

PARAMETROS RELEVANTES PARA EL DIAGNOSTICO DE FALLA REPRODUCTIVA
EN PROGRAMAS DE IA.

José Castañeda Moreno
CICEBA U.DE G.
Justo García 67
Tamazula, Jal. CP49650

INTRODUCCION: En las explotaciones porcinas el correcto establecimiento y ejecución de programas genéticos, reproductivos, sanitarios y de manejo, son entre otros factores que determinan la rentabilidad de las empresas (Juárez y col, 1992).

El resultado final de la monta o apareamiento ha estado influenciado por tres factores básicos, la cerda, el verraco y el medio ambiente, cualquier alteración en estos podría ocasionar la falla reproductiva, con el uso de modernas tecnologías en la producción porcina se tiene que incluir un nuevo factor: El tipo de servicio ya que en la actualidad la inseminación artificial está compitiendo de manera amplia con la monta natural utilizándose en más granjas cada día (Castañeda, 1992)

Sin embargo la Inseminación artificial se ha estado implementando en las granjas como un proceso en el que solo se considera importante el procesamiento del semen y la calidad del mismo, dejando por un lado una gran cantidad de factores que influyen directamente en el éxito de la técnica, ocasionándose en muchas ocasiones falla reproductiva que se reconoce básicamente por los promedios de fertilidad y prolificidad logrados (Méndez y Castañeda 1992), sin considerar otros indicadores que nos permitirían corregir a tiempo el problema evitando serias pérdidas económicas.

b) **OBJETIVO:** El presente trabajo tiene como objetivo determinar los parámetros que nos permiten identificar las causas de falla reproductiva en programas de Inseminación Artificial.

c) **MATERIAL Y METODOS:** El trabajo se realizó en una granja de ciclo completo de 1000 vientres localizada en el Municipio de Zamora, en el Estado de Michoacán.

Antecedentes: La granja tenía unos seis meses con el programa de inseminación artificial en el cual el semen se procesaba lejos de la granja y solo un día a la semana, por lo que los parámetros productivos no eran del todo deseables (Datos no mostrados), a partir de noviembre de 1991 se inició con el procesamiento de semen dentro de la granja, utilizando la metodología descrita por Méndez y Castañeda (1992) y se comenzó al mismo tiempo la implementación de un programa de computo para la captura y análisis de datos.

Se presenta la información de un año en el que se incluyen los parámetros reproductivos más importantes que muestran la evolución del problema. Los datos se analizaron estadísticamente

con el paquete de computo ABSTAT (Giro y Menéndez 1985).

d) RESULTADOS: Como se puede ver en cuadro 1, los parámetros de la granja han variado de manera amplia a lo largo del año, sin embargo pese a esta notoria diferencia en ellos, podemos apreciar dos periodos de baja producción, uno al inicio en el mes de enero y otro que inicia en mayo y abarca los meses de junio a septiembre esto considerando el porcentaje de partos y el número de lechones nacidos vivos.

Cuadro 1
PARAMETROS REPRODUCTIVOS RELEVANTES EN EL DIAGNOSTICO DE GRANJA
DE FALLA REPRODUCTIVA EN PROGRAMAS DE IA.

MES	% PARTOS	IDS	% CDS	LNV
ENERO	66.0	8.0	91.2	8.2
FEBRERO	70.8	4.3	97.2	8.3
MARZO	78.8	5.7	97.6	8.8
ABRIL	82.2	3.8	99.2	8.7
MAYO	63.3	4.0	98.7	8.4
JUNIO	59.0	6.4	94.9	8.0
JULIO	62.2	9.2	83.8	8.3
AGOSTO	66.8	9.1	84.0	8.4
SEPTIEMBRE	55.8	6.0	92.4	8.3
OCTUBRE	79.7	6.4	89.9	9.0
NOVIEMBRE	86.6	5.1	85.0	9.2
DICIEMBRE	85.8	5.5	85.8	9.8
PROMEDIO	71.4	6.1	91.6	8.6

IDS .- Intervalo destete servicio en días.
% CDS.- Porcentaje de cerdas destetadas servidas en 7 días.
LNV .- Lechones nacidos vivos.

e) DISCUSION: Uno de los parámetros que fueron útiles en la detección del problema fué el porcentaje de cerdas que estaban siendo servidas en los 7 días después del destete ya que indicó que se estaban inseminando cerdas que no estaban en celo, esto se observa los meses de febrero a Mayo alcanzando su pico en el mes de abril donde casi es del 100%, esto esta correlacionado de manera negativa con el promedio de destete a servicio ($r = -0.68$) que esta reducido en estos meses (ver cuadro 1) ambos valores son indicativos de " violación " de cerdas durante la inseminación.

