

## Aclimatación en cerdas

**Fuente:** María Elena Trujillo Ortega

### Introducción.

No importa el tipo de sistema de producción o su tamaño, todos requerirán introducir nuevos animales a su explotación en forma periódica. A los animales que ingresan a la explotación se les conoce como "reemplazos" y a los que salen se les denomina "desechos".

En la actualidad las cerdas están expuestas a circunstancias las cuales han provocado que en tiempo de vida productiva o longevidad se acorte, ya que las cerdas reciben su primer servicio con mayor peso (140 Kg en promedio) pero con un espesor de grasa dorsal menor, actualmente se recomienda que las cerdas primerizas deben tener entre 14 a 25 mm de grasa dorsal (17 mm en promedio), que se tenga un porcentaje de desecho entre el 35 al 45% anual y que produzca cinco partos. De los anterior se considera que el mayor porcentaje de desechos ocurre en los dos primeros partos, lo cual económicamente en una granja es muy costoso.

Se recomienda que para tomar la decisión de reemplazar a una cerda se debe considerar el valor neto por cerda por parto de la cerda en el momento de ser desechada cuando el número de lechones varía, siendo que si se tiene un promedio de 8.6 lechones, el valor neto por cerda siempre es negativo sin importar el número de parto, no así, si el promedio de lechones se incrementa a 9.10 entonces a partir del quinto parto se observará una tendencia positiva y si el promedio de lechones paridos vivos se incrementa a 11.60 a partir del segundo parto se observa una tendencia positiva. Es importante considerar el precio de compra de la cerda en relación al momento en el que la cerda es reemplazada ya que varía el costo del momento de realizar la operación, para lo cual si el precio de la cerda primeriza es de 150 dólares y es desechada tempranamente el valor neto siempre es positivo, pero si precio aumenta a 250 dólares, el valor neto empieza a provocar un efecto negativo a partir del primer parto.



## ¿Por qué reemplazar a un cerdo?

Existen diversas causas, que se pueden englobar de la siguiente forma:

- a) Las hembras o machos que mueren
- b) Los que terminan su ciclo productivo
- c) Tener como objetivo la mejora genética
- d) No siempre se quiere reemplazar a un animal, en estos casos el objetivo puede ser incrementar el inventario de animales en la explotación.

Como vemos las cuatro causas son muy claras, en el caso de la primera, es decir, reemplazar a animales que mueren es muy importante conocer las causas, ya que con ello se facilitará el desarrollo de las diferentes estrategias del programa de aclimatación.

Diversos autores han reportado diversos porcentajes y causas lo cual lo resumo de la siguiente forma Problemas reproductivos 49.1%, problemas físicos 14.1%, edad 8.6 %, problemas agalactia 6.2%, pobre o deficiente producción 1.1%.

## ¿De dónde provienen los animales a ingresar?

Existen dos alternativas, los que se denominan de origen externo, es decir, provienen de una casa genética comercial u otra granja y las que conocemos como internas, es decir, vienen del propio sistema de producción, en otras palabras del área de engorda o finalización y las conocemos como autoreemplazo.



## ¿Existen riesgos al introducir nuevos cerdos a nuestro sistema?

Los nuevos cerdos son el futuro de la explotación, pero si implican riesgos al entrar a una explotación:

- a) Sanitarios
- b) Productivos

## **a) Sanitarios**

Siempre que los animales provienen de otra granja, existe el riesgo de la entrada de enfermedades nuevas, sobretodo cuando el estatus sanitario es diferente a la nuestra. O bien que estos pueden ingresar y enfermarse de las enfermedades propias de la granja, con lo cual se puede llegar a denominar "brote" de alguna enfermedad propia de la granja.

Por desgracia la lista de enfermedades que pueden entrar no tiene fin, ya que se deben poner a las enfermedades de origen viral, bacteriano, parasitario y hasta de hongos. Generalmente nos preocupamos por las "famosas" o las que efectivamente tienen un impacto fuerte en una explotación como puede ser las que causan alta mortalidad, pérdida de peso o retraso del crecimiento, disminución de la fertilidad, lo cual esta bien, pero es importante estar conscientes de aquellas enfermedades "menos famosas" que pueden ingresar y actuar como secundarias en un problema dado.

Otro punto a tomar en cuenta, es que los cerdos pueden ser portadores asintomáticos, o contraer alguna enfermedad durante el trayecto a la granja.

## **b) Productivos**

El objetivo de realizar un reemplazo, es muy claro, se quieren tener animales mejorar la eficiencia reproductiva y la terminal, es decir incrementar los parámetros productivos y el margen de utilidad. En este caso será necesario consultar con varias casas genéticas comerciales y con ello tomar la mejor decisión.

