

**KARAGÜL, MORKARAMAN VE MORKARAMAN x KARAGÜL F₁ KUZULARINDA
KESİM VE KARKAS ÖZELLİKLERİ**
(Carcass Characteristics Karakul, Morkaraman and Morkaraman x Karakul F₁ male lambs)
Mürsel KÜÇÜK¹ Orhan YILMAZ¹ Cafer Tayyar ATEŞ¹

1: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootekni Anabilim Dalı - VAN

ÖZET

Bu araştırma Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F₁) erkek kuzuların kesim ve karkas özelliklerini tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada her genotipten 6 hayvan kullanılmıştır. Kuzular 3 aylık süt emme döneminden sonra 70 günlük besiye alınmış ve besi sonunda kesilerek kesim ve karkas özellikleri incelenmiştir.

Besi sonunda yaklaşık Karagüller 30 kg, diğer iki grup 40 kg dolayında kesilmişlerdir. Beside kuzulara ad-libitum konsantre yem ve korunga samanı verilmiştir. İstatistik analizler kovaryans analizi ile yapılmıştır.

Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F₁) kuzularda sırası ile; soğuk karkas randımanı % 48.51, 49.92 ve 48.84; karkasta but ağırlığı 5.55, 5.85 ve 5.93 kg; karkasta kol ağırlığı 3.14, 3.51 ve 3.07 kg ; karkasta kuyruk yağı ağırlığı 1.57, 1.57 ve 1.30 kg; karkasta but oranı % 31.44, 32.14 ve 33.37; karkasta kol oranı % 17.79, 19.28 ve 17.27; karkasta kuyruk yağı oranı % 8.91, 8.60 ve 7.29 olup, soğuk karkas randımanı, karkasta but ağırlığı ile karkasta but ve kuyruk yağı oranı için gruplar arası fark önemli (P<0.05) bulunmuştur. Aynı sıra ile MLD kesit alanı 15.93, 18.50 ve 17.36 cm² ; butta et oranı % 67.56, 69.74 ve 67.95, yağ oranı % 8.64, 7.52 ve 8.09, kemik oranı % 24.14, 23.07 ve 24.11; kolda et oranı % 67.19, 67.23 ve 68.07, yağ oranı % 7.00, 6.55 ve 7.17, kemik oranı % 25.79, 26.49 ve 24.75 ve gruplar arası fark önemli (P<0.05); karkasta et oranı % 56.64, 57.83 ve 57.71, yağ oranı % 18.83, 19.28 ve 18.34, kemik oranı % 22.97, 23.09 ve 23.55 olarak tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Karagül, Morkaraman, Melez Kuzu, Karkas

SUMMARY

This study was carried out to investigate the carcass characteristics of Karakul, Morkaraman and Morkaraman x Karakul (F₁) male lambs. Six lambs were used from each genotypes. The lambs were fed, after suckling period three month, 70 days. Approximately after at the feeding, Karakul lambs were slaughtered at 30 kg of live weight, while the other groups were slaughtered at 40 kg. Lambs were fed with sanfoin hay and concentrates ad libitum. For statistics analysis, analysis of covarians was used.

For Karakul, Morkaraman and Morkaraman x Karakul (F₁) lambs, dressing percentages were found to be 48.51, 49.92 and 48.84 %; the leg weights in the carcass 5.55, 5.85 and 5.93 kg; shoulder weights 3.14, 3.51 and 3.07 kg ; tail fat weight 1.57, 1.57 and 1.30 kg; the ratios of leg weights in the carcass 31.44, 32.14 and 33.37 %; shoulder weights 17.79, 19.28 and 17.27 %; tail fat weight 8.91, 8.60 and 7.29 %, for the dressing percentages, the leg weights in the carcass, the ratios of leg weights in the carcass and tail fat weight was found significant differences among groups (P<0.05). The eye muscle areas were 15.93, 18.50 and 17.36 cm² ; ratios of lean meat weights in the leg cut were 67.56, 69.74 and 67.95 %, fat weights 8.64, 7.52 and 8.09 %, bone weights 24.14, 23.07 and 24.11 %; lean meat weights in the shoulder cut 67.19, 67.23 and 68.07 %, fat weights 7.00, 6.55 and 7.17 %, bone weights 25.79, 26.49 and 24.75 %; for this character, there was significant differences among groups (P<0.05); ratios of lean meat weights in the carcass were 56.64, 57.83 and 57.71 %, fat weights 18.83, 19.28 and 18.34 %, bone weights 22.97, 23.09 and 23.55 % respectively in the above order..

