

R-140 Rev. Cientif. FCV-LUZ, XXXIII, SE, 255-256, 2023, <https://doi.org/10.52973/rcfcv-wbc105>**Birth and weaning weights in buffalo calves resulting from artificial insemination or natural mating in Venezuela****Aitor De Ondiz¹⁻², Génesis Morales³, Mariana S. Perea³, Wilmer Morán⁴, Juan Carlos Gutiérrez-Añez¹, Fernando P. Perea⁵**¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.² Eville & Jones, Leeds, United Kingdom.³ Ejercicio privado de la profesión.⁴ Agropecuaria La Fortuna, Zulia, Venezuela.⁵ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.*Corresponding author: Fernando Pedro Perea
(fernando.perea@ucuenca.edu.ec)**ABSTRACT**

A retrospective study (2016-2018) was conducted at the commercial farm "La Fortuna", located south of Lake Ma-

Pesos al nacer y al destete en terneros bufalinos resultantes de inseminación artificial o monta natural en Venezuela

Aitor De Ondiz¹⁻², Génesis Morales³, Mariana S. Perea³, Wilmer Moran⁴, Juan Carlos Gutiérrez-Añez¹, Fernando P. Perea⁵¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela.² Eville & Jones, Leeds, Reino Unido.³ Ejercicio privado de la profesión.⁴ Agropecuaria La Fortuna, Zulia, Venezuela.⁵ Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.*Autor de correspondencia: Fernando Pedro Perea
(fernando.perea@ucuenca.edu.ec)**RESUMEN**

Se realizó un estudio retrospectivo (2016-2018) en la finca comercial "La Fortuna", ubicada al sur del Lago de Ma-

racaibo, Zulia state, Venezuela, to analyze the effect of fixed-time artificial insemination (TAI) and natural mating (NM) on birth weight (BW), weaning weight (WW), age at weaning and post-weaning weights in dairy buffalo calves. The effect of buffalo calf sex on these variables was also assessed. After birth, calves were kept with their mother for 15 days. After that, they were suckled twice daily until weaning and went daily to the pasture from 30 days postpartum. During the study period, 15 AI and ten natural mating bulls were used. Data were analyzed by the general linear model of SAS. BW was greater in calves born from TAI ($n=141$; 36.2 ± 0.1 kg) than from NM ($n=131$; 35.7 ± 0.2) ($p=0.0320$). The age at weaning was similar between breeding methods (TAI: 285.1 ± 3.7 d; NM: 290.9 ± 3.8 d; $p=0.2731$). Weaning weight was ~ 10 kg greater in calves born from TAI (178.8 ± 3.8 kg) than from NM (168.6 ± 4.0 kg) ($p=0.0450$). Adjusted weight at 205 (202.1 ± 4.6 vs. 179.2 ± 4.7 kg respectively; $p=0.0006$) and 365 days (248.2 ± 6.1 vs 230.8 ± 6.3 respectively; $p=0.0466$) was significantly greater in buffaloes resulting from TAI than from NM. Female buffaloes ($n=157$) were born lighter than males (35.7 ± 0.1 vs 36.2 ± 0.2 kg; $p=0.0500$). The former (295.8 ± 3.5) reached an older age at weaning than the latter (280.2 ± 4.1 d) ($p=0.0041$). The weight at weaning was similar between sexes (174.9 ± 3.6 and 172.6 ± 4.2 kg respectively; $p=0.6838$). Adjusted weight at 205 days was greater in females (198.6 ± 4.3 kg) than in males (182.7 ± 4.3) ($p=0.0178$); however, the weight at 365 days did not vary between the sexes (females: 243.2 ± 5.7 kg; males: 235.8 ± 6.3 kg; $p=0.3663$). This study demonstrated that artificial insemination is a valuable tool for improving weaning and yearling weights in buffalo herds. Although female buffalo calves were born at lower birth weights and weaned at older ages, they achieved better post-weaning weights.

Keywords: *Bubalus bubalis*, birth and weaning weights, breeding methods.

racaibo, estado Zulia, Venezuela, para analizar el efecto de la inseminación artificial a tiempo fijo (IATF) y monta natural (MN) sobre el peso al nacer (PN), peso al destete (PD), edad al destete y peso post-destete en terneras bufalinas lecheras. También se evaluó el efecto del sexo de las crías sobre estas variables. Después del nacimiento, las crías se mantuvieron con su madre durante 15 días. Posteriormente, fueron amamantadas dos veces al día hasta el destete y fueron diariamente al pasto a partir de los 30 días posparto. Durante el periodo de estudio se utilizaron 15 toros IA y diez toros de MN. Los datos fueron analizados mediante el modelo lineal general de SAS. El PN fue mayor en los terneros nacidos de IATF ($n=141$; 36.2 ± 0.1 kg) que de MN ($n=131$; 35.7 ± 0.2) ($p=0.0320$). La edad al destete fue similar entre métodos de servicio (IATF: 285.1 ± 3.7 d; MN: 290.9 ± 3.8 d; $p=0.2731$). El peso al destete fue ~ 10 kg mayor en los terneros nacidos de IATF (178.8 ± 3.8 kg) que de MN (168.6 ± 4.0 kg) ($p=0.0450$). El peso ajustado a los 205 (202.1 ± 4.6 vs. 179.2 ± 4.7 kg respectivamente; $p=0.0006$) y 365 días (248.2 ± 6.1 vs 230.8 ± 6.3 respectivamente; $p=0.0466$) fue significativamente mayor en los búfalos resultantes de IATF que de MN. Las crías hembras ($n=157$) nacieron más ligeras que los machos (35.7 ± 0.1 vs 36.2 ± 0.2 kg; $p=0.0500$). Las bucerras (295.8 ± 3.5) alcanzaron una edad mayor al destete que los bucerros (280.2 ± 4.1 d) ($p=0.0041$). El peso al destete fue similar entre sexos (174.9 ± 3.6 y 172.6 ± 4.2 kg respectivamente; $p=0.6838$). El peso ajustado a los 205 días fue mayor en las hembras (198.6 ± 4.3 kg) que en los machos (182.7 ± 4.3) ($p=0.0178$); sin embargo, el peso a los 365 días no varió entre sexos (hembras: 243.2 ± 5.7 kg; machos: 235.8 ± 6.3 kg; $p=0.3663$). Este estudio demostró que la inseminación artificial es una herramienta valiosa para mejorar el peso al destete y a los 365 días en rebaños bufalinos. Aunque las terneras bufalinas nacieron con pesos más bajos al nacer y fueron destetadas a edades más avanzadas, alcanzaron mejores pesos después del destete.

Palabras clave: *Bubalus bubalis*, pesos al nacer y al destete, métodos de reproducción.