### **¿Es necesario contar un área o edificio destinado únicamente para el área de aclimatación?**

El edificio de cuarentena es una herramienta indispensable para la prevención de problemas sanitarios debido al ingreso de animales a una explotación.

### **¿Cuánto tiempo debe durar la aclimatación?**

Es difícil establecer una duración fija, depende de las metas que se establezcan, así como los riesgos a que este sometida la explotación, sin embargo si hay un mínimo que deberán ser 30 días.

Si la explotación es susceptible a PRRS (Síndrome Reproductivo y Respiratorio del Cerdo), se recomienda que este periodo de aclimatación y cuarentena se amplíe a por lo menos 60 días, lo cual permitirá establecer un programa para exponer o vacunar a las cerdas.

Durante este lapso de tiempo, se deberán revisar diariamente a las cerdas, registrar y tratar a cualquier cerda que presente cualquier signología a cualquier enfermedad.

## ¿Por qué aclimatar a las hembras primerizas?

Si consideramos que las cerdas se distribuyen en una explotación por el número de parto en el que van, se considera que entre el 20 al 40% de las hembras son primerizas, y son ellas el futuro de la producción y el principal riesgo sanitario por lo que:

- a) Por bioseguridad.
- b) Para establecer un programa de aclimatación, que incluya la inmunización, alimentación y registro reproductivo.

Existen diversos factores que afectan la eficiencia de la hembra primeriza: Edad del primer servicio, edad del primer parto y el espesor de grasa dorsal, entre otros:



### Edad a primer servicio

Estimular la presentación de pubertad en los años setentas y ochentas parecía lo más importante, sin tomar en cuenta que esto afectaría la productividad del segundo parto en adelante, observándose inicialmente con el incremento de los días de destete a primer servicio en el primer parto y la reducción del tamaño de camada al segundo parto.

Para lo años noventas, la edad óptima para el primer servicio es entre los 200 a 260 días de edad ya que se ha observado que existe una correlación positiva entre el número de estro al primer servicio y el tamaño de la camada. En la actualidad, se sigue considerando la edad, sin embargo el peso de la hembra es más importante, recomendando que las cerdas lleguen a los 140-150 kg de peso en el momento del primer servicio.

### Edad a primer parto

La edad a primer servicio da con efecto directo la edad del primer parto, siendo que si la cerda para antes de los 350 días el tamaño de la camada tiene hacer reducido, ya que la tasa de ovulación aumenta al incrementarse del peso vivo y

la edad de la cerda, por lo cual se recomienda que el primer parto suceda después de los 350 días de edad.

### **Espesor de la grasa dorsal**

Los programas de selección en los últimos años han estado encaminados con gran éxito a la reducción del espesor de la grasa dorsal, esto aunado a una excelente eficiencia alimenticia y al crecimiento magro de los cerdos durante su crecimiento. Sin embargo, en hatos comerciales donde se ha disminuido el espesor de grasa dorsal se ha incrementado el porcentaje de cerdas desechadas así como la mortalidad. La relación entre la grasa corporal al primer servicio y la longevidad puede dar como resultado que el número de camada producidas por cerda sea significativamente inferior cuando las cerdas mostraban poca grasa dorsal al momento de ser seleccionadas.

La cerda primeriza debe obtener reservas de grasa de la semana 20 de edad al primer servicio, sin embargo para obtenerlas una posibilidad sería el suministro de mayor cantidad de alimento, sin embargo no hay que olvidar que cerdas con alto potencial de deposición de tejido muscular dietas abundantes van a provocar mayor tamaño corporal y no altas reservas de grasa dando como otra consecuencia negativa la necesidad de modificar las jaulas para alojarlas. Otra posibilidad se ha visto es retener el momento del primer servicio de la cerda primeriza para que exponga su potencial de deposición muscular, no siendo este punto visto como una prioridad, y además de establecer un programa nutricional a partir de este momento.

### **Programa de Aclimatación**

Se deberán considerar los siguientes elementos:

#### **Nutrición y alimentación:**

Este punto es importante, y se deberá tomar en cuenta en la explotación origen de la granja o si se trata de autoreemplazo. A partir de las 20 semanas de edad se puede cambiar la dieta y el sistema de alimentación a libre acceso, considerando que deberán consumir entre 2 a 3 kg de alimento.

Algunos especialistas recomiendan que este alimento sea medicado, para lo cual existen variantes a utilizar: Tiamulina más clortetraciclina; Lincomicina más espectromicina; Oxitetraciclina o Norfloxacin.

#### **Valoración seroepidemiológica.**

Es importante tomar muestras de todos los animales que vayan ingresar a nuestra explotación, de preferencia solicitar al proveedor que les realice estudios a diversas enfermedades y nos los presente; al ingresar los animales nosotros debemos realizar otro estudio y en el caso de PRRS y Circovirus antes de salir de la aclimatación se deberá realizar otro análisis.

