

**XXVII JORNADAS
CIENTÍFICAS Y
VI JORNADAS
INTERNACIONALES DE
LA SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OVINOTECNIA
Y CAPRINOTECNIA**



**XXVII JORNADAS CIENTÍFICAS Y
VI JORNADAS INTERNACIONALES DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA**

PRODUCCIÓN OVINA Y CAPRINA

Nº XXVII SEOC

**XXVII JORNADAS CIENTIFICAS Y
VI JORNADAS INTERNACIONALES DE
LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OVINOTECNIA Y CAPRINOTECNIA**

Valencia, 19 -21 septiembre 2002

PRODUCCION OVINA Y CAPRINA
Nº XXVII SEOC

EDICIÓN COORDINADA POR:

Bernat Peris Palau
Pilar Molina Pons
Mar Lorente Alonso
Ángel García Muñoz

Edición financiada por la



Valencia septiembre, 2002

Edita: SERVICIO DE PUBLICACIONES
Universidad Cardenal Herrera-**CEU**
Fundación Universitaria San Pablo-**CEU**

Avda. Seminario, s/n - 46113 MONCADA (Valencia)
Tfno. 96 136 90 00 - FAX: 96 139 52 72
<http://www.uch.ceu.es/seoc2002>
e-mail: www.uch.ceu.es

Coordinadores: Bernat Peris Palau
Pilar Molina Pons
Mar Lorente Alonso
Ángel García Muñoz

© Textos: los autores

Fotografías: Javier Vaya Tur, Bernat Peris Palau

Diseño: Cristina Ríos / Ana I. Molins

Maquetación: Loli Dolz Martínez
SERVICIO DE PUBLICACIONES UCH-**CEU**

ISBN: 84-95219-57-3

Depósito legal:

Imprime: Gráficas Marí-Montanyana, s.l.
Av. Blasco Ibáñez, 22 (Pol. Ind. El Barranc)
46132 Almàssera (Valencia)
Tel. 963 912 304*, 961 851 448*
Fax 963 920 639, 961 864 155
imprenta@marimontanyana.com

EFFECTO DEL ENGORDE CON DOS TIPOS DE RACIONES (CONVENCIONAL VS ECOLÓGICA) DE CORDEROS (24 KG.) DE LA RAZA OVINO CANARIO DE PELO SOBRE EL RENDIMIENTO CANAL Y QUINTO CUARTO

NAVARRO, V.; AHMED-SALEK, S.; ARGÜELLO, A.*; FLORES, M. P.; MONZÓN, E.;
LÓPEZ, J. L.*; y VENTURA, M. R.

Unidad de Nutrición Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Trasmontaña. 35416 Arucas. Gran Canaria. *Unidad de Producción Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Trasmontaña. 35416 Arucas. Gran Canaria.

RESUMEN

El objetivo de esta experiencia fue determinar y comparar el rendimiento canal y el quinto cuarto del ovino canario de pelo cebado con dos tipos de raciones (ración convencional y ración ecológica). Se utilizaron 14 corderos canarios de pelo divididos en dos lotes. La ración utilizada en el primer lote consistió en un pienso elaborado con maíz, torta de soja, pulpa de remolacha deshidratada y prensada, salvado de trigo y alfalfa deshidratada y aglomerada, siendo la fuente de fibra larga heno de ray-grass *ad-libitum*. Al segundo lote se le suministraron cereales ecológicos (avena, cebada y maíz) y como forraje, subproductos de plataneras ecológicas (hoja y rolo) *ad libitum*. Tras el sacrificio normalizado, se determinó el peso vivo sacrificio y verdadero (PVS, PVV), peso canal caliente y fría, rendimiento canal comercial y verdadero (RCC, RCV), pérdidas por oreo y componentes del quinto cuarto. No se observaron diferencias estadísticamente significativas en ningún parámetro de rendimiento canal. El RCC y RCV para el lote convencional y ecológico fueron 46.90, 47.50, 51.87 y 53.23% respectivamente. En referencia al quinto cuarto, los animales cebados con pienso ecológico presentaron una proporción del tracto digestivo vacío e hígado menor que los alimentados con la ración convencional.

Palabras clave: Ovino canario de pelo, ración ecológica, subproductos de la platanera, rendimiento canal.

INTRODUCCIÓN

La Unión Europea está invirtiendo muchos recursos para desarrollar sistemas de producción animal sostenibles en sus países miembros. Los recientes escándalos (dioxinas, vacas locas) basados en

manipulaciones de la alimentación han tenido consecuencias severas para la salud humana y han abierto el camino de producciones más integradas con el medio ambiente y con un mayor control sobre la nutrición.

Los sistemas de producción ganadera "ecológica", están regulados por el Reglamento (CE) N° 1804/1999 del Consejo de 19 de julio de 1999, por el que se completa, para incluir las producciones animales, el Reglamento (CEE) n° 2092/91 sobre la producción agrícola ecológica y su indicación en los productos agrarios y alimenticios.

La raza Ovina Canaria de pelo, ha sido reconocido como tal en Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España recogido en el Real Decreto 1682/1997. Se trata de un ovino de pelo, con una marcada aptitud cárnica y una gran rusticidad.

La bibliografía referente a la calidad de la canal y de la carne en el ganado Pelibuey es francamente escasa, destacando la revisión realizada por Bendicho (1997). En condiciones extensivas no rinden canales de calidad, pero en manejos intensivos la calidad de la canal y de la carne se ve muy mejorada.

El uso de raciones ecológicas no está muy extendido, por eso es difícil encontrar trabajos científicos que aporten conocimiento al respecto. Morbidini *et al* (2001) trabaja con razas de ganado ovino italianas alimentadas bajo condiciones ecológicas, observando diferencias en calidad de la canal y de la carne entre las dos raciones.

Por tanto, el objetivo de este trabajo es aproximarnos al efecto que la inclusión de dietas ecológicas vs convencionales en el engorde de corderos de raza Ovina Canaria de pelo (Pelibuey) tiene sobre el rendimiento canal y el quinto cuarto de animales sacrificados a los 24 Kg. de peso vivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la realización del presente estudio, se utilizaron 14 corderos (7 machos y 7 hembras) de raza Ovina Canaria de Pelo. Tras el destete (14.5 Kg.) los animales fueron asignados al azar a dos lotes en función del tipo de ración suministrada (convencional vs ecológica). La ración convencional (9.95 EM/MJ/Kg. MS) consistió en una ración elaborada a base de (Maíz, Afrecho, Remolacha, Soja, Alfalfa) en forma de pienso comercial (62%) y heno (38%) mientras que la ración ecológica (8.05 EM/MJ/Kg. MS) consistió en cereales (24%), maíz (41%), hoja (18%) y rolo de platanera (17%). Ambas raciones fueron suministradas *ad libitum*.

Cuando los animales alcanzaban el peso sacrificio marcado (aprox. 24 Kg.), se procedía a su sacrificio en el matadero que posee la Facultad de Veterinaria, en el cual se controló el Peso Vivo Sacrificio (PVS) y Peso Vivo Verdadero (PVV), que se obtiene de la diferencia entre el PVS y el contenido digestivo, así como la obtención del quinto-cuarto (piel, cabeza, vísceras etc.). Una vez obtenidas las canales, se pesan en caliente (Peso Canal Caliente, PCC) y se les somete a un oreo de 24 horas a 4°C. Tras el oreo se vuelven a pesar (Peso Canal Fría, PCF). Los Rendimiento Canal

calculados fueron los descritos por Sierra (1970) Rendimiento Canal Comercial (RCC) como el $(PCF/PVS) \times 100$ y por Charpentier (1967) Rendimiento Canal Verdadero como el $(PCC/PVV) \times 100$.

El análisis estadístico efectuado consistió en una comparación de medias, y fue realizado con el paquete estadístico SPSS (v9.0).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los parámetros relacionados con el rendimiento canal se exponen en la tabla 1. Así, es de destacar que en ninguno de ellos se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas. Los rendimientos canales obtenidos oscilan entre 46.91 y 47.50% para RCC y 51.87 y 53.23 para RCV, siendo mayor la diferencia manifestada en el RCV que en RCC. Estas diferencias están motivadas por los resultados expuestos en la tabla 2, donde se observan diferencias estadísticamente significativas entre la proporción que representa el tracto digestivo vacío y el hígado sobre el PVS entre las dos raciones, siendo menores dichos porcentajes en los animales que recibieron la ración ecológica.

Similares resultados han sido observados por Morbidini *et al* (2001), aunque para estos autores, son razones de manejo y no de alimentación las que motivaron tales diferencias en cuanto al rendimiento canal se refiere. A nuestro parecer, la posible razón para esta ligera diferencia (no estadísticamente significativa) esta basada en una diferente ingestión de materia seca, mientras los animales cebados con la ración convencional ingieren 1,031 Kg./día, los de ración ecológica 0,977 Kg./día, lo que podría haber favorecido un ligero mayor desarrollo del tracto digestivo vacío en los animales que recibieron el pienso convencional.

Los resultados observados en referencia al rendimiento canal, son similares a los observados por Combellas (1982,1989,1996) en raza West African, aunque menores a los encontrados por el mismo autor en cruces con animales de mayor aptitud cárnica.

