

Inducción de ciclicidad

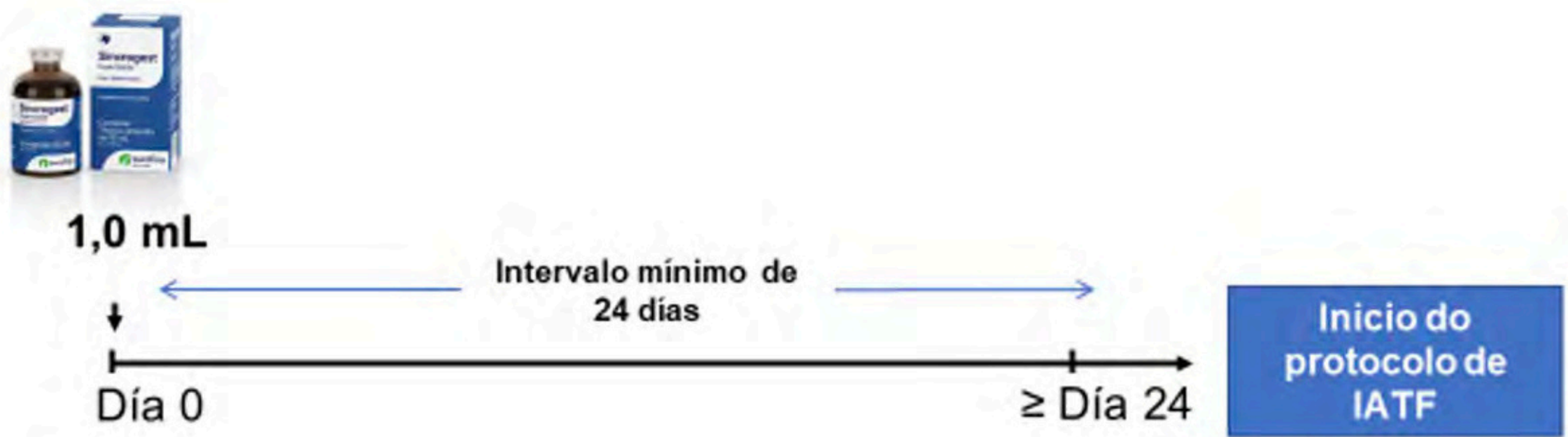
Estrategia importante para incrementar la tasa de preñez en la IATF en Novillas.

En nuestro medio, con condiciones climáticas de temperatura y humedad relativa altas, condiciones nutricionales regulares, el comienzo de la pubertad en las novillas, está influenciado por factores genéticos y ambientales, dentro de los factores genéticos hay que considerar la raza de los padres y el mestizaje. Los factores ambientales son diversos (Pineda, 1991), no obstante, el estatus nutricional y la estación o época del año son los principales factores ambientales que afectan el inicio de la vida reproductiva del ganado (Galina y Arthur, 1989).

Los bovinos cebú han demostrado una excelente capacidad para prosperar donde los animales de origen europeo no pueden hacerlo. La pubertad en la hembra bovina es comúnmente considerada como el período de tiem-

po en que empieza la función gonadal cíclica. Se manifiesta por la secreción de cantidades crecientes de gonadotropinas, sobre todo LH, e involucra la transición de un estado de inactividad ovárica a otro donde ocurren ovulaciones regulares. Es la edad en la cual las gónadas masculinas y femeninas adquieren la capacidad de liberar gametos. En la hembra, este acontecimiento fisiológico suele definirse como la edad en la cual aparece el primer celo o estro; y es el resultado de un proceso gradual de maduración del sistema reproductivo, que conduce a la madurez sexual y a la capacidad para reproducirse (Pineda, 1991). Desde el punto de vista productivo, es uno de los sucesos más importantes que determinan el tiempo de utilidad productiva y garantizan el reemplazo de los vientres de nuestros hatos.



TABLA 1. **INDUCCIÓN A LA CICLICIDAD EN NOVILLAS**

EL ÚNICO PROTOCOLO DE INDUCCIÓN A LA CICLICIDAD CON SOLO 1 MANEJO DEL MERCADO!

El ganado Cebuino se ha posicionado como el de mejores cualidades productivas para el trópico, debido a su rusticidad y adaptabilidad a las condiciones propias de la zona tropical, bien sea explotada como raza pura o en cruces con otras razas Bos Taurus. Los errores reproductivos son suficientes para afectar la rentabilidad de los sistemas de cría, donde la edad a la pubertad es un importante factor que impacta toda la producción futura de las novillas. En Colombia, la edad de la pubertad de hembras cebú se estima entre 24 y 34 meses, proyectando la edad al primer parto para 44 y 48 meses. Cuando se comparan a las hembras taurinas, que pueden alcanzar la pubertad alrededor de los 15 meses de edad. La pubertad atrasada y el prolongado anestro postparto son los problemas críticos más importantes que afectan la función reproductiva y el éxito económico de nuestros hatos. Se sabe que las novillas que alcanzan la pubertad más temprana poseen mejor desempeño reproductivo y más posibilidades de re concepción

LAS NOVILLAS QUE SE ENCUENTRAN CÍCLICAS, POSEEN UN CUERPO LÚTEO AL INICIO DEL PROTOCOLO DE IATF POSEEN MAYOR TASA DE PREÑEZ COMPARADAS CON NOVILLAS EN ANESTRO.

después del primer parto. Las novillas que se encuentran cíclicas, poseen un cuerpo lúteo al inicio del protocolo de IATF poseen mayor tasa de preñez comparadas con novillas en anestro: es una etapa de inactividad sexual caracterizada por la ausencia de ciclicidad ovárica y conducta sexual.

