

INFLUENCIA DE DIVERSOS FACTORES SOBRE EL PESO FINAL DE COMERCIALIZACIÓN DEL CABRITO

Caballero de la Calle, J.R.; Santos, M.A.; López Fuentes, F.
E.U. de Ingeniería Técnica Agrícola de Ciudad Real. UCLM

INTRODUCCIÓN

El peso final de comercialización del cabrito es un aspecto fundamental para conjugar la rentabilidad del producto y la calidad subjetiva apreciada por el consumidor.

En el crecimiento de los animales intervienen multitud de factores relacionados con el manejo y la alimentación, pero cuando se trata de animales sacrificados a tan corta edad, pensamos que puede haber otros condicionantes que influyen positiva o negativamente en su desarrollo corporal.

En este trabajo tratamos de analizar la influencia que sobre el peso de comercialización de los cabritos tienen aspectos relacionados como la época de nacimiento, su peso al nacimiento, su sexo y el tipo de parto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de este trabajo se utiliza un rebaño de 200 cabras de aptitud láctea de la raza Murciano-Granadina que son cruzadas con machos de la raza Florida, estabulado con orientación a la producción de leche, donde los cabritos son vendidos al final de su crianza, siguiendo el modelo descrito por Castel et al. (1997).

Para la crianza de los cabritos se utilizó la técnica de la lactancia artificial, que puede ser definida como la crianza de los animales durante las primeras etapas de vida post-natal, separados de sus madres y utilizando sustitutivos lácteos en lugar de leche materna (Mantecón et al, 2000).

En la experiencia hemos utilizado el modelo de Gutiérrez et al. (1992) en cuanto al control del cabrito por época de nacimiento, tipo de parto, peso al nacimiento y sexo. Las primeras 24 horas de vida los animales están con las madres tomando los calostros y luego pasan a la sala de lactancia. Los animales permanecen en ella durante tres semanas. Se recoge su peso al nacimiento y el peso final de comercialización a los 21 días.

Se trata de analizar la influencia de diversos factores sobre el peso de comercialización de un grupo de 136 cabritos cruzados de Florida X Murciano-Granadina, divididos en dos lotes diferentes según su época de comercialización (invierno y verano).

Mediante la utilización del paquete estadístico SPSS 11,5 se ha realizado un análisis de la varianza para comprobar la influencia de la época de nacimiento de los cabritos, de su peso al nacimiento, del tipo de parto y del sexo del animal sobre el peso final de comercialización, que responde al siguiente modelo:

$$Y = y + E_i + P_j + T_k + S_l + E_{ijkl}$$

En donde:

Y = datos observados (peso de comercialización)

y = media general

E_i = efecto fijo época de nacimiento, $i = 1, 2$ (invierno, verano)

P_j = efecto fijo peso al nacimiento, $j = 1, 2, 3$ (<3 Kg.; 3-3,5 Kg.; >3,5 Kg.)

T_k = efecto fijo tipo de parto, $k = 1, 2, 3$ (simple, doble, triple)

S_l = efecto fijo sexo del cabrito, $l = 1, 2$ (macho, hembra)

E_{ijklm} = error residual

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El peso medio de comercialización de los cabritos fue de $8,20 \pm 1,39$ Kg., no existiendo diferencias significativas entre épocas de nacimiento (Cuadro 1), siendo esta una de las ventajas que supone la utilización de la lactancia artificial en la crianza de estos animales (Mantecón et al., 2000).

Cuadro 1. Peso de comercialización de los cabritos según su época de nacimiento (Kg.)

Época de nacimiento	N	Peso	Peso mínimo	Peso máximo
Invierno	65	$8,33 \pm 0,21$	7,91	8,75
Verano	71	$8,16 \pm 0,21$	7,94	8,58

En el peso de comercialización de los cabritos existen diferencias significativas ($P < 0,05$) entre machos y hembras (Cuadro 2), siendo mayor en los machos, por su mayor peso al nacimiento, estando en este sentido de acuerdo con los resultados de Álvarez (1994) en la raza Florida Sevillana.

Cuadro 2. Peso de comercialización de los cabritos según su sexo (Kg.)

Sexo	N	Peso	Peso mínimo	Peso máximo
Machos	78	$8,48 \pm 0,19^a$	8,09	8,87
Hembras	58	$8,01 \pm 0,21^b$	7,59	8,43

Medias con diferentes superíndices denotan diferencias significativas $P < 0,05$

Estos resultados son algo inferiores, para los machos (9,46 Kg.), a los obtenidos por Guillen et al. (1990) en raza Verata a los 45 días de edad y sin embargo en el caso de las hembras es inferior (7,75 Kg.). También en el caso de cabritos de raza Serrana a los 45 días de edad (Alía, 1987) estos resultados son inferiores para machos (9,68 Kg.) y hembras (9,03 Kg.). Y en el caso de la raza Malagueña a la misma edad, el peso de los machos es de 9,1 Kg.

