



Araştırma Makalesi (Research Article)

Cilt 3 - Sayı 3: 193-199 / Temmuz 2020
(Volume 3 - Issue 3: 193-199 / July 2020)

MORKARAMAN KUZULARININ FARKLI ZAMANLARA GÖRE CANLI AĞIRLIK ÖLÇÜMLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ

Oğuz AĞYAR^{1*}, Emin ÖZKÖSE², Mehmet Sait EKİNCİ², İsmail AKYOL³

¹Adıyaman Üniversitesi, Kahta Meslek Yüksek Okulu, Veterinerlik Bölümü, 02440, Adıyaman, Türkiye

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, 46100, Kahramanmaraş, Türkiye

³Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji Bölümü, 06110, Ankara, Türkiye

Gönderi: 09 Ekim 2019; **Kabul:** 20 Haziran 2020; **Yayınlanma:** 01 Temmuz 2020

(Received: October 09, 2019; **Accepted:** June 20, 2020; **Published:** July 01, 2020)

Özet

Bu çalışmada Morkaraman kuzularının altı aylık büyüme özelliklerini çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmada, betimsel tarama modelinde desenlenmiştir. Çalışmanın evrenini, 2012 Bingöl ili Karlıova, Merkez ve Solhan ilçelerinde Morkaraman Koyunu yetiştiriciliği yapılan işletmelerdeki Morkaraman Koyun ırkı kuzuları oluşturmaktadır. Basit tesadüfî örnekleme yöntemi ile seçilen Karlıova, Merkez ve Solhan ilçelerindeki toplam 50 aile işletmesinden 2012 yılında doğan 120 dişi, 103 erkek tekiz toplam 223 Morkaraman kuzusu oluşturmaktadır. Araştırma sonucunda doğum ağırlıkları (DA), üç aylık canlı ağırlıkları (ÜAA) ve altı aylık canlı ağırlıkları (AAA) istatistik bilgileri ve frekans dağılımları belirlenmiş ve literatüre uygun olduğu anlaşılmıştır. Kuzuların DA 2,00 ile 5,65 kg arasında değişmiş olup en yüksek DA erkeklerde en düşük DA ise dişilerde rastlanmıştır. Kuzuların ÜAA 11,13 ile 48,66 kg arasında değişmiş olup en düşük ve en yüksek ÜAA erkeklerde rastlanmıştır. Kuzuların AAA 24,78 ile 73,31 kg arasında değişmiş olup en yüksek AAA erkeklerde en düşük AAA ise dişilerde rastlanmıştır. Ayrıca kuzuların cinsiyetlerine ve yetiştirme bölgelerine göre anlamlı farklılaşma tespit edilmiştir. DA ortalamaları bakımından, Merkez ilçe ortalamasının, Karlıova ilçesinden anlamlı derecede daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ve Karlıova ve Solhan ilçelerinde dişilere göre erkeklerde UAA ve AAA değişkenleri anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur (P <0,05). En yüksek DA, UAA ve AAA ortalamasına sahip dişi ve erkek bireylerin Merkez ilçedeki işletmelerde olduğu belirlenmiştir. AAA değişkeni ile ÜAA arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır.

Anahtar kelimeler: *Ovis aries*, Doğum ağırlığı, Bingöl, Üç aylık canlı ağırlık, Altı aylık canlı ağırlık, ANOVA

Investigation of Live Weight Measurements of Morkaraman Lambs According to Various Times in Terms of Different Variables


Abstract: In this study, it was aimed to examine the six-month growth characteristics of Morkaraman lambs in terms of various variables. For this purpose, the study was designed in descriptive scanning model. The universe of the study is Morkaraman Sheep breed lambs in 2012 Bingöl province Karlıova, Merkez and Solhan districts, Morkaraman Sheep


breeding enterprises. Selected by simple random sampling method, Karlıova constitutes 223 Morkaraman lambs, 120 females and 103 male singles, born in 2012 from a total of 50 family businesses in Merkez and Solhan districts. As a result of the research, birth information (BI), quarterly live weights (QLW) and six-month live weights (SMLW) statistical information and frequency distributions were determined and it was found to be in accordance with the literature. The DA of lambs ranged from 2.00 to 5.65 kg and the highest BI was observed in males and the lowest in females. The lambs' QLW ranged from 11.13 to 48.66 kg, with the lowest and highest QLW occurring. The lambs ranged from 24.78 to 73.31 kg of SMLW, with the highest SMLW in males and the lowest in females. In addition, significant differentiation has been determined according to the sex of the lambs and counties. In terms of BI averages, the average of the central county was found to be significantly higher than the Karlıova county, in addition, QLW and SMLW variables were higher in males compared to females in Karlıova and Solhan districts ($P < 0,05$). It has been determined that the female and male individuals with the highest BI, QLW and SMLW averages are in the enterprises in the Central district. A positive and high level of significant relationship was found between the SMLW variable and QLW.


