

SELEÇÃO DE PARTÍCULAS DE BOVINOS DE CORTE ALIMENTADOS COM DIFERENTES FORRAGENS E ALOJADOS EM BAIAS INDIVIDUAIS OU COLETIVAS¹

CUSTODIO, Sergio Antonio Schwartz²; TOMAZ, Marcos Paulo Pereira³; DIAS, Kaique Moreira⁴; CLAUDIO, Flavio Lopes⁵; PAIM, Tiago do Prado⁶; CARVALHO, Eduardo Rodrigues de⁷.

¹Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor; ²Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (PPGZ) do IF Goiano (Câmpus Rio Verde); ³Discente de Agronomia do IF Goiano (Câmpus Iporá). Bolsista do CNPq; ⁴Discente do Curso de Agronegócio do IF Goiano (Câmpus Iporá). Bolsista do CNPq; ⁵Técnico em Agropecuária do IF Goiano (Câmpus Iporá); ⁶Médico Veterinário do IF Goiano (Câmpus Iporá); ⁷Professor de Zootecnia do IF Goiano (Câmpus Iporá), orientador. E-mail: eduardo.carvalho@ifgoiano.edu.br.

RESUMO: 24 machos não castrados F1 Red Norte × Nelore com PV médio inicial de $439,8 \pm 59,6$ kg e $21,7 \pm 2,7$ meses de idade foram distribuídos em 3 grupos experimentais e alojados em baias individuais (12 animais) ou coletivas (12 animais em 3 baias). Alimentaram-se os animais com dietas contendo cana-de-açúcar *in natura*, silagem de cana ou silagem de milho. Avaliou-se a seleção de partículas a cada 14 dias às 4, 10 e 24 horas pós-alimentação, utilizando-se um conjunto separador para se obter partículas longas (>19 mm), médias ($<19, >8$ mm), curtas ($<8, >1,18$ mm) e muito curtas ($<1,18$ mm). Não houve efeito ($P>0,05$) da fonte de forragem sobre a seleção de partículas longas, médias e curtas. A silagem de milho aumentou ($P<0,05$) a rejeição pelas partículas muito curtas (73%) comparada à cana *in natura* (98,7%). Não houve efeito ($P>0,05$) de alojamento sobre o consumo seletivo. As três fontes de forragem aumentaram a preferência por partículas longas e médias, o que pode ser benéfico para a saúde do rúmen.

Palavras-chave: baia, cana-de-açúcar, partículas, preferência, Red Norte, silagem de milho

INTRODUÇÃO

A alimentação à base de ração total é uma prática comum em confinamentos, mas a capacidade dos bovinos em selecionar e consumir determinadas partículas da dieta pode alterar o seu valor nutritivo (STRICKLIN & KAUTZ-SCANAVY, 1984). Vacas leiteiras demonstraram preferir o concentrado e rejeitar a forragem da dieta (LEONARDI & ARMENTANO, 2003).

A seleção de partículas pode também ser influenciada pelo tipo de alojamento. LEONARDI & ARMENTANO (2007) reportaram que vacas leiteiras alojadas em baias coletivas aumentaram a rejeição pelas partículas longas da ração, em comparação ao alojamento em baias individuais.

Objetivou-se nesse estudo determinar o efeito da alimentação da cana-de-açúcar *in natura* (CI), silagem de cana (SC) ou silagem de milho (SM) sobre o consumo seletivo de partículas da ração de 24 machos não-castrados Red Norte × Nelore em confinamento, alojados em baias individuais ou coletivas.

MATERIAL E MÉTODOS

Fez-se uso de 24 machos não-castrados Red Norte × Nelore com PV inicial de $439,8 \pm 59,6$ kg e $21,7 \pm 2,7$ meses de idade, os quais foram classificados pelo peso corporal, distribuídos em três grupos experimentais, e alojados em baias individuais (12 animais) ou coletivas (12 animais em 3 baias coletivas) na Fazenda-Escola do IF Goiano (Câmpus Iporá).

Alimentaram-se os animais com dietas contendo CI, SC ou SM como fontes de forragem. Amostras de 1,4 L das rações experimentais foram coletadas a cada 14 dias para determinação do tamanho de partículas às 0, 4, 10 e 24 horas pós-alimentação, utilizando-se o *Penn State Particle Separator* para originar partículas longas (>19 mm), médias ($<19, >8$ mm), curtas ($<8, >1,18$ mm) e muito curtas ($<1,18$ mm).

