

Abst., 58,4,1944.

26. Switzerland, Herd Buchstelle für Bravnhieh, Zug. (1976). (Evaluation of milk recording in Swiss Brown cattle) Anim. Breed. Abst. 44, 4, 1558.

27. Tewari, R.P., Kunhwaha, N.S. (1982). Effect of season of calving on service period of Sahiwal cows and Murrah buffaloes. Indian Journal of Animal Reproduction 2/ 1. Anim. Breed. Abst. 51, 6, 3624.

28. Uludağ, N. (1977) Çiftler Harası Değişik Orijinli Esmir İrk sığırlarında süt ve Yavru verimleri. Fırat Ü. Vet. Fak. Doçentlik tezi. Elazığ.

29. Uluşan, H.O.K (1986) Esmir İrk Sığırlarda buzağılama zamanının süt verimi ve laktasyon süresince etkisi. Doğa Bilim Dergisi, D, 10, 1.

30. Vaccaro, R., Vacoarc, L.De (1982). (Age at first calving, reproduction and pre-natal survival in Holstein Friesian and Brown Swiss crossbreds in intensive tropical milk production system). anim. Breed. Abst., 51, 6, 3628.

31. Vesserau A.(1948). Methodes statistiques en Biologie et on Agronomie. Libraire, J.B. Bailliere et fils, 19 rue Hautefeuille, 19, Paris, France.

32. Zarinya, E.Ya. (1988) .(Increasing the milk yield of cattle By cross breeding). Riga, USSR, Zinatne 134-140. Anim. Breed. Abst., 58, 4, 1949.

MORKARAMAN TOKLU ve KOÇLARININ BAZI TESTİS ÖZELLİKLERİ

Fuat ODABAŞIOĞLU¹

Orhan KARACA²

Tufan ALTIN³

Some characteristics of testis in Morkaraman yearling-male lamb and ram.

Summary : This study was carried out on 40 Morkaraman lambs and on 24 mature Morkaraman rams at Altindere State Farm, Van

The testis measurements as testis diameter and length, scrotal circumference and scrotal length in yearling-male lambs were 3.65 ± 0.06 , 7.38 ± 0.15 , 21.52 ± 0.34 and 10.20 ± 0.21 cm, respectively and in rams were 4.46 ± 0.10 , 8.92 ± 0.22 , 25.12 ± 0.39 and 11.12 ± 0.22 cm, respectively.

All testis measurements were seen to be affected by body-weight to a great extent in yearling-male lambs. However, though body-weight in rams affected the testis diameter and scrotal circumference to an important degree, it was found to be unimportant for testis length and scrotal length.

Özet : Bu araştırma Altindere Tarım İşletmesi Morkaraman sürüsünde 40 baş toklu, 24 baş ergin koç üzerinde yürütülmüştür.

Testis çapı, testis uzunluğu, skrotum çevresi ve skrotum uzunluğu gibi testis ölçüleri toklularda sırası ile 3.65 ± 0.06 , 7.38 ± 0.15 , 21.52 ± 0.34 ve 10.20 ± 0.21 cm, koçlarda 4.46 ± 0.10 , 8.92 ± 0.22 , 25.12 ± 0.39 ve 11.12 ± 0.22 cm dir.

Canlı ağırlık toklularda bütün testis ölçülerini çok önemli ($P < 0.01$) düzeyde etkilemektedir. Koçlar da ise canlı ağırlığın etkisi testis çapı için çok önemli ($P < 0.01$), skrotum çevresi için önemli ($P < 0.05$), ancak testis uzunluğu ve skrotum uzunluğu için önemsiz bulunmuştur.

Giriş

Koçlarda testis özellikleri ve sperma verimi gibi dölvrimi etkinlikleri ile dişi akrabalarının dölvrimi etkinlikleri arasında önemli ilişkilerin bulunduğu birçok araştırmacı tarafından ortaya konulmuş bulunmaktadır (1,2,3,5,6,8). Testis özelliklerinin kolayca ve erken yaşta ölçülebilmesi ve kalıtım derecesini de orta-yüksek düzeyde olması, pratikte döl veriminin iyileştirilmesi yönündeki seleksiyon çalışmalarına hız kazandırabilecektir.

Morkaraman koç ve toklularında yapılan bu çalışmada bazı testis özellikleri belirlenmiş ve canlı ağırlığa göre değişimleri incelenmiştir.

Materyal ve Metot

Araştırmanın materyalini, Morkaraman ırkı 40 baş, 10-11 aylık toklu ve 24 baş ergin koç oluşturmuştur.

Söz konusu hayvan materyali Altindere Tarım İşletmesinde yetiştirilen Morkaraman sürüsünden sağlanmıştır. Materyalin bakım ve beslenmeleri ile ilgili herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Akşamdan aç bırakılan hayvanlar, sabah tartılmış ve aşağıda sıralanan testis ölçüleri alınmıştır.

Testis çapı : Herbir testisin en geniş yerinden metal kompas ile belirlenmiştir.

Testis uzunluğu : Testis ucu ile epididimis arasında, metal kompas ile alınan uzunluk ölçülmüştür.

