LONGO PERÍODO DE ARMAZENAMENTO E ADIÇÃO DE AMILASES NO PERFIL FERMENTATIVO DA SILAGEM DE MILHO MOÍDO REIDRATADO

Cibeli De Almeida Pedrini (cibeli_almeida@hotmail.com)
Tamiris Alves Dos Santos (tami.docjay@gmail.com)
Mayra Da Silva Ferreira (mayraferreira04@hotmail.com)
Thamiris Wolff Gonçalves (gzootecnia2019@gmail.com)
Jamille Débora De Oliveira Batista (jamilledeboraob@gmail.com)
Jefferson Rodrigues Granda (jeffersongandra@unifesspa.edu.br)

O milho é um dos principais ingredientes utilizados para atender à demanda energética da dieta de ruminantes de alta produção. Porém, a maioria dos híbridos cultivados no Brasil apresenta alta vitreosidade, o que acaba limitando sua digestibilidade. O objetivo do estudo foi avaliar a ação de enzimas amilolíticas sobre o perfil fermentativo de silagens de milho reidratadas. O grão de milho foi moído, reidratado na proporção de 30: 100 (L / kg) e homogeneizado. Cento e vinte silos experimentais foram preparados em baldes de plástico (40 cm de altura, 30 cm de diâmetro) contendo válvulas de Bunsen para evitar a penetração de gás e permitir a fuga de gás. O experimento foi composto pelos seguintes tratamentos: Controle (CON); a-AMI, 300 mL t-1 de matéria fresca (Kerazyme 3035, Kera Nutrição Animal, Bento Gonçalves, RS); GLU, 300 mL t-1 de matéria fresca (Kerazyme 4560, Kera Nutrição Animal, Bento Gonçalves, RS); Todos os silos também foram inoculados com KeraSIL grão úmido® (Kera Nutrição Animal, Bento Gonçalves, Brasil) acrescido de 4 g t-1 de milho moído hidratado. KeraSIL é composta por L. plantarum (4,0 × 1010 ufc g-1) e P. acidipropionici (2,6 × 1010 ufc g-1). Os silos foram embalados e abertos (5 mini silos por tratamento por ponto de tempo) nos dias 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240 de armazenamento. Para a medição do pH, amostras de 10 g foram homogeneizadas em 50 ml de água destilada e deixadas em repouso por 30 minutos. As análises realizadas foram de nitrogênio amoniacal, concentração de ácido láctico e análise de ácidos orgânicos. Os dados foram submetidos à análise de variância utilizando o PROC MIXED do SAS 9.3 como medidas repetidas e efeitos fixos foram incluídos: enzima, tempo e interação enzima por tempo. As diferenças entre os tratamentos foram estudadas por contrastes ortogonais, a saber: CON vs. GLU + AMI (C1) e GLU vs. AMI (C2). A adição de enzimas reduziu os valores de pH e as concentrações de N-NH3, acetato, propionato e butirato e aumentou as concentrações de etanol e lactato da silagem. Com exceção do N-NH3 houve efeito do tempo para todas as variáveis relacionadas ao perfil fermentativo. Em relação ao a-AMI, o GLU tendeu a aumentar as concentrações de acetato e propionato. Além disso, houve interação entre os efeitos da enzima e do tempo sobre o pH, as concentrações de etanol e de ácido orgânico. Os silos tratados com diferentes enzimas apresentaram valores de pH semelhantes (P> 0,05). A adição de amilase reduziu o pH e aumentou os teores de ácido lático e etanol na silagem de grãos de milho reidratada.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica.