

# Congreso Nacional CyTA · CESIA

León, 15-17 mayo 2019

Hotel Real Colegiata San Isidoro

**IMPULSANDO LA INVESTIGACIÓN Y LA INNOVACIÓN**

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS · INGENIERÍA DE LOS ALIMENTOS

## Congreso CyTA Junior

15 de mayo 2019 - León, Facultad de Veterinaria



W W W . C Y T A C E S I A 2 0 1 9 . C O M

Organización:



Secretaría técnica:



cytacesia2019@mastercongresos.com



## RELACIÓN ENTRE LA EFICIENCIA ALIMENTARIA Y LAS CARACTERÍSTICAS DE LA CANAL Y DE LA CARNE EN CORDEROS PESADOS DE RAZA ASSAF

C. Saro<sup>1</sup>, J. Mateo<sup>2</sup>, S. Andrés<sup>1</sup>, C. Valdés<sup>1</sup>, S. López<sup>1</sup> y F.J. Giráldez<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ganadería de Montaña. CSIC-Universidad de León. Grulleros. León 24346. España

<sup>2</sup>Departamento de Ciencia y Tecnología de los Alimentos. Universidad de León. España

### Breve descripción de la comunicación:

Se compararon las características de la canal y de la carne de corderos pesados de raza assaf con diferentes eficiencias alimentarias, parámetro relacionado con la cantidad de alimento que consume cada cordero para alcanzar una determinada ganancia de peso. Los resultados obtenidos sugieren que, en las condiciones del presente estudio, la eficiencia con que los animales utilizan el mismo alimento no guarda relación ni con la composición de la canal ni de la carne, pero sí influye negativamente en el rendimiento comercial.

**Palabras clave – ovino, carne, eficiencia**

### INTRODUCCIÓN

Con objeto de mejorar la eficiencia de alimentación en las especies ruminantes se está realizando un importante esfuerzo de investigación, tratando de identificar los factores de variación y los mecanismos implicados [1]. No obstante, la orientación hacia una mayor eficiencia podría afectar (positiva o negativamente) a la calidad del producto final –en este caso, las características de la canal y de la carne– o a otros aspectos relacionados con el proceso productivo, incluido el bienestar animal. El objetivo del presente trabajo fue estudiar la relación entre la eficiencia alimentaria en corderos de raza assaf criados en sistemas de cebo intensivo y las características de canal y la composición de la carne.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron 46 corderos de raza assaf, con una edad de  $81 \pm 0,8$  días y un peso vivo de  $29 \pm 0,7$  kg. Los animales se alojaron en jaulas individuales y recibían *ad libitum* una ración completa (15 % de paja de cebada y 85% de concentrado). La prueba tuvo una duración de 9 semanas. Diariamente se controló la ingestión de alimento y semanalmente se registró el peso de los animales. Al finalizar el periodo experimental, los animales se sacrificaron. Se pesó la canal inmediatamente tras el sacrificio y tras 24 horas de oreeo a 4 °C, y se calculó el rendimiento comercial (peso canal fría/peso al sacrificio). A continuación, siguiendo la metodología descrita por Colomer-Rocher et al [2] y Blanco et al [3] se determinaron las características de la canal y la composición de la carne.

Finalizado el periodo experimental, se calculó la eficiencia de alimentación y se seleccionaron los 24

animales con mayor y menor eficiencia: Alta eficiencia (Aef), con un valor medio de ingestión residual de alimento (RFI) de -109 g MS (n=12) y Baja eficiencia (Bef), con una RFI media de 94 g MS (n=12). Los datos relativos a las características de la canal y de la carne se sometieron a análisis de la varianza, considerando el nivel de eficiencia como tratamiento.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La eficiencia alimentaria no influyó ( $P>0,05$ ) en el peso al sacrificio (49,8 vs 49,9 kg para los grupos Aef y Bef, respectivamente), pero el rendimiento comercial (47,6 vs 50,0 %) fue menor ( $P<0,05$ ) en los animales más eficientes (Aef). Este efecto negativo parece estar relacionado, en parte, con un mayor contenido digestivo, probablemente como consecuencia de un menor ritmo de paso del alimento a través del tracto digestivo, que justificaría la mayor eficiencia del grupo Aef.

A pesar del efecto sobre el rendimiento comercial, no se observaron diferencias significativas ( $P>0,05$ ) en tre Aef y Bef ni en el despiece de la canal (33 g pierna, 19 g costillar, 18 g espalda, 9,2 g falda, 8,5 g cuello, 6,5 g badal y 2,6 g cola por 100 g de canal), ni en la composición tisular de la pierna (59,8 % músculo, 20,4 % hueso, 14,3% grasa subcutánea, 3,3 % grasa intermuscular, 2,1% otros). La eficiencia de alimentación tampoco afectó ( $P>0,05$ ) a la composición química de la carne (746 g agua, 208 g proteína, 29 g grasa y 11 g cenizas por kg de carne).

### CONCLUSIONES

La eficiencia de alimentación no parece guardar relación ni con la composición regional y tisular de la canal ni con la composición química de la carne, pero presenta una asociación negativa con el rendimiento comercial.

### AGRADECIMIENTOS

Proyecto CSI047 P17 de la Junta de Castilla y León. Cristina Saro disfrutó de un contrato posdoctoral financiado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional.

### REFERENCIAS

- [1] Santos, A. et al. (2018). *Animal*, 24,1-9.
- [2] Colomer-Rocher, F. et al. (1988). Cuadernos INIA, 17, 19-41.
- [3] Blanco, C. et al. (2017). *Journal of Animal Science*, 95, 3455-3466