EFECTO DEL PESO DE SACRIFICIO SOBRE EL ENGRASAMIENTO DE LA CANAL EN CORDEROS LECHALES DE RAZA TALAVERANA.

CAÑEQUE, V.; SANCHA, J.L.*; CANTERO, M.A.*; VELASCO, S.; RUIZ DE HUIDOBRO, F.*; LOPEZ, D.*; LAUZURICA, S.**; PEREZ, C.***; GARCIA, C.

CIT-INIA. Area de Producción Animal. Puerta de Hierro s/n, 28040 MADRID.
*SIA de la Comunidad de Madrid. Finca "El Encín". Apartado 127. Alcalá de Henares, 28800 MADRID.
**Facultad de Veterinaria. Dpto. de Producción Animal. Ciudad Universitaria, 28040 MADRID.
***Facultad de Veterinaria. Dpto. de Producción Animal. Ciudad Universitaria, 28040 MADRID.

Introducción

El estado de engrasamiento es uno de los factores que dan lugar a una mayor variación en el valor comercial de una canal influyendo además en la terneza de la carne (Shelton y Carpenter, 1972). Aunque la disección es la forma más exacta de determinar la cantidad de grasa de una canal, existen varios parámetros que permiten su estimación de forma indirecta.

La grasa de cobertura y su reparto, es el principal factor de estimación del estado de engrasamiento de la canal presentando una correlación alta con los diferentes depósitos grasos y por lo tanto con el porcentaje de carne de la canal (Guerra et al., 1972).

El peso de la canal, presenta también una gran importancia sobre la calidad de la canal en especial en lo que se refiere al grado de engrasamiento de la misma (Cuthberson y Harrington, 1982).

Material y métodos

Se sacrificaron un total de 35 corderos machos lechales de raza Talaverana con pesos vivos comprendidos entre 10 y 14 Kg que fueron criados permanentemente con la madre sin aporte de pienso hasta que alcanzaron el peso de sacrificio. Este fué realizado en un matadero experimental. La determinación del estado de engrasamiento se realizó mediante la medida del espesor de la grasa dorsal en un punto situado a 4 cm de la línea media de la canal y a 4 cm del borde posterior de la última costilla (Colomer-Rocher et al., 1988).

Después de seccionar longitudinalmente la canal, se realizó el despiece de la media canal izquierda según el método de Colomer-Rocher et al. (1972). La composición tisular se determinó según el método propugnado por Colomer-Rocher et al. (1988) obteniéndose el músculo, grasa total subcutánea, intermuscular, pélvica y renal y hueso total de la media canal izquierda.

Para el análisis estadístico se utilizó el procedimiento ANOVA/MANOVA del programa Statistica (1993) y la regresión lineal múltiple para la determinación de las ecuaciones de predicción.

Resultados y discusión

En la Tabla 1, figuran los resultados de la evolución con el peso vivo de los parámetros estudiados de engrasamiento de la canal y de las proporciones de los diversos tejidos en la misma.

Se observa que la proporción de músculo se mantiene constante pues no existe efecto significativo del peso de sacrificio. La proporción de hueso total en cambio es la más afectada por el peso ya que disminuye con el mismo aunque solo son significativas las diferencias ($P \leq 0.001$) entre 10 y 12 Kg y 10 y 14 Kg. La grasa subcutánea total, el espesor de la misma y la grasa total aumentan de forma significativa ($P \leq 0.05$) al pasar de 10 a 12 Kg manteniendose semejantes entre 12 y 14 Kg.

La grasa intermuscular se comporta de distinta forma que las anteriores ya que aumenta significativamente ($P \leq 0.05$) de 10 a 12 Kg y disminuye en cambio ($P \leq 0.005$) al pasar de 12 a 14 Kg, alcanzando para este último peso un valor semejante al obtenido para 10 Kg. El resto de las grasas estudiadas, pelvico renal y cavitaria no presentan diferencias entre pesos.

Tabla 1. Influencia del peso sobre diversos parámetros de engrasamiento en corderos machos de raza Talaverana.

