

Zootecnia

## **Estabilidade aeróbia de silagens de grãos de milho reidratado inoculadas com cepas epifíticas e suas combinações**

Thiago Carvalho de OLiveira - 4º módulo de Agronomia, UFLA.

Yasmim Alvarenga Silva - Coorientadora, Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia, UFLA

Beatriz Ferreira Carvalho - Pós Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Zootecnia, UFLA

Bianca Oliveira Alves - 9º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Laura Nathália Silva - 12º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

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

### **Resumo**

Silagens de grão de milho reidratado (SGMR) podem apresentar menor estabilidade aeróbia (EA) devido ao alto teor de amido e de ácido láctico, que são utilizados como substrato para microrganismos aeróbios deterioradores. O objetivo foi avaliar os efeitos da granulometria e de inoculantes com cepas epifíticas sobre parâmetros de temperatura e pH após a exposição aeróbia da SGMR. O milho foi moído (peneiras de crivo de 3 e 10mm), reidratado até 35% de umidade e inoculado. Os inoculantes foram: controle (CTR; sem inoculante), *Limosilactobacillus fermentum* (LF); *Pediococcus acidilactici* (PA); *Pediococcus pentosaceus* (PP); e as combinações LF+PA, PA+PP e LF+PA+PP. O milho reidratado foi compactado em silos experimentais de 5L (densidade:  $1119,3 \pm 4,7$  kg/m<sup>3</sup>) e armazenados por 98 dias. Após a estocagem, 3kg das silagens foram alocadas em baldes sem compactação, data-loggers foram inseridos na massa e uma camada de gaze foi utilizada para proteção física. Além da temperatura das silagens, a temperatura ambiente foi registrada a cada 30 minutos (média de  $23 \pm 2,5^{\circ}\text{C}$ ). Aos 7 dias de exposição aeróbia, foi preparado um extrato aquoso com 30g de silagem e 270mL de água peptonada para a mensuração do pH. O experimento foi conduzido em blocos casualizados e as médias de EA (horas em que a temperatura de silagem permaneceu sem ultrapassar em  $2^{\circ}\text{C}$  a temperatura ambiente), Tmax (temperatura máxima), hTmax (horas após exposição aeróbia que a silagem atingiu a Tmax) e pH foram comparadas por teste de Tukey a 5% de significância. Os parâmetros EA e pH foram significativos ( $P < 0,05$ ) e houve uma tendência para Tmax e hTmax ( $0,05$  menor igual  $P < 0,07$ ) para a variável inoculantes. A EA em PP foi maior (95,8) quando comparado à PA, LF+PA, PA+PP e LF+PA+PP (28;28,9;32,1;32,6 h respectivamente). No entanto, PP não diferiu do tratamento CTR (70,8h). Para hTmax, observou-se uma tendência de maior valor para o inoculante PP (112,06 h) em relação ao PA (40,5 h), embora não tenha diferido significativamente do controle (CTR, 89 h). O pH para LF+PA, PA+PP e LF+PA+PP (7,6; 7,6; 7,6, respectivamente) foram superiores ao PP (5,54), no entanto, todos estes não diferiram do CTR (6,34). Embora alguns inoculantes possam ter efeitos positivos na EA da SGMR, as cepas utilizadas no estudo não foram capazes de produzir benefícios em relação ao tratamento CTR para os parâmetros estudados.

Palavras-Chave: *Limosilactobacillus fermentum*, *Pediococcus acidilactici*, *Pediococcus pentosaceus*.

Instituição de Fomento: PIBIC/UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/67-QW-PZ-qE>

Sessão: 4

Número pôster: 235

Identificador deste resumo: 6330-19-5968

novembro de 2025