

EFFECTO DEL HIERRO ADMINISTRADO VÍA AGUA DE BEBIDA EN EL CRECIMIENTO Y NIVELES DE HEMOGLOBINA EN LECHONES DESTETADOS

Sobrevia*, L., Blavi, L., Laird, S., Ton Nu, M.A., Tibble, S. y Koppenol, A.
AB Neo, PL Fraga, C/ Comunidad de Murcia, parc. LIE-1-03, 22520 Fraga (Huesca)
*laia.sobrevia@ab-neo.com

INTRODUCCIÓN

El hierro (Fe) es un mineral esencial para la salud y desarrollo de los lechones destetados. Al nacer, las reservas de hierro son limitadas y se agotan rápidamente después del destete debido a la transición de la leche materna a la alimentación sólida. La deficiencia de hierro puede provocar problemas de salud graves como la anemia ferropénica (Bhattarai y Nielsen, 2015). El hierro es fundamental para la formación de la hemoglobina (proteína responsable del transporte de oxígeno en la sangre) y del correcto funcionamiento de diversas enzimas y procesos metabólicos (Rincker *et al.*, 2004). El objetivo de la prueba es evaluar el uso de hierro en agua de bebida durante la fase de post destete sobre los rendimientos productivos de los lechones y los niveles de hemoglobina en sangre.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 528 lechones (24 días de edad, $6,77 \pm 0,28$ kg de peso vivo) se distribuyeron en dos tratamientos (22 lechones/corral, $n=12$), uno con 130 mg Fe/L en agua de bebida durante los primeros 12 días post-destete (FeT) y un grupo control negativo (NC) sin suplementación de hierro a través del agua de bebida. El estudio duró 42 días, y se dividió en 3 fases: fase 1 (1-14 días), fase 2 (14-28 días) y fase 3 (28-42 días). La inclusión de Fe fue de 100 ppm en la fase 1 y 80 ppm en las fases 2 y 3, usando el mismo pienso común en ambos tratamientos. El rendimiento del crecimiento (peso corporal, ganancia media diaria, consumo diario de alimento y conversión alimenticia), la mortalidad y el descarte se midieron por fase. Se tomaron muestras de sangre los días 0 y 12 para evaluar los niveles de hemoglobina (Hb) y hematocrito (Hct). Los datos se analizaron mediante ANOVA utilizando el Modelo Lineal General (JMP, version 17; SAS® Inst., Inc., Cary, NC, USA).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La adición de hierro en el agua mejoró ($P<0,007$) el peso corporal (8,60 kg frente a 8,29 kg), la ganancia media diaria (132 g/día frente a 107 g/día) y el índice de conversión (1,44 frente a 1,72) durante la administración de hierro (fase 1), pero no se observaron diferencias ($P>0,1$) para las fases 2 y 3. Hay estudios que indican que cerdos anémicos en el momento del destete pueden pesar 0,82kg menos 21 días después del destete (Perri *et al.*, 2016). En relación a la mortalidad, sí que hubo diferencias ($P<0,032$) durante todo el período, donde los lechones FeT tuvieron menos mortalidad que los NC (1,20% vs. 2,41%, respectivamente). En cuanto a los parámetros sanguíneos, hubo una tendencia ($P=0,057$) en los niveles de Hb, donde los cerdos suplementados con Fe tuvieron una menor disminución a los 12 días en comparación al control negativo (-0,72% vs. -1,61%, respectivamente). Un aumento de 10g de Hb/L de sangre equivale a un aumento de peso de 17,2 g en la ganancia de peso corporal durante las 3 semanas post destete (Bhattarai y Nielsen, 2015). La adición de hierro al agua no afectó el consumo de agua de los lechones.

CONCLUSIÓN

La suplementación de hierro vía agua durante los primeros 12 días mejoró los parámetros productivos, redujo la mortalidad y la caída de hemoglobina mientras el producto fue administrado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bhattarai, S. y Nielsen, J.P. 2015. Association between hematological status at weaning and weight gain post-weaning in piglets. *Livest. Sci.* 182: 64-68.
- Perri, A. M., Friendship, R.M., Abvp, D., Harding, J.C.S, Abvp, D., Sullivan, T.L.O. 2016. An investigation of iron deficiency and anemia in piglets and the effect of iron status at weaning on post-weaning performance. *J. swine Heal. Prod.* 24: 10-20.
- Rincker, M.J., Hill, G.M., Link, J.E., Rowntree, T.E. 2004. Effects of dietary iron supplementation on growth performance, hematological status, and whole-body mineral concentrations of nursery pigs. *J. Anim. Sci.* 82: 3189-3197.