



Nombre de alumno: Hannia Jolette Velazquez Perez.

Nombre del profesor: GONZALO RODRIGUEZ RODRIGUEZ.

Nombre del trabajo: Emsayo.

Materia: Porcinos

Grado: Sexto cuatrimestre.

Grupo: B.

Introducción.

La porcicultura enfrenta uno de los mayores retos en la historia de la producción animal, ya que se necesita responder a una demanda creciente de proteína animal de alta calidad, manteniendo simultáneamente estándares rigurosos de bienestar animal, eficiencia productiva, bioseguridad y sostenibilidad ambiental. En este contexto, el manejo técnico-científico del ciclo de vida del cerdo ha evolucionado, incorporando innovaciones que transforman las prácticas tradicionales en procesos inteligentes y automatizados. Este ensayo se adentra en los siete pilares fundamentales del manejo porcino moderno, analizando en profundidad tanto las técnicas zootécnicas clásicas como las tecnologías emergentes que están revolucionando al sector.

Sistemas Avanzados de Identificación Porcina.

Consiste en la marca indeleble. Deben hacerlas personas capacitadas, para que no se deforme con el crecimiento de la oreja. En la práctica tiene el inconveniente que para poder identificar un animal es necesario inmovilizarlo. La identificación precisa de cada animal es esencial para la trazabilidad, la genética, la sanidad y el manejo individualizado. Tradicionalmente se utilizaban métodos manuales, pero la necesidad de precisión y velocidad ha impulsado innovaciones significativas.



Sistemas convencionales mejorados.

Areteado mejorado.

Con numeración grabada. Su aplicación es rápida y sencilla. Se requiere de una pinza para perforar la oreja y otra para presionar y sujetar la caravana.

- Es necesario la sujeción del animal para poder leer el número.
- No son convenientes porque se caen y pierden con facilidad.

Incluyen códigos QR escaneables que vinculan a bases de datos en la nube, permitiendo acceso inmediato al historial de salud, reproducción y nutrición. Materiales antialérgicos y biodegradables minimizan el estrés animal. También los tatuajes digitales que vienen siendo la combinación la marca permanente en la piel con bases de datos electrónicas que permiten correlacionar cada tatuaje con el perfil genético del animal.

Muecas estandarizadas, son aún utilizadas en muchas regiones, han sido reguladas internacionalmente para evitar lesiones y facilitar la lectura.



Tecnologías emergentes:

RFID son Chips electrónicos implantados subcutáneamente que almacenan y transmiten datos individuales. Facilitan el control remoto y reducen errores humanos.

Impacto práctico.

* Precisión en programas de selección genética.

* Diseño de protocolos sanitarios individualizados.

* Facilitación de exportaciones gracias al cumplimiento de normativas de bioseguridad.

3.2. Manejo en la Reproducción Porcina.

Para dar cría a la hembra debe ser cubierta (servida). Para hacer copula con el macho en la época de celo o calor, se reconoce cuando esta inquieta monta sus compañeros, busca el macho, se retuerce, pierde el apetito y presenta hinchada y enrojecida la vulva. Cuando esta en este estado debe llevarse al puesto de monta y dejarlos tranquilos, el acoplamiento o unión durante un buen número de minutos debido a la eyaculación lenta del semen. Para asegurar la fecundación pasadas 10 horas del acoplamiento, debe volverse a llevar a la hembra a la celda del reproductor.

Facilita la monta el empleo del brete de monta, armadura especial para tal fin. Existen diferentes formas de realizar el manejo de reproducción para facilitar la reproducción y producción porcícola.

Como innovaciones reproductivas sirven para máxima eficiencia. La reproducción es la base de la rentabilidad en la porcicultura. El avance biotecnológico ha permitido no solo optimizar los procesos, sino también personalizar los programas según las características genéticas y fisiológicas de cada animal. Utilizando diferentes técnicas ejemplo:

Técnicas tradicionales optimizadas

Son protocolos hormonales modernos es la combinación de gonadotrofinas y prostaglandinas de última generación para sincronizar celos con mayor eficacia.

