21.9), merada (%20.8), yaylada (%46.9) ya da a ıl/merada (%10.4) yapılmaktadır. Bir koça ayrılan di i sayısı ise ortalama 34 ba koyundur.

**Do um:** Koç katımına ba lı olarak do umlar Ocak (%13.5), ubat (%56.3) ve Mart (%30.2) ayında gerçekleşmektedir. letmelerin hiç birinde kuzulara göbek bakımı yapılmamaktadır. Kuzular en az 2 ay en fazla 6 ay analarını emmektedir. Kuzular süttten kesilene kadar i letmelerin %77.9’u sa ım yapmazken, %22.2’si bu dönemde sa ım yapmaktadır. Ni de ilinde koyunculuk i letmecilerinin önemli bir kısmı (%74.79) kuzulara ilk ayında ek yemlemeye ba larken di erleri süttten kesimden sonra ya da hiç ek yemleme yapmadıklarını ifade etmi lerdir.

Çizelge 5’de koyunculuk i letmelerinde sürü büyüklü ü, damızlıkta kullanma ya ı, yapa ı verimi ile ilgili ortalama de erler verilmi tir. letmelerin ortalaması 315.0 ba koyun ve 12.6 ba koçtur. Damızlıkta kullanma ya ı di ilerde 17.8 ay iken erkeklerde 18.2 aydır. letmeciler damızlıklarını 6 aylık ya ta ayırmaktadır. Yeti tiricilerin di ileri ortalama 6 yıl ve erkekleri 4 yıl damızlıkta kullandıkları belirlenmi tir.

Çizelge 5. Koyunculuk işletmelerinde sürü büyüklüğü, damızlıkta kullanıma yaşı ve yapaşı verimi

Parametreler	Ortalama ± Standart Hata	Minimum	Maksimum
<b>Sürü büyüklüğü (ba)</b>			
Dişi	315.0±23.54	20	1100
Erkek	12.6±1.64	1	80
<b>Damızlıkta Kullanım Yaşı (ay)</b>			
Dişi	17.8±0.34	12	24
Erkek	18.2±0.36	12	24
<b>Damızlıkta Kullanma Süresi (yıl)</b>			
Erkek	4.1±0.01	2	7
Dişi	5.9±0.12	3	9
<b>Damızlık Seçim Yaşı (ay)</b>			
Erkek	6.0±0.15	3	9
Dişi	6.0±0.15	3	10
<b>Kırkım Özellikleri</b>			
Kırkım Yaşı (ay)	14.0±0.52	6	24
Kırkım Sayısı (adet)	1.0		
Koç yapaşı ağırlığı (kg)	2.3±0.01	1	4
Koyun yapaşı ağırlığı (kg)	1.4±0.04	1	3
<b>Koç katım</b>			
Bir koça ayrılan koyun sayısı (ba)	34.0±1.27	15	90
Bir koyundan elde edilen kuzu sayısı	1.0±0.0	1	1
Laktasyon süt verimi, kg (sarılan)	32.0±1.92	10	83

**Saım:** Koyun başına sarılan süt miktarı ortalama 32.0 kg'dır (Çizelge 5). İletmelerin yarısı koyunları Mayıs ayında sarıma başlarken, Nisan (%13.5) ve Haziran (%18.8) ayında sarıma başlayanlar da vardır. Dişer yandan hiç saım yapmayanların oranı da %17.7 olarak saptanmıştır. İletmelerin çoğunluğu A ustos ayında (%66.3) saımı sonlandırırken bir kısmı Eylül (%20.5) ve bir kısmı da Temmuz (%9.6) ayında bitirmektedirler. İletmelerin %65.1'i iki saım yaparken %34.9'u tek saım yapmaktadır. İletmelerde saım zamanı sabah (%12.0), öğle (%22.9), öğle-akşam (%50.6) ya da sabah-akşam (%14.5) ekinde yapılmaktadır. Saım genellikle aile bireyleri (%96.4) tarafından yapılırken, bazı işletmelerde çoban ya da sarımcı (%3.6) ekinde de yapılmaktadır. Saımı %43.4'ü kadın-erkek beraber, %30.1'i sadece kadınlar ve %26.5'i de sadece erkekler yapmaktadır.

