

XLI CONGRESO NACIONAL · XVII CONGRESO INTERNACIONAL

SEOC 2016



14, 15 y 16 de septiembre TALavera de la Reina (Toledo)





XLI CONGRESO NACIONAL
DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA
(SEOC)

XVII CONGRESO INTERNACIONAL

EDICIÓN COORDINADA POR:

María Jesús Alcalde Aldea
Valentín Pérez Pérez
Raúl Bodas Rodríguez
Juan José Mateos Fernández
Manuel Sánchez Rodríguez

Talavera de la Reina, 14-16 de septiembre de 2016

XLI CONGRESO NACIONAL DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA (SEOC).

XVII CONGRESO INTERNACIONAL.

Talavera de la Reina, 14-16 de septiembre de 2016

Edita:

Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia (SEOC)
Consejo de Colegios Profesionales de Veterinarios de Castilla-La Mancha

© Textos: autores

Coordinadores:

María Jesús Alcalde Aldea
Valentín Pérez Pérez
Raúl Bodas Rodríguez
Juan José Mateos Fernández
Manuel Sánchez Rodríguez

Maquetación:

Imaco. Mundo Impresión.

ISBN: 978-84-608-8680-8

EFECTO DEL SISTEMA DE LACTANCIA SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL DE CABRITOS DE 10 RAZAS ESPAÑOLAS

PANEA, B.¹; RIPOLL, G.¹; ALBERTÍ, P.¹; ARGÜELLO, A.² Y ALCALDE, M.J.³

¹Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón, Instituto Agroalimentario de Aragón – IA2 (CITA-Universidad de Zaragoza). Zaragoza, España.

²Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, España

³Departamento Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Universidad de Sevilla, España.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo fue estudiar la influencia del sistema de lactancia del cabrito sobre las características de la canal, en 10 razas españolas. Se criaron 15 cabritos con lactancia natural y otros 15 con lactancia artificial de 10 razas españolas de diferentes aptitudes y se tomaron el peso y rendimiento de la canal y las medidas zoométricas. Tanto la raza como el sistema de lactancia afectaron a todas las variables estudiadas. Las razas cárnicas o de aptitud mixta presentaron canales más compactas. Las razas claramente lecheras presentaron las piernas más cortas.

Palabras clave: canal, caprino, discriminante, medidas zoométricas.

INTRODUCCIÓN

La mayoría de las explotaciones caprinas de España están orientadas a la producción de leche, siendo el cabrito un subproducto, por lo que se desteta y se cría con leche artificial (Castel *et al.*, 2010). La lactancia artificial reduce los costes de producción y permite buenos crecimientos, pero algunos ganaderos prefieren la leche natural porque creen que se incrementa la calidad de la carne (Banon *et al.*, 2006). El objetivo del presente trabajo fue estudiar la influencia del sistema de lactancia sobre las características de la canal de cabrito de 10 razas españolas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se criaron 15 cabritos con lactancia natural y otros 15 con lactancia artificial de cada una de las siguientes razas: Malagueña, Murciano-Granadina, Florida, Guadarrama, Payoya, Retinta Extremeña, Verata, Majorera, Palmera y Tinerfeña. Los cabritos se alimentaron exclusivamente de leche y se sacrificaron con un peso canal objetivo de 4 kg. Los animales fueron

