



Herramientas para **reducir los días no productivos** y mejorar el rendimiento, induciendo el estro en nulíparas/cerdas con fallo reproductivo

La eficiencia es un componente crítico de la producción ganadera. Las cerdas que no muestran estro conducen a un aumento de los días no productivos (DNP) o necesitan ser sacrificadas.

J.R. Alvaro¹, D. Bordes², M. Marcos³,
M. Jimenez³, R. Menjón³ y M. Colléll³

¹Genesis

²Piensos del Segre

³MSD Animal Health

Modificado del póster aceptado en el IPVS 2020 de Brasil

Como resultado de esta pérdida de eficiencia, los lotes de partos no se componen según lo previsto, lo que provoca pérdidas económicas. Los tratamientos hormonales con gonadotropinas pueden ayudar a inducir el celo y minimizar este aumento de DNP.

Los objetivos de este estudio fueron: por un lado, investigar el efecto de este tratamiento en cerdas problemáticas y, por otro, obtener además información sobre diferentes tratamientos con gonadotropinas¹.

Materiales y métodos

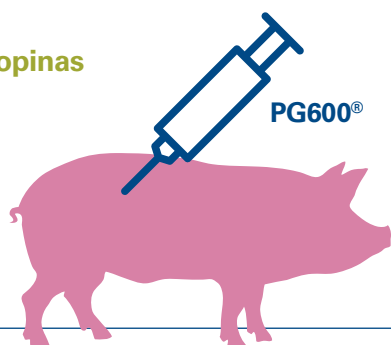
Este experimento se llevó a cabo en dos granjas españolas. La primera granja (granja 1) contaba con 1.250 cerdas, y la segunda granja (granja 2), con 2.200 cerdas.



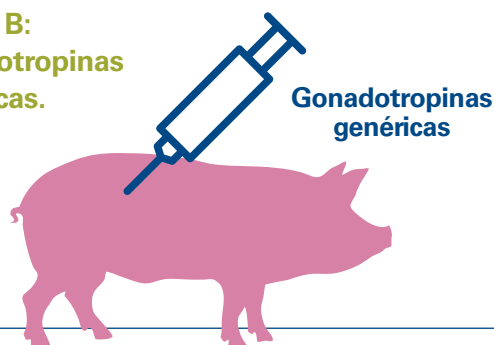
krumanop/shutterstock.com

Se trataron todas las cerdas problema que no mostraban celo la primera semana de noviembre. Un total de 104 animales fueron asignados aleatoriamente en dos grupos (Grupo A y Grupo B), y tratados de la siguiente manera:

Grupo A:
gonadotropinas
PG600®.



Grupo B:
gonadotropinas
genéricas.



Se determinaron los niveles de progesterona en todas las cerdas con un kit rápido de progesterona de uso en granja (Ovu-check®, Biovet) (figura 1)². Los resultados de los tratamientos se analizaron estadísticamente utilizando las pruebas de Chi-Square y Unilateral Fisher.

Resultados

A las cerdas destetadas que no mostraron signos de estro siete días después del destete se les aplicó el tratamiento y se obtuvieron los siguientes resultados (tabla 1):

- Granja 1: el 75 % (n=12) del grupo A y el 25 % (n=8) del grupo B mostraron celo tras el tratamiento.
- Granja 2: el 22 % (n=18) del grupo A y el 0 % (n=5) del grupo B (p=0.04) mostraron celo tras el tratamiento.

A las cerdas no gestantes de la granja 1 (confirmadas por ecografía) se les aplicó el tratamiento del grupo A. El 82 % salieron en celo (n=11) tras el tratamiento (en este grupo de cerdas se decidió que se solo se utilizaba el tratamiento del grupo A).

En cuanto a las cerdas nulíparas en las que no se había detectado ningún signo de celo cuando ya habían llegado a su edad y peso óptimo, en la granja 1 se asignaron n=10 en el grupo A y n=10 en el grupo B. Un 60 % y un 20 % salieron en celo, respectivamente.



Pavle Bugarski/shutterstock.com



En el estudio se incluyeron nulíparas y cerdas que no habían salido en celo, cerdas destetadas con más de 7 días sin estro, así como cerdas no gestantes (identificadas por ecografía).

