

Zootecnia

## **ESTABILIDADE AERÓBICA E PERDA DE MATÉRIA SECA DE SILAGEM DE MILHO REIDRATADO CONTENDO AMILASE E VARIANDO NA ORIGEM E DURAÇÃO DO ARMAZENAMENTO**

Ana Júlia de Campos Silva - 10º módulo de Zootecnia, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG.

Wesley de Rezende Silva - Doutorando em Produção e Nutrição de Ruminantes, bolsista Capes.

Gabriela Martins Garcia - Mestranda em Produção e Nutrição de Não Ruminantes, bolsista Capes.

Beatriz Ferreira Carvalho - Pós doutoranda em Zootecnia.

Renata Apocalypse Nogueira Pereira - Pesquisadora EPAMIG SUL.

Marcos Neves Pereira - Orientador DZO, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

A presença de amilase em milho geneticamente modificado (AAC. Enogen, Syngenta Seeds), a origem do híbrido e a duração da ensilagem podem afetar o perfil fermentativo, a estabilidade aeróbica e a perda de matéria seca da silagem de milho reidratado. Objetivou-se avaliar o efeito do tipo do grão (TIP. AAC ou CTL), da origem do híbrido (ORG. BRA ou EUA) e da duração do armazenamento (DUR. 14, 28, 56 e 112 d) sobre a estabilidade aeróbica e a perda de matéria seca (MS) da silagem de grão reidratado de milho maduro. As unidades experimentais foram 64 silos plásticos com tampas (5 L). Foi avaliado um arranjo fatorial  $2 \times 2 \times 4$  de TIP, ORG e DUR. Os grãos de milho foram moídos (AAC-BRA: 692,4  $\mu\text{m}$ ; CTL-BRA: 628,9  $\mu\text{m}$ ; AAC-USA: 542,5  $\mu\text{m}$ ; e CTL-USA: 400,2  $\mu\text{m}$  de tamanho geométrico médio) e hidratados (AAC-BR: 65,1%; CTL-BR: 62,5%; AAC-USA: 63,5%; CTL-BR: 62,6% de MS) para ensilagem. A massa ensilada antes e após a abertura dos silos foi desidratada em estufa para avaliação da perda de MS. A estabilidade aeróbica da silagem foi avaliada com data loggers a cada 30 min por 6 d em temperatura ambiente ( $25,1^\circ\text{C} \pm 0,9^\circ\text{C}$ ). O modelo estatístico incluiu os efeitos fixos de TIP, ORG e DUR e as interações duplas e triplas entre estes fatores. As silagens BRA tiveram maior perda de MS comparado as silagens EUA (5,13% vs. 1,92% da MS ensilada;  $P=0,01$ ), e as perdas em AAC foram superiores as perdas em CTL (4,55% vs. 2,50% da MS ensilada;  $P=0,01$ ). A estabilidade aeróbica aumentou com o aumento no tempo de armazenamento ( $P=0,01$ ) e BRA foi mais estável do que EUA (80,7 h vs. 40,0 h;  $P=0,01$ ). A temperatura foi maior em EUA do que BRA aos 28 e 56 d de armazenamento, o milho de origem EUA teve temperatura inferior aos 112 d e a temperatura em BRA foi superior aos 14 d quando comparada aos 112 d ( $P=0,04$  para ORG  $\times$  DUR). A temperatura média foi maior para AAC do que CTL (30,4  $^\circ\text{C}$  vs. 28,7  $^\circ\text{C}$ ;  $P=0,01$ ). A temperatura máxima foi maior nas silagens EUA aos 28 e 56 d do que nas silagens BRA aos 28, 56 e 112 d ( $P=0,06$  para ORG  $\times$  DUR). A temperatura máxima foi mais alta em AAC do que em CTL (34,1 $^\circ\text{C}$  vs. 31,4 $^\circ\text{C}$ ;  $P=0,01$ ). A temperatura máxima ocorreu mais cedo em silagens armazenadas por 14 d relativamente aos demais tempos de armazenamento ( $P=0,01$ ). As silagens AAC e BRA tiveram maior perda de MS que CTL e EUA. A estabilidade aeróbica aumentou com maior tempo de armazenamento. A maior temperatura interna sugere que silagens EUA estavam mais propensas à deterioração aeróbica do que silagens BRA.

Palavras-Chave: Amilase, Milho reidratado, Enogen.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/EGKmhGz09eM>