Key Words: Karakul, Morkaraman, Crossbreed Lambs, Carcass

GİRİŞ

Koyun yetiştiriciliği çok verim yönlü bir hayvancılık koludur. Türkiye hayvancılığında koyun yetiştiriciliği önemli bir yere sahiptir. Türkiye koyun ırklarının büyük bir çoğunluğu düşük verimli yerli ırklardır. Türkiye koyun varlığının yaklaşık % 3' ü Merinos ve melezlerinden oluşmaktadır. Geri kalanın büyük kısmı yerli ırklar olup yetiştigi bölgenin şartlarına adapte olmuş, düşük kaliteli kaba yemler ile meraları iyi değerlendirdiklerinden ve olumsuz çevre şartlarına ve hastalıklara karşı dayanıklı olduklarından Türkiye'nin her yerinde yetiştirilmektedirler. Orta ve Doğu Anadolu bölgelerinde yoğun olarak yetiştirilmekte olan yağlı kuyruklu yerli ırklar et, süt ve yapağı verimleri ile aile işletmelerinin ekonomik yapısına büyük destek sağlamakta ve Türkiye kırmızı et üretiminin büyük bir kısmını karşılamaktadırlar (3).

Kasaplık kuzu yetiştiriciliğindeki son eğilimler, koyunlarda döl veriminin yükseltilmesi ve böylece yılda bir hayvandan daha fazla kuzu elde edilmesi, kuzuların süttten erken kesilmesi ve büyüme döneminde entansif şekilde beslenerek kaliteli karkaslar elde edecek metotların uygulanması yönündedir. (7,32).

Türkiye'de 1986 yılında koyun karkas ağırlığı 18.51 kg iken 1995 yılında 21.23 kg'a, kuzu karkas ağırlıkları ise 11.52 kg'dan 14.84 kg'a kadar çıkmıştır (5). Ancak, bu değerler özellikle kuzu karkas ağırlığı koyunculugu gelişmiş ülkelere göre düşük kalmaktadır. Bu nedenle kuzu karkas ağırlığını ve kalitesini artırma yönündeki çalışmalara hız verilmelidir.

Bu araştırma Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül melezi (F1) erkek kuzuların süt kesiminden sonra besiyeye alınarak kesim ve karkas özelliklerini incelemek amacı ile yapılmıştır.

MATERYAL VE METOT

Hayvan materyali

Araştırmanın hayvan materyalini, YYÜ Veteriner Fakültesi Araştırma ve Uygulama Çiftliğinde yetiştirilmekte olan Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F1) kuzular teşkil etmiştir. Araştırmada her genotipten 6' şar baş olmak üzere toplam 18 baş kuzu kullanılmıştır.

Metot

Beside kuzulara hem konsantre yem (kuzu besi yemi) hem de kaba yem (korunga kuru otu) Ad-libitum olarak verilmiştir. Kuzular 70 gün süreyle besiyeye tabii tutulmuş ve besi sonunda kesilmişlerdir. Besi sonunda Karagül grubu yaklaşık 30 kg, Morkaraman ve Melez gruplar 40 kg dolayında kesilmişlerdir. Kesim öncesi kuzular 15 saat aç bırakılmışlardır.

Kuzuların kesimden önce çeşitli vücut ölçüleri, kesimden sonra karkas ölçüleri tespit edilmiştir. Sıcak karkas ağırlıkları alındıktan sonra, karkaslar soğuk hava deposunda 24 saat +4 C° de beklemeye bırakılmışlardır. Daha sonra soğuk karkas ağırlığı alınıp karkaslar, Akçapınar' ın (2) bildirdiği metoda göre; But, Kol, Bel, Sırt ve Diğerleri olmak üzere 5 parçaya bölünmüştür, her bir parçada diseksiyon yapılmış et, yağ ve kemik miktarları ve oranları tespit edilmiştir. Bütün hesaplamalar kuyruk yağı karkasa dahil edilerek yapılmıştır.

İstatistik Analizler

Gruplarda kesim öncesi canlı ağırlıklar farklı olduğu için incelenen özelliklerin genotipler arasındaki karşılaştırılmasında kovaryans analizi (15), farklı grupların tespiti için Duncan testi kullanılmıştır (14).

BULGULAR

Karkas ölçüleri

Karagül, Morkaraman ve Morkaraman x Karagül (F₁) kuzuların soğuk karkas ölçüleri ile ilgili istatistik değerler Tablo 1'de verilmiştir.

Sağrı çevresi bakımından Morkaraman ve melez grup arasında fark bulunmazken Karagül grubu ile bu iki grup arasındaki fark önemli ($P<0.01$), beden uzunluğu ve göğüs genişliği bakımından Morkaraman grubu ile diğer gruplar arasında fark olmadığı ,fakat Karagül ve melez grup arasında fark $P<0.05$ düzeyinde önemli olarak tespit edilmiştir. Göğüs çevresi bakımından ise Morkaraman ve melez grup arasında fark olmadığı, Karagül grubu ile bu gruplar arasındaki fark $P<0.05$ düzeyinde önemli olduğu tespit edilmiştir.

Kesim ve Karkas Özellikleri

Kuzuların kesim ve karkas özelliklerine ait istatistik değerler Tablo 2'de ve aynı özelliklere ait oranlar Tablo 3'te verilmiştir.

