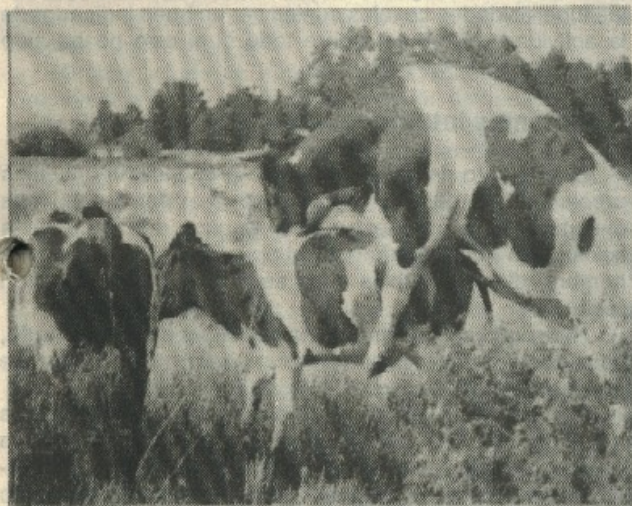




# DETECCION DE CELOS: INTERPRETACION DE LOS SINTOMAS (\*)

Dr. Andrés V. GARCIA RIVAS



En los establecimientos donde se realiza servicio a corral o inseminación artificial, la incorrecta detección de los estros provoca pérdidas económicas a medida que se excede el intervalo parto-concepción por encima de los 80 días.

En este informe se discutirán aspectos relacionados con una óptima detección de los celos en rodeos lecheros. Existen tres tipos de errores de detección:

- a) identificación
- b) diagnóstico
- c) omisión

El primero es el resultado de la negligencia y/o falta de preparación por parte del observador sobre el reconocimiento de las vacas que están en celo, presentando a servicio otro animal. Las consecuencias de los problemas de identificación son más importantes en la inseminación artificial que en el servicio a corral, debido a que el toro

Incorrecta interpretación de las manifestaciones externas del estro.

En la mayoría de los tambos no se realiza una observación metódica, en general se procede a la detección en el momento en que los animales son traídos para el ordeño o directamente en el corral de espera, evaluando como único síntoma de celo la aceptación o no de la monta. Con este tipo de observación los errores por omisión llegan a superar el 50%, pues no se consideran otros síntomas como: identificación del animal que monta, presencia de flujo, edema vulvar, -que permiten confirmar si la vaca se encuentra efectivamente en celo-

Para lograr intervalos entre pariciones razonables, el porcentaje de detección óptimo debería ser del 80%, observando los animales 2 o 3 veces al día. Debido a que el celo promedio es de 12 a 13 horas (rango 8 a 18 h) es importante saber reconocer e interpretar todos los síntomas del estro, a fin de evitar la pérdida de eficiencia en la detección.

## - Interpretación del estro.

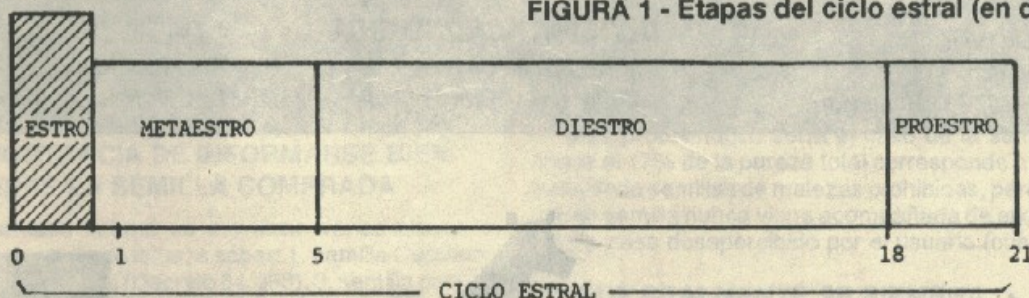
Desde el punto de vista de la observación, existen dos tipos de síntomas de celos:

- 1. Externos observables:
  - cambios de comportamiento
  - manifestación genital
  - efecto mecánico de monta
- 2. Internos no observables:
  - cambio del aparato reproductor

## 1. Síntomas externos observables

Como consecuencia de los cambios fisiológicos hormonales próximos al estro (Figura 1), el animal experimenta cambios de comportamiento que permiten individualizar el celo.

