

## FARKLI YERLİ KOYUN IRKLARINA AİT BAZI KAN PARAMETRELERİNİN BELİRLENMESİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Murat ÇİMEN\* Musa KARAALP\* Mahfuz ELMASTAŞ\*\*

\* GOÜ Ziraat Fakültesi. Zootečni Bölümü. \*\* GOÜ Fen-Ed. Fakültesi. Kimya Bölümü.

**Özet:** Bu çalışmada Akkaraman, Karayaka ve Gıcık kuzularının kan parametreleri incelenmiştir. Araştırmada 3-3.5 aylık yaşta 30 baş tekiz erkek kuzu kullanılmıştır. Plazmada, glukoz, trigliserid, total protein, kolesterol ve VLDL değerleri sırasıyla, Akkaraman kuzularında 58.70, 33.90, 6.82, 40.10 ve 5.60 mg/100 ml, Karayaka kuzularında 58.30, 30.30, 6.56, 36.50 ve 4.70 mg/100 ml., Gıcık kuzularında 61.80, 32.30, 6.57, 39.60 ve 5.10 mg/100 ml olarak belirlenmiştir. Gruplar arasındaki farklılıklar önemli bulunmamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Koyun, Kan parametreleri

### A Research on Determination of Some Blood Parameters of Different Native Sheep Breeds

**Abstract:** In this research, blood parameters of Akkaraman, Karayaka and Gıcık lambs were examined. The research was constituted with thirty single-male lambs at 3-3.5 months of age. In plasma, glucose, triglyceride, total protein, cholesterol and VLDL levels were found respectively, for Akkaraman lambs 58.70, 33.90, 6.82, 40.10 and 5.60 mg/100 ml, for Karayaka lambs 58.30, 30.30, 6.56, 36.50 and 4.70 mg/100 ml., for Gıcık lambs 61.80, 32.30, 6.57, 39.60 and 5.10 mg/100 ml. The differences between the groups were not significant.

**Key words:** Sheep, Blood parameters

#### Giriş

Koyun ırklarına ait kan parametreleri ile ilgili değerlerin hesaplanıp bilim dünyasına sunulmasının gerekliliği bildirilmektedir. Bu şekilde kan parametrelerinin temel fizyolojik değerleri bilinirse, farklı muameleler (bakım, besleme, hastalık gibi) sonucu parametrelerde görülecek farklılıkların oluşum mekanizmalarının yorumlanması da kolay olacaktır (1).

Tokat ilindeki koyunların %48'i Karayaka, %17'si Akkaraman, %35'i halk dilinde 'Gıcık' olarak adlandırılan melez koyunlardan oluşmaktadır (2). Akkaraman ve Gıcık yağlı kuyruklu olup, Karayaka ırkı ince kuyruklu bir ırkıdır. Bu araştırma ile hem yöre koyunlarının kan parametreleri belirlenmiş olacak, hem de yağlı ve ince kuyruklu ırklarda kan parametreleri bakımından farklılık görülüp görülmeyeceği de test edilmiş olacaktır. Çünkü, yağlı kuyruklu ırklarda yağlılığı kontrol eden kan parametrelerinin (özellikle trigliserid) ince kuyruklu ve etçi ırklara göre muhtemelen daha yüksek olabileceği belirtilmiş, fakat yapılacak bir araştırma ile bunun teyit edilmesi gerektiği bildirilmiştir (3). Bu çalışmada da kan parametreleri bakımından yağlanmayı etkileyenler incelemeye tabi tutulmuştur.

#### Materyal ve Metot

Araştırma materyali hayvanlar bir yetiştirici sürüsünde 2-2.5 aylık yaşta süttten kesildikten sonra, bir ay kadar anızda beslenen 3-3.5 aylık yaşta ve her bir ırkta (Akkaraman, Karayaka ve Gıcık) 10 baş olacak şekilde, tekiz 30 baş erkek kuzudan oluşmuştur. Daha sonra tüm kuzuların boynundan şiringa ile kan örnekleri alınmış ve taze kan santrifüj edilerek plazma elde edilmiştir. Elde edilen plazmalar 10 cc'lik şişelerde -20 °C'de derin dondurucuda ilgili analizler yapıncaya kadar muhafaza edilmiştir. Analizler GOÜ Biyokimya laboratuvarında yapılmıştır. Glukoz tayini glukoz oksidaz metoduyla (4), total protein tayini Bradford (5) metoduyla, trigliserid, VLDL ve kolesterol tayini ise otoanalizörle yapılmıştır.

Elde edilen bulgular varyans analizine tabi tutulmuş ve grupların karşılaştırılmasında Duncan testi kullanılmıştır (6).

#### Araştırma Bulguları ve Tartışma

Akkaraman, Karayaka ve Gıcık kuzularının kan parametreleri ile ilgili ortalamalar çizelge 1'de verilmiştir.

