

UDOS

Nombre del Alumno: Christian Alexis Santiago González.

Nombre del tema: reproducción y producción de porcinos.

Parcial: 3.

Nombre de la Materia: Zootecnia de porcinos.

Nombre del profesor: Mzv Gonzalo Rodríguez Rodríguez.

Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Cuatrimestre: Sexto. Grupo B

Reproducción y producción de porcinos.

La gestión reproductiva en cerdos conlleva atención previa, durante y posterior a la reproducción, orientadas a optimizar la eficiencia y bienestar de los animales, previo a la monta, es necesario garantizar la salud y el estado físico ideal de la cerda y el verraco por lo cual es esencial asegurar condiciones seguras y limpias durante el parto para la cerda y los lechones, tras el parto, es necesario concentrarse en la correcta alimentación de la cerda y en el crecimiento sano de los lechones así como la reproducción es la base de toda granja porcina, un buen manejo reproductivo comienza con la selección de reproductores sanos, fértiles y genéticamente adecuados ya que las cerdas deben alcanzar la pubertad entre los 5 y 7 meses de edad y ser cubiertas por primera vez cuando alcanzan un peso adecuado (alrededor de 130–140 kg), lo cual garantiza un desarrollo fisiológico óptimo también el control del ciclo estral es fundamental ya que se identifican signos como la inflamación y enrojecimiento de la vulva, cambios de comportamiento y, sobre todo, el reflejo de inmovilidad ante la presión lumbar otro factor importante es la la inseminación artificial es una técnica muy utilizada debido a su eficiencia y facilidad de manejo, y permite un mejor control genético y sanitario. El momento óptimo para inseminar es entre las 12 y 24 horas después del inicio del celo en nulíparas, y entre 24 y 36 horas en cerdas multíparas y que durante la gestación (114 días en promedio), se recomienda proporcionar una dieta moderada en energía para evitar el sobrepeso, y el manejo debe enfocarse en garantizar bienestar, buena ventilación y evitar el estrés, especialmente en los días cercanos al parto.

Manejo antes de la producción:

Elección de animales ya que es preferible seleccionar cerdas y verracos con un buen historial reproductivo y características agradables así como su estado de salud, y garantizar la ausencia de enfermedades y parásitos en los animales que tenga una Imagen corporal por ellos es necesario analizar y modificar la dieta para que las cerdas tengan una condición corporal apropiada para su reproducción ni excesivamente gruesas ni excesivamente flacas también la inmunización con las vacunas requeridas para salvaguardar a los animales contra enfermedades frecuentes.

Manejo durante la reproducción

La Inseminación o monta natural en el momento adecuado del celo el control de la cubrición ya que en la instalación natural, es imprescindible monitorear la cubrición hasta que sea completa. Durante la inseminación, asegurar un método adecuado y una adecuada administración sanitaria del semen, así como la salud del ganado y disminuir el estrés en la vaca durante la etapa de reproducción.

Manejo después de la reproducción:

Gestación: Modificar la dieta acorde a los requerimientos de la cerda durante el embarazo, en particular durante los primeros 30 días y el último tercio, preservar un entorno limpio, seco y sereno para la cerda en gestación, vigilar la salud de la cerda y resolver cualquier inconveniente que pueda presentarse.

Parto: Ofrecer un lugar limpio, seco y confortable para el parto, estar alerta durante el parto y proporcionar ayuda si se requiere.

Calostro: Es fundamental que los lechones obtengan calostro de la madre tan pronto como sea posible.

Lactancia: Alimentar adecuadamente a la cerda para asegurar una buena producción de leche, y proteger a los lechones del frío y otras condiciones adversas el cortar los dientes de los lechones poco después del nacimiento para evitar lesiones así como controlar el desarrollo de los lechones y aplicar las vacunas y tratamientos necesarios.

Destete: A los lechones a una edad adecuada y proporcionarles una alimentación adecuada para su etapa de desarrollo.

Manejo en la Etapa de Desarrollo (Recría)

Durante esta fase, se busca el crecimiento óptimo con una dieta balanceada rica en proteínas y energía. El ambiente debe garantizar ventilación, espacio suficiente y condiciones sanitarias estrictas para prevenir enfermedades respiratorias o digestivas. Es común implementar programas de vacunación y desparasitación según las condiciones regionales.

Manejo en la Etapa de Engorda o Finalización

En esta última etapa, el objetivo es lograr un buen índice de conversión alimenticia. Se utilizan dietas de terminación con menor contenido proteico y mayor contenido energético. Los animales deben contar con instalaciones limpias, sin competencia excesiva por el alimento o el agua. El monitoreo del peso y la detección de animales retrasados es esencial para evitar pérdidas económicas.

