

MUSCULUS ADDUCTOR VE MUSCULUS GRACİLİS'İN SİĞİR KARKASLARINDA CİNSİYET TAYİNİNDE KULLANILMASI

Ali BAHADIR*

M.K. Cem ŞEN**

ÖZET

Bu araştırmada 46 adet erkek 42 adet dişi sığıra ait M. Adductor ve M. gracilis kontrol edildi.

Synphysis pelvis'in 1-2 cm sağ veya solundan yapılan paramedian kesitlerde, M. adductor'un kesit yüzeyi dişilerde genellikle fasulye veya geniş bir hilal şeklinde, erkeklerde sınırları pek belirli olmayan üçgene benzediği gözlemlendi. Ancak bu özellikler cinsiyet tayininin sağlığı açısından tek başına yeterli olmayıp diğer cinsiyet özellikleri ile birlikte değerlendirilmelidir.

Buna karşılık çoğu durumlarda M. gracilis üzerinde değerlendirmede esas olabilecek kesit yüzü bile gözlenememiştir.

SUMMARY

Sex Determination from Adductor and Gracilis Muscles in Cattle Carcasses

In this study adductor and gracilis muscles of 46 male and 42 female cattle were examined.

The sections were made one or two centimeters away the pelvic synphysis to show the cut surfaces of the muscles. In females the cut surface of the adductor muscle was bean or wide-crescent shaped. In males the same surfaces was almost triangular in shape. But these criteria were not enough to identify correctly the help of the other sex identifying specialities.

However, the cut surface of gracilis muscle was not even observable in must cases.

Key words: Sex determination.

* Yrd. Doç. Dr.; U.Ü. Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı Bursa-TÜRKİYE.
** Arş. Gör.; U.Ü. Veteriner Fakültesi, Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı Bursa-TÜRKİYE.

GİRİŞ

M. Gracilis ve M. Adductor yazarlarca^{1.2.3.4.5.6} medial femur (iç uyluk) kasları arasında anılan, uyluğun dolayısıyla bacağıın adductor'u olarak görev yapan kaslardır. Söz konusu kasların başlangıç, bitiş, yapı ve diğer kaslar ile ilişkisi gibi çeşitli özellikleri bütün anatomi kitaplarında verilmektedir. Çeşitli kaynaklar arasında da bu konularda birbirine çelişik durumlar bulunmamaktadır.

Fakat, bir konu varki Anatomi literatürü ile Gıda literatürünü karşı karşıya getirmektedir. O konuda: Bu kaslardan hangisinin pratikte hayvanların cinsiyet ayrımında kullanıldığıdır. Şöyleki:

Anatomi kitapları^{2.4.5.6} paramedian olarak birbirinden ayrılan sığır butlarında M. adductor üzerinde ortaya çıkan kesit yüzünün şeklinin erkeklerde üçgen, dişilerde fasulye veya oval olduğunu ifade etmektedir.

Buna karşılık gıdacılar^{7.8.9.10.11} "butların kesit yüzünde görülen gracilis kasının kesiti erkeklerde üçgene dişilerde fasulye veya yarım aya benzemektedir" demektedirler. Bu kaynaklardan^{7.8.9} fotoğraf,¹¹ de şematik resim koyarak kasın kesit yüzeyini işaret etmişlerdir.

Aynı amaçla kullanılan fakat değişik kaslar üzerinde aynı şekillerin karşımıza çıkışını biz biraz garipsedik. Gerçekten aynı şekilde yapılan kesitlerde iki kas üzerinde de aynı manzara mı çıkıyor yoksa bu şekillerin gerçekte aynı kas üzerinde meydana gelip kasların isimlendirilmesinde mi bir yanlışlık var.

Amacımız asla kimseyi yalanlamak veya görüşünü çürütmek değildir. Anatomi ve gıda kontrolü öğretiminde bir birlik sağlamaktır. Bu düşüncelerle araştırmayı planladık.

MATERYAL VE METOT

Bu araştırmada Bursa Et ve Balık Kurumu kesim salonunda kesilen değişik ırkta 40 erkek 40 dişi sığır but'u ile Fakültemiz Pilot besi ünitesinde bakılıp kesilen 6 adet erkek sığır ve Fakülte çiftliğinden reforme olarak ayrılıp kesilen 2 dişi sığıra ait butlar kullanıldı. Elektrikli testere ile median hatta birbirinden ayrılan butlar üzerindeki yağlar temizlendikten sonra muayene edildi.

