

Medidas morfométricas de bezerros mestiços ½ Sindi ½ Montbéliard até 113 dias de idade.

Isabel Ferreira¹  , Julia Carvalho de Melo²  , Alvimara Felix dos Reis³  ,
Adriano Queiroz de Mesquita¹  , Carlos Frederico Martins¹  

¹Embrapa Cerrados, Planaltina – DF, Brasil

²Universidade de Brasília, Brasília. DF, Brasil

³Universidade Federal de Viçosa, Brasil

Apoio: FAP-DF e CNPq.

Resumo. Medidas morfométricas são importantes porque podem influenciar na seleção para reprodução, na saúde, no desempenho produtivo e na adaptação ao ambiente. A produção de leite a pasto em regiões tropicais carecem de opções de grupos genéticos de duplo propósito para desmamar bezerros pesados para comercialização e fêmeas precoces, adaptadas e com capacidade leiteira. Para atingir esse objetivo foi avaliado medidas morfométricas de 12 bezerros e 17 bezerras de 1 a 113 dias idade, mestiços ½ Sindi ½ Montbéliard. O estudo ocorreu no Centro de Tecnologia para Raças Zebuínas Leiteiras na Embrapa Cerrados, em Brasília-DF. Foram medidos, com fita métrica, a circunferência torácica (CT), o comprimento corporal(CC) e altura de cernelha (AC) com frequência mensal. Os dados foram analisados por meio de regressão em função a idade, observou-se o ajuste das equações e a significância dos coeficientes. A circunferência torácica e altura de cernelha seguiram um modelo quadrático. $\hat{y} = 83,5 + 64,0x + 6,89x^2$, com um R^2 de 80%, e $\hat{y} = 81,3 + 41,7x + 5,39x^2$, com R^2 de 73% indicando que 80% e 73% da variação na CT e AC foram explicadas pelo modelo, respectivamente. A AC teve a significância do coeficiente quadrático de $p=0,098$, indicando que a evidência para curvatura é fraca. O comprimento corporal teve o ajuste na equação linear $\hat{y} = 73,5 + 50,6x$ com R^2 de 79%. As medidas morfométricas indicam coerência com crescimento longitudinal para a fase estudada e evidencia a variação com a idade. Os resultados preliminares mostram que os bezerros apresentaram crescimento esperado, demonstrando potencial para atender a demanda do sistema de produção de duplo propósito. Indica-se continuar as avaliações morfométricas até a puberdade para identificar o momento da inflexão da curva de crescimento.

Palavras chave: cria, heterose, leite a pasto, zebu

Morphometric measurements of ½ Sindi ½ Montbéliard crossbred calves up to 113 days of age

Abstract. Morphometric measurements are important because they can influence selection for reproduction, health, productive performance, and environmental adaptation. Pasture-based milk production in tropical regions lacks dual-purpose genetic pools for weaning heavy commercial calves and early-maturing, adapted females with milk production capacity. To achieve this goal, morphometric measurements were evaluated for 12 male and 17 female calves, ½ Sindi ½ Montbéliard crossbreds, aged 1 to 113 days. The study took place at the Technology Center for Dairy Zebu Breeds at Embrapa Cerrados, in Brasília, DF. Chest circumference (TC), body length (BL), and height at withers (HH) were measured monthly with a tape measure. The data were analyzed using regression as a function of age, observing the fit of the equations and the significance of the coefficients. Chest circumference and height at withers followed a quadratic model. $\hat{y} = 83.5 + 64.0x + 6.89x^2$, with an R^2 of 80%, and $\hat{y} = 81.3 + 41.7x + 5.39x^2$, with an R^2 of 73%, indicating that 80% and 73% of the variation in CT and AC were explained by the model, respectively. AC had a significant quadratic coefficient of $p = 0.098$, indicating that the evidence for curvature is weak. Body length was fitted to the linear equation $\hat{y} = 73.5 + 50.6x$ with an R^2 of 79%. The morphometric measurements indicate consistency with longitudinal growth for the studied phase and evidence of variation with age. Preliminary results show that the calves exhibited expected growth, demonstrating the potential to meet the demands of a dual-purpose production system. It is recommended that morphometric evaluations continue until puberty to identify the inflection point in the growth curve.

Keywords: calf, heterosis, pasture-fed milk, zebu

¹Autor para la correspondencia: isabel.ferreira@embrapa.br

Medidas morfométricas de terneros cruzados $\frac{1}{2}$ Sindi $\frac{1}{2}$ Montbéliard de hasta 113 días de edad

Resumen. Las medidas morfométricas son importantes porque pueden influir en la selección para la reproducción, la salud, el rendimiento productivo y la adaptación ambiental. La producción de leche en pasturas en regiones tropicales carece de acervos genéticos de doble propósito para el destete de terneros comerciales de alto rendimiento y hembras adaptadas de maduración temprana con capacidad de producción de leche. Para lograr este objetivo, se evaluaron las medidas morfométricas de 12 terneros machos y 17 hembras, cruces $\frac{1}{2}$ Sindi $\frac{1}{2}$ Montbéliard, de 1 a 113 días de edad. El estudio se llevó a cabo en el Centro de Tecnología de Razas Cebú Lecheras de Embrapa Cerrados, en Brasília, DF. Mensualmente, se midieron la circunferencia torácica (CT), la longitud corporal (LC) y la altura a la cruz (ACM) con una cinta métrica. Los datos se analizaron mediante regresión en función de la edad, observando el ajuste de las ecuaciones y la significancia de los coeficientes. La circunferencia del pecho y la altura a la cruz siguieron un modelo cuadrático. $\hat{y} = 83,5 + 64,0x + 6,89x^2$, con un R^2 del 80%, y $\hat{y} = 81,3 + 41,7x + 5,39x^2$, con un R^2 del 73%, lo que indica que el 80% y el 73% de la variación en CT y AC fueron explicados por el modelo, respectivamente. AC tuvo un coeficiente cuadrático de significancia de $p = 0,098$, lo que indica que la evidencia de curvatura es débil. La longitud del cuerpo se ajustó a la ecuación lineal $\hat{y} = 73,5 + 50,6x$ con un R^2 del 79%. Las mediciones morfométricas indican consistencia con el crecimiento longitudinal para la fase estudiada y evidencian variación con la edad. Los resultados preliminares muestran que los terneros exhibieron el crecimiento esperado, demostrando el potencial para satisfacer las demandas de un sistema de producción de doble propósito. Se recomienda continuar las evaluaciones morfométricas hasta la pubertad para identificar el punto de inflexión en la curva de crecimiento.

Palabras clave: ternero, heterosis, leche de pastoreo, cebú