Kesim öncesi canlı ağırlık bakımından kesim ağırlıkları farklılığına bağlı olarak beklendiği üzere Morkaraman ve melez grup benzer, Karagül grubu ile bu iki grup arasındaki fark önemli ($P<0.001$) bulunmuştur.

Soğuk karkas ağırlığı yönünden Karagül ile melez grup benzer, Morkaraman ile bu gruplar arasındaki fark önemli ($P<0.05$), deri bakımından Karagül ve Morkaraman arasında fark olmadığı, melez grup ile saf gruplar arasında fark önemli ($P<0.01$), kuyruk yağı, baş ve ayak değerleri bakımından saf gruplar arasında fark olmamakla birlikte melez grup ile bu gruplar arasındaki fark $P<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur.

Soğuk randıman yönünden (Tablo 3) Morkaraman ve melez grup benzer, Karagül grubu ile bu gruplar arasındaki fark $P<0.05$ düzeyinde önemlidir. Karkasta but, deri, baş ve ayak oranları bakımından saf gruplar arasında fark bulunmazken, sindirim organları dolu ve kuyruk yağı oranları yönünden gruplar arasındaki fark $P<0.05$ düzeyinde önemli bulunmuştur.

Karkasta ve karkas parçalarında et, yağ ve kemik miktarları ve oranları Tablo 4' de verilmiştir. Butta et miktarları bakımından Morkaraman ve melez grup benzer, Karagül ile bu gruplar arasındaki fark $P<0.05$ düzeyinde, karkasta yağ miktarı yönünden Karagül ve melez grup arasında fark olmadığı, fakat Morkaraman ile bu gruplar arasındaki farklılığın $P<0.05$ düzeyinde önemli olduğu saptanmıştır.

Kolda kemik oranı bakımından Karagül ile diğer gruplar benzer; Morkaraman ile melez grup arasındaki fark $P<0.01$ düzeyinde önemli olduğu bulunmuştur.

Tablo 1: Gruplarda Soğuk Karkasta çeşitli Ölçüler (cm).

ÖZELLİKLER	Karagül (n=6)		Morkaraman (n=6)		Morkaraman x Karagül (n=6)		F
	\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x	
Beden uzunluğu	64.33 ^b	2.10	68.83 ^{ab}	1.20	71.33 ^a	2.12	3.56*
Sırt uzunluğu	37.00	0.63	38.33	0.49	39.33	1.08	2.25
Dış but uzunluğu	27.16	0.79	28.16	0.60	27.83	0.60	0.57
İç but uzunluğu	20.16	0.79	20.50	0.67	20.66	0.61	0.13
Göğüs derinliği	24.50	0.92	26.00	0.73	26.83	0.60	2.40
Göğüs genişliği	14.50 ^b	0.71	16.16 ^{ab}	0.54	17.00 ^a	0.51	4.51*
Sağrı genişliği	15.66	0.42	16.33	0.33	16.83	0.60	1.58
But genişliği	8.50	0.56	9.33	0.42	9.00	0.44	0.76
But çevresi	27.83	1.07	29.66	0.76	29.66	0.71	1.49
Göğüs çevresi	68.83 ^b	2.05	74.83 ^a	1.27	74.66 ^a	0.66	5.56*
Sağrı çevresi	53.83 ^b	1.42	59.33 ^a	1.08	59.50 ^a	0.76	8.23**
MLD kesit alanı (cm ²)	15.93	1.20	18.50	0.64	17.36	0.68	2.12

**P<0.01 *P<0.05

a, b : Aynı satırda farklı harfleri taşıyan gruplar arası farklar önemlidir (P<0.05).

Tablo 2: Gruplarda Kesim ve Karkas Özellikleri İle İlgili Değerler (kg).

ÖZELLİKLER	Karagül (n=6)		Morkaraman (n=6)		Karagül x Morkaraman (n=6)		F
	\bar{x}	Sx	\bar{x}	Sx	\bar{x}	Sx	
Kesim öncesi canlı ağırlığı	31.63 ^b	1.42	39.58 ^a	0.46	38.03 ^a	0.50	21.40***
Sıcak karkas ağırlığı	18.37	0.15	18.72	0.12	18.47	0.10	1.81
Soğuk karkas ağırlığı	17.65 ^b	0.15	18.20 ^a	0.12	17.77 ^b	0.09	5.22*
Karkasta but ağırlığı	5.55 ^b	0.10	5.85 ^a	0.08	5.93 ^a	0.06	4.05*
Karkasta kol ağırlığı	3.14	0.30	3.51	0.24	3.07	0.20	1.30
Karkasta sırt ağırlığı	0.82	0.04	0.78	0.03	0.81	0.03	0.31
Karkasta bel ağırlığı	0.93	0.06	0.90	0.05	0.97	0.04	0.74
Karkasta diğerleri	5.11	0.42	5.04	0.33	5.13	0.27	0.01
Böbrek leğen yağı	0.17	0.04	0.17	0.03	0.25	0.02	3.11
Böbrek	0.12	0.01	0.10	0.01	0.10	0.01	0.72
Kuyruk yağı	1.57 ^a	0.10	1.57 ^a	0.84	1.30 ^b	0.07	5.97*
İç yağı	0.24	0.05	0.28	0.04	0.22	0.92	0.02
Deri	3.10 ^b	0.19	3.36 ^b	0.15	3.82 ^a	0.12	7.35**
Baş ve ayaklar	2.73 ^a	0.14	2.74 ^a	0.11	2.42 ^b	0.09	4.55*
Testisler	0.24	0.04	0.30	0.03	0.25	0.03	0.91
Takım (1)	1.47	0.12	1.23	0.10	1.26	0.08	0.81
Dalak	0.11	0.02	0.12	0.10	0.12	0.02	0.04
Sin.org. dolu (2)	8.41	0.37	7.16	0.29	7.89	0.24	3.14
Sin. Org. boş (2)	2.84	0.42	2.46	0.33	2.58	0.27	1.74
Sindirim içeriği	5.57	0.32	4.7	0.25	5.13	0.21	2.62

