

## Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G<sub>1</sub>) Melezi Erkek Kuzularda Besi, Kesim ve Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Gürsel DELLAL<sup>1</sup>

Ali Murat TATAR<sup>2</sup>

Fatin CEDDEN<sup>1</sup>

Geliş Tarihi: 08.02.2002

**Özet:** Bu araştırma, Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G<sub>1</sub>) melezi erkek kuzularda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada, besi özellikleri, besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri, kesim özellikleri ile karkas özellikleri ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Ile de France x Akkaraman (G<sub>1</sub>) erkek kuzu, besi, kesim ve karkas özellikleri, fenotipik korelasyonlar

## The Phenotypic Correlations Between Fattening, Slaughtering and Carcass Characteristics of Ile de France (IF) x White Karaman (WK) (B<sub>1</sub>) Crossbred Male Lambs

**Abstract:** This research was carried out in Ile de France (IF) x White Karaman (WK) (B<sub>1</sub>) male lambs. In the research, the phenotypic correlations were calculated among fattening and carcass characteristics, between fattening and slaughtering, fattening and carcass, slaughtering and carcass characteristics.

**Key Words:** Ile de France (IF) x White Karaman (B<sub>1</sub>) male lamb, fattening, slaughtering and carcass characteristics, phenotypic correlations

### Giriş

Diğer çiftlik hayvanlarında olduğu gibi koyun yetiştiriciliğinde de et verimini artırmak amacıyla uygulanacak yöntemlerin başında söz konusu özelliğin genetik ıslahı gelmektedir. Bu nedenle başta saf yetiştirme ve melezleme uygulamalarından yararlanılarak et veriminin önemli özellikleri olan karkas miktar ve kalitesinin iyileştirilmesine çalışılmaktadır (Eliçin ve ark. 1986). Bununla birlikte, koyunlarda söz konusu özelliklerin genetik ıslahı için dolaylı seleksiyon yönteminden de yararlanılmaya çalışılmakta ve bu özellikler veya bu özelliklerle diğer özellikler arasındaki fenotipik ve genetik ilişkiler araştırılmaktadır. Bu çalışmada da Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G<sub>1</sub>) melezi erkek kuzularda bazı besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik ilişkileri araştırılmıştır. Bu şekilde; bu genotipte besi, kesim ve karkas özelliklerinin erken seleksiyonunda kullanılabilecek uygun özelliğin veya özelliklerin saptanması amaçlanmıştır.

### Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini 74 baş IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzu oluşturmuştur. Kuzular ortalama 69 günlük yaşta süttten kesilmişler ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi deneme ağılında 56 gün süreyle besiyeye alınmışlardır. Kuzulara kesif yem serbest (ad. lib) olarak yedirilirken, yonca kuru otu her kuzuya 100 gr/gün olarak verilmiştir. Besi sonunda kesilen kuzularda önce kesim özellikleri belirlenmiştir. Daha sonra +4 °C'de 24 saat bekletilen kuzu

karkasları Bogner ve Matzke (Bogner ve ark. 1969)'nin bildirdiği yöntemle göre parçalanmış ve karkas özellikleri saptanmıştır. Araştırmada incelenen besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar ve bunlara ait önem düzeyleri (Düzyüney ve ark. 1993)'den yararlanılarak hesaplanmıştır.

### Bulgular ve Tartışma

IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda besi özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar Çizelge 1'de, besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar Çizelge 2'de, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar Çizelge 3'de ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar Çizelge 4'de verilmiştir.

**Besi özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar:** Çizelge 1'den görülebileceği gibi besi başı ağırlığı ile besi başı ve 14. gün, 28. gün, 42. gün ve 56.gün arasındaki canlı ağırlık artışları arasındaki korelasyonlar dışında besi başı ağırlığı ile dönem ağırlıkları ve besi sonu ağırlığı ile de dönem ağırlıkları ve günlük canlı ağırlık artışları arasındaki fenotipik korelasyonlar pozitif ve önemli (P<0,01) düzeydedirler.

