

INDUCCION DE LA PUBERTAD EN GORRINAS MEDIANTE CONTACTO FISICO CON VERRACO

Arnoldo J. Tapia V. Jesús L. Martínez L.
 Facultad de Agronomía U.A.N.L.
 Car. Zuazua-Marín Km 5, Marín, N.L.

I N T R O D U C C I O N

Tomando en cuenta el constate aumento de los costos de alimentación, de las construcciones y equipo, existe la imperiosa necesidad de aumentar la eficiencia productiva de la pira optimizando los recursos que se tienen.

Esto se puede lograr mediante el implemento de técnicas de manejo adecuadas, que nos lleven a hacer un mejor uso de los recursos con que se cuenta. Basándose en el hecho de que el manejo es uno de los principales problemas de las explotaciones porcinas de México, y uno de los aspectos fundamentales de la producción.

Uno de los puntos en el cual se ha puesto poco énfasis es en el manejo de primerizas de reemplazo, las cuales por lo común son descuidadas dentro de la granja, ya que después de separarlas de los animales de engorda se les abandona como si se tratara de un animal improductivo.

Esto hace que las cerdas lleguen al primer parto a una edad y peso excesivos aumentando de ésta forma los costos de producción, ésto sin contar las cerdas que puedan resultar estériles.

Por lo tanto, es necesario aplicar una práctica de manejo tendiente a disminuir la edad a la pubertad, para ello contamos con varios métodos para acelerar y sincronizar la entrada a la pubertad de las primerizas; éstos son, cambio de medio ambiente, utilización del verraco, transporte, etc., y la utilización de hormonas exógenas y factores liberadores hipotalámicos.

La finalidad de este trabajo es la de tratar de evaluar el método en el cual un grupo de cerdas primerizas son expuestas al contacto físico con verraco, con el propósito de acelerar y sincronizar la presentación de la pubertad y así poder disponer de un número adecuado de animales de reemplazo que entren en calor al mismo tiempo que las cerdas destetadas y permitan mantener la uniformidad de los grupos de cerdas cargadas y al parto. Además, para reducir el costo del lechón destetado, basado principalmente en el ahorro de alimento de la cerda vacía, aumentando así la eficiencia productiva de la pira.

MATERIALES Y METODOS

El presente experimento se llevó a cabo en el Campo Experimental Ex-Hacienda "El Canadá", localizado en el Municipio de General Escobedo, N.L. la duración fue de 85 días.

Métodos:

El diseño experimental utilizado fue el de completamente al azar; con dos tratamientos, con 9 repeticiones para el primer grupo y 12 para el segundo, testigo y tratados respectivamente, dando un total de 21 unidades experimentales.

Los tratamientos fueron sorteados en base a la edad de las camadas.

Los tratamientos fueron: 1.-Estimulación física, utilizando un verraco agrupado con las cerdas durante una hora diaria. 2.- Testigo, el cual no estuvo expuesto al verraco.

Las variables a medir fueron: 1.- Intervalo del inicio del tratamiento a primer estro. 2.-Edad y peso al primer estro. 3.-Incidencia de estros. 4.-Número de cuerpos lúteos y número de embriones.

Las cerdas que se utilizaron para este trabajo habían sido criadas con cerdas y machos contemporáneos hasta que fueron asignadas a uno de los dos grupos de tratamiento en base a camadas, el primer grupo de tratamiento que era el testigo, estaba formado por tres camadas (3 cerdas de cada camada) diferentes, y el segundo grupo de tratamiento, estímulo con el verraco, estaba formado con cerdas de dos camadas (7 de una camada y 6 de otra) -- diferentes.

Después de ésta distribución, los grupos de cerdas fueron colocados en sus respectivos corrales los cuales estaban alejados uno de otro para evitar que al momento de llevar al verraco al corral de las cerdas tratadas, provocaran algún estímulo, en las cerdas no tratadas.