Keywords: *Ovis aries*, Birth weight, Bingöl, Quarterly live weights, Semiannual live weights, ANOVA


***Corresponding author:** Adıyaman Üniversitesi, Kahta Meslek Yüksek Okulu, Veterinerlik Bölümü, 02440, Adıyaman, Türkiye

E mail: oguzagyar@gmail.com (O. AĞYAR)

Oğuz AĞYAR  <https://orcid.org/0000-0002-6107-894X>

Emin ÖZKÖSE  <https://orcid.org/0000-0001-5710-4175>

Mehmet Sait EKİNCİ  <https://orcid.org/0000-0001-7994-0203>

İsmail AKYOL  <https://orcid.org/0000-0001-8856-0018>

Cite as: Ağyar O, Özköse E, Ekinci S, Akyol İ. 2020. Investigation of live weight measurements of morkaraman lambs according to various times in terms of different variables. BSJ Agri, 3(3): 193-199.

1. Giriş

Hayvancılık sektöründe çiftlik hayvanları arasında yer alan koyun, besleme ve bakım açısından kanaatkâr, çevresel şartlara yüksek adaptasyon yeteneğinde, hastalıklara ve iklimsel şartlarına dayanıklı olması gibi özellikleriyle geçmişten bu yana önemli bir üretim kolunu oluşturmuştur (Akman ve ark., 2001; Akçapınar ve ark., 2002; Aksoy ve ark., 2019). Ülkemizde yerli ırk koyun yetiştiriciliği coğrafi, iklimsel, sosyo-kültürel ve ekonomik nedenlerle şekillenmektedir (Bilgin ve ark., 2004). Yerli koyun ırklarımızdan olan Morkaraman, Doğu Anadolu bölgesinin sert ve uzun geçen kış koşullarına, zayıf meralarına ve görece yüksek rakımlı yaylalarına uyum sağlayabilen bir ırk olması gerekçesi ile genel olarak et verimi yönünden yetiştiriciliği tercih edilmektedir (Karaca ve ark., 1996; Aksoy ve ark., 2018). Morkaraman, büyüme ve gelişme özellikleri dikkate alındığında diğer yerli koyun ırklarına nazaran daha yüksek büyüme, gelişme ve canlı ağırlık artışı performansına sahip olduğu görülmektedir (Vanlı ve Özsoy, 1983; Çörekçi ve Evrim, 2001; Ünal ve ark., 2003; Emsen ve ark., 2008).

Koyun yetiştiriciliğinde et verimi en başta gelen verim şeklidir (Laçın ve Aksoy, 2003; Sen ve ark., 2011). Ülkemizde kırmızı et tüketiminin önemli bir kısmını koyun etinden karşılanmaktadır (TÜİK, 2019). Koyunlardan elde edilen et miktarına, koyun sayısının önemi kadar koyun başına başına düşen et veriminin de büyük bir önemi vardır. Bu verime etki eden faktörler arasında doğum ağırlığı ve canlı ağırlık artışı önemlidir. Doğum ağırlıkları yüksek olup, canlı ağırlık artışı hızlı seyreden sürüler ticari olarak bir takım avantajlar sunabilir (Odabaşoğlu ve ark., 1996). Öyle ki, hızlı yetiştiricileri için bakım ve besleme maliyetleri düşürerek üreticisinin rekabet gücünü artırmaya ve aynı

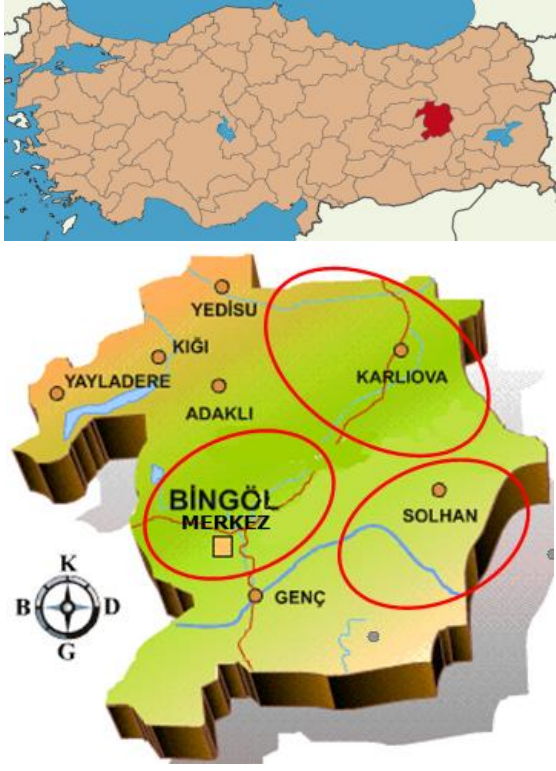
zamanda hayvanın pazara erken sunulabilmesi ile gün geçtikçe artmakta olan talebe karşılık verebilmeye yönelik olabileceği düşünülebilir.

Bu çalışmada, Bingöl ili genelinde yetiştirilen Morkaraman koyun ırkına ait kuzuların doğum ağırlıkları, üç aylık ve altı aylık dönemlere denk gelen canlı ağırlıkları tespit edilerek büyüme özellikleri incelenmiştir.