Özellikle besi dönemleri ve besi başı - 14, 28, 42 ve 56. gün arasındaki günlük canlı ağırlık artışı ile besi sonu ağırlığı arasındaki fenotipik korelasyonlar giderek artış

<sup>1</sup> Ankara Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-Ankara

<sup>2</sup> Dicle Üniv. Ziraat Fak. Zootečni Bölümü-Diyarbakır

Çizelge 1. IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda besi özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar

Besi özellikleri	Besi başı ağı.	Besi sonu ağı.
Dönem ağırlıkları		
Besi başı	-	0.68**
14. gün	0.80**	0.75**
28. gün	0.76**	0.86**
42. gün	0.77**	0.93**
Günlük canlı ağı.artışı		
Besi başı-14. gün	-0.22	0.31**
Besi başı-28. gün	-0.05	0.46**
Besi başı-42. gün	0.05	0.63**
Besi başı-56. gün	0.04	0.78**

\*\*p<0,0,1

göstermiştir. Bu çalışmada besi başı ağırlığı ile besi sonu ağırlığı arasında elde edilen fenotipik korelasyon Eliçin ve ark. (1974)'ün Anadolu Merinosu, Karaca ve Sarıca (1990)'nin Acipayam ve Taşkın ve ark. (1999)'ün

Suffolk x B. Leicester x Merinos melezi kuzularda aynı özellikler arasında elde ettikleri fenotipik korelasyonlarla ve besi başı canlı ağırlığı ile günlük canlı ağırlık artışları arasında elde edilen korelasyonlar da Karaca ve Sarıca (1990)'ün Acipayam ırkı kuzularda aynı özellikler arasında elde ettikleri korelasyonlara benzerlik göstermiştir.

**Besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar:** Çizelge 2' den görülebileceği gibi besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri arasında genel olarak pozitif ve önemli (P<0,05; P<0,01) düzeyde fenotipik korelasyonlar belirlenmiştir. Bununla birlikte, besi başı, 14.gün, 28.gün, 42.gün, 56.gün (besi sonu) canlı ağırlıkları ve besi başı - 28.gün, 42.gün ve 56.gün arasındaki günlük canlı ağırlık artışları ile soğuk ve sıcak karkas ağırlığı, but ağırlığı, sırt-bel ağırlığı ve ön kol ağırlığı arasındaki fenotipik korelasyonlar oldukça yüksek düzeydedirler. Benzer olarak Taşkın ve ark. (1999) Suffolk x B Leicester x Merinos melezi kuzularda besi sonu

Çizelge 2. IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri arasındaki ilişkiler

Kesim ve karkas özellikleri	Besi özellikleri								
	Besi başı ağırlığı	Dönem canlı ağırlıkları			Besi sonu ağırlığı	Günlük canlı ağırlık artışları			
		14. gün	28. gün	42. gün		Besi başı -14.gün	Besi başı -28.gün	Besi başı -42.gün	Besi başı -56.gün
Sıcak karkas ağı.	0,66**	0,79	0,83	0,89	0,90	0,10	0,42	0,60	0,62
Sıcak karkas rand.	0,14	0,22	0,17	0,17	0,05	0,06	0,03	0,04	-0,06
Soğuk karkas ağı.	0,67**	0,80	0,83	0,89	0,90	0,10	0,42	0,59	0,61
Soğuk karkas rand.	0,15	0,23	0,17	0,16	0,04	0,06	0,03	0,03	-0,08
But ağırlığı	0,61**	0,72**	0,77**	0,82**	0,84**	0,08	0,40**	0,56**	0,61**
Sırt-bel ağırlığı	0,59**	0,73**	0,74**	0,77**	0,76**	0,14	0,39**	0,51**	0,53**
Ön-kol ağırlığı	0,64**	0,76**	0,79**	0,86**	0,86**	0,01	0,35**	0,56**	0,55**
Kuyruk ağırlığı	0,13	0,27*	0,16	0,21	0,07	0,13	-0,03	0,08	0,10
Böbrek ağırlığı	0,29	0,44	0,46	0,42	0,42	0,33	0,44	0,41	0,31
Sırt-bel uzunluğu	0,46**	0,51**	0,43	0,51	0,48	0,00	0,04	0,23	0,22
5/6. bel omur. ara. alanı	0,11	0,14	0,21	0,27	0,25	0,07	0,03	0,10	0,12
5/6. sırt omur. ara. alanı	0,17	0,08	0,05	0,08	0,28	-0,15	0,10	0,23	0,23
Post ağırlığı	0,37**	0,45**	0,53**	0,54**	0,57**	0,07	0,36**	0,42**	0,55**
Baş-4 bacak ağı.	0,51**	0,56**	0,51**	0,66**	0,69**	0,04	0,31**	0,46**	0,50**
Takım ağırlığı	0,37**	0,48**	0,42**	0,46**	0,50**	0,15	0,19	0,30	0,32
Böb. leğ. yağ. ağı.	0,29	0,43	0,36	0,31	0,26	0,26	0,23	0,16	0,10