İletmecilerin %64.6'sı saımdan önce meme temizliği yapılmadığını, %22.9'u yapıldığını ve %12.5'de bir fikrinin olmadığını bildirmiştir.

Çizelge 6. Ek yemleme ve süresi (gün)

Ek yemleme	Ortalama ± Standart Hata	Minimum	Maksimum
Koç katımından ek yemleme süresi	34.3±2.63	10	80
Toplam ek yemleme süresi	65.6±2.88	15	110

Koyunculuk işletmelerinde en önemli yem kaynaklarını; anız, tane yemler, saman, fabrika yemleri, silaj ve patates oluşturmaktadır. Ek yemlemede daha

**Kırkım:** Koyunlar yılda bir defa kırılmaktadır. Erkeklerde kirli yapaşı verimi 2.3 kg, dişilerde ise 1.4 kg'dır (Çizelge 5). Nide ilinde koyunlarda kırkım farklı aylarda (Mayıs, Haziran, Temmuz, A ustos ve Eylül) yapılmaktadır. Ancak daha çok Temmuz ve A ustos ayları tercih edilmektedir. Kırkım çoğunlukla sürü sahibi (%69.8) tarafından yapılmaktadır. Ancak kırkımçı (%6.3), çoban (%7.3), çoban-kırkımçı-sürü sahibi (%5.2) ya da sürü sahibi-çoban (%11.5) ekinde de olabilmektedir. Erkek kırkımçı aileden olursa kırkımı %88.8 erkek ve %11.2 kadın-erkek beraber yapmaktadır. Kırkım çoğunlukla (%89.6) makas ile yapılırken %10.4'ü makas-makine ile yapmaktadır.

**Beslenme ve Yem Temini:** Koyunlara koç katım öncesi ek yemleme süresine ait bilgiler Çizelge 6'da verilmiştir. Koyunculuk işletmelerinin %75'i koç katım öncesinde hayvanlara ek yemleme yaparken %25.0'i ek yemleme yapmadığını bildirmiştir. Ek yemleme yapan işletmeler ise daha çok koçlara (%71.9), koç ve koyunlara (%3.1) ek yemleme yapmaktadırlar.

çok anız ve tane yem (%55.1) kullanırken, fabrika yemi (farklı enerji ve protein içeren ticari yem) ve tane yem (%25.0) ve dişer yem kaynakları kullanılmaktadır.

Koyunların kısı beslemesinde genellikle arpa kullanılmaktadır. Bazı işletmeler arpa ile birlikte buğday, fabrika yemi, pancar küspesi, patates, kepek, silaj, kuru ot ve saman kullanılmaktadır. Gebe koyunlara ek besleme uygulayan işletme oranı %89.6 iken, %10.4'ü ek yemleme yapmadığını bildirmiştir. Gebelik boyunca yemleme yapan işletmelerin oranı %4.2 iken, gebelik başında %21.9, gebelik ortasında %18.8 ve gebelik sonunda da yemleme yapanların oranı %44.8 olarak belirlenmiştir.

