

**AKKARAMAN VE AKKARAMANXİVESİ KUZULARINDA KAN
POTASYUM SEVİYELERİ İLE BESİDE CANLI AĞIRLIK
ARTIŞI ARASINDAKİ İLŞKİLER**

Mehmet PEMBEÇİ*

Saim BOZTEPE**

Ayhan ÖZTÜRK**

Abdurrahman TOZLUCA**

D. AH DİNÇ***

H. İbrahim ÖZBAYAT****

ÖZET

Bu çalışma, 55 gün süreyle besiyeye alınan Akkaraman ve Akkaramanxivesi kuzularında potasyum seviyeleri ile besideki canlı ağırlık kazancı arasındaki ilişkileri tesbit etmek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada 28 adet erkek Akkaraman ve 10 adet Akkaramanxivesi erkek kuzu materyal olarak kullanılmıştır. Kan Potasyum tiplerinin monomorf olması nedeniyle ilişki kantitatif olarak incelenmiştir. Akkaraman kuzularda potasyum seviyesi ile ilk 28 günlük besi süresinde gözlenen canlı ağırlık kazancı arasındaki ilişkiler önemli ($p < 0.05$), besi süresi boyunca gözlenen canlı ağırlık kazancı arasındaki ilişki ise önemsiz bulunmuştur.

**THE RELATIONSHIP BETWEEN BLOOD POTASSIUM LEVEL
AND FATTENING GAIN IN AKKARAMAN AND
AKKARAMANXIVESI CROSSBRED LAMBS.**

ABSTRACT

The purpose of this study to put forward to be a relationship between blood potassium levels and fattening gain in Akkaraman and Akkara-

* Yrd. Doç. Dr., S.Ü. Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, KONYA.

** Arş. Gör., S.Ü. Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, KONYA

*** Yrd. Doç. Dr., S.Ü. Veteriner Fakültesi, KONYA

**** Zir. Yük. Müh., T.O.K.B. Tarım İl Müdürlüğü, KONYA

Geliş Tarihi: 11.2.1991

manxıvesi crossbred lambs which were fed with fattening ration for 55 days.

28 Akkaraman and 10 Akkaramanxıvesi ram lambs which have been weaned, were used as research material.

Blood potassium type was found monomorph, therefore relationship between blood potassium levels and fattening gain was examined as a quantitatively. Relationship between blood potassium levels and body weight gain for 28 days in Akkaraman ram lambs was found significant ($P<0.05$), however relationship between blood potassium levels and body weight gain for all the fattening period was not significant.

GİRİŞ

Son yıllarda koyunlarda dolaylı seleksiyon kriteri olarak değişik biyokimyasal markerler üzerinde durulmaktadır (Pijls ve Ark., 1988). Bu markerlerden birisi de kan potasyum tip ve seviyeleridir.

Seleksiyonun verimliliğini dolayısıyla ıslah faaliyetinin hızını artırmada oldukça önemli kriterler olan kan parametreleri üzerinde yapılan muhtelif araştırmalar, ilişkilerin ırklara göre değişiklik gösterdiğini ortaya koymuştur (Dally ve Ark., 1980; Mert ve Ark., 1987; Pijls ve Ark., 1988).

Ülkemiz koyun varlığının önemli bir kısmını (%47) oluşturan Akkaraman ırkının (Yalçın, 1987) bazı verim özelliklerinin ıslahı ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacaktır. Hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında Akkaraman kuzularında canlı ağırlık artışının ekonomik olarak artırılması yararlı olacaktır. Besiye alınan kuzuların kan potasyum seviyeleri ile canlı ağırlık kazancı arasında bulunacak bir ilişki bu hedefe ulaşmada önemli kolaylıklar sağlayacaktır.

Bu amaçla bu çalışmada, yetiştirici şartlarındaki Akkaraman ve Akkaramanxıvesi erkek kuzularının kan potasyum seviyeleri ile besideki günlük canlı ağırlık kazancı arasındaki ilişki araştırılmıştır.

MATERYAL VE METOD

Araştırma materyali olarak, Konya İli merkezine 25 km. uzaklıktaki Ortakonak köyünde yetiştirici elinde bulunan 1990 doğumlu

28 adet Akkaraman ve 10 adet Akkaramanxİvesi erkek kuzuları kullanılmıştır.

Kan örnekleri, kuzuların boynunda bulunan ve en büyük toplar damar olan Jugular vein'den, herbiri bir kere kullanılan plastik enjektörler vasıtasıyla alınarak, antikoagulant olarak amonyum oksalat bulunan penisilin şişelerine konmuştur. Laboratuvara getirilen kan örnekleri 1/200 oranında sulandırıldıktan sonra flame fotometre ile her kuzunun 100 ml tam kanında mg olarak potasyum seviyeleri tesbit edilmiştir.

Araştırma materyali kuzularda besi başlangıcı (sütten kesim 2.5 aylık yaşta), besi ortası (3.5 aylık yaşta) ve besi sonu (4.5 aylık yaşta) canlı ağırlıkları kaydedilmiştir. Canlı ağırlık artışı ile kan potasyum seviyeleri arasındaki ilişkiyi tesbit etmek amacıyla korrelasyon analizi yapılmıştır.

