

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**RAMLIÇ VE DAĞLIÇ KOYUNLARDA KIRKIM SONU CANLI
AĞIRLIK, YAPAĞI VERİMİ VE ÖZELLİKLERİ**

**Özge BAĞKESEN
Veteriner Hekim**

**ZOOTEKNİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DANIŞMAN
Yrd.Doç.Dr. Serdar KOÇAK**

Tez No: 2017-023

2017-AFYONKARAHİSAR

KABUL ve ONAY**KABUL ve ONAY**

Afyon Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Zootekni Programı
çerçevesinde yürütölmüş bu çalışma, aşğıdaki jüri tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 20.12.2017

Prof. Dr. Mustafa TEKERLİ
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Jüri Başkanı

Prof. Dr. Mustafa GARIP
Selçuk Üniversitesi
Üye

Yrd. Doç. Dr. Serdar KOÇAK
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Üye

Zootekni Anabilim dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Özge BAĞKESEN'in
"Ramlıç ve Dağlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Yapağı Verimi ve
Özellikleri" başlıklı tezi 11.01.2018 günü saat 13:00...da Lisansüstü Eğitim-Öğretim
ve Sınav Yönetmeliğı'nin ilgili maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Özal ÖZCAN
Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Kabul ve Onay.....	ii
İçindekiler	iii
Önsöz	v
Simgeler ve Kısaltmalar Dizini	vi
Şekiller	vii
Çizelgeler	viii
 1. GİRİŞ	 1
1.1.Ramlıçırkı	1
1.2. Dağlıçırkı	2
1.3. Kırkımlı Sonu Canlı Ağırlık ve Etkileyen Faktörler	3
1.4. Kırkımlı Yapağı Verimi ve Etkileyen Faktörler	4
1.5. Yapağı Özellikleri ve Etkileyen Faktörler	6
1.5.1.Lüle Uzunluğu.....	6
1.5.2. Elyaf Gerçek Uzunluğu.....	8
1.5.3. Yapağı Randımanı.....	9
 2. GEREÇ VE YÖNTEM	 11
2.1. GEREÇ	11
2.1.1. Hayvan Materyali.....	11
2.1.2. Yapağı Materyali.....	11
2.1.3. Bakım ve Besleme.....	11
2.2. YÖNTEM.....	12
2.2.1. Kırkımlı Sonu Canlı Ağırlık.....	12
2.2.2. Kırkımlı Yapağı Verimi	12
2.2.3. Lüle Uzunluğu.....	13
2.2.4. Elyaf Gerçek Uzunluğu.....	13
2.2.5. Yapağı Randımanı.....	13
2.2.6. İstatistikî Analizler	15
 3. BULGULAR	 16
3.1. Kırkımlı Sonu Canlı Ağırlık.....	16

3.2.Kirli Yapağı Verimi	16
3.3.Yapağı Özellikleri	17
3.3.1. Lüle Uzunluğu.....	17
3.3.2. Elyaf Gerçek Uzunluğu.....	18
3.3.3. Yapağı Randımanı.....	18
 4. TARTIŞMA	 22
4.1. Kırkım Sonu Canlı Ağırlık.....	22
4.2.Kirli Yapağı Verimi	23
4.3. Yapağı Özellikleri	25
4.3.1. Lüle Uzunluğu.....	25
4.3.2. Elyaf Gerçek Uzunluğu.....	26
4.3.3. Yapağı Randımanı.....	27
 5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	 28
ÖZET.....	29
SUMMARY	30
KAYNAKLAR	31
ÖZGEÇMİŞ.....	34

ÖNSÖZ

Koyunların et, süt, kuzu ve yapağı verimlerinden yararlanılmaktadır. Yapağı geçmişten günümüze kadar tekstil ve halı sanayinin en önemli ham maddesi olmuştur. Yapağının nem tutma kapasitesinin yüksek olması ve ısı izolasyonu özellikleri sayesinde insanlar yaygın olarak doğal olan yünden yapılmış kıyafetleri tercih etmektedirler. Türkiye koyun varlığı itibarıyla Avrupa'nın önde gelen ülkeleri arasında yer almakta ve varlığın önemli bir kısmını yerli koyun ırkları oluşturmaktadır. Türkiye'deki yerli koyun ırkları düşük kombine verimli olup koyun başına elde edilen yapağı verimi 1,8 kg'dır. Türkiye'deki koyun ırklarının verimlerini özellikle yapağı verimi ve kalitesini arttırmak amacıyla çalışmalar yürütülmüştür. Günümüzde Anadolu Merinosu, Karacabey Merinosu ve Ramlıç gibi etçi-yapağıcı ırklar elde edilmiştir. Ancak yapağı fiyatlarının dalgalı ve düşük bir seyir izlemesi yetiştiricilerin yapağı kalitesi ve üretimine olan eğilimini azaltmaktadır.

Dağlıç ırkı, Ramlıç, Acıpayam, Pırlak, Çandır ve Kesber koyunlarının oluşumuna katkı sağlamış küçük yapılı, çevre şartlarına dayanıklı bir koyundur. Geçmişte Türkiye koyun varlığının önemli bir kısmını oluşturmakta iken günümüzde sayısı oldukça azalan Dağlıçların saf yetiştirme ve seleksiyon yöntemleriyle verimlerinin artırılmasını amaçlayan Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesi Afyonkarahisar ilinde yürütülmektedir. Bu proje Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü tarafından koordine edilmektedir.

Yüksek lisans öğrenimim ve tez çalışmalarım süresince yakın ilgi, yardım ve tavsiyelerini esirgemeyen danışmanım Yrd. Doç. Dr. Serdar KOÇAK'a, eğitimime katkıda bulunan değerli hocalarım Prof. Dr. Mustafa TEKERLİ, Prof. Dr. Zehra BOZKURT'a, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü'ne, Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Projesi Teknik Elemanlarına, Ramlıç ve Dağlıç koyunu yetiştiricilerine teşekkür ederim. Ayrıca mesai arkadaşlarıma, anneme, babama, ablam Özlem KÜREM'e ve kardeşim Mustafa BAĞKESEN'e teşekkürü bir borç bilirim.

SİMGELER VE KISALTMALAR

$\bar{x} \pm s_{\bar{x}}$ Ortalama ve Standart hata

n Denek sayısı

M Ö Milattan önce

kg Kilogram

cm Santimetre

% Yüzde

Mg Miligram

°C Santigrat derece

μ Genel ortalama

S Sortiment

ŞEKİLLER

Sayfa

Şekil 2.1. Ramlıç ve Dağlıç Koyunlarında Kırkımın Yapılışı.....	14
Şekil 2.2. Yapağı Numunelerinde Yıkama ve Kurutma İşlemleri.....	14



ÇİZELGELER

Sayfa

Çizelge 1.1. Türkiye'de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Kırkım Sonu Canlı Ağırlık.....	4
Çizelge 1.2. Türkiye'de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Kirli Yapağı Verimi.....	5
Çizelge 1.3. Türkiye'de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Lüle Uzunluğu.....	7
Çizelge 1.4. Türkiye'de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Elyaf Gerçek Uzunluğu.....	9
Çizelge 1.5. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Yapağı Randımanı.....	10
Çizelge3.1. Ramlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Kirli Yapağı Verimi ve Bazı Yapağı Özelliklerine Ait Değerler	20
Çizelge3.2. Dağlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Kirli Yapağı Verimi ve Bazı Yapağı Özelliklerine Ait Değerler	21

1. GİRİŞ

Dünyada hayvancılık, geçmişten günümüze kadar önemli bir gelir kaynağı ve üretim kolu olmuştur. Hayvancılık sektöründe koyun yetiştiriciliğinin, süt, yapağı ve deri üretimi bakımından önemli bir yeri vardır. Koyunlardan elde edilen yapağı, tekstil sanayinin temel hammaddesi olup ilk kez M.Ö. 4000’lerde Babilliler tarafından kumaş yapımında kullanıldığı bildirilmektedir. İnsan yaşamında önemli bir yeri olan yapağı yaygın olarak tekstil, halı ve kilim yapımında değerlendirilmektedir (Kaymakçı, 2006).

Türkiye İstatistik Kurumunun verilerine göre Türkiye’de 2016 yılında 30983933 baş koyun bulunmakta olup 62525 tonluk yapağı üretiminin 55511 tonu yerli ırklardan elde edilmiştir. Bu verilere göre Türkiye yapağı üretiminin %88,8’ i yerli koyun ırklarından karşılanmış ve koyun başına düşen yapağı verimi 1,8 kg olmuştur (Anonim, 2017).

Dünyada yapağı ve et-yapağı yönünde geliştirilmiş bazı koyun ırkları (Merinos, Rambouillet, Corridale, Columbia, Targhe ve Polwarth) bulunmaktadır. Bu ırklarda yapağı verimi ve kalitesi iyi düzeyde olup canlı ağırlık 60-85 kg, kirli yapağı verimi 4-6 kg, lüle uzunluğu 7-12 cm ve kalitesi 56-80 S aralığındadır (Akçapınar, 1994).