2. Materyal Ve Yöntem

Bu çalışma, Bingöl ili Merkez, Karlıova ve Solhan ilçelerinde (Şekil 1) belirlenen işletmelerde 2012 yılında doğan kuzuların doğum ağırlıkları ve üç aylık ve altı aylık dönemlere denk gelen canlı ağırlık artışları takip edilerek yapılmıştır. Türkiye'nin Doğu Anadolu Bölgesi'nde bulunan Bingöl ili 41° 20' ve 39° - 56° doğu boylamları ile 39° - 31' ve 36° - 28° kuzey enlemleri arasında yer alır. Zengin vejetasyona sahip yaylaları küçükbaş yetiştiriciliği için çok uygun olup, deniz seviyesinden yüksekliği 2000 metrenin üzerindedir.

Çalışmanın yapıldığı üç ilçenin dokuz köyünde 50 işletme belirlenmiştir. İşletmelerin belirlenmesinde yetiştiricilerinin uyguladıkları bakım-besleme şartlarının azami ölçüde birbirlerine yakın tarzda olmalarına dikkat edilmiştir. Örnek seçiminde, kuzuların tekiz ve sağlıklı doğmuş olmalarına dikkat edilmiştir. Böylece çalışmanın örnek grubunu, 120'si dişi, 103'ü erkek olmak üzere 223 Morkaraman kuzusu oluşturmaktadır. Bunların, 23 işletmeden 68 dişi, 72 erkek olmak üzere 140 kuzu ile Karlıova ilçesinden, 9 işletmeden 23 dişi, 11 erkek toplam 34 kuzu ile Merkez ilçesinde ve 18 işletmeden 29 dişi, 20 erkek toplam 49 kuzu ile Solhan ilçesinde belirlenmiştir.



Şekil 1. Çalışmada kullanılan hayvan materyalinin Bingöl ilinde temin edildiği işletmelerin bulunduğu bölgeler.

Canlı ağırlık takipleri (doğum ağırlıkları; DA, üç aylık canlı ağırlıkları; ÜAA ve altı aylık canlı ağırlıkları; AAA); baharda doğan kuzuların doğum ağırlıkları el kantarları ile doğum yaptığı işletmelerdeki işletmelerde işletme sahipleri tarafından alınmıştır. İkinci ve üçüncü tartımları ise tartım dönemlerine denk gelecek şekilde takip edilen sürülerin yazlık olarak gittikleri yaylalara dijital seyyar kantarlar götürülerek yapılmıştır.

Elde edilen verilerin istatistiksel sonuçlar ortalama ±

standart hata (SE)/ortalama ± standart sapma (SD), kategorik veriler ise frekans olarak verilmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi en az $P < 0.05$ olarak kabul edilmiştir. Morkaraman kuzularının doğum ve canlı ağırlık ortalamaları ilçelere ve cinsiyete göre incelemek için ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA testinin anlamlı bulunduğu durumlarda ise Tukey anlamlılık çözümleme testi yapılarak farkın hangi grup ya da gruplar arasında olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Morkaraman kuzularının doğum ve canlı ağırlık ortalamalarının cinsiyet değişkenine göre incelenmesinde bağımsız iki örnek t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi %5 olarak alınmıştır.

3. Bulgular

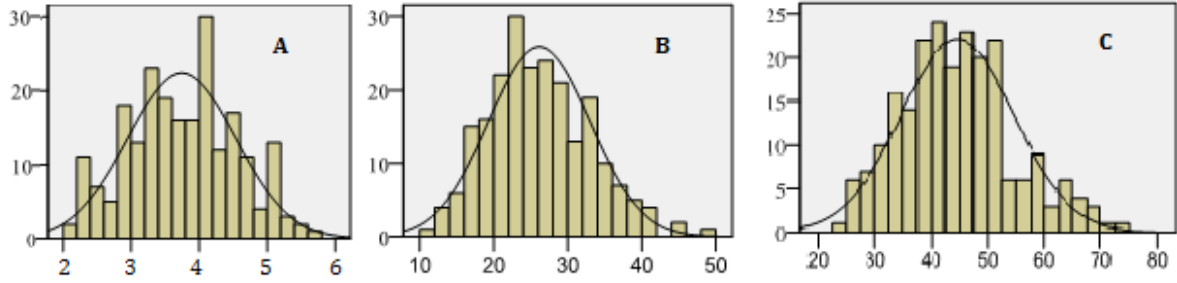
Morkaraman koyun ırkının belirlenen bireylerin fenotipik verilerine ilişkin istatistiksel bilgiler Tablo 1’de verilmiştir. Bingöl genelinde ortalama DA, ÜAA ve AAA değerleri sırası ile $3,74 \pm 0,05$ kg, $26,14 \pm 0,46$ kg ve $44,62 \pm 0,67$ kg olarak bulunmuştur. Çalışma bölgeleri olan Karliova, Merkez ve Solhan ilçelerindeki bireyler için ise bu değerler sırası ile $3,67 \pm 0,06$ kg, $26,14 \pm 0,64$ kg, $44,76 \pm 0,94$ kg; $4,06 \pm 0,11$ kg, $26,86 \pm 0,88$ kg, $47,41 \pm 1,32$ kg ve $3,74 \pm 0,13$ kg, $25,63 \pm 0,81$ kg, $42,25 \pm 1,04$ kg olarak belirlenmiştir. Dişi ($4,12 \pm 0,15$ kg) ve erkek ($3,95 \pm 0,16$ kg) bireylerde en yüksek DA ortalaması Merkez ilçede bulunan işletmelerde olduğu tespit edilmiştir.

