

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

INGESTÃO DE NUTRIENTES EM BOVINOS DE CORTE TERMINADOS A PASTO

Brenda Vieira Rocha MELO*¹, Ériton Egidio Lisboa VALENTE¹, Matheus Leonardi DAMASCENO¹, Mariana BARBIZAN¹, Tassiane Nunes CABRAL¹, Sarah Stefany da SILVA¹, Cícero Pereira BARROS JUNIOR¹, Eduardo Luiz BANTLE¹

*autor para correspondência: bvmelo@hotmail.com

¹Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Cândido Rondon, Paraná, Brasil

Abstract: The objective was to evaluate the effect of the amount of supplement and ethereal extract on the nutrient intake for Nelore steers in the finishing phase kept in pasture. Twenty-seven bulls, Nelore, with mean age of 22 months and body weight (BW) of 439.35 ± 27.84 kg were used. The treatments were arranged to test the combination of two supplement levels (eight g kg⁻¹ and four g kg⁻¹ BW) and two ethereal extract contents (28 g kg⁻¹ and 42 g kg⁻¹ dry matter), characterizing a completely randomized design with four treatments in 2x2 factorial arrangement. The supplement level provided had a substitutive effect, influencing ($P < 0.10$) the intake of dry matter of forage, organic matter and digestible organic matter. The levels of ethereal extract present in the supplement influenced ($P < 0.10$) in the consumption of organic matter digestible. The supply of four g kg⁻¹ body weight supplement optimizes nutrient intake without reducing the total dry matter intake. The amount of 42 g kg⁻¹ of dry matter in the supplement reduces nutrient consumption, making evident the need for studies that may indicate the maximum level for inclusion of ethereal extract in supplements for beef cattle kept in pasture.

Palavras-chave: bovinos de corte, extrato etéreo, nelore, pastagem tropical

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O consumo de matéria seca (MS) para bovinos suplementados em pastejo é dependente das características nutricionais e produtivas da forrageira, e da quantidade e composição do suplemento (Reis et al., 2015). O uso de suplementos com altos níveis de extrato etéreo é uma possibilidade para elevar a densidade energética das dietas sem afetar o consumo de nutrientes (Santana et al., 2017). Entretanto, são escassos os trabalhos científicos que avaliam os efeitos de quantidade e composição de suplementos sobre o consumo de nutrientes de bovinos em pastejo.

Logo objetivou-se avaliar o efeito da quantidade de suplemento e de extrato etéreo sobre o consumo de nutrientes para novilhos Nelore na fase de terminação mantidos em pastagem.

Material e Métodos

O presente trabalho foi aprovado pelo comitê de ética e pesquisa da UNIOESTE sob o protocolo de número 27/2016, sendo conduzido na estação experimental de Entre Rios do Oeste-PR (24°40'34"S e 54°16'39"O), no período de 4 de fevereiro a 30 de abril de 2017 (84 dias). A área experimental era composta de oito hectares, divididos em quatro piquetes com *Brachiaria brizantha* cv. Xaraés. Foram utilizados 27 tourinhos Nelore, com idade média de 22 meses e peso corporal (PC) médio de 439,35 ± 27,84 kg. Os tratamentos foram organizados para testar a combinação de dois níveis de suplemento (oito g kg⁻¹ de PC e quatro g kg⁻¹ de PC) e dois teores de extrato etéreo (28 g kg⁻¹ de MS e 42 g kg⁻¹ de MS), caracterizando um delineamento inteiramente casualizado, com quatro tratamentos em arranjo fatorial 2x2. A composição do suplemento foi ajustada para manter o nível dietético de proteína bruta de 14%. Para estimar o consumo de matéria seca foi realizado um ensaio de digestibilidade do 33º ao 40º dia de experimento, onde os cinco primeiros dias serviram como adaptação aos indicadores e os três dias

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

consecutivos para coleta de fezes em horários distintos. O consumo de individual suplemento, consumo de pasto e a excreção fecal foram estimados usando o óxido de cromo, fibra em detergente neutro indigestível (FDNi) e dióxido de titânio, respectivamente. As amostras de suplemento, forragem e fezes foram analisadas quanto aos teores de matéria seca (MS), matéria mineral (MM), proteína bruta (PB) fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente neutro indigestível (FDNi) (Detmman et al., 2012). As fezes foram ainda analisadas quanto aos teores de cromo e dióxido de titânio por métodos em espectrofotômetro de absorção atômica e colorimetria, respectivamente. As médias foram submetidas à análise de variância (adotando $\alpha = 0,10\%$) e comparadas por contrastes ortogonais, utilizando o procedimento MIXED do software estatístico SAS (Statistical Analysis System, versão 9.0).