***P<0.001, **P<0.01, *P<0.05, a,b: Aynı satırda farklı harfleri taşıyan gruplar arası farklar önemlidir (P<0.05).

(1) Takım: Kalp + Akciğer + Karaciğer (2) Sindirim Organları (4 Mide + Barsaklar)

Tablo 3: Gruplarda Kesim ve Karkas Özellikleri İle İlgili Oranlar (%).

ÖZELLİKLER	Karagül (n=6)		Morkaraman (n=6)		Karagül x Morkaraman (n=6)		F
	\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x	\bar{x}	S_x	
Sıcak randıman	50.36	0.39	51.45	0.31	50.72	0.25	2.54
Soğuk randıman	48.51 ^b	0.38	49.92 ^a	0.31	48.84 ^a	0.25	5.62*
Karkasta but oranı	31.44 ^b	0.52	32.14 ^b	0.42	33.37 ^a	0.34	5.99*
Karkasta kol oranı	17.79	1.58	19.28	1.26	17.27	1.03	1.06
Karkasta sırt oranı	4.62	0.27	4.28	0.22	4.57	0.18	0.66
Karkasta Bel oranı	5.25	0.35	4.96	0.28	5.44	0.23	0.99
Karkasta Diğerleri	28.98	1.83	27.70	1.46	28.86	1.19	0.20
Böbrek leğen yağı	0.96	0.19	0.95	0.15	0.37	0.13	1.38
Böbrek	0.66	0.08	0.52	0.06	0.55	0.05	0.58
Kuyruk yağı	8.91 ^a	0.26	8.60 ^b	0.21	7.29 ^c	0.17	6.45*
İç yağı	1.37	0.14	1.54	0.11	0.22	0.09	0.67
Deri	8.49 ^b	0.52	9.31 ^b	0.41	10.39 ^a	0.34	6.12*
Baş ve ayaklar	7.52 ^a	0.39	7.43 ^a	0.31	6.61 ^b	0.25	4.08*
Testisler	0.65	0.12	0.80	0.09	0.69	0.07	0.71
Takım	2.84	0.58	3.83	0.46	3.70	0.37	0.65
Dalak	0.30	0.07	0.35	0.5	0.33	0.04	0.12
Sin.org. dolu	26.57 ^a	1.04	18.09 ^b	0.83	20.74 ^c	0.67	3.96*
Sin. Org. Boş	8.96	0.34	6.21	0.27	6.75	0.22	2.15
Sindirim içeriği	17.62	0.89	11.88	0.70	13.99	0.57	2.37

* P<0.05

a, b, c: Aynı satırda farklı harfleri taşıyan gruplar arası farklar önemlidir (P<0.05).

Tablo 4: Karkas ve Karkas Parçalarında Et, Yağ ve Kemik Miktarları (kg) ve Oranları (%).

