

GAB-184 Rev. Cientif. FCV-LUZ, XXXIII, SE, 209-210, 2023, <https://doi.org/10.52973/rcfcv-wbc072>

Morfometric evaluation of young buffalo males in two Argentinean herds

**Gabriela Alejandra Koza^{1*}, José Luis Konrad²,
Jesús Alfredo Berdugo³, Norma Beatriz Mussart⁴,
Josefina Hernando¹**

¹Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes – Argentina.

²Cátedra de Teriogenología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes – Argentina.

³Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Arauca, Colombia

⁴Cátedra de Fisiología Animal. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste.

*Corresponding author: Gabriela Alejandra (gakoza@vet.unne.edu.ar).

ABSTRACT

Bubaline production has increased substantially during the last few years, mainly in the northeastern provinces of Argentina. Exploring biometric parameters on bovine productive traits has driven the development of techniques for greater productivity and reproductive efficiency. This work aimed to evaluate live weight (LW), body score (BS), thoracic perimeter (TP), animal (cross, AH) sacrum height (SH), and scrotal circumference (SC) in 12-month-old buffalo males located in two farms in Corrientes Province (Itatí and Empedrado), Argentina. Linear regression and correlation between variables were evaluated. Forty males of the Mediterranean breed, 20 from each herd, were employed. Descriptive statistics and analysis of variance were performed, and the herd was considered a source of variation in a Randomized Block Design. The degree of linear association was verified by Pearson's test, and linear regression analysis was applied to all the variables explored; Infostat software 2020 was used. The results obtained were LW 323,65±7,01 and 365,5±6,84 k, BS 3,28±0,1 and 3,63±0,1 cm, TP 163,65±1,62 and 169,13±2,56 cm, AH 117,7±0,90 and

Evaluación morfométrica de machos jóvenes de búfalo en dos rebaños argentinos

**Gabriela Alejandra Koza^{1*}, José Luis Konrad²,
Jesús Alfredo Berdugo³, Norma Beatriz Mussart⁴,
Josefina Hernando¹**

¹Cátedra de Fisiología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes – Argentina.

²Cátedra de Teriogenología. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes – Argentina.

³Universidad Nacional de Colombia, Sede Orinoquia, Arauca, Colombia

⁴Cátedra de Fisiología Animal. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste.

*Autor de correspondencia: Gabriela Alejandra (gakoza@vet.unne.edu.ar).

RESUMEN

La producción de búfalos ha aumentado sustancialmente durante los últimos años principalmente en las provincias del noreste de Argentina. La exploración de parámetros biométricos sobre rasgos productivos bovinos ha impulsado el desarrollo de técnicas en busca de una mayor eficiencia productiva y reproductiva. El objetivo de este trabajo fue evaluar: peso vivo (PV), puntuación corporal (BS), perímetro torácico (TP), altura del animal (cruz, AH), altura del sacro (SH) y circunferencia escrotal (SC) en búfalos machos de 12 meses de edad, ubicados en dos fincas de la Provincia de Corrientes (Itatí y Empedrado), Argentina. Se evaluó la regresión lineal y la correlación entre variables. Se emplearon 40 machos de raza mediterránea, 20 de cada rebaño. Se realizó estadística descriptiva y análisis de varianza, se consideró el rebaño como fuente de variación en un Diseño de Bloques Al Azar. El grado de asociación lineal se verificó mediante la prueba de Pearson y se aplicó análisis de regresión lineal a todas las variables exploradas, se utilizó el software Infostat 2020. Los resultados obtenidos fueron LW 323,65±7,01 y 365,5±6,84 k, BS 3,28±0,1 y 3,63±0,1 cm, TP

125,15±1,37 cm, SH 123,58±1,35 and 126,98±2,13 cm, SC 19,28±0,44 and 21,15±0,69 cm for Empedrado and Itatí respectively. In the farm located in Itatí, the males showed higher LW, TP, HH, and SC values. A significant correlation between LW and TP and LW with AH, SH, and SC was observed in both herds. There were significant values of Pearson's equation in the correlation between BS and SC in the animals from the Empedrado locality and when considering the animals from both locations, but not in those from the Itatí establishment. The correlation values between BS and SC were 0.37 for the locality of Empedrado, 0.28 for the animals from the locality of Itatí, and 0.33 when evaluating all animals together. It is concluded that exploring morphometric variables from an early age allows the follow-up of the growth and development of the buffalo males selected as future bulls, highlighting the significant correlation of scrotal circumference with the morphometric variables explored. Agroecological characteristics in the Itatí locality were more favorable, possibly translated into a greater body and isometric development of the testicles in the buffaloes of this area.

Keywords: buffaloes, body development, non-genetic factors, variation.

163,65±1,62 y 169,13±2,56 cm, AH 117,7±0,90 y 125,15±1,37 cm, SH 123,58±1,35 y 126,98±2,13 cm, SC 19,28±0,44 y 21,15±0,69 cm para Empedrado e Itatí, respectivamente. En la finca ubicada en Itatí, los machos presentaron mayores valores de LW, TP, HH y SC. En ambos rebaños se observó una correlación significativa entre LW y TP y LW con AH, SH y SC. Hubo valores significativos de la ecuación de Pearson en la correlación entre BS y SC en los animales de la localidad de Empedrado y al considerar los animales de ambas localidades, pero no en los del establecimiento Itatí. Los valores de correlación entre BS y SC fueron de 0,37 para la localidad de Empedrado, 0,28 para los animales de la localidad de Itatí y 0,33 al evaluar a todos los animales en conjunto. Se concluye que la exploración de variables morfométricas desde edades tempranas permite el seguimiento del crecimiento y desarrollo de los búfalos machos seleccionados como futuros toros, destacando la correlación significativa de la circunferencia escrotal con las variables morfométricas exploradas. Las características agroecológicas son más favorables en la localidad de Itatí, lo que posiblemente se tradujo en un mayor desarrollo corporal e isométrico de los testículos en los búfalos de esta zona.

Palabras clave: búfalos, desarrollo corporal, factores no genéticos, variación.