

# Efecto de la duración de la gestación sobre el **peso al nacimiento** de los lechones

El peso al nacimiento es el factor que más influye en la supervivencia y en el crecimiento de los lechones recién nacidos<sup>1</sup>. Además, los lechones que nacen con bajo peso presentan también un consumo de calostro significativamente menor comparado con los que tuvieron un mayor peso al nacimiento<sup>2</sup>. Los lechones pequeños tienen así mismo una reducida capacidad para mantener su temperatura corporal<sup>3</sup>.

**Chairach Audban<sup>1</sup>, Chatchapong Jaijarim<sup>1</sup>, Teerapong Jaiin<sup>1</sup>, Somjit Pichitpantapong<sup>1</sup>, Raphee Panyathong<sup>1</sup>, Kridtasak Sang-gassanee<sup>2</sup> y Padet Tummaruk<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Charoen Pokphand Foods Public Company Limited. Bangkok (Tailandia).

<sup>2</sup>IntervetThailand Ltd. Bangkok (Tailandia).

<sup>3</sup>Unidad de Investigación en Reproducción Porcina. Departamento de Obstetricia, Ginecología y Reproducción. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Chulalongkorn. Bangkok (Tailandia).


**Haz click aquí para escuchar la versión *podcast* de Rut Menjón**



## Introducción

La selección genética de cerdas con un mayor tamaño de camada ha dado como resultado una reducción en el peso vivo de los lechones, debido a la disminución del espacio uterino para el desarrollo fetal y la menor

cantidad de nutrientes disponibles por feto<sup>1</sup>. En este estudio se han estudiado factores que influyen en el peso vivo al nacimiento de los lechones, con especial hincapié en el efecto de la duración de la gestación en cerdas hiperprolíficas.

 **El peso vivo es un importante indicador de la capacidad de supervivencia y de termorregulación del lechón.**

## Materiales y métodos

El estudio se llevó a cabo en dos granjas comerciales de cerdos (A y B) en el norte de Tailandia desde agosto de 2018 hasta marzo de 2019. Ambas explotaciones pertenecen a la misma empresa de producción de cerdos. En la prueba participaron un total de 2.461 lechones recién nacidos de 203 cerdas cruzadas Landrace x Yorkshire. Las cerdas se clasificaron según el número de parto en cuatro grupos: primer parto, segundo-cuarto parto, quinto-sexto parto y séptimo o más partos. Los lechones se repartieron en dos grupos según el protocolo de



Daniel Alvarez/shutterstock.com

control de partos: inducción del parto mediante PG F<sub>2α</sub> (n = 548) o mediante Altrenogest+PG F<sub>2α</sub> (n = 1.862). En función de la duración de la gestación se formaron cinco grupos: 112-113 d, 114 d, 115 d, 116 d y 117 d. El peso vivo de cada lechón se registró en las 24 horas posteriores al nacimiento. El coeficiente de variación (CV) del peso vivo de los lechones dentro de la camada y los datos de peso vivo se analizaron mediante un procedimiento de modelo lineal general de SAS. El modelo estadístico incluyó el efecto de la granja, del número de parto, del tratamiento y de la duración de la gestación. El número total de lechones nacidos por camada (NT) se estudió a partir de un modelo de regresión. Se obtuvieron medias por mínimos cuadrados que se compararon mediante pruebas de significancia de las diferencias. Se consideró estadísticamente significativo con un valor  $P < 0,05$ .

## Resultados

- El número de nacidos totales fue de  $13,4 \pm 2,2$  lechones/camada de media, con un rango de 8 a 19.
- El peso vivo de los lechones al nacimiento y la variación del peso al nacimiento dentro de la camada fue de  $1.513 \pm 313$  g y  $21,3 \pm 15,5$  %, respectivamente.
- El peso vivo al nacimiento de los lechones en función de la duración de la gestación de las cerdas se muestra en la *tabla 1*. La duración de la gestación de las cerdas influyó tanto en el peso vivo al nacimiento como en la variación del peso al nacimiento dentro de la camada ( $P < 0,05$ ). Los lechones nacidos de cerdas con una duración de la gestación de 117 días eran más pesados que aquellos nacidos de cerdas con una duración de la gestación más corta.
- El CV dentro de la camada del peso al nacimiento de los lechones de cerdas con una duración de gestación de 112-113 días fue mayor que el de cerdas con una duración de gestación de 114, 115, 116 y 117 días (34 % frente a 21 %, 21 %, 20 % y 21 %, respectivamente,  $P < 0,05$ ).
- Ni el tratamiento ( $P = 0,418$ ) ni el número de parto ( $P = 0,860$ ) de las cerdas influyeron en el peso vivo al nacimiento de los lechones.
- Un aumento de 1 lechón en el número de nacidos totales resultó en una disminución del peso al nacimiento de 38,3 g ( $P < 0,001$ ).



Manop Boonpeng/shutterstock.com

Duración de la gestación (días)	N	Media Peso al Nacimiento $\pm$ SEM
<b>112-113</b>	166	$1.520 \pm 547^a$
<b>114</b>	905	$1.462 \pm 295^a$
<b>115</b>	733	$1.440 \pm 332^a$
<b>116</b>	278	$1.522 \pm 487^a$
<b>117</b>	328	$1.675 \pm 488^b$

<sup>a,b</sup>Superíndices diferentes señalan diferencias significativas ( $P < 0,05$ ).

**Tabla 1.** Peso vivo al nacimiento de los lechones en función de la duración de las gestación en las cerdas.

## Conclusiones

La duración de la gestación de las cerdas influyó tanto en el peso vivo al nacimiento como en la variación dentro de la camada del peso al nacimiento de los lechones. Un aumento de 1 lechón nacido por cerda resultó en una disminución de 38,3 g en el peso al nacimiento.

## Referencias

1. Muns R. *et al.*, 2016. *Livest. Sci.* 184: 46-57.
2. Nuntapaitoon M. *et al.*, 2019. *Livest. Sci.* 224:31-39.
3. Theil P.K. *et al.*, 2012. In: Bach K.K.E. *et al.* *Nutritional physiology of pigs.* P. 49.