Manejo en la Reproducción

La reproducción es la base de toda granja porcina. Un buen manejo reproductivo comienza con la selección de reproductores sanos, fértiles y genéticamente adecuados. Las cerdas deben alcanzar la pubertad entre los 5 y 7 meses de edad y ser cubiertas por primera vez cuando alcanzan un peso adecuado (alrededor de 130–140 kg), lo cual garantiza un desarrollo fisiológico óptimo y el control del ciclo estral es fundamental. Deben identificarse signos como la inflamación y enrojecimiento de la vulva, cambios de comportamiento y, sobre todo, el reflejo de inmovilidad ante la presión lumbar. La inseminación artificial es una técnica muy utilizada debido a su eficiencia y facilidad de manejo, y permite un mejor control genético y sanitario. El momento óptimo para inseminar es entre las 12 y 24 horas después del inicio del celo en nulíparas, y entre 24 y 36 horas en cerdas multíparas.

Bienestar y Bioseguridad: A lo largo de todas las etapas, el bienestar animal y la bioseguridad son pilares esenciales. Se deben implementar protocolos estrictos de higiene, control de ingreso a las unidades, cuarentena de nuevos animales, y control de enfermedades mediante vacunaciones y chequeos veterinarios frecuentes.

Factores a considerar ventajas - desventajas de monta natural e Inseminación artificial.

El método de reproducción animal, tanto la inseminación artificial como la monta natural, poseen diferentes beneficios e inconvenientes. La inseminación artificial posibilita un control genético más eficaz, la prevención de patologías y la mejora de la eficacia reproductiva, aunque podría necesitar más inversión y personal formado. La monta natural, por otro lado, es más económica y sencilla, pero puede resultar en una menor diversidad genética, mayor riesgo de transmisión de enfermedades y menor control sobre la reproducción.

Inseminación Artificial es una técnica reproductiva que consiste en la introducción del semen del verraco dentro del aparato reproductor de la cerda mediante métodos artificiales, sin que haya contacto físico directo entre ambos animales. Esta práctica se ha vuelto cada vez más común en la producción porcina moderna debido a sus numerosas ventajas sanitarias, genéticas y de manejo, ¿Cómo funciona, el proceso inicia con la colecta de semen del verraco, el cual se analiza y se diluye con soluciones especiales para conservar su viabilidad. Posteriormente, el semen se almacena a temperaturas controladas (entre 15 y 17 °C) y se utiliza en el momento adecuado, generalmente durante el celo de la cerda y se realiza cuando la cerda presenta signos de celo, como la inmovilidad al aplicar presión sobre la espalda, enrojecimiento e hinchazón de la vulva, inquietud, aumento de vocalizaciones y disminución del apetito. El momento ideal para inseminar es entre 12 y 24 horas después de detectado el

Ventajas:

Mejora genética la que permite seleccionar reproductores con características deseables y utilizar su semen en un gran número de hembras, acelerando el progreso genético.

Control de enfermedades: ya que Evita el contacto directo entre animales, reduciendo el riesgo de transmisión de enfermedades, especialmente las venéreas.

Control del celo: Permite sincronizar el celo de las hembras y programar la inseminación en el momento óptimo, aumentando las tasas de concepción.

Eficiencia reproductiva: Permite inseminar a todas las hembras receptivas, independientemente de si están en celo visible o no.

Acceso a genética superior: Facilita el acceso a reproductores de alto mérito genético, incluso de razas o líneas genéticas diferentes, que podrían no estar disponibles localmente.

Desventajas:

Costo inicial: Requiere una inversión inicial en equipos, semen congelado y capacitación del personal.

Requisitos de infraestructura y personal: Necesita instalaciones adecuadas y personal capacitado para manejar el semen, realizar la inseminación y controlar el proceso.

Posibles problemas de manejo: La inseminación artificial puede ser más compleja que la monta natural y requiere de personal con experiencia.

Resultados variables: Aunque se busca optimizar la fertilidad, la inseminación artificial puede tener tasas de concepción ligeramente inferiores a la monta natural en algunos casos

La monta natural es un método tradicional y biológicamente instintivo mediante el cual el verraco copula directamente con la cerda durante su ciclo estral. Es uno de los sistemas de reproducción más antiguos en la producción animal y, aunque ha sido superado tecnológicamente por la inseminación artificial (IA), todavía se emplea en muchas unidades de producción porcina, sobre todo en pequeñas y medianas granjas que no disponen de recursos técnicos, económicos o humanos suficientes para adoptar tecnologías más avanzadas.

¿En qué consiste? El proceso de monta natural se basa en la capacidad del macho (verraco) para detectar, cortejar y montar a la cerda que se encuentra en celo. El apareamiento ocurre cuando la cerda presenta receptividad sexual, lo cual se detecta a través de varios signos como:

- ✚ Inquietud o nerviosismo.
- ✚ Enrojecimiento e hinchazón de la vulva.
- ✚ Monta a otras cerdas.
- ✚ Disminución del apetito.
- ✚ Inmovilidad al aplicar presión sobre la región lumbar (reflejo de lordosis).

Una vez que el personal identifica estos signos o se permite que el verraco lo haga, se procede a la copulación. El macho emite feromonas (especialmente en la saliva y el semen) que ayudan a estimular a la cerda, lo que facilita la aceptación del servicio y durante la monta, el verraco se sube sobre la cerda y realiza la eyaculación directamente en el cuello del útero, transfiriendo entre 150 a 300 ml de semen. La duración del acto sexual puede variar entre 5 a 10 minutos, y generalmente se repite al cabo de 12–24 horas para asegurar una buena tasa de concepción.

