

Ile de France (IF)X Akkaraman (AK)(G₁) Melezi Erkek Kuzuların Vücut Ölçüleriyle Besi, Kesim ve Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Gürsel DELLAL¹

¹ Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü - Dışkapı- ANKARA

Özet: Bu araştırma, Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) erkek kuzular üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmada; besi başında ve sonunda saptanan bazı vücut ölçüleri ile besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar hesaplanmıştır. Vücut ölçüleri ile besi dönemi canlı ağırlıkları, sıcak ve soğuk karkas ağırlıkları ve but, sırt, bel ve ön kol ağırlıkları arasındaki fenotipik korelasyonlar genel olarak pozitif ve önemlidirler (p<0,05; p<0,01).

Anahtar Kelimeler: Erkek kuzu, vücut ölçüleri, besi, kesim ve karkas özellikleri, fenotipik korelasyonlar.

The Phenotypic Correlations Between Body Measurements With Fattening, Slaughtering and Carcass Characteristics of Ile de France (IF)X Akkaraman (AK) (G₁) Crossbred Male Lambs

Abstract: This research was carried out in Ile de France (IF) x White Karaman (WK) (G₁) crossbred male lambs. In the research, phenotypic correlations were calculated among the body measurements found in the beginning and end of fattening with fattening, slaughtering and carcass characteristics. The phenotypic correlations among body measurements with live weights of fattening period, hot and cold carcass weights, and leg, back - loin and front half weights were generally positive and significant (p<0.05;0.01).

Key Words: Male lamb, body measurement, fattening, slaughtering and carcass characteristics, phenotypic correlations.

1. Giriş

Türkiye'de endüstrinin yıldan yıla ilerlemesi, tekstil sanayinde yapay liflerin daha yüksek oranda kullanılmaları ve nüfusun ve kentsel yerleşim alanlarının hızla artması gibi nedenlere bağlı olarak koyun yetiştiriciliğinde et verimi daha önemli hale gelmiş ve buna bağlı olarak da bu veriminin iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması zorunluluk kazanmıştır (1).

Koyun yetiştiriciliğinde et verimini artırmak amacıyla uygulanacak yöntemlerin başında bu özelliğin genetik ıslahı gelmektedir. Bu noktadan hareketle saf yetiştirme ve melezleme uygulamalarından yararlanılarak et veriminin önemli özellikleri olan karkas miktar ve kalitesinin iyileştirilmesine çalışılmaktadır (1). Bununla birlikte, koyunlarda bu özelliklerin genetik ıslahında dolaylı seleksiyon yönteminden de yararlanılmaya çalışılmakta ve bu amaçla bu özellikler veya bu özelliklerle diğer verim özellikleri arasındaki fenotipik ve/veya genetik ilişkiler araştırılmaktadır. Bu araştırmada da Ile de France (IF) x Akkaraman (AK) (G₁) melezi erkek kuzularda besi başı ve sonunda belirlenen kimi vücut ölçüleri ile besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik ilişkiler araştırılmıştır. Bu şekilde söz konusu genotipte besi, kesim ve karkas özelliklerinin dolaylı seleksiyonunda kullanılabilir vücut ölçülerinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Ölçüleri ile kesim ve karkas özellikleri arasındaki korelasyonlar ise sırasıyla Tablo 4 ve 5'de verilmiştir.

2. Materyal ve Yöntem

Araştırmanın materyalini 74 baş IF X AK (G₁) erkek kuzu oluşturmuştur. Kuzular ortalama 69 günlük yaşta süttten kesilmişler ve Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi deneme ağılında 56 gün süreyle besiye alınmışlardır. Kuzulara kesif yem serbest (ad libitum) olarak yedirilirken, yonca kuru otu her kuzuya 100gr/ gün olarak verilmiştir. Kuzularda besi başında ve sonunda vücut ölçüleri olarak cidago yüksekliği, but çevresi, vücut uzunluğu, göğüs derinliği, kürekler arkası göğüs genişliği ve göğüs çevresi belirlenmiştir. Besi sonunda kesilen kuzularda kesim özellikleri saptanmıştır. Daha sonra +4 °C' de 24 saat bekletilen kuzu karkasları Bogner ve Matzke (2)'nin bildirdiği yöntemle göre parçalanmış ve karkas özellikleri tespit edilmiştir. Üzerinde durulan vücut ölçüleri ile incelenen besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar ve bunlara ait önemlilik testleri Düzgüneş ve ark. (3)'den yararlanılarak yapılmıştır.

