



CONSUMO DE PROTEINADOS DE BEZERRAS SUPLEMENTADAS A PASTO DURANTE O PERÍODO DE TRANSIÇÃO SECA/ÁGUAS

MATA, S.H.S.¹; OLIVEIRA, P.H.M.²; REIS, R.E.J.¹; FILHO, A.E.³; PRIMO, O.C.⁴; MARTINS, S.C.S.G.⁵

¹Discente do curso superior em Medicina Veterinária IFNMG – *Campus* Salinas; ²Médico Veterinário Mestrando do Programa de Pós-graduação (PPGVET) IFNMG – *Campus* Salinas; ³PHD em Zootecnia, Docente, IFNMG – *Campus* Salinas; ⁴Assistente Administrativo, IFNMG – *Campus* Salinas. ⁵Dr^a em Zootecnia, Técnica em Agropecuária, IFNMG – *Campus* Salinas;

Introdução

Os pecuaristas que desenvolvem o seu trabalho com gado de corte no Brasil enfrentam a tarefa de aprimorar sistemas de produção que sejam mais eficazes, capazes de gerar carne de alta qualidade a um custo reduzido. Os principais métodos de produção bovina no país se baseiam em sistemas de pastagem, sendo responsável pela criação de 81,8% do rebanho brasileiro (ABIEC, 2023).

Essa abordagem, embora vantajosa em diversos aspectos, também apresenta desafios devido à sazonalidade e às flutuações na qualidade nutricional das pastagens. As variações nos ciclos de crescimento das forragens tropicais, com períodos abundantes seguidos por déficits nutricionais, demandam estratégias cuidadosas para manter a produtividade do gado ao longo do ano. Além disso, a necessidade de garantir um fornecimento constante de alimentos nutritivos para o gado é crucial para otimizar seu crescimento e desenvolvimento (SOARES *et al.*, 2015).

Durante o período da seca, as pastagens perdem valor nutricional, prejudicando a sua qualidade. Sem o manejo adequado, a falta de alimento compromete os animais, exigindo-se mais nutrientes com o intuito melhorar a eficiência da produção e aproveitamento das forragens. Para bovinos submetidos ao sistema de pastejo, é crucial criar um ambiente propício aos microrganismos digestivos, feito ao oferecer uma dieta rica em nitrogênio, ampliando a energia obtida das plantas forrageiras. (SILVA *et al.*, 2009).

Assim, este trabalho teve o objetivo de avaliar o efeito da suplementação proteica sobre o consumo de bezerras suplementadas a pasto, durante o período de transição seca-águas.

Material e Métodos

O estudo foi realizado no setor de Bovinocultura do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG), campus Salinas, localizado na Fazenda Varginha, Rodovia MG-404, Km 02, Salinas-MG. Durante o período de setembro a novembro de 2022, o experimento teve a duração de 69 dias, sendo 15 dias para adaptação dos rebanhos às dietas e instalações, e os 54 dias restantes para coletar dados.

No total, 60 bezerras da raça Nelore com peso médio de 164 kg e idade média de dez meses participaram do estudo. Estas foram divididas em três grupos homogêneos após serem pesadas em balança mecânica.

Os animais foram alimentados com pasto, principalmente capim *Brachiaria brizantha*, complementado por três tipos de suplementos proteinados: "Núcleo Proteico com Fubá de Milho", "Proteinado com MDPS - Milho Desintegrado com Palha e Sabugo" e "Proteinado com Casquinha de Soja" (Tabela 1). Os suplementos foram fornecidos diariamente e a determinação do consumo foi por diferença do fornecido e das sobras.



A análise dos dados adquiridos foi conduzida para avaliar o consumo de proteinados por cada grupo durante cada período da transição seca-águas. Os dados coletados foram analisados usando delineamento inteiramente casualizado, com comparações entre médias de tratamentos feitas pelo teste de diferença mínima significativa (DMS) de Tukey, com um nível de significância de 5%.

Resultados e Discussão

Durante os períodos correspondentes (período 1, período 2 e período 3) na estação da seca, caracterizada por menores incidências de chuvas e dias mais curtos que afetam a produção e qualidade da forragem, e início da transição seca/águas, com ocorrência de chuvas e acamamento da forragem seca e início da brotação. Observou-se que houve diferença significativa ($P < 0,05$) no consumo dos proteinados entre os três períodos avaliados, com nível de consumo intermediário no primeiro período, maior consumo no segundo período e diminuição no terceiro período, tanto o consumo em quilograma/dia, quanto em relação ao peso vivo dos animais (Tabela 2).

Esse aumento no consumo de suplemento, quando comparado com o início da estação das águas, pode ser atribuído à menor qualidade nutricional do pasto durante a estação seca, o que levou os animais a consumirem mais nutrientes para compensar as deficiências nas forragens.

