

## ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE LA SINCRONIZACION DEL CELO EN CERDAS NULIPARAS CON ALTRENOGEST.

AUTORES: BECERRA, A.<sup>1</sup>, DOPORTO, D.J.M.<sup>2</sup>,<sup>2</sup>, TRUJILLO, O.M.E.<sup>2</sup>

INSTITUCION: <sup>1</sup> Proteina Animal, San Juan de los Lagos, Jal.

<sup>2</sup> Departamento de Producción Animal: Cerdos. F.M.V.Z.- U.N.A.M.

### INTRODUCCION

La industria porcina en nuestro país esta sufriendo una serie de transformaciones, debido a la necesidad de llevarla a un nivel competitivo y redituable. Lo que ha generado la necesidad de hacer un mejor uso de los recursos e incrementar su productividad.

Por lo que de acuerdo a como esta dividida una granja, es decir, de las áreas con las que cuenta, se pueden aplicar diferentes soluciones. En el caso de la fase reproductora de una granja, la cual cuenta con las áreas de servicios, gestación y maternidad, para el caso específico de estas áreas existe una solución enfocada a mejorar los parámetros del hato reproductor, facilitando la organización del mismo a través de la sincronización del ciclo estral y en especial de las hembras nulíparas, las cuales han mostrado algunas variaciones en la distribución de la presentación del celo.

Diferentes estudios se han realizado con diversos productos hormonales sintéticos y naturales, los cuales han encontrado diversas ventajas y desventajas (1,2,3). Para el presente estudio se decidió trabajar con altrenogest (progestageno), debido a las ventajas reportadas por algunos autores en la sincronización del celo, sin la presentación de problemas colaterales (2,3).

### MATERIAL Y METODOS

Se realizó en una granja de ciclo completo ubicada en San Juan de los Lagos, Jal. con 920 vientres. El estudio se llevo a cabo con hembras de reemplazo, para lo cual se utilizaron 24 hembras nulíparas ( 12 hembras tratadas y 12 hembras controles ), estas hembras fueron introducidas a la granja aproximadamente a los 5 ± a 6 meses de edad, donde se les dió 28 días de periodo de adaptación. En este lapso se mantuvieron en observación, además de estarles revisando que entraran en celo. E inmediatamente después de que presentaron su primer celo se les comenzo a dar a las 12 hembras tratadas 20 µg de Altrenogest ( Regumate ) durante 18 días, por vía oral en el alimento, por lo la alimentación se dió manual e individualmente. De donde se obtuvieron los siguientes parámetros: No. de animales, No. de celos detectados, porcentaje de celos detectados, No. y porcentaje de cerdas en celo a días postratamiento, promedio de días del final del tratamiento a la presentación del celo y el porcentaje de fertilidad servicio-repetición.

Finalmente los datos fueron analizados estadísticamente por la prueba de t (4).

## RESULTADOS Y CONCLUSION

Como se puede observar en el cuadro 1, en donde se evaluarón 12 animales por cada grupo (tratadas y controles), una cerda de cada grupo no entró en celo, y además se observó que en el grupo de cerdas control 2 cerdas presentaron su celo pero no se dejaron montar y en las tratadas fueron 3, también se presentaron cerdas repetidoras pero solo en el caso de los controles (una).

Para los parámetros de número y porcentaje de cerdas en celo a días postratamiento se observa que en el caso de las tratadas el 91.6 se obtiene en los primeros 4 días ( rango 3-4 días ) en tanto que para los controles el 91.6 se obtiene en 23 días ( rango 1-23 días ), por lo tanto el promedio de días del final del tratamiento a la presentación del celo en las hembras tratadas fué de 3.7 días y con una desviación estandar del 0.5 y en los controles el promedio fue de 10.5 días y una desviación estandar de 0.5, lo que da una diferencia de 6.8 días entre los dos grupos.

En el caso del porcentaje de fertilidad servicio-repetición, se reviso que las cerdas no volvieron a presentar su celo a los 21±3 días posteriores a la fecha de servicio y en este caso ninguna cerda tratada repitió, pero si una de los controles, por lo que la fertilidad fue de 100% para las tratadas, en tanto que para los controles de 88.89%.

Para la sincronización del ciclo estral de las hembras nulíparas, el efecto del altrenogest es notorio, ya que las 11 cerdas tratadas se sincronizaron para presentar el celo en 2 días, es decir que presentaron el celo entre los días 3 y 4 postratamiento, mientras que los controles tardaron hasta 23 días, lo cual muestra la diferencia que provoca el Altrenogest en la distribución de los celos y por lo tanto en la reducción en los días del ciclo productivo de las cerdas, además el grupo de hembras tratadas obtuvo un 11.11% más en el porcentaje de fertilidad servicio-repetición, lo que representa un parto más en este caso, y por otra parte en granjas con programas de inseminación artificial el manejo y la programación de los servicios se facilitan al poder presuponer los días ( fechas ) en que se presentan los celos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Britt, J.H.: Inducción de calores fértiles en cerdas prepúberes con el tratamiento con una combinación de gonadotropina sérica y gonadotropina coriónica. *Porcicultura Mexicana* (Agosto): 15-18 (1989).
2. Davis, D.L., Knight, J.W., Killian, D.B., and Day, B.N.: Control of estrus in gilts with a progestogen. *J. Anim. Sci.*, 49 (6): 1506-1509 (1979).

3. Lancaster, R.T., et. al.: Fertility of sows injected with exogenous oestradiol and/orgonadotrophins to control postweaning oestrus. Anim. Reproduction Sci., 8: 365-373 (1985).
4. Wayne, W.D.: Bioestadística: Base para el análisis de las ciencias de la salud, Limusa S.A., México. 1979.

**CUADRO 1. NUMERO Y PORCENTAJE DE CERDAS NULIPARAS (LECHONAS) EN CELO DESPUES DE 18 DIAS DE TRATAMIENTO CON ALTRENOGEST.\*1.2**

CONCEPTO	CONTROLES		TRATADAS	
NUMERO DE ANIMALES	12		12	
NUMERO DE CELOS DETECTADOS	11		11	
PORCENTAJE DE CELOS DETECTADOS	91.6		91.6	
NUMERO Y PORCENTAJE DE CERDAS EN CELO A DIAS POSTRATAMIENTO				
	No.	%	No.	%
1	1	8.32	0	
2	2	24.96	0	
3	1	33.28	3	25
4	0		8	91.6
5	1	41.6	0	
6-10	0		0	
11	1	49.92	0	
12	1	58.24	0	
13	1	66.56	0	
14-20	0		0	
21	1	74.88	0	
22	0		0	
23	2	91.6	0	
PROMEDIO DE DIAS DEL FINAL DEL TRATAMIENTO A LA PRESENTACION DEL CELO				
	10.5±8.7		3.7±0.5	
RANGO DE DIAS DEL FINAL DE TRATAMIENTO A LA PRESENTACION DEL CELO				
	1-23		3-4	
PORCENTAJE DE FERTILIDAD SERVICIO-REPETICION				
	88.88		100	

\* SIGNIFICANCIA POR LA PRUEBA DE t = 2.467 ( P<0.025 ).

1 NUMEROS DE RECHAZOS A MACHOS CONTROLES = 2, TRATADAS = 3

2 NUMERO DE REPETIDORAS CONTROLES = 1, TRATADAS = 0