Se encontro también que en estas circunstancias la fertilidad y el número de lechones nacidos vivos esta correlacionado ($r = 0.85$). Con estos indicativos se reviso el procedimiento de IA y se encontro que se estaban inseminando todas las cerdas en solo tres días de la semana, lo cual no corresponde al comportamiento normal de la presentación de estros, a pesar que tenían experiencia en la detección de calores, se mejoro el sistema inseminando en presencia

de verraco y los resultados como se ven el cuadro 1 mejoran notablemente a partir de esta indicación.

Los promedios del mes de Enero corresponden a los manejos anteriores que se marcan en antecedentes, de allí se mejoran los parámetros, hasta que se inicia el problema. Como se puede notar la falla reproductiva se puede predecir a partir de un buen sistema de información, sin embargo en este caso no estuvo disponible a tiempo y esto costo una falla de todo un ciclo de producción para la empresa.

Si comparamos los promedios para los parámetros aquí medidos encontramos que van a ser diferentes a lo que mencionan otros autores que han estado trabajando con programas de IA en México, estos valores están muy por debajo de lo menciona Becerril (1993) quién obtiene un promedio anual de 90.1 % para fertilidad y 10.1 para lechones nacidos vivos. También es claro que los valores de este trabajo son indicativos de falla reproductiva, si los comparamos otros resultados de granjas con similares sistemas de manejo , en los que los promedios para fertilidad con IA fueron del 80.6 % y la tasa de LNV de 8.8, Castañeda y col. (1992).

La falla reproductiva en este caso se debió principalmente a una incorrecta aplicación del programa de IA, en donde la detección de calores jugó un importante papel aunado a la falta de un sistema de información actualizado. Es importante hacer notar que los problemas de este tipo son fáciles de diagnosticar y resolver si se supervisan de manera constante los parámetros aquí indicados.

f) BIBLIOGRAFIA:

Becerril, A.J.: Técnicas reproductivas de importancia genética: Inseminación artificial y Transplante de embriones. Acontecer porcino. I:2;4-7, 1993.

Castañeda, M. J.: Factores que afectan la fertilidad del verraco. Seminario sobre Síndrome de falla Reproductiva en el Ganado Porcino. Guadalajara, Jal. 30-34, 1992.

Castañeda, M.J., Rodríguez, O. A. y Blanco, D. R. : Análisis comparativo de los parámetros productivos de una granja de ciclo completo, bajo dos sistemas de servicio (IA y Monta Natural). Memorias del XXVII Congreso Nacional AMVEC. Acapulco, Gro. 100-104, 1992.

Giro, C. R. y Menéndez, A. : ABSTAT, paquete de programas estadísticos. Dpto. de Técnicas de Computación. Universidad de Camaguey. Rep. de Cuba. 1985.

Juárez, M.A., Becerril, A.J. y Castro-Gamez, E.: Comparación económica de la inseminación artificial con la monta natural en una empresa porcícola en la Zona de la Piedad, Michoacan. Memorias del XXVII Congreso Nacional AMVEC, Acapulco, Gro. 116-117, 1992.

Méndez, L. A. y Castañeda, M. J. : Aspectos a considerar en la implementación de un programa de inseminación artificial porcina. Memorias del seminario sobre Síndrome de Falla Reproductiva en el Ganado Porcino. Guadalajara, Jal. 35-39, 1992.

AUTORES: REYNOSO GÓMEZ M. J. Y RAMÍREZ NECOECHEA R. INSTITUCIÓN: UAM-X

LA CERDA: Después de algunas generaciones seleccionadas en los países de origen, la cerda se ha convertido en un animal de gran tamaño y alta productividad. En estos países del mundo se han reportado problemas reproductivos relacionados con el síndrome de falla reproductiva.

El síndrome de falla reproductiva en cerdos se ha reportado en muchos países, entre ellos: Australia, Canadá, China, México, Estados Unidos, Suecia y Uruguay. En México se ha reportado en cerdos de raza Landrace y Duroc. En México se ha reportado en cerdos de raza Landrace y Duroc. En México se ha reportado en cerdos de raza Landrace y Duroc.

IMPACTO ECONOMICO: El síndrome de falla reproductiva en cerdos representa un problema económico importante para el productor.

La importancia del síndrome de falla reproductiva en cerdos radica en su alta prevalencia y en el impacto económico que representa para el productor.

FACTORES PREDISPONIENTES: Los factores predisponentes del síndrome de falla reproductiva en cerdos son: edad, raza, manejo y nutrición.

El diagnóstico del síndrome de falla reproductiva en cerdos se realiza mediante el estudio de la historia clínica, el examen físico y los estudios de laboratorio.

ETIOLOGIA: La etiología del síndrome de falla reproductiva en cerdos es multifactorial.

Los principales microorganismos causantes del síndrome de falla reproductiva en cerdos son: *Escherichia coli*, *Salmonella* y *Mycoplasma*.

La transmisión del síndrome de falla reproductiva en cerdos puede ser directa o indirecta. La transmisión directa ocurre entre cerdos enfermos y sanos, mientras que la transmisión indirecta ocurre a través de la leche, el agua y el ambiente.