Além disso, de acordo com Malafaia *et al.* (2003), quando a qualidade nutricional da forragem é baixa, a adição de suplementação proteica contendo níveis significantes de ureia, representando o NNP - Nitrogênio Não Proteico, tem uma tendência de aumentar tanto a quantidade de forragem consumida quanto a sua capacidade de aumentar a digestão pelos microrganismos do rúmex, resultando em um aumento no consumo animal.

Já no início da estação das águas, os animais apresentaram diminuição do consumo, o que pode ser justificado pelo início da brotação do pasto e com isso queda dos níveis de matéria seca da pastagem, além do alto teor de NNP, o que predispõe a diminuição do consumo (Tabela 2). Como defendido por Goes *et al.* (2003) a partir de suas pesquisas, possivelmente devido às altas taxas de substituição, os animais reduziram o consumo de proteinado, em detrimento ao pasto. Essa diminuição pode estar relacionada a fatores como a maior disponibilidade de forragem, que dilui a concentração de proteína na dieta, e o possível aumento na qualidade do pasto nesse período, uma vez que atendem às suas necessidades nutricionais.

É sugerido por Detmann *et al.* (2010) que as forragens possam conter níveis elevados de nitrogênio não proteico e de alta digestibilidade da matéria orgânica após as primeiras chuvas. Embora as forrageiras tropicais nesse período não apresentem deficiências de nitrogênio, quando consumidas por animais em pastagem, raramente fornecem uma dieta equilibrada conforme as suas exigências nutricionais, excedendo as necessidades dos animais.

Considerações finais

Conclui-se que o consumo de proteinado de bezerras suplementadas a pasto durante o período da seca é superior quando comparado com o início do período das águas, ou seja, durante transição secas/águas.

Ressalta-se a importância de ajustar a formulação da suplementação no período de transição (seca/águas), no tocante ao nível de NNP, para não haver queda no consumo e, conseqüentemente, perda de peso dos referidos animais.



Agradecimentos

Agradecemos ao IFNMG - *campus* Salinas pelo apoio e colaboração, ao produtor parceiro pela grande contribuição e ao PROAPE - Programa de Apoio à Pesquisa Aplicada, pelo fomento que ajudou a custear esta pesquisa.

Referências

- ABIEC, Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. Beef REPORT **Perfil da Pecuária no Brasil**. 2023.
- DETMANN, E.; PAULINO, M.F. E VALADARES FILHO, S.C. 2010. **Otimização do uso de recursos forrageiros basais**. In: Simpósio de Produção de Gado de Corte, 7, 2010. Anais... SIMCORTE. Viçosa. pp.191-240.
- SOARES, M. S.; SILVA, L. G.; FRAZÃO, O. S. **Produção de bovinos de corte em sistema pasto/suplemento**. Nutritime, v. 12, n. 05, 2015. Souza, F. M. de. **Terminação de bovinos a pasto**. Seminários aplicados Universidade Federal de Goiás. 2011
- SILVA, F.F.; SÁ, J.F.; SCHIO, A.R. et al. **Suplementação a pasto: disponibilidade e qualidade x níveis de suplementação x desempenho**. Rev. Bras. Zootec., v.38, supl. especial, p.371-389, 2009.

Tabela 1. Composição dos ingredientes dos suplementos.

Ingredientes	Suplementos Proteicos (%)		
	T1- Núcleo proteico com fubá de milho	T2- Proteinado com MDPS	T3- Proteinado com casquinha de soja
Núcleo Proteico (70% NNP)	50,0	-	-
Núcleo Mineral	-	6,90	6,11
Milho Moído	50,0	-	-
Ureia/S. A.	-	18,9	17,39
MDPS	-	54,20	-
Casquinha de soja	-	-	56,50
Sal Branco (NaCl)	-	20,0	20,0
Total	100	100	100

MDPS= Milho Desintegrado com Palha e Sabugo; S/A= Sulfato de Amônia; NNP= nitrogênio não proteico.

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 2. Consumo individual de proteinados de baixo consumo por bezerras suplementadas a pasto no período seco e de transição seca/águas

Período/Consumo	Kg/dia	% PV
Período 1- 22/09 a 10/10/2022	0,11 b	0,07 b
Período 2- 11/10 a 28/10/2022	0,17 a	0,10 a
Período 3- 29/11 a 14/11/2022	0,09 c	0,05 c
CV (%)		37,73

Médias seguidas de letras iguais na coluna, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5 % de significância. CV (%)= coeficiente de variação; Kg/dia= quilograma por dia; %PV= porcentagem de peso vivo.

Fonte: Autoria própria (2022).