**İletme Gelirleri:** Çizelge 7'de işletmelerde süt üretimi ve damızlık satışı durumuna ait bilgiler verilmiştir. Koyunculuk işletmeleri sütün %55.2'sini peynir yapımında kullanmaktadır. Geriye kalan kısmını yoğurt yapımında ve kendi ailesinin ihtiyaçlarını (süt, yoğurt ve peynir) karşılamada kullanmaktadır. Ni de ili koyunculuk işletmelerinde elde edilen kuzuların %58.3'ü süttan kesim sonrasında tüccara, %15.6'sı işletmede besiyeye alınırken, %15.6'sı damızlık ayrılmakta ve %10.5'i ise tüccara satışı, damızlık satışı ya da kendi işletmesinde besiyeye yapılarak değerlendirilmektedir. Koyunculuk işletmelerinin önemli bir kısmı sütü peynire dönüştürmektedir. Üretilen peynir çeşidi olarak; %71.4'ünü küp peyniri, %5.4'ünü tulum peyniri ve %8.8'ini salamura ya da küp peyniri, %1.8'ini de yağlı koyun peyniri olarak turmaktadır. Yetiştiriciler yaptıkları peynirlerin (%97.5) beşenildiğini bildirmiştir.

Çizelge 7. İşletme gelirleri

Gelirler	n	%
Sütü nasıl değerlendiriyorsunuz		
Aile ihtiyacı	19	19.8
Peynir Yapımı	46	47.9
Peynir Yapımı + Yoğurt Yapımı	7	7.3
Peynir Yapımı +Taze süt	8	8.3
Yoğurt Yapımı	3	3.1
Toplam	83	100.0
Damızlık fazlası koyunlar ne yapıyor		
Tüccara besiyeye için satıyorum	56	58.3
Damızlık satıyorum	15	15.6
Kendim besiyeye alıyorum	15	15.6
Tüccara besiyeye için satıyorum + damızlık satıyorum	6	6.3
Tüccara besiyeye için satıyorum + kendim besiyeye alıyorum	4	4.2
Toplam	96	100.0

### Sağlık Koruma Programı

Çizelge 8'de Ni de ili koyunculuk işletmelerinin uyguladıkları ağı programları verilmiştir. Ni de ili koyun yetiştiricilerinin %99'u bir sağlık koruma takviminin olduğunu bildirmiştir. Ağı programlarının takibi %91.7'si veteriner hekimler, %3.1'i veteriner sağlık teknikleri ve %5.2'si ise veteriner hekim-veteriner sağlık teknikleri-işletme sahipleri tarafından yapılmaktadır.

Çizelge 8. Ni de ili koyunculuk işletmelerinin uyguladıkları ağı programları (%)

Ağlar	n	%
Brucella + Çiçek + ap + Veba + Enteretosemi	87	90.6
Brucella + Çiçek + ap + Veba + Enteretosemi + Agalaksi	2	2.1
Brucella + Çiçek + ap + Enteretosemi	1	1.0
Brucella + Çiçek + ap + Veba	1	1.0
Brucella + Çiçek + Enteretosemi	1	1.0
Brucella + Çiçek + ap	1	1.0
Çiçek + ap	1	1.0
Brucella	1	1.0
Yok	1	1.0
Toplam	96	100.0

Koyunculuk işletmeleri ağıllarda dezenfeksiyon yaptıklarını bildirmişlerdir. Temizlik ve dezenfeksiyonu ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış mevsiminde yapanların oranı %2.1, sadece ilkbaharda %7.3, ilkbahar ve sonbahar yapanlar %49, sadece sonbahar mevsiminde yapanların oranı %35.4 ve yaz ve kış mevsiminde yapanların oranı da %6.3'dür. Dezenfeksiyonu %21.9 kimyasal ilaç, %27.1 kireç, %46.9 kireç ve kimyasal ilaç ve %4.2 yakma yolu ile yapmaktadır. Ağıllarda koyunlar için banyo çukuru sahip olanların oranı %3.1 iken olmayanların oranı %96.9'dur. Koyunları yılda en az bir defa banyo yaptırılanların oranı %15.6, birden fazla banyo yaptırılanlar ise %2'dir. Koyunlarda dış parazit mücadelesi en az bir defa yapanlar %3.2, iki defa yapanlar %71.3 ve üçten fazla yapanlar ise %25.8'dir.

### Yetiştiricilerin Sorunları ve Önerileri

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 hastalıklar ve diğer nedenler (%5.2) ekinde belirlenmiştir.