#### **Vacunación:**

El programa general de vacunación de una hembra primeriza debe de incluir las enfermedades que más las afectan y son Parvovirus, Leptospirosis y Erisipela y según sea el caso Circovirus, PRRS y Micoplasma.

Se debe de recordar que no se pueden aplicar todas juntas, la aplicación de cada una deberá ser con una semana de separación entre cada una. La primera que se aplicará deberá ser la de mayor riesgo o preocupación se tenga.



### **Establecimiento de Registros:**

El registro de la información productiva y de cualquier evento, entre los eventos a registrar se tiene la presentación de los celos. Existen los registros en papel, que actualmente son los registros que están colocados en algún lugar destinado para ello, cercano a la cerda. La información que contengan estos registros en papel, se recomienda sean colectados y llevados a un formato electrónico, el cual puede ser un programa comercial o una hoja de cálculo.

### **Edificio de cuarentena:**

Se debe establecer fuera de las instalaciones de nuestra granja. Con una distancia mínima de 2 km.

Se deberán diseñar corrales para alojar a las cerdas, con una capacidad máxima de 10 hembras por corral, éstos deberán de ser rectangulares con piso de cemento con acabado de escoba y con un comedero de boca o tipo holandés.

En esta área se deberá considerar que las hembras sean expuestas al contacto con los machos.

La exposición al macho, se debe de iniciar cuando las cerdas tienen entre 23 a 25 semanas de edad hasta en servicio; puede realizarse de dos

formas, temporal o permanente. En el caso de la temporal se realiza lo que conocemos como el paseo de los sementales, es decir estos pasan por fuera de los corrales dos veces al día y tienen contacto indirecto con las hembras, se les debe de dar oportunidad de interactuar entre 10 a 15 minutos por corral.

En el caso del contacto permanente, el macho es introducido al corral de la cerdas primerizas, se recomienda que el macho sea de una edad entre los 10 meses al año y medio para evitar que sean demasiado pesados, además pueden ser enteros o vasectomizados.

### **Sincronización del ciclo estral**

El manejo reproductivo de la cerda, es sumamente importante, existen diversos productos, los más utilizados en México son los que se basan en progesterona y las gonadotropinas.

#### **En el caso de la progesterona**

Como se mencionó anteriormente la progesterona fue una de las primeras hormonas exógenas que se utilizaron para este fin, siendo la progesterona natural aplicada vía intramuscular en primera instancia y posteriormente se desarrollo el altrenogest la cual se administra por vía oral.

El objetivo de la aplicación prolongada de progesterona (12 a 18 días continuos) es la simulación del cuerpo lúteo, lo cual impide el retorno al estro, una recomendación para la utilización de éstos, es que la cerda este ciclando, es decir, haya presentado la pubertad y de ser posible este en los primeros días de su siguiente ciclo estral, de no ser de esta forma, los resultados observados pueden ser muy variables.

El uso de progesterona nos puede llevar a dos posibilidades: progesterona natural vía intramuscular a una dosis de 25 a 100mg vía intramuscular. Para el altrenogest, la dosis en hembras nulíparas es de 20 mg al día, vía oral, 18 días continuos, iniciándose el primer día del ciclo estral anterior.

#### **En el caso de la gonadotropinas**

Desde la década de los sesentas se han utilizado diversos tratamientos basados en la administración de gonadotropinas, su uso estaba encaminado a la sincronización del estro o al aumento de la tasa ovulatoria y por la tanto en el tamaño de la camada al nacimiento.

Al utilizarlos en cerdas nulíparas requiere al igual que el altrenogest que la cerda haya presentado la pubertad y este ciclando, en el caso de las cerdas destetadas en los destetes de 28 días o más los resultados son excelentes, sin embargo al reducir la duración de la lactancia, el uso de las gonadotropinas se enfocaron a reducir el intervalo destete-estro. Para lo cual diversos autores han reportado resultados positivos en la inducción del estro,

pero observan rangos de variación cuando las gonadotropinas se administran solas o combinadas, así como la dosis utilizada.

Es importante recordar que la coriónica equina en las cerdas resulta como la folículo estimulante (FSH) y la coriónica humana como luteinizante (LH), por lo cual su utilización dará resultados diferentes.

La utilización de eCG y hCG, es una de las combinaciones más utilizadas en México, existen diferentes presentaciones, de 400 y 200 UI, o bien de 500 y 300 UI respectivamente, entre otras; la aplicación es única, intramuscular, posterior al día 15 del ciclo estral. Existen en el mercado de forma independiente variando la dosis y el momento de aplicación, obteniendo según el caso la superovulación e incremento de la calidad de ovocitos.