

ALTERACIONES DEL COMPORTAMIENTO EN CERDOS DE 20 A 50 KG SUPLEMENTADOS CON PIRIDOXAL FOSFATO DE CIPROHEPTADINA.

García AC¹, Rodarte CLF², Ramírez HG³, Haro TME^{3*}.

¹Practica privada, ²Departamento de Etología y Fauna Silvestre, ³Departamento de Producción Animal: Cerdos. FMVZ-UNAM.

INTRODUCCIÓN

Uno de los aspectos que más preocupa a los productores, es el tiempo que tarda en finalizar a sus animales, ya que esto influye directamente en los costos de producción. Se han realizado muchos estudios con el fin de acortar el tiempo de engorda de los cerdos en las granjas a través de la alimentación, utilizando diferentes productos como promotores de crecimiento, los cuales pueden ser de diferentes tipos. En la actualidad, la industria porcina presenta un creciente interés por el bienestar y comportamiento de los cerdos. Este último se puede afectar por muchas causas: cambios del entorno social y físico, alimentación y el uso de fármacos; el piridoxal fosfato de ciproheptadina (PFC) es un medicamento que ayuda a estimular el apetito de las personas y que ha sido utilizado para incrementar el consumo de alimento en otras especies como perros, gatos y ratas. Algunos de los efectos adversos observados en humanos son: somnolencia, excitación e insomnio. Es importante y necesario conocer si al administrarse en la alimentación del cerdo puede o no alterar su comportamiento.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente trabajo se realizó en una granja porcina de ciclo completo en el estado de México. Se utilizaron 69 cerdos híbridos de ambos sexos, con un peso promedio de 20 kg, divididos en cuatro grupos (Grupo 1, Testigo sin PFC; a los grupos 2, 3 y 4 se les adicionó en su dieta 10, 8 y 6 ppm de PFC respectivamente). Se realizaron muestreos de barrido cada 20 minutos, haciendo 384 barridos en 96 horas durante 28 días; obteniendo la proporción de tiempo dedicado a cada estado de comportamiento individual y frecuencia de eventos de comportamiento social. El análisis estadístico se realizó con la ayuda del programa de cómputo STATISTICA®, para las siguientes pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, Kruskal-Wallis y Mann-Whitney.

RESULTADOS

Cuadro 1. Proporción de tiempo (%) y desviación estándar (DE) de los comportamientos descansando con los ojos cerrados (DOC), descansando con ojos abiertos (DOA), descansando y explorando (DEXP), explorando (EXP), alerta (ALERT), jugando (JUEG), defecando y/o orinando (ELIM) y mamar vientre (MAV) de los grupos G1, G2, G3 y G4.

| | G1 Testigo n = 18 | G2 10ppm n = 17 | G3 8ppm n = 16 | G4 6ppm n = 18 |
|-------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| DOC | 48.57±16.0 ^a | 54.73±16 ^a | 36.12±16 ^b | 48.67±17 ^a |
| DOA | 23.51±9.2 ^{ab} | 19.56±6.6 ^a | 29.67±11 ^b | 21.04±8.5 ^a |
| DEXP | 1.16±0.54 ^a | 1.3±0.5 ^a | 2.41±1.5 ^b | 1.53±0.71 ^b |
| EXP | 8.72±6.9 ^a | 8.58±6.5 ^a | 14.68±11 ^b | 11.95±7.4 ^b |
| ALERT | 0.76±0.26 ^a | 0.72±0.17 ^a | 0.21±0.1 ^b | 0.81±0.08 ^b |
| JUEG | 0.51±0.39 ^a | 0.32±0.17 ^{ab} | 0.28±0.37 ^b | 0.22±0.27 ^b |
| ELIM | 0.17±0.22 ^a | 0.21±0.31 ^a | 0.0±0.0 ^b | 0.06±0.1 ^b |
| MAV | 0.13±0.16 ^a | 0.09±0.2 ^{ab} | 0.05±0.1 ^{ab} | 0.01±0.06 ^b |

Diferentes literales ^{a,b} representan diferencia estadística (p<0.05) entre grupos.

DISCUSIÓN

El cerdo descansa el 50.83% del día ⁽⁵⁾. Esto concuerda con lo datos obtenidos en este estudio, donde el grupo G1 presentó el 48.57% de descanso sin presentar diferencia estadística con los grupos G2 y G4, no así con

el grupo G3. Sin embargo, su descanso fue mayor con los ojos abiertos. Por otro lado, esto se relaciona con el estado de alerta, ya que este mismo grupo fue el que menor tiempo dedico a este comportamiento. Sin embargo, el llamado de alerta y huida en los lechones está reconocido y clasificado, y éste estado de alerta esta influenciado por el estado de salud y posiblemente por el ambiente y experiencias anteriores. El comportamiento de exploración puede disminuir en sistemas intensivos de producción. Sin embargo, en éste estudio, se incremento la exploración a concentraciones de 6 y 8 ppm de PFC. La exploración se ve afectada por la palatabilidad del alimento, así como el consumo de alimento se ve influenciado en la cantidad y forma de dar el alimento. Sin embargo, el comportamiento trófico no se vio afectado en ninguno de los grupos observados. Dosis bajas de PFC provoca una disminución en la eliminación de excretas. Sin embargo, cambios en los factores ambientales y de manejo aislados a la ingesta del alimento, pueden modificar este comportamiento además de la cantidad y calidad del alimento y comederos así como del área para alimentarse y excretar. Por otro lado, la temperatura baja y presencia de corrientes de aire puede incrementar el comportamiento eliminativo. El juego individual y social entre los lechones, tiene una gran relevancia, por lo que su disminución muestra una reducción de la actividad típica de especie. El uso de PFC redujo éste comportamiento, excepto a la concentración de 10 ppm. En los grupos experimentales de este trabajo, no se detectó un cambio en cuanto a la agresión. Por último, mientras más complejidad existe en un ambiente, hay menor posibilidad de desarrollar un comportamiento redirigido, por ejemplo, de mamar vientre, debido a que existe mayor exploración y menor estrés. Así mismo, la presencia de conductas redirigidas, son indicadores de estrés durante la etapa de destete. Los resultados presentados en este trabajo muestran en el grupo G4, una disminución de la proporción de tiempo dedicado a mamar vientre, sin embargo, esto no indica que los animales presenten mayor estrés.

CONCLUSIONES

El grupo que presentó la mayor similitud con el grupo testigo G1, donde no se altera el comportamiento de los cerdos entre 20 y 50 kilogramos de peso, fue el grupo G2 el cual recibió una dieta adicionada con 10 ppm de PFC.

LITERATURA CITADA

- Hucker HB, *et al.* Drug Metabolism and Disposition 1974;2:406-415.
Van Erp-van der Kooij E, *et al.* Appl Anim Beba Sci 2000;66:171-185.
Hötzel MJ, *et al.* Appl Anim Behav Sci In Press, Corrected Proof, Available online 6 February 2004.
Stern S, Andresen N. Livest Prod Sci 2003;79:257-265.