Araştırmada Bursa Et ve Balık Kurumunun imkanlarının yanı sıra ince diseksiyon için pens, bistüri ve makas gibi cerrahi aletlerde kullanıldı.

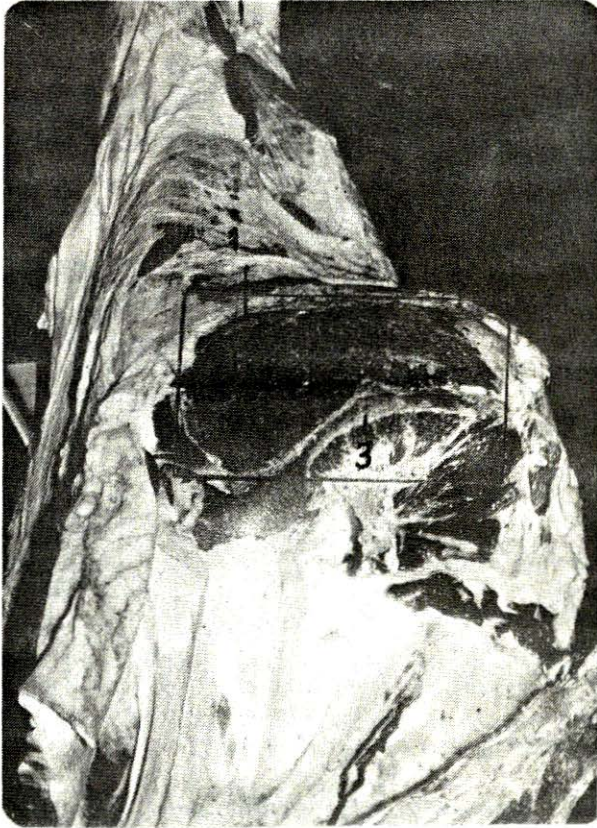
BULGULAR

Erkek ve dişi sığır butları üzerinde yapılan incelemelerde:

Kaynaklar da bildirildiği gibi M. gracilis, M. adductor'a göre daha yüzlek olarak karşımıza çıktı. Çıkış, yapışma ve çevre kaslar ile olan ilişkileri bildirilen şekilde idi. Tam ortadan ayrılan sığır gövdelerinde, butların kesit yüzünde M. gracilis'in kassal (Kontraktıl) kısmının hiç kesilmediği, sadece aponeurotik bir yapı gösteren çıkış kirişlerinin kesildiğini gözledik. Tam ortadan yapılan kesme esnasında M. gracilis ve M. adductor'un ortak kirişleri olan Lamina Tendina İmpar (Tendo synphyialis) parçalandığından M. adductor'un kesit yüzeyi genellikle dişilerde oldukça belirgin olarak fasulye şeklinde görünürken erkeklerde çoğunlukla hatları kesin olmayan üçgen şeklinde karşımıza çıktı. Bazıları da dişilerinkinin aynı idi.

Butlar birbirinden ayrılırken paramedian olarak synphysis pelvisin biraz sağından veya solundan geçecek şekilde kesilecek olursa, butların birisinin kesit yüzünde (Resim: 3) Lamina tendinea impar karşımıza çıkarken diğer butta, M. adductor üzerinde biraz önce belirttiğimiz dişiler için fasulye şeklinde (Resim: 1) erkeklerde üçgen şeklinde kesit yüzü (Resim: 2) karşımıza çıktı. Gracilis kası üzerinde böyle bir kesit yüzü görmedik. Ancak, butlar birbirinden ayrılırken birisi lehine çok fazla derin kesilecek budun, aksi tarafında çok ince bir kesit yüzeyi görüldü.

Lamina tendinea imparı üzerinde taşıyan butlarda, bu bölgedeki M. gracilis'in hiç kesilmediğini, kasın kassel kısmının synphysis pelvis'ten (kemikten) yaklaşık 8-12 cm uzaklıkta bitip, daha sonra ince ve kısa bir aponeurosis halinde Lamina tendinea impar'a bağlandığını tesbit ettik. Lamina tendinea impar bu bölgede 8-12 cm yüksekliğinde ve synphysis pelvis uzunluğunda sert, dayanıklı bir bölme olarak karşımıza çıkmakta idi.