RESULTADOS Y DISCUSION

No se pudo realizar análisis de varianza alguno, ya que en el grupo testigo ninguna cerda entró en celo; por lo tanto, los resultados fueron altamente significativos. Los datos presentados en la siguiente tabla muestran las diferencias entre los dos grupos de cerdas.

	EXPUESTAS	AISLADAS
NUMERO DE CERDAS	12	9
Peso inicio (kgs)	72	70
Edad al inicio (día)	150	150
Cerdas en estro	7	0
Incidencia de estros %	58.3	0
Intervalo tratamiento-estro (días)	34	
Peso a los 210 días (kgs)	118	103
Número de cuerpos lúteos	12.85	
Número de embriones	12.14	

Cuando se puede observar, aún cuando ambos grupos de cerdas iniciaron el estudio a una edad y peso similar, al término de dicho estudio las cerdas expuestas al verraco alcanzaron un peso promedio de 118 kg contra 103 kg del grupo aislado del verraco; por lo tanto se deduce que las cerdas expuestas al verraco tuvieron un promedio de ganancia diaria más alto. En cuanto a la conversión de alimento, no se recabaron datos de consumo de alimento para poder determinarla. Debido a esto, no se pudo saber si la ganancia diaria se debió a un mayor consumo de alimento por parte de las cerdas; como consecuencia del estres provocado por el verraco o a una mejor conversión de alimento. Los datos presentados en la tabla muestran que la inducción de la pubertad en cerdas mediante la exposición a un verraco, si provocó la aparición temprana del celo; mientras que en las cerdas aisladas del verraco el celo nun-

ca se presentó. Esto confirma los datos obtenidos por Paterson y Lindsay (1980); Kirkwood y Hughes (1980); Cole et al. (1982), quienes indican que la introducción de verracos maduros con gorrinas de aproximadamente 160 días de edad; puede reducir la edad a la pubertad comparada con gorrinas testigo aisladas.

Los datos obtenidos por Thompson y Savage (1978) acerca de los efectos de la exposición de un verraco sobre la actividad estrual de las cerdas jóvenes en confinamiento, muestran que la presencia del verraco puede proporcionar un estímulo para vencer la influencia adversa del medio ambiente de confinamiento, en la inducción de la pubertad, en una mayor proporción de gorrinas que cuando las gorrinas no son expuestas a un verraco.

En cuanto al comportamiento de las cerdas en el presente -- trabajo, desde la introducción del verraco hasta los primeros 15 días fue de total alboroto, después de este tiempo el alboroto -- disminuyó paulatinamente.

A partir de los primeros 25 días de exposición al verraco, 5 cerdas presentaron celo de las 7 en total que entraron en celo durante el período que duró el estudio. Luego de este grupo -- inicial, el resto entró en celo en forma irregular.

Durante el experimento hubo tres ocasiones en que dos cerdas entraban en celo el mismo día y como nada más se contaba con un -- verraco liviano, sólo una cerda se cargaba y la otra se dejaba -- para cargarla en su segundo estro.

Las cerdas fueron alimentadas ad libitum alcanzando la pubertad a una edad media de 184 días y un peso promedio de 96 kg.

B I B L I O G R A F I A

- 1.- Cole, D.J.A., Dyck, G.W. y Nathan, S.1982. Reproducción in -- the gilt. 4.The effect of rearing gilts with contemporary castrated males or intact males on the attainment of puberty.
- 2.- Kirkwood, R.N. y Hughes,P.E. 1980. A note on the efficacy of continuous vs. limited boar exposure on puberty attainment -- in the gilts.
- 3.- Kirkwood, R.N. y Hughes,P.E. 1980. A note on the influence -- of boar age on its ability to advance puberty in the gilts.
- 4.- Paterson, A.M.,Lindsay,D.R. 1980. Induction of puberty in -- gilts. 1. The effects of rearing conditions on reproductive performance and response to mature boars after early puberty.