PARÁMETROS PRODUCTIVOS DEL LECHAL MANCHEGO.III. DESPIECE Y COMPOSICION TISULAR

Cañeque V., Pérez C.*, Velasco S., Díaz M.T., Lauzurica S.**, Ruiz de Huidobro F.***, Gayán J.****

SGIT-INIA. Dpto. de Tecnología de los Alimentos. Ctra. de la Coruña Km 7. 28040 Madrid
*Facultad de Veterinaria Dpto. de Fisiología Animal. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
** Facultad de Veterinaria Dpto. de Prod. Animal. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid
*** IMIA. Com. de Madrid. Dpto. Tecnología de los Alimentos. Apdo. 127. Alcalá de Henares. 28800 Madrid.
**** SIA. Comun. Castilla-La Mancha. Finca Dehesón del Encinar. 45560 Oropesa (Toledo)

INTRODUCCIÓN

El valor intrinseco de las canales del ganado ovino viene fundamentalmente determinado por la composición tisular, la proporción de piezas y la composición química de la canal.

En relación a la composición tisular se pretende conseguir (Colomer-Rocher, 1973; Wolf y Smith, 1983) una gran proporción de masa muscular, de morfología adecuada, estando distribuída preferentemente en las regiones anatómicas de mayor valor comercial, un estado de engrasamiento mínimo, pero suficiente para garantizar una buena conservación de la canal y una buena apetecibilidad de la carne, así como minimizar el contenido óseo.

Para completar algunos trabajos realizados sobre las cualidades carniceras de la raza Manchega y con objeto de determinar la calidad de la canal en los corderos de esta raza, en este trabajo se ha estudiado la proporción de tejidos de la canal para ambos sexos en los tres pesos de sacrificio que más se comercializan en el mercado español.

MATERIAL Y METODOS

Se han utilizado los mismos animales que los señalados en la primera experiencia de esta serie (Lauzurica et al., 1999). Sacrificándose a tres pesos (10, 12 y 14 Kg) tanto machos como hembras que fueron criados permanentemente con la madre hasta su sacrificio.

Una vez refrigerada la canal durante 24 horas, se separó la cola y se seccionó longitudimalmente la canal, realizándose el despiece de la media canal izquierda según el método de Colomer-Rocher et al. (1972), empleando para la separación de la espalda la metodología de Boccard y Dumont (1955).

La composición tisular se realizó por el método de Colomer-Rocher et al. (1988), obteniéndose el músculo total, grasa total (subcutanea, intermuscular, pélvica y renal) y el hueso total de la media canal izquierda. Tambien se determinó el peso y la longitud del hueso gran metacarpiano izquierdo (Pálsson, 1939) que está correlacionado con el hueso total de la canal y el peso del *longissimus dorsi*, que a su vez lo está con el músculo.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 1 se detalla la proporción de piezas de la media canal izquierda así como su proporción en tejidos.

Tabla 1. Despiece y composición tisular de la canal

Parámetros estudiados	Peso de sacrificio (Kg)				Sexo			CME
	10	12	14	Sign.	Machos	Hembras	Sign.	
Despiece (%):								
Espalda (E)	20.12	19.90	19.64	NS	20.20	19.58	**	0.49
Pierna (P)	33.74	33.32	33.42	NS	33.74	33.25	NS	1.41
Costillar (Co)	20.74^{a}	21.52^{ab}	22.15^{b}	**	20.54	22.40	***	1.58
Badal (Bd)	7.35	7.31	7.28	NS	7.48	7.14	*	0.31
Bajos (Bj)	10.29	10.03	9.67	NS	9.91	10.09	NS	0.98
Cuello (Cu)	7.06	7.34	7.25	NS	7.44	6.99	*	0.56
1ª Categoría	61.84^{a}	62.15^{a}	62.86^{b}	**	61.77	62.80	***	0.83
2ª Categoría	20.12	19.90	19.64	NS	20.20	19.58	**	0.49
3ª Categoría	17.36	17.37	16.92	NS	17.36	17.10	NS	0.93
Proporc. de tejidos:								
Músculo (M)	53.88	53.50	53.83	NS	54.42	53.04	*	4.81
Hueso (H)	24.29^{a}	23.30^{ab}	22.72^{b}	*	24.42	22.46	***	3.14
Grasa (G)	15.85	16.85	18.25	NS	14.88	19.09	***	11.04
Desechos	5.95	6.34	5.19	NS	6.26	5.39	NS	3.47
G. subcutánea (GS)	7.31	7.79	8.86	NS	6.81	9.16	***	4.10
G. intermuscular (GI)	5.45	5.63	5.93	NS	5.27	6.08	*	1.15
G. pélvica	0.62	0.60	0.61	NS	0.52	0.70	*	0.08
G. renal	2.12	2.48	2.56	NS	1.92	2.85	***	0.54
M/G	3.76	3.40	3.06	NS	3.96	2.85	***	0.87
M/H	2.23^{a}	2.30^{ab}	2.38^{b}	*	2.23	2.37	*	0.032
GS/GI	1.35	1.39	1.50	NS	1.28	1.54	*	0.13
Long. metacarp. (mm)	112.7^{a}	115.5^{b}	118.9^{c}	***	116.6	114.7	NS	17.6
Peso metacarpiano (g)	26.6^{a}	30.9^{b}	32.7^{c}	***	31.55	28.6	***	7.75
Longissimus/Peso media canal dcha.(%)	4.72	4.66	4.85	NS	4.67	4.82	NS	0.27
Peso *Longissimus* (g)	121.9^{a}	148.9^{b}	178.0^{c}	***	143.0	156.2	*	299

