EFECTO DEL SEXO Y EDAD DE SACRIFICIO EN LOS ANIMALES DE TIPO "CEBÓN" DE LA RAZA RUBIA GALLEGA: VALORACIÓN OBJETIVA DE LAS CANALES

Sánchez, L**; Varela, A*; Monserrat, L*; Carballo, JA*

* Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo, Apto. 10, 15080. La Coruña.
**Dpto. de Anatomía y Producción Animal. Fac. de Veterinaria. 27002. Lugo.

INTRODUCCIÓN

La conformación de la canal tiene en la actualidad un valor importante al constituir un factor de influencia en la determinación de su valor económico y comercial. Además de estimarse mediante apreciaciones subjetivas, la conformación representa un carácter cuantitativo-cualitativo de la canal que es susceptible de cuantificarse mediante medidas objetivas, por ello, con el fin de analizar de la forma más exacta posible el efecto de los factores de variación (sexo y edad) que afectan a la conformación de las canales de los animales del tipo "Cebón" en la raza Rubia Gallega, se combinó el empleo de la normativa comunitaria (EUROP) con las medidas objetivas de la canal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las medidas objetivas de conformación se han realizado sobre la media canal izquierda de 26 animales, 13 enteros y 13 castrados, de raza Rubia Gallega, la distribución por edad de sacrificio en ambos grupos es la siguiente, 7 animales se sacrificaron a los 18 meses y 6 a los 24.

La clasificación subjetiva de las canales se realizó siguiendo la norma comunitaria: E=14, U=11, R=8, O=5, P=2.

De la media canal izquierda de todos los animales se anotaron las siguientes medidas, siguiendo el mismo criterio que VALLEJO (1971): Longitud total, longitud de la pierna, profundidad del pecho externa, espesor y perímetro máximo de la pierna. Además se calculó el índice de compacidad de la canal (peso /longitud de la canal) y el índice longitudinal transverso de la pierna (longitud de la pierna/espesor de la pierna).

Una vez despiezada la canal se midió la superficie en cm^2 del músculo Longissimus thoracis a la altura de la 6ª y 10ª costillas, midiendo, así mismo las distancias A (diámetro mayor en sentido medio lateral) y B (diámetro máximo en sentido dorso-ventral, perpendicular a "A").

Los resultados se estudiaron mediante análisis de varianza mediante el procedimiento GLM del paquete estadístico SAS, estudiando el efecto del sexo, la edad y su interacción.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis de varianza no se encontró interacción significativa entre el sexo y la edad de sacrificio en ninguna de las variables estudiadas.

El sexo afectó al espesor y perímetro máximo de la pierna así como a los índices de compacidad de la canal y longitudinal transverso de la pierna tanto en los

animales sacrificados a 18 como a 24 meses (Tabla 1), presentando los animales enteros valores más altos que los castrados debido al mayor desarrollo propio de este sexo. En los animales sacrificados a 24 meses el sexo afectó a la longitud de la canal, que es más larga en los enteros, nuevamente debido al mayor desarrollo que presentan con respecto a los castrados. En resumen podría decirse que los enteros proporcionan canales de mayor tamaño y más compactas que las de los castrados, resultado similar al referido por SUEIRO (1994) y DIOS (1997) cuando comparan machos y hembras, proporcionando estas últimas canales más ligeras, cortas, menos profundas, espesas y compactas que las de los machos.

Sin embargo, la valoración subjetiva de la conformación no presentó diferencias significativas entre enteros y castrados ni a los 18 ni a los 24 meses de edad, a pesar de la tendencia hacia una mejor conformación en los enteros de 24 meses con respecto a los castrados de la misma edad. Estos resultados pueden ser un reflejo de la menor precisión alcanzada por la valoración subjetiva de la canal, así como el relativamente escaso número de canales empleadas en este estudio.

El sexo afectó igualmente al área del músculo L.t., que es más extenso en los animales enteros que en los castrados, resultado igualmente obtenido por SEIDEMAN (1989) al comparar ambos sexos.

TABLA 1. Efecto del sexo en la valoración de la canal

		18 MESES			24 MESES		
		ENTEROS	CASTRADOS	SIG.	ENTEROS	CASTRADOS	SIG.
Conformación		9.28 ± 1.25	8.28 ± 0.95	n.s.	10.50 ± 2.26	8.50 ± 1.22	+
Medidas							
Longitud Canal		137.14 ± 4.77	134.07 ± 4.17	n.s.	145.33 ± 2.94	138.50 ± 4.59	*
P. Externa Pecho		63.86 ± 3.07	66.14 ± 1.57	n.s.	70.83 ± 2.14	70.00 ± 1.41	n.s.
Longitud Pierna		87.86 ± 2.73	86.21 ± 2.12	n.s.	90.25 ± 1.94	90.08 ± 1.43	n.s.
Espesor Pierna		28.78 ± 1.91	26.28 ± 1.87	*	32.83 ± 1.21	28.83 ± 3.14	*
Perímetro Pierna		122.86 ± 2.91	116.57 ± 4.43	**	133.00 ± 5.79	124.16 ± 6.79	*
Índices							
ICC		2.75 ± 0.18	2.36 ± 0.20	**	3.28 ± 0.08	2.76 ± 0.18	***
ILTP		3.06 ± 0.15	3.29 ± 0.21	*	2.75 ± 0.05	3.15 ± 0.34	*
Longissimus th.							
6ª costilla	S	61.11 ± 9.72	48.66 ± 4.02	**	59.23 ± 4.68	50.00 ± 7.74	*
	A	11.00 ± 0.88	11.18 ± 1.49	n.s.	12.20 ± 1.60	11.70 ± 1.16	n.s.
	B	7.73 ± 1.61	6.24 ± 0.94	+	6.53 ± 0.20	5.58 ± 0.66	**
10ª costilla	S	100.54 ± 15.27	87.46 ± 14.16	n.s.	102.32 ± 4.09	88.86 ± 17.71	+
	A	15.20 ± 1.02	13.53 ± 1.84	+	15.63 ± 0.95	14.20 ± 1.63	+
	B	8.43 ± 1.01	7.64 ± 0.66	n.s.	9.15 ± 0.44	7.93 ± 1.00	*