İletmeciler koyunculuğun daha karlı hale gelebilmesi için; pazarlama fiyatı + mera ıslahı (%26.0), sürünün genetik yapısının iyileştirilmesi + pazarlama fiyatı + mera ıslahı + yem bitkileri ekili alanı artırımı (%18.8), sürünün genetik yapısının iyileştirilmesi +pazarlama + mera ıslahı (%12.5), pazarlama fiyatı + mera ıslahı +yem bitkileri ekili alanı artırımı (%10.4), sadece pazarlama (%7.3), sadece mera ıslahı (%5.2), sürünün genetik yapısının iyileştirilmesi + pazarlama fiyatı + ucuz kredi +mera ıslahı +yem bitkileri ekili alanı (%6.3), pazarlama fiyatı + ucuz kredi + mera ıslahı

(%6.3), yem bitkileri ekili alanı (%4.1) ve yem + damızlık temini ıslah ve ucuz kredi (%3.1) verilmesi gerektiğini belirtmiştir.

#### TARTI MA

Çanakkale ilinde yeti tiricilerin %65'inin ilkokul, %10'unun ortaokul, %25'inin ise lise mezunu olduğunu bildirmiştir (Koyuncu ve ark., 2006). Di er yandan Bilginturan ve Ayhan (2009) Burdur ilinde yaptıkları çalı mada koyunculuk yapanların %90.2'sinin ilkokul, %7.7'sinin lise, %0.5'inin yüksekokul, %1.5'inin de okuryazar olmadığını bildirmiştir. Ni de ilinde koyunculuk i letme sahiplerinin e itim durumlarının literatür bilgilerinin benzer olduğunu görülmü tür. Ancak ilde koyunculuk yapan i letmeciler arasında üniversite mezunu olmaması dikkat çekicidir. Ülkemizde, hayvancılık i kolu olarak de erlendirilmemesi bunun sebeplerinden biri olabilir.

ahinli (2014) Karaman ilinde koyunculuk i letmelerinde çoban bulunduranların oranının %62, olmayan i letmelerin %38 düzeyinde olduğunu ifade etmiştir. Di er yandan aileden çoban temini sa lanma oranı %42 iken, dı arıdan çoban temini oranı %58 olarak bildirilmiştir. Ni de ilinde bu durum çalı ma bulgularından farklıdır. Ni de ili koyunculuk i letmelerinde çoban genellikle aile içinden (%63.5) sa lanmaktadır. Ancak i letmelerin %33.3'ü kiralık çobana sahiptir. Bu durum ilde ba ka i sahasının olmamasından ya da i letmelerin ekonomik olarak güçsüz olmasından kaynaklanabilir.

Bu çalı mada yeti tiricilerin koyunculuk yapma nedenleri arasında ilk sırayı tek geçim kayna ı olması (%82.3) alırken, sevdikleri i olması (%10.4) ve aile ihtiyaçları (%7.3) takip etmiştir. ahinli (2014) koyunculu a ba lama nedenleri arasında baba mesle i %64 ile birinci sırada yer alırken, ikinci sırada %20 ile ek gelir elde etme, üçüncü sırada %10 ile yeni ba lama ve son sırada %6 di er nedenler olarak bildirilmiştir. Bilginturan ve Ayhan (2009) %64.4'ünün ba ka bir geliri olmaması nedeniyle yeti tiricilik yaptığını, koyunculuk i letmecilerinin %97.4'ü, hiçbir seminer veya kurs almamı ve bilgisinin olmadığını bulgularından farklı bulunmu tür.

Paksoy ve ark. (2006) koyunculuk i letmelerinde barındırılan ortalama hayvan sayısını 123 ba , Bilginturan ve Ayhan (2009) ise 112,8 ba olarak bildirmiştir. letme ba ma koç sayısı ortalama 2.95 ba olup Ni de ilinde ortalama sürü büyüklü ü bu bildiri lerden yüksektir.