Bireylerin en yüksek ortalama ÜAA ($26,86 \pm 0,88$ kg) ve AAA ($47,41 \pm 1,32$ kg) değerlerin de Merkez ilçedeki işletmelerde olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada takip edilen 223 kuzunun DA, ÜAA ve AAA verileri ile oluşturulmuş frekans dağılım grafikleri görülmektedir (Şekil 2).

Tablo 1. Bingöl bölgesi Morkaraman koyun ırkı kuzularının canlı ağırlık yönünden istatistiksel bilgileri

		N	DA (kg)			ÜAA (kg)			AAA (kg)		
			Min	Max	$\bar{X} \pm SE$	Min.	Max.	$\bar{X} \pm SE$	Min.	Max.	$\bar{X} \pm SE$
Bingöl	♂♀	223	2,00	5,65	$3,74 \pm 0,05$	11,13	48,66	$26,14 \pm 0,46$	24,78	73,31	$44,62 \pm 0,67$
	♀	120	2,00	5,20	$3,71 \pm 0,07$	12,55	41,02	$24,72 \pm 0,58$	24,78	69,04	$42,90 \pm 0,90$
	♂	103	2,20	5,65	$3,78 \pm 0,08$	11,13	48,66	$27,79 \pm 0,70$	25,01	73,31	$46,62 \pm 0,98$
Karliova	♂♀	140	2,15	5,30	$3,67 \pm 0,06$	11,13	48,66	$26,14 \pm 0,64$	24,78	73,31	$44,76 \pm 0,94$
	♀	68	2,15	5,00	$3,59 \pm 0,10$	12,55	41,02	$24,51 \pm 0,88$	24,78	69,04	$42,74 \pm 1,39$
	♂	72	2,45	5,30	$3,74 \pm 0,09$	11,13	48,66	$27,69 \pm 0,90$	25,01	73,31	$46,67 \pm 1,25$
Merkez	♂♀	34	2,27	5,20	$4,06 \pm 0,11$	15,85	40,98	$26,86 \pm 0,88$	29,07	62,91	$47,41 \pm 1,32$
	♀	23	2,27	5,20	$4,12 \pm 0,15$	15,85	33,75	$26,04 \pm 0,86$	29,07	59,03	$46,24 \pm 1,52$
	♂	11	3,30	4,90	$3,95 \pm 0,16$	21,73	40,98	$28,57 \pm 2,01$	41,23	62,91	$49,86 \pm 2,49$
Solhan	♂♀	49	2,00	5,65	$3,74 \pm 0,13$	14,50	38,83	$25,63 \pm 0,81$	26,56	62,60	$42,25 \pm 1,04$
	♀	29	2,00	5,00	$3,66 \pm 0,15$	14,50	36,83	$24,17 \pm 1,00$	26,56	51,57	$40,60 \pm 1,24$
	♂	20	2,20	5,65	$3,86 \pm 0,24$	16,29	36,32	$27,75 \pm 1,26$	30,34	62,60	$44,65 \pm 1,69$

N= hayvan sayısı, \bar{X} = ortalama, SE= standart hata, Min= minimum, Max= maksimum, ♀= dişi, ♂= erkek, kg= kilogram. DA= doğum ağırlıkları, ÜAA= üç aylık canlı ağırlıklar, AAA= altı aylık canlı ağırlıklar



Şekil 2. Doğum ağırlıkları yönünden Morkaraman kuzularına ait frekans dağılım grafiği (A, N: 223, \bar{X} : 3,74, SE: 0,05), üç aylık canlı ağırlıkları yönünden Morkaraman kuzularına ait frekans dağılım grafiği (B, N: 223, \bar{X} : 26,14, SE: 0,46), altı aylık canlı ağırlıkları yönünden Bingöl yöresi Morkaraman ırkı kuzularına ait frekans dağılım grafiği (C, N: 223, \bar{X} : 44,62, SE: 0,67).

Çalışma grubunun, DA, ÜAA ve AAA yönünden geniş bir varyasyona sahip olduğu görülmektedir. Frekans dağılım grafiklerinde de doğum ve canlı ağırlıkları bakımından bu çalışmada yer alan popülasyonlardaki bireylerin normal bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

Tablo 2' de görüldüğü gibi cinsiyet (CS) değişkeni ile ÜAA arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,223$; $P < 0,001$). CS değişkeni ile AAA arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,185$; $P < 0,01$). CS değişkeni ile FARK1 arasında korelasyon incelendiğinde ise pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir (r

$= 0,222$; $P < 0,001$). CS değişkeni ile FARK3 ile arasında pozitif yönlü ve düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,183$; $P < 0,01$). Bölge (BG) değişkeni ile DA arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,164$; $P < 0,05$). DA değişkeni ile ÜAA arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,243$; $P < 0,001$). DA değişkeni ile AAA arasında pozitif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır ($r = 0,158$; $P < 0,05$). ÜAA değişkeni ile AAA arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişkiye rastlanmıştır ($r = 0,884$; $P < 0,001$).

