



Seletividade alimentar de bovinos de corte confinados submetidos a dietas de alto grão com inclusão de tanino, óleos funcionais .

Victor Federico Leal dos Anjos¹ (IC); Alliny das Graças Amaral¹ (PQ); Bárbara Maria de Oliveira¹ (IC); Rafaela Cristina de Mesquita¹ (IC); Filipe Araújo Canedo Mendonça¹ (IC); Marcelo Penha Silva¹ (PG); Flávio Geraldo Ferreira Castro² (PQ) Milton Luiz Moreira Lima³ (PQ).
victorleal.100@hotmail.com.

1 Universidade Estadual de Goiás; 2 Gerente de Produtos da Agrocria Comércio e Indústria LTDA; 3 Universidade Federal de Goiás.

Resumo: O presente trabalho avaliou o efeito de aditivos na seleção dos componentes da dieta de bovinos submetidos a dietas de alto grão sem inclusão de alimentos volumosos, para avaliar a influência dos aditivos na seleção dos componentes da dieta foram utilizados 6 animais canulados, estes animais foram mantidos em baias com a presença de comedouro e bebedouro durante todo o período experimental, a dieta era composta por milho e o pellet com os tratamentos. Os tratamentos utilizados eram: virginamicina, tanino, lasolocida, montesina, óleos funcionais e tanino + óleos funcionais, o comportamento ingestivo foi avaliado através da seleção dos componentes da dieta, a ração era fornecida uma vez ao dia e coletada, depois era coletado a sobra para os cálculos de seletividade. De acordo com as estatísticas analisadas não ocorreu diferença significativa entre os tratamentos.

Palavras-chave: Comportamento Ingestivo. Milho. Pellet.

Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores ocupando o segundo lugar no ranking mundial de produção de carne vermelha onde representa 16,3% de acordo com o departamento de pesquisas e estudos econômicos (DEPEC, 2017), possuindo o maior rebanho comercial do mundo, em virtude das características climáticas e territoriais que favorecem a pecuária (GARCIA et al., 2011).

Uma das estratégias utilizadas para expandir de forma satisfatória a pecuária brasileira é a avaliação do comportamento ingestivo dos animais. Conhecer o comportamento dos animais para definir a dieta, localização e ingestão de alimento é crucial para o sucesso do manejo com bovinos, sendo que o estudo do





comportamento ingestivo possibilita ajustar uma dieta, melhorando o desempenho dos animais (SOUZA et al., 2007).

Observa-se diferentes respostas em ingestão de matéria seca em confinamentos, devido a diferentes dietas, grupos genéticos e acréscimos de aditivo, o que possibilita melhor entendimento do comportamento alimentar.

Os animais podem selecionar o alimento pelo valor energético, quando se tem a possibilidade de escolha, portanto cada indivíduo dentro de um mesmo rebanho pode apresentar um comportamento ingestivo diferente em função da dieta ofertada (ARRIGONI et al., 2013).

Para o monitoramento do comportamento ingestivo técnicas de aferimento como: massa de bocado, taxa de bocado, duração das refeições e número de refeições entre outros métodos, e equipamentos são constantemente desenvolvidos para facilitar as avaliações (CARVALHO et al., 2007). Apesar destes avanços tecnológicos, a observação visual ainda permanece como a mais utilizada, pois não demanda grande custo com equipamentos, e pode apresentar bons resultados (MEZZALIRA et al., 2011).

Utilizar intervalos de tempo adequados é essencial para aumentar a confiabilidade obtida nos resultados. Diferentes intervalos de tempo são utilizados para avaliar o comportamento ingestivo de bovinos, alguns autores apresentam cinco minutos, sete minutos, dez minutos e quinze minutos. Freitas et al. (2010) em seu trabalho com novilhos castrados perceberam que avaliações de comportamento ingestivo com intervalos de 5 minutos apresentavam maior confiabilidade de resultados, independente da dieta.

Em dietas de alta energia para animais confinados algumas estratégias quanto ao manejo nutricional devem ser adotadas, porém já é conhecido que estes tipos de dietas provocam alta fermentação ruminal além de outros transtornos metabólicos. O uso de aditivos minimizam estes problemas, reduzem custos e melhoram a conversão alimentar.