FIGURA 1 - Etapas del ciclo estral (en días).



confirma la detección en el transcurso del estro.

Los errores de diagnóstico y de omisión se manifiestan sobre vacas inseminadas sin estar en celo o sobre vacas que estando en celo no son presentadas a servicio por una

(\*) Publicado por Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Estación Experimental Agropecuaria Rafaela. Junio de 1989.

Las vacas en proestro, estro o metaestro, tienden a asociarse manifestando una conducta sexual que las distingue dentro del rodeo, conocido como grupo sexualmente activo, pudiendo definir como característica distintiva del grupo la intranquilidad y nerviosismo si se lo compara con el resto del rebaño. Dentro de este grupo se destacan por comportamiento tres tipos de vacas: las que aceptan la



monta (en celo), las que se dedican a montar a sus compañeras sin aceptar la monta -entrando (proestro) o saliendo del estro (metaestro)- y aquellas que estando en celo no admiten la monta. Estos últimos celos de difícil diagnóstico por observación por lo general se pierden.

Para una correcta detección visual del celo, los animales deben ser observados en un lugar tranquilo, preferentemente en el potrero, durante 20 a 30 minutos por lo menos dos veces por día (mañana y tarde).

En potreros amplios y con buena disponibilidad forrajera, es frecuente que a simple vista el grupo sexualmente activo pase desapercibido, si el tiempo transcurrido entre el ordeño y el comienzo de la observación es corto y los animales se están alimentando. Una forma práctica y rápida de detectarlo es inducir el cambio de comportamiento juntando todo el rodeo en un rincón del potrero, permitiendo además identificar con más seguridad las vacas en celo y las que presuntivamente lo estarán en la próxima recorrida por manifestar conducta sexual de monta.

Las vaquillonas que entran a servicio generalmente son poco observadas por ser una categoría que no se encuentra en producción, lo que motiva al productor a mantener el servicio continuo con toros para evitar el retraso en la concepción. Cuando en inseminación artificial se pretende mejorar el porcentaje de detección en vaquillonas, es aconsejable colocar a estos animales en un potrero próximo al callejón por donde pasan las vacas del tambo. Este manejo permitirá que las vaquillonas en celo intenten aproximarse al otro rodeo buscando el apareamiento facilitando de este modo su detección. Esta actitud de búsqueda puede ser observada en vacas en celo cuando se detienen a mugir sobre el alambrado ante la presencia de otros animales que no pertenecen a su rodeo.

Algunos factores ambientales como el frío o el calor alteran la conducta del animal. En consecuencia las obser-

vaciones en verano se realizarán a primera y última hora del día y en invierno se espera el ascenso de la temperatura para favorecer una mayor expresión sexual.

En razón de los cambios fisiológicos internos del aparato genital producidos con anterioridad al celo, es posible visualizar síntomas secundarios confirmativos de la presencia del estro. La tumefacción vulvar (edema) y el flujo filamentosos y cristalinos son síntomas que deben intentarse observar una vez identificado el grupo sexualmente activo.

Visualizar el flujo en el animal que monta indica la proximidad del estro, permitiendo anticipar en qué vaca se debe centrar la atención en la siguiente recorrida.

La erección de los pelos de la base de la cola y las lesiones cutáneas, generalmente sangrantes, a los lados de las tuberosidades coxales suelen ser un buen indicador de la actividad de monta, sobre todo si el celo no ha sido advertido.

## 2. Síntomas internos no observables

El aumento del tono uterino, la presencia de folículos preovulatorios durante el proestro y el estro y la fosa ovulatoria en el metaestro, son algunos de los cambios fisiológicos que experimenta el aparato reproductor de la hembra, diagnosticables en el seguimiento por palpación rectal.

Esta práctica obviamente no puede ser de uso corriente, pero es de suma utilidad en la exploración diagnóstica de problemas reproductivos.

Por último es importante resaltar que si bien las fallas humanas (falta de método y rigor de observación) son la causa más común de una deficiente detección, sería adecuado desarrollar un programa sistemático de seguimiento a fin de aumentar la eficiencia, teniendo en cuenta los aspectos mencionados anteriormente.