

## IMPACTO DEL EFECTO SOCIAL SOBRE EL COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO EN CERDOS ALIMENTADOS CON COMEDEROS AUTOMÁTICOS

Nuñez<sup>1\*</sup>, P., Gol<sup>2</sup>, S., Reixach<sup>2</sup>, J. e Ibañez-Escriche<sup>1</sup>, N.

<sup>1</sup>Instituto de Ciencia y Tecnología Animal, Universitat Politècnica de Valencia, Valencia 46022, España; <sup>2</sup>Selección Batallé S.A., Riudarenes 17421, España

\*pnuez@posgrado.upv.es

### INTRODUCCIÓN

Los alimentadores automáticos permiten obtener medidas individuales de comportamiento alimentario en porcino. El comportamiento alimentario puede verse influenciado por las relaciones sociales dentro de un grupo de engorde (Herrera-Cáceres *et al.*, 2020). El objetivo de este trabajo es estimar el porcentaje de varianza fenotípica explicado por el efecto social en el consumo y la duración por visita.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Los datos analizados corresponden a 843.605 visitas provenientes de 1.608 cerdos de un núcleo de selección de cerdos Pietrain (Selección Batallé). Los animales fueron alojados en grupos de  $12,7 \pm 1,8$  cerdos por corral con una densidad media de 1,5 m<sup>2</sup> por animal, y se alimentaron mediante comederos automáticos (PPT, Nedap, Groenlo, The Netherlands), donde se registró la duración y el consumo por visita. Los análisis se realizaron con un modelo Bayesiano animal clásico, y un "modelo Bayesiano social", que incluyó el efecto social del individuo que ingresa posteriormente ("follower"). Los análisis se llevaron a cabo para el total de las visitas, así como en dos subgrupos clasificados como visitas competitivas (<60 s, n = 336.914) y no competitivas (>60 s, n = 129.180), según el intervalo de tiempo entre el final de una visita y el comienzo de la siguiente. Los efectos fijos incluidos fueron el lote contemporáneo, la hora del día y la edad en días. Se asumieron distribuciones y para el efecto genético aditivo y el efecto social aditivo, respectivamente. Los efectos de los modelos y sus componentes de varianza se obtuvieron a partir de la distribución marginal posterior generada con el programa Gibbs1f90 (Misztal *et al.*, 2002).

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las heredabilidades estimadas por ambos modelos y en los tres grupos de visitas analizados fueron similares tanto para la duración ( $h^2$  entre 0,21 y 0,25) como para el consumo ( $h^2$  entre 0,15 y 0,16). El efecto social explicó menos del 1 % para ambos caracteres cuando se analizaron todas las visitas, así como con el análisis de las visitas no competitivas. Sin embargo, este porcentaje se vio incrementado al 2,3 % cuando se analizaron solo las visitas competitivas. Estos resultados son muy similares a los encontrados por Angarita *et al.* (2021), donde se evaluaron estos modelos para la duración, pero con un número menor de animales.

### CONCLUSIÓN

Acorde a lo que se esperaba, el efecto social fue más importante en las visitas competitivas que en las no competitivas. Sin embargo, este efecto permite explicar solo una pequeña porción de la varianza total (2,3 %). Los resultados obtenidos en este estudio indicarían que, en las condiciones de alojamiento evaluadas, el efecto social no tendría un impacto importante sobre la duración y el consumo por visita.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angarita *et al.* 2021. Estimation of direct and social effects of feeding duration in growing pigs using records from automatic feeding stations. *Journal of Animal Science*. 99(5): skab042
- Herrera-Cáceres *et al.* 2020. Selection for feed efficiency using the social effects animal model in growing Duroc pigs: evaluation by simulation. *Genet Sel Evol*. 52(1): 53.
- Misztal *et al.* 2002. BLUPF90 and related programs (BGF90), Proceedings of the 7th World Congress on Genetic Applied to Livestock Production. Montpellier. 7-28.

**Agradecimientos:** A Selección Batallé por proveer los animales y las instalaciones donde se obtuvieron los datos. Esta investigación se realizó con fondos del Proyecto EFQUAL (CDTI\_ID\_20210094) y la beca predoctoral FPI (PRE2021-097003).