A virginiamicina é um antibiótico eficiente nesses tipos de dietas e atua positivamente no aproveitamento alimentar reduzindo perdas (BATISTA et al., 2011). A utilização deste aditivo nas dietas é complicado, devido ao pouco esclarecimento



sobre o uso, portanto substitutos naturais podem ser utilizados, como o tanino que é uma substância encontrada nos vegetais e que pode ter influência no desempenho dos animais.

Mezzomo (2013) utilizando farelo de soja tratado com tanino constatou que a substância aumentou a taxa de tecido magro da carcaça, promoveu redução no consumo de matéria seca com consequente melhoria na conversão alimentar, portanto comparado a virginiamicina o tanino tem desempenho similar.

Outro substituto para os antibióticos, frequentemente utilizados nas dietas, são os óleos funcionais que têm ação antimicrobiana promovendo mudança na fermentação ruminal. A utilização de óleos funcionais fornecida de forma abrupta não altera o comportamento ingestivo, sendo que este tipo de aditivo alimentar reduz a acidose subclínica apesar de não controla-la absolutamente (ZOTTI, 2014).

De acordo com Possentiet et al. (2008) comprovaram que o uso de leveduras pode ser útil em dietas de alta proporção de concentrados. Em dietas com alto teor de matéria seca (60%) acrescidas de 10% de leveduras (*Leucaena leucocephala* e *Saccharomyces cerevisiae*) reduziram em 17,2% a produção de ácido propiônico e emissão de gás metano. Com base nisto é possível afirmar que o uso de leveduras se torna eficiente no aproveitamento de nutrientes presentes nos alimentos, obtendo um bom ganho energético, podendo ser utilizadas em dietas desafiadoras como a de alto grão.

Material e Métodos

Neste estudo foram utilizados cinco bovinos machos, canulados no rumen. Os animais foram alojados em baias individuais medindo 1,5 x 2,1 m, equipadas com comedouro e bebedouro, sendo seis períodos experimentais e seis animais canulados no rúmen, durante um período de confinamento de 21 dias. Foram utilizados seis tratamentos:

- 1- Milho grão inteiro 38 virginiamicina (2,5 mg/ kg de MS);
- 2- Milho grão inteiro 38 monensina (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);

REALIZAÇÃO



5- Milho grão inteiro tanino (1,5g/kg de Ms) + óleos funcionais (150mg/kg de MS);

6- Milho grão inteiro 38 Lasalocida

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

A seleção dos componentes da ração que compõem os tratamentos foi monitorada por meio do comportamento ingestivo que permitiu avaliar o efeito de seletividade dos componentes da ração pelos animais, devido ao efeito de tratamento. A avaliação foi realizada nos dias 7 e 14 dos períodos experimentais. A coleta de amostras (200 gramas) das rações no dia 7 e 14 dos períodos experimentais.

A coleta de amostras (200g) das sobras nos dias 8 e 15 dos períodos experimentais, sendo feito a separação manual e pesagem dos componentes das rações e sobras após a separação será calculado a porcentagem (PC) na ração ou sobra, o índice de seleção e a classificação o IS:

-PC = (massa do componente na amostra ÷ massa total de amostra) x 100

-Índice de seleção (IS) = % componente na sobra ÷ % do componente oferecido;

- Classificação do IS: se IS > 1,0 = seleção preferencial e se IS < 1,0 seleção não preferencial;

Resultados e Discussão

As médias de seletividade estão expostas no Gráfico 1 e tabela 1.

Através da análise estatística não teve diferença estatística entre períodos e tratamentos, sendo possível observar que não ocorreu influência da composição da dieta quanto a seleção dos componentes milho e pelete, os animais que foram submetidos a dieta contendo lasalocida selecionaram contra o pelete, entretanto não ocorreu diferença significativa, o que contradiz a hipótese apresentada por RONCHESEL., J. R, 2012 que diz que animais com quadros de acidose

possivelmente causado pelo alto consumo de grãos na dieta tendem a ter maior seleção dos componentes da dieta principalmente se conter volumosos, no caso do experimento realizado não havia a presença de alimentos volumosos, assim dificultando a seleção de milho e pellet.