Sign. = Significación; *** ($P \leq 0.001$); ** ($P \leq 0.01$); * ($P \leq 0.05$)
CME = Cuadrados medios del error
Medias en la misma fila con distinta letra son significativamente diferentes ($P \leq 0.05$)
1ª categoría (P+Bd+Co), 2ª categoría (E), 3ª categoría (Bj+Cu).

El peso de sacrificio sólo presentó diferencias significativas ($P \leq 0.01$) en el despiece con relación a la proporción de costillar, observándose éstas entre los pesos extremos. También se produjeron diferencias en las piezas de 2ª categoría ($P \leq 0.01$), cuya proporción fue superior en los de 14 Kg. respecto de los otros pesos, alcanzando estas piezas un 62,86% del total.

Las hembras presentaron una mayor proporción de costillar ($P \leq 0.001$) y menor de espalda ($P \leq 0.01$), badal y cuello ($P \leq 0.05$), siendo superior la proporción de piezas de 1ª categoría ($P \leq 0.001$) e inferior las de 2ª ($P \leq 0.01$). Esto concuerda con el mayor desarrollo del tercio anterior de los machos, como también han encontrado Sancha et al. (1996) en corderos de igual peso de la raza Talaverana.

En la composición tisular de la canal, el peso de sacrificio sólo afectó a la proporción de hueso ($P \leq 0.05$), que fué superior en los corderos sacrificados a los 12 Kg. frente a los 14 Kg. No existieron diferencias en la proporción de músculo ni de grasa,

aunque ésta última aumentó con el peso vivo.

El sexo afectó a todos los componentes tisulares, teniendo las hembras una menor proporción de músculo ($P \leq 0.05$) y hueso ($P \leq 0.001$), y mayor de grasa ($P \leq 0.001$) que los machos. Las diferencias en el engrasamiento fueron causadas principalmente por las grasas subcutánea y renal ($P \leq 0.001$), y en menor medida, aunque en el mismo sentido, por la intermuscular y pélvica ($P \leq 0.05$).

La relación de músculo/grasa (M/G) y no fue afectada por el peso de sacrificio y sí en cambio la de músculo/hueso (M/H), que aumentó ($P \leq 0.05$) de 10 a 14 Kg. Con el sexo, la primera relación fue mayor para los machos (3.96) y la segunda (2.23) mayor para las hembras ($P \leq 0.001$ y $P \leq 0.05$, respectivamente). La relación grasa subcutánea a intermuscular no fue afectada por el peso y sí en cambio por el sexo siendo superior ($P \leq 0.05$) en las hembras.

Por otra parte hay que destacar que los parámetros relacionados con la composición tisular como son las características del hueso metacarpiano van aumentando tanto en longitud como en cantidad con el peso al sacrificio ($P \leq 0.001$), aumentando, así mismo, el peso del músculo *Longissimus dorsi* ($P \leq 0.001$), aunque, cuando se expresa en relación el peso de la media canal derecha, no se observan diferencias significativas con el peso vivo.

El peso del hueso metacarpiano disminuyó en las hembras ($P \leq 0.001$) aunque no su longitud, y el peso del músculo *Longissimus dorsi* fué afectado ligeramente por el sexo ($P \leq 0.05$), siendo superior en las hembras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boccard R., Dumont B.L. (1955). Etude de la production de la viande chez les ovins. I. La coupe des carcasses. Definition d´une découpe de reference. Anim. Zootech., III: 241-257.

Colomer-Rocher F., Dumont B.L., Murillo N.L. 1972. Descripción del despiece ovino Aragonés y definición de un despiece de referencia normalizado. Anales INIA. Serie Producción Animal 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, pp.: 19-41.

Colomer-Rocher F. 1973. Exigencias de calidad en la canal. An. INIA, Ser.: Prod. Anim., 4:117-132.

Lauzurica S., Pérez C., Ruiz de H. F., Cañeque V., Velasco S., Díaz M. 1999. Parámetros productivos del lechal Manchego. I. Características al sacrificio. J. ITEA.

Pálsson, H. 1939. Meet qualities in the sheep with special references to Scottish breeds and crosses. I. Carcass measurement and "sample joints" as indices of quality and composition. J. Agric. Sci. XXIX, 544-626.

Sancha J.L., Pérez C., Cantero M.A., Velasco S., Cañeque V., Ruiz de Huidobro F., López D., Lauzurica S., Gayán J. 1996. Producción de carne en corderos lechales de raza Talaverana.II. Características de la canal y proporción de piezas. XXI Jorn. Científicas SEOC. Logroño.

Wolf, B.T.; Smith, C. (1983). Selection for carcass quality. In: Sheep Production. Haresign, W. (ed.). Butterworths. London.