

La Cabra

www.lacabra.org

Especial Feria de Candeleda (Ávila)



Agosto 2003 / Nº 6 / Revista trimestral • Precio: 8 euros

Asociaciones que colaboran
en este número



Noticias

- Feria de Ronda (Málaga)

Técnica

- Raciones preparto en caprino
- Calidad de la canal y de la carne en cabritos criados mediante lactancia artificial
- El mercado de la carne en EEUU
- Cuál es la mejor manera de alimentar una cabra

Calidad de la canal y de carne en cabritos criados mediante lactancia artificial (y 1)

Por A. Argüello, N. Castro y J. Capote*

Unidad de Producción Animal de la F. de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria e *Instituto Canario de Investigaciones Agrarias

La calidad objetiva de cualquier producto viene determinada por una serie de parámetros; en el caso que nos ocupa son: rendimiento canal, conformación, composición regional, composición tisular, calidad instrumental de la carne y calidad sensorial de la misma..

El rendimiento canal es la relación que existe entre el peso de la canal y el peso vivo del animal a la hora de su sacrificio. Para calcular la relación entre el peso de la canal y el del animal antes del sacrificio hay que definir previamente algunos conceptos. El peso vivo del animal se puede determinar, al menos, en tres momentos diferentes:

- en la propia granja antes del transporte al matadero (peso vivo granja, PVG),
- justo antes del sacrificio (peso vivo sacrificio, PVS),
- y finalmente el peso vivo vacío (PVV), que se obtiene descontando al PVS el contenido digestivo.

Al igual que el peso vivo, la canal se puede pesar:

- justo tras el sacrificio (peso canal caliente, PCC)
- o bien tras 24 horas de oreo a 4° C (peso canal fría, PCF).



El estudio ha mostrado que el tipo de lactancia, artificial o natural, ejerce poco efecto sobre la conformación del cabrito

Utilizando las anteriores definiciones de peso vivo y peso canal se han realizado varias formulaciones para el rendimiento canal:

- rendimiento canal ganadero (RCG): relaciona el PCC con el PVS;
- rendimiento canal comercial (RCC): utiliza el PCF y el PVS
- y rendimiento canal verdadero (RCV): se obtiene de la relación entre el PCC y el PVV.

En cabritos de la Agrupación Caprina Canaria criados en lactancia natural (24 horas de acceso a la madre) y en lactancia artificial y sacrificados a dos pesos diferentes (6 y 10 kg), el rendimiento canal comercial (RCC) presentó un claro efecto del peso al sacrificio y no del tipo de lactancia empleado (tabla 1), debiendo destacar el valor alcanzado por los animales de lactancia natural sacrificados a los 10 kg (49,68%), ya que fue el único que presentó diferencias estadísticamente

significativas con los otros tres tratamientos.

Similar evolución se apreció en el RCV, donde se establecieron tres categorías (tabla 1). En primer lugar se encuentran los animales sacrificados a los 6 kg de los dos tipos de lactancia (50,43% y 50,58%, natural y artificial respectivamente), luego los animales de lactancia artificial sacrificados a los 10 kg (52,90%) y finalmente con el rendimiento mayor (54,23%) los cabritos criados junto a sus madres y de PVS de 10 kg. Las escasas diferencias marcadas en los rendimientos canal a favor de los animales de lactancia natural y sacrificados a los 10 kg han podido ser motivadas por dos factores:

- a) el menor porcentaje que representa el tracto digestivo vacío sobre el PVS o sobre el PVV en dichos animales, y
- b) el menor desarrollo de la cabeza de estos animales.

Estas dos causas están basadas en que estos cabritos tienen una edad menor en el momento del sacrificio.

La conformación, definida por la European Association of Animal Production como la va-

loración visual del espesor de grasa y músculo en relación con el tamaño del esqueleto, o bien como la distribución y proporción de las diferentes partes que componen el cuerpo, es un carácter escasamente estudiado en ganado caprino, y aún menos en cabritos de bajo peso sacrificio. Por el contrario, en la mayoría de las clasificaciones de ganado vacuno u ovino se integran parámetros de conformación.

En el actual mercado de la carne existe la evidencia de que la conformación es un buen indicador de la calidad de la canal, aceptándose como calidad el valor comercial que el comprador atribuye a la buena conformación. Se mantiene por lo tanto en el mercado una triple relación: conformación, precio y calidad. Aunque en la ley de armonía anatómica se afirma que la importancia relativa de las regiones corporales es independiente de la morfología y que el peso de los músculos de la pierna, a excepción de los de la región crural, de una canal bien conformada son los mismos que los de una canal mal conformada en idéntico

«En cabritos de la Agrupación Caprina Canaria criados en lactancia natural (24 horas de acceso a la madre) y en lactancia artificial y sacrificados a dos pesos diferentes (6 y 10 kg), el rendimiento canal comercial (RCC) presentó un claro efecto del peso al sacrificio y no del tipo de lactancia empleado»

estado de engrasamiento y peso canal, es indudable que en cuanto al valor carnicero, a igual peso de músculo, la superficie de corte transversal será mayor cuanto más ancho y corto sea este músculo, lo que hace que canales bien conformadas presenten trozos de mayor superficie al corte y en consecuencia de mayor valor carnicero.

