



**NÍVEIS DE SUBSTITUIÇÃO DO MILHO POR MILHETO NA DIETA DE NOVILHOS
DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS TERMINADOS EM CONFINAMENTO**

Alexey Heronville G. da SILVA
João RESTLE
Juliano José R. FERNADES
Ubirajara Oliveira BILEGO
Rodrigo Medeiros da SILVA
Pedro Leonardo de PAULA
Marcela Luzia Rodrigues PEREIRA

Universidade Federal de Goiás
www.ufg.br
2011

PALAVRAS-CHAVE: Confinamento, milho, milheto, substituição

1. INTRODUÇÃO

Com o aumento dos custos de produção da pecuária de corte e a necessidade da utilização de alimentos alternativos ao milho grão (cereal de grande importância na alimentação humana e mais recentemente importante componente da matriz bioenergética norte-americana), o estudo de sistemas de alimentação de ruminantes onde se substitui total ou parcialmente o milho por outros produtos e/ou subprodutos faz-se imperativo atualmente.

O milheto (*Pennisetum americanum* (L.)) é uma forrageira anual de verão, utilizada tanto como pastagem (forragem) quanto para a produção de grãos, sendo ainda utilizada para produção de palhada, dentro do sistema de plantio direto da soja.

O experimento foi realizado com o objetivo de avaliar o desempenho de bovinos inteiros, de diferentes predominâncias genéticas em confinamento, alimentados com dietas com níveis crescentes de substituição de milho grão por milheto grão.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no confinamento experimental do Setor de Pecuária do Centro Tecnológico Comigo em Rio Verde.

Foram utilizados 89 animais (com peso médio de 317,8 Kg e idade variando de 18 a 24 meses), sendo 47 do grupo genético mestiço europeu-zebú (MEZ) e 42 mestiços zebú-zebú (MZZ). Os animais foram distribuídos de acordo com o grupo genético nos seguintes tratamentos: T1 concentrado constituído de 0% de milheto e 100% de milho; T2 concentrado constituído de 33% de milheto e 66% de milho; T3 concentrado constituído de 66% de milheto e 33% de milho; T4 concentrado constituído 100% de milheto e 0% de milho.

A relação concentrado:volumoso da dieta foi de 80:20. As dietas experimentais foram calculadas para serem isonitrogenadas, com ganho de peso médio diário (GMD) estimado de 2,0 kg (NRC, 1996).

O volumoso, representando em média 20% da matéria seca total oferecida, foi constituído de silagem de milho. O concentrado foi composto por milho e/ou milheto, farelo de soja, uréia e minerais (Suplemento Mineral Comigo Cria 61 adicionado de monensina sódica, fornecida conforme recomendação do fabricante).

Durante o período de adaptação foi fornecida dieta constituída por 40% de concentrado e 60% de volumoso aos animais por um período de 15 dias.

Os animais foram alimentados duas vezes ao dia, de manhã e à tarde, sendo as sobras pesadas, monitoradas e manejadas de forma que sempre ficassem em torno de 5% do oferecido. Diariamente, as sobras eram monitoradas visualmente e ajustadas, pesadas semanalmente para cálculo do consumo e conversão alimentar.

Foram utilizadas instalações de confinamento compostas por 16 baias de 10 x 7,70 m sem cobertura, constituídas de comedouros de alvenaria e bebedouros com enchimento automático, com piso do tipo “chão batido” com 5% de declividade.

Cada baia foi ocupada por 4 a 6 animais, de pesos e escores corporais similares, sendo 4 baias por tratamento. Dentro de cada tratamento 2 baias de animais MEZ e 2 baias de animais MZZ segundo o esquema fatorial 4 x 2 (quatro dietas x dois grupos genéticas). Os dados foram analisados pelo programa estatístico SAS.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados separadamente por grupo genético MEZ e MZZ.

Os parâmetros de desempenho ganho em peso médio diário (GMD), o ganho de peso total (GPT), consumo de matéria seca e conversão alimentar dos animais MEZ são apresentados na Tabela 1.

Não ocorreu diferença estatística entre os tratamentos para as variáveis estudadas. O ganho de peso médio diário numericamente foi similar entre os tratamentos com 0% e 66% de milheto, e entre os tratamentos com 33% e 100% de milheto, respectivamente. Comportamento similar foi verificado para o ganho de peso total. Os resultados mostram que o milheto pode ser utilizado até 100% em substituição do grão de milho, pois não ocorrem alterações no desempenho de animais MEZ.

TABELA 1 – Médias ajustadas para características ligadas ao desempenho em confinamento de novilhos mestiços europeu-zebú, alimentados com níveis crescentes de substituição do milho por milheto

	Níveis de substituição, %				p valor	CV, %
	0	33	66	100		
Peso inicial, kg	325,8	336,5	340,2	332,1	0,75	17,0
Peso final, kg	504,3	481,7	506,7	490,4	0,73	8,1
Ganho de peso total, kg	170,7	148,1	173,1	156,7	0,72	24,7
Escore corporal, pontos	3,8	3,7	3,7	3,7	0,16	3,8
Ganho de peso médio diário, kg	1,9	1,6	1,9	1,7	0,16	24,7
Consumo diário de matéria seca, kg	12,64	11,59	12,87	11,84	0,89	10,5
Conversão alimentar (kg MS/kg PV)	6,8	7,1	6,9	6,4	0,60	24,8

Os parâmetros de desempenho ganho em peso médio diário (GMD), o ganho de peso total (GPT), consumo de matéria seca e conversão alimentar dos animais MZZ são apresentados na Tabela 2.

Não ocorreu diferença estatística entre os tratamentos para as variáveis estudadas, com exceção do estado corporal. O ganho de peso médio diário foi similar entre nos tratamentos com 0, 33 e 66% de milheto, caindo levemente no tratamento 100% de milheto. Comportamento similar foi verificado para o ganho de peso total.

O escore da condição corporal foi significativamente maior no tratamento 0% em relação ao 66%, ambos não diferindo nos demais.

Na média dos tratamentos os animais MEZ apresentaram ganho de peso médio diário 15% superior aos MZZ (1,78 contra 1,55 kg).

Os resultados mostram que o milheto pode ser utilizado até 100% em substituição do grão de milho, pois não ocorrem alterações no desempenho de animais mestiços zebú-zebú.

TABELA 2 – Médias ajustadas para características ligadas ao desempenho em confinamento de novilhos mestiços zebú-zebú, alimentados com níveis crescentes de substituição do milho por milheto

	Níveis de substituição, %				p valor	CV,%
	0	33	66	100,00		
Peso inicial, kg	308,3	286,9	306,9	314,2	0,5834	18,6
Peso final, kg	448,7	452,6	445,1	430,9	0,5941	10,7
Ganho de peso total, kg	144,1	148,0	140,5	126,3	0,2609	34,2
Escore corporal, pontos	3,7a	3,6ab	3,5b	3,6ab	0,0017	2,8
Ganho de peso médio diário, kg	1,6	1,6	1,6	1,4	0,2619	34,2
Consumo diário de matéria seca, kg	10,47	10,44	10,53	10,36	0,8949	10,5
Conversão alimentar (kg MS/kg PV)	6,6	7,0	6,5	7,1	0,7633	24,1

4. CONCLUSÕES

O milheto pode ser utilizado até 100% em substituição do grão de milho, pois não ocorrem alterações significativas no desempenho em confinamento tanto em animais mestiços europeu-zebú como animais mestiços zebú-zebú.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NRC-National Research Council. **Nutrient requirements of beef cattle**. 7. Ed. Washington, D. C.: National Academy Press, 1996.