Skrotum çevresi : Bir çift testisin en geniş yerinden ölçü şeridi ile alınan çevre uzunluğu ölçülmüştür.

Skrotum uzunluğu : Skrotumun inguinal bölgeye birleştiği yerden uç kısmına kadar olan uzunluk olarak belirlenmiştir.

Anılan testis özellikleri ile canlı ağırlıklara göre belirlenen değişimlerin değerlendirilmesi için yapılan hesaplamalarda Püskülcü ve İkiz (7)'in bildirişlerinden yararlanılmıştır.

Bulgular

Canlı ağırlık ve testis ölçülerine ilişkin bulgular tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1-Morkaraman toklu ve ergin koçlarının ortalama canlı ağırlıkları ve testis ölçüleri.

Gruplar	Canlı Ağırlık (kg)	Testis Çapı (cm)	Testis Uzun. (cm)	Skrotum Çevresi (cm)	Skrotum Uzun. (cm)
	xx	xx	xx	xx	xx
Toklu	40.68 ± 0.70	3.65 ± 0.06	7.38 ± 0.15	21.52 ± 0.34	10.20 ± 0.21
Koç	68.20 ± 2.03	4.46 ± 0.10	8.92 ± 0.22	25.12 ± 0.39	11.12 ± 0.22

(xx) : $P < 0.01$

Toklular ve ergin koçların canlı ağırlıkları bakımından birbirinden önemli derecede farklı oldukları gibi testis ölçüleri bakımından da istatistik yönden çok önemli ($P < 0.01$) düzeyde farklı olduğu belirlenmiştir.

Testis ölçülerinin canlı ağırlıklara göre değişimleri basit gresyon denklemleri ile tanımlanmıştır (Tablo 2).

Toklular için bütün testis özelliklerinin, canlı ağırlık tarafından çok önemli düzeyde ($P < 0.01$) etkilendikleri anlaşılmaktadır. Buna karşılık koçlarda canlı ağırlığın etkisi, testis çapı, skrotum çevresi dışındaki özellikler için önemsiz bulunmuştur.

1. Yrd. Doç. Dr., Y.Y.Ü. Veteriner Fakültesi, Zooteknik Anabilim Dalı, Van.

2. Yrd. Doç. Dr., Y.Y.Ü. Ziraat Fakültesi, Zooteknik Bölümü, Van.

3. Arş. Gör., Y.Y.Ü. Ziraat Fakültesi, Zooteknik Bölümü, Van.

Tablo 2-Morkaraman toklu ve ergin koçlarının testis ölçüleri ile canlı ağırlıkları arası ilişkiler

	Testis ölçüsü	Ya + bx	r ²
Toklu	Testis çapı	Y = 1.13 + 0.06	0.45 ^{XX}
	Testis uzunluğu	Y = 1.75 + 0.14	0.38 ^{XX}
	Skrotum çevresi	Y = 6.98 + 0.36	0.53 ^{XX}
	Skrotum uzunluğu	Y = 5.04 + 0.13	0.17 ^{XX}
Koç	Testis çapı	Y = 2.60 + 0.03	0.28 ^{XX}
	Testis uzunluğu	Y = 6.70 + 0.03	0.09
	Skrotum çevresi	Y = 18.45 + 0.10	0.26 ^X
	Skrotum uzunluğu	Y = 10.48 + 0.01	0.01

(xx) : P<0.01
(x) : P<0.05

Tartışma ve Sonuç

Morkaraman toklu ve ergin koçlarının testis özelliklerinin ortaya konduğu bu çalışmada, toklularda bütün testis özelliklerinin canlı ağırlık tarafından etkilendiği anlaşılmaktadır. Kaymakçı ve ark. (4) tarafından 138 günlük yaşta Acipayam erkek kuzularında da canlı ağırlığın testis özelliklerine yüksek derecede etki ettiği belirlenmiştir. Bu çalışmada ergin koçlarda

canlı ağırlığın etkisi, skrotum çevresi için düşük düzeyde önemli, testis uzunluğu ve skrotum uzunluğu için önemsiz bulunmuştur.

Koyunlarda üreme performansının yükseltilmesine yönelik seleksiyon çalışmalarında önem taşıyan testis özelliklerine ilişkin araştırmaların yapılması gereklidir.

Özellikle geniş popülasyonlarda genetik ve fenotipik parametreler tahmin edilerek, konuya açıklık kazandırılmalıdır. Bu bakış açısı ile yapılan araştırma bir ön çalışma niteliği taşımaktadır.

