

I.A.T.F, UNA ALTERNATIVA PARA EL CRECIMIENTO DE NUESTRA GANADERÍA

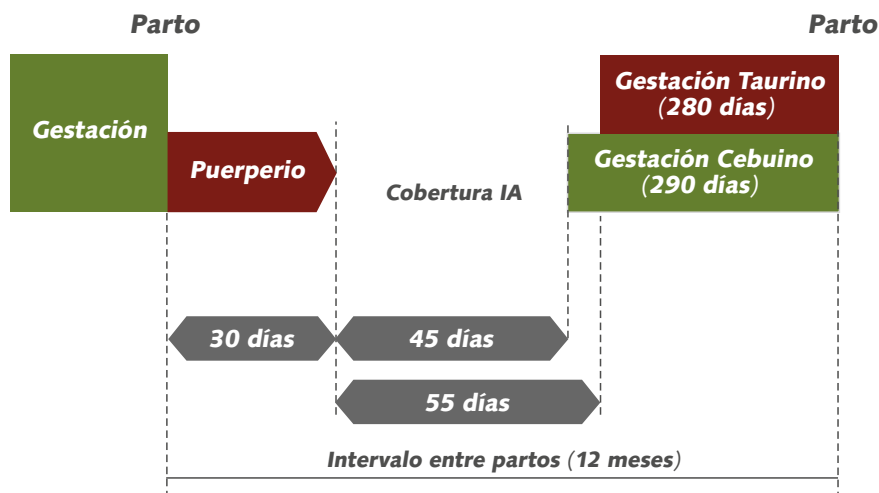
Por: Fernando Hecney Sedano Ramírez
Esp. en Reproducción Bovina Animal, Universidad de Córdoba - Argentina
Especialista Técnico Salud Animal Ourofino - Colombia
fernando.sedano@ourofino.com



El sector ganadero de nuestro país busca mejorar la productividad en cuanto a calidad y cantidad de carne, leche y rusticidad por medio de cruzamientos, lo que ha conllevado a buscar alternativas para el mejoramiento genético a partir de la Inseminación Artificial a Tiempo Fijo -I.A.T.F.-

La eficiencia reproductiva de un hato lechero, doble propósito o de carne, ha sido de creciente preocupación por parte del ganadero, ya que ésta se mide por el periodo interpartos (IEP), es decir, cuantos días han transcurrido entre los dos últimos partos, lo cual influye en la rentabilidad de los hatos.

En los últimos años, el desarrollo de nuevas técnicas o la actualización de otras buscaron reducir el IEP, aumentando consecuentemente la productividad y haciendo la actividad ganadera más rentable. Para alcanzar un IEP considerado eficiente, las hembras deben concebir máximo a los 85 días post-parto, considerando que el periodo de gestación sea de 280 días.



El programa IATF permite trabajar con vacas a partir de 45 días post parto, logrando cumplir con el objetivo de tener un periodo de servicio hasta los 85 días y así lograr un ternero/vaca/año. Adicionalmente, con la IATF el peso de los terneros al destete, al año y al sacrificio se incrementa debido al progreso genético logrado por la utilización de toros de genética superior (toros probados) comparados con los usados normalmente por monta natural.

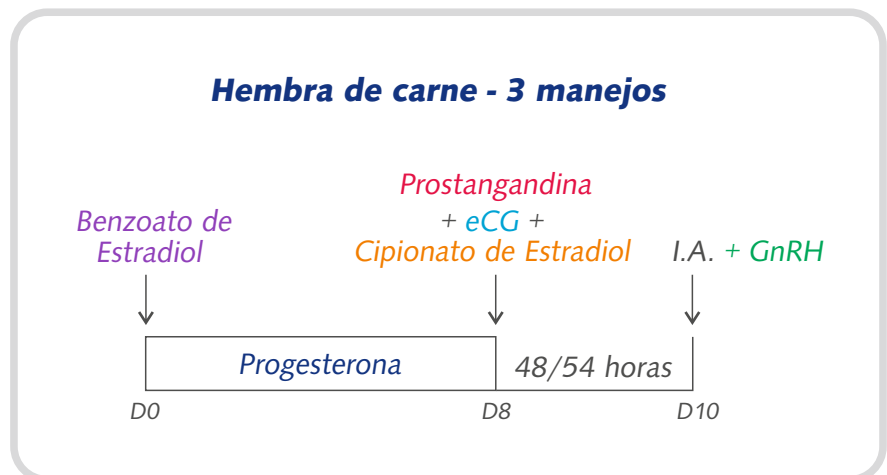


Angus x Brahman producto de Inseminación Artificial a Tiempo Fijo

La IATF consiste en el uso de un dispositivo intravaginal de liberación lenta y sostenida de progesterona. El implante se utiliza para mantener altos niveles circulantes de progesterona durante su permanencia en la vagina y de esta forma se logra controlar el momento del celo y la ovulación.