Resultados e Discussão

Não foram observados efeitos ($P > 0,10$) para a interação sobre as variáveis de consumo analisadas (Tabela 1).

O nível de suplemento fornecido influenciou ($P < 0,10$) o CMSF, CMO E CMOD. Os grupos suplementados com 8 g kg^{-1} de PC reduziram seu consumo de forragem em 12,5%, e elevaram a ingestão de matéria orgânica, em relação aos grupos suplementados com quatro g kg^{-1} de PC. Isso pode ser explicado pelo suplemento ser uma fonte energia prontamente disponível no rúmen, e apresentar efeitos associativos em relação à utilização da forragem, podendo interferir no seu consumo e digestibilidade (Pires, 2010). Foi observado efeito substitutivo relacionado à oferta de suplemento com o consumo de forragem, pois à medida que se elevaram os consumos de suplementos, foi notado decréscimo na ingestão da forragem, mantendo o mesmo CMST (Reis et al., 2015).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Tabela 1. Consumo de novilhos mantidos em pastagem recebendo dois níveis de suplemento com dois níveis de extrato etéreo

	Alta sup.		Baixa sup.		CV (%)	Contrastes		
	BEE	AEE	BEE	AEE		S	EE	SxEE
	g kg ⁻¹ PC							
CMSF	15,21	12,94	15,67	16,42	17,21	0,0552	0,4430	0,1343
CMSS	7,62	7,56	3,89	3,74	42,80	<0,001	0,8610	0,9331
CMST	22,82	20,50	19,58	20,15	14,82	0,1529	0,4773	0,2438
CPBT	3,13	2,97	2,86	2,88	16,69	0,4123	0,7355	0,6571
CFDN	11,06	9,67	10,80	11,29	15,07	0,3072	0,4965	0,1620
CMO	21,28	19,16	18,02	18,55	15,07	0,0979	0,4857	0,2488
CMOD	15,39	12,79	12,50	12,05	17,71	0,0404	0,0819	0,2104

Consumo de matéria seca de forragem (CMSF); consumo de matéria seca de suplemento (CMSS); consumo de matéria seca de total (CMST); consumo de proteína bruta total (CMSF); consumo de fibra em detergente neutro (CFDN); consumo de matéria orgânica (CMO); consumo de matéria orgânica digestível (CMOD); Alta sup: alta suplementação; Baixa sup: baixa suplementação; CV (%): coeficiente de variação; BEE: baixo extrato etéreo; AEE: alto extrato etéreo; S: suplementação; EE: nível de extrato etéreo; SxEE: interação entre nível de suplemento e extrato etéreo.

Os níveis de extrato etéreo presente no suplemento influenciaram ($P < 0,10$) o CMOD. Os grupos que consumiram 42 g kg⁻¹ de EE na MS reduziram em 10,90% seu CMOD. Esse efeito pode ser explicado devido às altas concentrações de extrato etéreo presentes no suplemento, o que proporcionou após a ingestão, maior disponibilidade de gordura no rúmen, reduzindo a ação dos microrganismos ruminais sobre as partículas dos alimentos presentes dificultando a digestão ruminal (Kozloski, 2011).

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Conclusão

A oferta de quatro g kg⁻¹ de PC de suplemento otimiza consumo de nutrientes sem reduzir o consumo de matéria seca total. A suplementação com 42 g kg⁻¹ de extrato etéreo na MS, reduz o consumo de nutrientes, deixando evidente a necessidade de estudos que possam indicar o nível máximo para inclusão de extrato etéreo em suplementos para bovinos de corte mantidos em pastagens.

Referências

- Detmann, E.; Souza, M A.; Valadares Filho, S.C.; Queiroz, A.C.; Berchielli, T.T.; Saliba, E.O.S.; Cabral, L.S.; Pina, D.S.; Ladeira, M.M. e Azevedo, J.A.G. 2012. Métodos para análise de alimentos - INCT - Ciência Animal. Visconde do Rio Branco: Suprema.
- Kozloski, G. V. 2011. Bioquímica dos ruminantes. 3 ed. Santa Maria, Rio Grande do Sul.
- Pires, A.V. 2010. Bovinocultura de corte. Piracicaba, São Paulo.
- Reis, R. A.; Oliveira, A. A.; Siqueira, G. R.; e Gatto, E. 2015. Semiconfinamento para produção intensiva de bovinos de corte. p.248-293. In: Anais do Simpósio Matogrossense de Bovino de Corte. Universidade Federal Do Mato Grosso. Mato Grosso.
- Santana, M. C. A.; Fiorentini, G.; Messana, J. D.; Dian, P. H. M.; Canesin, R. C.; Reis, R. A. e Berchielli, T. T. 2017. Different forms and frequencies of soybean oil supplementation do not alter rumen fermentation in grazing heifers. Animal Production Science 57:530-538.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

