EFECTO DEL NIVEL ENERGÉTICO DEL PIENSO SOBRE LOS RESULTADOS PRODUCTIVOS, DE MATADERO, COMPORTAMIENTO ANIMAL Y SALUD DIGESTIVA EN LA FASE DE ACABADO DE TERNEROS FRISÓN

Sanmartí[1], M., Cucurull[2], J., Villalba[1], D. y Verdú[2], M.
[1]Departament de Ciència Animal, Universitat de Lleida, 25198 Lleida, España. [2]Alimentació Animal i Producció, bonÀrea Corporació (Corporación Alimentaria Guissona, S.A.), 25210 Guissona, España; martisanmarti@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La mejora de la eficiencia alimentaria puede conllevar un aumento de la sostenibilidad económica (Arthur *et al*., 2004) y medioambiental (Haskell *et al*., 2019) en el sistema de cebo de terneros. El valor de energía del pienso es un factor clave a nivel nutricional, que también condiciona la rentabilidad de la producción. La escasez de trabajos (FEDNA, 2008; Jimeno *et al*., 2018) y resultados (Mora *et al*., 2019) que evidencien efectos del nivel de energía del pienso de acabado en las condiciones actuales originó el presente estudio. El objetivo del trabajo fue evaluar el impacto del nivel de energía del pienso en la fase de acabado del cebo intensivo de terneros Frisón, sacrificados a 450 kg de peso vivo (PV) y 11 meses de vida, sobre los resultados productivos, de matadero, comportamiento animal y salud digestiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se utilizaron un total de 58 terneros machos Frisón (348 ± 14,3 kg de PV y 260 ± 3,6 días de edad), distribuidos en 15 corrales de PV y edad similar (4 terneros/corral), para contrastar el nivel de energía del pienso durante 72 días de acabado. Se evaluaron tres piensos con distinto valor energético: bajo [1,04 unidades forrajeras de carne (UFC) y 13,1% proteína bruta (PB) sobre materia fresca (MF)], medio (1,06 UFC y 12,9% PB sobre MF) y alto (1,08 UFC y 12,8% PB sobre MF). Cada tratamiento fue asignado aleatoriamente a cinco corrales. Los terneros fueron alimentados con pienso, paja y agua *ad libitum*. Cada 14 días se registró el PV, consumo de pienso, paja y agua, grado de meteorismo (Johnson *et al*., 1958), consistencia de las heces (Lesmeister y Heinrichs, 2004) y el comportamiento animal (Verdú *et al*., 2015) por corral. Tras 72 días de estudio, los terneros fueron sacrificados obteniéndose el peso, la clasificación y engrasamiento de la canal, además de inspeccionar macroscópicamente los rúmenes (Lesmeister *et al*., 2004), hígados (Brown *et al*., 1975) y medir el pH ruminal. Se consideró el corral como unidad experimental y el animal como unidad de muestreo. Los datos se analizaron usando un modelo de efectos mixtos con medidas repetidas. El modelo estadístico incluyó el PV inicial como covariable, el nivel de energía del pienso, el período y su interacción como efectos fijos, y el corral como efecto aleatorio. Las variables discretas se analizaron mediante una prueba Chi-cuadrado.

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

Al finalizar el período de acabado, los terneros alimentados con un nivel de energía medio y alto mostraron ($P < 0,01$) una mejora de la conversión alimentaria en comparación con el bajo (6,48 vs. 8,04 ± 0,333 kg/kg); estas diferencias se explican por una mayor ($P < 0,01$) ganancia media diaria del nivel de energía medio y alto respecto al bajo (1,48 vs. 1,14 ± 0,069 kg/día). Se observó una tendencia ($P = 0,10$) a una mayor proporción de terneros con heces blandas y leve distensión del rumen en el pienso de nivel de energía medio y alto en relación con el bajo (16 vs. 6% y 56 vs. 36%, respectivamente). No se evidenciaron otros efectos de la energía del pienso en los resultados de matadero, comportamiento animal y salud digestiva. Así pues, el presente estudio constató una mejora de la eficiencia alimentaria (24%) e incremento del crecimiento (23%) con niveles de energía del pienso de 1,06 y 1,08 UFC sin un perjuicio en el comportamiento animal y la salud digestiva en la fase de acabado del cebo intensivo de terneros Frisón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Arthur, P. 2004. Aust. J. Exp. Agric. 44:361-369. • Brown, H. 1975. J. Anim. Sci. 40:207-213. • FEDNA, 2008. • Haskell, M. 2019. App. Anim. Behav. Sci. 2019:9-15. • Jimeno, V. 2018. Comunicación personal. • Johnson, R. 1958. J. Anim. Sci. 17:893-902. • Lesmeister, K. 2004. J. Dairy. Sci. 87:1336-1344. • Lesmeister K. y Heinrichs, A. 2004. J. Dairy. Sci. 87:3439-3450. • Mora, J. 2019. Tesis doctoral. • Verdú, M. 2015. J. Anim. Sci. 93:1-16.

Agradecimientos: Gracias a la colaboración del personal de Granja Nial de bonÀrea Corporació.