Türkiye yerli koyun ırklarında yapağı verimi (1,8 kg), yapağı ve et-yapağı ırkları (4-6kg) ile kıyaslandığında oldukça düşüktür. Türkiye’deki yerli koyunların et yeyapağı verimi ile kalitesinin iyileştirilmesi amacıyla Orta Anadolu Merinosu, Karacabey Merinosu ve Ramlıçırkları elde edilmiştir.

1.1. Ramlıçırkı

Ramlıçırkı, 1969 yılında Karacabey Harasından Çifteler Veteriner Zootechni Araştırma Enstitüsüne getirilen Amerika Birleşik Devletleri orijinli Rambouilletırkı

ile Dağlıç koyunlarının melezleme çalışmaları sonucunda geliştirilmiştir. Ramlıçlar, % 65-70 Rambouillet ve % 30-35 Dağlıç genotipi taşımaktadır (Yalçın, 1982).

Ramlıç, beyaz ince yapağılı olup yüzü ve bacakları (tarsal ve karpal eklemlere kadar) yapağı ile örtülüdür. Erkeklerin yarısı boynuzlu, dişiler boynuzsuzdur(Yalçın, 1982; Akçapınar, 1994).

Ramlıçlarda canlı ağırlık48-50 kg, kirli yapağı verimi 2,5-3 kg, lüle uzunluğu 6,5-7 cm, yapağı kalitesi 60-64 S, süt verimi 67,3-73,8 kg, laktasyon süresi 130-150 gün, ikiz doğum oranı %20-30, yapağı randımanı %50-54 dır. (Yalçın, 1982; Akçapınar, 1994).

1.2. Dağlıç Irkı

Türkiye'nin yerli koyun ırklarından olan Dağlıçların, Sakarya nehri'ndenbaşlayıp Ege bölgesinin kıyı illerine kadar uzanan bölgede özellikle Eskişehir, Afyonkarahisar, Kütahya, Burdur, Uşak, Denizli ve Isparta illerinde yoğun olarak bulunduğu ve Türkiye yerli koyunırkları içerisinde 1980 yılı verilerine göre 7600000 baş ile üçüncü sırada yer aldığı bildirilmektedir (Yalçın, 1982; Akçapınar, 1994; Utkanlar ve ark.,1965). Son zamanlarda Dağlıç sayısında hızlı bir azalma meydana gelmiştir. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü koordinatörlüğünde yürütülen Ulusal Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesi kapsamında Afyonkarahisar ilinde Dağlıçların Halk Elinde Islahı projesi yürütülmektedir. Bu projede Dağlıçların saf yetiştirme ve seleksiyon yoluyla verimlerinin artırılması hedeflenmektedir.

Dağlıçlarda vücut beyaz renkli kaba-karışık yapağı ile örtülü olup ağız, burun, göz etrafında ve ayaklarda siyah lekeler bulunmaktadır. Erkekler boynuzlu, dişiler ise boynuzsuzdur. Dağlıç koyunu yuvarlak yağlı kuyruklu olup kuyruğun ortasındabir oluk bulunmaktadır (Akçapınar,1994).

Dağlıç koyunlarda canlı ağırlık 35-40 kg, süt verimi 40-50 kg, laktasyon süresi 130-150 gün, ikiz doğum oranı %12, kirli yapığı verimi 2-2,5 kg, lüle uzunluğu 12-18 cm, yapığı kalitesi 40-50 S veya yapığı randımanı % 68-70 arasında bildirilmektedir (Akçapınar,1994).

Dağlıç x Akkaraman birleştirmeleri ile Çandır ve Kesber, Dağlıç x Kıvırcık birleştirmeleri ile Kamakuyruk ve Pırlak,Rambouillet x Dağlıç melezlemesi ile Ramlıçırkı geliştirilmiştir (Akçapınar,1994). Ayrıca Acıpayam Tarım işletmesinde 1995 yılında İvesi, Dağlıç ve Doğu Frizya ırklarının aşamalı olarak birleştirilmesiyle elde edilen Acıpayam koyununda %50 İvesi, % 25 Dağlıç ve % 25 Doğu Frizya genotipi bulunmaktadır (Kaymakçı ve Taşkın, 2001).

1.3.Kırkım Sonu Canlı Ağırlık ve Etkileyen Faktörler

Kırkım sonu canlı ağırlık, koyunların kırılmasından sonra kantarda tartılmasıyla belirlenmektedir. Kırkım sonu canlı ağırlığı etkileyen faktörler genel olarak ırk, yaş, cinsiyet ve beslemedir.

Türkiye’de bulunan farklı koyun ırklarında yapılan çalışmalarda elde edilen kırkım sonu canlı ağırlık değerleri Çizelge 1.1’de verilmiştir.

Kırkım sonu canlı ağırlık, ilk kırkımdan itibaren yaş ilerledikçe artış gösteren bir özellik olup yapılan çalışmalarda yaştan kırkım sonu canlı ağırlığa etkisinin istatistiki bakımdan önemli olduğu bildirilmektedir (Öznacar, 1973; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Gökdal ve ark., 2000; Ünal ve Akçapınar, 2001).

Çizelge 1.1. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Kırkım Sonu Canlı Ağırlık

İrk/Genotip	Kırkım sonu canlı ağırlık(kg)	Kaynaklar
Akkaraman	52,08 - 54,70	Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Arık ve ark., 2002
İvesi	52,90	Elibol ve Dağ, 2004
Karayaka	39,75	Ünal ve ark., 2004
Orta Anadolu Merinosu	60,05	Ünal ve Akçapınar, 2001
Karacabey Merinosu	48,00	Öznacar, 1973
Kıvırcık	48,27	Yılmaz ve Altın, 2004
Acıpayam koyunu	54,60	Yüceer ve ark., 2010
Rambouillet x Dağlıç F ₁	41,78	
Rambouillet x Dağlıç F ₂	39,81	Yalçın ve Ayabakan, 1977
Rambouillet x Dağlıç G ₁	40,43	
Dağlıç (Dişi toklu)	30,00 - 34,60	Yalçın ve ark., 1972; Evrim, 1978;Demir, 1989a;
Dağlıç	31,10 - 39,72	Togay ve ark., 1961; Yalçın ve ark., 1972; Evrim, 1978; Başpınar, 1985; Yalçın ve Ayabakan, 1977; Demir, 1989a; Demir, 1995
Ramlıç (Dişi toklu)	39,41-40,18	Demir, 1989a; Demir, 1995
Ramlıç koyun	46,94	Demir, 1989a;

1.4.Kirli Yapağı Verimi ve Etkileyen Faktörler

Kirli yapağı verimi, koyunların kırılmasıdan sonra elde edilen yapağının tartılmasıyla tespit edilmektedir (Kaymakçı, 2006). Kirli yapağı verimini, ırk, yaş, cinsiyet, kırkım mevsimi ve beslenme gibi faktörler etkilemektedir.

Türkiye’de bulunan Akkaraman, Morkaraman, İvesi, Karayaka, Kıvırcık, Orta Anadolu Merinosu, Karacabey Merinosu, Acıpayam, Dağlıç ve Ramlıçkoyunlarda yapılan çalışmalarda bildirilen kirli yapağı verimi değerleri Çizelge 1.2’de verilmiştir.

Çizelge 1. 2. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Kirli Yapağı Verimi

İrk/Genotip	Kirli yapağı verimi (kg)	Kaynaklar
Akkaraman	1,69 – 2,46	Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Arık ve ark., 2002; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yıldız ve Denk, 2006; Garip ve ark., 2010
İvesi	2,13	Elibol ve Dağ, 2004
Karayaka	2,00-3,17	Koyuncu ve ark.,1999; Ünal ve ark., 2004; Gürgen, 2008
Kıvırcık	1,32 - 2,33	Özcan, 1970; Sönmez ve ark., 1975
Orta Anadolu Merinosu	3,35	Ünal ve Akçapınar, 2001
Karacabey Merinosu	3,20	Öznacar, 1973
Acıpayam	3,10	Yüceer ve ark.,2010
Dağlıç	1,50-2,46	Yalçın ve ark.,1972; Yalçın ve Ayabakan, 1977; Evrim, 1978; Başpınar, 1985; Demir, 1989b; Demir, 1995; Tekerli ve ark., 2001
Ramlıç	2,72-3,58	Yalçın ve Ayabakan,1977; Demir, 1989b; Demir, 1995

Togay ve ark. (1961), Afyon ve civarındaki Dağlıç sürülerinden alınarak Çifteler harasında yetiştirilen 3, 4 ve 5 yaşlı koyunlarda kirli yapağı veriminisıraşıyla; 2,68; 2,58 ve 2,59 kg olarak hesaplamıştır.

Farklı koyun ırklarında yapılan çalışmalarda kirli yapağı verimine yaşı etkisinin önemli olduğu bildirilmektedir(Sönmez ve ark., 1975; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yılmaz ve Denk, 2004;Yıldız ve Denk, 2006).

1.5.Yapağı Özellikleri ve Etkileyen Faktörler

Yapağıdakaliteninbelirlenmesindeyapağı uzunluğu (lüle ve elyaf gerçek), randımanı, inceliği, kıvrım sayısı vemukavemet gibi özellikler değerlendirilmektedir.

