

NULÍPARA: EL MOTOR DE LA GRANJA.

José Manuel Sueiro Regueira.
Veterinario Nudesa.



La reproducción es el factor clave en la producción porcina, ya que su principal objetivo es obtener el mayor número de lechones destetados por unidad de tiempo al mínimo coste posible. Esto no implica solamente producir un número elevado de lechones sino también conseguir que estos lechones sean viables tras la separación de la madre.

Para conseguirlo el manejo reproductivo debe ser muy correcto, prestando una especial atención a:

-tener una futura reproductora competente: peso, edad, ausencia de defectos heredables, fortaleza de patas, número de mamas adecuado, etc.

-Una correcta detección de los celos

-Un diagnóstico precoz de gestación

-Un destete precoz pero que permita una adecuada involución uterina para llevar a cabo una nueva gestación.

-Cubriciones perfectamente controladas

-Una buena técnica de IA.

¿Qué pasaría si nuestro suministrador de genética nos descarga un lote de nulíparas que:

-tienen 7 meses y medio de vida y pesan 90 Kg

-tienen las colas mordidas

-presentan cojeras o las patas con heridas o absesos.

-tienen un crecimiento excesivo de las pezuñas lo que les obliga a permanecer demasiado tiempo sentadas

-presenta para una misma edad una gran dispersión de pesos

-tienen una parte importante de pezones invertidos?

¿Hasta qué punto estaríamos dispuestos a que nos rebajasen el precio para quedarnos con las reproductoras?

La Cerda es una hembra poliéstrica continua, aunque puede haber una reducción de la fertilidad en los meses más cálidos.

Su madurez sexual en condiciones normales se presenta alrededor de los 5 o 5 meses y medio, pero su madurez reproductiva no es alcanzada hasta los 7 meses y medio u 8 meses

Se van a distinguir tres tipos de reproductoras en la granja:

-Nulíparas (no sobrepasar el 22%)

-Primíparas (19-20%)

-Multíparas: la mayoría deben estar entre el 2º y 5º parto (46%), representando las de más de 5 partos menos del 13%

Es muy importante el manejo de las nulíparas, que deben llegar al primer celo alrededor de los 7 meses de vida y con un peso vivo de entre 100-115 kg.

Los factores que influyen en la aparición de la pubertad son

-genética: hay razas más precoces que otras

-manejo: la estimulación acelera la salida en celo, así como que las cerdas dispongan durante su crianza de espacio suficiente (1,2 m² por cerda desde su entrada en la recría), buen ambiente y ventilación adecuada para poder expresar plenamente su potencial de crecimiento

-alimentación: las cerdas mal o excesivamente alimentadas tienen retrasos en su salida en celo. Tolvas o comederos adecuados a su edad y peso

-sanidad: hay muchas enfermedades que afectan a la salida celo.

La selección de las cerdas que se van a destinar a reproductoras debe ser una de las cosas más importantes ya que de ello depende la viabilidad económica de nuestra explotación por lo que tendremos que ser muy rigurosos al considerar:

- los aplomos
- tamaño y forma de la vulva.
- el n° de tetas y su disposición
- su crecimiento
- temperamento
- capacidad de adaptación
- defectos físicos
- ausencia de enfermedades

La "máquina" debe ser a priori lo más perfecta posible ya que si nos falla al principio, nos fallara siempre, su mantenimiento será caro y su rendimiento escaso. Elegiremos la futura reproductora

con las mismas ansias que elegimos un coche nuevo.

El objetivo es maximizar el n° de partos/cerda/año, para conseguirlo hay que trabajar a tres niveles:

-Manejo de nulíparas con el fin de disminuir el tiempo de llegada a la 1ª cubrición

-Controlar el "Intervalo destete - cubrición fértil (IDCF)", con objeto de que sea lo más corto posible

-Eliminación de cerdas con problemas reproductivos

El proceso de selección de las primerizas comprende tres etapas, en cada una de ellas las cerdas que no cumplan los requisitos son eliminadas.

