

## Eficiencia reproductiva de diferentes genotipos bovinos en la Amazonia Ecuatoriana

Ortiz Naveda, N. R<sup>1</sup>., W.E. Castro Guamán<sup>1</sup>, P.R. Marin<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Asesores privados, Ecuador.

<sup>2</sup>Cátedra de Producción de Bovinos Lecheros.

<sup>3</sup>Centro Latinoamericano de Estudios en Problemáticas Lecheras (CLEPL), Facultad de Ciencias Veterinarias, UNR.

\*E-mail: pmarini@unr.edu.ar

(*Reproductive efficiency of different bovine genotypes in the Ecuadorian Amazon*)

### INTRODUCCIÓN

Los problemas reproductivos en el centro de la Amazonia Ecuatoriana, están condicionados por un sin número de factores, que directa e indirectamente conspiran para mejorar los parámetros productivos de la zona. Las condiciones ambientales, el manejo, la falta de energía en la dieta, la salud, la infraestructura y los genotipos utilizados influyen para no lograr una eficiente reproducción (Lopez *et al.*, 2014). El anestro posparto es el principal factor que afecta negativamente el desempeño reproductivo en la Amazonía. La corta duración del estro y la tendencia a mostrar el estro durante la noche, afectan en gran medida la eficiencia de los programas de inseminación artificial en las áreas tropicales (Baruselli *et al.*, 2004). El objetivo del trabajo fue evaluar la eficiencia de la preñez en diferentes genotipos en vacas primíparas en la Amazonía Ecuatoriana.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Se evaluaron 361 registros de servicios individuales desde Enero de 2011 a Diciembre de 2013 correspondientes a vacas de diferentes genotipos *Bos Taurus*: Brown Swiss (BS) n=172, Charolais (Ch) n=44 y Holstein Fresian (HF) n=145. El trabajo se realizó en los Cantones Pastaza y Santa Clara de la Provincia de Pastaza (Ecuador). El ambiente es subtropical-húmedo con precipitaciones de 4000 mm/año, una humedad relativa promedio del 80% y temperaturas que varían entre los 15 y los 25°C. Su topografía se caracteriza por relieves ligeramente ondulados sin pendientes pronunciadas, distribuidos en mesetas naturales de gran extensión. La altitud varía entre los 580 y 990 msnm. Si bien los suelos presentan una composición muy heterogénea, la mayoría se origina en sedimentos fluviales procedentes de la región andina del país. La alimentación del hato bovino en estudio fue con pastizales en base de Gramalote (*Axonopus scoparius*), Dalis (*Brachiaria decumbens*), Marandú (*Brachiaria brizantha*), Maní forrajero (*Arachis pintoi*). El manejo sanitario habitualmente empleado para el rodeo bovino incluye desparasitaciones, vacunaciones para fiebre aftosa, rabia bovina, estomatitis vesicular y Carbunco sintomático así como la aplicación inyectable de vitaminas y minerales. Se realizó la IA con el siguiente protocolo previo: el día 0 se aplicó el dispositivo vaginal CIDR 1.9 gr Progesterona (Pfizer), más 2 mg de Benzoato de Estradiol, se retiró el dispositivo vaginal al día 7 acompañado de 25 mg de Trometamina de Dinoprost (PG2Fa Pfizer) y 400 UI de eCG, la Inseminación Artificial a Tiempo Fijo 52 a 56 hs de retirado el dispositivo vaginal asociado a una dosis de GnRH (Fertagyl) y también a celo natural. El diagnóstico de preñez se realizó por palpación rectal a partir de los 45 días posteriores a la inseminación. La proporción observada de hembras preñadas, bajo la hipótesis que la probabilidad de preñez de las vacas es la misma en todas ellas, se analizó con una prueba de bondad de ajuste extrínseca a los datos basada en la estadística Chi-cuadrado. La relación entre la preñez y la proporción de vacas preñadas por raza se evaluó, con una prueba de homogeneidad basada en la estadística Chi-cuadrado (P<0.05) y prueba de hipótesis para variables continuas, según t Student (P<0.05).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados totales mostraron 191 vacas preñadas del total de 361 (52.9%). Los resultados de preñez por raza fueron: BS, 50.5%, Ch, 59% y HF, 53.7%. En ninguno de los casos hubo diferencias entre preñadas y vacías entre genotipos ( $P>0.05$ ). Con respecto a las vacas inseminadas con IATF, estas mostraron el 52% de vacas preñadas lo cual fue similar a lo obtenido en las vacas inseminadas sobre celo natural (57.3%,  $P>0.05$ ). Los resultados de preñez coinciden con otros trabajos realizados en la región por Lopez *et al.*, 2014 y Lopez Lopez, 2011) y en otros lugares de Latinoamérica (Baruselli *et al.*, 2004 y Lopez Lopez 2011. En este caso no hubo diferencias entre la utilización de la IATF o el servicio con celo natural.

## CONCLUSIONES

Se concluye que la eficiencia de la preñez para este grupo de vacas analizadas y la zona en particular fue acorde a los porcentajes esperados de acuerdo al uso de la técnica de IATF y a celo natural.

## BIBLIOGRAFÍA

- López, J.C., J.C. Moyano, R. Quinteros, J.C. Vargas, D. Rentería, M. Lammoglia, P.R. Marini, P.R., 2014. Relación entre genotipos y preñez con un protocolo de inseminación artificial en vacas en la Amazonía Ecuatoriana. *Revista Científica Biológico Agropecuaria Tuxpan*, 2, 885-890.
- Baruselli, P.S., E.L. Reis, M.O. Marques, L.F. Nasser, G.A. Bó, 2004. The use of hormonal treatments to improve reproductive performance of anestrous beef cattle in tropical climates. *Anim. Reprod. Sci.*, 82-83, 479-486.
- López López, M.V. 2011. [Licenciatura] Sangolquí - Ecuador. Universidad Superior Politécnica del Ejército, 95 pp.