

## ESTIMACIÓN DE LA COMPOSICIÓN TISULAR DE CORDEROS BARBARINE DE COLA GRASA MEDIANTE MEDIDAS EN VIVO DE LA COLA

Yogoubi<sup>1</sup>, Y., Hajji<sup>1</sup>, H., Smeti<sup>1</sup>, S., Ripoll<sup>2</sup>, G., Joy<sup>2</sup>, M. y Atti<sup>1</sup>, N.

<sup>1</sup>University of Carthage, INRA-Tunisia; <sup>2</sup>Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), Zaragoza, España; gripoll@aragon.es

### INTRODUCCIÓN

La determinación de la composición tisular de corderos mediante disección requiere la destrucción de la propia canal. Otros métodos de estimación basados en el peso vivo, tamaño de los adipocitos (Susmel, 1992) o técnicas de dilución (Robelin, 1981) son caras y requieren de equipamientos y reactivos específicos. En el caso concreto de razas de cola grasa, las medidas en vivo de la cola permiten una predicción precisa de la grasa y del músculo (Atti, 1992; Zamiri y Izadifard, 1997). El objetivo de este trabajo es comparar la estimación de la composición tisular de los corderos usando las medidas de la cola con la disección de la canal, así como las ganancias diarias de peso vivo, músculo y grasa de corderos de raza Barbarine alimentados con residuos de destilación de romero (RR).

### MATERIAL Y METODOS

Se hicieron 3 grupos de 7 corderos machos de raza Barbarine cada grupo. Todos los corderos recibieron una dieta base de 600 g de concentrado. El grupo control recibió además 600 g de heno de avena mientras que los grupos RR87 y RR60 recibieron 600 g of pellets conteniendo 87 y 60% de RR, respectivamente (Yagoubi et al, 2020). Durante el cebo, se fueron registrando el peso vivo, y la profundidad y circunferencia de la cola en la parte alta y media para estimar la composición tisular de la canal de acuerdo con Atti y Ben Hamouda (2004). Una vez sacrificados los animales, se pesó la grasa omental y mesentérica. El tracto digestivo se pesó lleno y vacío para determinar el contenido digestivo y con el calcular el peso vivo vacío. Tras 24 horas de oreo se pesó la canal fría, se disecó la canal y se calculó la grasa total como la suma de la grasa de la canal, la grasa omental y mesentérica. Posteriormente, se calculó la cantidad de músculo y grasa de la canal, así como la ganancia media diaria de músculo y carne, siguiendo la metodología de los autores anteriores.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La cantidad de músculo estimada con las medidas en vivo y la de la disección fue similar (8,02 y 8,13 kg, respectivamente;  $P > 0,05$ ) al igual que la cantidad de grasa (3.33 y 3.05 kg, respectivamente;  $P > 0,05$ ). Estos resultados apoyan la idea de diversificar los métodos *in vivo* para estudiar la calidad de la canal, sin tener que sacrificar al animal. De acuerdo con los resultados de la estimación en vivo, la cantidad inicial de músculo y grasa fueron 5,24 y 1,75 kg, respectivamente. La ganancia media diaria fue de 130 g, aunque la ganancia fue mayor ( $P < 0.05$ ) en los corderos alimentados con residuos de romero (177 y 164 g/d de RR60 y RR87, respectivamente) que en los corderos del lote control (98 g/d). Esta diferencia se puede atribuir al mayor contenido en proteína bruta en las dietas RR. La ganancia de carne vendible fue un 64% de músculo y un 36% de grasa.

### CONCLUSIÓN

El método de predicción *in vivo* de la canal usando medidas simples de la cola es un método adecuado, que permite el estudio de la evolución de los tejidos como el músculo y la grasa sin tener que sacrificar los animales.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Atti, N., 1992. Opt Méd. 13: 31-34.
- Atti, N. & Ben Hamouda, M. 2004. Small Rumin Res. 53: 151-155.
- Robelin, J. 1981. Report on a CEC Workshop, Copenhagen. 15–16 December, pp. 73–78.
- Susmel, P., Cavanese, B., Filacorda S. & Piasentier E., 1995. Opt Méd. 27: 59-66.
- Zamiri, M.J. & Izadifard, J., 1997. Small Rumin Res. 26: 261– 266.
- Yagoubi et al 2020 Arch. Anim. Breed., 63, 431–439, 2020

**Agradecimientos:** Los autores agradecen al personal del INRAT, especialmente a Zina Taghouti por su colaboración.