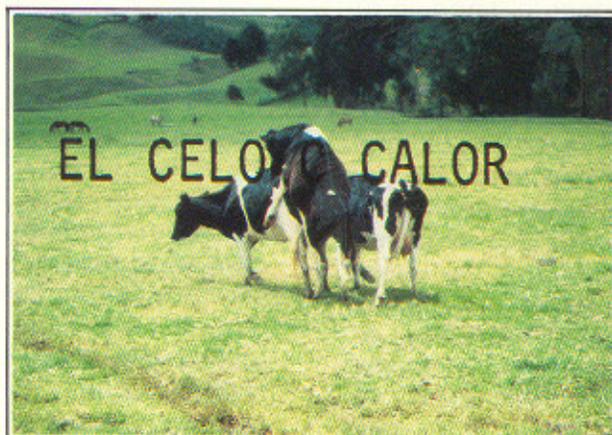


LA DETECCION DE CALORES FACTOR DETERMINANTE EN EL EXITO DE LA I.A.

Universidad Nacional de Colombia
Seccional Medellín
Facultad de Agronomía

LABORATORIO DE
PROCESAMIENTO DE SEMEN
(Convenio Prosefo)



LUIS EMILIO TRUJILLO ARAMBURO
Médico Veterinario

GUILLERMO HENAO RESTREPO
Médico Veterinario

Obtener una tasa de reproducción elevada es un objetivo perseguido por todos los ganaderos para percibir un margen de ganancias más significativo mediante la participación equitativa de los diferentes componentes de la actividad pecuaria, en la que se destacan el animal, el medio ambiente y la actividad humana.

Los animales se reproducen cuando las condiciones ambientales permiten la funcionalidad adecuada de los órganos que en ella intervienen. La actividad humana puede modificar las condiciones de vida de los animales favoreciendo su potencial productivo.

Lograr que cada vaca del hato quede preñada antes de 90 días postparto es un reto que debemos enfrentar, teniendo como obstácu-

los conocidos las deficiencias en nutrición, salud y administración.

En este último parámetro se ubican algunas fallas que afectan la reproducción de los bovinos, destacándose básicamente la no detección oportuna de los calores en las vacas, haciendo frecuente el hallazgo de un índice aumentado del intervalo parto-concepción (días abiertos).

Análisis estadísticos realizados en hatos de alta producción demuestran que las pérdidas al productor por día abierto que pase de 90 se estiman en aproximadamente el equivalente a un día de salario mínimo en ganado de leche y a medio día en ganado de carne.

Esta deficiencia administrativa es común en fincas donde se improvisa un programa de inseminación artificial, habilitando un trabajador raso para que deposite el semen en el tracto reproductivo de las vacas, introduciendo métodos deficientes y técnicas inde-

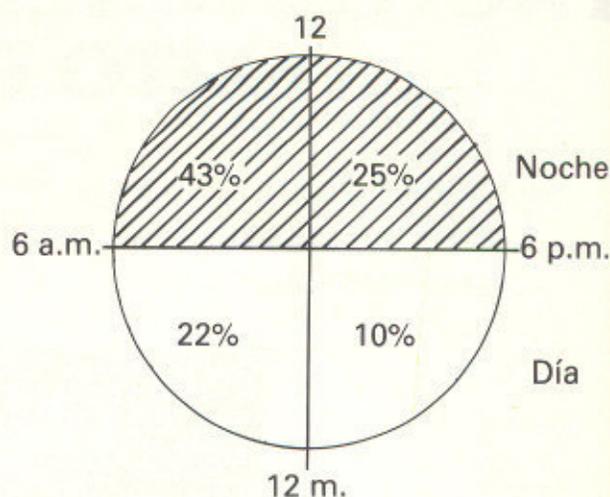


seables en el programa de inseminación artificial, lo que hace ruinoso el negocio de la producción ganadera.

Toda explotación donde se efectúe inseminación artificial debe contar con personal técnico idóneo y responsable, que se especialice en la detección temprana de calores mediante diferentes métodos que ayudan a identificar un mayor porcentaje de vacas que entran en celo. Al respecto los técnicos inseminadores debemos tener presentes algunos conceptos básicos:

- La vaca es poliéstrica y presenta el celo a lo largo de todo el año por períodos regulares.
- Se considera como promedio de duración del ciclo estral 21 días.
- Una misma vaca generalmente tiene la misma duración de ciclo estral.
- La duración promedio del estro es de 18 horas.
- Un 30% de las vacas presentan estros cortos.
- La duración del estro en las novillas es menor que en las vacas.
- En razas cebuinas el estro es más corto.
- En climas cálidos generalmente todas las razas presentan estros más cortos.
- Generalmente las razas lecheras presentan síntomas de celo más intensos que las de carne.

- No siempre todos los síntomas de celo están presentes en todas las vacas.
- El mayor porcentaje de celos se presenta durante la noche.