ÖZELLİKLER	Karagül (n=6)		Morkaraman (n=6)		Morkaraman x Karagül (n=6)		F
	\bar{x}	S _x	\bar{x}	S _x	\bar{x}	S _x	
Butta Et Ağırlığı	3.75 ^b	0.08	4.08 ^a	0.06	4.03 ^a	0.05	3.88*
Butta Yağ Ağırlığı	0.48	0.33	0.44	0.02	0.48	0.02	0.97
Butta Kemik Ağırlığı	1.34	0.04	1.35	0.03	1.43	0.03	3.19
Butta Et Oranı	67.56	1.59	69.74	1.29	67.95	0.96	0.27
Butta Yağ Oranı	8.64	0.53	7.52	0.43	8.09	0.32	1.15
Butta Kemik Oranı	24.14	0.72	23.07	0.59	24.11	0.44	1.39
Kolda Et Ağırlığı	2.11	0.21	2.36	0.17	2.09	0.14	1.00
Kolda Yağ Ağırlığı	0.22	0.03	0.23	0.02	0.22	0.02	0.04
Kolda Kemik Ağırlığı	0.81	0.08	0.93	0.06	0.76	0.06	2.99
Kolda Et Oranı	67.19	0.79	67.23	0.65	68.07	0.48	2.49
Kolda Yağ Oranı	7.00	0.45	6.55	0.37	7.17	0.27	1.78
Kolda Kemik Oranı	25.79 ^{ab}	0.64	26.49 ^a	0.52	24.75 ^b	0.39	7.01**
Sırtta Et Ağırlığı	0.46	0.03	0.44	0.02	0.45	0.02	0.15
Sırtta Yağ Ağırlığı	0.05	0.00	0.04	0.00	0.05	0.00	0.51
Sırtta Kemik Ağırlığı	0.30	0.01	0.29	0.01	0.32	0.01	0.88
Sırtta Et Oranı	56.32	0.76	56.41	0.62	55.59	0.46	1.19
Sırtta Yağ Oranı	6.63	0.70	5.64	0.57	5.66	0.43	1.16
Sırtta Kemik Oranı	37.10	1.22	38.08	0.99	38.75	0.74	0.68
Belde Et Ağırlığı	0.63	0.06	0.61	0.05	0.60	0.03	0.60
Belde Yağ Ağırlığı	0.05	0.00	0.05	0.00	0.05	0.00	0.14
Belde Kemik Ağırlığı	0.25	0.02	0.24	0.02	0.26	0.12	0.65
Belde Et Oranı	67.63	0.68	67.44	0.56	62.46	0.42	1.18
Belde Yağ Oranı	5.07	0.38	5.65	0.31	5.27	0.23	0.85
Belde Kemik Oranı	27.29	0.72	26.91	0.59	27.19	0.44	1.20
Diğerlerinde Et Ağırlığı	3.05	0.21	3.04	0.17	3.07	0.13	0.02
Diğerlerinde Yağ Ağırlığı	0.70	0.07	0.62	0.59	0.91	0.04	0.10
Diğerlerinde Kemik Ağırlığı	1.36	0.08	1.38	0.07	1.37	0.05	0.02
Diğerlerinde Et Oranı	59.74	1.83	56.35	1.49	59.89	1.11	0.18
Diğerlerinde Yağ Oranı	13.76	0.76	16.58	0.62	17.64	0.46	0.56
Diğerlerinde Kemik Oranı	26.49	0.97	25.57	0.79	26.73	0.59	0.00
Karkasta Et Ağırlığı	9.99	0.09	10.53	0.08	10.26	0.06	1.22
Karkasta Yağ Ağırlığı	3.32 ^b	0.12	3.51 ^a	0.10	3.22 ^b	0.08	4.29*
Karkasta Kemik Ağırlığı	4.05	0.09	4.20	0.08	4.13	0.06	0.57
Karkasta Et Oranı	56.64	0.58	57.83	0.47	57.71	0.35	1.45
Karkasta Yağ Oranı	18.83	0.75	19.28	0.61	18.34	0.23	1.95
Karkasta Kemik Oranı	22.97	0.47	23.09	0.38	23.55	0.28	0.27

** P<0.01, * P<0.05, a,b: Aynı satırda farklı harfleri taşıyan gruplar arası farklar önemlidir (P<0.05).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Karkas ölçüleri

Bu çalışmada Karagül, Morkaraman ve melez gruplarda karkasta beden uzunluğu sırasıyla 64.33, 68.83 ve 71.33 cm olarak saptanmıştır. Morkaraman ve melez grubun değerleri Morkaraman, Dorset Down x Morkaraman (F₁) ve Corriedeale x Morkaraman (F₁) (66.00, 63.33, 65.33 cm) (6) kuzuları için bildirilen değerlerden yüksek, Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (73.08, 73.17 cm) (8) kuzuların değerlerinden düşüktür.

Göğüs derinliği sırasıyla gruplarda 24.5, 26.00 ve 26.83 cm olarak bulunmuştur. Tüm gruplarda bulunan değerler Corriedale x Morkaraman (F₁) (27.67 cm) (16) kuzuların değerinden düşük, Morkaraman ve melez grubun değerleri Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (26.17, 26.58 cm) (8) kuzuların değerlerine benzer ve Karagül grubunun değeri ise bildirilen değerlerden düşük bulunmuştur.