Se debe tener en cuenta que los resultados observados por los autores citados se producen en sistemas de lactancia natural. Sin embargo cuando cabritos de raza Serrana son criados en lactancia artificial su peso final a los 28 días es claramente inferior (Martín et al., 1990).

Gutiérrez et al. (1995) indican, en cabritos de raza Murciano-Granadina, que al mes de vida los animales alcanzan pesos superiores a los referidos por otros autores en lactancia natural, en la misma raza y edad. Y así señalan un peso para los machos de 8,23 Kg. y de 7,97 Kg. para las hembras

En cuanto al tipo de parto tenemos que decir que tiene una influencia significativa ($P < 0,05$) sobre el peso final de comercialización del cabrito, siendo este mayor cuando el parto es simple, que cuando es doble o triple (Cuadro 3), no habiendo diferencias significativas entre estos últimos, aunque el número de partos triples es muy bajo. Estas diferencias se podrían explicar por mayor desarrollo inicial de aquellos animales nacidos en partos simples. González et al. (1997) corroboran estos resultados en cabritos de raza Angora.

Cuadro 3. Peso de comercialización de los cabritos según el tipo de parto (Kg.)

Tipo de parto	N	Peso	Peso mínimo	Peso máximo
Simple	47	8,62±0,21 ^a	8,21	9,04
Doble	80	7,93±0,15 ^b	7,63	8,23
Triple	9	8,18±0,45 ^b	7,30	9,06

Medias con diferentes superíndices denotan diferencias significativas $P < 0,05$

Finalmente el peso al nacimiento de los cabritos tiene una influencia decisiva sobre su peso final de comercialización, ya que pensamos que la edad de venta en nuestra experiencia es lo suficientemente temprana como para que aparezcan estas diferencias.

Los cabritos que nacen con pesos superiores a los tres kilos y medio presentan un mayor desarrollo final mientras que aquellos animales cuyo peso inicial estuvo por debajo de los tres kilos presentan un peso de comercialización significativamente más pequeño (Cuadro 4).

Cuadro 4. Peso de comercialización de los cabritos según su peso al nacimiento (Kg.)

Peso nacimiento	N	Peso	Peso mínimo	Peso máximo
< 3	45	7,87±0,23 ^a	7,42	8,33
3-3,5	51	8,25±0,22 ^b	7,81	8,68
>3,5	40	8,61±0,28 ^c	8,10	9,12

Medias con diferentes superíndices denotan diferencias significativas $P < 0,05$

BIBLIOGRAFÍA

- Alía, M.J. (1987). Estudio etnológico y productivo de la agrupación caprina Negra Serrana. Tesis Doctoral. UCM.
- Álvarez, J.J. (1994). Caracterización cárnica en cabritos de raza Florida Sevillana, bajo diversos sistemas de crianza. UCO.
- Castel, J.M.; Caravaca, F.; Delgado, M. (1997). Sistemas de producción de carne de caprino. En Zootecnia: Bases de la Producción Animal. Tomo IX. Mundi-Prensa.
- Falagan, A. (1992). Consideraciones prácticas acerca de los sistemas de producción caprina de leche en el sur de España. XVIII Jornadas de la SEOC.
- González, C.; Delfa, R.; Teixeira, A.; Valderrábano, J. (1997). Efecto del tipo de parto en la composición de la canal de cabritos de raza Angora. ITEA. VII Jornadas Producción Animal.
- Guillen, M.T., Rodríguez, P.L.; Mayoral, A.I.; Tovar, J.; Regodón, S. (1990). Características de la canal de chivos veratos sacrificados a los 45 días de edad. XV Jornadas SEOC.
- Gutierrez, M.J.; García, T.; Herrera, M.; Rodero, E.; Peña, F. (1995). Crecimiento en cabritos Murciano-Granadinos criados en lactancia artificial. XX Jornadas de la SEOC
- Gutierrez, M.J.; Herrera, M.; Rodero, E. (1992). Comportamiento táxico de los cabritos en lactancia artificial. XVIII Jornadas de la SEOC
- Mantecón, A.R.; Giraldez, F.J.; Manso, T.; Lavin, T.; Frutos, P. (2000). Lactancia artificial en ovino y caprino. XXV Jornadas de la SEOC.
- Martin, L.; Martin, J.D.; Rota, A.; Rojas, A.; de la Calle, L. (1990). Lactancia artificial de cabritos en explotaciones de cabras serranas. XV Jornadas de la SEOC.
- Peña, F.; Herrera, M.; Subires, J.; Aparicio, J.B. (1989). Consumo de leche y crecimiento en peso vivo de chivos de raza Malagueña durante la fase de lactación. Archivos de Zootecnia.
- Sanz, R.; Muñoz, F.J.; Lara, L.; Boza, J. (1987). Efectos del nivel de alimentación, clase de leche y edad en el desarrollo de cabritos de raza Granadina. Investigación Agraria. Producción y Sanidad Animales.