

EFFECTO DEL NIVEL DE ENERGÍA DEL PROGRAMA DE PIENSO SOBRE LOS RESULTADOS PRODUCTIVOS, DE MATADERO, COMPORTAMIENTO ANIMAL Y SALUD DIGESTIVA EN EL CEBO INTENSIVO DE TERNEROS FRISÓN

Soldevila¹, X., Cucurull², J., Villalba¹, D. y Verdú², M.

¹Departament de Ciència Animal, Universitat de Lleida, 25198 Lleida, España. ²Alimentació Animal i Producció, bonÀrea Corporació (Corporación Alimentaria Guissona, S.A.), 25210 Guissona, España; xavi149314@gmail.com

INTRODUCCIÓN

La alimentación tiene un gran impacto sobre los resultados económicos y productivos en terneros cebados intensivamente (Santos, 2014). En una revisión del programa de pienso para el cebo intensivo de terneros Frisón se planteó el nivel de energía del pienso como una estrategia de mejora de la productividad. Existen recomendaciones (FEDNA, 2008) y referencias (Jimeno *et al.*, 2018) sobre las necesidades nutricionales energéticas para el engorde de terneros, pero no hay demasiadas evidencias de los efectos de la energía en las condiciones actuales (Mora *et al.*, 2019). El objetivo del presente trabajo fue evaluar el impacto del nivel de energía del pienso para el cebo intensivo de terneros Frisón, sacrificados a 450 kg de peso vivo (PV) y 10 meses de vida, sobre los resultados productivos, de matadero, comportamiento animal y salud digestiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 64 terneros machos Frisón ($183 \pm 2,3$ kg de PV y $142 \pm 2,5$ días de edad al inicio) fueron utilizados en el estudio de dos programas de cebo intensivo que diferían en el nivel de energía del pienso según la fase de engorde (97 días de crecimiento y 70 días de acabado). Se evaluó un programa convencional con un pienso de crecimiento [1,00 unidades forrajeras de carne (UFC) y 13,1% proteína bruta (PB) sobre materia fresca (MF)] y acabado (1,05 UFC y 12,5% PB sobre MF) versus un programa alternativo con un pienso de crecimiento más energético (1,02 UFC y 13,2% PB sobre MF) y un acabado menos energético (1,03 UFC y 11,9% PB sobre MF). A su llegada los animales fueron distribuidos en 16 corrales (4 terneros/corral), de PV y edad similar, a los que se les asignó uno de los dos programas ($n = 8$). Los terneros fueron alimentados con pienso, paja y agua *ad libitum*. En cada corral se registró el consumo de pienso, paja y agua, el PV, el grado de meteorismo (Johnson *et al.*, 1958) y la consistencia de las heces (Lesmeister y Heinrichs, 2004) cada 14 días. Además, se evaluó el comportamiento animal cada 21 días mediante el procedimiento de escaneo (Verdú *et al.*, 2015). Tras 167 días de estudio, los terneros fueron sacrificados y se obtuvieron los registros de peso de canal y su calidad, además de realizar una inspección macroscópica de rúmenes (Lesmeister *et al.*, 2004), hígados (Brown *et al.*, 1975) y registrar el pH ruminal. Los datos se analizaron usando un modelo de efectos mixtos con medidas repetidas. El modelo estadístico incluyó el PV inicial como covariable, el programa de 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

Durante la fase de crecimiento, el programa alternativo registró ($P < 0,05$) una mejora de la conversión alimentaria en comparación con el convencional (4,56 vs. $4,79 \pm 0,067$ kg/kg) a causa de una tendencia ($P = 0,07$) a un menor consumo de pienso (6,83 vs. $7,02 \pm 0,069$ kg/día). Dichas diferencias en la conversión alimentaria tendieron ($P = 0,08$) a mantenerse en el global del estudio a favor del programa alternativo (5,29 vs. $5,48 \pm 0,072$ kg/kg). No se observaron efectos del nivel de energía del programa de pienso en los resultados de matadero, comportamiento animal y salud digestiva. Por consiguiente, el presente estudio evidenció que un programa de pienso con un concentrado de crecimiento más energético (1,02 UFC) y uno de acabado menos energético (1,03 UFC) mejora significativamente la eficiencia alimentaria en la fase de crecimiento (5%) y en la globalidad del cebo (3,6%).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brown, H. 1975. J. Anim. Sci. 40:207-213.
- FEDNA, 2008.
- 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.
- Santos, R. 2014. Albéitar 176:6-8.
- Verdú, M. 2015. J. Anim. Sci. 93:1-16.

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