O consumo seletivo de partículas das rações experimentais foi determinado pelo consumo real de cada tamanho de partícula consumido entre 0-4, 4-10 e 10-24 horas pós-alimentação, sendo expresso como uma porcentagem do consumo predito do respectivo

tamanho de partícula (LEONARDI & ARMENTANO, 2003). Valores = 100% indicam ausência de seleção, <100% indicam rejeição e >100% indicam preferência por determinado tamanho de partículas.

O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 × 2 (três forragens e dois tipos de alojamento). Analisaram-se os dados em um modelo misto, usando as forragens e os tipos de alojamento como efeitos fixos, sendo o animal considerado como efeito aleatório. O teste de Tukey foi utilizado para as comparações entre médias de efeitos significativos ($P \leq 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Houve efeito ($P < 0,05$) da fonte de forragem sobre a distribuição do tamanho de

partículas das dietas oferecidas no momento da alimentação (Tabela 1). A SM aumentou ($P < 0,05$) a % de partículas longas (>19 mm) e médias (<19, >8 mm), enquanto que a CI e a SC aumentaram ($P < 0,05$) a % de partículas curtas (<8, >1,18 mm) e muito curtas (<1,18 mm) (Tabela 1).

Não houve efeito ($P > 0,05$) da fonte de forragem sobre a seleção de partículas longas (>19 mm), médias (<19, >8 mm) e curtas (<8, >1,18 mm) (Tabela 2). Entretanto, a SM aumentou ($P < 0,05$) a rejeição pelas partículas muito curtas (<1,18 mm) ($73 \pm 5,5\%$) comparada à CI ($98,7 \pm 5,5\%$). Não houve efeito ($P > 0,05$) de alojamento sobre o consumo seletivo de partículas da ração (Tabela 2).

Tabela 1- Distribuição do tamanho de partículas das dietas oferecidas no momento da alimentação

Tamanho de partículas, % de MS retida na peneira	Cana <i>in natura</i>	Silagem de cana	Silagem de milho	EPM	P
>19 mm	3,16b	3,40b	6,48a	0,23	<0,05
<19, >8 mm	9,68c	12,16b	20,21a	0,34	<0,05
<8, >1,18 mm	62,40a	59,85b	51,11c	0,37	<0,05
<1,18 mm	24,76a	24,59a	22,20b	0,44	<0,05

a, b, c: letras diferentes na mesma linha indicam diferença estatística pelo teste de Tukey

Tabela 2- Efeito da fonte de forragem e tipo de alojamento sobre a seleção de partículas da ração (%)

Tamanho de partículas, % de MS retida na peneira	Forragem	Tempo pós-alimentação (h)			EPM	P	
		0-4	4-10	10-24		Forragem	Alojamento
>19 mm	CI	106,6	116,8	133,5	32,81	0,08	0,78
	SC	136,2	166,1	328,0			
	SM	151,3	220,9	222,7			
<19, >8 mm	CI	129,4	135,1	116,1	11,6	0,70	0,39
	SC	117,6	121,2	138,1			
	SM	123,9	141,9	146,3			
<8, >1,18 mm	CI	101,1	101,4	100,8	4,0	0,22	0,79
	SC	100,1	99,2	91,8			
	SM	97,4	88,8	87,4			
<1,18 mm	CI	95,6a	98,2a	102,3a	5,5	<0,05	0,97
	SC	93,6ab	91,8ab	81,1ab			
	SM	82,6b	71,3b	65,0b			

a, b, c: letras diferentes na mesma coluna indicam diferença estatística pelo teste de Tukey

CONCLUSÕES

A CI, SC e SM aumentaram a preferência pelas partículas longas e médias, o que pode ser benéfico por estimular a ruminação. As três forragens avaliadas podem ser recomendadas para bovinos de corte em confinamento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEONARDI, C.; ARMENTANO, L. E. Effect of quantity, quality, and length of alfalfa hay on

selective consumption by dairy cows. **Journal of Dairy Science**, v.86, n.2, p.557-564, 2003.

LEONARDI, C.; ARMENTANO, L. E. Feed selection by dairy cows fed individually in a tie-stall or as group in a free-stall barn. **Journal of Dairy Science**, v.90, n.5, p.2386-2389, 2007.

STRICKLIN, W. R.; KAUTZ-SCANAVY, C. C. The role of behavior in cattle production: a review of research. **Applied Animal Ethology**, v.11, p.359-390, 1984.