

# Programa de detección de celos, clave para la rentabilidad de la ganadería.

Por: Juan Esteban Sánchez Villegas, M.V.Z. Genética Selecta S.A.

Recientemente, en visita realizada a uno de nuestros clientes, me llamó la atención la manera como deseaba programar sus vacas y novillas; él me dijo: "quiero utilizar semen élite en las novillas y semen económico para las adultas". Se me vino a la mente la idea de que probablemente tendría problemas de fertilidad con sus vacas y por eso no quería correr riesgos con su inversión. Su respuesta al indagarle el porqué de su



decisión fue: "en realidad la fertilidad de mis vacas está bien; el verdadero problema con ellas es la detección de los celos. Al realizar el diagnóstico reproductivo, nuestro veterinario nos afirma que están ciclando correctamente, encontramos cuerpos lúteos activos en el posparto pero no han sido reportadas en celo". **Esta situación es bastante común en nuestros hatos; vacas que ciclan normalmente, entran en celo, pero no son observadas y por lo tanto NO SON INSEMINADAS!!**

La recomendación para nuestro cliente fue **instaurar un programa de detección de calores** con el fin de alcanzar una Tasa de Sometimiento a la Inseminación superior al 60% es decir que, de cada 100 hembras aptas, se deben reportar como mínimo 60 en celo, en un periodo de 21 días (tiempo que transcurre entre un celo y otro).

El programa que recomendamos a nuestro cliente y se implementó consiste en:

**1. Establecer una rigurosa rutina de observación, con el fin de detectar animales que manifiesten cualquier síntoma de celo.** Como mínimo se deben realizar tres visitas diarias a los lotes de vacas y novillas aptas para servicio. Las visitas tienen como propósito identificar aquellas hembras que permanecen quietas mientras otro individuo las monta (síntoma primario de celo), y aquellas que muestran síntomas secundarios de celo (ver tabla). Los mejores horarios para visitar los lotes son: temprano en la mañana y al final de la tarde debido a que las vacas expresan mejor sus síntomas de celo en las horas más frescas del día.

## **SÍNTOMAS SECUNDARIOS DE CELO**

Mugen y orinan frecuentemente.	Chocan la cabeza con otras vacas.	Intentan montar a sus compañeras.
Caminan a lo largo de las cercas o se fugan del potrero asignado.	Cambian el orden de ingreso al lugar de ordeño.	Se observan parches de saliva en el dorso.
Colocan su cabeza en el anca o lomo de sus compañeras y permiten que otras coloquen su cabeza sobre ellas.	Por la vulva se puede observar una descarga de flujo (moco) que se adhiere a la parte posterior de las piernas.	Se observan zonas depiladas en la base de la cola y en los isquiones por el roce de las montas.
Vulva inflamada, enrojecida y húmeda.	Disminuyen el consumo de alimento y la producción de leche.	Se puede observar manchas de barro en los costados.
Tono uterino.	Pelos erizados en la raíz de la cola.	Orejas erectas.

La persona encargada de la detección de los calores, debe anotar aquellas vacas que muestran celo estable (se dejan montar), para que sean inseminadas 8 a 12 horas después de la primera monta observada; también debe anotar aquellas que exhiben síntomas secundarios de celo con el fin de intensificar su visualización en el siguiente periodo de observación.

**2. Implementar herramientas de ayuda a la detección de celos.** Las herramientas más usadas son: crayones (tizas o lápices de cera para marcar ganado), las cintas y los sensores de presión. También existen los sensores electrónicos de actividad y por supuesto los toros calentadores. Usar estas herramientas de manera constante, juiciosa y metódica, impacta positivamente los índices reproductivos de la ganadería.

Es de gran importancia entender que estas herramientas son un complemento a la rutina de observación de celos, por lo tanto no la sustituyen.

**Pintura en la base de la cola.** Consiste en aplicar una capa de pintura o de cera (crayón) de color llamativo en la base de la cola de unos 15 cm de longitud. Si usamos crayones, las vacas deben ser pintadas diariamente en la raíz de la cola, pasando cuatro veces el crayón el día que se comienza el programa; para repasar la pintura, comenzamos aplicando de adelante hacia atrás y luego nos regresamos de atrás hacia adelante, así los pelos quedarán con pigmento por ambos lados y erguidos. Se debe evitar el exceso de pintura ya que la pintura no será retirada de la vaca en celos de baja intensidad (3 o 4 montas totales). Si sobre la vaca se observa una gran cantidad de pintura, esta debe removerse con una rasqueta metálica y aplicar nuevamente la cantidad correcta de pintura.



Al establecer una rutina de marcado de colas, los operarios están obligados a observar frecuentemente las vacas que hemos establecido como aptas para inseminación y por lo tanto mejorará de manera importante la tasa de detección de celos.

**Tarjetas.** Este sistema es ideal para novillas, vacas de cría, y vacas que se ordeñan en salas con fosa ya que el dispositivo se coloca una sola vez y permanece sobre el animal durante varias semanas. El sistema consiste en una cinta autoadhesiva de color brillante cubierta por una capa de pintura gris que se retira con el roce de las montas. Es importante que al momento de colocar la tarjeta se limpie la suciedad y los pelos sueltos utilizando un cepillo y un paño para retirar la grasa. Las tarjetas deben ser precalentadas antes de su colocación.



**Parches con tinta.** Consiste en una cápsula sensible a la presión que contiene una pintura de color brillante. El parche es colocado sobre el dorso del animal en la zona en donde ocurre el contacto con el pecho de la compañera que la monta. Con cada monta se libera una cantidad de pintura que invade los espacios blancos del parche. A mayor número de montas el parche tomará un color más intenso.

### **Cuándo inseminar nuestras vacas si implementamos herramientas de ayuda a la detección de celos**

La activación de las ayudas (crayoneo: vacas que fueron pintadas y que aparecen sin pintura en la base de la cola; tarjetas con 50% o menos de pintura gris o parches con tinta en el 50 % o más de su superficie) son un indicador de que la vaca ha recibido montas, entonces lo correcto es confirmar que la vaca en realidad se encuentra en celo. **Si se encuentran observan dos o más síntomas secundarios de celo sumados a la activación de la ayuda, la vaca debe ser inseminada inmediatamente.**

Si desea obtener los mejores resultados en su programa de inseminación ponga atención a los detalles: realice una correcta detección de celos, utilice ayudas a la detección (parches, cintas y crayones disponibles con su asesor de Genética Selecta), descongele el semen en agua limpia a 35°C durante 45 segundos, mantenga limpios y secos todos los implementos de inseminación, precaliente la pistola de inseminación para evitar el choque térmico y deposite el semen en el cuerpo del útero.

Para mayor información favor comunicarse al correo  
[jsanchez@geneticaselecta.com.co](mailto:jsanchez@geneticaselecta.com.co)

**Feliz Inseminación Artificial !**