

COMPOSICIÓN TISULAR DE LOMO DE CORDEROS RECIBIENDO DIETAS CONTENIENDO ACEITES VEGETALES

Sandra Mari Yamamoto^{1*}, Francisco de Assis Fonseca de Macedo¹, Graziela Aparecida Santello¹ y Fábio José Lourenço¹.
2007. Vº Congreso de Especialistas en Pequeños Rumiantes y Camélidos Sudamericanos, Mendoza, Argentina.

^{1*}Universidade Estadual de Maringá (UEM) - Departamento de Zootecnia,
Paraná, Brasil. sandramariy@gmail.com
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción ovina de carne](#)

RESUMEN

El trabajo tuvo como objetivo determinar el área del ojo de lomo, espesor de grasa y las proporciones de músculo, grasa e huesos de lomos de corderos de raza Santa Inés y ½ Dorset Santa Inés, recibiendo dietas con diferentes fuentes de aceite vegetal (soja, canola e linaza) y una dieta control, sacrificados con 30 kg de peso corporal. Fue utilizado el diseño completamente al azar, con arreglo factorial 4x2 (cuatro dietas y dos grupos genéticos), realizándose el análisis de variancia y las medias fueron comparadas por el test de Tukey a 5% de probabilidades. No hubo efecto de la dieta e del genotipo para las variables analizadas. El área del ojo de lomo fue de 15,22 cm², el espesor medio de grasa de 1,65 mm y las proporciones de músculo, grasa y hueso de 58,15%; 25,34% e 16,50%, respectivamente. Los corderos Santa Inés puros y cruzados presentaron la misma proporción de tejido muscular, adiposo y óseo en sus canales.

Palabras-clave: canal, músculo, grasa, hueso, ovinos

INTRODUCCIÓN

La proporción de tejidos en la canal en el momento del sacrificio es el aspecto de mayor importancia para el consumidor, determinando en gran parte su valor económico. Entre los tejidos que constituyen la canal, los principales son el muscular, el adiposo y el óseo, responsables en gran medida, exclusivamente por las características cualitativas e cuantitativas de la canal, siendo el conocimiento de sus proporciones de gran interés en la comparación de grupos genéticos, así como de sistemas de alimentación. Altos niveles de grasa puede depreciar el valor comercial de canales, entretanto, es necesario cierto nivel de tejido adiposo en las mismas, como determinantes de óptimas características sensoriales de la carne e también para reducir las pérdidas de agua en el enfriamiento (OSÓRIO et al., 1995).

El área del ojo de lomo es una medida objetiva, de gran valor en la predicción de la cantidad de músculo de la canal. Los músculos de madurez retardada son indicados para representar el índice más confiable de desenvolvimiento y tamaño del tejido muscular, así como el *Longissimus lumborum*, pues además de madurecer tardíamente, es de fácil medición (Sainz, 1996).

MATERIAL Y MÉTODOS

Fueron utilizados 24 corderos (13 de la raza Santa Inés y 11 ½ Dorset Santa Inés), machos enteros con edad promedio de 75 días y peso corporal de 17,75 kg. Los animales fueron distribuidos de acuerdo al peso y grupo genético en cuatro dietas experimentales, constituidas por una dieta control (sin inclusión de aceite vegetal) y tres dietas con adición de 3% de aceite vegetal (soja, canola y linaza). Las dietas contenían 17% de proteína bruta y 76,59% de NDT, con relación volumen:concentrado de 30:70, siendo utilizado como ingrediente de volumen, heno de avena molido. Las raciones fueron pelletizadas y ofrecidas una vez al día, ajustadas diariamente, permitiéndose como mínimo 20% de sobras.

Al obtener 30 kg de peso corporal, los animales fueron sacrificados después de permanecer 18 horas a base de dieta hídrica. Después del sacrificio, nuevamente fueron pesados, en seguida se realizó el desangrado y evisceración y las canales fueron transferidas para una cámara fría a 4°C por 24 horas, colgadas por los tendones en ganchos apropiados. Después de este periodo, cada canal fue cortada longitudinalmente obteniéndose dos lados, el lado izquierdo fue seccionada en siete regiones anatómicas: pierna, lomo, paleta, costillas fluctuantes, costillas verdaderas, bajos(brazos) y pescuezo. En el músculo *Longissimus lumborum* (área transversal), fue determinada el área del ojo de lomo, a través del programa computacional AUTOCAD. En el mismo músculo, utilizándose paquímetro, fue medida el espesor de grasa de cobertura, entre la última vértebra dorsal y la primera torácica.

El lomo, teniendo como base anatómica las vértebras lumbares, siendo la zona que incide perpendicularmente con la columna, entre la 13^a vértebra dorsal y la última lumbar, fue disecado para determinar las proporciones de músculo, hueso y grasa.

Fue utilizado el diseño completamente al azar, con arreglo factorial 4x2 (cuatro dietas y dos grupos genéticos), se realizó el análisis de variancia y las medias fueron comparadas por el test de Tukey a 5% de probabilidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos para las variables área del ojo de lomo (AOL), espesor de grasa (EG) y proporciones (%) de músculo (M), grasa (G) y hueso (H), de acuerdo con la dieta y grupo genético, están presentados en las Tablas 1 y 2, respectivamente. No hubo efecto de dieta y de genotipo ($P>0,05$) para las variables analizadas.