3. Bulgular

Bu araştırmada, IF X AK (G₁) erkek kuzularda besi başında saptanan vücut ölçüleri ile besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar sırasıyla Tablo 1,2 ve 3'de, besi sonunda saptanan vücut

Tablo 1. Besi Başında Saptanan Vücut Ölçüleri ile Besi Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Besi özellikleri	Besi başında saptanan vücut ölçüleri					
	Cidago yüksekliği	But çevresi	Vücut uzunluğu	Göğüs derinliği	Kürekler arkası göğ.gen.	Göğüs çevresi
Dönem ağırlıkları						
14. gün canlı ağı.	0,41**	0,28*	0,48**	0,53**	0,31**	0,57**
28. gün canlı ağı.	0,37**	0,43**	0,52**	0,55**	0,40**	0,50**
42. gün canlı ağı.	0,32**	0,33**	0,51**	0,47**	0,36**	0,45**
56. gün canlı ağı. (Besi sonu)	0,24*	0,26*	0,46**	0,40**	0,29*	0,39**
Günlük canlı ağı artışları						
Besi başı-14 gün	-0,10	-0,21	-0,01	0,18	-0,22	0,08
Besi başı-28 gün	0,05	0,19	0,23	0,42**	0,10	0,19
Besi başı-42 gün	0,03	0,13	0,22	0,40**	0,10	0,15
Besi başı-56 gün	-0,06	0,12	0,13	0,31**	0,05	0,14

**p<0,01

Tablo 2. Besi Başında Saptanan Vücut Ölçüleri ile Kesim Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Kesim özellikleri	Besi başında saptanan vücut ölçüleri					
	Cidago yüksekliği	But çevresi	Vücut uzunluğu	Göğüs derinliği	Kürekler arkası göğ.gen.	Göğüs çevresi
Sıcak karkas ağırlığı	0,21	0,23*	0,50**	0,37*	0,31**	0,42**
Sıcak karkas randımanı	0,00	-0,01	0,22	0,05	0,14	0,20
Post ağırlığı	0,23*	0,30**	0,24*	0,25*	0,17	0,47**
Baş+4 bacak ağırlığı	0,23*	0,14	0,42**	0,45**	0,38**	0,41**
Takım ağırlığı (Yürek+ciğerler)	0,15	-0,05	0,29*	0,13	0,02	0,18

*p<0,05 **p<0,01

Tablo 3. Besi Başında Saptanan Vücut Ölçüleri ile Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Karkas özellikleri	Besi başında saptanan vücut ölçüleri					
	Cidago yüksekliği	But çevresi	Vücut uzunluğu	Göğüs derinliği	Kürekler arkası göğ.gen.	Göğüs çevresi
Soğuk karkas ağırlığı	0,22	0,22	0,50**	0,38**	0,33**	0,42**
Soğuk karkas randımanı	0,01	-0,01	0,21	0,06	0,16	0,19
But ağırlığı	0,28*	0,19	0,51**	0,36**	0,20	0,43**
Sırt+Bel ağırlığı	0,21	0,24*	0,37**	0,30**	0,33**	0,39**
Ön+Kol ağırlığı	0,20	0,25*	0,47**	0,37**	0,36**	0,39**
Kuyruk ağırlığı	-0,11	-0,15	0,10	0,03	-0,16	0,07
Böbrek ağırlığı	0,14	-0,10	0,31**	0,21	0,11	0,24*
Böbrek leğen yağları	-0,01	0,15	0,32**	0,24	0,34**	0,28*
Sırt+Bel uzunluğu	0,02	0,22	0,25*	0,13	0,28*	0,16
5./6. sırt omurları arası	0,09	-0,13	0,33**	0,10	0,14	0,06
5./6. bel omurları arası	0,12	-0,06	0,25*	-0,06	0,10	0,03

