

**AKKARAMAN TOKLULARINDA CANLI AĞIRLIK, SKROTUM ÇEVRESİ VE
TESTİS HACMİ ARASINDAKİ İLİŞKİLER**

Ayhan ÖZTÜRK*

Birol DAĞ**

Uğur ZÜLKADİR**

ÖZET

Araştırma, 11-12 aylık yaştaki 44 baş Akkaraman toklusu üzerinde yürütülmüştür. Canlı ağırlık, skrotum çevresi ve testis hacmi ortalamaları, sırasıyla 39.67 kg, 26.26 cm ve 197.15 cm³ olarak hesaplanmıştır. Canlı ağırlıkla skrotum çevresi ve testis hacmi arasındaki korelasyon katsayıları, sırasıyla 0.324 (P<0.05) ve 0.406 (P<0.01)'dir. Skrotum çevresi ile testis hacmi arasındaki korelasyon katsayısı ise (r=0.453, P<0.01) pozitif ve önemli bulunmuştur.

ABSTRACT

**RELATIONSHIPS AMONG LIVE WEIGHT, SCROTAL CIRCUMFERENCE
AND TESTIS SIZE IN AKKARAMAN YEARLING RAMS**

Live weight (LW), scrotal circumference (SC) and testis size (TS) were measured at necropsy of 44 Akkaraman yearling rams. The average values of LW, SC and TS were 39.67 kg, 26.26 cm and 197.15 cm³, respectively. The correlation coefficients of LW to SC and to TS were 0.324 (P<0.05) and 0.406 (P<0.01), respectively. The correlation coefficient between SC and TS was positive and significant (r=0.43, P<0.01).

GİRİŞ

Koçların testis özellikleriyle dişi akrabalarının dölerme etkinlikleri arasında yüksek düzeyde ilişkiler saptanmıştır. Bu nedenle, testis özelliklerine ait değişkenlerin bilinmesi, hem kuzu veriminin dolaylı seleksiyonla artırılmasında hem de sperma verimi ve aşım isteği yönünden koçların seçiminde yeni olanaklar sağlayacaktır (Kaymakçı ve ark., 1988).

Araştırmalar, testis ölçüleri ile günlük ve her ejakülattaki toplam sperma üretimi arasında yüksek korelasyonların bulunduğunu

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

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

Geliş Tarihi : 19.04.1995

göstermiştir (Foster ve ark., 1989). Testis hacmi ile ovulasyon oranı arasında da önemli korelasyonlar tespit edilmiştir (Bindon ve Piper, 1979; Lee ve Land, 1985). Dolayısıyla son yıllarda, hayvancılığın ileri ülkelerde üzerinde durulan başlıca parametrelerden birisi de testis özellikleri olmuştur.

Testis özellikleri üzerine ırk faktörünün önemli bulunan etkisi (Notter ve ark., 1985) ve yerli ırk koçlarının üreme performansının yeterince bilinmemesi, testis özelliklerinin saptanmasını gerektirmektedir. Bu çalışmada, Akkaraman erkek toklularında canlı ağırlık, skrotum çevresi ve testis hacmi arasındaki ilişkilerin saptanması amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

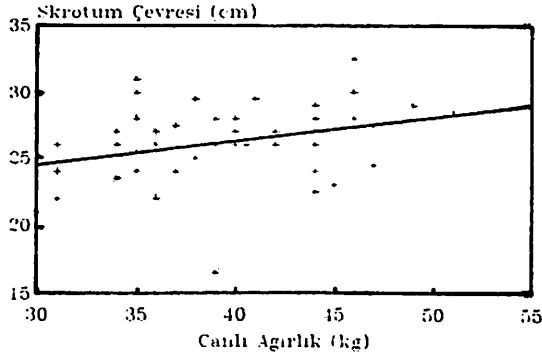
Araştırma, Konya Et ve Ürünleri Sanayi Ticaret Anonim Şirketi'ne (KONET) kesim için getirilen 11-12 aylık yaştaki ve genital organlarında herhangi bir lezyon veya araz bulunmayan 44 baş Akkaraman erkek toklusu üzerinde yürütülmüştür. Canlı ağırlık 500 g duyarlıktaki kantarla belirlenmiştir. Skrotum çevresi şeritmetre ile cm, testis hacmi ise kesimden sonra hacimölçer yardımıyla cm^3 olarak belirlenmiştir. Skrotum çevresi ve testis hacmi ölçümleri Kaymakçı ve ark.'nın (1988) bildirişlerine göre yapılmıştır. Korelasyon katsayıları ve regresyon denklemlerinin hesaplanmasında, Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü'nce geliştirilen TARİST bilgisayar paket programından yararlanılmıştır.

SONUÇLAR VE TARTIŞMA

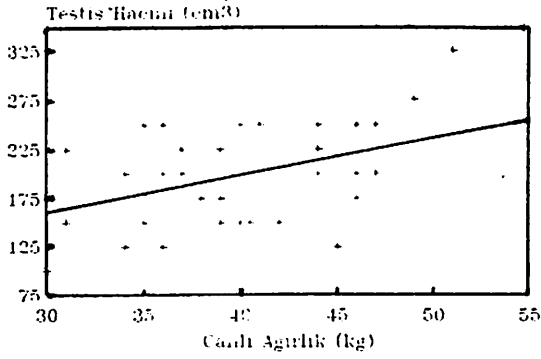
Canlı ağırlık, skrotum çevresi ve testis hacmi ortalamaları, sırasıyla 39.67 ± 0.79 kg, 26.26 ± 0.44 cm ve 197.15 ± 7.34 cm^3 olarak bulunmuştur. Bu özellikler arasındaki ilişkiler Şekil 1, 2 ve 3'te gösterilmiştir.

