

INCLUSIÓN DE ENZIMAS EXÓGENAS EN DIETAS CON ORUJO DE ACEITUNA PARA CERDOS DE FINALIZACIÓN: EFECTOS EN LOS RENDIMIENTOS PRODUCTIVOS Y DIGESTIBILIDAD FECAL DE LOS NUTRIENTES Y ENERGÍA

Piquer^{1*}, L., Piquer², O., García-Rebollar³, P., Pérez-Calvo⁴, E., Calderón⁴, A., Belloumi¹, D., Cano, C.¹ y Cerisuelo¹, A.

¹CITA-IVIA, 12400-Castellón; ²Dpto. Producción Agraria; ³UPM. 28040-Madrid; ⁴dsm-firmenich
*piquer_lai@gva.es

INTRODUCCIÓN

La inclusión de subproductos fibrosos como el orujo de aceituna (OC) en piensos de porcino puede disminuir la digestibilidad de los nutrientes y la eficiencia de los animales. La fracción fibrosa del OC se caracteriza por tener una abundante cantidad de celulosa y pectinas, por lo que la adición de enzimas exógenas específicas puede ayudar a mejorar la digestibilidad de los nutrientes en dietas con OC (Petry *et al.*, 2024). El objetivo de este estudio fue determinar los efectos de la suplementación enzimática incluyendo un complejo que contiene endo-13(4)- β -glucanasa (IUB No. 3.2.1.6) y actividades enzimáticas pentosanases, hemicelulasas y pectinasas en piensos con OC sobre los rendimientos productivos y el coeficiente de digestibilidad fecal aparente (CTTAD) de los nutrientes y la energía de las dietas, en cerdos de finalización.

MATERIAL Y MÉTODOS

En el estudio, 120 cerdos de engorde fueron alojados en 24 corrales (5 animales/corral) y se alimentaron con piensos comerciales durante 16 semanas. A los $102 \pm 5,73$ kg de peso vivo los animales se distribuyeron en 3 dietas experimentales isoenergéticas e isoproteicas: una dieta basal (T1) y dos dietas con un 15% de OC, una sin enzima (T2), y otra suplementada con una endo-13(4)- β -glucanasa (15 FBG/kg pienso, T3). En todas las dietas se incluyó Celite® (1%). El peso, consumo de pienso, espesor de grasa dorsal (GD) y profundidad de lomo (PL) de los animales se controló al inicio y final del periodo experimental, que duró 26 días. El día 13 y durante tres días consecutivos se obtuvieron muestras de heces directamente del recto de dos animales por corral y se realizó un pool por cada corral. En las muestras de piensos y heces se analizó la concentración de cenizas ácido-insolubles, proteína bruta (PB), energía bruta (EB), extracto etéreo (EE), fibra neutro detergente (FND) y fibra ácido detergente (FAD), y se calculó el CTTAD de la energía y los nutrientes de las dietas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La ganancia media diaria (GMD), el consumo medio diario (CMD) y el índice de transformación (IT) de los animales no se vieron afectados significativamente (GMD: 0,952, 0,987 y 1,04 kg/d, $P=0,249$; CMD: 2,90, 3,01 y 3,08 kg/d, $P=0,391$; IT: 3,06, 3,06 y 2,98 kg/kg, $p=0,408$) para T1, T2 y T3, respectivamente. La ganancia de GD y PL fue similar en todos los tratamientos (GD: 2,76, 2,33 y 3,02 mm, $p=0,398$; PL: 6,20, 5,61 y 6,69, $P=0,353$; para T1, T2 y T3, respectivamente). Las dietas con OC (T2 y T3) mostraron valores de CTTAD menores ($P<0,001$) para todos los nutrientes estudiados con respecto a T1, excepto para el EE donde fueron mayores en T2 y T3 vs. T1 (0,814 y 0,856 vs. 0,759; $P<0,001$) y para la FND, donde T1 y T3 presentaron valores similares (0,504 vs. 0,426; $P>0,05$). La suplementación enzimática en la dieta T3 mejoró ($P<0,05$) el CTTAD de la FND (0,426 vs. 0,249), FAD (0,483 vs. 0,376) y EB (0,840 vs. 0,810) con respecto a la dieta sin enzimas (T2).

CONCLUSIÓN

La inclusión de un 15% de OC en dietas para porcino de finalización no afectó a los rendimientos productivos de los animales, aunque disminuyó la digestibilidad fecal de la energía y algunos nutrientes con respecto a la dieta control. La adición de enzimas en las dietas con OC mejoró el aprovechamiento de la fibra y la energía en este periodo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Petry, A.L., Huntley, N.F., Bedford, M.R., Patience, J.F. 2024. J. Anim. Sci. 102: skad378.

Agradecimientos: Ministerio de Ciencia e Innovación (RTI-2018-095246-B-C21 y C22) y Generalitat Valenciana (Proyectos IVIA-GVA 52201L, cofinanciado por el Programa Operativo FEDER de la CV 2021-2027, y CIAICO/2021/212). Agradecemos al grupo Vall Companys la cesión de los animales y el apoyo técnico prestado y a PORTESA el asesoramiento para la fabricación de piensos.