

CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CABRITOS DE CINCO RAZAS ESPAÑOLAS

ALCALDE, M. J.¹, RIPOLL, G.², SAÑUDO, C.³, HORCADA, A.¹, TEXEIRA, A.⁴
y PANEA, B.²

1. Dpto. de Ciencias Agroforestales. E.U.I.T.A. Universidad de Sevilla.

2. Unidad de Tecnología en Producción Animal. CITA de Aragón.

3. Producción Animal. Fac. Veterinaria. Universidad de Zaragoza.

4. Escuela Superior Agraria de Bragança. Centro Investigação Montanha. Portugal.

RESUMEN

En el presente estudio se han sacrificado 136 cabritos machos de dos niveles de peso para caracterizar de forma conjunta las canales de las razas Blanca Andaluza, Negra Serrana-Castiza, Blanca Celtibérica, Pirenaica y Moncaína.

Se han observado diferencias significativas entre todas las razas en las variables de conformación estudiadas excepto en el perímetro de grupa y el índice de compacidad de la canal. La interacción peso-raza fue altamente significativa en las variables engrasamiento y ancho de grupa. El rendimiento de la canal no fue significativa entre pesos pero sí entre razas. En todas las variables con el aumento de peso aumentaron también los valores.

Palabras clave: conformación, engrasamiento, lechal, peso.

INTRODUCCIÓN

En España, la situación productiva del caprino de carne es la menos conocida de nuestras especies de abasto, es un tipo de ganado que se ubica en los medios más desfavorecidos, aprovechando recursos que sería imposible aprovechar de otra manera.

Desde las razas Blanca Andaluza, Negra-Serrana-Castiza y Blanca Celtibérica, que se encuentran fundamentalmente en las serranías del Sistema Bético hasta las razas Pirenaica y Moncaína de los Pirineos y el Sistema Ibérico respectivamente, entre otras razas que actualmente se encuentran en situaciones bastante críticas respecto a sus censos (Razas consideradas "En peligro de extinción" en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España,

RD 2129/2008, BOE del 27 de enero de 2009), se buscan alternativas y valores añadidos a sus producciones que ayudarán a su supervivencia.

El pastoreo como medio de prevención de incendios, su contribución a evitar la erosión, además de la obtención de productos en un medio natural "casi ecológico" y en sistemas respetuosos con el medio ambiente y con el bienestar animal hacen viables estas producciones.

El presente trabajo es parte de un amplio proyecto que pretende caracterizar la canal y la carne de siete razas caprinas españolas, aunque el objetivo de esta comunicación es la caracterización de la canal procedente de cabritos de las cinco razas de orientación cárnica señaladas y el estudio del efecto de dos pesos y del genotipo sobre dichos parámetros.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se han sacrificado 136 cabritos machos procediendo de 5 razas (Blanca Celtibérica (BA), Blanca Andaluza (BA), Negra Serrana-Castiza (NE), Pirenaica (PI) y Moncaina (MO)) y con dos niveles de peso: ligero y pesado. Se determinó el peso vivo antes del sacrificio (PVS). Los animales fueron sacrificados en mataderos próximos a las zonas de cría de cada raza. Se tomó el peso de la canal caliente con cabeza y asaduras (PCC) y se calculó el rendimiento de la canal ((PCC/PVS) x 100). A las 24 horas del sacrificio, se pesó la cabeza y se valoró el engrasamiento mediante apreciación visual según la escala de Colomer-Rocher *et al.*, (1987) subdividiendo cada punto en tres subcategorías "-/0/+". Se extrajeron y pesaron la grasa renal y de la espalda izquierda y se tomaron las siguientes medidas morfológicas según Palsson (1939) y Boccard *et al.*, (1958): longitud interna de la canal (L), longitud de la pierna (F), perímetro de la grupa (BG) y anchura de la grupa (G). Con estas medidas se elaboraron dos índices: índice de compacidad de la canal (PCC/L; g/cm) y Perímetro grupa/longitud de la pierna (cm/cm).

Para todas las variables se realizó un análisis de varianza con los efectos raza y peso como efectos fijos en un diseño factorial 5x2. Para ello se ha empleado el paquete estadístico SPSS 14.0 para Windows. Las diferencias entre medias se probaron con un test de Bonferroni y se declaran significativas cuando $P < 0.05$.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se presentan los resultados obtenidos de los distintos parámetros de la canal. Fueron considerados dos niveles de peso sobre los que comparar las 5 razas, como se puede observar, no existieron diferencias significativas entre razas, ni el peso vivo sacrificio ni en el peso de la canal caliente. Para la variable rendimiento de la canal, no se observaron diferencias significativas entre niveles de peso y sin embargo si se observó entre razas ($p < 0,001$). Es posible que debido a la misma dieta láctea seguida por los animales dentro de

cada raza. La Negra Serrana ha tenido el valor más alto. En todo caso, los rendimientos observados son altos, siendo superiores al 53%, si bien todos los animales tuvieron un periodo de ayuno mínimo de 12 horas.