Tablo 2. Morkaraman kuzularında canlı ağırlıkları, cinsiyetleri ve yetiştirildikleri ilçeler arasındaki korelasyonlar

Özellikler	r-p	CS	İÇ	DA	ÜAA	AAA	FARK1	FARK2
İÇ	R	-,145						
	P	,030*						
DA	R	,048	,164					
	P	,474	,014*					
ÜAA	R	,223	,021	,243				
	P	,001**	,756	,000***				
AAA	R	,185	,045	,158	,884			
	P	,006**	,506	,019*	,000***			
FARK1	R	,222	,002	,130	,993	,884		
	P	,001**	,976	,053	,000***	,000***		
FARK2	R	,064	,060	-,017	,390	,776	,401	
	P	,345	,374	,798	,000***	,000***	,000***	
FARK3	R	,183	,032	,079	,873	,997	,882	,785
	P	,006**	,634	,239	,000***	,000***	,000***	,000***

*: $P < 0,05$; **: $P < 0,01$; *** $P < 0,001$

DA= doğum ağırlıkları, ÜAA= üç aylık canlı ağırlıklar, AAA= altı aylık canlı ağırlıklar

CS= cinsiyet, İÇ= ilçe, FARK1: DA ile ÜAA farkı; FARK2: ÜAA ile AAA farkı; FARK3: DA ile AAA farkı.

ÜAA değişkeni ile FARK1 arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,130$; $P > 0,05$). ÜAA değişkeni ile FARK2 arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($r = 0,390$; $P < 0,001$). ÜAA değişkeni ile FARK3 arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,873$; $P = 0,001$). AAA değişkeni ile FARK1 arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,884$; $P < 0,001$). AAA değişkeni ile FARK2 arasında

pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($r = 0,776$; $P < 0,001$). AAA değişkeni ile FARK3 arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,997$; $P < 0,001$). FARK1 değişkeni ile FARK2 arasında pozitif yönlü orta düzeyde anlamlı ilişki saptanmıştır ($r = 0,401$; $P < 0,001$). FARK1 değişkeni ile FARK3 arasında pozitif yönlü yüksek düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,882$; $P < 0,001$). FARK2 değişkeni ile FARK3 arasında pozitif yönlü yüksek

düzye anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = 0,785$; $P < 0,001$). Bunun dışında CS değişkeni ile İÇ arasında negatif yönlü düşük düzeyde anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r = -0,145$; $P < 0,05$). Diğer değişkenler arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir.

Tablo 3'te görüldüğü üzere; Karlıova ilçesinde 68 dişi, 72 erkek olmak üzere toplam 140, Solhan ilçesinde 29 dişi, 20 erkek olmak üzere toplam 49 ve Merkez ilçesinde 23 dişi, 11 erkek olmak üzere toplam 34 Morkaraman kuzusunun canlı ağırlıkları ve ortalamaları yer

almaktadır. DA bakımından Solhan ilçesi, Merkez ve Karlıova ilçelerinden anlamlı farklılık göstermemektedir ($P > 0,05$). DA değişkeni bakımından dişilere göre erkek kuzularda; Karlıova ve Solhan ilçelerinde anlamlı bir farklılık görünmezken, bu iki ilçedeki Morkaraman kuzularında dişilere göre erkeklerde UAA ve AAA değişkenleri anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($P < 0,05$).

Tablo 3. Morkaraman koyunlarında ilçelere göre cinsiyetin, doğum ağırlıkları (DA), üç aylık canlı ağırlıkları (ÜAA) ve altı aylık canlı ağırlıkları (AAA) üzerine etkisi

		Karlıova		Solhan		Merkez		P (Anova)
		N	$\bar{X} \pm SD$	N	$\bar{X} \pm SD$	N	$\bar{X} \pm SD$	
DA (kg)	♀	68	3,59±0,80	29	3,66±0,83ab	23	4,12±0,72a	0,02
	♂	72	3,74±0,72	20	3,861±1,07	11	3,94±0,52	0,63
	P		0,25		0,46		0,48	
UUA (kg)	♀	68	24,51±7,27	29	24,17±5,37	23	26,04±4,13	0,53
	♂	72	27,69±7,65	20	27,75±5,63	11	28,57±6,66	0,93
	P		0,01		0,03		0,18	
AAA (kg)	♀	68	42,74±11,45	29	40,60±6,68	23	46,24±7,29	0,12
	♂	72	46,67±10,65	20	44,65±7,54	11	49,86±8,27	0,38
	P		0,04		0,05		0,20	

^{ab}: Aynı satırda farklı harfler ile gösterilen ortalamalar arasındaki farklılıklar önemlidir ($P < 0,05$).

N= hayvan sayısı, \bar{X} = ortalama, SD= standart sapma, ♀= dişi, ♂= erkek, kg= kilogram, DA= doğum ağırlıkları, ÜAA= üç aylık canlı ağırlıklar, AAA= altı aylık canlı ağırlıklar.