Tabla 1 – Medias y desvío padrón para el área del ojo de lomo (AOL), espesor de grasa (EG) y porcentaje de músculo (M), grasa (G) y hueso (H) del lomo de corderos de acuerdo con las dietas experimentales

Variable	Dieta			
	Control	Soja	Canola	Linaza
AOL (cm ²)	15,81±1,04	16,09±0,98	14,96±0,98	14,04±0,98
EG (mm)	1,35±0,29	1,37±0,28	1,70±0,28	2,20±0,28
M (%)	57,54±1,98	60,09±1,87	57,99±1,98	56,99±1,87
G (%)	26,53±2,04	22,61±1,92	24,89±2,04	27,34±1,92
H (%)	15,93±1,80	17,30±1,80	17,12±1,80	15,67±1,80

Se esperaba que corderos cruzados y de raza pura, presenten valores diferenciados del AOL. Entretanto, hay que considerar que el grado de sangre fue limitado a 50%. Es probable que grupos con mayores proporciones de sangre de raza especializada para producción de carne, presenten superioridad para esta variable, sobretodo si son criados en forma estabulada. Resultados semejantes para los diferentes grupos genéticos fueron verificados por Macedo (1998) y Siqueira & Fernández (2000), en cuanto Santos et al. (2002) observaron valores superiores para corderos Ile de France x Santa Inés (12,89 cm²), cuando comparados a Santa Inés puros (11,60 cm²).

Tabla 2 - Medias y desvío padrón para el área del ojo de lomo (AOL), espesor de grasa (EG) y porcentajes de músculo (M), grasa (G) y hueso (H) de lomo de corderos de acuerdo con el grupo genético

Variable	Grupo genético	
	Santa Inés	½ Dorset Santa Inés
AOL (cm ²)	15,07±0,67	15,39±0,74
EG (mm)	1,62±0,19	1,68±0,21
M (%)	57,28±1,23	59,04±1,48
G (%)	26,22±1,27	24,46±1,5
H (%)	16,50±1,12	16,50±1,34

Con relación al espesor de grasa, el valor promedio encontrado para el lomo de corderos Santa Inés fue de 1,62 mm, resultado superior al obtenido por Cunha et al. (2002) en corderos Santa Inés, criados en estabulación y sacrificados con 32 kg de peso vivo. El espesor de grasa del músculo *Longissimus lumborum*, observado por Macedo (1998), fue de 1,7 mm en corderos terminados en estabulación.

Santos et al. (2002) encontraron valores semejantes para la proporción de músculo (58,28%), pero, las proporciones de grasa fueron inferiores y de hueso, fueron superiores, con valores de 20,17% y 20,73%, respectivamente, para corderos machos Santa Inés, cruzados con razas especializadas para carne. Trabajando con corderos machos de la raza Sarda, alimentados con dietas conteniendo diferentes proporciones de granos de soja extrusada y semilla de girasol, con 18,35% de PB e 3,0 Mcal de EM/kg de MS, sacrificados con 145 días, Rizzi et al. (2002) encontraron valores de 18,45% para grasa y 26,67% para hueso.

CONCLUSIONES

La inclusión de aceites vegetales en dietas de corderos en estabulación no afectaron las características cuantitativas del lomo de los mismos, siendo que corderos Santa Inés puros y cruzados presentaron la misma proporción de tejidos muscular, adiposo e óseo en las canales.

BIBLIOGRAFÍA

- CUNHA, E. A.; BUENO, M. S.; SANTOS, L.E. Características de carcaças de cordeiros de raças de corte criados intensivamente, [http:// www.cico.rj.gov.br](http://www.cico.rj.gov.br) (12/12/2002).
- MACEDO, F.A.F. Desempenho e características de carcaças de cordeiros Corriedale mestiços Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, terminados em pastagem e confinamento. Botucatu, SP: UNESP, 1998. 72p. Tese (em Zootecnia) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da UNESP, 1998.
- OSÓRIO, J.C.S.; SIERRA, I.; SAÑUDO, C.; MARIA, G.; OSÓRIO, M.T.M. Estudio comparativo de la calidad de la canal en el tipo "ternasco" según procedencia. Revista Brasileira de Agrociência, v.1, n.3, p. 145-150, 1995.
- RIZZI, L. ; SIMIOLI, M.; SARDI, L. et al. Carcass quality, meat chemical and fatty acid composition of lambs fed diets containing extruded soybeans and sunflower seeds. Animal Feed Science and Technology, v.97, p. 103-114, 2002.
- SAINZ, R.D. Qualidade das carcaças e da carne ovina e caprina. In: SIMPÓSIO DA REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 33, 1996, Fortaleza. Anais...Fortaleza-CE:SBZ, 1996, p. 3-4 .
- SANTOS, L. E; BUENO, M. S., CUNHA, E. A. Desempenho e características de carcaça de cordeiros Santa Inês cruzados com raças especializadas para corte.[http:// www.ovinosbrasil.com/trab-tec/pg-trab-tecs-009htm](http://www.ovinosbrasil.com/trab-tec/pg-trab-tecs-009htm) (15/12/ 2002).
- SIQUEIRA, E.R.; FERNANDES, S. Efeito do genótipo sobre as medidas objetivas e subjetivas da carcaça de cordeiros terminados em confinamento. Revista Brasileira de Zootecnia ,v. 29, n.1,p.306-311, 2000.

Volver a: [Producción ovina de carne](#)