

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA AMBIENTAL DURANTE LA GESTACIÓN SOBRE LA VIDA REPRODUCTIVA DE CERDAS IBÉRICAS NACIDAS DE MADRES PRIMÍPARAS

García-Casco^{1,2*}, J.M., Palma-Granados², P., Ramírez Hidalgo³, L., Olivares⁴, A., Sánchez-Esquiliche³, F. y Muñoz², M.

¹Centro de I+D en Cerdo Ibérico, INIA-CSIC, 06300 Zafra, Badajoz; ²Dpto. Mejora Genética Animal, INIA-CSIC, Ctra. A6, km 7.5, 28040 Madrid; ³Sánchez Romero Carvajal SA, 21290 Jabugo, Huelva; ⁴Facultad de Veterinaria, UCM, Ciudad Universitaria s/n, 28040 Madrid
*garcia.juan@inia.csic.es

INTRODUCCIÓN

El incremento gradual de la temperatura en el planeta tiene una influencia negativa sobre la ganadería, siendo cada vez motivo de mayor preocupación. En el cerdo Ibérico, aunque es una raza adaptada a las condiciones climáticas extremas del verano del suroeste español, esta incidencia está siendo también objeto de estudio. De hecho, se ha comprobado una menor tasa de partos y mayor intervalo destete-cubrición en cerdas Ibéricas cuyo parto tuvo lugar en la época del año más calurosa (Muñoz *et al.*, 2024). Por otro lado, las cerdas nacidas de madres primíparas expuestas a elevadas temperaturas durante su gestación, parece que sufren en mayor medida estos efectos perniciosos del estrés por calor (Lucy y Safranski, 2017). Por ello, el objetivo del presente trabajo ha sido comprobar si este incremento de la temperatura durante la gestación afecta a la vida reproductiva de cerdas Ibéricas nacidas en el primer parto de sus madres.

MATERIAL Y MÉTODOS

A partir de la base de datos de las producciones de cría de la empresa Sánchez Romero Carvajal (SRC) en la finca Monte Castilla (La Granada de Riotinto, Huelva), se han analizado las 2.313 camadas nacidas de 449 cerdas cuyas 290 madres fueron primerizas. Los caracteres analizados fueron: el número de lechones nacidos vivos (NV), el intervalo entre partos (IEP) y el peso de la camada al nacimiento (PC_0). Para el estudio del efecto de la temperatura en gestación de la cerda, se dividió este periodo en ocho tramos de dos semanas ($G_{14'}$, $G_{28'}$, $G_{42'}$, $G_{56'}$, $G_{70'}$, $G_{84'}$, $G_{98'}$ y hasta el día de parto, G_{pp}), la temperatura (T^a) media de los 14 días de cada periodo. Además, se realizó este cálculo para T^a máxima, media y mínima diaria, tomadas de la estación meteorológica más cercana a la explotación (El Campillo, Huelva). En el modelo de análisis se incluyó como efectos fijos el tipo de verraco (Ibérico o Duroc) y el orden de parto (de 1 a >6) y como efecto aleatorio la cerda (449 niveles). El posible efecto de las tres T^a se estudió con dos modelos, bien incluyendo la T^a como una covariable (Modelo 1) o bien como un efecto fijo (Modelo 2), agrupando en este caso las observaciones en cuatro categorías (*Frío*, *Fresco*, *Cálido* y *Calor*). Para los análisis se utilizó el procedimiento MIXED de SAS® (SAS Institute Inc., 2019).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados mostraron que la temperatura de gestación de las madres primíparas apenas tuvo incidencia sobre NV y PC_0 de sus hijas, siendo el efecto de T^a sobre los tres caracteres no significativo en los análisis con el Modelo 1, y apenas con cierta influencia durante G_{14} para NV y muy ligera durante G_{28} para PC_0 con el Modelo 2. En ambos casos, las medias mínimo cuadráticas estimadas para la categoría *Calor* nunca fueron las que presentaron los valores más bajos. Sólo para IEP se encontraron resultados claramente significativos con el Modelo 2 en los tramos de gestación G_{56} y G_{70} , apuntando las medias estimadas en ambos casos a intervalos más cortos en las temperaturas *Cálidas*.

CONCLUSIÓN

La temperatura soportada por cerdas Ibéricas primíparas en su gestación tiene poca influencia en la vida reproductiva posterior de las hijas nacidas de ese parto, excepto un ligero mayor intervalo entre partos con las temperaturas más extremas (mayor frío y mayor calor). El posible adelantamiento del parto con extremas puede ser una de las posibles razones, pero debe ser comprobado, así como su posible incidencia en términos económicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

• Muñoz, M. *et al.* 2024. XXI Reunión Nacional de Mejora Genética, Cartagena. • Lucy, M.C. y Safransky, T.J. 2017. Molecular Reproduction and Development 84(9): 946-956.

Agradecimientos: Ayuda PID2022-139367OB-C21 financiada por MICIU/AEI/ 10.13039/501100011033 y por FEDER/UE.