La 1ª preselección se hace al destete. Aquí las cerdas que tienen buena morfología, aceptable desarrollo, adecuado n° de tetas funcionales, y están libres de faltas y anomalías al final de la etapa de lechonerías entrarán a formar parte del lote que pasa a recría como futuras reproductoras mientras que todas las demás son descartadas.

Para ser lo más objetivos posible a la hora de la 1ª preselección es interesante tener en la granja una banda de abuelas lo cual nos facilitara la elección de futuras reproductoras en un lote grande donde seleccionaremos el 75-80 % de las mejores.

Es muy importante en este momento ponerles una referencia que nos permita saber con exactitud su fecha de nacimiento como mínimo para poder contrastar en la 2ª preselección si su

velocidad de crecimiento ha sido correcta o no.

La 2ª preselección se debe hacer a los 140-150 días de vida, deben ser pesadas para determinar su GMD, que debe ser mayor de 600 gr/día para que pasen a la siguiente fase. Aquí eliminaremos el 20 % de las peores por más pequeñas o con defectos de aplomo, etc.

En la selección final el objetivo es obtener el nº preciso de nulíparas cíclicas en los 40 días siguientes, para lo que se necesitan que entren en esta fase de estimulación precoz el 125 % de nulíparas finalmente seleccionadas, ya que se puede esperar que un 20% no ciclen en esta fase de estimulación temprana y un 5% de eliminaciones por otras causas

Las cerdas finalmente seleccionadas entraran en la explotación.

Tras ello alrededor de un 60-70% de las cerdas ciclaran en los primeros tres días y el resto lo harán en las siguientes dos semanas. Toda cerda que no cicle a los 30 días de entrar en la explotación serán eliminadas

La inducción de la pubertad debe comenzar cuando las cerdas tengan 160 días de vida, y continuar hasta que manifiesten su primer celo, o hasta los 190 días de edad por lo que es indispensable disponer de un verraco en la zona de recría.

La mejor forma de realizar esta estimulación es mediante contacto directo con el verraco durante al menos 15 minutos al día no poniendo más de 10 nulíparas por verraco.

Toda cerdita que presente reflejo de inmovilidad entre los 160-190 días es ya seleccionada para reproductora.

-El 1º objetivo básico es seleccionar el 50% de las mejores reproductoras

-El 2º objetivo básico es la cubrición a un peso adecuado que no limite sus rendimientos en el futuro. Este peso no debe ser nunca inferior a 135 Kg, siendo el óptimo de 140 a 150 Kg.

-El 3º objetivo es lograr que el nº de días improductivos tras la entrada de las cerdas en la granja sea el menor posible y para ello es fundamental la estimulación de la pubertad.

La alimentación de las nulíparas es básica para un buen crecimiento y poder alcanzar pronto un peso vivo adecuado para la primera cubrición.

NC2 AE-----hasta los 50 Kg
NC6-----desde 50 Kg
hasta los 115-120 kg
NC7-----hasta los 140 kg
(entrada en granja)

También es importante dejar pasar 1 ó 2 celos para la primera cubrición (aunque estos deben ser registrados), ya que el tamaño del útero aumenta con el peso de la cerda y todo ello afecta a la prolificidad al primer parto.

El efecto de la presencia del macho es fundamental para la estimulación del celo, para ello, la hembra debe ver, oír, oler y tocar al verraco.

Ningún estímulo-----40-50% de celos
Ver y oír al macho-----0% de celos
Ver, oír y oler al macho-----95% de celos
Ver, oír, oler y tocar al macho--100% de celos

Para que la estimulación sea correcta es conveniente:

-Que el macho sea maduro, mejor de más de un año, y que muestre una libido alta y que sea ágil

-Las cerditas deben estar en parques (10 animales) y con suficiente espacio (2m²/animal)

-El contacto con el verraco no debe ser continuo, ya que se pierde efecto estimulante.

-Usar más de un verraco para la estimulación.

