

INFLUENCIA DEL SISTEMA DE LACTANCIA SOBRE LA CALIDAD DE LA CANAL DE CABRITO DE LAS RAZAS MURCIANO-GRANADINA Y MALAGUEÑA

Panea, B.¹, Ripoll, G.¹, Sañudo, C.³, Horcada, A.² y Alcalde, M.J.²

¹Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Avenida de Montañana, 930, 50059, Zaragoza. bpanea@aragon.es.

²Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola. Universidad de Sevilla. Ctra. Utrera km 1, 41013, Sevilla

³Facultad de Veterinaria de Zaragoza. C/ Miguel Servet, 177, 50013, Zaragoza

INTRODUCCIÓN

En las razas caprinas de aptitud lechera el cabrito es considerado en muchas ocasiones como un subproducto, por lo que frecuentemente se separa de la madre y se alimenta con leche artificial (normalmente compuesta por leche de vaca, cereales y grasa vegetal) hasta alcanzar un peso de sacrificio aproximado de 8 Kg. Este manejo posibilita la utilización de la lecha materna en la fabricación de quesos con un elevado valor añadido, reduce los costes de alimentación y posibilita buenos crecimientos. Sin embargo, algunos ganaderos prefieren alimentar a los cabritos con leche natural porque creen que esto incrementa la calidad de la carne (Bañón et al., 2006), además de otras razones de tipo sanitario y de manejo de la explotación. En cualquier caso, ambos sistemas de lactancia, natural y artificial, se pueden encontrar actualmente en las explotaciones de ganado de una misma raza. Las dos razas caprinas lecheras de mayor censo en España son la Murciano-Granadina y la Malagueña. (508.000 y 150.000 ejemplares, respectivamente).

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la influencia del sistema de lactancia sobre la calidad de la canal de los cabritos de las dos razas mencionadas. El presente trabajo es parte de un amplio proyecto que pretende caracterizar la calidad de la canal y de la carne de 7 razas caprinas españolas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se sacrificaron 30 animales de cada una de las dos razas utilizadas (Malagueña y Murciano-Granadina). La mitad de ellos habían recibido leche artificial y la otra mitad procedían de un sistema de lactancia natural. Los cabritos se sacrificaron con un peso canal caliente objetivo de 4,5 kg incluyendo cabeza y asadura.

Tras el sacrificio se tomó el peso de la canal caliente y se calculó el rendimiento comercial (peso vivo sacrificio/peso canal caliente). Tras 24 horas de oreo se valoró el estado de engrasamiento de las canales según el Reglamento (CE) 22/2008, se pesaron la cabeza y la asadura y se tomaron diversas medidas lineales de la canal (Ruiz de Huidobro *et al.*, 2005). Igualmente, se extrajo y se pesó la grasa renal.

Posteriormente, se extrajo, pesó y diseccionó la espalda de la media canal izquierda, a partir de la cual se evaluó la composición tisular de la canal.

Todas las variables del análisis se covariaron por el peso de la canal caliente y la medias mostradas están ajustadas a un peso canal caliente de 4,6 kg.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La raza tuvo efecto significativo sobre el peso de grasa renal, la longitud de la pierna y la anchura de la canal. El sistema de lactancia afectó significativamente a la nota de engrasamiento, al peso de la grasa renal y al peso de la asadura. No se han encontrado interacciones significativas entre ambos efectos. Los animales de raza Murciano-Granadina presentaron menor engrasamiento, mayor longitud de pierna y menor anchura de grupa que los de raza Malagueña, lo cual refleja la mayor precocidad de la raza Malagueña.

Respecto al sistema de alimentación, se observó que, independientemente de la raza, los cabritos que recibieron leche de la madre presentaron mayores notas de engrasamiento y

mayor peso de grasa renal que los alimentados con leche artificial ($p < 0,001$ y $p < 0,001$, respectivamente). En el ganado caprino, la grasa visceral es la primera que se deposita y su cantidad es muy variable, dependiendo de muchos factores, entre los cuales está la alimentación y la actividad física (Webb et al., 2005). Sin embargo, nuestros resultados contradicen los encontrados por Argüello *et al.* (2003) en animales de raza Canaria, ya que estos autores describen que el sistema de lactancia influye en las medidas de la canal y en el peso de la espalda, pero no en la cantidad de grasa pélvico-renal.

