

Zootecnia

Estabilidade aeróbia da silagem de planta inteira de milho inoculada com *Lentilactobacillus farraginis* amostrada aos 28 dias.

Bianca Oliveira Alves - Bianca Oliveira Alves* - 9º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq. *bianca.alves@estudante.ufla.br

Viviane de Souza - Viviane Camila de Souza - Coorientadora - Pós-graduanda do Departamento de Zootecnia, UFLA.

Victória Silva - Victória Silva - Pós- graduanda do Departamento de Biologia ,UFLA.

Luana Canestri Vasconcelos - Luana Canestri Vasconcelos - 12º módulo de Zootecnia ,UFLA, bolsista PIBITI/CNPq.

Thiago Carvalho de Oliveira - Thiago Carvalho de Oliveira - 4º módulo de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Carla Luiza da Silva Ávila - Carla Luiza da S. Ávila - Professora do Departamento de Zootecnia, UFLA carlaavila@ufla.br. Orientador (a) - Orientador(a)

Resumo

A inoculação com bactérias ácido-láticas constitui estratégia eficaz para intensificar a fermentação e prolongar a estabilidade aeróbia (EST) de silagens. Entre as espécies emergentes, destaca-se o *Lentilactobacillus farraginis* (LF), caracterizado pela produção de ácido acético composto relacionado à inibição de leveduras. Este estudo avaliou o efeito da inoculação com LF na silagem de milho após 14 dias de estocagem, com amostragens aos 28 dias. Foram preparados quatro silos de superfície (± 2000 kg), dois controle (C) e dois inoculados com LF na dose de $1,8 \times 10^7$ UFC/g de forragem. Após o armazenamento, amostras de 3 kg foram coletadas, acondicionadas em recipientes plásticos e expostas ao ar (EA) por 0, 3 e 9 dias. Um data logger foi adicionado em cada recipiente e registrou a temperatura da massa a cada 30 minutos, para a avaliação da temperatura máxima (T_{máx}), o tempo para atingi-la (TT_{máx}) e a EST. Paralelamente, foi preparado extrato aquoso (30 g de silagem em 270 mL de água peptonada 0,1% estéril) para mensuração do pH e cultivo microbiano. A população de leveduras foi quantificada em meio DRBC, incubado a 28 °C por 3 dias, e a de bactérias aeróbias formadoras de esporos (BAFE) em meio AN, incubado a 30 °C por 24 h, após pasteurização do extrato a 80 °C por 15 min. Houve interação significativa ($P < 0,01$) entre inoculante e tempo de EA para o pH. No tempo 0, não se observaram diferenças (média 3,96). Aos 3 dias, o pH da silagem C elevou-se para 6,85, valor superior ao da LF (4,06). Aos 9 dias, ambos os tratamentos se igualaram (média 6,35). Quanto às leveduras, também ocorreu interação ($P = 0,01$). Aos 28 dias, as silagens C apresentaram maiores contagens em 0 e 3 dias de EA (6,89 e 9,05 Log UFC/g) em relação à LF (3,02 e 6,91 Log UFC/g). Aos 9 dias, não houve diferença (C=8,54; LF=8,06 Log UFC/g). Para BAFE, observou-se apenas efeito do tempo de EA ($P < 0,01$), com crescimento de 2,83 para 8,27 Log UFC/g entre 0 e 9 dias. Os perfis térmicos mostraram que silagens C apresentaram rápida elevação, atingindo aproximadamente 47 °C em 50 h, seguida de queda para aproximadamente 31 °C. As silagens LF, embora também tenham oscilado, permaneceram estáveis por cerca de 69 h, indicando maior resistência à deterioração aeróbia. Assim, a inoculação com LF promoveu benefícios à conservação da silagem de milho, refletidos em menor pH, redução inicial de leveduras e maior estabilidade aeróbia, evidenciada por maior TT_{máx} e menor T_{máx} em relação ao controle.

Palavras-Chave: inoculante, leveduras, fermentação .

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/5PER6Y5hNYs>

Sessão: 3

Número pôster: 218

Identificador deste resumo: 6150-19-5835

novembro de 2025