Existen dos métodos:

-Utilización del verraco: Hay que ser pacientes y dejar actuar suficiente tiempo al verraco. Es un método muy fiable pero más laborioso

-Presión en el lomo-reflejo de inmovilidad: Para que la técnica sea efectiva es necesario colocar un verraco frente a la cerda, para que estén cabeza con cabeza. Que el verraco esté sexualmente activo con fuerte libido y olor. Para que el reflejo de inmovilidad se dé por positivo, con el ganadero sentado en el lomo la cerda debe estar quieta al menos 10 segundos

Los errores más comunes en la detección del celo son:

-Llegar demasiado tarde después del destete (una cerda puede salir en celo en cualquier momento tras el destete). Se debe recelar mañana y tarde en el lote de cerdas destetadas

-Detección de celo sin usar verraco

-Detección del celo en grupos de más de 10 cerdas

-Mantener a las cerdas en continuo contacto con los verracos.

La duración de la cubrición debe ser de al menos unos 3 minutos. En caso de I.A. debe ser también lenta para evitar en lo posible el reflujo seminal. Debe durar al menos 5 minutos la introducción completa de la dosis. En la IA intrauterina la deposición del semen es rápida pero la permanencia de catéter debe ser al menos de 3-5 minutos.

En las primíparas y multíparas es muy importante manejar bien la fase de lactación, con una correcta alimentación y recuperación de la condición corporal antes de la cubrición o IA, respetar la distribución censal recomendada, ya que las cerdas con más de 6 partos comen más, dan menos leche y recuperan peor la condición corporal

La duración de la lactación no debe ser inferior a los 21 días ya que la involución uterina no es la adecuada influyendo negativamente en la ovulación y por lo tanto en la prolificidad.

Las lactaciones demasiado largas aumentan el intervalo entre partos y pueden provocar un deterioro excesivo en el estado general de carnes de la cerda.

Los intervalos destete-celo de

- 4-6 días son los más fértiles y donde se consigue mayor prolificidad

-0-3 días y 7-11 días son los menos fértiles (si bien los de larga duración pueden permitirnos una mayor recuperación de la cerda delgada)

Es fundamental maximizar el consumo de pienso en la lactación especialmente en las cerdas primerizas, las cuales tienen menor capacidad de consumo, lo cual afecta negativamente a su estado de carnes en la lactación haciéndolas movilizar músculo y grasa corporal aumentando así el intervalo destete-celo.

La detección de celo

Si hay un trabajo importante dentro de una granja, este es el de la detección del celo.

Para ello es muy importante recelar las cerdas desde el momento del destete tanto por la mañana como por la tarde. Es mejor que las cerdas estén en parques de 8 a 10 cerdas donde puedan tener contacto visual con el verraco que será de unos 2 a 3 minutos por cerda presente en la cuadra.

No debe haber distracción para la cerda ni para el verraco.

Hay que fijarse bien en los signos de manifestación del celo:

- vulva enrojecida y húmeda
- gruñidos y nerviosismo
- pérdida de apetito
- reflejo de inmovilidad dejándose montar por otras.

Piensa que el mayor experto para saber si una cerda esta en celo es el verraco que anda sobre cuatro patas. Él lo vera mucho mejor y mucho antes que cualquier persona y además estimulara la salida en celo si este no se ha producido.

¿Qué hacemos con las cerdas retrasadas?

Las cerdas destetadas salen en celo entre los 3 y los 7 días después del destete pero algunas no lo hacen y tenemos que actuar.

1° mover a las cerdas de lugar a ser posible mezclarlas con otras cerdas (cualquier estrés favorece la salida en celo).

2° enseñarles el verraco que debe de ser adulto (más de un año)

3° que vean al verraco en la cuadra del verraco, es decir, llevar a la cerda a la cuadra del verraco, no al revés.

4° cambiar de verraco (es mejor tener más de un recela).

5° tener un buen aporte de luz.

Si nada de esto funcionase tendremos que tratar a la cerda con hormonas.

2cc de planate o dinolytic

5cc de pg-600 a los tres días

La cerda debería salir en celo a los 3-6 días

La inseminación.