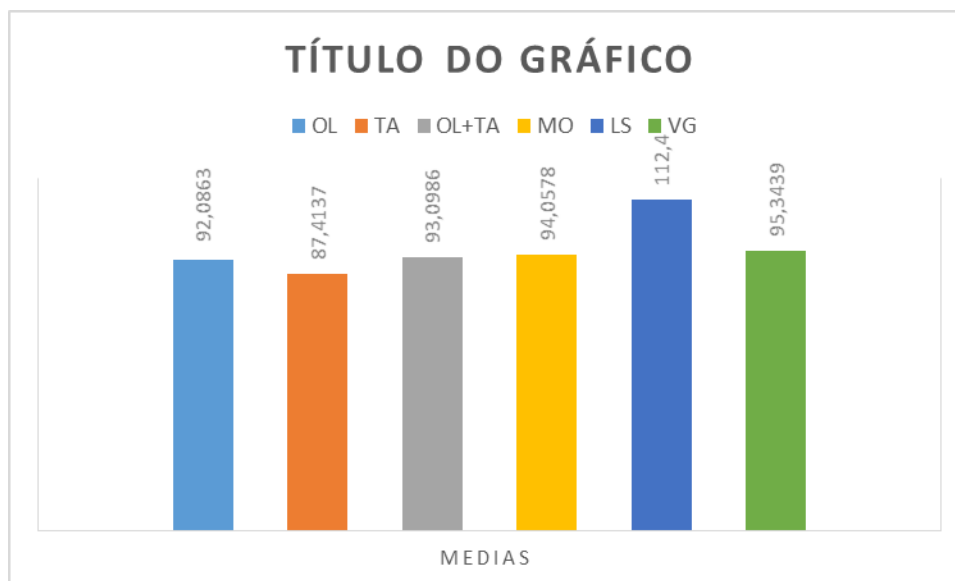


Figura 1- Componente da dieta separados para cálculos de seletividade.



Figura 3- Dieta fornecida aos animais.

Gráfico 1 – Média de seletividade da dieta fornecida de acordo com cada aditivo



OL- Óleos essenciais; TA- Tanino; OL+TA- Tanino + Activo; MO- Monensina; LS- Lasolocida; VG- Virginamicida.

Tabela 1- Estatística descritiva da seletividade dos animais nelotes canulados recebendo dieta de alto grão, durante o experimento.

Seletividade dos animais para o milho na dieta de alto grão (%)		
Aditivos	Média+-DP	CV%
Oleo Essencial	92,0863	10,79976
Tanino	93,0986	8,265753
Oleo Essencial+Tanino	87,4137	9,663245
Monensina	94,0578	8,948434
Lasalocida	112,4	11,94751
Virginamicina	95,3439	8,983585

Considerações Finais

Os diferentes aditivos testados não apresentaram diferença quanto a seletividade dos componentes da dieta milho e pellet, um fator a se considerar é que a dieta não apresentava alimento volumoso sendo de difícil seleção o milho e pellet para os animais na ingestão.

Agradecimentos

Agradeço a Universidade Federal de Goiás e as empresas que contribuíram ao desenvolvimento do projeto, agradeço em especial ao Dr. Milton pela orientação na parte prática que agregou ao nosso desenvolvimento acadêmico.

Referências

Arrigoni, M. D. B., Martins, C. L., Sarti, L. M. N., Barducci, R. S., Franzói, M. C. D. S., Vieira Júnior, L. C., ... & Factori, M. A. "Níveis elevados de concentrado na dieta de bovinos em confinamento." **Veterinária e Zootecnia** **20.4** (2014): v. 20, n. 4, p. 539-551.

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).

de Faccio Carvalho, P. C., Kozloski, G. V., Filho, H. M. N. R., Reffatti, M. V., Genro, T. C. M., & Euclides, V. P. B., Avanços metodológicos na determinação de consumo de ruminantes em pastejo **REVISTA BRASILEIRA DE ZOOTECNIA**, v.36, p.151-170, 2007c.

DEPEC- Departamento de pesquisas e estudos econômicos. **Carne Bovina**, Janeiro de 2017. Disponível em:

<https://www.economiaemdia.com.br/EconomiaEmDia/pdf/infset_carne_bovina.pdf >
. Acesso em: 27 mar. 2017.



V Congresso de Ensino,
Pesquisa e Extensão da UEG



RONCHESEL, João Ricardo. **Comportamento ingestivo de bovinos Nelore confinados adaptados com diferentes protocolos à dieta de alto concentrado.** 2012.

REALIZAÇÃO

PRG
Pró-Reitoria de
Graduação

PRP
Pró-Reitoria de
Pesquisa e
Pós-Graduação

PRE
Pró-Reitoria de
Extensão, Cultura e
Assuntos Estudantis



Universidade
Estadual de Goiás