En el mismo ensayo anterior, donde se estudió el efecto de la crianza en lactancia artificial en comparación con la natural, así como el del peso al sacrificio, lo primero que cabe destacar es el alto grado de interacción hallado entre los dos factores estudiados (tabla

Tabla 1. Efecto del tipo de lactancia empleado y peso al sacrificio sobre el rendimiento canal

	Lactancia natural		Lactancia artificial		Efectos		
	6 kg	10 kg	6 kg	10 kg	L	P	LxP
Peso nac.	3102.22±711.75	3279.37±689.24	2925.71±357.25	3290.5±424.49			
Edad (días)	21.42±7.81 ^a	32.89±6.72 ^b	33.72±4.54 ^b	44.70±4.85 ^c			
PVS	6263.33±288.51 ^a	10360.56±439.19 ^b	6107.22±280.87 ^a	10060.00±489.99 ^b	NS	***	NS
PVV	5892.19±334.35 ^a	9813.41±500.41 ^b	5829.44±253.09 ^a	9303.88±265.23 ^c	NS	***	NS
PCC	2973.33±242.33 ^a	5325.55±384.17 ^b	2949.89±189.56 ^a	4915.00±118.30 ^c	NS	***	NS
PCF	2871.11±243.60 ^a	5152.78±415.61 ^b	2845.56±194.57 ^a	4741.00±117.73 ^c	NS	***	NS
Pérdidas por oreo %	3.45±1.04	3.29±1.40	3.56±0.76	3.54±0.85	NS	NS	NS
RCC %	45.82±2.91 ^a	49.68±2.43 ^b	46.59±2.31 ^a	47.23±1.87 ^a	NS	***	NS
RCV %	50.43±2.39 ^a	54.23±1.79 ^b	50.58±1.68 ^a	52.90±1.03 ^c	NS	***	NS

Media ± desviación típica. Letras diferentes en la misma línea indican diferencias estadísticamente significativas (P<0.05). L.- lactancia. P.- Peso sacrificio. LxP.- Interacción tipo lactancia, peso sacrificio.

2), el cual se puso de manifiesto en la longitud de la canal y de la pierna y en los tres índices calculados.

El tipo de lactancia empleado presentó un efecto estadísticamente significativo sobre la longitud de la canal y de la pierna, mientras que el peso al sacrificio tuvo un efecto sobre todas las medidas menos sobre la longitud de la pierna.

Dentro de cada tipo de lactancia los resultados fueron contrapuestos. Así, mientras en lactancia natural al elevarse el PVS la longitud de la pierna decreció y la de la canal aumentó, en lactancia artificial las dos longitudes incrementaron. La pierna, al igual que la espalda, son piezas de crecimiento tardío, mientras que el lomo es de crecimiento temprano, lo que puede ayudar a explicar por qué en animales tan jóvenes (22 y 33 días) la pierna puede mantenerse en su longitud e incluso por efecto del muestreo reducir un centímetro la misma.

En ganado caprino, según se hacen más pesadas las canales, las medidas de anchura crecen más rápidamente que las

de longitud, mejorándose así la conformación de las canales.

El índice de compacidad de la pierna, sea cual sea la definición empleada, siguió una evolución similar, mejorando siempre que se elevó el PVS. Entre tipos de lactancia las principales diferencias se establecieron en los 6 kg de PVS, mientras que a los 10 kg no fueron estadísticamente significativas.

Se podría pensar que una crianza en lactancia artificial, donde los animales disponen de menos espacio, podría influir en la conformación, pero como se ha visto, el tipo de lactancia ejerce poco efecto sobre la misma.

«En el actual mercado de la carne existe la evidencia de que la conformación es un buen indicador de la calidad de la canal, aceptándose como calidad el valor comercial que el comprador atribuye a la buena conformación. Se mantiene por lo tanto en el mercado una triple relación: conformación, precio y calidad»



El estudio se ha hecho con la cabra canaria. Foto: Raúl Rodríguez

Tabla 2. Efecto del tipo de lactancia empleado y peso al sacrificio sobre las variables de conformación

	Lactancia natural		Lactancia artificial		Efectos		
	6 kg	10 kg	6 kg	10 kg	L	P	LxP
Longitud de la pierna	24.92±2.11 ^a	23.92±0.86 ^b	22.06±0.79 ^c	24.21±0.66 ^d	**	NS	**
Longitud de la canal	41.97±1.62 ^a	43.46±0.80 ^b	37.62±4.20 ^c	43.34±1.00 ^b	**	*	*
Índice de compacidad de la canal (PCF/L)	68.56±7.08 ^a	118.54±8.80 ^b	76.86±13.66 ^c	109.47±3.46 ^d	NS	***	*
Índice de compacidad de la pierna (B/F)	1.20±0.14 ^a	1.53±0.07 ^c	1.33±0.10 ^{ab}	1.43±0.12 ^{bc}	NS	***	*

Media ± desviación típica. Letras diferentes en la misma línea indican diferencias estadísticamente significativas (P<0.05). L.- lactancia. P.- Peso sacrificio. LxP.- Interacción tipo lactancia, peso sacrificio.

Para ponerse en contacto con los autores:

A. Argüello (aarguello@dpat.ulpgc.es), Unidad de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, C/ Transmontaña s/n, 35416 - Arucas, Las Palmas (España);
J. Capote: Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, Apdo. 60, 38200 - La Laguna, Tenerife (España).