



PERÚ

Ministerio de
Agricultura y Riego

Instituto Nacional
de Innovación Agraria



INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS

**Técnica para la obtención de
animales de alta calidad genética**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA EL PORVENIR - TARAPOTO

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL EN BOVINOS

PRESENTACIÓN

La inseminación artificial es la introducción del fluido seminal mediante el uso de aparatos mecánicos dentro del tracto genital de la hembra cuando ésta se encuentra en el momento oportuno para ser fecundada.



ORIGEN

Desde la antigüedad se viene ensayando con este método. Los árabes lograron en la edad media fecundar una yegua, colocándole en la vagina un algodón empapado de semen.

En los siglos XVI y XVII fueron muchos los que hicieron ensayos en conejos, perras y seres humanos.

En 1914, el italiano Amantea inventa la vagina artificial, con la cual se logra obtener el semen del macho en mejores condiciones.

En el Perú la inseminación se introdujo por los años 40 y hoy en día se aplica en diferentes partes del país, sobre todo en ganado de leche.

VENTAJAS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

1. Permite el aprovechamiento de sementales valiosos (machos de alto potencial genético).
2. El trabajo sexual del macho es regulado. Con la congelación puede conservarse el semen después de muerto el reproductor.
3. Se logra la fecundación de vacas que presentan ciertos defectos en el tracto genital.
4. Previene el contagio de enfermedades producidas mediante la cópula (brucelosis, vibriosis, trichomoniasis, etc).
5. Facilita el uso del semen en localidades distintas o de difícil acceso.
6. Permite que un pequeño ganadero utilice un toro superior que no estaría en condiciones de adquirir ni mantener.
7. Contribuye al incremento de la eficiencia reproductiva debido al uso de semen de mejor calidad.
8. Es un procedimiento más económico que utilizar la monta natural.

DESVENTAJAS DE LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Si la inseminación artificial es realizada por personas no responsables, desinteresadas y con falta de conocimiento conllevaría al fracaso.

FASES DE LA TÉCNICA DE INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Manifestaciones de celo y tiempo óptimo para inseminar:

Momentos previos al celo

- * Vaca intranquila.
- * Huele a otras vacas.
- * Intenta montar a otras vacas.
- * La vulva está húmeda e hinchada.

Manifestación franca del celo

- * Se deja montar.
- * Brama con frecuencia.
- * Esta nerviosa y excitable.
- * Monta a otras vacas.
- * Puede disminuir la producción.

Final del celo

- * No se deja montar.
- * Disminuye el flujo vaginal.
- * Presencia de flujo con manchas de sangre.

La vaca puede ser inseminada entre las 8-24 horas de iniciado el celo.

Si la vaca entra en celo en la mañana, se le sirve en la tarde y si entra en celo por la tarde, se le sirve en la mañana del día siguiente.

Lo más recomendable es inseminar lo más cercano al final del celo.

CUIDADOS EN LA INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Antes y durante la inseminación debe evitarse la intranquilidad de la vaca y el maltrato.

Con el ganado manejado, no hay problema por intranquilidad, puede inseminarse aún en el corral, siempre y cuando se haga en la sombra, pero cuando se trata de ganado poco manejado, arisco como el de origen cebuino, hay que recurrir al uso de la manga y el brete de inseminación.

PASOS DE LA INSEMINACION ARTIFICIAL

- Colocar el guante y eliminar el contenido fecal. Evitar sacar y meter constantemente la mano al recto.
- Lavar la vulva con agua (sin desinfectante, ni jabón) y secarla.
- Asegurarse del descongelado de la dosis y sacar el semen del medio descongelante (nunca descongelar más de 5 ampollas juntas o pajillas).

Para obtener óptimos resultados, el semen debe utilizarse inmediatamente después de descongelado. Considerar un máximo de 15 minutos desde la extracción del semen del tanque hasta su aplicación. Tener las siguientes precauciones luego de descongelada la dosis:

- Sacar las pajillas sin exponerlas al sol y secarlas.
- Antes de cargar la pistola de inseminación, revisar la identificación de la dosis.

- Cargar la dosis



- Introducir la pipeta o pistola a la vagina jalando suavemente uno de los labios de la vulva para evitar pliegues en la vagina hasta que llegue a la entrada de la cerviz.

- Introducir la mano izquierda (o derecha), enguantada y mojada al recto ofreciendo la menor área de resistencia al hacerlo (mano en forma de cuña).
- Meter la pistola en la cervix y avanzar hasta el final (punto de unión entre la cervix y el cuerpo del útero) y depositar el semen rápidamente.
- Sacar suavemente la pipeta o pistola sin dejar de apretar el émbolo.
- Masajear el clítoris por diez segundos.
- Sacar la mano del recto, recoger el material utilizado y lavarse con solución desinfectante o detergente, lavar las botas para evitar la transmisión de gérmenes.
- Llenar los registros minuciosamente (certificado de inseminación, inventario, dosis, etc.)



Dirección de Investigación Agraria
Subdirección de Investigación de Crianzas
Estación Experimental Agraria El Porvenir - Tarapoto
Carretera Fernando Belaunde Terry km 14.5 - Juan Guerra - Tarapoto
Jr. Martinez de Compagnón 1015 -1035 - Tarapoto
Teléfonos: 042-522291 / 9621186
E-mail: elporvenir@inia.gob.pe <http://www.inia.gob.pe>



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248
<http://www.inia.gob.pe>