Los resultados obtenidos en nuestro trabajo sugieren que el aprovechamiento de la leche natural por parte de los cabritos es superior al aprovechamiento de la leche artificial, lo cual podría deberse a la diferente composición de ambas leches. Esto mismo podría explicar en parte las diferencias encontradas en el peso de la asadura ($p < 0,001$) ya que el incremento de la masa de estos órganos (hígado y tracto respiratorio) podría ser un reflejo de que los fenómenos que intervienen durante la digestión de la leche artificial han sido más intensos que los desarrollados en los cabritos alimentados con leche natural.

Tabla 1. Efecto de la raza y el sistema de lactancia sobre las características de la canal de cabritos de raza Murciano-Granadina y Malagueña.

	Raza		Lactancia		e.e.	Raza	Lactancia	RxL
	MU	MA	Natural	Artificial				
Peso vivo (kg)	7,10	7,00	7,07	7,02	0,082	ns	ns	ns
Rdto. comercial (%)	64,38	65,87	65,29	64,96	0,714	ns	ns	ns
Engrasamiento (1-4)	3,2(1+)	2,9(1+)	3,6(2-)	2,6(1+)	0,16	ns	***	ns
Peso grasa renal (g)	69,9	91,3	94,12	67,0	6,19	*	**	ns
Peso cabeza (kg)	0,43	0,42	0,43	0,43	0,005	ns	ns	ns
Peso asaduras (kg)	0,39	0,38	0,36	0,40	0,007	ns	***	ns
Longitud canal (cm)	38,6	39,1	38,7	39,1	0,21	ns	ns	ns
Longitud pierna (cm)	20,1	19,2	19,8	19,5	0,13	***	ns	ns
Anchura grupa (cm)	8,8	9,4	9,1	9,1	0,07	***	ns	ns
Perímetro grupa (cm)	31,3	30,9	31,2	31,1	0,17	ns	ns	ns
Peso espalda (g)	377,3	383,5	383,9	376,9	5,132	ns	ns	ns

MU.- Murciano-Granadina. MA.- Malagueña. e.e.- error estándar. ns.- no significativo.

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argüello, A., Castro, N., Capote, J. 2003. *La Cabra*, 6: 24-26.
- Bañón, S., Vila, R., Price, A., Ferrandini, E., Garrido, M.D. 2006. *Meat Sci.* 72: 216-221.
- Ruiz de Huidobro, F., Miguel, E., Cañueque, V., Velasco, S. 2005. *Monografías INIA*, nº 3.
- Webb, E.C., Casey, N.H., Simela, L. *Small Rum. Res.*, 60: 153-166.

Agradecimientos. Asociación Nacional de Criadores de caprino de raza Murciano-Granadina, Asociación Española de Criadores de la cabra Malagueña, Asociación Española de la cabra Murciano-Granadina. A José Antonio, por el apoyo prestado. A Cárnicas Chica, S.L., Cárnicas La Encantada, S.L. y Cárnicas Alfredo, S.L. por permitirnos el uso de sus instalaciones. Este trabajo ha sido financiado por el proyecto INIA RTA2006-0177.

INFLUENCE OF LACTATION SYSTEM ON KIDS CARCASS QUALITY FROM MURCIANO-GRANADINA AND MALAGUEÑA BREEDS

ABSTRACT. In meat goat breeds, kids are a sub product, hence they were weaned as soon as possible. The aim of the present work was to study the influence of lactation system on carcass quality of the two main dairy Spanish goat breeds. Present work is part of a large Project whose objective is the characterisation of the carcass and meat from 7 Spanish goat breeds. Thirty kids, 15 per breed, were slaughtered at 4,5 kg, including head and offal. Half of them were fed with natural milk, the other half with artificial milk. Registered variables

were: hot carcass weight, head, offal's and kidney fat weights, fatness degree and carcass measures. Breed influence kidney fat weight, fore-limb length and pelvis width. Lactation system influenced fatness degree, kidney fat weight and offal weight. No interactions between effects were found. Animals from Murciano-Granadina breed were leaner, with longer fore-limbs and thinner hindquarter than kids from Malagueña breed. Fatness degree was higher in animal from natural lactation system.

Keywords: *suckling kids, zoometric measures, carcass, fatness degree.*