

çeşitli dönemlerdeki ve besi sonundaki canlı ağırlıklar ile günlük ortalama canlı ağırlık artışları Çizelge 2'de verilmiştir.

Çizelge 2'nin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere

Çizelge 2. Birinci ve İkinci Generasyon Kuzularda Besi Başı, Çeşitli Dönemlerdeki ve Besi Sonundaki Canlı Ağırlıkları ile Günlük Ortalama Canlı Ağırlık Artışları

**ÖZELLİKLER**

1. Generasyon Genotip Grupları			
	M.Akk.	U.Akk.	Malya
		F <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>
Besi Başı Ağ. kg	24.00	23.16	24.20
28.Gün Ağ. kg	30.60	29.83	30.70
53.Gün Ağ. kg	37.20	35.56	37.20
80.Gün Ağ. kg (Malya F <sub>1</sub> besi sonu)	40.40	39.10a	41.30b
87.Gün Ağ. kg (M.Akk. besi sonu)	41.38	-	-
92.Gün Ağ. kg (U.Akk. F <sub>1</sub> besi sonu)	-	41.31	-
Besi süresi, Gün	87	92	80
Besi boyunca G.O.Canlı Ağ. Artışı, g	199.77	197.28	213.75
2. Generasyon Genotip Grupları			
	M.Akk.	U.Akk.	Malya
		G <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>
Besi Başı Ağ. kg	23.07	23.38	21.27
14.Gün Ağ. kg	27.28	26.67	25.12
28.Gün Ağ. kg	30.88	29.28	28.32
42.Gün Ağ. kg	33.83	34.83a	31.17b
56.Gün Ağ. kg	38.08a	37.83	35.50b
70.Gün Ağ. (besi sonu)	41.27a	41.42a	39.12b
Besi boyunca G.O.Canlı Ağ. Artışı, g	260.00	257.71	255.00

a, b : P < 0.05

1982 doğumlu 2. generasyon gruplarında besi başı ağırlığı en yüksek 23.38 kg ile U.Akk. G<sub>1</sub> yetiştirme grubunda saptanmış ve bu grubu 23.07 kg ile M.Akk. ve 21.27 kg ile Malya G<sub>1</sub> grupları izlemişlerdir. Gruplar arasındaki farklar istatistik olarak önemsiz bulunmuştur. M.Akk. ve U.Akk. G<sub>1</sub> grupları, besi başı canlı ağırlığında olduğu gibi çeşitli tartı dönemleri ve besi sonu canlı ağırlıkları yönünden de birbirlerine çok yakın değerler ve Malya G<sub>1</sub> grubuna göre bir üstünlük temayülü göstermişlerdir. Nitekim beside 42. gün ile besi sonu ağırlığı bakımından U.Akk. G<sub>1</sub> grubu ile Malya G<sub>1</sub> grubu ve 56.gün ile besi sonu ağırlığı bakımından da M.Akk. ile Malya G<sub>1</sub> grupları arası farklılıklar istatistiki olarak önemli ( $P < 0.05$ ) bulunmuştur. Bu durum 1980 yılında uygulanan besi deneme sonuçları ile çelişkili görülmektedir. Nedeni ise, 1982 yılında uygulanan besideki hayvan sayısının azlığından ve Malya G<sub>1</sub> grubu kuzularının deneme başı canlı ağırlıklarının diğer yetiştirme grubu kuzularına göre 2 kg daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Zira, M.Akk., U.Akk. G<sub>1</sub> ve Malya G<sub>1</sub> grupları 70 günlük besi sonunda birbirlerine çok yakın değerlerde toplam canlı ağırlık (18.20, 18.04, ve 17.85 kg) ve günlük canlı ağırlık artışları (260, 258 ve 255 g) göstermişlerdir. Çalışmada yetiştirme grupları için saptanan toplam ve günlük canlı ağırlık artışları eş zamanlı yürütülen bazı araştırmalar (ELİÇİN ve ark.1976) sonuçlarından daha düşük, bazı araştırmalar (BÜYÜKBURÇ ve ark. 1982) sonuçlarından daha yüksek ve bazı araştırmalar (CANGİR ve ark. 1982, ELİÇİN ve ark. 1984) sonuçları ile

uyum içinde bulunmaktadır.

