



Avaliação da excreção fecal de amido em bovinos alimentados com grão inteiro de milho acrescidos de diferentes substitutos da virginiamicina

Bárbara Maria de Oliveira¹(IC), Victor Federico Leal dos Anjos¹(IC), Rafaela Cristina de Mesquita¹(IC), Marcelo Penha Silva¹(PG), Alliny das Graças Amaral ¹(PQ), Milton Luiz Moreira Lima²(PQ) Flávio Geraldo Ferreira Castro³(PQ)

1 Universidade Estadual de Goiás, Câmpus São Luís de Montes Belos/GO

2 Universidade Federal de Goiás

3 Gerente de Produtos da Agrocria Comércio e Industrial LTDA

*Email: barbaramaria1202@gmail.com

Resumo: Este trabalho avaliou o efeito de diferentes aditivos como substitutos da virginiamicina no teor de excreção fecal de amido de bovinos alimentados com grão inteiro de milho. Para avaliação da influência dos aditivos na excreção de amido fecal, foram utilizados 5 animais canulados, mantidos em baias individuais com a presença de comedouro e bebedouro durante todo o período experimental, a dieta desses animais era composta por milho e o pellet com os aditivos adicionados aos tratamentos. Para monitorar a excreção de amido fecal, as coletas foram feitas na ampola retal de cada animal. Foram feitas amostras compostas por animal e armazenadas em câmara fria e posteriormente realizadas as análises. Os tratamentos utilizados foram: virginiamicina, tanino, lasolocida levedura e óleos funcionais. De acordo com as estatísticas analisadas não ocorreu diferença significativa entre os tratamentos.

Palavras-chave: dietas, pellet

Introdução

A necessidade de se produzir carcaça bovina em um menor espaço de tempo é crescente no meio pecuário. Para o sistema de confinamento a inclusão de ingredientes concentrados na dieta desses animais também está em expansão, por fatores como: ganho em peso, rapidez no acabamento; menor consumo de massa seca com melhora na conversão e eficiência alimentar e menor custo e facilidade de logística.

Dos nutrientes existentes neste tipo de dieta, o amido é o componente que fornece a maior quantidade de energia digestível consumida pelos bovinos. Então, a avaliação da perda de amido pelas fezes dos animais pode ser uma solução barata e prática para se detectar problemas de manejo e digestibilidade. A digestibilidade do



amido pode variar de diversas maneiras, principalmente com o tipo de grão do cereal e o processamento do mesmo (GASTALDELO JUNIOR, 2007).

A digestibilidade do amido pode variar grandemente dependendo de vários fatores como o tipo do grão de cereal, teor de amilopectina e de amilose, camada externa do grânulo, presença de matriz protéica revestindo o grânulo de amido, e método de processamento do grão que pode aumentar a área de superfície do grão, aumentando a susceptibilidade do amido à ação enzimática e um significativo aumento na digestibilidade, tanto no rúmen como no intestino (TOMAZ, 2015).

A virginiamicina é um antibiótico que demonstra grande eficácia, principalmente, na adaptação dos animais às dietas com alta proporção de concentrado, que além de melhorar a saúde, favorece o desenvolvimento dos animais, pode ainda trazer benefícios ao meio ambiente, pois atua positivamente no aproveitamento do alimento diminuindo as perdas de energia na forma de gases. (BATISTA et al., 2011). Porém quanto a sua utilização ainda se observa poucos esclarecimentos, portanto pode ser feita a substituição por outras substâncias.

Objetivou-se com esse trabalho avaliar a excreção de amido fecal de bovinos de corte em confinamento submetidos a dietas de alto grão com inclusão de tanino, óleos funcionais e leveduras como substitutos da virginiamicina.

Material e Métodos

Foram utilizados cinco bovinos machos, canulados no rúmen. Os animais ficaram alojados em baias individuais medindo 1,5 x 2,1 m, equipadas com comedouro e bebedouro. O delineamento utilizado foi do tipo quadrado latino 5 x 5, cinco períodos experimentais e cinco animais canulados no rúmen, durante um período de confinamento de 21 dias. Foram utilizados cinco tratamentos:

- 1- Milho grão inteiro 38 virginiamicina (2,5 mg/ kg de MS);
- 2- Milho grão inteiro 38 lasalocida (30mg/kg de MS);
- 3- Milho grão inteiro tanino (1,5g/kg de MS);
- 4- Milho grão inteiro 38 óleos funcionais (150mg/kg de MS);
- 5- Milho grão inteiro e fracionado de levedura (7g/cab/dia).

REALIZAÇÃO



O consumo de alimento foi ofertado duas vezes ao dia as 07:00 e as 17:00 horas e monitorado por meio de pesagens diárias da oferta e das sobras, onde o ofertado permitido de 3 a 5% de sobras. O cálculo do consumo observado feito nos dias 15 e 17 dos períodos experimentais.

Para monitoramento da excreção de amido fecal, as coletas foram feitas na ampola retal. Nos dias 18 a 20 dos períodos experimentais, foram feitas duas coletas por dia e nove dias de intervalo entre coletas. Foram feitas amostras compostas por animal e armazenadas em câmara fria de estocagem de material biológico.

Resultados e Discussão

Os substitutos utilizados não influenciaram no teor de amido fecal dos animais como ilustrado na Tabela 1.

Tabela 1. Teores de amido fecal e digestibilidade do amido encontrados nos diferentes tratamentos

	Tratamentos ¹					P > F
	VG	LS	OE	TA	FA	
Amido fecal, %	19,1	16,2	21,6	21,3	22,1	ns
Digestibilidade do amido ² , %	86,1	88,7	83,9	84,9	83,5	ns

1. Tratamentos: VG = virginiamicina, LS = Lasalocida, OE = Oléos essenciais, TA = Tanino, FL = Levedura

2. Digestibilidade estimada a partir da equação proposta por Zinn et al. 2007. J.Anim. Sci. 85:1727-1730

Os resultados encontrados quanto ao teor de amido fecal aproximam-se dos valores encontrados por Silva 2012, utilizando dietas com alto teor de concentrado.



Considerações Finais

Os diferentes substitutos avaliados não apresentaram diferença quanto ao teor de amido fecal e digestibilidade do amido na dieta de grão inteiro de milho.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Goiás e a todos envolvidos, em especial ao Professor Milton Luiz Moreira Lima.

Referências

GASTALDELO JUNIOR, A. L. **Monensina sódica, bicarbonato de sódio e duas fontes de calcário em rações com alto concentrado para a terminação de cordeiros Santa Inês**. 2007. 79p. Dissertação (Mestrado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

TOMAZ, L. A. **Análise de Amido fecal em bovinos confinados**. 2015. Disponível em: <http://www.coimma.com.br/balancas-e-troncos/Analise_de_Amido_fecal_em_bovinos_confinados.html> Acesso em: 23 mar 2017.

BATISTA, S., PRADO, G., FREITAS, P., & PRADO, T. "O uso da virginiamicina em dietas de alta proporção de concentrados para bovinos." **Cadernos de Pós-Graduação da FAZU**, v. 2, (2012).

SILVA, Hélio Louredo da et al. **Indicadores fecais de bovinos Nelore alimentados com dietas de alta proporção de concentrado**. 2012.

REALIZAÇÃO