Sin la necesidad de detectar celos, mediante el uso del dispositivo intravaginal en combinación con medicamentos hormonales como benzoato de estradiol, podemos generar una nueva onda folicular de 3 a 5 días. El día 8 se retira el implante de progesterona y se aplica prostaglandina junto a eCG para vacas en baja condición corporal (<-2,5) (en una escala de 1 hasta 5, donde 1 es una hembra muy delgada y 5 un animal muy gordo). A 24 horas de haber retirado el dispositivo intravaginal hacemos la aplicación de benzoato de estradiol para sincronizar el celo y 48 horas después de retirar el implante procedemos a realizar la inseminación artificial.

En la Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF), se obtienen porcentajes de preñez que van desde 25-65% en el caso de ganado de carne (González, 2001) y del 40 a 45% en ganado de leche (Cutiaia, 2006). Estos resultados están influenciados por factores como alimentación, manejo, clima, raza y/o cruces, tipo de hormona utilizada, destreza del inseminador y aplicación correcta de la técnica, entre otros (Cutiaia, 2006; González, 2001)



La técnica de IATF tiene múltiples ventajas:

- Elimina la necesidad de detección de celo.
- Reduce el intervalo entre partos.
- Produce más terneros en menor tiempo.
- Permite trabajar con animales en escala.
- Posibilita introducir animales en anestro en el programa, reduciendo el IEP.
- Establecimiento de estaciones de monta, parición, destete y venta.
- Producción de terneros uniformes y más pesados.
- Posibilita programar las lactancias en el ganado lechero.
- Como resultado es posible tener un producto final con gran valor agregado.

ASPECTOS IMPORTANTES A TENER EN CUENTA PARA UN PROGRAMA DE I.A.T.F.

Al comenzar un programa de IATF se deben tener en cuenta una serie de factores que son indispensables para poder tener éxito con la sincronización. Los principales son:

Estado reproductivo de la hembra

En las novillas, es necesario verificar que éstas tengan por lo menos el 65% de su peso adulto. Es indispensable realizarles una palpación pre-servicio con el fin de determinar su grado de desarrollo ginecológico, el porcentaje estimado de ciclicidad y constatar que no se hayan producido preñeces no deseadas por toros ajenos al lote.

En las vacas con cría, estas no deben ser incluidas en los programas de IATF antes de los 45 días posparto con el fin de lograr una involución uterina óptima. Al igual que las novillas, es necesario palparlas antes de iniciar el programa para así determinar posibles patologías ováricas y uterinas, y para determinar el porcentaje de ciclicidad.

Instalaciones y Personal

El estado y tipo de instalaciones que vamos a utilizar para la aplicación de las hormonas es fundamental al momento de la programación de un trabajo de IATF. El personal que va a realizar dicha labor debe estar capacitado en el tema.

El programa de sincronización es muy estricto en cuanto a las horas establecidas para la aplicación. Se debe realizar con jeringas desechables de 3 ml con émbolo de plástico y agujas de calibre 18 a 20 de pulgada y media. Antes de determinar la cantidad de animales que van a ser tratados, es necesario conocer el cronograma requerido para cada actividad a desarrollar y esto va a depender fundamentalmente del tamaño de los corrales, potreros y de la cantidad de personal con el cual se cuenta. Lo recomendable es no tardar más de 2 a 3 horas durante cada tratamiento y por otro lado, realizar la IATF en un período de 4 h, desde las 52 a 56 h de retirado el dispositivo, esto con el fin de lograr una buena fertilización del óvulo y el espermatozoide.

Es importante evitar cualquier situación que genere estrés en los animales ya que esto afecta significativamente los resultados. Los animales deben tener el mayor confort durante el programa de sincronización, lo cual implica buena sombra, sal, agua y buen pasto.