Paksoy ve ark. (2006) Kahramanmara ilinde koyunculuk i letmelerinin %81'inde kapalı tip barınak, %9'unda ise açık tip barınak kullanıldığını ve etüt edilen a ıllarda duvar malzemesi olarak %40'ında briket, %43'ünde ta , %10'unda tu la, %7'sinde ah ap malzeme kullanıldığını bildirmiştir. Çatı malzemesi olarak %23'ünde kiremit, %30'unda oluklu çinko sac, %10'unda toprak ve %30'unda ise betonarme çatı kullanılmıştır. Yörede etüt edilen koyunculuk

i letmelerinde ortalama barınak genişli i 5.3 m, uzunlu u 13.7 m, yüksekli i ise 2.2 m'dir. ahinli (2014) a ıl tiplerinin %88'inin açık ve %12'sinin kapalı olduğunu belirtmiştir. A ıl yapımında ta %38, kerpiç %28, briket %12, di er %12 ve betonarme %10 malzeme kullanılmıştır. Hayvanlarını meraya çıkaran i letmelerin oranı %76'dır. Bilginturan ve Ayhan (2009) çalı malarında, a ılların enini ortalama 9.71 m, boyunu 18.15 m, yüksekli ini 2.75 m olarak saptamı lardır. Bu bildiri ler ile Ni de ili koyunculuk a ıllarında kullanılan malzeme ile a ıl ebatları arasında farklılıklar gözlenmektedir.

Burdur ilindeki yeti tiricilerin damızlık hayvan ihtiyacınının %91.2'si kendi i letmelerinden, %5.2'si kom u i letmelerden, %2.6'sı pazarlardan, %1'i ise devlet üretme çiftliklerinden sa lanmaktadır (Bilginturan ve Ayhan, 2009). Ni de ilindeki i letmelerin damızlık sa lama yöntemlerinde bu oranların daha farklı olduğunu saptamı tür.

Bu çalı mada koç katım öncesinde hayvanlara ek yemleme yapan i letme oranı %75 olarak belirlenmiştir. Bu bulgu Bilginturan ve Ayhan (2009)'ın koyunculuk i letmelerinin %74.7'sinde ek yemleme (flushing) yapıldığını bildiri i ile benzerdir. Ayrıca Dellal ve ark. (2002), Tölu ve ark. (2007) ve Koyuncu ve ark. (2006)'nın bulguları ile uyum göstermektedir.

Dellal ve ark. (2002), Kırk (2004), Tölu ve ark. (2007) ve Bilginturan ve Ayhan (2009) yaptıkları çalı malarda yeti tiricilerin sürüleri tamamen serbest a ım yöntemi uyguladıklarını, koçların sürekli sürü içinde kaldıklarını belirlemiştir. Benzer ekinde bu çalı malar Ni de ilinde koç katım yöntemi serbest a ım (%96.9) ekinde olduğunu, i letmelerin %30.2'si, koçu yıl boyu sürü içinde tutarken %69.8'i koç katım döneminde sürüde koç bulundurdu u bulgusunu destekler niteliktedir.