## **2. Kesif Yem, Kuru Madde, Sindirilebilir Ham Protein ve Nişasta Birimi Tüketimi**

Birinci ve ikinci generasyon yetiştirme grubu kuzuların besisinde grup besisi uygulandığından denemede besi süresince günlük ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem, kuru madde, sindirilebilir ham protein ve nişasta birimi miktarının sadece ortalamaları Çizelge 3` de verilmiştir.

Çizelge 3' ün incelenmesinden anlaşılacağı gibi günlük yem tüketimi, kuru madde, SHP ve NB miktarı bakımından 1. generasyon yetiştirme grupları arasında istatistik önemli bir farklılık bulunmamıştır. En yüksek günlük kesif yem, kuru madde, SHP ve NB tüketimi M.Akk. grubunda, en az tüketim ise U.Akk. F<sub>1</sub> grubunda görülmüştür. Malya F<sub>1</sub> melezlerinin tüketimleri bu iki grubun arasında M.Akk. grubuna daha yakındır.

Gruplarda 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem, kuru madde, SHP ve NB miktarları Malya, F<sub>1</sub> melezlerinin lehine farklı olmuş ve en az tüketimler Malya F<sub>1</sub> melezlerinde, en çok M.Akk.'da saptanmıştır. Gruplar arasındaki farklılıklar Malya F<sub>1</sub> ve M.Akk. grupları arasında alınan bütün değerler için , U.Akk.F<sub>1</sub> ve M.Akk.grupları arasında ise sadece kesif yem tüketimi için önemli ( $P < 0.05$ ) bulunmuştur. Araştırmada Malya F<sub>1</sub>, U.Akk. F<sub>1</sub> ve M.Akk. yetiştirme grupları için saptanan günlük kesif yem, kuru madde, SHP ve NB tüketim miktarları daha önce yürütülen

Çizelge 3. Birinci ve İkinci Generasyon Kuzularda Besi Süresince Günlük ve 1 kg Canlı Ağırlık Artışı İçin Kesif Yem, Kuru Madde, SHP ve NB Tüketimleri

**ÖZELLİKLER**

1. Generasyon Genotip Grupları			
	M. Akk.	U. Akk.	F. Malva F <sub>1</sub>
Gün. Kes. Yem Tük.g	1384	1257	1339
Gün. Kuru Mad. Tük.g	1247	1132	1207
Gün. SHP Tük. g.	170	155	165
Gün. NB Tük. g.	789	716	783
1 kg CA Artışı İçin:			
Kesif Yem Tük. kg	6.92a	6.37b	6.26b
Kuru Mad. Tük. kg	6.24a	5.74	5.64b
SHP Tük. g	851a	783	770b
NB Tük.	3944a	3631	3568b
2. Generasyon Genotip Grupları			
	M. Akk.	U. Akk.	G <sub>1</sub> Malva G <sub>1</sub>
Gün. Kes. Yem Tük.g	1422	1380	1433
Gün. Kuru Mad. Tük.g	1274	1236	1284
Gün. SHP Tük. g.	174	168	175
Gün. NB Tük. g.	811	787	817
1 kg CA Artışı İçin:			
Kesif Yem Tük. kg	5.47	5.35	5.62
Kuru Mad. Tük. kg	4.90	4.79	5.03
SHP Tük. g	667	653	686
NB Tük.	3118	3050	3203

a, b : p < 0.05

araştırmalarda saptanan değerlere (GÜROCAK ve ark. 1975, OKUYAN ve ark. 1975, ELİÇİN ve ark. 1976, KARABULUT ve ark. 1980, ELİÇİN ve ark. 1982) yakın olmasına karşın, 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen yem miktarı GÜROCAK ve ark. (1975), OKUYAN ve ark. (1975), ELİÇİN ve ark. (1976) ve KARABULUT ve ark. (1980) tarafından saptanan

değerlerden biraz yüksek ve ELİÇİN ve ark. (1982) tarafından bulunan değerlerle uyum içerisinde bulunmaktadır.

Çizelge 3' deki sonuçların incelenmesinden de anlaşılacağı gibi 2.generasyonda günlük ve 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen kesif yem, K.M., SHP ve NB miktarı bakımından gruplar arasında önemli bir farklılık saptanmamıştır. Yem tüketimiyle ilgili bulgular GÜROCAK ve ark. (1975), OKUYAN ve ark.(1975), KARABULUT ve ark. (1980), ELİÇİN ve ark. (1984) tarafından bildirilen değerlere yakın; 1 kg canlı ağırlık artışı için tüketilen miktarlar ise 1. generasyon gruplarında ve bazı araştırmalarda (ELİÇİN ve ark. 1982) bulunan değerlerden daha düşük bulunmuştur.