Kaynaklar

- 1-Galal, E.S.E., El-Gamal, A.A., Aboul-Nasa, A. and Fouly, M.A. (1978). Male reproduction characteristics of Merino and Ossimi sheep and their crosses. *Animal Prod.*, 27, 3, 261-267.
- 2-Islam, A.B.M.M.I. (1975). Genetic production of female reproductive performance from male characteristics. M.S. Thesis., Univ. Edinburgh, Scotland.
- 3-Islam A.B.M.M.I and Land, R.B. (1977). Seasonal variation in testis diameter and sperm output of rams of breeds of different prolificacy. *Animal Prod.*, 25, 3, 311-317.
- 4-Kaymakçı, M., Sarıcan, C. ve Karaca, O. (1988). Acipayam erkek kuzularında testis özellikleri üzerinde araştırmalar. E.Ü. Zir. Fak. derg. (Baskıda).
- 5-Land, R.B. (1974). Physiological studies and genetic selection for sheep fertility. *Anim. Breed. Abstr.* 42, 4, 155-158.
- 6-Land, R.B. and Sales, D.I. (1977). Mating behavior and testis growth of Finnish Landrace, Tasmanian merino and crossbred rams. *Animal Prod.*, 24,1, 83-90.
- 7-Püskülcü, H. ve İkiz, F. (1986). "İstatistiğe giriş". E.Ü. Müh. Fak. Ders Kitabı, No : 1, İzmir.
- 8-Sönmez, R. ve Kaymakçı, M. (1987). "Koyunlarda döl verimi". E. Ü. Zir. Fak. Yayınları, No :404, İzmir.

KONYA'DA FAALİYET GÖSTEREN ÇEŞİTLİ MANDIRALARDAN TOPLANAN SÜT ÖRNEKLERİNDE PENİSİLİN G, AMPİSİLİN ve PENİSİLİN V KALINTILARININ ARAŞTIRILMASI*

Ömer Demet ¹ Ahmet Acet ² Bünyamin Traş ³ A. Levent Baş ⁴ İsa Eğilmez ⁵

A study on the penicillin G, ampicillin and penicillin V residues in milk collected from some small dairy factories in Konya

Özet : Bu çalışmada, Konya'da faaliyet gösteren çeşitli mandıra veya süthanelerden getirilen 50 adet süt örneğinde HPLC yöntemi (Yüksek Performans Likit Kromatografi) ile penisilin G, ampisilin ve pensilin V kalıntıları araştırıldı. Analiz edilen süt örneklerinin altısında penisilin G-Potasyum tespit edildi. Sütlerde belirlenen en düşük penisilin G düzeyi 0.385 ug/kg, en yüksek düzey 12.032 ug/kg, ortalama düzey ise 4 ug/kg'dir. Analiz edilen süt numunelerinde penisilin V ve ampisilin bulunamadı.

Summary : In this study, penicillin residues were studied in fifty milk samples collected from small dairy factories in Konya by HPLC. Penicillin G-potasyum was found in six of the milk samples analysed. The limit level of penicillin G determined in milk was 0.385,ug/kg the highest level was 12.032 ug/kg, the average level was calculated as 4 ug/kg. No penicillin V and ampicillin were found in any samples.

Giriş

Penisilinler Penicillium, Aspergillus ve Cephalosporium

grubu mantar türleri tarafından sentezlenir. Doğal ve sentetik türleri mevcuttur. Doğal penisilinler F,G,X,V ve O olarak türlere ayrılır. Ancak bunlardan sadece penisilin G (benzil penisilin) ve penisilin V (fenoksümetil penisilin) sağıtımda kullanılmaya elverişlidir. Mantarların üretildiği kültür ortamlarına çeşitli sentetik maddeleri katmak suretiyle istenilen penisilin çeşidi biyosentetik olarak elde edilebilmektedir (3,12).

Penisilinler Veteriner Hekimliğinde başlıca tetanoz, antraks, gurm, klostridium, erisipelotrik enfeksiyonlar, mastitis, metritis, enteritis, aktinomikozis, aktinobasillozis ve pneumoni-lerin sağıtımında kullanılmaktadır (3,4,13).

Evcil hayvanların sağıtımında çeşitli penisilin türevleri et, süt ve yumurta gibi hayvansal ürünlere kolayca geçerek uzun süre bozulmadan etkinliklerini korurlar. İnsan sağlığı açısından zararlı olan bu kalıntılar aynı zamanda yoğurt ve peynir hazırlanmasında gerekli olan fermentasyonu inhibe ettikleri için süt teknolojisi bakımından da önem taşırlar (1,11,13). Ette bulunan 0.05 ppm düzeyindeki penisilin G miktarının sağlık açısından bir sakınca yaratmadığı, ancak bu antibiyotığın sütte hiç bulunmaması gerektiği bildirilmekte (3,9) ve laktasyondaki hayvan-

* Bu çalışma S.Ü. Araştırma Fonunun desteği ile yürütülmüştür.

1. Doç. Dr., S.Ü. Vet. Fak. Farm. ve Toks. Anabilim Dalı/Konya

2. Doç. Dr., İ.Ü. Tıp Fak. Farmakoloji Anabilim Dalı/Malatya

3. Yrd. Doç. Dr., S.Ü. Vet. Fak. Farm ve Toks. Anabilim Dalı/Konya

4. Arş. Gör., S.Ü. Vet. Fak. Form. ve Toks. Anabilim Dalı/Konya

5. Uzm. Kimyager., S.Ü. Vet. Fak. Farm. ve Toks. Anabilim Dalı/Konya