Bilginturan ve Ayhan (2009) koyunculuk i letmecilerinin % 59.8'inin bir ilaç kullanaca ı zaman bir veteriner hekimden, %38.1'inin Tarım l veya lçe Müdürlüklerinden, % 1.0'inin köydeki ba ka i letme sahiplerinden bilgi aldı nı belirtmiştir. Koyunculuk i letmelerinde koruyucu a ıların hepsini yaptıran i letmelerin oranının %64.9 olarak tespit edilmiştir. Bu i letmelerden %6.7'sinin sadece enterotoksemi, %9.6'sının sadece ap, %6.1'inin sadece çiçek, %2.6'sının ise sadece brucella a ıllarının yapıldığını bildirmiştir. Bilginturan ve Ayhan (2009) Burdur ilindeki i letmelerinin %99'unun koruyucu a ılama yaptırdığını tespit edilmiştir. İgili i letmelerinin %84'ü a ılları programa göre, %16'sı rastgele veya bir hastalık çıkı ı oldu unda a ılama yaptırmaktadırlar. letmelerin %94.3'ünün a ılamaları veteriner hekimlere yaptırdığını, %5.7'sinin ise a ılları kendilerinin yaptı ı tespit edilmiştir. Bu çalı mada elde edilen bulgular ile literatür bildirimleri arasında benzerlikler saptanmıştır. Çalı ma bulgularında bilgi kayna ında benzerlikler saptanırken, a ı takvimi konusunda farklılıklar ve benzerlikler olduğu saptanmıştır. Bu durum bölgesel farklılıklardan

kaynaklanabilir. Di er yandan sa lık koruma programları ba lıca temizlik ve dezenfeksiyon, viral, bakteriyel, paraziter, metabolik hastalıklardan korunma yolları, a ılama takvimi ve ya amın kritik dönemlerindeki pratik uygulamaları kapsamaktadır. Yeti tiriciler tarafından sa lık programları genellikle i letmelere ek maliyet getirdi i dü ünülerek genellikle ihmal edilmektedir. Bunun sonucunda kuzu ölümlerinde artı , büyüme-geli mede gerileme ve yeti kinlerde verim dü üklü ü nedeniyle önemli ekonomik kayıplar olu maktadır.

Kaliteli ve sa lıklı süt üretimini artırmak için gerekli süt sa ım makineleri ve so utma tankları gibi ekipmanlara verilen te viklerin artmasını bu konuda köylerde e itim toplantılarının düzenlenmesi gereklili ini vurgulamı tır. Ba ta brusella ve tuberkuloz olmak üzere salgın hastalıkların yaygın oldu u ifade edilmi tir. Hastalıkların yayılmasını önlemeye yönelik etkin bir sa lık koruma programına ihtiyaç duyulmaktadır. Koruyucu hekimlik uygulamaları konusunda yeti tiricilere e itimler verilmesini ve a ılama programlarına e güdümlü olarak bütün yeti tiricilerin katılmalarının sa lanmasını da önermi tir. Türkiye genelinde oldu u gibi, Konya'da da kaliteli kaba yem aç ı oldu u saptanmı tır. Ülkemizde toplam i lenen arazilerin %3'ünde yem bitkisi yeti tiricili i yapılırken, hayvancılı ı geli mi ülkelerde yem bitkisi tarımına ayrılan alanlar ortalama %25 dolaylarında hatta bazı ülkelerde %50'ye yakla tı mı da ifade etmi tir (Ermetin 2011). Di er yandan Bilginturan ve Ayhan (2009) koyunculuk i letmelerinin öncelikli olarak %39.1'inin pazar sorununun oldu unu, %23.1'inin yem fiyatının yüksek oldu unu, %21.8'i mera alanlarının olmay ını, %9.2' si kredi sorunu oldu unu, %6.8'i e itim ve sa lık sorunları oldu unu ifade etmi lerdir. Bu i letmelerin %51.4'ü pazar sorununun, %15.1'i mera sorununun, %14.7'si kredi sorununun, %10'unun sa lık sorunun, %7.7'lik kısmı ise damızlık hayvan sorununun çözülmesini istemektedirler. Bildirilen sorunlar ve öneriler çalı ma bulguları ile benzerlikler ta imaktadır. Bu durum koyunculuk un ortak sorunları oldu unu göstermektedir.