En el nivel de engrasamiento son notorias las diferencias de los tipos ligeros de BC y MO, con los valores más altos, respecto al resto de razas, lo mismo ocurre con el peso de la grasa renal. En el tipo pesado, la BC vuelve a destacar en las dos medidas del engrasamiento (4,1 en engrasamiento y 140,3 g de grasa renal). Llama la atención la NE con un menor engrasamiento externo pero niveles altos de peso de la grasa renal, tal y como señalan Delfa *et al.*, (1995) donde los depósitos "viscerales" son más importantes que grasa subcutánea en los caprinos comparados con los ovinos. En los niveles más bajos de engrasamiento se encuentra la BA en ambos tipos. El efecto interacción de la Raza y el Peso es altamente significativo ($p < 0,001$) en el parámetro de engrasamiento de la canal, lo que demuestra que cada raza tiene un patrón de desarrollo del engrasamiento.

NE y MO, en ambos tipos, tienen las piernas más largas. La NE se vuelve a situar por encima en el tipo ligero en el ancho de grupa si bien no son diferencias significativas con el resto de razas a excepción de con la BA, y sin embargo en el tipo pesado es NE la que tiene los menores valores en esta medida. Existe una importante interacción ($p < 0,001$) entre raza y tipo de peso en la variable ancho de grupa. En el perímetro de la grupa no existieron diferencias significativas por efecto raza. Es la raza Pirenaica la que destaca, en el tipo ligero, en el índice de redondez de la pierna, con unas piernas más cortas, sin embargo en el tipo pesado se igualaron los valores entre razas. Razas de mayor actitud lechera (Payoya y Florida) presentaron según Alcalde *et al.*, (2003), a pesos similares, piernas más largas pero medidas semejantes de perímetro y anchura de grupa. También Peña *et al.*, (2007) encuentra piernas más largas y peor índice de compacidad de la canal en cabritos de raza Florida.

CONCLUSIONES

Aún a pesar de ser caprinos situados en zonas de montaña y dentro de la homogeneidad de base del trabajo, se puede destacar como tanto el nivel de engrasamiento como la conformación posterior puede estar ligada a parámetros genéticos. Si bien el grado de compacidad de la canal no fue significativo entre razas indicando un grupo de animales bastante homogéneo en términos de canal. Según los datos aquí analizados, el tipo mejor valorado podría estar más cercano al pesado que al ligero, como por otra parte sería de esperar.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al INIA la concesión del proyecto RTA2006-0177 para la realización de este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALDE, M. J.; GUZMÁN, J. L.; DELGADO-PERTÍÑEZ, M.; BAENA, J. A.; GONZÁLEZ-MANtero, M. D.; ESCOBAR, V. y ZARAZAGA, L. (2003). Efecto del tipo de lactancia sobre la calidad de la canal y de la carne en cabritos. XXVIII Jornadas de la SEOC. Producción Ovina y Caprina XXVIII, 309-311.
- BOCCARD, D. R.; DUMONT, B. L. y PEYRON, C. (1958). Valeur significative des quelques mensurations pour apprecier la qualité des carcasses d'agneaux. In Proceedings of the 4th meeting of the European Research workers, Canbridge (pp. 15-19).
- COLOMER-ROCHER, F.; MORAND-FEHR, P. y KIRTON, A. (1987). Standard methods and procedures for goat carcass evaluation, jointing and tissue separation. Livestock Production Science, 17, 149-159.
- DELFA, R.; TEXEIRA, A. y GONZÁLEZ, C. (1995). Ultrasonic measurements of fat thickness and Longissimus dorsi depth for predicting carcass composition and body fat depots of live goats. In Book of Abstracts of 46th Annual Meeting of the EAAP, 276.
- PALSSON, H. M. (1939). Meat quality in sheep with special reference to Scottish breed and crosses. Carcass measurements and sample joints as indice of quality and composition. Journal of Agricultural Science, 24: 544-574.
- PEÑA, F.; PEREA, J.; GARCÍA, A y ACERO, R. (2007). Effects of weight at slaughter and sex on the carcass characteristics of Florida suckling kids. Meat Science, 75: 543-530.

CHARACTERISTICS OF KID CARCASS OF FIVE SPANISH GOAT BREEDS

SUMMARY

In this study, 136 male kids were slaughtered. Two weights and five local breeds (Blanca Andaluza, Negra Serrana-Castiza, Blanca Celtiberica, Pirenaica and Moncaína) were considered in order to compare their carcass characteristics.

Significant differences were observed between breeds in the morphological variables except in buttock perimeter and carcass compactness. The weight-breed interaction was highly significant in carcass fatness and buttock width variables. The dressing percentage was not significant between weights but it was between breeds. In all variables there was a clear relation between weight and carcass morphology.

Key words: conformation, fatness, kid, suckling, weight.