Plan Sanitario

Es necesario contar con información acerca del estado sanitario de los vientres. Las vacas y novillas que se están preparando para una IATF deben ser purgadas para que los animales entren libres de parásitos internos y externos al programa de reproducción. Las enfermedades reproductivas son causantes de gran parte de los fracasos reproductivos en los animales, por eso es necesario conocer cómo se encuentran los animales en cuanto a sanidad antes de iniciar el programa de IATF. Entre las enfermedades más comunes están: Campylobacteriosis y Tricomoniasis, Bruce-losis, Leptospirosis, IBR, BVD y Neosporosis.



Fuente: Sedano 2006

Semen

La calidad del semen a utilizar es uno de los factores más importantes a tener en cuenta a la hora de realizar un programa de IATF. Inseminar con semen de mala calidad conllevaría a tirar por la borda todos los esfuerzos realizados en cuanto al manejo de los animales como su nutrición, tratamientos, etc. Lo recomendable es utilizar semen probado, ya que antes de salir al mercado ha sido sometido a una serie de pruebas que certifican su calidad espermática, sanitaria y genética.

Esta tecnología, destinada a mejorar el rendimiento reproductivo, tiene un impacto positivo para la economía nacional, de ahí que sea de gran trascendencia continuar estudiando las bases biológicas, económicas y tecnológicas que nos permitan incrementar la producción.

La apreciación visual nos dice lo que un toro parece ser, su pedigree nos dice lo que debería ser, **PERO LOS EPDs NOS DICEN LO QUE REALMENTE ES**

EPDs es la diferencia esperada entre progenies, es decir, cómo se comporta cada toro para las diferentes características en relación con el promedio de cada raza.

CONFIABILIDAD indica el grado de información que tiene el toro padre, va de 0 a 100. Cuanto más cerca de 100 es el dato, mayor confiabilidad tiene el EPD. La confiabilidad varía de acuerdo con las razas y su fórmula de cálculo. Un toro sin crías tiene una menor confiabilidad que un toro con 50 crías, éste a su vez, tiene menor confiabilidad que un toro con 50 crías en varios hatos diferentes.

RANKING indica en qué rango, dentro de la raza para cada característica se encuentra el toro, siendo 1% el mejor puntaje para la característica mencionada. Es información fundamental para entender y utilizar los EPDs.

FP	Facilidad Parto. Expresa la diferencia en porcentajes de partos no asistidos. El valor más alto indica mayor facilidad de parto en novillas.
PN	Peso al nacer. Predice la diferencia de peso al nacer de las crías de un toro en comparación a las crías de otros toros evaluados. Valores menores son deseables. Es reportado en Lb en USA y en Kg en Argentina.
PD	Peso al Destete. Indica si la progenie al momento del destete (205 días) está por encima o por debajo del promedio de los toros evaluados. Valores más altos son deseables. Es reportado en libras en USA y en Kg en Argentina.
PA o PF	Peso al Año o Peso Final. Indica si la progenie está por encima o por debajo del promedio de peso a los 365 ó 550 días. Valores más altos son deseables. Es reportado en kg en Argentina y en Lb en USA.
AA	Altura al año. Predice la diferencia en altura a la cadera de las crías de un toro al año comparado con las crías de los toros evaluados. Es reportado en kg en Argentina y en Lb en USA. El promedio de la raza Angus es 1,8. Valores más altos indican mayor tamaño.
HM o LE	Habilidad Materna o Leche. Refleja la habilidad de producción de leche de las hijas de un toro. A mayor valor, mayor producción de leche de sus hijas.
PC	Peso de Canal. Predice la diferencia en el peso de la canal caliente de la progenie de un toro en comparación a la progenie de otros toros evaluados en una fecha determinada. Es reportado en kg en Argentina y en Lb en USA.
AOL	Área de Ojo de Lomo. Es un indicador de la musculatura del animal. El EPD para el Área de Ojo de Lomo se calcula con base en las mediciones ecográficas tomadas entre la 12va y la 13va costilla. Un EPD más alto indica mayor cantidad de músculo. Este EPD, en Argentina, es expresado en centímetros cuadrados (cm ²) y en USA en pulgadas cuadradas.
MARM	Marmoreo. Está comenzando a ser un EPD muy importante. Es la grasa intramuscular y requisito para muchos mercados internacionales. Valores más altos indican mayor marmoreo.