SONUÇ

Araştırmada kullanılan kuzuların tamamında kan potasyum seviyeleri (17.2-111.3 mg/100 ml) düşük (LK) bulunmuştur. Bu nedenle kalitatif bir ilişkiden ziyade kantitatif olarak bir ilişki araştırılmıştır.

Araştırmada besi başı, besi ortası ve besi sonu olmak üzere üç tartım yapılmış ve bu tartımlara ait sonuçlar cetvel 1'de verilmiştir.

Cetvel 1. Besi süresince yapılan tartım sonuçları (Kg)

IRK	Ağırlık Ortalamaları		
	Besi başı (0. gün)	Besi ortası (28. gün)	Besi sonu (55. gün)
Akkaraman (A)	16.80	26.05	33.50
Akkaramanxİvesi (Axİ)	17.25	26.95	34.80

Tesbit edilen kan potasyum seviyeleri Akkaraman kuzularda ortalama 69.4 ± 4.98 Akkaramanxİvesi melezi kuzularda ise 74.9 ± 5.63 olarak bulunmuştur.

Akkaraman kuzular için ilk bir aylık besi süresinde ortalama günlük canlı ağırlık kazancı 0.32 kg, Akkaramanxİvesi melezlerinde ise 0.33 kg olarak; besi süresince Akkaraman kuzularda 0.30 kg, Akkaramanxİvesi melezi kuzularda 0.32 kg bulunmuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, Akkaraman kuzularında ilk bir aylık günlük canlı ağırlık kazancı ile kan potasyum seviyesi arasında negatif ($r = -0.434$) ve önemli bir ilişki bulunmuştur ($p < 0.05$). Buna ait regresyon katsayısı $b = 0.77$ dir, yani potasyum miktarındaki 1 mg/100 ml azalışa karşılık 0.77 g günlük ağırlık kazancı sağlanmaktadır. Sütten kesim ağırlığı ile ilk bir aylık ağırlık kazancı arasında pozitif ($r = 0.385$) ve önemli ($P < 0.05$) ilişki bulunurken, sütten kesim ağırlığı ile besi sonuna kadarki ağırlık kazancı arasındaki ilişki ($r = 0.285$) önemsiz bulunmuştur.

Akkaramanxıvesi melezi kuzularında kan potasyum seviyeleri ile sütten kesim ağırlığı arasındaki ilişki ($r = 0.083$) istatistik olarak önemsiz; kan potasyum seviyeleri ile ilk bir aylık canlı ağırlık kazancı arasındaki ilişki ($r = 0.095$) ve besi sonuna kadarki ağırlık kazancı arasındaki ilişki ($r = -0.237$) istatistik olarak önemsiz bulunmuştur.

TARTIŞMA

Evans ve Ark., (1958 a) Avustralya Merinoslarında HK gen frekansını 0.00 yani bütün hayvanların LK tipinde olduğunu bildirmişlerdir. Bu sonuç bizim Akkaraman ve Akkaramanxıvesi kuzuları için bulduğumuz sonuçlarla benzerlik arz etmektedir.

Pembeçi (1978)'nin Evans ve Mounib (1957)'den naklen bildirdiğine göre, İngiliz ırkı koyunlarda kan potasyum seviyeleri oldukça dar sınırlar içerisinde değişmekte olup, yüksek bölgelerde yaşayan koyunlarda yüksek potasyum (HK) tipi hakim olmaktadır. Bu tesbit, Konya ovasında yapılan bu araştırmadaki kuzuların tamamının düşük potasyum (LK) tipinde oluşunu destekler mahiyettedir.

Potasyum tipi bakımından araştırma materyali kuzuların tamamının LK olması nedeniyle, bu tip içerisinde kan potasyum seviyeleri ile besi süresince ağırlık kazançları arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

KAYNAKLAR

Dally, M.R., W. Hohenboken, D.I. Thomas and A. M. Craig, 1980. "Relationships Between Hemoglobin Type and Reproduction, Lamb Wool and Milk Production and Health Related Traits in Crossbred Ewes", Journal of Anim. Sci. 50 (3): 418-427

- Evans, J.V., H. Harris ve F.L. Warren, 1958. "Hemoglobin and Potassium Blood Types in Some Non-British of Sheep and in Certain Rare British Breeds", Anim. Breed Abst., 26:2002.
- Mert., N., M. Ogan, M. Tanrıverdi, 1987. "Merinos Koyunlarında Eritrosit Potasyum Tipleri ile Verim Arasındaki İlişkiler", U.Ü., Vet.Fak. Dergisi, 1-2-3:5-6, 23-27
- Pembeci, M., 1978 "Atatürk Üniversitesi Koyun Populasyonlarında Kan Potasyum Seviyelerinin Kalıtımı ve Verimle İlgileri", Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü, Erzurum (doktora Tezi).
- Pijls, L.G.M., 1988. "Erythrocyte Potassium and Haemoglobin Type Polymorphisms in Fleeceweight-Selected and Control Romney Sheep", New Zeland Journal of Agricultural Research, New Zealand, 31: 415-419
- Yalçın, C., 1987. "Türkiye Koyun Irkları ve Koyunculüğün Islahı Konusundaki Çalışmalar", Koyun Yetiştiriciliği ve Hastalıkları Sempozyumu, 11-12 Mayıs 1987, 7-16, KONYA