

EFFECTOS DE LA UTILIZACIÓN DE SUBPRODUCTOS FIBROSOS EN PIENSOS PARA CERDOS DE CEBO

Ammendolea¹, N., Ovejero¹, I., Mateos¹, A., Cerisuelo², A., Piquer², L., Piquer³, O., Calvet⁴, S., Ibañez¹, M.A. y García-Rebollar^{1*}, P.

¹ETSIAAB-UPM, 28040 Madrid. ²CITA-IVIA, 12400 Segorbe;

³CEU-Cardenal Herrera, 46115 Valencia; ⁴ICTA-UPV, 46022 Valencia
*paloma.grebollar@upm.es

INTRODUCCIÓN

La incorporación de subproductos agroindustriales en piensos para cerdos de cebo puede contribuir a reducir la huella de carbono de la producción de carne. Estos subproductos tienen generalmente contenidos altos en fibra y bajos en energía, siendo necesario añadir grasa en las dietas para alcanzar rendimientos productivos equivalentes. Niveles altos de fibra y grasa en los piensos de cebo pueden interferir entre sí, afectando a la digestibilidad de la energía (DE) de las dietas y a la fermentación de la fibra en el ciego (Paternostre *et al.*, 2021). Otros factores como el estrés por calor reducen el consumo, y esta disminución podría aumentar con dietas fibrosas por el mayor extracalor de digestión (Collin *et al.*, 2001). El objetivo del ensayo fue estudiar el efecto de niveles crecientes de fibra y grasa en los piensos para cerdos de cebo y del estrés por calor sobre la DE de las dietas y los resultados del cebo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 144 cerdos (72 machos castrados y 72 hembras; Duroc x (LWxLR)) se distribuyeron separados por sexo en 4 salas con 6 corrales (6 cerdos/corral) en el Laboratorio de Bienestar Porcino (Universidad Politécnica de Madrid). Se formularon tres dietas isonutritivas (2400 kcal Energía Neta/kg; 0,78 % Lys digestible ileal), una dieta control con cereales y soja (CT0) y dos dietas con un 15 % (M15) o un 30 % (M30) de una mezcla de tres subproductos (50 % bagazo cerveza; 33 % pulpa naranja y 17 % orujo aceituna). El ensayo se inició cuando los cerdos pesaron 60-65 kg y se dividió en dos periodos consecutivos, el primero de 4 semanas (periodo TN) con condiciones termoneutras en todas las salas (21,9 °C; 58,0 %HR), y el segundo de 3 semanas (periodo HS) con dos salas en estrés por calor 9 h/d a 28,9 ± 0,8 °C y dos salas en condiciones TN. Tras dos semanas de adaptación en cada periodo, se recogieron heces de tres animales/corral durante dos días consecutivos para determinar la DE por marcador (1 % celite). El peso de los cerdos y el consumo de pienso por corral se registró cada 14 d. Los animales se sacrificaron en un matadero comercial tras 16 h de ayuno. La unidad experimental fue el corral y los datos se analizaron con el proc MIXED de SAS® con el peso inicial como covariable.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los niveles de fibra neutro detergente (10,8; 14,5 y 18,5 %) y grasa (2,46; 5,23 y 8,02 %) aumentaron con la incorporación de la mezcla de subproductos en los piensos (CT0, M15 y M30, respectivamente). En el periodo TN (63,1 a 97,6 kg) las dietas no afectaron al consumo (CMD) y ganancia de peso (GMD). El índice de conversión (IC) en los machos tendió a ser superior al de las hembras con la dieta CT0 (2,49 vs. 2,23) pero no con el resto de dietas (dieta*sexo; $P = 0,062$). Estos resultados fueron paralelos a una disminución lineal de la DE al aumentar el nivel de fibra de las dietas, excepto en los machos con los piensos CT0 y M15 que no hubo diferencias (dieta*sexo; $P = 0,065$). En el periodo HS, el CMD, GMD e IC fueron similares entre dietas con independencia de las condiciones ambientales. Los cerdos alojados en salas HS comieron menos ($P < 0,05$) y tendieron a ganar menos peso ($P = 0,064$) que en salas TN, pero los IC fueron similares (2,62 ± 0,17). La DE de las dietas en las hembras tendió a ser mayor (81,6 vs. 80,4 %) en salas HS que en TN pero no hubo diferencias en los machos (sexo*HS; $P = 0,055$). Las dietas no afectaron al peso vivo en matadero (123 ± 3,6 kg) y los animales en condiciones HS en la fase final del cebo tendieron a pesar menos que en TN (122 vs. 125 kg; $P = 0,055$).

CONCLUSIÓN

Niveles de hasta un 30 % de subproductos fibrosos en piensos suplementados con grasa para cerdos tienden a mejorar el índice de conversión de los machos castrados al inicio del cebo y los resultados productivos con estas dietas no se ven afectados por el estrés por calor en la fase final del cebo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Paternostre L. *et al.* 2021. Anim. Feed Sci. Tech. 282: 115126 • Collin A. *et al.* 2001. Br. J. Nutr. 86: 63-70.

Agradecimientos: Proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (RTI-2018-095246-B-C22). Nuestro agradecimiento a Inga Food y a su personal técnico por el apoyo durante todo el ensayo.