Tablo 4. Besi Sonunda Saptanan Vücut Ölçüleri ile Kesim Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Kesim özellikleri	Besi sonunda saptanan vücut ölçüleri					
	Cidago yüksekliği	But çevresi	Vücut uzunluğu	Göğüs derinliği	Kürekler arkası göğ.gen.	Göğüs çevresi
Sıcak karkas ağırlığı	0,32**	0,35**	0,32**	0,53**	0,49**	0,53**
Sıcak karkas randımanı	-0,08	0,07	0,08	0,16	0,20	0,05
Post ağırlığı	0,35**	0,33**	0,25*	0,39**	0,29*	0,52**
Baş+4 bacak ağırlığı	0,33**	0,39**	0,33**	0,41**	0,34**	0,43**
Takım Ağırlığı (Yürek+ciğerler)	0,13	0,31**	0,27*	0,38**	0,32**	0,34**

Tablo 5. Besi Sonunda Saptanan Vücut Ölçüleri ile Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar

Karkas özellikleri	Besi sonunda saptanan vücut ölçüleri					
	Cidago yüksekliği	But çevresi	Vücut uzunluğu	Göğüs derinliği	Kürekler arkası göğ. gen.	Göğüs çevresi
Soğuk karkas ağırlığı	0,32**	0,33**	0,29*	0,52**	0,48**	0,52**
Soğuk karkas randımanı	-0,08	0,03	0,03	0,12	0,16**	0,02
But ağırlığı	0,43**	0,34**	0,46**	0,52**	0,45**	0,49**
Sırt+Bel ağırlığı	0,24*	0,20	0,09	0,34**	0,36**	0,40**
Ön+Kol ağırlığı	0,23	0,38**	0,29*	0,52**	0,49**	0,52**
Kuyruk ağırlığı	0,01	0,05	0,04	0,31**	-0,04	0,01
Böbrek ağırlığı	0,19	0,12	0,02	0,37**	0,22	0,37**
Böbrek leğen yağları	0,05	-0,01	-0,14	0,06	0,27*	0,33**
Sırt+Bel uzunluğu	0,12	0,10	0,08	0,20	0,15	0,16
5./6. sırt omurları arası	0,20	-0,01	0,25*	0,22	0,07	-0,01
5./6. bel omurları arası	0,18	0,05	0,16	0,12	0,03	-0,10

4. Tartışma ve Sonuç

Besi başında saptanan vücut ölçüleri ile besi, kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar

Tablo 1'den görülebileceği gibi besi başında saptanan vücut ölçüleri ile 14. 28. 42. ve 52. gün canlı ağırlıkları arasında pozitif ve önemli (P<0. 05; P<0.01) düzeyde fenotipik korelasyonlar saptanırken, üzerinde durulan vücut ölçülerinden yalnızca göğüs derinliği ile besi başı ve 28., 42. ve 56. gün arası canlı ağırlık artışları arasındaki fenotipik korelasyonların önemli (P<0.01) olduğu belirlenmiştir. Yine besi başında saptanan vücut ölçülerinin tamamı ile sıcak karkas ağırlığı, post ağırlığı ve baş + 4 ayak ağırlığı arasında pozitif ve önemli (P<0. 05; P<0.01) düzeyde fenotipik korelasyonlar hesaplanırken, söz konusu ölçülerden yalnızca vücut uzunluğu, göğüs derinliği, kürekler arkası göğüs genişliği ve göğüs çevresi ile soğuk karkas ağırlığı, but ağırlığı, sırt bel ağırlığı ve ön kol ağırlığı arasındaki fenotipik korelasyonların pozitif ve önemli (P<0. 05; P<0.01) düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 2,3).