### SONUÇ VE ÖNER LER

Ni de ilinde yaygın olarak Akkaraman ırkı yeti tirilmektedir. letme sahiplerinin tamamı okur-yazar olmakla birlikte üniversite mezunu i letmeci yoktur. Koyunculuk a ırlıklı olarak meraya dayalı olarak yapılmaktadır. Koç katımı genellikle serbest a ım ekinde yapılmaktadır. Koç katım öncesi ve süresince ço unlukla koçlara ek yemleme yapılmaktadır. Koç katımı Eylül-Ekim aylarında do umlar ise ubat-Mart aylarında gerçekleşmektedir. letmelerin önemli bir kısmı (%30.2) koçu yıl boyu sürü içinde bulundurmaktadır. letme sahiplerinin çeyrek asırlık bir deneyime sahip oldukları, sürü büyüklü ünün ideal oldu u ayrıca koyundan ba ka sı ır ve keçi gibi hayvanlarında beslendikleri belirlenmi tir. Aile

i gücünün sa ım, kırım ve di er koyunculuk faaliyetlerinde kullanıldı ı ancak ihtiyaç duyuldu unda dı arıdan i gücü temini yapıldı ı belirlenmi tir.

letmelerin sahip oldu u a ıl, yemlik ve sulukların genellikle yöresel ve ucuz malzemeden yapıldı ı ancak uzunluk, geni lik ve yükseklik gibi ölçülerin yeterli oldu u ve koyun a ıllarının genellikle köyde evden ayrı, eve biti ik ya da evin altında bulundu u sonucuna varılmı tır. letme gelirleri arasında koyun sütü, yo urdu, peyniri, damızlık ve kasaplık hayvan satı ları gelmektedir. Ancak elde edilen ürünlerin ambalajlanması, paketlenmesi ve pazarlanmasında herhangi bir organizasyon ciddi sorunlar bulunmaktadır. Bu anlamada mutlaka ilgili yeti tirici birlikleri devreye girmelidir. Hayvan sa lı ı konusunda genel bir bilinç düzeyi olu tu u ancak uygulanan a ılar bakımından farklılıklar oldu u söylenebilir. Koyun yeti tiricilerinin en önemli sorunları arasında yem fiyatlarının pahalı olması, ürün fiyatlarının dü ük, meraların yetersiz ve kalitesiz olması ile birlikte hayvan hastalıkları yer almaktadır. Koyunculuk u cazip hale getirebilmek için pazarlama fiyatlarının artması, mera ıslahı, sürünün genetik yapısının iyile tirilmesi, yem bitkileri ekili alanının artırılması ve uygun kredi olanaklarının sa lanması ekinde sıralanabilmektedir. Di er yandan koç katımı, kuzu büyütme, besi, sa ım hijyeni, genel koyun besleme uygulamaları ve pazarlama konusunda bilgilendirmeye ihtiyaçları oldu u söylenebilir. Ayrıca i letme ko ulları iyi olan çiftçilere Akkaraman ırkı dı ında döl verimi ve süt verimi yüksek yeni ırklar tanıtılmalı, döl verimini artırmaya yönelik ve mevsim dı ı kuzulatmaya yönelik çalı malarla birlikte özellikle entansif kuzu besicili i yönünde çalı malar yapılmalıdır.

Di er taraftan sürü sa lık yönetimi ve koruyucu hekimlik programları öngörülebilir sorunları en aza indirmek, sürü verimlili ini artırmak amacıyla tasarlanır ve i letmeler düzeyinde farklılık gösterir. Bu nedenle genel olarak döl verimini artırma, ölüm oranını azaltma, büyümeyi hızlandırma, karkas kalitesini iyile tirme, süt miktarı ve kalitesini artırma hedefine yönelik bakım ve besleme uygulamalarını, yeti tirme tekniklerini, a ılama programını, parazit kontrolünü ve gübre yönetimini kapsayacak ekinde hazırlanmalıdır. Sa lık koruma programlarının uygulanmasında ve beklenen sonuçların elde edilmesinde bilinçli ve e itilmi yeti tiricilere de gereksinim vardır. Bu kapsamda Ni de Üniversitesi'nin ilgili bölümlerinin çiftçi e itim ve uygulama faaliyetlerine sa layaca ı katkı büyük önem ta imaktadır.