Karkasta değerli etlerin miktarının belirlenmesinde MLD (Musculus Longissimus Dorsi) kesit alanı et kalitesinin belirtisi olarak kabul edilmektedir. MLD kesit alanı genotip gruplarında sırasıyla 15.93, 18.50 ve 17.36 cm² olarak bulunmuştur. Bulunan bu değerler Sakız x Karayaka (F₁), Ile de France x Karayaka (F₁) (26.12, 31.46 cm²) (7), Konya Merinosu, Karacabey Merinosu, Ile de France x Konya Merinosu (F₁) ve Ile de France x Karacabey Merinosu (F₁) (26.80, 25.60, 31.40, 25.60 cm²) (25), Hampshire Down x Kıvırcık (F₁) (22.40 cm²) (10) kuzuları için bildirilen değerlerden düşük bulunmuştur. Melez grubun değeri

Polypay (17.10 cm²) (23) ve Texel x Polish Merinosu (F₁) (17.80 cm²) (24) kuzuların değerlerine benzer, saf grupların değerleri ise yüksek bulunmuştur. Morkaraman ve melez grubun değerleri Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (15.23, 15.54 cm²) (8) kuzuları için bildirilen değerlerden yüksek, Karagül grubunun değeri ise benzer bulunmuştur.

Kesim ve karkas özellikleri

Et üretimi bakımından önem taşıyan özelliklerin en önemlilerinden birisi randımandır. Pratikte et üretimi açısından soğuk randıman daha önemli olduğundan genellikle karşılaştırmalar soğuk randıman değeri üzerinde yapılmaktadır.

Bu araştırmada elde edilen soğuk karkas randımanı gruplarda sırasıyla % 48.51, 49.92 ve 48.84 olarak saptanmıştır. Tüm grupların soğuk karkas randımanları Appennine, Fabriano x Appennine (F₁) ve Fabriano x (Württemberg x Appennine) (% 63.29, 61.73, 61.87) (23), Texel x Kıvırcık (% 52.37) (31), İvesi (% 52.50) (27) Lincoln (% 51) (13) kuzuların randımanlarından düşük, Sakız x Morkaraman (F₁) ve Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (% 48.53, 48.70) (26), Hampshire Down x Kıvırcık (F₁) (% 54.86) (10), Merinos (% 54.92) (25) ve Karayaka (% 49.70) (7) kuzuların değerlerine benzer, farklı iki çalışmada Hampshire Down x Akkaraman (F₁) ve Alman Siyah Başlı Etçi x Akkaraman (F₁) (% 47.13-46.66 ve 47.19- 46.63) (12,21), Lincoln x Merinos (F₁) (% 46.14) (4), Border Leicester x Merinos (F₁) ve Elliotdale (% 42.89, 41.99) (18), Boorola x Polwarth (F₁) (% 41.69) (29) kuzuların değerlerinden ise yüksek bulunmuştur.

Gruplarda karkasta but oranı değerleri sırasıyla % 31.44, 32.14 ve 33.37 olarak saptanmıştır. Bütün grupların but oranı değerleri Mandya ve Nellore (% 35.26, 38.4) (1) kuzularının değerlerinden düşük, Dağlıç ve Ramlıç (% 22.75, 23.84) (12), İvesi ve Ost Friz x İvesi (F₁) (% 20.37, 24.82) (17), Kıvırcık x Morkaraman (F₁) ve Akkaraman (% 29.87, 28.61) (22) kuzularının değerlerinden yüksek bulunmuştur.

Karkasta kol oranı değerleri sırasıyla % 17.79, 19.28 ve 17.27 olarak saptanmıştır. Bütün grupların karkasta kol oranı değerleri Dağlıç (% 15.57) (12) kuzularının değerinden yüksek, Karagül ve melez grubun oranları Appennine, Fabriano x Appennine (F₁) ve Fabriano x (Württemberg x Appennine) (% 17.41, 17.25, 17.60) (23), Acıpayam (% 17.71) (21), Alman Siyah Başlı Etçi x Akkaraman (F₁), Alman Siyah Başlı Etçi x İvesi (F₁) (% 17.24, 17.33) (20) kuzuların oranlarına benzer, Morkaraman grubun değeri ise Ramlıç (% 19.23) (12) kuzuları için bildirilen orana benzerdir.

Karkasta bel oranı değerleri sırasıyla % 5.25, 4.96 ve 5.44 oranında tespit edilmiştir. Grupların bel oranı değerleri Morkaraman, Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (% 5.34, 5.52) (26) kuzuların oranlarına benzer, Mandya, Suffolk x Mandya (F₁), Dorset x Mandya (F₁), Suffolk x Nellore (F₁) ve Dorset x Nellore (F₁) (% 10.86, 11.10, 11.15, 11.09, 10.20) (1), İvesi ve Ost Friz x İvesi (F₁) (% 10.41, 11.69) (17), Hampshire Down x Akkaraman (F₁) (% 9.08) (11) kuzuların oranlarından düşük bulunmuştur.

Karkasta et oranları sırasıyla % 56.64, 57.83 ve 57.71 olarak bulunmuştur. Grupların karkastaki et oranları Morkaraman (% 65.75) (9) kuzuların değerinden düşük, Karayama (% 49.48) (7), Morkaraman, Sakız x Morkaraman (F₁) ve Kıvırcık x Morkaraman (F₁) (% 43.18, 47.50, 42.31) (26) kuzuların değerlerinden yüksek bulunmuştur.