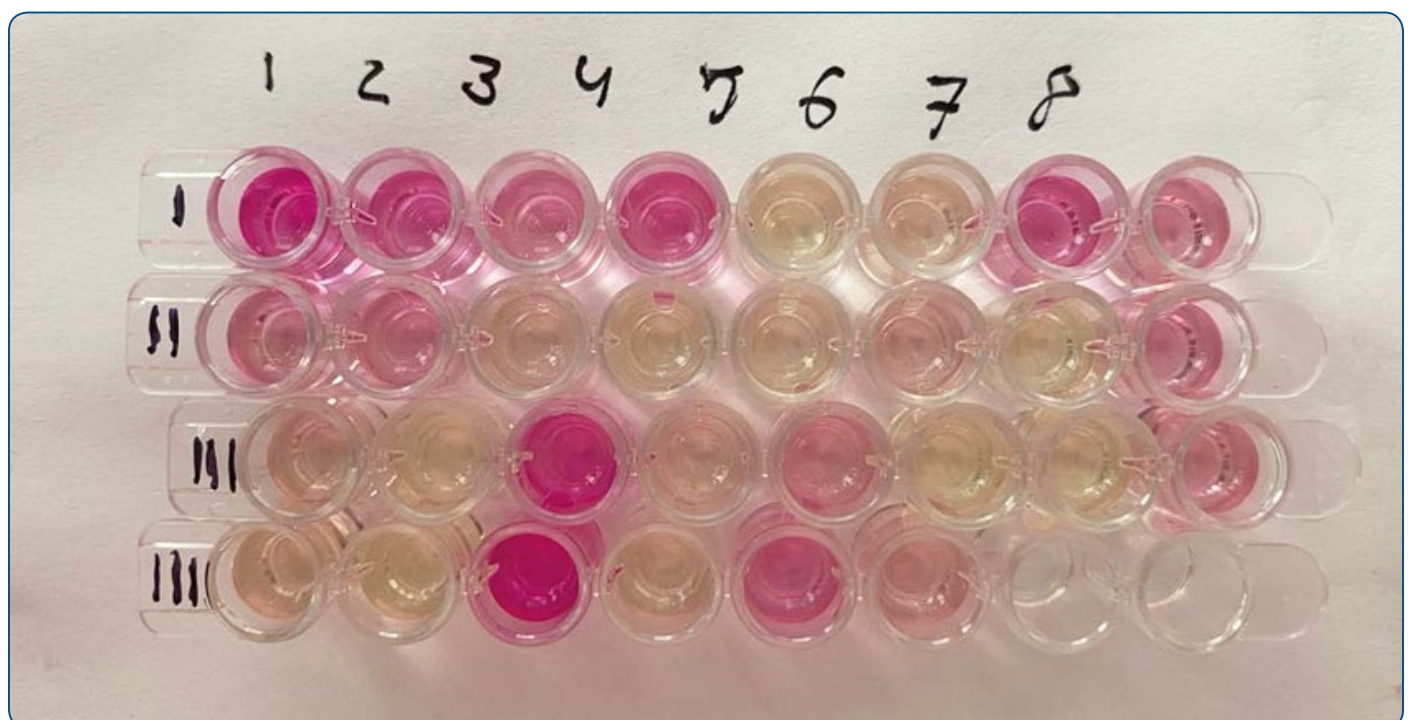


Figura 1. Kit de progesterona (Ovu-check®, Biovet).

	Nº tratadas genérico	Nº tratadas PG600®	% Estro genérico	% Estro PG600®	Valor p
Destetadas sin estro Granja 1	8	12	25 %	75%	
Destetadas sin estro Granja 2	5	18	0%	22%	0,04
Nulíparas retrasadas Granja 1	10	10	20 %	60 %	<0,05
Nulíparas retrasadas Granja 2	-	30	-	67 %	
Cerdas no preñadas (confirmación por ecografía) Granja 1	-	11	-	82 %	
TOTAL	23	81	17,4 %	59,3 %	<0,05

Tabla 1. Resultados obtenidos con los diferentes tratamientos.

En la granja 2, un total de 30 cerdas se trataron con el tratamiento del grupo A, y un 67 % mostraron celo.

Antes del tratamiento con gonadotropina, se revisó el nivel de progesterona en sangre y se detectó el porcentaje de cerdas que no tenían progesterona y, por tanto, no tenían cuerpos lúteos en el momento en el que se realizaba el tratamiento. Estas cerdas son las que deberían responder a las gonadotropinas.

