

Zootecnia

Lentilactobacillus farraginis e Lentilactobacillus hilgardii reduzem a população de leveduras em silagem de grãos de milho reidratado avaliada em dois tempos de estocagem

Sabrina Fernandes de Souza 7c - 8º módulo de Medicina Veterinária, UFLA, bolsista CNPq

Carla Luíza da Silva Ávila - Professora titular e Orientadora do Departamento de Zootecnia, UFLA - Orientador(a)

Gabriela Martins Garcia - Coorientadora, Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia -UFLA

Resumo

A inoculação de bactérias do ácido láctico (BAL) em silagem de milho reidratado (SGMR), promove uma fermentação mais eficiente. Na seleção de cepas de BAL para inoculação em silagens é importante que vários estudos sejam conduzidos em diferentes condições. O objetivo foi avaliar dois inoculantes comerciais (S1 e S2) e cepas de *Lentilactobacillus hilgardii* (LH) e *Lentilactobacillus farraginis* (LF) sob a população de microrganismos da SGMR após 35 e 98 dias de estocagem. O milho foi moído, reidratado (35% de umidade) e ensilado em silos experimentais (5 L). Os tratamentos foram: controle (sem inoculante), S1 (8 cepas de BAL + enzima celulolítica, 8×10^{10} UFC/kg), S2 (10 cepas de BAL, $1,71 \times 10^8$ UFC/kg), LH e LF (8×10^8 UFC/kg) e S1+LF. Diluições seriadas das SGMR foram preparadas a partir de um extrato aquoso (30 g de SGMR em 270 ml de água peptonada 0,1% estéril). Plaqueamento em superfície foi utilizado para quantificação dos microrganismos. BAL foram avaliadas em meio MRS, (37°C/48h), bactérias aeróbias formadoras de esporos (BAFE) em meio AN (30°C/24h). Leveduras e fungos filamentosos (FF) foram quantificados em meio DRBC (28°C/72h e 168h, respectivamente). Os dados foram submetidos à análise de variância (SISVAR®), e as médias foram comparadas pelo teste de Scott Knott. Houve interação ($P < 0,01$) entre inoculante e tempo de estocagem para população de BAL. Com 35 dias a população de BAL nas silagens inoculadas foi maior (média 7,56 log UFC/g) que na silagem controle (6,51 log UFC/g). Aos 98 dias, as BAL reduziu nas silagens S1 e S2, se igualando ao controle, nesse período, BAL foi maior em LF, LH e S1+LF (média 8,14 log UFC/g), comparada a S1, S2 e controle (média 6,74 log UFC/g). A inoculação com LF, S2 e S1+LF aumentou a população de BAFE (média 2,19 log UFC/g) em comparação aos outros inoculantes (média 1,41 log UFC/g). A população de BAFE aumentou de 35 (1,33 log UFC/g) para 98 (2,28 log UFC/g) dias de estocagem. A população de leveduras e FF reduziu de 35 para 98 dias ($P < 0,01$), sendo observado população de 2,80 e 3,58 log UFC/g aos 35 dias e de 1,52 e 2,40 log UFC/g aos 98 dias de estocagem, para FF e leveduras, respectivamente. A inoculação com LF e LH resultou em menor população de leveduras (1,40 log UFC/g) comparado ao controle, S1, S2 e S1+LF (média 3,79 log UFC/g). De acordo com os resultados, a inoculação com LF, LH manteve a população de BAL mais alta e reduziu a população de leveduras na SGMR, se destacando entre os tratamentos avaliados.

Palavras-Chave: ácido láctico, aditivo, inoculante.

Instituição de Fomento: CNPQ

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