Karkasta yağ oranları sırasıyla %18.83, 19.28, ve 18.34 olarak bulunmuştur. Genotiplerin karkastaki yağ oranları Sakız x İvesi (F₁) (% 29.30) (27), Morkaraman ve İvesi (% 26.96, 24.16) (19), Dağlıç ve Kıvırcık (% 25.6, 27.2) (2) kuzuların oranlarından düşük, Transylvanian Merinosu , Avustralya Merinosu x Transylvanian Merinosu (% 14.66, 11.00) (28) kuzuların oranlarından yüksek bulunmuştur.

Araştırmada elde edilen karkasta kemik oranları ise sırasıyla % 22.97, 23.09 ve 23.55 olarak saptanmıştır. Gruplarda elde edilen karkasta kemik oranları Kıvırcık, Sakız, İvesi, Ost Friz x İvesi (F₁) (% 22.9, 22.9, 22.5, 22.4) (30) kuzuların oranlarına benzer, Morkaraman ve Sakız x Morkaraman (F₁) (% 18.51, 17.90) (26) kuzuların oranlarından yüksek bulunmuştur.

Sonuç olarak araştırmada incelenen özellikler bakımından genel olarak gruplar arasında önemli fark bulunmamıştır. Buna rağmen melez grup diğer iki saf grubun arasında bulunan değerlere sahip olmuştur. Çoğu kesim ve karkas özellikleri bakımından Morkaraman ve melezler yerli ırkların ortalamasına benzer bir değere sahip olmuşken Karagüller bunlardan biraz daha düşük bir değer göstermişlerdir. Ayrıca bu çalışmada

bulunan değerler diğer çalışmalarda bazı kültür ırkı yerli ırk melezleri için bulunan değerlerle karşılaştırıldığında yerli ırkların erkek kuzularının erken kuzu kesimi yerine belli bir süre kuzu besisine tabi tutularak daha ekonomik olarak değerlendirilebileceği söylenebilir.

KAYNAKALAR

1. **Adınarayna Y, Reddy KS, Charyulu EK, Probhakar K** (1985) Carcass characteristics among native and crossbred feeder lambs. I. study of breed differences and prediction of carcass weight with pre-slaughter body measurements. *Indian Veterinary Journal*. 62 (7), 508-513.
2. **Akçapınar H** (1981) Dağlıç, Akkaraman ve Kıvırcık kuzularının entansif beside büyüme ve yemden yararlanma kabiliyeti üzerinde karşılaştırmalı araştırmalar. *Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 28 (1-4), 112-129.
3. **Akçapınar H** (2000) Koyun yetiştiriciliği, İsmat Matbaacılık Ltd. Şti., Ankara.
4. **Akçapınar H, Tekin ME, Kadak R, Akmaz A, Müftüoğlu Ş** (1992) Merinos, Alman Siyah Başlı Etçi x Merinos, Hampshire Down x Merinos ve Lincoln x Merinos kuzularının büyüme, besi ve karkas özellikleri. *Hayvancılık Araştırma Dergisi*. 2 (2), 18-23.
5. **Anonim** (1996) Tarımsal Yapı ve Üretim. Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.
6. **Arslan M** (1998) Saf ve melez (Dorset Down x Morkaraman (F1), Corriedale x Morkaraman (F1)) Morkaraman kuzularının besi performansı, kesim ve karkas özellikleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Van*.
7. **Aydoğan M** (1983) Karayaka, Ile de France France ve Sakız x Karayaka (F1) kuzularının büyüme, besi performansı ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara*.
8. **Bayram D** (2000) Farklı besi program ve sürelerindeki Saf Morkaraman ve Kıvırcık x Morkaraman (F1) kuzuların besi performansı, kesim ve karkas özellikleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Van*.
9. **Bolat D, Deniz S, Baytok E, Oğuz MN, Gül M** (1995) Mer'ada beslenen kuzulara farklı düzeylerde arpa verilmesinin besi performansı ve karkas özelliklerine etkisi. *Hayvancılık Araştırma Dergisi*. 5 (1-2), 41-45.
10. **Bulmuş S, Demir H** (1995) Hampshire Down x Kıvırcık melezlemesi yoluyla kaliteli kesim kuzuları elde edilmesi imkanları üzerinde araştırmalar. *İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*. 21 (1), 98-116.
11. **Çep S** (1994) Hampshire Down ve Alman Siyah Başlı Etçi ırklarının Akkaraman ırkı ile kullanma melezlemesi yönünden karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara*.
12. **Demir H** (1989) Dağlıç ve Ramlıç koyunlarının önemli verim özellikleri yönünden karşılaştırılmaları. III. Besi ve karkas özellikleri. *İstanbul Üniversitesi veteriner Fakültesi Dergisi*. 15 (1), 53-64.
13. **Dohmen JJ, Jacobs JA, Morrison EJ** (1985) Suffolk versus Lincoln rams: The influence of sire and breed cross on carcass traits of heavy market lambs. *Journal of Animal Science*. 61 (1), 98-106.
14. **Düzgüneş O, Kesici T, Gürbüz F** (1993) İstatistik Metodları II. Baskı, Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No: 1291, Ders Kitabı No: 369.
15. **Düzgüneş O, Kesici T, Kavuncu O, Gürbüz F** (1987) Araştırma ve Deneme Metodları (İstatistik Metodları II). Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları No: 1021, Ders Kitabı No: 295.
16. **Eliçin A, Ertuğrul M, Cengiz F, Aşkın Y, Dellal G** (1989) Karayaka ve Border Leicester x Karayaka (F1) kuzularında besi gücü ve karkas özellikleri. *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi yayınları No: 1123*.
17. **Güney O, Özcan L, Pekel E, Nitter G, Gall C** (1987) Ost Friz x İvesi mezezi (F1) ve Saf