Tabla 1. Características de la canal de cabritos lechales de las razas Blanca Andaluza (BA), Blanca Celtibérica (BC), Moncaina (MO), Negra Serrana-Castiza (NE) y Pirenaica (PI): medias, error estándar y ANOVA.

		BA	BC	MO	NE	PI	e.e.	Raza	Peso ³	RxP
n	Ligero	13	15	16	15	15				
	Pesado	6	15	16	15	10				
Peso vivo sacrificio (PVS), kg	Ligero	7,43 ^y	7,65 ^y	7,44 ^y	7,97 ^y	7,73 ^y	0,085	ns	***	ns
	Pesado	12,32 ^x	11,31 ^x	10,91 ^x	11,19 ^x	11,62 ^x				
Peso canal (PCC) ¹ , kg	Ligero	4,00 ^y	4,18 ^y	4,26 ^y	4,48 ^y	4,30 ^y	0,056	ns	***	ns
	Pesado	6,58 ^x	6,35 ^x	6,07 ^x	6,68 ^x	6,29 ^x				
Peso cabeza, g	Ligero	486,4 ^{ab}	477,5 ^{bc}	446,9 ^c	514,9 ^a	478,4 ^{bc}	3,74	*	***	ns
	Pesado	637,3 ^x	612,6 ^x	609,4 ^x	627,0 ^x	615,0 ^x				
Rto. Canal (PCC/PVS), %	Ligero	54,07 ^{bx}	54,65 ^{aby}	57,44 ^{ax}	56,11 ^{aby}	55,54 ^{abx}	0,270	***	ns	**
	Pesado	53,37 ^{cy}	56,04 ^{bx}	55,60 ^{bcy}	59,64 ^{ax}	53,93 ^{bcy}				
Engrasamiento ²	Ligero	2,0 ^b	2,9 ^{ax}	2,7 ^{ax}	1,4 ^{cx}	2,4 ^{abx}	0,08	***	***	***
	Pesado	2,0 ^c	4,1 ^{ay}	2,0 ^{cy}	2,9 ^{cby}	3,4 ^{aby}				
Peso grasa renal, g	Ligero	35,0 ^{cx}	80,9 ^{abx}	86,6 ^{ax}	82,5 ^{abx}	53,1 ^{bxc}	4,47	***	***	*
	Pesado	75,7 ^{cy}	140,3 ^{aby}	78,5 ^{cy}	159,2 ^{ay}	99,8 ^{bcy}				
Longitud canal (L), cm	Ligero	40,7 ^{aby}	39,8 ^{bx}	39,9 ^{by}	41,8 ^{ay}	38,2 ^{cy}	0,17	***	***	**
	Pesado	48,0 ^{ax}	43,8 ^{bx}	43,6 ^{bx}	45,6 ^{bx}	44,5 ^{bx}				
Longitud pierna (F), cm	Ligero	19,9 ^{ay}	19,9 ^{ay}	20,4 ^{ay}	21,0 ^{ay}	18,8 ^{by}	0,12	***	***	ns
	Pesado	21,1 ^{abx}	20,5 ^{bx}	22,2 ^{ax}	22,0 ^{ax}	21,0 ^{abx}				
Perímetro grupa (BG), cm	Ligero	29,8 ^y	31,4 ^y	32,6 ^y	31,6 ^y	31,9 ^y	0,17	ns	***	ns
	Pesado	37,2 ^x	36,1 ^x	36,8 ^x	36,3 ^x	36,1 ^x				
Ancho grupa (G), cm	Ligero	8,0 ^{by}	9,9 ^{ay}	10,0 ^{ay}	10,3 ^{ax}	10,0 ^{ay}	0,07	***	***	***
	Pesado	11,1 ^{ax}	11,1 ^{ax}	11,2 ^{ax}	10,5 ^{bx}	11,4 ^{ax}				
Peso espalda, g	Ligero	372,2 ^b	397,0 ^{ab}	380,4 ^{ab}	409,5 ^a	394,3 ^{ab}	4,84	*	***	ns
	Pesado	619,5 ^{ax}	601,4 ^{abx}	546,5 ^{bx}	602,4 ^{abx}	555,5 ^{abx}				
Índice de compacidad (PCC/L), g/cm	Ligero	98 ^y	105 ^y	107 ^y	107 ^y	112 ^y	3,7	ns	***	ns
	Pesado	137 ^x	145 ^x	139 ^x	147 ^x	141 ^x				
Perímetro grupa/longitud pierna (BG/F)	Ligero	1.5 ^{by}	1.6 ^{aby}	1.6 ^{abx}	1.5 ^{by}	1.7 ^{ax}	0.04	***	***	*
	Pesado	1.8 ^x	1.8 ^x	1.7 ^x	1.7 ^x	1.7 ^x				

1. Peso de la canal caliente con cabeza y sin asaduras. 2 Engrasamiento, de 1 a 15. 3. Diferencias significativas ($P < 0,05$) dentro de una fila se señalan con distintos superíndices (a,b,c) y diferencias dentro de columnas se señalan con distintos superíndices (x,y).