Resim: 1

Dişi Sığırdada Gövdenin Caudal Dörtte Birinin Medialden Görünüşü

(Figure 1. Medial View of Hindquarters in Female Cattle)
1- M. gracilis, 2- M. adductor, 3- Pelvis tabanı (Pelvic floor)



Resim: 2
Erkek Sığırda Gövdenin
Caudel Dörtte Birinin
Medialden Görünüşü
 (Figure 2. Medial View of
 Hindquarters in Male Cattle
 Respectively).
 1- *M. gracilis*, 2- *M. adduc-*
tor, 3- Pelvis tabanı (Pelvis
 floor)



Resim: 3
Erkek Sığırda Gövdenin Cau-
dal Dörtte Birinin Medialden
Görünüşü.
 Figure 3. Medial View of
 Hindquarter (In male cattle)
 1- *M. gracilis*, 2- *M. adduc-*
tor, 3- Lamina tendinea im-
 par (*Tendo synphysialis*) 4-
 Pelvis tabanı (pelvic floor).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bulgularımız, paramedian olarak orta hattın biraz sağından ve solundan geçecek şekilde birbirinden ayrılan butların kesit yüzlerinde, M. adductor'un kesit yüzeyini erkeklerde üçgene dişilerde fasulye'ye benzeten Anatomi kitaplarını^{2.4.5.6} teyit ederken, aynı şekillerin M. gracilis üzerinde meydana geldiğini işaret eden kaynaklara^{7.8.9.10.11} ters düşmektedir.

Bizce bunun sebebi, gıda kökenli yazarların kasları adlandırırken yaptıkları hatadan ileri gelmektedir. Bu hata gerek^{7.8} ve ⁹ in fotoğraflarında, gerekse ¹¹'un şematik resimlerinde M. Adductor'u M. gracilis diye işaret etmelerinden açıkça anlaşılmaktadır.

Bize göre mezbahalarda kesilip yüzülmüş sığırların cinsiyet tayininde esas alınan kas kesit yüzeyi M. adductor'a aittir. Fakat bu tek başına faydalanılacak ölçü olmaktan ziyade diğer cinsiyet özellikleri ile birlikte değerlendirilirse tamamlayıcı bir kriter olarak bir manâ ifade eder.

KAYNAKLAR

1. DURSUN, N.: Veteriner Anatomi I. cilt Selçuk Üniversitesi Yayınları: 12, Veteriner Fakültesi Yayınları: 4, KONYA (1985).
2. ELLENBERGER, W., BAUM, A.: Handbuch der vergleichenden Anatomie der Hautiere 18. Auflage, Springer-Verlag Berlin. Heidelberg. New York (1974).
3. GETTY, R.: Sisson and Grossman's The Anatomy of the Domestic Animals Volume: 1, Fifth Edition, W.B. Saunders Company Philadelphia. London. Toronto (1975).
4. GÜLTEKİN, M.: Evcil Memeli Hayvanların Karşılaştırmalı Myologia'sı. A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları: 339, Ders Kitabı: 239, ANKARA (1977).
5. ÖZGÜDEN, T.: Lokomotor sistemin komparatif anatomisi, İstanbul Üniversitesi Veteriner Fakültesi, İSTANBUL (1980).
6. NICKEL, R., SCHUMMER, A., SEIFERIE, E.: The Anatomy of the Domestic Animals Volume: 1, Verlag Paul Parey Berlin. Hamburg (1986).
7. BERKMAN, L.I.: Et muayenesi, A.Ü. Veteriner Fakültesi Yayınları: 179, Ders Kitabı: 81, ANKARA (1965).
8. GRACOF, J.F.: Thorhton's Meat Hygiene Seventh Edition Baulliere Tindall-LONDON (1981).
9. SCHÖN, L.: Handelsklassen für Rindfleisch. Bundesanstalt für fleischfaschung. Kulmbach, Durck: Gebr. Feyl. Berlin-1969.
10. TEZCAN, İ., YURTYERİ, A.: Et Muayenesi. A.Ü. Veteriner Fakültesi Teksir 83-84/19, ANKARA (1984).
11. YILDIRIM, Y.: Et Muayenesi. Uludağ Üniversitesi Basımevi-BURSA (1988).