EFECTO DE LA ADICIÓN DE UN CONCENTRADO FIBROSO INSOLUBLE CON ACTIVIDAD PREBIÓTICA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LECHONES DESTETADOS PRECOZMENTE EN EL PERIODO PRESTARTER

Martín[1], A., Vizcaíno[2], E. y Rybicka[1*], A.
[1]Av. Leonardo Da Vinci, 8. 28906 Getafe, Madrid, INNOVABIOTICS, S.L.;
[2]C/Real Alta sn. 40220 Olombrada, FERRERO NUTRICIÓN, S.L.
*aga@innovabiotics.eu

INTRODUCCIÓN

Los destetes tempranos acentúan los trastornos digestivos en lechones, principalmente asociados con la fermentación incontrolada de proteínas (Kim *et al*., 2008), cursando con diarrea y peores índices productivos (Jha *et al*., 2019). La inclusión de fibra insoluble proporciona una estrategia nutricional efectiva para mantener la productividad, potenciando la función barrera gastrointestinal (Farré *et al*., 2020). Por otro lado, la raíz de achicoria es una fuente de fibra soluble rica en inulina que presenta actividad prebiótica con buenos resultados en lechones (Wang *et al*., 2020). El objetivo de este ensayo fue evaluar el uso de un concentrado fibroso insoluble con actividad prebiótica sobre la productividad durante la fase prestarter.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 196 lechones (TN 70 x Duroc) machos y hembras, que fueron destetados a los 18 ± 1 días con 5,6 ± 1,1 kg se distribuyeron en 2 tratamientos en fase prestarter (18-33 días): CON: pienso no suplementado con fuentes de fibra (10,7% de fibra neutro detergente) y LF: CON + 1,5% de concentrado de fibra insoluble con actividad prebiótica derivada de la raíz de achicoria. Los piensos fueron isoenergéticos e isoproteicos, con 2.450 kcal/kg de energía neta, 17,3% de proteína bruta, 1,1% de lisina digestible ileal estandarizada. La unidad experimental fue el box con 20 animales, con 5 réplicas por tratamiento. Los controles productivos incluyeron el pesaje grupal de animales y del pienso, para obtener el peso vivo (PV), la ganancia media diaria (GMD), consumo medio diario (CMD) y el índice de conversión (IC) por réplica. Las bajas se registraron diariamente. Los datos fueron analizados mediante un análisis de varianza (SPSS, versión 26), el modelo incluyó el tratamiento y el peso inicial como covariable, los datos se presentan como LSMEANS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los lechones LF crecieron un 10% más y alcanzaron mayor PV durante la fase prestarter (300 *vs*. 330 g/d y 10,2 *vs*.10,6 kg para CON y LF, respectivamente; P<0,05) que los CON. No se observaron efectos sobre el CMD (P=0,767), IC (P=0,154), ni humedad en las heces (P=0,245). Estos datos coinciden con los encontrados por Hermes *et al*. (2009) en los que los lechones alimentados con fuentes de fibra insoluble (salvado de trigo, 4%) y soluble (pulpa de remolacha, 2%) presentaron mejor GMD y PV en comparación con la dieta baja en fibra, mientras que la administración de 1% de lignocelulosa junto con la inulina mejoró el crecimiento en comparación con animales control (Chen *et al*., 2019). La mayor velocidad de crecimiento en los lechones alimentados con inulina pudo ser consecuencia de su impacto positivo en la microbiota por su efecto prebiótico, o al aumento de IGF-1, regulando la hormona del crecimiento y estimulando la proliferación celular (Wang *et al*., 2019 y 2020).

CONCLUSIÓN

La suplementación de la dieta prestarter con un 1,5% de un concentrado fibroso insoluble con actividad prebiótica mejoró un 10% el crecimiento de los lechones destetados precozmente en relación a un pienso control sin suplementación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Chen, T. *et al.* 2019. Anim. Feed Sci. Tech. 260: 1-10. • Farré, R. *et al.* 2020. Nutrients 12: 1-18. • Hermes, R.G. *et al.* 2009. J. Anim. Sci. 87: 3569-3577. • Jha, R. *et al.* 2019. Front. Vet. Sci. 6: 1-12. • Kim, J.C. *et al.* 2008. Br. J. Nutr. 99: 1217-1225 • Wang, W. *et al.* 2019. Animals 9: 840. • Wang, W. *et al.* 2020. Br. J. Nutr. 124: 296-305.

Agradecimientos: Esta investigación en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid ha sido financiada con el proyecto IND2019/BIO-17208 de la Comunidad Autónoma de Madrid.