1.5.1. Lüle Uzunluğu

Lüle uzunluğu, yapağının durumuna göre numuneden alınan 5-10 adet lülenin doğal uzunluğu ölçüldükten sonra elde edilen değerlerin ortalaması alınarak belirlenmektedir (Akçapınar, 1988; Kaymakçı, 2006). Lüle uzunluğunu, ırk, cinsiyet, yaş, kırım sayısı, bakım-besleme ve yetiştirme tipi etkilemektedir.

Türkiye’de ki bazı koyun ırkları için belirlenen lüle uzunluğu değerleri Çizelge 1.3’de verilmiştir.

Togay ve ark. (1961), Afyon ve civarındaki dağlıç sürülerinden alınıp çifteler harasına getirilen3,4 ve 5 yaşlı koyunlarda lüle uzunluğunu sırasıyla 20,3; 22,7 ve 18,6 cm bildirmektedir.

Gürgen (2008) tarafından Tokat yöresinde halk elinde yetiştirilmiş ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Koyunculuk İşletmesine getirilmiş

Karayaka koyunlarda lüle uzunluğu 2, 3, 4 ve 5 yaşlılar için sırasıyla; 23,3; 21,8; 21,1 ve 21,4 cm olarak tespit edilmiştir.

Ünal ve ark.(2004) tarafından yapılan bir çalışmada Lalahan Hayvancılık Merkez Araştırma Enstitüsünde bulunan Akkaraman ve melezlerinde lüle uzunluğu 1,5; 2,5; 3,5 ve 4,5+ yaşlılar için sırasıyla 5,4; 5,5; 5,7 ve 5,6 cm, Karayaka ve Bafra'da ise aynı yaş sırasıyla 8,0; 8,5; 7,5 ve 7,2 cm olarak tespit edilmiştir. Yaş grupları arasındaki farklılık önemli bulunmamıştır.

Yıldız ve Denk(2006), tarafından yapılan çalışmada Van İlindeki Akkaraman koyunlarda lüle uzunlukları 2-2,5; 3-3,5; 4-4,5 ve 5-5,5 yaşlılar için sırasıyla 8,31; 9,54; 10,63 ve 9,76 cm olarak tespit edilmiş olup yaş grupları arasındaki farklılık önemli bulunmuştur.

Çizelge 1. 3. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Lüle Uzunluğu

İrk/Genotip	Lüle Uzunluğu(cm)	Kaynaklar
Akkaraman	9,65	Yıldız ve Denk, 2006
Karayaka	21,77	Gürgen, 2008
Kıvırcık	7,80	Özcan, 1970
Orta Anadolu Merinosu	7,45	Ünal ve Akçapınar, 2001
Karacabey Merinosu	6,60	Öznacar, 1973
Dağlıç	12,50-20,41	Yalçın ve Ayabakan, 1977; Demir, 1989b; Demir, 1995; Başpınar, 1985; Yalçın ve ark., 1972
Ramlıç	6,70-7,58	Yalçın ve Ayabakan, 1977; Demir, 1989b; Demir, 1995

1.5.2. Elyaf Gerçek Uzunluğu

Elyaf gerçek uzunluğu,yapağının durumuna göre numuneden alınan 50-100 adet kılın ölçülmesi sonucu elde edilen uzunlukların ortalaması alınarak belirlenmektedir (Akçapınar, 1988; Kaymakçı, 2006).

Türkiye’de bulunan bazı koyun ırkları için bildirilen elyaf gerçek uzunluğuna ilişkin değerler Çizelge 1.4.’de sunulmuştur.

Küçük ve ark. (2000), Yüzüncü yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliği’nde yetiştirilen Morkaraman, Hamdani ve Karagül ırklarında 2, 3 ve 4 yaşlı koyunların elyaf uzunluğunu sırasıyla; 6,73; 5,64 ve 6,29 cm olarak tespit etmişlerdir. Elyaf uzunluğu üzerine yaşın etkisi yüksek düzeyde önemli bulunmuştur.

Gürgen (2008),Tokat ilindeki halk elinde yetiştirilmiş ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Koyunculuk İşletmesine getirilmiş Karayaka koyunlarda 2006 yılı verim kayıtlarını kullanarak 2, 3, 4 ve 5 yaş için elyaf uzunluğunu sırasıyla; 14,74; 16,92; 17,03; 19,98 ve 17,27 cm olarak bulmuştur.Araştırmada yaşın ilerlemesiyle elyaf uzunluğunun arttığı ancak yaşın etkisinin istatistiki olarak önemsiz olduğu tespit edilmiştir.

Elibol ve Dağ (2004), yaptıkları çalışmada Akkaraman ve İvesi ırklarında 1,5; 2,5; 3,5; 4,5; 5,5 ve 7,5 yaş gruplarına göre gerçek uzunluk değerini sırasıyla; 11,33; 20,04; 19,30; 17,04; 19,96 ve 11,26 cm olarak tespit etmişlerdir.

Yılmaz ve Denk (2004) tarafından yapılan araştırmada Norduz koyunlarda 2, 3, 4, 5 ve üzeri yaşlılar için elyaf uzunluğu sırasıyla 6,90; 6,22; 7,22 ve 7,23 cm olarak tespit edilmiş ve yaşın etkisi önemsiz bulunmuştur.

Çizelge 1. 4. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Elyaf Gerçek Uzunluğu

İrk/Genotip	Elyaf gerçek Uzunluğu	Kaynaklar
-------------	-----------------------	-----------

	(cm)	
Akkaraman	14,15-16,97	Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Elibol ve Dağ, 2004
Morkaraman	5,22	Küçük ve ark., 2000
İvesi	15,94	Elibol ve Dağ, 2004
Karayaka	17,27	Gürgen, 2008
Kıvırcık	9,60	Özcan, 1970
Anadolu Merinosu	9,96	Dellal ve ark.,2000

1.5.3 Yapağı Randımanı

Koyundan alınan belirli bir miktardaki kirli yapağı numunesi yabancı maddelerden arındırıldıktan sonra yıkanıp kurutularak elde edilen ağırlık kirli ağırlığa oranlanarak yapağı randımanı hesaplanmaktadır (Akçapınar, 1988).

Türkiye’de bulunan bazı koyun ırkları için bildirilen yapağı randımanı değerleri Çizelge 1.5.’de verilmiştir.

Gürgen (2008), Tokat yöresinde halk elinde yetiştirilmiş ve Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Koyunculuk İşletmesine getirilmiş Karayaka koyunlarda yapağı randımanı 2, 3, 4 ve 5 yaşlılar için sırasıyla; % 65,5; 63,4; 66,5 ve 67,7 olarak tespit etmiştir.

Yılmaz ve Denk (2004) tarafından Van ili Gürpınar ilçesinde bulunan özel bir koyunculuk işletmesinde yetiştirilen Norduz koyunlarda yapağı randımanı 2, 3, 4 ve 5+ yaşlılarda sırasıyla; % 68,4; 67,9; 68,3 ve 68,2 olarak belirlenmiştir.

Çizelge 1.5. Türkiye’de Bulunan Bazı Koyun Irklarında Yapağı Randımanı

İrk/Genotip	Yapağı randımanı (%)	Kaynaklar
Akkaraman	51,4	Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999
Morkaraman	66,6	Küçük ve ark.,2000
Karayaka	65,4	Gürgen, 2008
Kıvırcık	61,6-66,4	Sönmez ve ark., 1975
Anadolu Merinosu	53,7	Dellal ve ark., 2000
Dağlıç	66,4	Demir, 1995
Ramlıç	57,2	Demir, 1995

Bu araştırma Afyonkarahisar ilinde bulunan Ramlıç ve Dağlıç koyunlarda kırıkm sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi ve bazı yapağı özellikleri ile bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. GEREÇ

2.1.1. Hayvan Materyali

Araştırma, 2015 yılı haziran ayında Afyonkarahisar Merkez, Emirdağ ve Bolvadin ilçelerinde bulunan 296 baş Ramlıç ve 232 baş Dağlıç koyun üzerinde yürütülmüştür. Bu çalışmada kullanılan 4 adet Ramlıç ve Dağlıç sürüsü Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü koordinasyonunda yürütülen Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesine kayıtlıdır.

Bu çalışma Afyon Kocatepe Üniversitesi Hayvan Deneyleri Yerel Etik Kurulu'nun 21.05.2015 tarih ve 49533702/64 sayılı yazısı ile etik prensiplere uyumlu bulunmuştur.

2.1.2. Yapağı Materyali

Yapağı özelliklerinin belirlenmesi amacıyla 296 baş Ramlıç ve 232 baş Dağlıç koyundan alınan yapağı numunelerinde kirli yapağı verimi ve lüle uzunluğu değerleri belirlenmiştir. Elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanı için sürülerde her yaş grubundan 12' şer adet olmak üzere bir sürüde 48 adet ve dört sürüde toplam 192 adet yapağı numunesi incelenmiştir.

2.1.3. Bakım ve Besleme

Koyunların beslenmesinde iklimsel koşullar uygun olduğu kadar meradan yararlanılmaktadır. Emirdağ ilçesinde bulunan Ramlıç (1 ve 2) sürüleri ile Merkez ilçede bulunan Dağlıç (1) sürüsünde koyunlara meraya ek olarak hayvan başına yaklaşık 0,5 kg arpa, buğday ve fiğden oluşan rasyon ya da hazır koyun yemi ile

birlikte saman verilmektedir. Bolvadin ilçesinde bulunan Dağlıç (2) sürüsünde ise sadece kış mevsiminde hayvan başına yaklaşık 0,5 kg kesif yem ve saman verilmektedir.