### 3. Kesim ve Karkas Özellikleri

Birinci generasyonda 41 kg canlı ağırlığa ulaşan ikinci generasyonda ise 70 günlük besi sonunda gruplar 24 saat aç ve susuz bırakıldıktan sonra kesilmişlerdir. Grupların saptanan kesim ve karkas özelliklerine ait ortalama değerleri ve gruplar arası farklılıkların önemlilik dereceleri Çizelge 4 ve 5'de verilmiştir.

Birinci generasyon kuzuları belirli canlı ağırlığa ulaştıktan sonra kesildiklerinden gruplarda kesimhane ağırlığı 41.30 kg ile 41.47 kg, sıcak karkas ağırlığı 20.38 kg ile 21.13 kg ve soğuk karkas ağırlığı 19.92 kg ile 20.61 kg arasında değişmiştir. M.Akk., U.Akk. F<sub>1</sub> ve Malya F<sub>1</sub> gruplarında ön kısım ağırlığının 7.84 kg ile 8.16 kg, sırt-bel ağırlığının 2.88 kg ile 2.99 kg ve

Çizelge 4. Birinci Generasyon Kuzularında Kesim ve Karkas Özellikleri

ÖZELLİKLERİ	M.Akk.	U.Akk. F <sub>1</sub>	Malya F <sub>1</sub>
Kesimhane Ağ. kg	41.47	41.30	41.38
Sıcak Karkas Ağ. kg	21.13	21.01	20.38
Soğuk Karkas Ağ. kg	20.61	20.43	19.92
Post Ağ. kg	6.32	6.27	5.75
Baş + 4 Bacak Ağ. kg	2.89	2.83	2.77
Ön Kısım Ağ. kg	8.03	7.84	8.16
Sırt + Bel Ağ. kg	2.96	2.88	2.99
But Ağ. kg	6.02	5.90	6.07
Kuyruk Ağ. kg	3.77 a	3.94a	2.79b
Böbrek-Leğen Yağ.Ağ.	109c	135d	148d
Sırt-Bel Uzun. cm	36.12	35.90	35.84
But Derinliği, cm	12.79a	15.85b	15.44b
But Genişliği, cm	15.90	16.70	16.40
But Uzunluğu, cm	18.29a	19.10	20.26b
Randıman (Kuyruklu Karkas.) %			
	49.70	49.47	48.14
Randıman (Kuyruksuz Karkas) %			
	40.59	39.63a	41.37b

a, b : P < 0.05 ; c, d : P < 0.01

Çizelge 5. İkinci Generasyon Kuzularda Kesim ve Karkas Özellikleri

ÖZELLİKLER	M.Akk.	U.Akk. G <sub>1</sub>	Malya G <sub>1</sub>
Kesimhane Ağ. kg	41.27	41.42	39.12b
Sıcak Karkas Ağ. kg	22.08 a	22.05	20.37b
Soğuk Karkas Ağ. kg	21.60 a	21.50 a	19.87b
Post Ağ. kg	5.17	5.42	4.95
Baş + 4 Bacak Ağ. kg	2.77	2.85	2.83
Ön Kısım Ağ. kg	8.13	7.84	8.13
Sırt + Bel Ağ. kg	2.90	2.72	2.96
But Ağ. kg	6.12	6.06	6.15
Kuyruk Ağ. kg	4.15a	4.71a	2.60b
Böbrek-Leğen Yağ.Ağ.g	180 a	120 b	190 a
Sırt - Bel Uzun. cm	35.50	37.75	35.67
But Derinliği, cm	15.00	15.58	14.50
But Genişliği, cm	18.83	18.42	18.42
But Uzunluğu, cm	19.67	20.83	20.34
Randıman (Kuyruklu Karkas.) %			
	51.76	51.50	50.51
Randıman (Kuyruksuz Karkas) %			
	42.45	40.31 a	44.15b

a, b : P < 0.05

but ağırlığının 5.90 kg ile 6.07 kg arasında değiştiği ve karkasta kaliteli et parçaları üreten but ve sırt-bel ağırlıklarının en ağır Malya F<sub>1</sub> ve en hafif U.Akk. F<sub>1</sub> grubunda olduğu görülmektedir. Bütün bu özellikler bakımından gruplar arasındaki farklar önemsiz bulunmuştur.