Todas las cerdas en celo se quedarían preñadas con una sola inseminación si supiésemos con certeza el momento en que estas están ovulando.

Como esto no lo podemos saber tendremos que hacer como mínimo dos y en algunos casos tres.

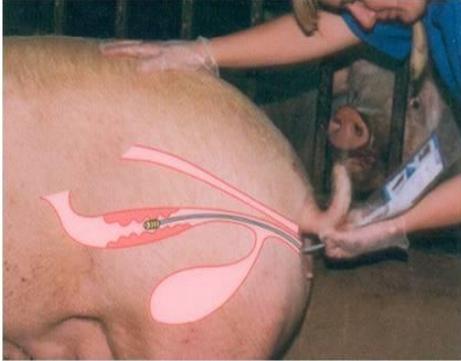
La separación entre dos inseminaciones será de 24 horas pero lo realmente importante es cuando haremos la primera.

Tenemos que tener en cuenta que la ovulación se produce en el tercio final del celo, pero la duración de los celos varía según la cerda. Las cerdas que salen muy pronto en celo suelen tener un celo más largo y cuanto más tardan en salir más corto es este.

Debido a esto solemos retrasar la inseminación en las cerdas tempranas con respecto al momento de la detección del celo y hacerlo pronto en las tardías (ver cuadro inseminación).

La inseminación normal se hará siempre en presencia del verraco (al contrario que la intrauterina), con mucha paciencia, dejando bajar el semen por gravedad, estimulando a la cerda con la mochila o arco y siempre que la cerda esté húmeda.

La inseminación intrauterina se hará sin la presencia del verraco y nunca la haremos en cerdas primerizas.



	DOMINGO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	NULIPARAS	REPETIDAS
0 HORAS					1ª IA	1ª IA	
12 HORAS			1ª IA	1ª IA	2ª IA	2ª IA	1ª IA
24 HORAS		1ª IA			3ª IA	3ª IA	
36 HORAS	1ª IA		2ª IA	2ª IA			2ª IA
48 HORAS		2ª IA					
60 HORAS	2ª IA		3ª IA	3ª IA			3ª IA
72 HORAS		3ª IA					
84 HORAS	3ª IA						

PROGRAMA DE INSEMINACIÓN DESTETE
JUEVES

**La tercera inseminación no se hará nunca por sistema. Solo la haremos en cerdas que han salido en celo muy pronto tras el destete (celos largos), que estén húmedas y sigan teniendo reflejo de inmovilidad

INTRAUTERINA PARA DESTETE DE JUEVES

DETECCIÓN CELO	1ª CUBRICIÓN	2ª CUBRICIÓN	3ª CUBRICIÓN
MULTÍPARAS:	INTRAUTERINA (MEDIA DOSIS)		
LUNES MAÑANA	MARTES MAÑANA	MIÉRCOLES MAÑANA	-----
LUNES TARDE	MARTES TARDE	MIÉRCOLES TARDE	-----
MARTES MAÑANA	MARTES TARDE	MIÉRCOLES TARDE	-----
MARTES TARDE	MARTES TARDE	MIÉRCOLES TARDE	-----
MIÉRCOLES MAÑANA	MIÉRCOLES MAÑANA	JUEVES MAÑANA	-----
MIÉRCOLES TARDE	MIÉRCOLES TARDE	JUEVES TARDE	-----
JUEVES MAÑANA	JUEVES MAÑANA	VIERNES MAÑANA	-----
JUEVES TARDE	JUEVES TARDE	VIERNES TARDE	-----
PRIMÍPARAS:	INTRAUTERINA (MEDIA DOSIS)		
LUNES MAÑANA	LUNES TARDE	MARTES TARDE	-----
LUNES TARDE	MARTES MAÑANA	MIÉRCOLES MAÑANA	-----
MARTES	0 horas	24 horas	-----
MIÉRCOLES	0 horas	24 horas	-----
JUEVES	0 horas	24 horas	-----
NULIPARAS:	INSEMINACIÓN NORMAL		
NO	NO	NO	