Koyunlarda tohumlama Temmuz-Eylül ayları arasında, doğumlar ise Ocak-Mart ayları arasında gerçekleşmiştir.

2.2 YÖNTEM

Ramlıç ve Dağlıç koyunların sağ tarafının son kaburga üstünden kirkim makası ile alınan yapağı numunelerikilitli poşetlere konularak üzerine koyunun küpe numarası yazılmıştır. Bu numunelerden yapağı randımanı, lüle ve elyaf gerçek uzunluğu ölçümleri yapılmıştır.

Kirkim,Ramlıçlarda kirkim makinası, Dağlıçlarda ise kirkim makası ile yapılmıştır. Kirkim sonrasında canlı ağırlık ve kirli yapağı verimi tartılarak belirlenmiştir.

2.2.1 Kirkim Sonu Canlı Ağırlık

Koyunların kirkim sonunda canlı ağırlıkları 100 grama hassas kantar ile tartılarak belirlenmiştir.

2.2.2 Kirli Yapağı Verimi

Kırkılan her bir koyundan elde edilen yapağı miktarı 10 grama hassas kantar ile tartılarak tespit edilmiştir.

2.2.3 Lüle Uzunluğu

Her yapağı numunesi için rastgele seçilen 10 adet lülenin uzunluğu doğal şekli bozulmadan cetvelle ölçülmüştür. Elde edilen değerlerin ortalaması “cm”olarak hesaplanmıştır (Akçapınar, 1988).

2.2.4 Elyaf Gerçek Uzunluğu

Her yapağı numunesi için rastgele seçilen 100 adet kıl örneği gerdirilmeden, cetvel yardımıyla ölçülmüştür. Elde edilen değerlerin ortalaması “cm”olarak hesaplanmıştır (Akçapınar, 1988).

2.2.5 Yapağı Randımanı

Yapağı randımanı için kirli numunelerden 30 gram yapağı örneği 0,001g’a hassas terazi yardımıyla tartılmış vesırasıyla ön yıkama, deterjanlı suyla yıkama, sodalı suyla yıkama ve durulama işlemlerinden geçirilmiştir. Oda sıcaklığında bekletilen numuneler daha sonra 105 °C’ derecede 6 saat kurutulmuştur. Kurutmadan sonra elde edilen temiz yapağı numuneleri aynı hassas terazi ile tartıldıktan sonra ağırlığı kayıt edilmiştir. Sönmez (1959) tarafından bildirilen formül yardımıyla her numune için yapağı randımanı hesaplanmıştır.

$$\text{Randıman(\%)} = \frac{\text{Numunenin Temiz Ağırlığı(g)} + \text{Numunenin Temiz Ağırlığı(g)} \times 0,14}{\text{Numunenin Kirli Ağırlığı (g)}} \times 100$$



Şekil2.1. Ramliç ve Dağlıç Koyunlarında Kırkımın Yapılışı.



Şekil2.2. Yapağı Numunelerinde Yıkama ve Kurutma İşlemleri.

2.2.6 İstatistiki Analizler

Ramlıç ve Dağlıç ırkları için ayrı olmak üzere kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi, yapağı randımanı, lüle ve elyafgerçek uzunluğuna yaş (1,5; 2,5; 3,5; 4 ve üzeri) ve sürünün (1; 2) etkisi Varyans analizi ile aralarındaki farklılık önemli bulunan grupların karşılaştırılması ise Duncan Testi ile yapılmıştır. İstatistiki analizlerde PASW Statistics 18 programından yararlanılmıştır (Anonim, 2009).



3. BULGULAR

3.1. Kırkım Sonu Canlı Ağırlık

Bu çalışmada Ramlıç koyunlarda, kırkım sonu canlı ağırlık ve etkisi incelenen faktörlere ilişkin bulgular Çizelge 3.1' de verilmiştir. Ramlıçlarda kırkım sonu canlı ağırlık genel ortalaması $64,08 \pm 0,521$ kg olarak hesaplanmıştır. Kırkım sonu canlı ağırlık ortalamaları 1. ve 2. sürü için $64,84 \pm 0,837$ ve $63,31 \pm 0,604$ kg olup aralarındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir ($p > 0,05$). Ramlıç koyunlarda kırkım sonu canlı ağırlık ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; $57,19 \pm 0,997$; $63,88 \pm 1,151$; $66,10 \pm 1,027$ ve $69,14 \pm 0,815$ kg'dır. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,001$).

Dağlıç koyunlarda, kırkım sonu canlı ağırlık değerleri Çizelge 3.2' de sunulmuştur. Dağlıçların kırkım sonu canlı ağırlık genel ortalaması $47,78 \pm 0,442$ kg'dır. Kırkım sonu canlı ağırlık ortalamaları 1. ve 2. Sürü için $52,59 \pm 0,555$ ve $42,96 \pm 0,622$ kg olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Dağlıç koyunlarda kırkım sonu canlı ağırlık ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; $42,33 \pm 0,852$, $46,64 \pm 0,932$, $49,43 \pm 1,094$ ve $52,72 \pm 0,552$ kg'dır. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,001$).

3.2. Kirli Yapağı Verimi

Ramlıç koyunlarda, kirli yapağı verimi ile sürü ve yaşın etkisine ait bulgular Çizelge 3.1' de verilmiştir. Ramlıçlarda kirli yapağı verimi genel ortalaması $3,07 \pm 0,051$ kg tespit edilmiştir. Kirli yapağı verim ortalamaları 1. ve 2. Sürü için $3,20 \pm 0,83$ ve $2,93 \pm 0,06$ kg olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Ramlıç koyunlarda kirli yapağı verim ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar

için sırasıyla; $2,92 \pm 0,098$; $3,32 \pm 0,114$; $3,19 \pm 0,101$ ve $2,84 \pm 0,08$ kg'dır. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,001$).

Dağlıç koyunlarda, kirli yapağı verimi ve etkileyen bazı faktörler Çizelge 3.2' de sunulmuştur. Dağlıç koyunlarda kirli yapağı verimi genel ortalaması $1,63 \pm 0,036$ kg'dır. Kirli yapağı verimi ortalamaları 1. ve 2. sürü için $1,63 \pm 0,045$ ve $1,62 \pm 0,051$ kg olup farklılık istatistiki olarak önemli değildir ($p > 0,05$). Dağlıç koyunlarda kirli yapağı verimi ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; $1,81 \pm 0,070$; $1,53 \pm 0,076$; $1,55 \pm 0,089$ ve $1,61 \pm 0,045$ kg'dır. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,05$).

3.3.Yapağı Özellikleri

3.3.1. Lüle Uzunluğu

Bu çalışmada Ramlıç koyunlarda, lüle uzunluğu genel ortalaması ile sürü ve yaş faktörlerine ait ortalamalar Çizelge 3.1' de gösterilmiştir. Ramlıçlarda lüle uzunluğu genel ortalaması $5,89 \pm 0,068$ cm olarak hesaplanmıştır. Lüle uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için $5,75 \pm 0,109$ ve $6,03 \pm 0,079$ cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,01$) bulunmuştur. Ramlıç koyunlarda lüle uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; $5,65 \pm 0,130$; $5,94 \pm 0,150$; $5,92 \pm 0,134$ ve $6,05 \pm 0,107$ cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir ($p > 0,05$).

Dağlıç koyunlarda, lüle uzunluğu için elde edilen bulgular Çizelge 3.2' de sunulmuştur. Lüle uzunluğu genel ortalaması $9,84 \pm 0,149$ cm'dir. Lüle uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için $8,96 \pm 0,187$ ve $10,72 \pm 0,209$ cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Dağlıç koyunlarda lüle uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; $9,73 \pm 0,287$; $9,73 \pm 0,313$; $10,34 \pm 0,368$ ve $9,56 \pm 0,186$ cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir ($p > 0,05$).

3.3.2 Elyaf Gerçek Uzunluğu

Ramlıç koyunlarda, elyaf gerçek uzunluğu değerleri Çizelge 3.1' de verilmiştir. Ramlıçlarda elyaf gerçek uzunluğu genel ortalaması $8,84 \pm 0,145$ cm'dir. Elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için $9,47 \pm 0,205$ ve $8,20 \pm 0,205$ cm olup farklılık istatistiki olarak önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Ramlıç koyunlarda elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla $8,54 \pm 0,290$; $9,73 \pm 0,290$; $8,40 \pm 0,290$ ve $8,68 \pm 0,290$ cm olup yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki olarak önemlidir ($p < 0,01$).

Dağlıç koyunlarda, elyaf gerçek uzunluğu değerleri Çizelge 3.2' de sunulmuştur. Dağlıçlarda elyaf gerçek uzunluğu genel ortalaması $13,62 \pm 0,25$ cm'dir. Elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için $13,41 \pm 0,354$ ve $13,82 \pm 0,354$ cm olup farklılık istatistiki olarak önemli değildir ($p > 0,05$). Dağlıç koyunlarda elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla $13,63 \pm 0,500$; $12,82 \pm 0,500$; $13,79 \pm 0,500$ ve $14,23 \pm 0,500$ cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir ($p > 0,05$).