Por otro lado son reseñables las diferencias estadísticamente significativas en cuanto al porcentaje que sobre el PVS representa el peso del hígado en ambas raciones, quizá motivado por la diferencia en contenido energético de ambas raciones.

Finalmente, podemos concluir que la inclusión de una ración ecológica no afecta a los parámetros relacionados con el rendimiento canal, si bien se muestra una tendencia a mejorar el rendimiento canal, motivada por un menor desarrollo del tracto digestivo vacío.

Tabla 1. Efecto del tipo de dieta, convencional vs ecológica, sobre el Rendimiento Canal

	Tipo ración		P
	Convencional	Ecológica	
PVS (g)	25600±56301	22900±3221	NS
PVV (g)	22489±4554	19980±2868	NS
PCC (g)	11909±2027	10896±1769	NS
PCF (g)	11613±2020	10656±1729	NS
PO %	2,53±0,41	2,20±0,67	NS
RCC %	46,91±2,40	47,50±2,11	NS
RCV %	51,87±1,48	53,23±1,81	NS

PVS.- Peso Vivo Sacrificio. PVV.- Peso Vivo Verdadero. PCC.- Peso Canal Caliente. PCF.- Peso Canal Fría. Pérdidas por oreo. RCC.- Rendimiento Canal Comercial. RCV.- Rendimiento Canal Verdadero. NS.- no significativo.

Tabla 2. Efecto del tipo de dieta, convencional vs ecológica, sobre los componentes del quinto cuarto

(% sobre PVS)	Tipo ración		P
	Convencional	Ecológica	
Sangre	4.22±0.44	4.22±0.40	NS
Piel	9.55±0.93	8.68±1.62	NS
Autópodos	2.14±0.12	2.22±0.13	NS
Tracto digestivo lleno	23.01±1.95	22.36±2.33	NS
Tracto digestivo vacío	11.11±0.50	9.62±0.17	0.001
Hígado	1.94±0.13	1.68±0.13	0.002
Bazo	0.18±0.03	0.18±0.01	NS
Riñón	0.15±0.01	0.14±0.01	NS
Cabeza	6.09±0.70	6.28±0.54	NS
Pulmón más tráquea	1.61±0.26	1.60±0.23	NS
Corazón	0.55±0.07	0.59±0.07	NS
Timo	0.21±0.01	0.22±0.01	NS

NS.- No significativo.

BIBLIOGRAFÍA

- BENDICHO, J. 1997. Calidad de la canal en ovejas West-African y sus cruces. *Ovis*, 48, 75-82.
- COMBELLAS, J. DE. 1982. Estudio de algunas características de crecimiento y composición corporal de los corderos de la raza West-African criados en un sistema de alimentación intensivo. Tesis de Maestría. IAMZ, Zaragoza, 83p.
- COMBELLAS, J. DE. 1989. Estudio comparativo del crecimiento y composición corporal de corderos de la raza West-African y del cruce Dorset Horn x West-African. Tesis Doctoral. Univ. De Córdoba, 107p.

- COMBELLAS, J. DE. 1996. Estudio de algunas características de crecimiento y composición corporal de corderos Persa Cabeza Negra x West-African. *IVIPA*, 3 (2).
- CHARPENTIER, J. 1967. Calidad de la canal y de la carne. C.N.R.Z. Jouy-en- Jossas, France.
- MORBIDINI, L.; SARTI, D. M.; POLLIDORI, P. y VALIGI, A. 2001. Carcass, meat and fat quality in Italian Merino derived lambs obtained with "organic" farming systems. *Options méditerranéennes. Production systems and product quality in sheep and goats.CIHEAM*. A-46, 29-33.
- SIERRA, I. 1970. La conformación del ganado ovino y su influencia en el rendimiento canal y en el despiece. *Anales de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza, España*, 5, 587-596.

SUMMARY

The present study aim was evaluate the carcass yield and offal percentage in pelibuey lambs feed with two different diets, conventional and organic. 14 lambs were allotted in two groups. conventional diet was supplied ad-libitum to the first lot and it was composed of corn, soyabean ureal, dehydrated and pressed sugar beet, wheat bran and dehydrated and pressed lucerne; ray-grass hay was used as long fiber. Organic mixed cereals (oat, barley and corn) and organics banana by products were supplied ad-libitum to the second lot. After slaughter, it was measured the live and net weights at slaughter (lws, nws), cold and warm carcass weight, commercial and net carcass yield (ccy, ncy), chilling losses and offal weights. No statistic differences were show in carcass yield parameters. Ccy and ncy for conventional and organic diets were 46.90, 47.50, 51.87 and 53.23% respectively. Organic fed lambs presented a significantly lower proportion of empty digestive tract and liver than the lambs fed with conventional diet.

Key words: pelibuey, organic diet, carcass yield.