Karkasta yağlanma derecesinin göstergesi olan böbrek - leğen yağları incelendiğinde Malya F<sub>1</sub> grubunda 148 g ile en yüksek bulunduğu, bunu 135 g ile U.Akk. F<sub>1</sub> grubun izlediği ve 109 g ile en düşük M.Akk. grubunda olduğu görülmektedir. Kaliteli karkasta istenmeyen yağlı kuyruk ise en düşük Malya F<sub>1</sub> grubunda ( 2.79 kg), en yüksek U.Akk. F<sub>1</sub> grubunda (3.94kg) bulunmuştur. Gruplar arasında böbrek-leğen yağları bakımından 0.01 düzeyinde, kuyruk ağırlıkları bakımından da 0.05 düzeyinde istatistik önemli farklılıklar bulunmuştur. Bu değerler, bazı araştırma sonuçlarıyla uyum halinde (CANGİR ve ark. 1982a, ELİÇİN ve ark. 1984), bazılarında ise düşük (ELİÇİN ve ark. 1976, ELİÇİN ve ark. 1982) bulunmuştur.

Grupların kuyruklu ve kuyuksuz randımanlarına ait ortalamalar incelendiğinde kuyruklu randımanın % 48.14 ile % 49.70 arasında ve kuyuksuz randımanın % 39.63 ile % 41.37 arasında değiştiği görülmektedir. Bu özelliklerden yalnızca kuyuksuz randıman bakımından Malya F<sub>1</sub> grubu ile U.Akk. F<sub>1</sub> grubu arasındaki fark Malya F<sub>1</sub> lehine 0.05 düzeyinde istatistik önemli bulunmuştur.

Çizelge 5'in incelenmesinden de anlaşılacağı gibi 2. generasyon yetiştirme gruplarında kesimhane ağırlığı 39.12 ile 41.42 kg, sıcak karkas ağırlığı, 20.37 ile 22.08 kg ve

soğuk karkas ağırlığı 19.87 ile 21.60 kg arasında değişmiş ve gruplar arası farklılıklar 0.05 düzeyinde istatistik önemli bulunmuştur. Karkasta kaliteli et üreten kısımlar olan but ağırlıkları (6.06-6.15 kg) ve sırt-bel ağırlıkları (2.72-2.96 kg) en yüksek Malya G<sub>1</sub> grubunda bulunmuş ve bu grubu sırasıyla M.Akk. ve U.Akk. G<sub>1</sub> grupları izlemişlerdir. Bu özellikler bakımından gruplar arasında önemli bir farklılık saptanamamıştır. Bu sonuçlar, ELİÇİN ve ark. (1982) tarafından elde edilen sonuçlarla uyum halindedir.

Böbrek-leğen yağları ağırlığı 120 g ile en düşük U.Akk. G<sub>1</sub> grubunda bulunmuş ve bu grubu 180 g ile M.Akk. ve 190 g ile Malya G<sub>1</sub> grupları izlemişlerdir. Kuyruk ağırlığı ise en düşük Malya G<sub>1</sub> grubunda (2.60 kg), en yüksek U.Akk. G<sub>1</sub> grubunda (4.71 kg) bulunmuştur. Bu özellikler bakımından gruplar arasında önemli (P<0.05) farklar bulunmuştur.

Kuyruklu karkasta hesaplanan randıman bakımından gruplar arasında önemli bir fark bulunmazken, kuyruksuz karkasta hesaplanan randıman bakımından Malya G<sub>1</sub> ile U.Akk. G<sub>1</sub> grupları arasındaki fark önemli (P<0.05) bulunmuştur.

Sonuç olarak elde edilen Malya F<sub>1</sub> ve G<sub>1</sub> melez grupların canlı ağırlık artış, yemden yararlanma kabiliyeti, kuyruğunun küçük olması, kaliteli et üreten but ve sırt-bel gibi karkas parçaları ağırlıkları bakımından M.Akk. ve U.Akk. F<sub>1</sub> ve G<sub>1</sub> gruplarından üstün olduğu söylenebilir.



