

Zootecnia

Efeito do uso de aditivos químicos e microbiológicos em silagem de grãos de milho reconstituídos

alvaro chelone matias - 1º módulo de Zootecnia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Hugo Santos Ribeiro - 5º módulo de Agronomia, UFLA.

Marcus Vinicius Santa Brígida Cardoso - Doutorando em Zootecnia, UFLA.

Jéssica de Oliveira Gusmão - Doutoranda em Zootecnia, UFLA.

Eizanne Moura Lima - Doutoranda em Zootecnia, UFLA.

Thiago Fernandes Bernardes - Orientador DZO, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

O uso de silagem de grãos de milho reconstituídos (SMR) tem se tornado comum na alimentação de gado de corte ou leite. Contudo, a SMR é altamente susceptível à deterioração aeróbia e o uso de aditivos químicos e microbiológicos tem sido utilizado com intuito de inibir a deterioração e aumentar a estabilidade aeróbia da SMR. Objetivou-se com o estudo avaliar o efeito de diferentes aditivos em SMR sobre produtos finais da fermentação, perfil microbiológico, perda de matéria seca (PMS), estabilidade e deterioração aeróbia. O experimento foi realizado no setor de Forragicultura do Departamento de Zootecnia da UFLA. Os tratamentos foram: i) SMR sem aditivo (CONTROLE), ii) SMR inoculado com *Lactobacillus plantarum* e *Lactobacillus buchneri* na dose de 1,0 g/t de milho (LP +LB); iii) SMR inoculado com *L. plantarum* e *L. buchneri* na dose 1,5 g/t de milho (LP +LB 1,5); iv) SMR com benzoato de sódio na dose de 2,0 g/kg de milho (BS). O milho foi reidratado a uma taxa de 420 L/ton e após aplicação dos tratamentos, o mesmo foi ensilado em mini silos laboratoriais (5 L) e estocados por 90 d. Na abertura, as silagens apresentaram em média 36% de umidade e foram avaliadas quanto aos produtos finais da fermentação, perfil microbiológico, PMS, estabilidade e deterioração aeróbia. O experimento foi conduzido em um delineamento inteiramente casualizado, com 7 repetições. Os dados foram analisados usando o PROC MIXED do SAS, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ($P \leq 0,05$). As maiores concentrações dos ácidos láctico e acético foram observados nas silagens inoculadas (LP+LB1 = 6,09 e 1,88%; LP+LB1,5 = 6,49 e 2,07%, respectivamente; $P < 0,0001$). A silagem CONTROLE apresentou as maiores contagens de leveduras (3,46 log UFC.g⁻¹; $P < 0,0001$), enquanto que na silagem BS não houve crescimento de leveduras ($P < 0,0001$). As maiores contagens de bactérias ácido lácticas foram observadas nas silagens LP +LB, LP+LB1,5 (6,48 e 6,83 log UFC.g⁻¹, respectivamente; $P < 0,0001$). Não houve diferença no crescimento de fungos filamentosos entre as silagens ($< 2,000$ log UFC.g⁻¹; $P = 0,17$). O uso de aditivos químicos e microbiológicos promoveu um aumento na estabilidade aeróbia das silagens LP+LB, LP+LB1,5 e BS, para 144, 134 e > 160 h, respectivamente ($P < 0,0001$) em comparação à silagem CONTROLE (91 h). A PMS e a deterioração aeróbia foi ausente apenas na silagem BS ($P = 0,001$ e $P = 0,03$). O uso de BS em SMR proporcionou um melhor controle do crescimento de leveduras, e aumento da estabilidade aeróbia.

Palavras-Chave: aditivo, estabilidade aeróbia, silagem de grãos de milho reconstituídos.

Link do pitch: <https://youtu.be/xbLlv2B4xKY>