3.3.3 Yapağı Randımanı

Ramlıç koyunlarda, yapağı randımanı değerleri Çizelge 3.1' de gösterilmiştir. Ramlıçlarda yapağı randımanı genel ortalaması % $73,21 \pm 0,980$ 'dir. Yapağı randıman ortalamaları 1. ve 2. sürü için % $78,46 \pm 1,386$ ve $67,96 \pm 1,386$ olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Ramlıç koyunlarda yapağı randımanı ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla % $74,62 \pm 1,960$; $73,78 \pm 1,960$; $72,87 \pm 1,960$ ve $71,59 \pm 1,960$ olup yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir ($p > 0,05$).

Dağlıç koyunlarda, yapağı randımanı değerleri Çizelge 3.2' de verilmiştir. Dağlıçlarda yapağı randımanı genel ortalaması % $73,75 \pm 0,822$ 'dir. Yapağı randıman ortalamaları 1. ve 2. sürü için % $74,69 \pm 1,163$ ve $72,81 \pm 1,163$ olup farklılık

istatistiki olarak önemli değildir ($p>0,05$). Dağlıç koyunlarda yapağı randımanı ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; % $74,44\pm1,645$; $78,10\pm1,645$; $70,68\pm1,645$ ve $71,78\pm1,645$ 'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistikî bakımdan önemlidir ($p<0,01$).



Çizelge 3.1. Ramlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Kirli Yapağı Verimi ve Bazı Yapağı Özelliklerine Ait Değerler

Faktörler	Kırkım Sonu Canlı Ağırlık (kg)		Kirli Yapağı Verimi (kg)		Lüle Uzunluğu (cm)		Elyaf Uzunluğu (cm)		Yapağı Randımanı (%)	
	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$
μ	296	64,08±0,521	296	3,07±0,051	296	5,89±0,068	96	8,84±0,145	96	73,21±0,980
Sürü	-	-	**	-	*	-	***	-	***	-
1	101	64,84±0,837	101	3,20±0,83 ^a	101	5,75±0,109 ^b	48	9,47±0,205 ^a	48	78,46±1,386 ^a
2	195	63,31±0,604	195	2,93±0,06 ^b	195	6,03±0,079 ^a	48	8,20±0,205 ^b	48	67,96±1,386 ^b
Yaş	***	***	***	-	**	-	-	-	-	-
1,5	69	57,19±0,997 ^c	69	2,92±0,098 ^{bc}	69	5,65±0,130	24	8,54±0,290 ^b	24	74,62±1,960
2,5	52	63,88±1,151 ^b	52	3,32±0,114 ^a	52	5,94±0,150	24	9,73±0,290 ^a	24	73,78±1,960
3,5	70	66,10±1,027 ^b	70	3,19±0,101 ^{ab}	70	5,92±0,134	24	8,40±0,290 ^b	24	72,87±1,960
4 ve üzeri	105	69,14±0,815 ^a	105	2,84±0,108 ^c	105	6,05±0,107	24	8,68±0,290 ^b	24	71,59±1,960

-.Önemli Değil (p>0,05), * :p<0,05; ** :p<0,01; *** :p<0,001

^{a, b, c}: Aynı sütunda farklı harfleri taşıyan ortalamalar arası farklılıklar önemlidir (p<0,05).

Çizelge 3.2. Dağlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Kirli Yapağı Verimi ve Bazı Yapağı Özelliklerine Ait Değerler

Faktörler	Kırkım Sonu Canlı Ağırlık (kg)		Kirli Yapağı Verimi (kg)		Lüle Uzunluğu (cm)		Elyaf Uzunluğu (cm)		Yapağı Randımanı (%)	
	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$
μ	232	47,78 $\pm$ 0,442	232	1,63 $\pm$ 0,036	232	9,84 $\pm$ 0,149	96	13,62 $\pm$ 0,25	96	73,75 $\pm$ 0,822
Sürü		***	-			***	-		-	
1	132	52,59 $\pm$ 0,555 ^a	132	1,63 $\pm$ 0,045	132	8,96 $\pm$ 0,187 ^b	48	13,41 $\pm$ 0,354	48	74,69 $\pm$ 1,163
2	100	42,96 $\pm$ 0,622 ^b	100	1,62 $\pm$ 0,051	100	10,72 $\pm$ 0,209 ^a	48	13,82 $\pm$ 0,354	48	72,81 $\pm$ 1,163
Yaş		***	*			-	-		**	
1,5	48	42,33 $\pm$ 0,852 ^d	48	1,81 $\pm$ 0,070 ^a	48	9,73 $\pm$ 0,287	24	13,63 $\pm$ 0,500	24	74,44 $\pm$ 1,645 ^{ab}
2,5	40	46,64 $\pm$ 0,932 ^c	40	1,53 $\pm$ 0,076 ^b	40	9,73 $\pm$ 0,313	24	12,82 $\pm$ 0,500	24	78,10 $\pm$ 1,645 ^a
3,5	29	49,43 $\pm$ 1,094 ^b	29	1,55 $\pm$ 0,089 ^b	29	10,34 $\pm$ 0,368	24	13,79 $\pm$ 0,500	24	70,68 $\pm$ 1,645 ^b
4 ve üzeri	115	52,72 $\pm$ 0,552 ^a	115	1,61 $\pm$ 0,045 ^{ab}	115	9,56 $\pm$ 0,186	24	14,23 $\pm$ 0,500	24	71,78 $\pm$ 1,645 ^b

-:Önemli Değil (p>0,05), * :p<0,05; **:p<0,01; *** :p<0,001

^{a, b, c, d}. Aynı sütunda farklı harfleri taşıyan ortalamalar arası farklılıklar önemlidir (p<0,05).

4. TARTIŞMA

4.1. Kırkım Sonu Canlı Ağırlık

Ramlıç koyunlarda kırkım sonu canlı ağırlık genel ortalaması 64,08 kg tespit edilmiş olup Ramlıç için bildirilen (Demir, 1989a) değerden (46,94 kg) yüksektir. Bu duruma, bakım ve beslemenin iyileştirilmesi ile büyümenin hızlandırılmasına yönelik çalışmaların katkı sağladığı söylenebilir. Ayrıca Ramlıçlarda belirlenen kırkım sonu canlı ağırlık değeri Akkaraman (52,08-54,70 kg), İvesi (52,90 kg) Orta Anadolu Merinosu (60,05 kg) ve Acıpayam (54,60 kg) koyunları için bildirilenlerden (Ünal ve Akçapınar, 2001; Arık ve ark., 2002; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yüceer ve ark., 2010) yüksektir. Ramlıç koyunlarda yürütülen ıslah çalışmaları ve yetiştirme koşullarının iyileştirilmesinin kırkım sonu canlı ağırlığın artmasına neden olduğu düşünülmektedir. Nitekim Afyonkarahisar ilinde yürütülen “Ramlıç koyunlarının halk elinde ıslahı” projesinde Ramlıçların 6. ay canlı ağırlık değeri 2012 yılında 33,98 kg’dan 2015 yılında 40,34 kg’a kadar yükseldiği bildirilmektedir (Tekerli ve ark., 2016).

Ramlıç koyun sürülerinde belirlenen kırkım sonu canlı ağırlık değerleri 1. ve 2. sürü için 64,84 ve 63,31 kg olup aralarındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir. Kırkım sonu canlı ağırlık değerleri 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlı Ramlıçlar için sırasıyla; 57,19; 63,88; 66,10 ve 69,14 kg, gruplar arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Yaş ilerledikçe kırkım sonu canlı ağırlık artmaktadır. Bu araştırma sonuçlarına benzer şekilde farklı koyun ırklarında yapılan çalışmalarda kırkım sonu canlı ağırlığa yaşın etkisinin önemli olduğu bildirilmektedir (Gökdal ve ark., 2000; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004).

Türkiye’de bulunan yerli koyun ırkları içinde yağlı kuyruklu ve küçük yapıli olarak ifade edilen Dağlıçlarda kırkım sonu canlı ağırlık genel ortalaması 47,78 kg bulunmuştur. Bu değeri ırk için bildirilen (Togay ve ark., 1961; Yalçın ve Ayabakan, 1977; Evrim, 1978; Başpınar, 1985; Demir, 1989a; Demir, 1995) değerlerden (31,1-39,7 kg) yüksek olmuştur. Dağlıçlarda belirlenen kırkım sonu

canlı ağırlık değerinde daha önceki araştırmalarda bildirilen değerlerden yüksek olması bakım ve besleme şartlarının iyileştirilmesi ile açıklanabilir. Nitekim araştırmanın yapıldığı 1. ve 2. sürüde kırkım sonu canlı ağırlık ortalaması 52,59 ve 42,96 kg olarak tespit edilmiştir. Birinci sürü Merkez ilçede bulunmakta olup 2. sürüye göre bakım ve besleme imkânları daha iyidir. Ayrıca büyümenin hızlandırılmasına yönelik yürütülen çalışmaların canlı ağırlık artışına katkı sağladığı düşünülmektedir. Dağlıçlarda belirlenen kırkım sonu canlı ağırlık değeri Akkaraman (52,08-54,70 kg), İvesi (52,90 kg) Orta Anadolu Merinosu (60,05 kg) ve Acıpayam (54,60 kg) koyunları için bildirilenlerden (Ünal ve Akçapınar, 2001; Arık ve ark., 2002; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yüceer ve ark., 2010) düşüktür. Dağlıç koyunu yerli koyun ırkları içerisinde küçük yapılı bir ırk olması nedeniyle beklenen bir durumdur. Dağlıçlarda kırkım sonu canlı ağırlık ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlı koyunlarda sırasıyla; 42,33; 46,64; 49,43 ve 52,72 kg ve gruplar arasındaki farklılık önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Farklı araştırmalarda kırkım sonu canlı ağırlığa yaşın etkisinin önemli olduğu bildirimlerine (Gökdal ve ark., 2000; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004) benzerdir.

