

# COMPOSIÇÃO QUÍMICA, VALOR DE pH E TEMPERATURA DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR *IN NATURA* E HIDROLISADO COM CAL (CaO) CONSERVADOS EM MINI SILOS

LUIZ JULIANO VALÉRIO GERON<sup>1</sup>, GIULIANNA ZILOCCHI MIGUEL<sup>2</sup>, ALEXANDRE AGOSTINHO MEXIA<sup>1</sup>, CRISTIANO DA CRUZ<sup>2</sup>, RICARDO MARQUART NETO<sup>3</sup> E ALLINE MARIÁ SCHUMANN<sup>3</sup>

Recebido em 27.04.2010 e aceito em 25.11.2010.

<sup>1</sup> Doutor em Zootecnia, Prof. Departamento de Zootecnia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Rod. BR. 174, km 209, cx. postal 181, zona rural, CEP: 78250-000, Pontes e Lacerda – MT. [lgeron@pq.cnpq.br](mailto:lgeron@pq.cnpq.br).

<sup>2</sup> Mestre em Zootecnia, Prof. Departamento de Zootecnia da UNEMAT. [Giuliana\\_zilocchi@hotmail.com](mailto:Giuliana_zilocchi@hotmail.com)

<sup>3</sup> Acadêmicos do curso de bacharelado em zootecnia da UNEMAT, Bolsista de IC. [allineschumann@yahoo.com.br](mailto:allineschumann@yahoo.com.br)

**RESUMO:** Objetivou-se avaliar a composição química, o valor de pH e a temperatura do bagaço de cana-de-açúcar *in natura* (BIN) e hidrolisado (BHI) com cal durante o período de conservação de 00, 07, 14, 21 e 28 dias em mini silos. O BIN e BHI foram distribuídos em 10 mini silos com capacidade de 8 kg cada, em um delineamento experimental inteiramente casualizado para avaliar a influência de cinco períodos (00; 07; 14; 21 e 28 dias) de conservação sobre as variáveis estudadas. Para a comparação da composição química entre o BIN e do BHI foi utilizando o teste de Tukey O período de conservação influenciou de maneira quadrática positiva ( $p < 0,05$ ) o valor de pH do BIN e BHI, entretanto não alterou ( $p > 0,05$ ) a temperatura do BIN e do BHI. Os teores de MS, MO, FDN, FDA e MM não apresentaram diferenças ( $p > 0,05$ ) entre o BIN e o BHI após 28 dias de conservação. O teor de MS apresentou um efeito linear crescente ( $p < 0,05$ ) durante o período de conservação do BIN e do BHI. Houve efeito linear crescente ( $p < 0,05$ ) para o teor de MO para o período de conservação no BIN e efeito cúbico ( $p < 0,05$ ) no BHI. Os teores de FDN e FDA do BIN foram afetados de forma quadrática ( $p < 0,05$ ) durante o período de conservação. O teor de MM apresentou um efeito linear crescente ( $p < 0,05$ ) para os diferentes dias de conservação do BIN. Conclui-se que o processamento do BIN com cal para confecção do BHI não altera os teores de MS, MO, FDN, FDA e MM em relação a matéria prima original (BIN), todavia os teores de MS, MO e MM do BIN e do BHI são alterados ao longo do período de conservação.

Termos para indexação: álcalis, bagaço de cana-de-açúcar tratado com cal, coproduto, fibra

CHEMICAL COMPOSITION, pH VALUE AND TEMPERATURE OF SUGARCANE BAGASSE *IN NATURA* AND HYDROLYZED WITH LIME (CaO) CONSERVED IN MINI-SILOS

**ABSTRACT:** This work aimed to evaluate the chemical composition, the pH value and the temperature of sugarcane bagasse *in natura* (BIN) and hydrolyzed (HSB) with lime over 00, 07, 14, 21 and 28 days of conservation in mini-silos. BIN and HSB were distributed into 10 mini-silos with 8kg capacity each in a completely randomized experimental design to evaluate the influence of five conservation periods (00, 07, 14, 21 and 28 days) on the studied variables. To compare the chemical composition between BIN and HSB, Tukey's test was used. The conservation period influenced the pH value of BIN and HSB in a positive quadratic form ( $p < 0.05$ ) but did not change ( $p > 0.05$ ) BIN and HSB temperature. Dry matter (DM), organic matter (OM), neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (ADF) and mineral matter (MM) contents did not differ ( $p > 0.05$ ) between BIN and HSB after 28 days of conservation. DM content showed an increasing linear effect ( $p < 0.05$ ) over the conservation period of BIN and HSB. OM content had an increasing linear effect ( $p < 0.05$ ) for the conservation period of BIN and a cubic effect ( $p < 0.05$ ) for that of HSB. NDF and ADF contents of BIN were quadratically affected ( $P < 0.05$ ) over the conservation period. MM content showed an increasing linear effect ( $p < 0.05$ ) for different days of BIN conservation. In conclusion, BIN processing with lime to obtain HSB does not change DM, OM, NDF, ADF and MM

contents relative to those of the original raw material (BIN). However, DM, OM and MM contents of BIN and HSB change over the conservation period.

Index terms: alkalis, sugarcane bagasse treated with lime, coproduct, fiber

---