Canlı ağırlık ve skrotum çevresi arasındaki fenotipik korelasyon katsayısı (0.324) pozitif ve önemlidir ($P < 0.05$). Acıpayam erkek kuzuları (Kaymakçı ve ark., 1988), Morkaraman tokluları (Odabaşoğlu ve ark., 1992) ve Tobasco koçlarında (Castillo Rojas ve ark., 1978) da aynı yönde sonuçlar bildirilmiştir.

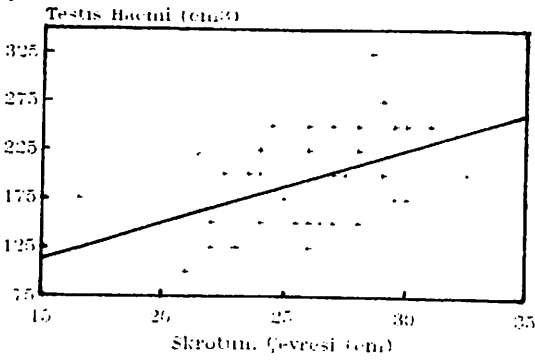
Canlı ağırlıkla testis hacmi arasında hesaplanan korelasyon katsayısı 0.406'dır ($P < 0.01$). Korelasyonunun önemli oluşu, Schoeman ve ark.'nın (1987) değişik genotipten toklularda hesapladıklarıyla ($r = 0.533$, $P < 0.05$) ve Kaymakçı ve ark.'nın (1988) bildirişleriyle ($r = 0.434$, $P < 0.01$) uyumludur.



Şekil 1. Skrotum çevresinin canlı ağırlığa göre değişimi



Şekil 2. Testis hacminin canlı ağırlığa göre değişimi



Şekil 3. Skrotum çevresi ile testis hacmi arasındaki ilişki

Skrotum çevresi ile testis hacmi arasındaki korelasyon katsayısı da pozitif ve önemli ($r=0.453$, $P<0.01$) bulunmuştur. Kaymakçı ve ark. (1988), aynı ölçüler arasındaki korelasyonu 0.459 ($P<0.01$), Aksoy ve ark. (1994) ise 0.97 olarak tespit etmişlerdir. Testis ölçüleri arasındaki ilişkinin önemli olduğu, başka araştırmacılarca da belirlenmiştir (Abdou ve ark., 1979; Foster ve ark., 1989).

Akkaraman toklularında skrotum çevresi (SÇ) ve canlı ağırlıktan (CA) yararlanarak testis hacmini (TH) tahmin etmek amacıyla geliştirilen regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir :

$$TH = -66.294 + 2.671 CA + 5.997 SÇ (R^2=0.280)$$

$$TH = 48.410 + 3.749 CA (R^2=0.165) \text{ ve}$$

$$TH = -1.369 + 7.559 SÇ (R^2=0.206)$$

Bu araştırmada, yalnızca iki testis ölçüsü ve bunların canlı ağırlıkla olan ilişkileri incelenmiştir. Yerli koyun ırklarında testis özellikleri arasındaki ilişkilerin yanısıra, sperma verimi, aşım isteği ve özellikle dişi akrabalarının döl verimiyle olan ilişkileri de araştırılmalıdır. Testis özelliklerinde mevsim, ırk, besleme ve diğer faktörlerin etki şekilleri ortaya konmalıdır. Çünkü, yerli ırkların birçoğunda düşük olan döl verimini iyileştirmede dolaylı seleksiyondan, kriter olarak da testis özelliklerinden, yararlanmak büyük kolaylıklar sağlayabilecektir.

KAYNAKLAR

- Abdou, M.S.S., Hassun, T.M., El Sawaf, S.A., 1979. Testicular and Epididymal Sperm Numbers and Related Parameters in the Awassi Ram. Anim. Breed. Abstr., 47 (6), 2943.
- Aksoy, M., Ataman, M.B., Karaca, F., Kaya, A., 1994. Merinos Koçlarda Testisin Morfometrik Ölçüleri ve Sperma Kalitesi Arasındaki İlişkinin Araştırılması. Vet. Bil. Derg., 10 (1-2), 127-129.
- Bindon, B.M., Piper, L.R., 1979. Assessment of New and Traditional Techniques of Selection for Reproduction Rate. In : Sheep Breeding, Eds. Tomes, G.J., Robertson, D.E. and Lightfoot, R.J., Butterworths, London. 387-401 pp.
- Castillo Rajas, H.J.M., Burruecos, V., Peres Saldana, J.M., Hernandez, J.J., Qesada Bermúdez, L.R., 1978. Reproductive Performance of Tobasco Lambs in Tropical Environmental. 2. Semen Characters. Anim. Breed. Abstr., 48 (10), 4989.