El éxito reproductivo depende de:

- **Selección de reproductores:** Verificar salud, genética y fertilidad.
- **Detección de celo:** Observar signos como inflamación vulvar y monta espontánea (cada 21 días).
- **Inseminación artificial o monta natural:** Realizarla en el momento óptimo (12-24 horas después del inicio del celo).
- **Gestación:** Controlar alimentación y evitar estrés para prevenir abortos.

3.3 Manejo en el parto

El parto es una etapa crítica que requiere preparación y supervisión:

- **Preparación de la paridera:** Limpieza, desinfección y colocación de material de cama (paja o viruta).
- **Monitoreo de la cerda:** Signos de parto inminente incluyen inquietud, hinchazón vulvar y secreción de calostro.
- **Asistencia al parto:** Intervenir solo si hay distocia (parto prolongado), ayudando con extracción manual o aplicación de oxitocina bajo supervisión veterinaria.
- **Atención postnatal:** Verificar que la cerda expulse todas las placentas y proporcionar agua y alimento de fácil digestión.

Más detalladamente se utiliza la preparación y asistencia basadas en datos.

El parto es un momento crítico que determina la viabilidad del lechón y la recuperación de la cerda

3.4. Manejo del lechón recién nacido

- Los recién nacidos son muy sensibles al frío por lo tanto hay que darles abrigo, evitar que reciban corrientes de aire y proporcionarles calor en forma natural o artificial. Al segundo día de nacidos se cortan los colmillos y se

aprovecha esta operación para pesarlos, el promedio de peso de cada uno debe ser un kilo.

Los primeros días de vida son determinantes para la supervivencia del lechón: se deben de realizar diferentes procesos para asegurar que el lechón se encuentre en condiciones adecuadas para vivir. Algunos de los pasos que se deben de seguir son los siguientes:

- **Secado y estimulación respiratoria:** Limpiar membranas fetales de nariz y boca para evitar asfixia.
- **Corte y desinfección del cordón umbilical:** Evitar infecciones con yodo o clorhexidina.
- **Ingesta de calostro:** Asegurar que todos los lechones consuman calostro en las primeras 6 horas para adquirir inmunidad pasiva.
- **Protección contra el frío:** Usar lámparas de calor o camas térmicas, ya que los lechones son sensibles a la hipotermia.

Estas medidas disminuyen el riesgo de enfermedades y aumentan la tasa de supervivencia. Dando así mejores resultados para la granja. Salvando lechones desde los primeros minutos de vida. El periodo neonatal es crítico, y la mortalidad puede superar el 15% si no se aplican medidas especializadas.

3.5. Técnicas de Descolmado.

Los lechones nacen con dientes caninos afilados en las esquinas de los maxilares superior e inferior. Estos dientes pueden traumatizar las ubres de la cerda, esta se puede negar a amamantar si ha sufrido lesiones de este tipo. Además de dañar la cara de otros lechones. El corte de los colmillos se debe realizar 6 horas después del nacimiento, hasta que los lechones hayan ingerido cantidades suficientes de calostro. Esto para evitar infecciones.

Procedimiento: Lavar el corta colmillos en agua jabonosa caliente y desinfectar después de utilizarla. Cerrar las hojas del corta colmillos y observarlo bajo la luz para controlar si se ha dañado, en este caso, utilizar un instrumento nuevo. Siempre

se debe contar con un par de repuesto. Sostener al lechón con el dedo mayor colocado en el ángulo de la mandíbula y el dedo anular a través de la tráquea para suprimir los chillidos. Colocar el corta colmillos en posición paralela al hueso de la mandíbula. No insertar el corta colmillos en las encías, porque producirá lesiones e infección.

El descolmillado tradicional puede generar estrés, dolor y complicaciones. Las nuevas alternativas buscan minimizar el impacto en el bienestar animal.

Alternativas técnicas:

- Láser de baja potencia: Precisión, mínima invasión y rápida recuperación.
- Materiales abrasivos: Para un desgaste controlado de manera natural durante la lactancia.
- Anestesia local: ** Aplicada previa al procedimiento para reducir el dolor.

Muerte neonatal.

