

Zootecnia

Lentilactobacillus farraginis aumenta a estabilidade aeróbia de silagem de milho após 15 dias de estocagem

Marcos Paulo Reis Sousa - 9º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Viviane C. de Souza - Doutoranda Zootecnia, UFLA, PPGZ FAPEMIG

Felipe A. da Silva - 9º módulo de Zootecnia, UFLA

Beatriz F. Carvalho - Pós Doutoranda, Zootecnia

Cristina F. Silva - Coorientador DBI, UFLA

Carla L. S. Ávila - Orientador DZO, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Um dos desafios na produção de silagem é manter sua qualidade após a abertura dos silos. A inoculação com bactérias do ácido láctico (BAL) pode aumentar a estabilidade aeróbia (EA) da silagem. Objetivou-se avaliar cepas de *Lentilactobacillus farraginis* (LF), *Le. hilgardii* (LH) e *Lactiplantibacillus plantarum* (LP) em cultura pura ou mista, sobre a EA da silagem de planta inteira de milho após 15 dias de estocagem. Quatro silos (30L) foram preparados por tratamento [Controle (C) - sem inoculante, LF, LH, LF+LH, LF+LH+LP ($3,5 \times 10^6$ UFC/kg)]. Para avaliar a EA, 3Kg de silagem (de cada silo) foram colocados em dois recipientes e mantidos em sala com temperatura monitorada. Um data logger foi inserido no centro de cada recipiente, registrando a temperatura a cada 30 minutos. A EA foi definida como o tempo para a silagem ultrapassar em 2°C a temperatura ambiente. Após 2 e 10 dias de exposição ao ar, a silagem foi amostrada. O pH e a população de leveduras foram avaliados. O experimento foi realizado em DIC com arranjo fatorial de tratamentos (5x3) com 4 repetições, foi utilizado para analisar os dados de pH e leveduras, sendo 5 inoculantes e 3 períodos de amostragem. A análise das variáveis: EA, tempo para alcançar a temperatura máxima (TT_{máx}) e temperatura máxima (T_{máx}), não considerou o efeito de tempo de exposição ao ar. Houve efeito de tempo para os valores de pH ($P < 0,01$), com aumento apenas aos 10 dias, independente do inoculante. A aplicação dos inoculantes reduziu a população de leveduras independente do tempo, com população média de 2,59 log UFC/g nas silagens inoculadas e 5,61 log UFC/g na silagem C. A população de leveduras aumentou ($P < 0,01$) a cada tempo de amostragem sendo observadas populações de 1,16; 3,13 e 5,32 log UFC/g na abertura, após 2 e 10 dias, respectivamente. Houve efeito de inoculante sobre a EA, TT_{máx} e T_{máx}, ($P < 0,05$). A silagem inoculada com LF foi mais estável (226,5 h) que a silagem C (22,4 h), mas não foi diferente das demais silagens inoculadas. A T_{máx} foi menor nas silagens LF (26,1°C), que na silagem C, entretanto, não foi diferente das silagens inoculadas. A inoculação com LF aumentou o tempo (228,9 h) para atingir a T_{máx} quando comparada com a silagem C (165,9 h), mas não foi diferente das demais silagens inoculadas. A inoculação com BAL heterofermentativas resultou em menor pH e população de leveduras após exposição ao ar, com destaque para a silagem LF que também apresentou maior estabilidade térmica.

Palavras-Chave: Estabilidade aeróbia, Silagem de milho, *Lentilactobacillus farraginis*.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/_yRP_YUtMxA