trasladados al matadero la noche anterior al sacrificio y se pesaron vivos a la mañana siguiente. Tras el sacrificio y 24 horas de oreo a 4°C, se registró el peso de la canal oreada (incluyendo la cabeza y asaduras) y se calculó el rendimiento a la canal. Se separaron y pesaron la cabeza, asaduras y grasa renal. Por último, se tomaron las medidas zoométricas de la canal (Ruiz de Huidobro et al., 2005). Tanto la raza ($p=0,000$) como el sistema de lactancia ($p=0,010$) afectaron al peso vivo, por lo que se hizo GLM, covariando las variables medidas para el peso vivo. Las medias marginales están ajustadas a un peso vivo de 8,2 Kg y las diferencias entre ellas se calcularon con un test de Duncan ($\alpha=0,05$). Para representar gráficamente las diferencias entre grupos, se hizo un análisis discriminante por pasos, con el método Lambda de Wilks, con la raza y sistema de lactancia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tanto la raza como el sistema de lactancia afectaron a todas las variables estudiadas, habiendo además interacción entre efectos en numerosas variables (Tabla 1), de acuerdo con los resultados de otros autores (Panea et al., 2012, Teixeira et al., 2011). Los resultados encontrados son similares a los descritos por otros autores en otras razas (Jiménez-Badillo et al., 2009, Sañudo et al., 2012, Zurita-Herrera et al., 2011, Zurita et al., 2007). La variabilidad de los datos fue alta, especialmente para el peso de grasa renal ($CV=64\%$), lo que ya había sido descrito anteriormente (Panea et al., 2012, Pena et al., 2007). El análisis discriminante (Figura 1) explicó un 69,8% de la variabilidad de los datos. El factor 1 se correlacionó positivamente con la longitud de la pierna ($r=0,857$) y el factor 2, con la anchura de la grupa ($r=0,599$). La raza tiene un efecto claro en las dimensiones de la canal. Las tres razas canarias, en la parte izquierda del gráfico, tienen piernas cortas y grupos de anchura media. La Murciano-Granadina y la Malagueña tiene anchuras de grupa similares a la razas canarias, pero las piernas serían algo más largas. En la parte superior derecha del gráfico se sitúa la raza Verata, la más compacta de todas, mientras que la Florida presentó piernas largas y grupos estrechos. También la lactancia tiene un efecto claro y así vemos que dentro de cada raza, los animales de lactancia natural presentaron grupos más anchos que los de artificial y que en general. Los resultados estarían en desacuerdo con los de otros autores que no encontraron efecto del sistema de lactancia sobre las medidas de la canal (Ripoll et al., 2014, Panea et al., 2009), pero estarían de acuerdo con los presentados por Panea et al. (2015) en 5 razas españolas. En cuanto al discriminante, los resultados concuerdan con los de , quienes utilizando en un discriminante varios parámetros de calidad de la canal, describieron que la primera función estaba caracterizada por la compacidad de la canal y de la pierna. Asimismo, (Zurita-Herrera et al., 2011), trabajando con la Murciano-Granadina, describieron que el análisis discriminante basado en las características de la canal es capaz de distinguir entre sistemas de alimentación (natural, artificial o ecológica).

CONCLUSIONES

Tanto la raza como el sistema de lactancia afectaron a todas las variables estudiadas. Las razas cárnicas o de aptitud mixta presentaron canales más compactas. Las razas de aptitud claramente lechera presentaron las piernas

más cortas. La raza Florida presentó las canales más alargadas y la Verata, las más compactas.

AGRADECIMIENTOS

A las Asociaciones de Ganaderos, por el material animal. Trabajo financiado por los proyectos INIA RTA 2006-0177 e INIA RTA 2012-0023-C03, y los fondos para Grupos Consolidados de Investigación del Gobierno de Aragón (A04).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banon S, Vila R, Price A, Ferrandini E Garrido MD (2006). Effects of goat milk or milk replacer diet on meat quality and fat composition of suckling goat kids. *Meat Sci* 72, 216-21.

Castel JM, Ruiz FA, Mena Y Sanchez-Rodriguez M (2010). Present situation and future perspectives for goat production systems in Spain. 89, 207-210.

Jiménez-Badillo MR, Rodrigues S, Sañudo C Teixeira A (2009). Non-genetic factors affecting live weight and daily gain weight in Serrana Trasmontano kids. *Small Ruminant Research* 84, 125-128.

Panea B, Ripoll G, Horcada A, Sañudo C, Teixeira A Alcalde MJ (2012). Influence of breed, milk diet and slaughter weight on carcass traits of suckling kids from seven Spanish breeds. *Spanish Journal of Agricultural Research* 10, 1025.

Pena F, Perea J, Garcia A Acero R (2007). Effects of weight at slaughter and sex on the carcass characteristics of Florida suckling kids. *Meat Sci* 75, 543-50.

Santos VAC, Silva JA, Silvestre AMD, Silva SR Azevedo JMT (2008). The use of multivariate analysis to characterize carcass and meat quality of goat kids protected by the PGI "Cabrito de Barroso". *Livestock Science* 116, 70-81.

Sañudo C, Campo MM, Muela E, Olleta JL, Delfa R, Jiménez-Badillo MR, Alcalde MJ, Horcada A, Oliveira I Cilla I (2012). Carcass characteristics and instrumental meat quality of suckling kids and lambs. *Spanish Journal of Agricultural Research* 10, 690-700.

Teixeira A, Jiménez-Badillo MR Rodrigues S (2011). Effect of sex and carcass weight on carcass traits and meat quality in goat kids of Cabrito Trasmontano. *Spanish Journal of Agricultural Research* 9, 753-760.

Zurita-Herrera P, Delgado JV, Arguello A Camacho ME (2011). Multivariate analysis of meat production traits in Murciano-Granadina goat kids. *Meat Science* 88, 447-453.

Zurita P, Costa RG, Camacho ME, Vallecillo A, Arguello A Delgado JV (2007). Evaluación de la canal de cabrito de raza Blanca Serrana Andaluza. *FEAGAS* 31, 112-115.