4.2. Kirli Yapağı Verimi

Bu çalışmada Ramlıçkoyunların kirli yapağı verimi 3,07 kg olarak belirlenmiştir. Bu değer Ramlıç için bildirilen (Yalçın ve Ayabakan, 1977; Demir, 1989b; Demir, 1995) kirli yapağı verimi (2,72-3,58 kg) aralığındadır. Sürülere göre Ramlıçlardaki kirli yapağı verimi 1. ve 2. Sürü için 3,20 ve 2,93 kg tespit edilmiş olup farklılık istatistiki olarak önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Yaş gruplarına göre kirli yapağı verim ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlı Ramlıçlar için sırasıyla; 2,92; 3,32; 3,19 ve 2,84 kg olarak belirlenmiştir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,001$). Benzer şekilde farklı koyun ırklarında yapılan çalışmalarda yaşın kirli yapağı verimine etkisinin önemli olduğu bildirilmektedir (Sönmez ve ark., 1975; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yılmaz ve Denk, 2004; Yıldız ve Denk, 2006). Ramlıç ırkı için elde edilen kirli yapağı verimi Akkaraman, Morkaraman, İvesi ve kıvırcık ırkı için bildirilen kirli yapağı veriminden yüksek, Karacabey ve Orta Anadolu Merinosu ile Acıpayam

koyunu için bildirilen değerlerden ise düşüktür (Özcan, 1970; Öznacar, 1973; Sönmez ve ark., 1975; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Koyuncu ve ark., 1999; Arık ve ark., 2002; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yıldız ve Denk, 2006; Gürgen, 2008; Garip ve ark., 2010; Yüceer ve ark., 2010).

Dağlıç koyunlarda kirli yapağı verimi genel ortalaması 1,63 kg'dır. Bu değer farklı araştırmalarda Dağlıçlar için bildirilen (Yalçın ve ark., 1972; Yalçın ve Ayabakan, 1977; Başpınar, 1985; Demir, 1989b; Demir, 1995; Tekerli ve ark., 2001) kirli yapağı verimi değer aralığındadır (1,50-2,46 kg). Dağlıç sürülerinde belirlenen kirli yapağı verimi ortalamaları 1. ve 2.sürü için 1,63 ve 1,62 kg olup aralarındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir. Dağlıç koyunlarda kirli yapağı verimi 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; 1,81; 1,53; 1,55 ve 1,61 kg olmuştur. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,05$) olup 3,5 yaşına kadar kirli yapağı veriminde bir azalma olduğu görülmektedir. Farklı koyun ırklarında yapılan çalışmalarda kirli yapağı verimine yaşın etkisinin önemli olduğu bildirimlerine benzerdir (Sönmez ve ark., 1975; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yılmaz ve Denk, 2004; Yıldız ve Denk, 2006). Dağlıç ırkı için elde edilen kirli yapağı verimi Akkaraman, Morkaraman, İvesi, Karayaka, Kıvırcık, Karacabey ve Orta Anadolu Merinosu ile Acıpayam koyunundan düşük bulunmuştur (Özcan, 1970; Öznacar, 1973; Sönmez ve ark., 1975; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Koyuncu ve ark., 1999; Arık ve ark., 2002; Elibol ve Dağ, 2004; Ünal ve ark., 2004; Yıldız ve Denk, 2006; Gürgen, 2008; Garip ve ark., 2010; Yüceer ve ark., 2010).

4.3.Yapağı Özellikleri

4.3.1. Lüle Uzunluğu

Ramlıçlarda lüle uzunluğu genel ortalaması 5,89 cm olarak hesaplanmıştır. Bu değer Ramlıçlar için bildirilen (Yalçın ve Ayabakan, 1977; Demir, 1989b; Demir, 1995) lüle uzunluğundan düşük olupbu durum bakım, besleme ve ölçüm yönteminin farklılığından kaynaklanmış olabilir. Araştırmanın yürütüldüğü Ramlıç sürülerinde lüle uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için 5,75 ve 6,03 cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p<0,01$) bulunmuştur. Ramlıç koyunlarda lüle uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; 5,65; 5,94; 5,92 ve 6,05 cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir. Ünal ve ark. (2004),tarafından yapılan bir çalışmada da lüle uzunluğu bakımından yaş farklılığının önemsiz olduğu bildirilmiştir.Ramlıçlar için belirlenen lüle uzunluğu genel ortalaması Akkaraman, Karayaka, Kıvırcık, Karacabey ve Orta Anadolu Merinosu için bildirilen değerlerden düşük olmuştur (Özcan, 1970; Öznacar, 1973; Ünal ve Akçapınar, 2001;Yıldız ve Denk, 2006; Gürgen, 2008).

Dağlıç koyunlarda, lüle uzunluğu genel ortalaması 9,84cm'dir. Bu değer, Dağlıçlar için bildirilen (Yalçın ve ark., 1972; Yalçın ve Ayabakan, 1977;;Başpınar, 1985; Demir, 1989b; Demir, 1995) lüle uzunluğudeğerlerinden (12,50-20,41 cm) düşüktür. Bu duruma araştırmalarda kullanılan yöntem farklılığının sebep olduğu düşünülmektedir. Dağlıç sürülerinde lüle uzunluğu değerleri 1. ve 2. sürü için 8,96 ve 10,72 cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p<0,001$) bulunmuştur. Yaş gruplarına göreDağlıç koyunlarda lüle uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4,5 üzeri yaşlılar için sırasıyla; 9,73; 9,73; 10,34 ve 9,56 cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki olarak önemli değildir. Ünal ve ark. (2004) tarafından yapılan bir çalışmada da lüle uzunluğu bakımından yaş farklılığının önemsiz olduğu bildirilmiştir.Dağlıçlar için bulunan lüle uzunluğu değeri Akkaraman, Kıvırcık, Karacabey ve Orta Anadolu Merinosundan yüksek, Karayaka ırkından ise düşük

olmuştur (Özcan, 1970; Öznacar, 1973; Ünal ve Akçapınar, 2001; Yıldız ve Denk, 2006; Gürgen, 2008).

4.3.2 Elyaf Gerçek Uzunluğu

Ramlıç koyunlarda elyaf gerçek uzunluğu genel ortalaması 8,84 cm'dir. Bu değer Akkaraman, İvesi, Karayaka, Kıvırcık ve Anadolu Merinosu için bildirilen elyaf uzunluğu değerinden düşük, Morkaraman ırkından ise yüksek bulunmuştur (Özcan, 1970; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Dellal ve ark., 2000; Küçük ve ark., 2000; Elibol ve Dağ, 2004; Gürgen, 2008). Bu durum ırk ve ölçüm yöntemlerinin farklılığından kaynaklanmış olabilir. Ramlıçlarda elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için 9,47 ve 8,20 cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p < 0,001$) bulunmuştur. Yaş gruplarına göre Ramlıç koyunlarda elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; 8,54; 9,73; 8,40 ve 8,68 cm'dir. Yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemlidir ($p < 0,01$). Yaşın elyaf gerçek uzunluğuna etkisinin önemli olduğunu bildiren Küçük ve ark. (2000)'nin sonuçlarıyla uyumludur.

Dağlıç koyunlarda, elyaf gerçek uzunluğu genel ortalaması 13,62 cm'dir. Bu değer Karayaka, İvesi ve Akkaraman için bildirilen elyaf uzunluğu değerlerinden düşük, Morkaraman, Kıvırcık ve Anadolu Merinosu için bildirilen değerlerden yüksek olmuştur (Özcan, 1970; Çolakoğlu ve Özbeyaz, 1999; Dellal ve ark., 2000; Küçük ve ark., 2000; Elibol ve Dağ, 2004; Gürgen, 2008). Elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1. ve 2. sürü için 13,41 ve 13,82 cm olup farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir. Dağlıç koyunlarda elyaf gerçek uzunluğu ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4,5 üzeri yaşlılar için sırasıyla; 13,63; 12,82; 13,79 ve 14,23 cm'dir. Elyaf gerçek uzunluğu değeri 2,5 yaşından itibaren yükselmiştir. Yılmaz ve Denk (2004) ile Gürgen (2008) in bildirimlerine benzer şekilde yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir.