Ciclo estral

La hembra bovina tiene un ciclo reproductivo poliestrual no estacional. Debido a que hay sólo un período de estro en cada ciclo, la secuencia de acontecimientos que ocurren entre dos estros sucesivos se denomina ciclo estral, y puede definirse como el lapso de tiempo que transcurre desde el inicio de un celo hasta el comienzo del siguiente. Durante este período se desarrolla un patrón rít-

Porque es importante reducir la edad al primer parto?

Acelerar el mejoramiento genético

Aumentar la eficiencia productiva



RETORNO ECONÓMICO

mico de acontecimientos fisiológicos, que inducen cambios morfológicos y cambios en la conducta del animal. Estos cambios son cíclicos y repetitivos a menos que se interrumpa de modo normal por la gestación o anormal por diversas condiciones patológicas (Pineda, 1991).

El ciclo estral de las hembras bovinas se clasifican de forma tradicional en cuatro etapas que son: proestro, estro, metaestro y diestro, y tiene una duración promedio de 21 días, con rango de 17 a 25 días.

Proestro: es el periodo de crecimiento folicular, bajo estimulación gonadotrópica y durante el cual se produce la regresión del cuerpo lúteo del ciclo. Esta etapa, se caracteriza por el incremento progresivo de los niveles de estrógenos secretados por los folículos en desarrollo.

Estro o Celos: es el período de receptividad sexual, durante el cual ocurre el apareamiento. La ovulación en

la vaca se produce pocas horas después de finalizadas las manifestaciones del celo. La duración del estro, varia de 12 a 18 horas en la vaca.

Metaestro: es el período de transición entre la ovulación y el desarrollo total del cuerpo lúteo. Durante esta fase el predominio de las hormonas ováricas cambia del estrógeno al de la progesterona, y tiene una duración de 1 a 3 días.

Diestro: es la fase del ciclo durante la cual el cuerpo lúteo se desarrolla de manera total y los órganos reproductores se encuentran bajo la influencia dominante de la hormona progesterona, va del día 4 al día 16 del ciclo.

Factores que influyen en la tasa de preñez de las novillas.

La edad a la pubertad influye de manera directa en el desempeño reproductivo del animal. Cuando pensamos realizar programas de IATF en novillas debemos tener en cuenta

Los siguientes parámetros para poder realizar un trabajo con muy buenos resultados:

- Condición corporal.
- Edad.
- Peso.
- Espesura de gordura o grasa subcutánea.
- Genética.

¿Porque hacer la inducción de ciclicidad?

La edad a la pubertad tiene un enorme impacto sobre la eficiencia productiva, reproductiva y económica en el ganado de cría, influyendo en el número de crías logrado por hembra a lo largo de su vida útil, tenemos que reconocer que la recría y manejo de las novillas es uno de los puntos críticos de nuestras explotaciones para poder tener menor edad al servicio y al primer parto. La inducción y sincronización del celo es un método válido para disminuir esta situación toda vez que permite mejorar la eficacia de la Inseminación Artificial, aparte de las siguientes ventajas:

1. Soluciona la falta de detección de celos
2. Permite hacer lotes homogéneos al momento de la IATF
3. Permite reducir la edad al primer servicio.
4. Aumenta la eficacia de la IATF.
5. Acelera el mejoramiento genético.
6. Organiza el trabajo Médico Veterinario.
7. Facilita el manejo y la atención por el ganadero.
8. Mayor retorno económico en la productividad de la finca.

¿Cómo lo podemos realizar?

Por medio de la progesterona podemos realizar modulación del hipotálamo,

EL CICLO ESTRAL DE LAS HEMBRAS BOVINAS SE CLASIFICAN DE FORMA TRADICIONAL EN CUATRO ETAPAS QUE SON: PROESTRO, ESTRO, METAESTRO Y DIESTRO, Y TIENE UNA DURACIÓN PROMEDIO DE 21 DÍAS, CON RANGO DE 17 A 25 DÍAS.

mo, aumento de la secreción de gonadotropinas, inducción de la pubertad y mejorar la eficiencia de protocolos de IATF en novillas prepúberes. Estos se utilizan generalmente 24 días antes del inicio del protocolo de IATF como una excelente estrategia para aumentar la cantidad de novillas cíclicas al momento del protocolo.

Finalmente, es muy importante tener en cuenta las condiciones biológicas de las novillas (edad, peso corporal, ganancia diaria de peso, genética, estado de salud, estado reproductivo, etc.) y a las condiciones de manejo del establecimiento (estructura, personal, facilidad en la aplicación de los protocolos de sincronización, costo-beneficio y otras variables económicas, etc.), por lo tanto es necesario una evaluación profunda y cuidadosa de dichas condiciones a la hora de la implementación de las diferentes estrategias dirigidas a inducir la pubertad y promover altas tasas de preñez.



Fernando Hecney Sedano Ramirez

Especialista Técnico Salud Animal

Ourofino - Colombia

fernando.sedano@ourofino.com