

Comparación de diferentes métodos de sincronización de estros en vacas Cebú con monta natural controlada en el trópico colombiano

Uribe, R.D., M.A. Rangel, D. Vargas

Universidad de Santander, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Calle 70 No 55-210, Bucaramanga, Colombia.

*E-mail: rubendario10@hotmail.com

(Comparison of different methods of estrus synchronization in zebu cows with controlled natural mating in Colombian tropics)

INTRODUCCIÓN

Los sistemas productivos necesitan tener buena rentabilidad para lo cual deben ser eficientes y entre otras cosas, tener muy buenas tasas reproductivas. En Colombia, la tasa de concepción en *Bos indicus* oscila entre 37 a 40%. Para mejorarla es necesario tener buena fertilidad de las hembras y para ello buen estado corporal y utilizar complementariamente métodos hormonales para sincronizar estros y ayudar a inducir una temporada de servicio estacionado durante las lluvias. Todo ello favorecerá el potencial reproductivo de los bovinos destinados a producción de carne (cría) en zonas tropicales. Esta investigación se planteó para evaluar los beneficios de diferentes tratamientos hormonales asociados con un manejo estratégico de montas naturales controladas en vacas posparto durante la estación de lluvias.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se llevó a cabo en el municipio Aguachica (Cesar - Colombia), con temperatura de 29.5°C. Se trabajó una muestra 120 vientres Brahman con un periodo posparto entre 60-90 días postparto, una condición corporal \geq de 2.0 en una escala de 1 a 5. Se implementó un diseño metodológico de bloques completamente al azar. Los animales fueron manejados nutricionalmente en pastoreo con pasto *Brachiaria decumbes*, 1.2 kilos de torta de palmiste por animal y un manejo sanitario similar. Se sometieron a programas hormonales para ser servidos con monta controlada, utilizando el mismo reproductor con fertilidad comprobada de 36 meses de edad.

Tratamiento I: Día 0, colocación de un dispositivo intravaginal con 1g de progesterona y 2.5 mg de Benzoato de Estradiol intramuscular (IM); Día 7: retiro del dispositivo y aplicación de 1.5 mg IM de Cloprostenol sódico (CS) y 1mg IM de Cipionato de Estradiol (CE); **Tratamiento II:** Día 0, se aplicó 250 mcg IM de GnRH, Día 7, 1.5 mg IM de PGF2 α (CS) y 1mg IM de CE; y **Tratamiento III:** Día 0: 250 mcg IM de GnRH; Día 7, 1.5mg IM de PGF2 α (CS), 400 UI IM de Gonadotropina Coriónica Equina (eCG) y 1mg de CE vía IM).

La estadística que se aplicó fue un análisis de varianza ANOVA y una prueba de Tukey con un nivel de confianza de 95% y un error muestral del 5%. Las variables que se analizaron fueron presentación de estros y tasas de preñez.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la Tabla 1 se observa que la tasa de manifestación de estros fue similar entre los tratamientos ($P \geq 0.05$).

Se reporta presentación de estros > del 70% en bovinos sometidos a sincronización por métodos hormonales. En tal sentido, Madero (2000) indicó que la presentación de estros varió entre el 90-100% en bovinos sincronizados. La tasa de preñez fue significativamente más alta en el tratamiento II

con respecto al I y al III (Tabla 1). Tobón *et al.* (2013) reportaron tasas del 50-60%, lo que indica que el uso de GnRH favorece las tasas de preñez por su efecto FSH y LH. Ospina *et al.* (2012) indican que en programas con sistema de monta natural o controlada pueden producirse mayores tasas de preñez al final de la temporada de servicios que por inseminación artificial. Vejarano *et al.* (2005) indicaron que se debe utilizar un toro con buena libido y fertilidad, indicando que toros reproductores de 24-48 meses, generan tasas de preñez entre el 49.9 y 72.0%.

Tabla 1. Porcentaje de presentación de estros y tasa de preñez.

Tratamientos	N. Animales	% de presentación de estros	Tasa de preñez
Ti	40	87.5 (35/40)	49.8a (17/35)
Tii	40	90.0 (36/40)	78.9b (28/36)
Tiii	40	82.5 (33/40)	54.5a (18/33)

Letras diferentes en la misma columna indican \ diferencias estadísticas (P<0.05)

CONCLUSIONES

Se evaluó la eficiencia de tres métodos hormonales de sincronización de estros indicando que los tratamientos utilizados son capaces de inducir la presentación de estros en las hembras tratadas. De igual forma se evidenció que el tratamiento que asoció GnRH-PGF y CE(II) generó las mayores tasas de preñez (78.9%). Este estudio debería proseguirse ya que no se puede explicar claramente porqué en el tratamiento III, muy similar al anterior, las tasas de preñez fueron inferiores.

BIBLIOGRAFÍA

- Vejarano, O.A., L. Sanabria, L. Trujillo, 2005. Diagnóstico de la capacidad reproductiva de toros en ganaderías de tres municipios del alto Magdalena. *Revista MVZ Córdoba*, 10(2), 648-662.
- Madero, J., 2000. *Respuesta de cinco razas cebuinas a la sincronización de celos con progestágenos y gonadotropinas sérica de yegua preñada*. Tesis de pregrado, Escuela Agrícola Panamericana Zamorano, Honduras, 16 pp.
- Tobón, D., E. Moreno, D. Vega, 2014. Comparación de inductores de ovulación en programas de IATF en novillas Brahman blanco comercial. *Rev. Medic. Vet. (UDES)*, 1(1), pp. 19.
- Ospina, O., R. Camacho, A. Jimenez, 2012. *Sistema de soporte de decisiones para implementar programas de monta estacional en empresas en Colombia*. BOGOTÁ: FEDEGAN, 13 pp.