4.3.3.Yapağı Randımanı

Ramlıç koyunlarda yapağı randımanı genel ortalaması % 73,21 olarak tespit edilmiştir.Bu değer Demir (1995) tarafından Ramlıçlar için bildirilen yapağı randımanından (% 57,2) yüksektir. Bu durumaraştırmalarda kullanılan yöntem farklılığından kaynaklanmış olabilir.Ramlıç koyunlarda yapağı randımanı ortalamaları 1. ve 2. sürü için % 78,46 ve 67,96 olup farklılık istatistiki bakımdan önemli ($p<0,001$) bulunmuştur. Birinci Ramlıç sürüsündeyapağı randımanının yüksek bulunması elyaf uzunluğu ve kirli yapağı verimininbu sürüde yüksek olmasından kaynaklanmış olabilir.Ramlıç koyunlarda yapağı randımanı ortalamaları 1,5; 2,5; 3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; % 74,62; 73,78; 72,87 ve 71,59 'tır. Yılmaz ve Denk, (2004) ile Küçük ve ark. (2000) in bildirimlerine benzer şekilde yaş grupları arasındaki farklılık istatistiki bakımdan önemli değildir.

Dağlıç koyunlarda, yapağı randımanı genel ortalaması % 73,75 'dir. Bu değer, Demir (1995) tarafından Ramlıçlar için bildirilen yapağı randımanından (% 66,4) yüksektir. Bunun nedeni araştırmalarda kullanılan yöntem farklılığı olabilir. Yapağı randımanı ortalamaları 1. ve 2. sürü için % 74,69 ve 72,81 olup farklılık istatistiki olarak önemli değildir.Dağlıç koyunlarda yapağı randımanı ortalamaları 1,5; 2,5;3,5 ve 4 üzeri yaşlılar için sırasıyla; % 74,44; 78,10; 70,68 ve 71,78 olup farklılık istatistikî bakımdan önemlidir ($p<0,01$).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dağlıç ve Ramlıç koyunlarda kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi, lüle uzunluğu, elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanı ile bunları etkileyen faktörlerin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

Kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi, lüle uzunluğu, elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanı genel ortalamaları; Ramlıçlar için sırasıyla; $64,08 \pm 0,521$ kg, $3,07 \pm 0,051$ kg, $5,89 \pm 0,068$ cm, $8,84 \pm 0,145$ cm ve % $73,21 \pm 0,980$, Dağlıçlar içinaynı sırayla; $47,78 \pm 0,442$ kg, $1,63 \pm 0,036$ kg, $9,84 \pm 0,149$ cm, $13,62 \pm 0,250$ cm ve % $73,75 \pm 0,822$ olarak hesaplanmıştır.

Sonuç olarak kırkım sonu canlı ağırlık bakımından Ramlıç ırkının orta irilikte, Dağlıçların ise küçük yapılı ve Dağlıçlar için bildirilen kırkım sonu canlı ağırlık değerlerinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Elyaf uzunluğu bakımından Ramlıçyapağılarının kumaş yapımında Dağlıç yapağılarının ise halı sanayinde kullanılabileceği kanısına varılmıştır.

Öneriler

Ramlıçve Dağlıç koyunlarında yapılan çalışmalar az sayıda olup yaklaşık yirmi yıl önce yapılmıştır. Ayrıca Ramlıçve Dağlıçların diğer verim özelliklerinin de belirlenerek durumlarının ortaya konulması önerilmektedir.

ÖZET

Ramlıç ve Dağlıç Koyunlarda Kırkım Sonu Canlı Ağırlık, Yapağı Verimi ve Özellikleri

Bu araştırma Ramlıç ve Dağlıç ırkı koyunlarda kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi ve bazı yapağı özellikleri ile bunları etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada 296 baş Ramlıç ve 232 baş Dağlıç koyun ve yapağıları kullanılmıştır. Araştırma 2015 yılında yetiştirici elindeki 4 sürüde yürütülmüştür.

Ramlıçlarda kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi, lüle uzunluğu, elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanı genel ortalamaları sırasıyla; $64,08 \pm 0,521$ kg, $3,07 \pm 0,051$ kg, $5,89 \pm 0,068$ cm, $8,84 \pm 0,145$ cm ve % $73,21 \pm 0,980$ hesaplanmıştır. Sürünün kirli yapağı verimi, lüle uzunluğu, elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanına etkisi önemli ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) bulunmuştur. Yaşın ise kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi ve elyaf uzunluğuna etkisi önemli ($p < 0,01$; $p < 0,001$) olmuştur.

Dağlıçlarda kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi, lüle uzunluğu, elyaf gerçek uzunluğu ve yapağı randımanı genel ortalamaları sırasıyla; $47,78 \pm 0,442$ kg, $1,63 \pm 0,036$ kg, $9,84 \pm 0,149$ cm, $13,62 \pm 0,250$ cm ve % $73,75 \pm 0,822$ bulunmuştur. Sürünün kırkım sonu canlı ağırlık ve lüle uzunluğuna etkisi önemli ($p < 0,001$) olmuştur. Yaşın kırkım sonu canlı ağırlık, kirli yapağı verimi ve yapağı randımanına etkisi önemli ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) bulunmuştur.

Sonuç olarak kırkım sonu canlı ağırlık bakımından Ramlıç ırkının orta irilikte, Dağlıçların ise küçük yapılı ve daha önce yapılan çalışmalarda bildirilen kırkım sonu canlı ağırlık değerlerinden yüksek olduğu tespit edilmiştir. Elyaf uzunluğu bakımından Ramlıç yapağılarının kumaş, Dağlıç yapağılarının ise halı sanayinde kullanılabileceği kanaatine varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Koyun, Ramlıç, Dağlıç, canlı ağırlık, yapağı özellikleri

SUMMARY

Body weight after shearing, greasy fleece weight and traits of Ramlıç and Dağlıç Sheep

This research was carried out to investigate the body weights after shearing, greasy fleece weight, fleece traits and the factors affecting them in Dağlıç and Ramlıç sheep. In this study, 296 heads Ramlıç and 232 heads Dağlıç sheep and fleece were used. The research was carried out in four farmer's herds in 2015

Least squares means for body weights after shearing, greasy fleece weight, staple length, fiber length and fleece percentage were determined $64,08 \pm 0,521$ kg, $3,07 \pm 0,051$ kg, $5,89 \pm 0,068$ cm, $8,84 \pm 0,145$ cm and $73,21 \pm 0,980\%$ in Ramlıç. The effect of herd for greasy fleece weight, staple length, fiber length and fleece percentage were found significant ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$). The age of affected body weights after shearing, greasy fleece weight and staple length ($p < 0,01$; $p < 0,001$).

The general means for body weights after shearing, greasy fleece weight, staple length, fiber length and fleece percentage were determined $47,78 \pm 0,442$ kg, $1,63 \pm 0,036$ kg, $9,84 \pm 0,149$ cm, $13,62 \pm 0,250$ cm and $73,75 \pm 0,822\%$ in Dağlıç. The effect of herd for body weights after shearing and staple length were found significant ($p < 0,001$). The age of affected body weights after shearing, greasy fleece weight and fleece percentage ($p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$).

As a result, the medium size of Ramlıç bred for body weights after shearing, while Dağlıç in previous studies although was higher than the reported value was made small compared to other native sheep breeds. Furthermore, it has been concluded that Ramlıç fleece can be used in cloth industry and Dağlıç fleece can be used in carpet industry.

Key words: Sheep, Ramlıç, Dağlıç, body weight, fleece traits.

KAYNAKLAR

ANONİM, (2009). PASW Statistical Program, Version 18.0., USA

ANONİM, (2017). TÜİK, Hayvansal Üretim İstatistikleri, 2016 Yılı Verileri.

Erişim: [<http://www.tuik.gov.tr>]. Erişim Tarihi: 21.08.2017.

AKÇAPINAR, H. (1988). Yapağı Bilgisi. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Teksir 87/88-16.

AKÇAPINAR, H. (1994). Koyun Yetiştiriciliği. Medisan Yayınevi, Ankara.

ARIK, İ.Z., DELLAL, G., CENGİZ, F., CEDDEN, F. (2002). Anadolu Merinosu, Akkaraman, Ile de France x Akkaraman (F1) Melezi Koyunlarda İlk Kırkım Canlı Ağırlığı ve Kirli Yapağı Verimi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi*, **12(2)**: 69-72.

BAŞPINAR, H. (1985). Türkiye'deki Başlıca Koyun Irklarının Yarı-Entansif Koşullardaki Döl, Süt ve Yapağı Verim Performansları Üzerinde Mukayeseli Bir Araştırma. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **11(2)**: 43-66.

ÇOLAKOĞLU, N., ÖZBEYAZ, C. (1999). Akkaraman ve Malya Koyunlarının Bazı Verim Özelliklerinin Karşılaştırılması. *Tr. J. Of Veterinary and Animal Sciences*, **23**: 351-360.

DELLAL, G., SÖYLEMEZOĞLU, F., ETIKAN, S., ERDOĞAN, Z. (2000). Anadolu Merinosu Koyunlarının Bazı Yapağı Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. *Tarım Bilimleri Dergisi*, **6(2)**: 48-53.