Besi sonunda saptanan vücut ölçüleri ile kesim ve karkas özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar

Tablo 4 ve 5'den görülebileceği gibi besi sonunda saptanan vücut ölçüleri ile sıcak karkas randımanı haricindeki diğer kesim özellikleri arasındaki fenotipik korelasyonlar genel olarak pozitif ve önemlidirler (P<0.01). Yine, aynı vücut ölçüleri ile soğuk karkas randımanı arasındaki korelasyonların negatif veya çok düşük düzeyde olmasına karşın, toplam et veriminin en önemli unsurları olan soğuk karkas, but, sırt+bel ve ön+kol ağırlıkları arasındaki fenotipik korelasyonlar önemli (P<0. 05; P<0.01) ve pozitif düzeydedirler. Farklı ırktan kuzularda yapılan araştırmalarda (4, 5, 6, 7, 8) kesimden önce saptanan farklı vücut ölçüleri ile kesim ve karkas özellikleri arasında farklı fenotipik korelasyonlar belirlenmiştir. Bu nedenle bu araştırmada saptanan fenotipik korelasyonlar, söz konusu araştırmalarda aynı özellikler arasında saptanan korelasyonların bazılarıyla benzerlik gösterirken, bazılarıyla da farklılık göstermiştir.

5. Sonuç

Bu araştırmada elde edilen bulguların ışığı altında; besi başında ve sonunda yüksek vücut ölçülerine sahip olan IF X AK(G₁) erkek kuzuların toplam et veriminde önemli payı olan besi, kesim ve karkas

özellikleri bakımından da yüksek değerler gösterdikleri söylenebilir. Buna karşın, 14. gün canlı ağırlığı ve göğüs çevresi dışındaki korelasyonları esas alarak ta besi başında (dolayısıyla sütten kesimde) ve sonunda belirlenen vücut ölçülerinin besi, kesim ve karkas özelliklerinin erken seleksiyonun da kullanabileceklerini söyleyebilmek zordur. Bununla birlikte, başta göğüs çevresi olmak üzere söz konusu vücut ölçülerinden daha kolay ve etkili bir şekilde yararlanılabileceklerin daha geniş materyale dayalı çalışmalarda belirlenmelerinde yarar bulunmaktadır.

Kaynaklar

- Eliçin, A., Cengiz, F., Ertuğrul, M.: Rantbl Koyun Yetiştiriciliğinde Yeni Yetiştirme Teknikleri. Batı Akdeniz Bölgesi I. Hayvancılık Semineri. Akdeniz Üniv. Zir. Fak. 26 - 28 Kasım 1986.S: 86 - 103. Antalya.
- Bogner, H., Matzke, P.: Fleischkunde Für Tierzüchter. BLV- Verlagsgesellschaft. 1969. Basel, Wien.
- Düzgüneş, O., T. Kesici ve F. Gürbüz. 1993. İstatistik Metodları. Ankara Üniv. Zir. Fak. Yayınları 1291, Ders kitabı. No:369. S.218.
- Makerenchia, M., Whiteman, J. V., Walters, L. E., Munzum, A.W.: Relationships Between Growth Rate, Dressing Percantage and Carcass Composition in Lambs. J. Anim. Sci. 1978: 46: 1610- 1617.
- Karaca, O., Sarıcan, C.: Acıpayam Erkek Kuzuların Besi ve Karkas Özellikleri ile Kimi Fenotipik ve Genetik Parametreler. Tr. J. of Veterinary and Animal Sci. 1990. 14: 195-206.
- Fogarty, N.M.: Genetic Parameters for Live Weight, Fat and Muscle Measurements. Wool Production and Reproduction in Sheep: a review. A. B. A. 1995: 63,3.
- Berg, E. P., Neary, N. K., Forrest, J.V., Kauffman, R. G.: Assesment of Lamb Carcass Composition From Live Animal Measurements of Bioelectrical Impedance of Ultrasonic Tissue Depths. J. Anim. Sci. 1996. 74: 2672- 2678.
- Taşkın, T., Kaymakçı, M., Özder, M., Atıl, H.: SxBLxM Melezi Kuzularda Besi ve Karkas Özellikleri Arasındaki Fenotipik Korelasyonlar. Tr. J. of Veterinary and Animal Sciences. 1999. 23:203-208.