La mortalidad neonatal de lechones es un problema económico y de bienestar animal importante. El porcentaje de mortalidad neonatal varía mucho entre granjas, oscilando entre el 5 y el 35%. Las muertes ocurren principalmente durante las primeras 48 horas después del parto siendo el aplastamiento por la cerda la primera causa de mortalidad. La mortalidad neonatal de lechones es el resultado de un conjunto de interacciones complejas entre la cerda, los lechones y el ambiente, de forma que identificar una causa única resulta a menudo muy difícil.

Ejemplos de posibles consecuencias de muertes neonatales.

- Los aplastamientos suelen ocurrir cuando la cerda se tumba desde una posición de pie o sentada, cuando se sienta después de estar acostada o cuando gira sobre sí misma.
- La velocidad y la naturaleza de los movimientos realizados por la cerda dependen en buena medida de la “calidad” de su conducta maternal.
- El sistema inmunitario del lechón recién nacido es inmaduro, de forma que la ingestión de calostro después de las 36 horas post-parto es esencial para su supervivencia.
- La inanición, hace que los lechones sean aun más letárgicos y menos capaces de competir con sus hermanos de camada para acceder a la ubre .
- La temperatura crítica inferior de los lechones recién nacidos es de 34°C y cuando la temperatura ambiental es inferior, los lechones intentarán calentarse temblando y apiñándose.
- Curiosamente, una de las razones por las cuales los lechones recién nacidos son tan sensibles al frío es que carecen de tejido adiposo marrón.

3.7.- Manejo en la lactancia.

La etapa de lactancia debe finalizar con la disminución del alimento suministrado a la cerda. De esta manera, la producción de leche disminuye, se evitan procesos de mastitis por acúmulo de leche y los lechones pueden iniciar la etapa de destete. Cuanto más corto sea el período de lactación, más sofisticado será el alojamiento, la alimentación y las habilidades de manejo necesarias para criar a los lechones.

La lactancia es crucial para el desarrollo de los lechones:

- Alimentación de la cerda: Dieta alta en energía y proteína para mantener la producción de leche.
- Suplementación para lechones: alimento inicial desde la segunda semana.
- Control de enfermedades: Prevenir diarreas con higiene y vacunación de la cerda.

- Destete gradual: Evitar estrés separando a los lechones progresivamente (entre 21 y 28 días).

Un buen manejo en esta etapa asegura un crecimiento uniforme y prepara a los lechones para la etapa de engorde.

El destete se realiza generalmente en una de las tres categorías siguientes:

- Destete convencional: 3 a 5 semanas de edad.
 - Destete precoz: 10 días de edad a 3 semanas.
 - Destete especializado: destete temprano segregado (SEW)
 - Destete temprano medicado (MEW).
-
- Destete convencional: Después de 5 semanas; los cerdos tienen tamaño y edad para valerse por sí mismos bajo las condiciones promedio de una granja. Con el fin de mantener las tasas de crecimiento del lechón, ellos deben recibir alimentación adicional. Al alcanzar esta edad y peso, los cerdos ya se están acostumbrando al alimento seco, y pueden ajustarse mejor a los cambios de temperatura y al estrés.
 - Destete precoz: En 2 o 3 semanas de edad, los lechones han alcanzado una etapa en la cual su sistema digestivo es capaz de manejar los carbohidratos más complejos. Durante los días 21 a 28, no es infrecuente que los lechones tengan diarrea debido a los diferentes cambios inmunológicos y fisiológicos que ocurren. El uso de instalaciones especializadas para el destete ha ayudado considerablemente en el éxito del destete precoz.

- Destete temprano medicado (MEW):

Esta técnica se utiliza para obtener cerdos libres de algunos patógenos endémicos del hato. Se dosifican las marranas con altos niveles de antibióticos cuando ingresan al corral de parto, hasta que se destetan los lechones.

Conclusión

El éxito en la producción porcina depende de un manejo integral que abarque desde la identificación de celo de los animales hasta el destete. Cada etapa reproducción, parto, cuidado neonatal y lactancia requiere técnicas específicas para minimizar riesgos como la mortalidad neonatal y maximizar la productividad. La aplicación de buenas prácticas, junto con registros detallados; supervisión constante, permite optimizar la rentabilidad del negocio, garantizar el bienestar animal. Invertir en capacitación y tecnología en estas áreas es clave para una porcicultura sostenible y competitiva.