4. Tartışma

Çalışma grubuna ait bireylerin fenotipik verilerinin literatürle uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Ortalama DA bakımından en yüksek değer Merkez ilçedeki işletmelerden alınan değerlerde görülmektedir. Ortalama ÜAA değerler bakımından bölgeler arasında bir uyum gözlenirken özellikle mera beslemesinin etkili olduğu AAA değerinde de Merkez ilçe genel ortalamasının en üstünde bir sonuç verdiği görülmektedir.

Morkaraman kuzuları için bu çalışmada tespit edilen doğum ağırlıkları ortalamaları dişiler ve erkekler için sırası ile 3,71±0,07 kg ve 3,78±0,08 kg bulunmuştur. Bu sonuçlar, Morkaraman koyun ırkının 12/12/2004 tarih ve 25668 sayılı Resmi Gazete, 2004/39 nolu tebliğinde belirtilen, ırk tescilinde yer alan dişiler için doğum ağırlığı olarak verilen 3,53 kg' ın üstünde bir ağırlıkta, erkekler için doğum ağırlığı olarak belirlenen 3,93 kg'ın ise altında bir değerde olduğu görülmektedir. Doğum ağırlıkları ortalaması yönünden ulaştığımız sonuç olan 3,74 kg ise ırkın resmi tescilinde belirlenen doğum ağırlık aralığında olduğu görülmektedir. Bu çalışmada elde edilen ortalama doğum ağırlıkları sonuçlar Geliyli ve İlaslan (1978)' in ve Ulusan ve Aksoy (1996)'un, Morkaramanda dişi ve erkek kuzuların doğum ağırlıkları ortalamaları olarak verilen 3,50 kg ile 3,67 kg ve 3,25 kg ile 3,22 kg'dan her iki cinsiyet için de doğum ağırlıkları bakımından yüksek bulunduğu görülmektedir. Bu çalışmada Morkaraman kuzuları için tespit edilen ortalama DA (3,74±0,05 kg) bir

çok araştırmada belirlenen ortalama doğum ağırlığı değerlerinden yüksek olduğu görülmektedir (Ateş ve ark., 1982; Yalçın, 1986; Macit ve ark., 2001; Kopuzlu ve ark., 2011). Bu çalışmada elde edilen yüksek ortalama değer farklılığının, çalışılan bölge ve sürülerinin aynı genotipte Bingöl iline ait farklı varyasyonu oluşundan kaynaklanabileceği gibi, geçmişten günümüze yetiştirme şartlarının iyileşmesi ve meradan etkin yararlanmanın doğurduğu olumlu sonuçların etkisi olabileceği de kabul edilebilir.

Morkaraman kuzuları için bu çalışmada tespit edilen ÜAA ortalamaları dişiler ve erkeler için sırası ile 24,72±0,58 kg ve 27,79±0,70 kg olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar Ulusan ve Aksoy (1996)' un belirledikleri dişilerde 20,69 kg, erkeklerde ise 21,15 kg'dan yüksek değerlerde olduğu görülmektedir. Ayrıca resmi ırk tescilinde, sütten kesim dönemi olarak belirtilen 42,3 gün ile 90 gün arasındaki yaklaşık bir dönemi kapsayan ortalama canlı ağırlık değerleri olan dişi kuzular için verilen 19,71 kg ve erkek kuzular için verilen 19,48 kg'dan yüksek olduğu da görülmektedir. Bu çalışmada Morkaraman kuzuları için tespit edilen üç aylık canlı ağırlık ortalaması (26,14±0,46 kg), Akçapınar ve Kadak (1982)'in, Laçın ve Aksoy (2003) 'un ve Öztürk ve ark. (2012)'nin sırası ile 23,2 kg, 15,01 kg ve 16,87 kg olarak verdikleri değerlerden yüksek olduğu görülmektedir. Diğer yandan, Macit ve ark., (2001)'nin Morkaramanlar üzerine yaptıkları bir çalışmada Morkaraman kuzularının üç aylık canlı ağırlıkları

ortalaması 33,9 kg olarak bulunan sonuç ile bu çalışmada Morkaraman kuzuları için tespit edilen ÜAA ortalaması 26,14 kg'dan yüksek olduğu görülmektedir.

Morkaraman kuzuları için bu çalışmada tespit edilen dişi ve erkek bireyler AAA ortalamaları sırası ile 42,90±0,90 kg ve 46,62±0,98 kg olarak bulunmuştur. Bu çalışmada elde edilen ortalama AAA (44,62±0,67 kg) diğer yerli koyun ırkları ile karşılaştırıldığında; Özbek ve Akcan (2000)'nın Akkaraman ırkı için belirttikleri 36,02 kg' dan, Akçapınar ve ark. (2002)' nin Bafra kuzularında 32,65 kg olarak buldukları ortalama değerden, Çörekçi ve Evrim (2001)'nin Sakız ve İmroz 35,58 kg ve 27,54 kg olarak saptanmıştır ortalama değerlerden yüksek olduğu görülmektedir.