- İvesi erkek kuzularının besi performansı ve karkas özellikleri üzerinde bir araştırma . Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 2 (1), 79-91.
18. **Hopkins DL, Gilbert KD, Pirlot K, Roberts AHK** (1992) Elliotdale and crossbred lambs. Growth rate, wool production, fat depth, salable meat yield, carcass composition and muscle content of selected cuts. Australian Journal of Experimental Agriculture. 32, 429-434.
19. **Kadak R** (1983) Akkaraman, Morkaraman ve İvesi ırkı kuzuların farklı kesim ağırlıklarında besi performansı ve karkas özelliklerinin karşılaştırılması. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ.
20. **Kadak R, Akçapınar H, Tekin ME, Akmaz A, Müftüoğlu Ş** (1993) Alman Siyah Başlı Etçi x Akkaraman, Hampshire Down X Akkaraman, Alman Siyah Başlı Etçi x İvesi, Hampshire Down x İvesi (F1) kuzuların büyüme, besi ve karkas özellikleri. Hayvancılık Araştırma Dergisi. 3 (1), 1-7.
21. **Karaca O, Sarıcan C** (1990) Acıpayam erkek kuzuların besi ve karkas özellikleri. Doğa Türk Veteriner ve Hayvancılık Dergisi. 14, 282-291.
22. **Keleş T** (1997) Akkaraman, Kıvrıcık x Akkaraman (F1) ve Morkaraman, Kıvrıcık x Morkaraman (F1) kuzularının verim özelliklerinin karşılaştırılması. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Van.
23. **Lucifero M, Grifoni F, Franci O** (1987) 2 and 3 Ways crosses based on Appennine ewes for lamb production. Animal Breeding Abstract. 55 (2), 876.
24. **Osikowski M, Borys B** (1977) Effect of production and carcass quality characteristics lambs of crossing Blachead Mutton, Ile de France and Texel rams with Polish Merino Ewes. Livestock Production Science. 3 (4), 343-349.
25. **Örkiz M, Akçapınar H** (1995) Saf Merinos ve Ile de France France x Merinos melezi erkek tokluların büyüme hızı ve karkas özellikleri. İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi. 15 (1), 53-64.
26. **Özbey O** (1997) Morkaraman, Kıvrıcık x Morkaraman (F1) ve Sakız x Morkaraman (F1) melezi kuzularda verim özellikleri. Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Elazığ.
27. **Özcan L, Pekel E, Gürsoy O, Torun O, Biçer O** (1991) Gap bölgesinde yetiştirilen İvesilerin süt, döl ve et verimlerinin ıslahında egzotik ırklardan yararlanma olanakları. II. Karkas özellikleri. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 7 (4), 27-42.
28. **Pop A, Mireşan E, Marghiş L, Lucaci I, Tocacu E** (1986) Effect of crosbreeding the Australian Merino With the Transylvanian Merino on Aptitude for meat production. Animal Breeding Abstract. 60 (2), 941.
29. **Ritor AJ, William PM, O'May PJ, Gilbert KU, Bond EM, King CF** (1990) Growth and carcass characteristics of male crossbreed lambs from High Fecundity Baaroolle x Polwarth Ewes: Effect of Litter Size Castration and age. Australian Journal of Experimental Agriculture. 30, 323-328.
30. **Sarıcan C, Lischka R, Sönmez R, Assmuth R** (1976) Kuzu eti üretiminde kalite ve kantite üzerinde araştırmalar. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 24 (3), 470-477 (1987).
31. **Sönmez R, Sarıcan C, Kızılay E, Tömek Ö** (1973) Türkgeldi Devlet Üretim Çiftliğinde yetitirilen Saf Kıvrıcık ve Texel x Kıvrıcık (F1) melaz erkek kuzularının besi özellikleri üzerinde mukayeseli bir araştırma. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi. 10 (3), 413-426.
32. **Yaprak M, Macit M, Emsen H** (1996): Morkaraman Tekiz- Erkek kuzuların değişik şartlardaki besi performanslarının karşılaştırılması. İzmir Ticaret Odası ve Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Hayvancılık, Ulusal Kongresi. 1, 280-284.