Proporciones en la canal (%):	Peso de sacrifico (Kg)			Sign
	10 Kg	12 Kg	14 Kg	
Músculo	54.96 ± 2.37	53.31 ± 2.20	54.65 ± 1.84	NS
Hueso	23.99 ± 1.38^{a}	22.59 ± 0.93^{b}	21.71 ± 1.17^{b}	***
Grasa total	16.95 ± 2.73^{a}	20.04 ± 2.44^{b}	19.25 ± 2.44^{b}	*
Grasa subcutánea	6.40 ± 1.20^{a}	7.80 ± 1.57^{b}	8.76 ± 1.57^{b}	***
Grasa intermuscular	7.42 ± 1.62^{ab}	8.64 ± 1.61^{ba}	6.79 ± 0.96^{cb}	*
Grasa pélv. renal (derecha)	2.46 ± 0.54	2.40 ± 0.43	2.78 ± 0.79	NS
Grasa pélv. renal (izquierda)	2.81 ± 0.68	3.20 ± 0.53	3.33 ± 0.86	NS
Otras medidas:				
Grasa cavitaria (% pvv)	2.83 ± 0.47	2.94 ± 0.32	2.83 ± 0.42	NS
Espesor grasa dorsal (mm)	1.53 ± 0.85^{a}	2.17 ± 0.83^{ab}	2.54 ± 1.22^{b}	*
Engras. visual (puntuación)	1.90 ± 0.60	2.18 ± 0.33	2.16 ± 0.38	NS

Sign= Significación; *** $P \leq 0.001$; ** $P \leq 0.01$; * $P \leq 0.05$.

Medias con distintos superíndices son significativamente diferentes ($P \leq 0.05$).

Globalmente podemos señalar que los corderos lechales sufren un engrasamiento hasta los 12 Kg de peso vivo que podemos considerar elevado ya que su grasa total es semejante a la encontrada en corderos cebados de la misma raza cuando alcanzan los 25 Kg de peso vivo (Guía y Cañeque, 1990), disminuyendo en cambio al aumentar éste o estabilizándose seguramente como consecuencia de su menor crecimiento, dada la caida de la producción de leche que se produce en esta raza a partir de los 3-4 semanas y teniendo en cuenta que no recibieron ninguna otra alimentación complementaria. La proporción de músculo se mantuvo estable para el conjunto de los corderos estudiados (54%) e inferior a la encontrada en animales de la misma raza cebados que alcanzaron un 60% a los 25 Kg como han encontrado los autores antes citados.

A continuación se señalan las ecuaciones de predicción encontradas para el porcentaje de la grasa subcutánea (Y) de la media canal corregida en función del peso de la canal fría (PCF) y del espesor medio de la grasa dorsal (X).

$Y = -0.34 + 0.001\ PCF$	($P \leq 0.001$, SE= 1.31, $r^2 = 0.44$)
$Y = 4.99 + 1.26\ X$	($P \leq 0.001$, SE= 1.09, $r^2 = 0.6$
$Y = 1.44 + 0.00067\ PCF + 0.9624\ X$	($P \leq 0.001$, SE= 1.09, $r^2 = 0.7$)

Se observa que la predicción de la grasa subcutánea total de la canal que sería la apreciada externamente por el consumidor, se puede efectuar con cierta exactitud mediante el peso de la canal fría, mejorando la misma cuando el parámetro medido es el espesor de la grasa dorsal y siendo la combinación de ambas la que permite la mejor predicción.

Bibliografía

Colomer-Rocher F., Dumont B.L. Murillo N. 1972. Descripción del despiece ovino aragones y definición de un despiece de referencia normalizado. An. INIA. Ser.: Prod. Anim. 3, 79-108.

Colomer-Rocher F., Delfa R., Sierra I. 1988. Método normalizado para el estudio de los caracteres cuantitativos y cualitativos de las canales ovinas producidas en el área mediterránea, según los sistemas de producción. Cuadernos INIA, 17: 39-41.

Cuthbertson A., Harrington G. 1982. The MLC sheep carcass clasification scheme. En: Kempster, Cuthbertson, Harrington (Ed.). Carcass Evaluation Granada. Great Britain.

Guerra J.C., Thwaites C.J., Edey T.N. 1972. Assessment of the proportion of chemical fat in the bodies of live sheep. J. Agric. Sci., Camb., 78: 147-149.

Guía E. y Cañeque V. 1992. Crecimiento y desarrollo del cordero Talaverano. Evolución de las características de su canal. Serie: Area de Producción Animal nº 5. Ed. Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Toledo 1992.

Shelton M., Carpenter Z.L. 1972. Influence of sex stilboestrol treatment and slaughter weight on performance and carcass traits of slaughter lambs. J. Anim. Sci. 34 (2), 203.

Statistica. 1993. Statistica fir Windows. Release 4.0 B. Statsoft, Inc.