Çizelge 1. Irklara Ait Kan Parametre Değerleri (mg/100 ml)

Gruplar	Glukoz	Trigliserid	Total Protein	Kolesterol	VLDL
Akkaraman	58.70±3.12	33.90±2.46	6.82±0.15	40.10±1.72	5.60±0.48
Karayaka	58.30±3.41	30.30±2.18	6.56±0.16	36.50±2.65	4.70±0.56
Gıcık	61.80±2.58	32.30±1.61	6.57±0.14	39.60±1.93	5.10±0.55

Çizelge 1'de görüldüğü gibi ırklara ait kan parametrelerinin tümü incelendiğinde ırklar arasında istatistiki olarak önemli bir fark görülmediği dikkati çekmektedir. Glukoz değerleri (58.70, 58.30 ve 61.80 mg/100 ml) Çimen ve Özsoy (7)'un Akkaraman kuzular için bildirdiği (65-86 mg/100 ml) değerlerden düşük bulunmuştur. Fakat bulunan bu değerler koyunlar için bildirilen normal değerler arasında yer almaktadır (8).

Trigliserid değerleri ise (33.90, 30.30 ve 32.30 mg/100 ml) Çimen ve Özsoy (7)'un Akkaraman kuzular (44-48 mg/100 ml) ve Görgülü(3)'nün İvesi kuzular (61-91 mg/100 ml) için bildirdiği değerlerden düşük, Uysal ve Or (9)'un aynı yaşlı merinos kuzular için bildirdiği değerden (23.88 mg/100 ml) yüksek bulunmuştur. Total protein için bulunan değerler (6.82, 6.56 ve 6.57 mg/100 ml) Cabellero ve ark. (10)'nın bildirdiği değerlere (6.2-7.3 mg/100 ml)

benzer bulunmuştur. Kolesterol için bulunan değerler (40.10, 36.50 ve 39.60 mg/100 ml) ise Uysal ve Or (9)'un merinos kuzular için bildirdiği değerlerden (52.77 ve rastlanılmadığından karşılaştırma yapılamamıştır. VLDL'ler (yüksek düzeyde trigliserid taşıyıcısı) yağlanma üzerine dolaylı etkileri sebebiyle, araştırma kapsamına alınmıştır.

### Sonuç

Yağlı kuyruklu kuzuların (Akkaraman ve Gıcık) kan parametre değerleri ince kuyruklu kuzulardan (Karayaka) rakamsal olarak büyük olmakla birlikte bu üstünlüğün istatistiki olarak önemsiz olduğu görülmüştür. Bu çalışmada Tokat yöresinde bulunan yerli koyun ırklarına ait bazı kan parametrelerinin hesaplanmasıyla ilerde bu ırklarla yapılacak çalışmalar için bir alt yapıda oluşturulmuştur.

### Kaynaklar

1. Mert, N., Gündüz, H. ve Günşen, U., 1998. Farklı Irktaki Koyunlara Ait Biokimyasal Kan Parametreleri. I. Metabolitler. İ.Ü.Vet.Fak.Dergisi. 24(1):201-205.
2. Akçay, A., 1997. Tokat Yöresinde Koyuncululuğun Mevcut Durumu ve Geliştirme İmkanlarının Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. GOÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü. Zootehni Anabilim Dalı.Tokat.
3. Görgülü, M., 1994. Rasyondaki Enerji ve Protein Düzeyi ile Protein Kaynaklarının İvesi Erkek Kuzularda Besi Performansına, Karkas Özelliklerine, Bazı Rumen ve

- 53.48 mg/100 ml) düşük bulunmuştur. VLDL değerleri ise sırasıyla 5.60, 4.70 ve 5.10 mg/100 ml olarak belirlenmiştir. Literatürlerde VLDL ile ilgili verilere Kan Parametrelerine Etkileri. Ç.Ü.Fen Bil.Ens.Zootehni Anabilim Dalı. Doktora Tezi.
4. Marks, V., 1959. An Improved Glucose-oxidase method for Glucose Determination in Blood, C.s.f. and Urine Glucose Levels. Clin.Chem.Acta. 4: 395.
5. Bradford, M.M., 1976. A Rapid and Sensitive Method for the Quantitation of Microgram Quantities of Protein Utilizing the Principle of Protein-Dye Binding. Analytical Biochemistry. 72: 248-254.
6. Düzgüneş, O., Kesici, T., Kavuncu, O. ve Gürbüz, F., 1987. Araştırma ve Deneme Metotları. İstatistik Metotları II. A.Ü.Zir.Fak.Yayın.:1021, Ders Kitabı: 295. Ankara.
7. Çimen, M. ve Özsoy, M.K., 1999. Kuzu Besisinde Yem seçiminin Kan Glukoz ve Trigliserid Düzeylerine Etkisi. GOÜ. Zir.Fak.Dergisi. 16(1):217-221.
8. Bush, M.M., 1991. Interpretation of Laboratory Results for Small Animal Clinicians. Black-well Sci. Publ. Oxford.
9. Uysal, A. ve Or, E., 1993. Sağlıklı ve Psödotüberküloz'lu Kuzuların Bazı Serum Değerleri Üzerine Karşılaştırmalı Çalışmalar. İ.Ü.Vet.Fak.Dergisi. 19(1):27-31.
10. Caballero, R., Fernandez, E. and Rioperez, J., 1992. Some Blood and Rumen Constituents in Manchega Ewes Grazing Cereal Stubbles and Cultivated Pastures. Small Ruminant Research. 7:331-345.