Normalmente la presencia de un óvulo maduro en el ovario, coincide con una serie de cambios fisiológicos en el aparato reproductivo, acompañados de un cambio en el comportamiento psicológico del animal, dirigidos hacia la atracción del toro para la realización del acoplamiento.

Al conjunto de cambios anatómicos, fisiológicos y psicológicos de una hembra en calor se les denomina "Signos de estro" y para su detección oportuna se hace necesario hacer tres observaciones diarias de los animales con una duración de 30 minutos para cada observación. En ellas, el inseminador debe tratar de identificar la mayoría de signos, tratando de anticipar aquellos que aun no se han mostrado de una manera evidente.

En general la vaca o novilla en calor muge con frecuencia, se vuelve inquieta mostrando una actitud de alerta, se aparta del hato y frecuentemente se ve caminando alrededor de las cercas.

Cuando en su hato existen terneros de algunos meses de edad, no castrados aún, éstos se ven atraídos por el estado de celo de la vaca y la siguen, tratando de montarla. Igual comportamiento adoptan otras vacas compañeras de hato que también tratan de montar a la vaca en celo.

Por su parte, la misma vaca que se inicia en un celo, trata de montar otras vacas; por ello, cuando se efectúa observación de calores en grupos numerosos de animales, o en estabulaciones intensivas, frecuentemente surge la pregunta: ¿Cuál de las vacas está en celo? ¿Aquella que monta o aquella que se deja montar?

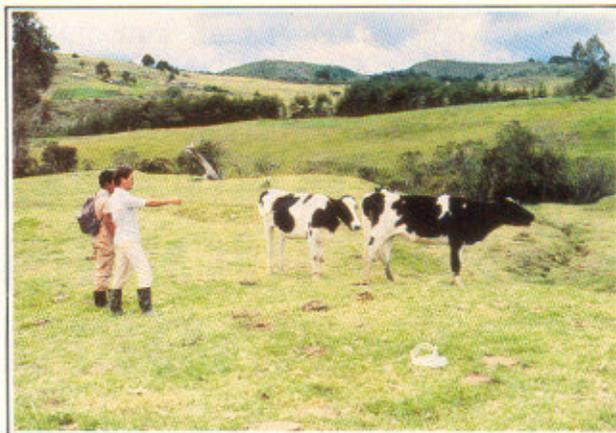
Sólo la vaca que está en pleno apogeo de calor se deja montar voluntariamente por sus compañeras; si bien, puede suceder que alguna vez monte sobre otras, principalmente al inicio del celo. En casos de duda se debe prolongar la observación hasta determinar con seguridad si la vaca dudosa permite ser montada permaneciendo parada y quieta con lo cual se señalará efectiva e indudablemente en estro o calor.

En vacas en ordeño o estabuladas se observa frecuentemente una disminución en la producción de leche y en el consumo de alimento durante el período de estro o calor lo cual se hace confundir corrientemente con un caso de enfermedad.

Desde el punto de vista anatómico, se observa enrojecimiento de los labios vulvares con ligera hinchazón que hace desaparecer las rugosidades normales de la vulva dando una apariencia de aumento de su tamaño. A través de la vulva se desprende un moco cristalino, viscoso y filante parecido a la clara de huevo de gallina el cual, muchas veces aparece adherido a las piernas, anca y raíz de la cola.

Pasados 2 ó 3 días del estro o calor puede observarse en algunos animales una secreción muco-sanguinolienta que no guarda ninguna relación con la fertilidad. Este signo lo pueden presentar también aquellas vacas que han presentado calores silenciosos o calores no observados y es un indicador de que debemos ponerle especial atención a la observación del próximo celo dentro de 18-19 días.

La observación cuidadosa y detallada de los signos de estro o calor nos permiten servir la vaca en un tiempo oportuno, incrementa el número de hembras servidas y proporciona mayor eficiencia al programa de inse-



minación artificial.

Es posible aumentar la efectividad en la detección de calores complementando la observación visual con ayudas que permiten detectar las vacas que han estado en celo durante horas que no estamos observándolas así como aquellas que presentan calores muy cortos.

Una de las ayudas más utilizadas es el uso de toros detectores. A estos toros se les ha hecho un tratamiento especial (desviación lateral del pene, amputación de pene, bloqueo de la salida del pene) para evitar que fecunden a las vacas que ellos saltan. A estos toros se les coloca bozales marcadores de tal manera que cuando salten vacas en celo las manchen con el bozal marcador. Si no se dispone de estos bozales se pueden colocar cápsulas detectoras, adheridas al nacimiento de la cola de las vacas y así cuando el toro detector se apoya en su anca en el momento del calor, la cápsula suelta una tinta que mancha su pared; de esta manera podemos darnos cuenta cuáles vacas se han dejado saltar, o sea, cuáles vacas han entrado en calor.

A cambio de estos toros se pueden utilizar vacas tratadas con hormonas masculinas que tienen comportamiento sexual semejante a uno toro.

Aunque estas ayudas aumentan la eficiencia en la detección de calores en un programa de inseminación artificial nada sustituye el "buen ojo" y la responsabilidad de un buen inseminador. ●