



V WORKSHOP DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA E EM CIÊNCIA ANIMAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

03 A 04 de Outubro de 2018

Local: FAMEZ/UFMS

LONGO PERÍODO DE ARMAZENAMENTO E ADIÇÃO DE ENZIMAS AMIOLÍTICAS SOBRE O pH DE SILAGEM DE MILHO MOÍDO REIDRATADO

Jamille D. de O. BATISTA*¹, Hayne M. C. ARAKI¹, Juliane DAMIANI¹, Nara de M. PODEUS¹, Gleice K. R. da SILVA¹, Euclides R. OLIVEIRA¹, Rafael H. T. B. de GOES¹, Jefferson R. GANDRA¹

*Autor correspondente: jamilledeboraob@gmail.com

¹Universidade Federal da Grande Dourados.

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar a ação de enzimas amilolíticas e o tempo de armazenamento sobre o pH da silagem de milho moído reidratado. Foram preparados 120 silos experimentais em baldes de plástico contendo válvulas de Bunsen para evitar a penetração de gás e permitir a saída de gás. Três tratamentos foram analisados: 1 - Controle (CON); 2 - GLU (glucoamilase); 3 - α -AMI (α -amilase). Todos os silos foram inoculados com *L. plantarum* ($4,0 \times 10^{10}$ ufc/g) e *P. acidipropionici* ($2,6 \times 10^{10}$ ufc/g) adicionado a 4g/t. Os silos foram abertos (5 silos por tratamento no tempo) nos dias 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210 e 240 de armazenamento. Após a abertura, durante seis dias, nos tempos 0, 24, 48, 72, 96 e 120 horas, foram retiradas aproximadamente 100g de silagem para determinação do pH. Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando o PROC MIXED do SAS 9.3 como medidas repetidas e os efeitos fixos foram incluídos: enzima, tempo e interação enzima por tempo. As diferenças entre os tratamentos foram estudadas por contrastes ortogonais, como segue: CON vs AMI + GLU (C1) e AMI vs GLU (C2). Quando avaliado o período experimental, foram observados efeitos para as variáveis ($P < 0.001$) enzima; tempo de armazenamento; interação enzima/tempo. Tendo a inclusão das enzimas demonstrado efeito sobre o C1. O mesmo comportamento do pH foi observado quando se considerou as horas de mensuração. Assim, houve uma redução brusca no pH no sexagésimo dia (60^o), porém o tratamento sem enzima apresentou uma maior oscilação quando comparado aos silos tratados, onde nesses as mudanças ao longo do período experimental ocorreram de forma menos acentuada. Dessa forma, o uso das enzimas foi efetivo no controle do pH dentro dos parâmetros desejáveis (3,8 – 4,2), tendo a enzima α -amilase trabalhado de formas mais estável ao longo do tempo.

Palavras-chave: alfa-amilase, amido, enzima, glucoamilase