En la *tabla 2* se observa el porcentaje de cerdas que no tenían progesterona (negativo: <2,5 ng/ml de progesterona) y cómo fue su respuesta a los diferentes tratamientos. Las cerdas que presentaban niveles más altos de progesterona estaban en fase luteal y en ellas el tratamiento no hará su efecto (*figura 2*).

El tratamiento aplicado en el grupo A (PG600®) en las cerdas negativas a progesterona consiguió un mayor porcentaje de cerdas en celo que las tratadas con el tratamiento del grupo B (gonadotropinas genéricas).



Yongkiet Jitwattanatam/shutterstock.com

		% cerdas sin progesterona (<2,5 ng/ml)	% celo en cerdas tratadas (sin progesterona)
Granja 1	Grupo A	30 %	100 %
	Grupo B	62 %	20 %
Granja 2	Grupo A	50 %	25 %
	Grupo B	50 %	0 %
Total nulíparas	Grupo A	80 %	63 %
	Grupo B	70 %	29 %

Tabla 2. Porcentaje de cerdas negativas a progesterona y su respuesta a los diferentes tratamientos.

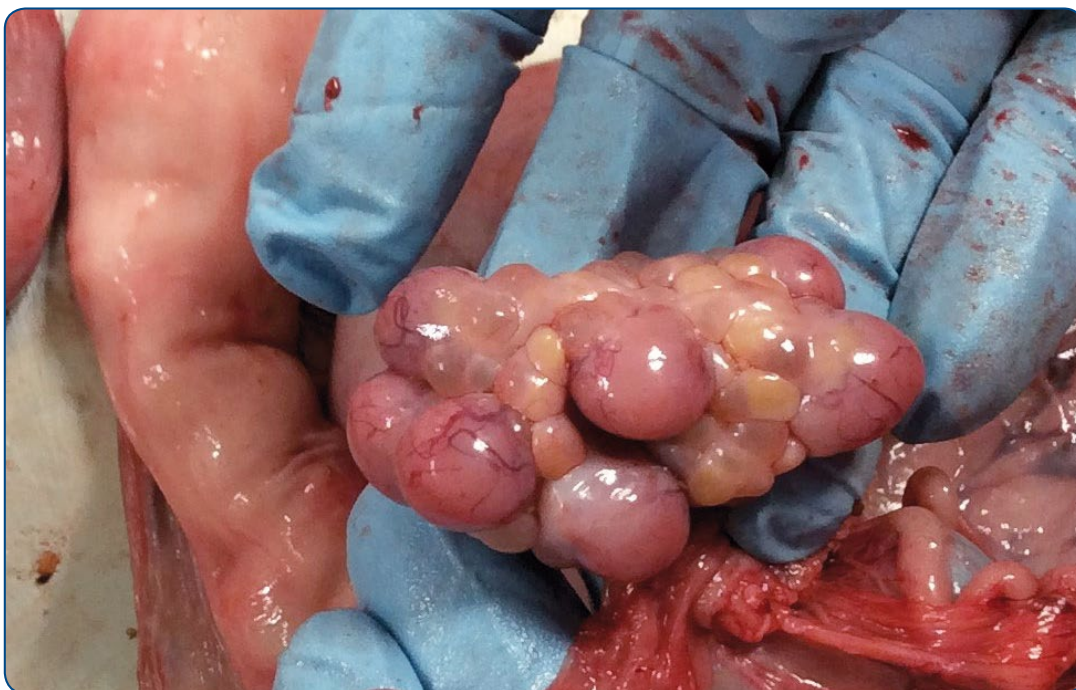


Figura 2. Ovario con cuerpos lúteos, con producción de progesterona.

Discusión y conclusiones

El uso de gonadotropinas y la determinación de los niveles de progesterona pueden ser herramientas muy útiles para controlar el estado reproductivo de la cerda, y las gonadotropinas pueden inducir el celo en animales retrasados. Esto reduce los DNP y mejora la productividad y la organización en la granja. En el estudio, PG600® ha demostrado ser más eficaz en la inducción del celo con diferencias estadísticamente significativas en comparación con un producto genérico.

Referencias

1. Cantin C. Comparación del efecto de PG600® y de otras gonadotropinas administradas en el momento del destete. Anaporc 2011.
2. Ramells E. Use of a progesterone on-farm kit detection (Ovu-Check®) to improve gilts management in a commercial farm. ESPHM 2019.