Existen dos tipos de Monta Natural la monta dirigida donde el encargado selecciona al verraco y lo lleva específicamente con la cerda en celo y este método permite cierto control del apareamiento y la identificación de la descendencia y la otra es la Monta libre donde los animales se encuentran juntos en un corral, y el apareamiento ocurre de forma espontánea. Es menos recomendable, ya que dificulta la identificación de la cerda servida, favorece la consanguinidad y puede causar conflictos entre animales.

Ventajas de la Monta Natural

Simplicidad del método: No se requiere equipamiento ni conocimiento técnico especializado, lo cual reduce la inversión inicial.

Detección natural del celo: El verraco puede detectar a la cerda en celo incluso mejor que una persona no entrenada, gracias a su olfato y comportamiento.

Reducción del error humano: Al ser un proceso natural, no depende de una técnica humana, lo que puede reducir errores en su ejecución.

Desventajas de la Monta Natural

Bajo control genético: No se puede aprovechar semen de verracos mejoradores distantes ni controlar la mejora genética de forma eficiente.

Mayor riesgo de enfermedades venéreas: El contacto físico directo permite la transmisión de enfermedades como leptospirosis, brucelosis, parvovirus porcino, entre otras.

Poca eficiencia del semen: Cada eyaculado se utiliza en una sola cerda, a diferencia de la inseminación artificial, que permite fertilizar múltiples hembras con un solo eyaculado.

Desgaste del verraco: La actividad sexual frecuente puede disminuir la libido y capacidad reproductiva del macho con el tiempo.

Mayor riesgo de lesiones: El acto físico de la monta puede causar lesiones tanto en la cerda como en el verraco, especialmente si hay diferencia de tamaño o condiciones inapropiadas del piso.

Requisitos para una Monta Natural eficiente esta condición corporal adecuada, tanto la cerda como el verraco deben estar bien alimentados, sanos y sin signos de enfermedad o debilidad un ambiente seguro y adecuado, el área de monta debe ser amplia, con pisos antideslizantes, buena iluminación y sin objetos peligrosos el control de consanguinidad se debe evitar que los mismos verracos sirvan a sus propias crías para prevenir problemas genéticos, la rotación de machos al usar distintos machos mejora la variabilidad genética y evita el agotamiento de un solo reproductor, y un registro reproductivo y aunque no se aplique IA, se recomienda llevar un registro básico de servicios, partos y rendimiento reproductivo.

Conclusión:

La gestión reproductiva en cerdos representa uno de los pilares fundamentales para el éxito y la rentabilidad de cualquier unidad de producción porcina. A lo largo del proceso reproductivo, es imprescindible aplicar un manejo integral que contemple cada una de las etapas: antes, durante y después de la reproducción, garantizando no solo la eficiencia biológica y productiva, sino también el bienestar de los animales, antes de la reproducción, la selección adecuada de reproductores, el control del estado sanitario y nutricional, así como el monitoreo del desarrollo fisiológico de las cerdas, son aspectos clave para asegurar que los animales estén en condiciones óptimas para reproducirse, esta fase también incluye el diseño de programas sanitarios preventivos y la correcta inmunización, elementos esenciales para evitar pérdidas por enfermedades infecciosas y durante la reproducción, el éxito depende en gran medida de la correcta identificación del celo y del método reproductivo elegido, ya sea monta natural o inseminación artificial o bien la monta natural, aunque tradicional, es más sencilla y económica, pero implica riesgos sanitarios, bajo control genético y menor eficiencia reproductiva, posteriormente, durante la gestación, parto, lactancia y destete, el manejo debe estar enfocado en proporcionar condiciones de higiene, alimentación adecuada, control del estrés y monitoreo de la salud tanto de la cerda como de los lechones. Estas etapas son críticas para garantizar la supervivencia de las crías, su correcto desarrollo y una buena producción de leche por parte de la madre. Además, en la etapa de recría y engorda, deben mantenerse buenas prácticas de alimentación, bioseguridad y bienestar animal para lograr un crecimiento eficiente y saludable y finalmente, el bienestar animal y la bioseguridad son principios transversales que deben estar presentes en todas las fases del ciclo reproductivo. Una gestión reproductiva bien planificada y ejecutada no solo mejora la eficiencia productiva, sino que también asegura animales más sanos, menos estrés y mejores condiciones de vida, lo cual se traduce en mayor rentabilidad y sostenibilidad para la granja porcina.

Bibliografías:

BM Editores. 2021 julio. Monta natural vs inseminación artificial a tiempo fijo.
<https://bmeditores.mx/ganaderia/monta-natural-vs-inseminacion-artificial-a-tiempo-fijo/>.

Departament de Ciència Animal. "MANEJO Y PRODUCCIÓN DE PORCINO".
<http://llojadedevic.org/redaccio/arxiu/imatgesbutlleti/manual%20porcino%20final.pdf>

CIUDAD CANTERO CARLOS. INSEMINACION ARTIFICIAL DE GANADO PORCINO.
https://www.mapa.gob.es/ministerio/pags/biblioteca/hojas/hd_1984_05.pdf