İlçe ile DA arasındaki gözlenen pozitif yönlü ilişki bölgelerdeki fenotipik karakterlerin varyasyonunun genişliğini vurgulayabilir. Ayrıca gözlenen pozitif yönlü ilişkiyi, Tablo 3'te yer alan ilçelerin cinsiyet ve canlı ağırlıklara etkisinin analizi sonuçlarında da DA bakımından, Merkez ilçede yetiştirilen Morkaraman koyunlardan olma kuzuların, Karlıova ilçesinden yetiştirilenlerden anlamlı derecede daha yüksek DA ortalamasına sahip oldukları görülmektedir (P <0,05). Bu da bize ilçelerde yer alan işletmelerin koyunların gebelik dönemindeki bakım ve besleme şartlarının farklılıklarından kaynaklanabileceğini düşündürülebilir. Çünkü, gebelik döneminde iyi beslenen koyunlardan doğan kuzularında doğum ağırlıklarının yüksek olduğu belirtilmektedir (Akmaz ve Akçapınar, 1990; Demirel ve ark., 2000; Sen ve ark., 2016). DA ile ÜAA ve AAA arasında belirlenen pozitif yönlü ilişkide fenotipik karakterin ve beslenmenin etkisi dışında canlı ağırlık artışında doğum ağırlığının önemli olduğu vurgulanabilir. Karlıova ve Solhan ilçelerinde erkek kuzuların UAA ve AAA dişi kuzulardan anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (P <0,05). Özellikle UAA ile AAA arasındaki yüksek yönlü pozitif ilişkide, kuzuların sütten kesim sonrası sürüler halinde yaylaklara vejetasyonun başlamasıyla besin ve enerji yüzeyi yüksek otlarla beslenmesinden kaynaklanabileceği düşünülebilir. Bu anlamlı pozitif yönlü ilişki DA' dan ÜAA' a kadar olan canlı ağırlık farkı olan FARK1 ile DA' dan AAA arasındaki canlı ağırlık farkı olan FARK3 arasında da olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada elde edilen büyüme özellikleri sonuçları ile literatürlerdeki farklılıklar, çalışmaya konu olan verim özelliğine etki eden faktörlerden birinin genetik potansiyellerinden kaynaklanabileceği gibi çevresel faktörlerden sayabileceğimiz farklı bölgeler, farklı sürüler ve yetiştirme farklılıklarından doğabileceği düşünülebilir. Özellikle bu çalışmada ulaşılan sonuçların genel olarak tescil standartlarına ve literatürde verilen sonuçlara uyumlu bir aralıkta olduğu da görülmektedir.

Çıkar İlişkisi

Yazarlar bu çalışmada hiçbir çıkar ilişkisi olmadığını beyan etmektedirler.

Teşekkür ve Bilgilendirme

Bu çalışma, K.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalında, Prof. Dr. Emin ÖZKÖSE danışmanlığında Oğuz AĞYAR'ın "Morkaraman Koyun Irkının Moleküler Düzeyde İncelenmesi" isimli Doktora Tez çalışmasının bir bölümünden türetilmiştir. Bu çalışmanın gerçekleşmesinde yardımlarını esirgemeyen Bingöl İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği üye ve yöneticilerine teşekkürlerimi sunarım.

Kaynaklar

- Akçapınar H, Kadak R. 1982. Morkaraman ve Kangal-Akkaraman kuzularının büyüme ve yaşama kabiliyeti üzerine karşılaştırmalı araştırmalar. Fırat Üniv Vet Fak Derg, 9(1): 203-212.
- Akçapınar H, Ünal N, Atasoy F, Özbek C, Aytaç M. 2002. Karayaka ve Bafra (Sakız x Karayaka G1) Koyunlarının Lalahan Hayvancılık Araştırma Enstitüsü Şartlarına Uyum Kabiliyeti. Lalahan Hay Araş Derg, 42(1): 11-24.
- Akman N, Emiroğlu M, Tavmen A. 2001. Koyunculuk, Dünya'da - Avrupa Birliği'nde - Türkiye'de Hayvansal Üretim ve Ticareti. İstanbul, Çamlıca Kültür ve Yardım Vakfı, s. 159.
- Akmaz A, Akçapınar H. 1990. Koç katımı öncesinde ve gebeliğin son döneminde farklı düzeyde beslemenin Konya merinosu koyunlarında döl verimine ve kuzularda büyüme ve yaşama gücüne etkileri. Doğa Türk Vet Hay Derg, 14(2): 301-309.
- Aksoy Y, Uğurlu M, Önenç A, Şirin E, Şen U, Çiçek Ü, Ulutaş Z, Kuran M. 2019. Meat production characteristics of Turkish native breeds: II. meat quality, fatty acid, and cholesterol profile of lambs. Arch Anim Breed, 62: 41-48.
- Aksoy Y, Uğurlu M, Önenç A, Şirin E, Şen U, Çiçek Ü, Ulutaş Z, Kuran M. 2018. Meat production characteristics of Turkish native breeds: I. Fattening, slaughter and carcass traits of lambs. South African J Anim Sci, 48(4): 665-672
- Anonim, 2004. Yerli Hayvan Irk ve Hatlarının Tescili Hakkında Tebliğ (2004/39). 12 Aralık 2004 Tarih ve 25668 Sayılı Resmi Gazete, Ankara.
- Ateş CT, Aslan M, Yılmaz O, Akçapınar H, Kadak R. 1982. Morkaraman ve Kangal-Akkaraman kuzularının büyüme ve yaşama kabiliyeti üzerine karşılaştırmalı araştırmalar. Fırat Üniv Vet Fak Derg, 9(1): 203-212.
- Bilgin ÖC, Esenbuğa N, Macit M, Karaoğlu M. 2004. Growth curve characteristics in Morkaraman and Awassi Sheep: II. genetic and environmental aspects, J Applied Anim Res, 26(1): 7-12.
- Çörekçi ŞG, Evrim M. 2001. Sakız ve imroz koyunlarının yarı-entansif koşullardaki verim performansları konusunda karşılaştırmalı araştırmalar. 1. Dölverimi, yaşama gücü, kuzularda büyüme. Turkish J Vet Anim Sci, 25: 421-429.
- Demirel M, Aygün T, Altın T, Bingöl M. 2000. Hamdani ve Karakaş koyunlarında gebeliğin son döneminde farklı düzeylerde beslemenin koyunlarda canlı ağırlık, kuzularda doğum ağırlığı ve büyüme üzerine etkileri. Turkish J Vet Anim Sci, 24: 243-249.
- Emsen E, Gimenes CA, Yaprak M, Emsen H. 2008. Effect of prolific breed on reproductive performance of Turkish native sheep. Reprod Domest Anim, 42(2): 141.
- Geliyli C, İlaslan M. 1978. Reproductive traits, milk and wool yields of Red Karaman sheep raised in Karacaören village of Kars province. Experiment and Production Station of Kars. Publication No: 4.
- Karaca O, Altın T, Okut H. 1996. Köylü işletmelerde karakaş koyunları canlı ağırlık değişimlerine ilişkin kimi parametre tahminleri. Yüzüncü Yıl Üniv Ziraat Fak Derg, 6(3): 59-72.