\*\*p<00,5; \*\*p<00,1

Çizelge 3. IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda kesim ve karkas özellikleri arasındaki ilişkiler

Karkas özellikleri	Kesim özellikleri				
	Sıcak ka. ağı.	Sıcak. ka. rand.	Post ağı.	Baş-4bacak ağı.	Takım ağı.
Soğuk karkas ağı.	0,99**	0,43	0,50	0,58**	0,44
Soğuk karkas rand.	0,45	0,86	0,04	-0,04	0,02
Kuyruk ağırlığı	0,14	0,22	0,15	0,16	0,21
Böbrek ağırlığı	0,42	0,10	0,16	0,30	0,41
But ağırlığı	0,89**	0,32	0,59**	0,62**	0,47
Sırt-bel ağırlığı	0,85**	0,41	0,35**	0,41**	0,36
Ön-kol ağırlığı	0,95**	0,39	0,44**	0,56**	0,40
Sırt-bel uzunluğu	0,48**	0,13	0,15	0,36**	0,33
Böbrek-leğ yağları	0,38	0,35	0,14	0,17	0,11
5/6. bel omur. ar.alanı	0,33	0,21	-0,01	0,13	0,16
5/6. Sırt omur. ar.alanı	0,34	0,23	0,03	0,14	0,16

\*\*p<00,5; \*\*p<00,1

Çizelge 4. IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda karkas özellikleri arasındaki ilişkiler

	Soğuk ka. ağı	Soğuk ka. rand.	But ağı.	Sırt-bel ağı.	Ön-kol ağı.	Kuyruk ağı.	Böbrek ağı.	Sırt-bel uz.	5./6. bel omur.	5./6. sırt omur.
Soğ. ka. rand.	0,44									
But ağı.	0,88	0,32								
Sırt-bel ağı.	0,87	0,39	0,66							
Ön-kol ağı.	0,95	0,42	0,80	0,76						
Kuyruk ağı.	0,16	0,20	0,07	0,14	0,10					
Böbrek ağı.	0,42	0,11	0,31	0,36	0,37	0,20				
Sırt-bel uz.	0,49	0,12	0,33	0,65	0,44	0,27	0,15			
5./6. bel omur.	0,32	0,23	0,39	0,19	0,31	0,02	0,20	0,03		
5./6. sırt omur.	0,36	0,19	0,37	0,23	0,33	0,01	-0,05	0,10	0,48	
Böbrek-leğ y.	0,38	0,39	0,20	0,42	0,30	0,04	0,30	0,19	-0,13	-0,08

\*p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01

canlı ağırlığı ile but, kol ve sırt+ bel ağırlıkları arasında yüksek ve önemli düzeyde fenotipik korelasyonlar hesaplanmıştır.

**Kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar:** Çizelge 3'den görülebileceği gibi soğuk karkas ağırlığı, but ağırlığı, sırt bel ağırlığı ve ön kol ağırlığı ile kesim özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonların hepsi önemli (P<0,01) ve pozitifler. Yine, et veriminin en önemli unsurları olan soğuk karkas ağırlığı, but ağırlığı, sırt bel ağırlığı ve ön kol ağırlığı ile sıcak karkas ağırlığı arasındaki fenotipik korelasyonlar da (sırasıyla 0,99, 0,89, 0,85 ve 0,95) oldukça yüksek ve önemli (P<0,01) düzeydedirler. Benzer olarak farklı ırktan kuzularda yapılan araştırmalarda (Thwaites ve ark. 1964 Stefanescu 1968, Slana ve Halada 1973, Eliçin ve Okuyan 1975, Yavuzer 1989, Karaca ve Sarıca 1990) da söz konusu özellikler arasında önemli ve yüksek düzeylerde fenotipik korelasyonlar saptanmıştır.

**Karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar:** Karkas özelliklerinin büyük çoğunluğu arasındaki fenotipik korelasyonlar genel olarak önemli (P<0,01) ve pozitif olarak hesaplanmıştır. Özellikle, soğuk karkas ağırlığı ile but, sırt bel ve ön kol ağırlıkları, but ağırlığı ile sırt bel ve ön kol ağırlıkları ve sırt bel ağırlığı ile ön kol ve sırt bel uzunluğu arasındaki korelasyonlar oldukça yüksek ve önemli (P<0,01) düzeydedirler. Elde edilen bu sonuçlar, James ve ark. (1971), Slana ve Halada (1973), Eliçin ve Okuyan (1975), Yavuzer (1989) ve Karaca ve Sarıca (1990)'ın farklı koyun ırklarından kuzularda aynı özellikler arasında elde ettikleri korelasyonlarla büyük ölçüde benzerlik göstermiştir.

