

EFEITO DO TAMANHO DE PARTICULAS DO MILHO GRÃO REIDRATADO NO DESEMPENHO DE BOVINOS DE CORTE EM TERMINAÇÃO

Regina Cristiane Cloth Pinto (PIBIC/CNPq/FA/UEM), Francisco Antonio Piran Filho, João Luiz Pratti Daniel (Orientador), e-mail: jlpdaniel@uem.br.

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências/ Maringá, PR.

Área e sub-área do conhecimento: zootecnia, nutrição e alimentação animal

Palavras-chave: laminação, milho reidratado, moagem

Resumo:

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do tamanho de partícula da silagem de grão de milho reidratado (SGMR) sobre o desempenho de bovinos de corte em terminação. Os tratamentos avaliados foram: 1) SGMR moído em moinho de martelos, com peneira de 8 mm e 2) SGMR laminado em moinho de rolos. Trinta e oito bovinos F1 Angus x Nelore foram adaptados à alta proporção de grãos na dieta e na sequência receberam as dietas experimentais por 65 d. Comparada à laminação, a moagem do grão de milho antes da reidratação e da ensilagem resultou em maior digestibilidade da matéria seca, menor teor de amido fecal e maior pH fecal. Entretanto, não houve diferença em consumo de matéria seca, ganho de peso, eficiência alimentar e características de carcaça. Assim o processamento da SGMR deve ser definido com base em outros aspectos do sistema de produção, tais como disponibilidade de maquinário, rendimento do processamento e composição da dieta.

Introdução

O milho grão é o alimento energético mais utilizado em dietas de confinamento de gado de corte. No Brasil, a maior parte do milho produzido é do tipo flint, com alta proporção de endosperma vítreo. Como a relação entre a proporção de endosperma vítreo e a digestibilidade do amido é negativa (Correa et al., 2002), técnicas de processamento são utilizadas para aumentar a disponibilidade do amido e melhorar o desempenho animal. A ensilagem de milho reidratado é uma alternativa para aumentar o valor energético do grão de milho (Jacovaci et al., 2021). Entretanto, não existe consenso sobre o tamanho de partículas recomendável para SGMR destinado a bovinos de corte alimentados com dieta com alta proporção de grãos durante a terminação. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do tamanho de partículas da silagem de grão de milho reidratado (SGMR) sobre o desempenho de bovinos de corte na fase de terminação.

Materiais e Métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental de Iguatemi da Universidade Estadual de Maringá. Foram utilizados 38 animais F1 Angus x Nelore com aproximadamente 400 kg, os quais foram alocados em dois tratamentos em blocos casualizados. Os animais foram adaptados à alta proporção de grãos na dieta por 25 dias e nos 65 dias subsequentes receberam as dietas experimentais contendo 87% de concentrado e 13% de bagaço de cana. Os tratamentos consistiram de duas granulometrias da SGMR: 1) moído em moinho de martelos com peneira de 8 mm e 2) laminado em moinho de rolos. Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, com ração completa, fornecida *ad libitum* para obter sobras de 5% do alimento fornecido.

Foram coletadas amostras de rações ofertadas, sobras e fezes para análises bromatológicas. O consumo de matéria seca (CMS) foi medido diariamente. Para estimar a digestibilidade aparente foi usado FDN indigestível (FDNi) como marcador interno, coletando amostras de fezes duas vezes ao dia durante 4 dias, no início e no final do período de terminação.

Os animais foram pesados após a fase de adaptação e no final da terminação para determinar o ganho médio diário (GMD). A eficiência alimentar foi calculada como GMD/CMS. Ao abate foram avaliados o peso de carcaça quente e o rendimento da carcaça. Também foram determinados os escores de abscessos hepáticos e ruminite.

Resultados e Discussão

Diferenças estatísticas foram verificadas entre os tratamentos para digestibilidade da MS, pH fecal e amido fecal conforme dados apresentados na Tabela 1. Os animais que receberam SGMR-moído apresentaram maior digestibilidade da MS do que os que receberam SGMR-laminado, principalmente devido à menor perda de amido nas fezes. O menor pH fecal para o tratamento SGMR-laminado foi provavelmente devido à maior passagem de amido para o intestino grosso, resultando em maior fermentação e produção de ácidos no compartimento. Silva (2015) trabalhou com diferentes granulometrias de milho seco ou ensilado moídos a 2 mm ou 6 mm para bovinos de corte. Os animais que receberam partículas mais finas do milho reidratado e ensilado apresentaram menor teor de amido fecal, conferindo maior digestibilidade do amido, havendo quebra da matriz proteica durante a fermentação e ocorrendo maior aproveitamento do amido e do grão. Entretanto, assim como no presente estudo, o grau de moagem não alterou o CMS, o GMD e a eficiência alimentar da SGMR de animais em terminação.

Tabela 1. Efeito do tamanho de partículas da silagem de grão de milho reidratado no desempenho de bovinos de corte

Item	Tratamentos ¹			P-valor
	SGMM	SGML	EPM	
Peso Inicial (kg)	412	413	6,7	0,85
Peso final (kg)	543	544	10,5	0,92
CMS (kg/d)	11,2	11,2	0,33	0,87
GMD (kg/d)	1,92	1,92	0,086	0,96
Peso carcaça quente	301	306	6,1	0,58
Rendimento de carcaça (%)	55,5	56,2	0,49	0,33
Eficiência alimentar	0,170	0,171	0,005	0,79
Digestibilidade da MS	74,6	72,8	0,46	<0,01
pH fecal	6,20	5,93	0,060	<0,01
Amido Fecal	7,22	9,32	0,336	<0,01
Escore de ruminite (0-10)	0,4	0,5	0,12	0,42(χ ²)
Abscessos hepáticos	0/19	1/19	-	0,30(χ ²)

¹SGMM: Silagem de grão de milho reidratado moído; ¹SGML: Silagem de grão de milho reidratado laminado; CMS: Consumo de matéria seca; GMD: Ganho médio diário.

Conclusões

O processamento da silagem de grão de milho reidratado não influenciou o desempenho de bovinos em terminação. Logo, o processamento da silagem de grão de milho reidratado deve ser definido com base em outros aspectos do sistema de produção, tais como disponibilidade de maquinário, rendimento do processamento e composição da dieta.

Agradecimentos

Agradeço a Fundação Araucária pela concessão da bolsa, à Universidade Estadual de Maringá e ao grupo de pesquisa GESF.

Referências

CORREA, C. E. S., SHAVER, R. D., PEREIRA, M. N., LAUER, J. G., & KOHN, K. Relationship between corn vitreousness and ruminal in situ starch degradability. **Journal of dairy science**, v. 85, n. 11, p. 3008-3012, 2002.

JACOVACI, F. A., SALVO, P. A. R., JOBIM, C. C., & DANIEL, J. L.P Effect of ensiling on the feeding value of flint corn grain for feedlot beef cattle: A meta-analysis. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 50, 2021.

31º Encontro Anual de Iniciação Científica
11º Encontro Anual de Iniciação Científica Júnior



10 e 11 de novembro de
2022

SILVA, M. R. H. D. **Processamento e ensilagem no valor nutritivo de grãos de milho para novilhos em confinamento.** 2015. 83f. Tese (Doutorado)- Programa de Pós graduação em Zootecnia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2015.