- Kopuzlu S, Sezgin E, Yüksel S, Biberöglü Ö, Esenbuğa N, Özlütürk A, Bayram M. 2011. Determination of live weight, daily weight gains and survival rate properties in different time of Morkaraman sheep grown in local conditions. RBI 8th Global Conference on the Conservation of Animal Genetic Resources.
- Laçın E, Aksoy AR. 2003. Kars bölgesinde yetiştirilen Morkaraman ve Tuj kuzularının büyüme özelliklerinin karşılaştırılması. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, 9(1): 33-37.
- Macit M, Karaoğlu M, Esenbuğa N, Kopuzlu S, Dayıoğlu H. 2001. Growth performance of purebred Awassi, Morkaraman and Tushin lambs and their crosses under semi-intensive management in Turkey. Small Rumin Res, 41: 177-180.
- Odabaşoğlu F, Arslan M, Yertürk M, 1996. Morkaraman ve corriedale x morkaraman (F1) kuzularda doğum ağırlığı ve yaşama gücüne, morkaraman koyunlarda süresine bazı faktörlerin etkisi. Yüzüncü Yıl Üniv Vet Fak Derg, 7: 1-7.
- Özbey O, Akcan A. 2000. Akkaraman Morkaraman ve ivesi koyunlarının yarı-entansif sartlardaki verim performansı I. Döl ve süt verimi özellikleri. Fırat Üniv Vet Bilim Derg, 16: 109-120.
- Öztürk Y, Küçük M, Karlı MA. 2012. A Study on growth, slaughter and carcass traits of Morkaraman and Kivircik x Morkaraman (F1) lambs in semi-intensive condition. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, 18(1): 1-6.
- Sen U, Sirin E, Aksoy Y, Ensoy U, Ulutas Z, Kuran M. 2016. The effect of maternal nutrition level during mid-gestation on post-natal muscle fiber composition and meat quality in lambs. Anim Prod Sci, 56 (5): 834-843.
- Sen U, Sirin E, Ulutas Z, Kuran M. 2011. Fattening performance, slaughter, carcass and meat quality traits of Karayaka lambs. Trop Anim Health Prod, 43 (2): 409-416.
- TÜİK, Kırmızı Et Üretim İstatistikleri, IV. Çeyrek: Ekim-Aralık, 2019
- Ulusan HOK, Aksoy AR. 1996. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi çiftliğinde yetiştirilen Tuj ve Morkaraman koyunların verim performansları. 2. Büyüme ve beden ölçüleri. Kafkas Üniv Vet Fak Derg, 2(2): 139-146.
- Ünal N, Atasoy F, Akçapınar H, Erdoğan M. 2003. Karayaka ve Bafra (Sakız x Karayaka G1) koyunlarda döl verimi, kuzularda yaşama gücü ve büyüme. Turkish J Vet Anim Sci, 27: 265-272.
- Vanlı Y, Özsoy MK. 1983. Saf ve Melez Kuzuların vücut ağırlıklarının etkili faktörler ve vücut ağırlıklarının saf ırk genotip oranlarına göre değişimi. Ankara Üniv Ziraat Fak Derg, 14(3): 91-104.
- Yalçın BC. 1986. Sheep and goats in Turkey. FAO Animal Production and Health Paper, No: 60, Rome, Italy.