## Sonuç

Bu araştırmada IF x AK (G<sub>1</sub>) erkek kuzularda besi özellikleri, besi özellikleri ile kesim ve karkas özellikleri, kesim özellikleri ile karkas özellikleri ve karkas özelliklerinin büyük çoğunluğu arasında pozitif ve önemli (P<0,05; P<0,01) düzeyde fenotipik korelasyonlar saptanmıştır. Özellikle toplam et verimi üzerinde önemli unsurları olan özellikler arasındaki korelasyonlar ise oldukça yüksek düzeydedirler. Bu bulgulara dayanarak besi başlangıcı canlı vücut ağırlıkları ve besi dönemindeki günlük canlı ağırlık artışları yüksek olan kuzuların besi sonu ağırlıklarının da yüksek olacağı söylenebilir. Besi süresince bireysel performansın daha açık olarak ortaya çıkması ile söz konusu özellikler arasındaki ilişkilerin düzeyi daha da büyümektedir. Yine bu araştırmada elde edilen bulgulara göre besi başı ve dönem (14.gün, 28.gün,

42.gün ve 56.gün) canlı ağırlıkları yüksek olan kuzuların sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları, sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları yüksek olan kuzularında but, sırt bel ve ön kol ağırlıklarının genel olarak yüksek olacağını söylemek mümkündür.

## Kaynaklar

- Bogner, H. and P. Matzke, 1969. Fleischkunde Für Tierzüchter. BŞY - Verlagsgesellschaft. Basel. Wien.
- Düzgüneş, O., T. Kesici ve F. Gürbüz, 1993. İstatistik Metodları. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yayınları 1291, Ders Kitabı. No:369, S.218.
- Eliçin, A., M. D. Okuyan, Y. Yücelen ve H. Çuvaırcı, 1974. Sütten kesilmiş kuzuların entansif besisinde farklı besin maddeleri oranlı rasyonların etkileri üzerinde araştırmalar. II. Karkas ve karkas özellikleri üzerine etkileri. Ankara Üniv. Ziraat Fak. Yıl. 24, (1-2) 266-278
- Eliçin, A. ve R. Okuyan, 1975. Entansif besiye alınan karkas özelliklerine farklı enerji düzeylerinin etkileri üzerinde araştırmalar. Ziraat Fak. Yıllığı, 25 (3) 557-560.
- Eliçin, A., F. Cengiz ve M. Ertuğrul, 1986. Rantabl koyun yetiştiriciliğinde yeni yetiştirme teknikleri. Batı Akdeniz Bölgesi I. Hayvancılık Semineri. Akdeniz Üniv. Ziraat Fak. 26 - 28 Kasım. 5. 86-103. Antalya
- Karaca, O. ve C. Sarıca, 2000. Acıpayam kuzularının besi ve karkas özelliklerine ait fenotipik ve genetik parametreler. Tr. J. of Veterinary and Animal Sci., 14, 195-206.
- Stefanescu, C., V. Alexoiu and A. Ursescu, 1968. Some carcass indices of plas merino lambs. Anim. Bree. Abst., 36, 605-3666
- Slana, O. and J. Halada, 1973. Evulation of lamb carcass quality in the principle sheep breeds in Czechoslovakia. Anim. Bree. Abst., 42, 169 S 1451.
- Taşkın, T., M. Kaymakçı, M. Özder ve H. Atıl, 1999. S x BL x M melezi kuzularda besi ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar. Tr. J. Of Veterinary and Animal Sci., 23, 203 - 208.
- Thwaites, C. J., N. T. M. Yeates and R. F. Poque, 1964. Objective appraisal of intact lamb and mutton carcasses. J. Agric. Sci., 63, 415-420.
- Yavuzer, Ü. 1989. Entansif besiye alınan Akkaraman ve İle de France x Akkaraman (F<sub>1</sub>) erkek kuzularında çeşitli kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar ve bunlardan yararlanma olanakları. Ankara Üniv. Fen Bil.Enst. Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

İletişim adresi:

Gürsel DELLAL

Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi, Zooteknik Bölümü-Ankara

Tel : 0 312 317 05 50/1371

E-mail: gdellal@agri.ankara.edu.tr