### KAYNAKLAR

- Anonim, 2013. T.C. Ni de Valili i 1 Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlü ü Brifing 2013. <http://nigde.tarim.gov.tr/Belgeler/pdf/brifing2.pdf>. Eri im Tarihi:03.03.2015.
- Anonim, 2015. T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Strateji Geli tirme Ba kanlı ı Tarımsal



- Yatırımcı Danı ma Ofisi. Ni de li Tarımsal Yatırım Rehberi ubat 2015. Eri im Tarihi:03.03.2015.
- Bilginturan, S., Ayhan,V. 2009. Burdur ili damızlık koyun ve keçi yeti tiriciler birli i üyesi koyunculuk i letmelerinin yapısal özellikleri ve sorunları üzerine bir ara tırma. Hayvansal Üretim, 50 (1): 1-8.
- Cengiz, F., Karaca, S., Kor, A., Ertu rul, M., Arık, I.Z., Gökdal, Ö. 2015. Türkiye Ziraat Mühendisli i VIII. Teknik Kongresi. Küçükba hayvan yeti tiricili inde de i imler ve yeni aray lar. 12-16 Ocak 2015 Ankara.
- Çiçek. A., Erkan O. 1996. Tarım ekonomisinde ara tırma ve örnekleme yöntemleri. Gaziosmanpa a Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları No: 12. Ders Notları Serisi No: 6. Tokat.
- Dellal, G., Eliçin, A., Tekel, N., Dellal, . 2002. GAP bölgesinde küçükba hayvan yeti tiricili inin yapısal özellikleri. Tarım ve Köyi leri Bakanlı ı Tarımsal Ekonomi Ara tırma Enstitüsü, Yayın no:82. Ankara.
- Ermetin, O. 2011. Konya'da hayvancılı ın mevcut durumu, sorunlar ve çözüm önerileri. I. Konya Kent Sempozyumu, Konya 1 Koordinasyon Kurulu 26-27 Kasım 2011. Sf:218-226.
- Kırk, K. 2004. Van ili koyun ve keçi yeti tiricili inin yapısı ve geli tirme yolları. 4. Ulusal Zootehni Bilimi Kongresi. 1-3 Eylül, 356-360, Isparta.
- Koyuncu, E., Pala, A., Sava , T., Konyalı, A., Ata o lu, C., Da , G., Ersoy, .E., U ur, F., Yurtman, .Y., Yurt, H.H. 2006. Çanakkale koyun ve keçi yeti tiricileri birli i üyesi keçicilik i letmelerinde teknik sorunların belirlenmesi üzerine bir ara tırma. Hayvansal Üretim, 47 (1):21-27.
- Paksoy, S., Atılgan, A., Akyüz, A., Kumova, Y. 2006. Kahramanmara yöresi koyunculuk i letmelerinin yapısal yönden mevcut durumları ve geli tirilmesi üzerine bir ara tırma Süleyman Demirel Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 1 (2): 17-27.
- ahinli, M.A., 2014. Koyunculuk sürü yönetimi: Karaman ili örne i. Anadolu Tarım Bilim. Dergisi, 29(2):113-120.
- Tölu, C., Da , G., Yurdabak, S., U ur, F., Konyalı, A.,Sava , T., Aktürk, D., Turkan, H. 2007. Türkiye'nin önemli hayvancılık bölgelerinden Biga koyunculu una genel bir bakı . V. Zootehni Bilim Kongresi. 5-8 Eylül, 1-9, Van.
- TÜ K, 2014. Türkiye statistik Kurumu. <http://www.tuik.gov.tr>. Eri im Tarihi:03.03.2015.
- Yazıcıo lu, E., Erdo an, S. 2004. SPSS uygulamalı bilimsel ara tırma yöntemleri. Detay Anatolia Akademik Yayıncılık. 1. Baskı. Ankara.