## KAYNAKLAR

- ANONYMOUS 1991. Devlet İstatistik Enstitüsü Başkanlığı Genel Tarım Sayımı Sonuçları Haber Bülteni Sayı: TSİD-TRM 86.
- BÜYÜKBURÇ U., M.İLİSLAN ve S.CANGİR 1982. Kurum ve Köy Koşullarında süttten kesilmiş erkek Akkaraman Kuzularının intensif ve yarı intensif besisinde besi gücü ve karkas özellikleri üzerinde karşılaştırılmalı araştırma. Ankara Çayır- Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü.Yayın No: 81.
- CANGİR S., A.ELİÇİN, R.OKUYAN ve A.KARABULUT 1982 a. Süttten kesilmiş kuzuların entansif besisinde ırk, cinsiyet ve doğum şeklinin etkileri üzerinde araştırmalar. II. Karkas ve Karkas özellikleri. Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları. No: 74.
- CANGİR S., A.KARABULUT ve M.APAYDIN 1982 b. 1.5 ve 2.5 aylık yaşta süttten kesilmiş erkek ve dişi kuzuların besi gücü ve karkas özellikleri. Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları. No: 75.
- CANGİR S., A.KARABULUT, B.DELDJEVAN ve B.ANKARALI 1983 Değişik oranlarında saman içeren rasyonların kuzu besisinde kullanılma olanakları üzerinde bir araştırma Ankara Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Yayınları. No: 82
- ELİÇİN A., M.R.OKUYAN, S.CANGİR ve A.KARABULUT 1976 . Akkaraman, İvesi X Akkaraman (F1) ve Malya X Akkaraman (F1) kuzularının besi gücü ve karkas özellikleri üzerinde araştırmalar. Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları. No: 53.
- ELİÇİN A., S.CANGİR, A.KARABULUT, B. ANKARALI, H.ÖZTÜRK ve B.DELDJEVAN 1982. Malya X Akkaraman (G1), ivesi X Akkaraman (G1) ve Akkaraman kuzuları besi gücü ve karkas özellikleri. Ankara Çayır-Mer'a ve Zootečni Araştırma Enstitüsü Yayınları No:75.
- ELİÇİN A., S.CANGİR, A.KARABULUT ve B.ANKARALI 1984 . Entansif besiyeye alınan Anadolu Merinosu, İle de France X Anadolu Merinosu (F1), Akkaraman İle de France X Akkaraman (F1) ve Malya erkek kuzularının besi gücü ve karkas özellikleri. Ankara Çayır-Mer'a

- ve Zootekni Araştırma Enstitüsü Yay. No: 99
- GÜROCAK A.B., M.R.OKUYAN ve Y.YÜCELEN 1975. Entansif kuzu besisinde arpa yerine melaslı kuru pancar posası kullanma olanakları üzerinde bir araştırma. Ü.Üniv.Ziraat Fak.Yıllığı 25: 702-708.
- HAIGER A. 1974. Bicmetrische Methoden in der Tierproduktion.BLV Verlagsgesellschaft München-Bern-Wien.
- KARABULUT A., R.OKUYAN, A.ELİÇİN ve S.CANGİR 1980. Sütten kesilmiş kuzuların doğum şeklinin etkileri üzerinde araştırmalar. I.Canlı ağırlık artışı ve yem tüketimi üzerine etkileri. Tarımsal Araştırma Dergisi, 2: 144-157.
- Mc DOWELL, R.E. and B.T. Mc DANJELL 1968. Interbreed matings in dairy cattle. III. Economic aspect. J. Dairy Sci. 51: 1649.
- OKUYAN M.R., A.ELİÇİN, A.KARABULUT ve S.CANGİR 1975. Entansif besiyeye alınan Akkaraman erkek ve dişi kuzularının besi güçleri ve karkas özellikleri üzerinde araştırmalar. Ankara Üni.Ziraat Fak.Yıllığı, 797-810.
- OKUYAN M.R. 1976. Entansif besi uygulanan kuzuların günlük kaba yem ihtiyaçlarının saptanması üzerinde araştırmalar. A.Ü.Ziraat Fakültesi Yayınları : 629. 51 s.
- TURNER H.N. and S.S.Y. YOUNG 1969. Quantitative genetics in sheep breeding. Cornell University Press, New York.
- WENIGER J.H. 1975. Spezielle Tierzucht "Schafproduktion.Institut für Tierproduktion Technische Universität - Berlin.