DEMİR, H. (1989a). 'Dağlıç ve Ramlıç Koyunlarının Önemli Verim Özellikleri Yönünden Karşılaştırılması I. Büyüme, Yaşama Gücü ve Canlı Ağırlık.' *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **15(1)**: 23-38.

DEMİR, H. (1989b). 'Dağlıç ve Ramlıç Koyunlarının Önemli Verim Özellikleri Yönünden Karşılaştırılması II. Döl Verimi, Süt Verimi ve Yapağı Özellikleri.' *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **15(1)**: 39-52.

DEMİR, H. (1995). Ramlıç ve Dağlıç Koyunlarının Melezlenmesi İle Elde Edilen Çeşitli Genotiplerin Karşılaştırılması. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **21(1)**: 131-141.

ELİBOL, M., DAĞ, B. (2004). Ereğli Koyunculuk Üretme İstasyonunda Yetiştirilen Akkaraman, İvesi ve İvesi x Akkaraman Melezi (F1 ve IG1) Koyunlarında Kırkım Sonu Canlı Ağırlık ve Bazı Yapağı Verim Özelliklerini Etkileyen Faktörlerin Parametrelerinin Tahmini, *S.Ü. Ziraat Fakültesi Dergisi*, **18(34)**: 1-10.

- EVİRİM, M. (1978). Dağlıç Koyun Irkının Verimlerinin Seleksiyonla Geliştirilme Olanakları. I.Genel Verim Düzeyi. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **4(1)**:1-16
- GARİP, M., COŞKUN, B., POLAT, E.S., YILMAZ, A., TEKİN, M.E., ÇAĞLAYAN, T., KILIÇ, N. (2010). Kangal Akkaraman Koyunlarında Yapağı Özellikleri. *Eurasian Journal of Veterinary Sciences*, **26(2)**: 93-99.
- GÖKDAL, Ö., ÜLKER, H., OTO. M., TEMUR, C., BUDAĞ, C. (2000). Köylü Koşullarında Yetiştirilen Karakaş Koyunlarının Çeşitli Verim Özellikleri ve Vucut Ölçüleri. *J. Agric. Sci.*, **10(1)**:103-111
- GÜRGEN, S. (2008). Tokat Yöresinde Yetiştirilen Karayaka Koyunlarında Yapağı Verimi ve Bazı Fiziksel Özellikleri. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Osman Paşa Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- KAYMAKÇI, M. (2006). İleri Koyun Yetiştiriciliği. Genişletilmiş İkinci Baskı, Bornova-İzmir.
- KAYMAKÇI, M., TASKIN, T. (2001) Batı Anadolu ve Trakya’da melezleme ile elde edilen yeni koyun tipleri. *Hayvansal Üretim*, **42 (2)**: 45-52.
- KOYUNCU, M., DURU, S., ERDOĞAN, T. (1999). Karayaka Erkek Toklularının Yapağı Verim Özellikleri. *Hayvansal Üretim*, **39(40)**: 24-29.
- KÜÇÜK, M., YILMAZ, O., ATEŞ, C.T. (2000). Morkaraman, Hamdani ve Karagül Yapağılarının Halı Tipi Yapağı Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi. *Y.Y.Ü. Veteriner Fakültesi Dergisi*, **11(2)**: 54-59.
- ÖZCAN, H. (1970). İnanlı İnekhaneğinde Kıvırcık Koyunlarının Beden Yapısı, Yavru ve Yapağı Verimleri ve Önemli Yapağı Karakterleri Üzerinde Araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **17(4)**: 467-483
- ÖZNACAR, K. (1973). Karacabey merinoslarında yapağı yönünden seleksiyon imkanları. *Lalahan Zootečni Araştırma Enstitüsü Dergisi*, **13 (1-2)**: 3-33.
- SÖNMEZ, R. (1959). Yapağının muayene ve değerlendirilmesinde kullanılan muhtelif metodlar ve bunların birbirleri ile mukayesesi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları. No:151, Ankara.
- SÖNMEZ, R., ALPBAZ, A.G., SARICAN, C., KIZILAY, E. (1975). Kıvırcık Koyunlarının Süt Yönünde ve Yapağı-Et Yönünde Saf Yetiştirme ve Melezleme Yolu İle Islahı, Proje kesin raporu.
- TEKERLİ, M., AKCAN, A., AKINCI, Z., GÜNDOĞAN, M. (2001). Akkaraman, Dağlıç, Sakız ve İvesi Koyunlarının Afyon Koşullarındaki Verim Özelliklerinin Belirlenmesi. TUBİTAK-VHAG-1388 ve 98VF02 projeleri kesin raporu.

- TEKERLİ, M., KOÇAK, S., ERDOĞAN, M., ÇELİKELOĞLU, K., HACAN, Ö., BOZKURT. (2016). Halk Elinde Küçükbaş Hayvan Islahı Ülkesel Projesi, Ramlıç Koyunlarının Halk Elinde Islahı projesi kesin raporu.
- TOGAY, C., UTKANLAR, N., İMERYÜZ, F., ÖRKİZ, M. (1961). Çifteler Harası Dağlıç Koyunlarının Beden Ölçüleri Ve Bazı Yapağı Özellikleri Üzerinde Araştırmalar. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi***10**:54-73
- UTKANLAR, N., İMERYÜZ, F., MÜFTÜOĞLU, Ş., ÖZNACAR, K. (1965). Halk Yetiştirilmesi Dağlıç Koyunlarının Önemli Yapağı Özellikleri Üzerine Araştırmalar. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*,**5(3-4)**:
- ÜNAL N, AKÇAPINAR H.(2001). Orta Anadolu Merinoslarında Önemli Verim Özellikleri Ve Seleksiyonla Geliştirilmesi İmkanları I. Önemli Verim Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*,**41 (1)**: 45 - 58
- ÜNAL, N., AKÇAPINAR, H., ATASOY, F., KOÇAK, S., AYTAÇ, M. (2004). Akkaraman, Sakız x Akkaraman ve Kıvırcık x Akkaraman Melezleri (F1 ve G1) ile Karayaka ve Bafra Koyunlarda Canlı Ağırlık ve Yapağı Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*,**44(2)**: 15-22
- YALÇIN, B.C.(1982). Rambouillet x Dağlıç Melezlemesi İle Geliştirilmiş Et-Yapağı Yönlü Yeni Bir Koyun Tipi: Ramlıç. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*,**8(2)**: 5-15.
- YALÇIN, B.C., AYABAKAN, Ş. (1977). Dağlıç Koyunlarının Verimlerinin Geliştirilmesinde Rambouillet Irkından Yararlanma Olanakları II. Canlı Ağırlık, Yapağı Verimi ve Yapağı Özellikleri. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, **3(1-2)**: 28-45.
- YALÇIN, B.C., AYABAKAN, Ş., SİNCER, N., KÖSEOĞLU, H. (1972). Dağlıç ve Rambouillet x Dağlıç (F1) Melezlerinin Önemli Verim Özellikleri Bakımından Karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*,**19(3)**: 371-387.
- YILDIZ, N., DENK, H. (2006). Van Bölgesinde Halk Elinde Yetiştirilen Akkaraman Koyunlarının Çeşitli Verim Özelliklerinin Araştırılması 2. Kirli Yapağı Verimleri, Lüle Uzunlukları, Beden Ölçüleri, Kuzuların Doğum Ağırlıkları ve Yaşama Güçleri. *F.Ü Sağlık Bilimleri Dergisi*,**20(1)**: 29-37.
- YILMAZ, O., DENK, H. (2004). Norduz Koyunlarının Yapağı Verimi ve Özellikleri. *Veteriner Bilimleri Dergisi*, **20(3)**: 81-85.
- YILMAZ, M., ALTIN, T.(2004). Yetiştirici Koşullarında Kıvırcık Koyunların Kırkım Sonu Canlı Ağırlığı ve Yapağı Verimi. *ADÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, **1(1)**:63-67
- YÜCEER, B., AKÇAPINAR, H., ÖZBAŞER, F.T. (2010). Acıpayam Koyunlarında Canlı Ağırlık ve Yapağı Özellikleri. *Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Dergisi*, **50(2)**: 73-80.

ÖZGEÇMİŞ

I-Bireysel Bilgiler

Adı: Özge

Soyadı: BAĞKESEN

Doğum yeri ve tarihi: Turgutlu, 23.01.1989

Medeni Durumu: Bekar

İletişim Adresi: Demirci Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü
MANİSA.Tel: 0554 299 14 46

II. Eğitimi

2014- Afyon Kocatepe Üniversitesi Veteriner Fakültesi Zootehni
Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı

2008-2013 İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi

2003-2007 Turgutlu Anadolu Lisesi / Manisa

1996-2003 Şadi Turgutlu İlköğretim Okulu / Manisa

Yabancı dili İngilizce

III. Unvanları

2013 Veteriner Hekim

IV. Mesleki Deneyimi

2014-2017 Bayat Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü /
Afyonkarahisar

2017- Demirci Gıda Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü / Manisa

V. Üye Olduğu Bilimsel Kuruluşlar

VI. Bilimsel İlgi Alanları

VII. Bilimsel Etkinlikler

VIII. Diğer Bilgiler