ICC : índice de compacidad de la canal. ILTP : índice longitudinal tranverso de la pierna
S: Superficie del Longissimus thoracis ($cm.^2$) A: Diámetro longitudinal Longissimus thoracis
B: Diámetro tranversal del Longissimus thoracis

La edad de los animales al sacrificio afectó a todas las medidas e índices considerados, tanto en las canales de los enteros como en las de los castrados, en los que el índice longitudinal transverso de la pierna representa una excepción (Tabla 2), estos resultados se encuentran lógicamente ligados al mayor desarrollo alcanzado por los animales de más edad, dentro de un rango en el que todavía no han alcanzado la edad madura al ser la Rubia Gallega una raza de maduración tardía.

Nuevamente, las diferencias en la apreciación objetiva de la canal no tienen un claro reflejo en la apreciación subjetiva de la conformación, probablemente por las mismas razones apuntadas al discutir el efecto del sexo: Escaso número de canales y menor precisión alcanzada por el método.

El área del L.t. no se vió afectada por la edad.

TABLA 2. Efecto de la edad en la valoración de la canal

		ENTEROS			CASTRADOS		
		18 MESES	**24 MESES**	SIG.	**18 MESES**	**24 MESES**	SIG.
Conformación		9.28 ± 1.25	10.50 ± 2.26	n.s.	8.28 ± 0.95	8.50±1.22	n.s.
Medidas							
Longitud Canal		137.14 ± 4.77	145.33 ± 2.94	**	134.07 ± 4.17	138.50 ± 4.59	+
P. Externa Pecho		63.86 ± 3.07	70.83 ± 2.14	***	66.14 ± 1.57	70.00 ± 1.41	***
Longitud Pierna		87.86 ± 2.73	90.25 ± 1.94	+	86.21 ± 2.12	90.08 ± 1.43	**
Espesor Pierna		28.78 ± 1.91	32.83 ± 1.21	***	26.28 ± 1.87	28.83 ± 3.14	+
Perímetro Pierna		122.86 ± 2.91	133.00 ± 5.79	**	116.57 ± 4.43	124.16 ± 6.79	*
Índices							
ICC		2.75 ± 0.18	3.28 ± 0.08	***	2.36 ± 0.20	2.76 ± 0.18	**
ILTP		3.06 ± 0.15	2.75 ± 0.05	***	3.29 ± 0.21	3.15 ± 0.34	n.s.
Longissimus th.							
6ª costilla	S	61.11 ± 9.72	59.23 ± 4.68	n.s.	48.66 ± 4.02	50.00 ± 7.74	n.s.
	A	11.00 ± 0.88	12.20 ± 1.60	n.s.	11.18 ± 1.49	11.70 ± 1.16	n.s.
	B	7.73 ± 1.61	6.53 ± 0.20	n.s.	6.24 ± 0.94	5.58 ± 0.66	n.s.
10ª costilla	S	100.54 ± 15.27	102.32 ± 4.09	n.s.	87.46 ± 14.16	88.86 ± 17.71	n.s.
	A	15.20 ± 1.02	15.63 ± 0.95	n.s.	13.53 ± 1.84	14.20 ± 1.63	n.s.
	B	8.43 ± 1.01	9.15 ± 0.44	n.s.	7.64 ± 0.66	7.93 ± 1.00	n.s.

ICC : índice de compacidad de la canal. ILTP : índice longitudinal tranverso de la pierna
S: Superficie del Longissimus thoracis ($cm.^2$) A: Diámetro longitudinal Longissimus thoracis
B: Diámetro tranversal del Longissimus thoracis

BIBLIOGRAFÍA

DIOS, A. (1997). Influencia del sistema de manejo en el ritmo de crecimiento, calidad de la canal y calidad de la carne del tipo ternero cruzado Rubio Gallego*Holstein. Memoria de Licenciatura. Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Veterinaria. Lugo.

SUEIRO, R.M. (1994). Estudio de factores de variación de calidad de la canal y la carne de ternera Gallega. Tesis Doctoral. Universidad de Santiago de Compostela. Facultad de Veterinaria. Lugo.

SEIDEMAN, S.C.; CROSS, H.R. y CROUSE, J.D. (1989). The effects of sex condition and diet on bovine muscle fiber characteristics. Meat Science, 17:55-72.

VALLEJO, M. (1971). Estudio de la composición, rendimientos y calidades carniceras de siete razas bovinas españolas. Anales de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, VI (6):263-329.