

EFFECTO DE LA SUPLEMENTACIÓN DE PIENSO PRESTARTER CON UN CONCENTRADO FIBROSO INSOLUBLE CON ACTIVIDAD PREBIÓTICA SOBRE LA PRODUCTIVIDAD DE LOS LECHONES DE 23-44D

Rybicka¹, A., Vizcaíno², E. y Medel^{1*}, P.

¹Av. Leonardo Da Vinci, 8. 28906 Getafe, Madrid, INNOVABIOTICS, S.L.;

²C/Real Alta sn. 40220 Olombrada, Segovia, FERRERO NUTRICIÓN, S.L.

*pmedel@innovabiotics.eu

INTRODUCCIÓN

Las fuentes de fibra insoluble (FI) en las dietas de lechones a edades tempranas ayudan a mantener la productividad (Chen *et al.*, 2019; Slama *et al.*, 2020) y controlar la diarrea post destete (Kim *et al.*, 2008). Los oligosacáridos destacan por alta actividad prebiótica sin ejercer un impacto negativo sobre la viscosidad intestinal, además de proporcionar sustrato para el crecimiento selectivo de microbiota beneficiosa (Schokker *et al.*, 2018). El objetivo de este estudio fue comparar el uso de un concentrado fibroso con actividad sinérgica entre FI y fuentes con naturaleza prebiótica (fructooligosacáridos) con otros concentrados lignocelulósicos, sobre la productividad y el estado sanitario en la fase prestarter.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 720 lechones (Hypor x Pig 406) machos y hembras, destetados a 25 ± 1 días con $6,1 \pm 1,3$ kg se distribuyeron en 3 tratamientos basados en una dieta prestarter común, administrada durante 15d, en gránulo de Ø2 mm, exenta de dosis farmacológicas de óxido de zinc con 2,430 kcal/kg de energía neta, 17,2% de proteína bruta y 1,08% de lisina digestible ileal estandarizada y 10,7% de fibra neutro detergente, que difirió en las características de las fuentes de fibra suplementadas al 1,5%: i) fibra insoluble y no fermentable, ii) fibra insoluble y parcialmente fermentable, y iii) LF: fibra insoluble y prebiótica, dando lugar a las dietas A, V y LF, respectivamente. La unidad experimental fue el box con 20 animales y 12 réplicas por tratamiento. Los controles productivos incluyeron el pesaje grupal de animales y del pienso, para calcular la ganancia media diaria (GMD), consumo medio diario (CMD) y el índice de conversión (IC) por réplica. Los datos fueron analizados mediante un análisis de varianza (IBM SPSS, versión 26), el modelo incluyó el tratamiento y el peso inicial como co-variable, los datos se presentan como LSMEANS.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Durante el experimento, la incidencia de diarrea fue mínima y no estuvo relacionada con el tratamiento, mostrando las heces un contenido en humedad de un 70,9, 71,5 y 70,7% para A, V y LF, respectivamente ($P=0,684$). Los animales alimentados con LF tendieron a mostrar un IC 5,3% mejor que los alimentados con A ($P=0,057$), y un 4,7% que V ($P=0,093$) (1,322, 1,396 y 1,387 g/g para los tratamientos LF, A y V, respectivamente). No hubo diferencias para CMD (305, 293 y 303 g/d; para A, LF y V, respectivamente; $P=0,803$) o GMD (220, 221 y 219 g/d para A, LF y V, respectivamente; $P=0,991$). Estos datos sugieren efectos sinérgicos derivados de la combinación de fuentes insolubles y prebióticas que pueden deberse a mejoras en las poblaciones bacterianas (Molist *et al.*, 2009), o mejor digestibilidad de la proteína bruta (Rybicka *et al.*, 2024), lo que mejora el IC.

CONCLUSIÓN

La formulación de las dietas prestarter sin dosis farmacológicas de óxido de zinc con 1,5% de concentrado fibroso insoluble con actividad prebiótica tendió a proporcionar ventajas en el IC en comparación con otros concentrados fibrosos insolubles a la misma dosis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chen, T. *et al.* 2019. Anim. Feed Sci. Tech. 260: 1-10.
- Kim, J.C. *et al.* 2008. Br. J. Nutr. 99: 1217-1225.
- Molist, F. *et al.* 2009. Anim. Feed Sci. Technol. 189: 1-10.
- Rybicka, A. *et al.* 2024. Animals 14: 2612.
- Schokker, D. *et al.* 2018. J. Anim. Sci. 96: 2139-2153.
- Slama, J. *et al.* 2020. Arch. Anim. Nutr. 28: 1-17.

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.