

EFICIÊNCIA BIONUTRICIONAL DE ANIMAIS MESTIÇOS DE RAÇAS EUROPÉIAS E NELORE

Kepler *Euclides Filho*, Geraldo Ramos de *Figueiredo*, Valéria Pacheco Batista *Euclides*,
Luis Otávio Campos da *Silva*, Rafael Geraldo de Oliveira *Alves*, Rodrigo Amorim *Barbosa*

Embrapa Gado de Corte
Caixa Postal 154
79002-970, Campo Grande, MS
E-mail: kepler@cnpqc.embrapa.br

RESUMO

Analisaram-se dados de desempenho de 58 animais de quatro grupos genéticos, sendo 14 ½ Canchim – ¼ Angus – ¼ Nelore (CAN), 8 ½ Canchim – ¼ Simental – ¼ Nelore (CSN), 24 ½ Pardo Suíço – ½ Nelore (PSN) e 12 ½ Stabilizer – 1/8 Angus – 3/8 Nelore (STN). Todos os animais foram mantidos em confinamento da desmama até o abate. Os resultados obtidos revelaram diferenças entre as eficiências bionutricionais (EBN) estimadas, sendo que os animais STN apresentaram a pior EBN enquanto aquelas dos demais grupos genéticos não foram diferentes entre si (196 *versus* 222, respectivamente).

Possivelmente, esse pior desempenho dos animais STN seja resultante do seu maior consumo de MS. Os consumos de matéria seca e os ganhos médios diários foram 8,55 kg MS/dia e 1,17 kg/dia; 9,09 kg MS/dia e 1,48 kg/dia; 8,31 kg MS/dia e 1,47 kg/dia; e 8,21 kg MS/dia e 1,38 kg/dia, respectivamente, para os grupos genéticos PSN, STN, CAN e CSN.

INTRODUÇÃO

A pecuária de corte brasileira tem, nos últimos anos, sido capaz de superar os desafios colocados pela globalização e demonstrado, ainda que em pequena escala, sua capacidade de ser competitiva e de produzir com qualidade de forma eficiente. Para isso, entre outras coisas, tem contribuído a grande expansão observada nos cruzamentos que tem ocorrido de forma orientada e com estabelecimento de objetivos bem definidos (EUCLIDES FILHO, 1999). Nesse contexto de mudanças, vários ajustes têm sido feitos no sistema de produção, podendo-se ressaltar o manejo alimentar, que associado ao melhoramento genético, têm sido os grandes responsáveis pelas mudanças que têm se processado na pecuária de corte.

Assim, o uso combinado de animais mestiços, suplementação alimentar em pasto e confinamento têm se tornado práticas cada vez mais comuns. Nessas situações, quando os custos de produção se tornam mais elevados, especialmente, pelo componente alimentação, torna-se fundamental a utilização de animais mais eficientes. Essa eficiência tem sido, normalmente, avaliada pela conversão ou pela eficiência alimentar. Qualquer dessas variáveis, no entanto, apresentam, segundo GUIDONI (1994), problemas que resultam, respectivamente, na sub ou superestimação do desempenho nutricional dos animais. Esse mesmo autor sugere que uma das formas de se evitar esses vieses seria pela utilização de um índice obtido por meio de uma análise bivariada envolvendo o consumo de matéria seca e o

ganho de peso. A esse índice EUCLIDES FILHO et al. (Inédito) denominaram eficiência bionutricional (EBN). A vantagem desse índice é utilizar informações provenientes da correlação existente entre o consumo de matéria seca e o ganho de peso. Isso se torna possível pela análise bivariada. Outra importante vantagem desse método é a possibilidade de ele ser capaz de detectar eventuais não-linearidades dessa correlação nos diferentes grupos genéticos.

Esse trabalho teve o objetivo de estimar as eficiências bionutricionais de animais de quatro grupos genéticos, $\frac{1}{2}$ Canchim – $\frac{1}{4}$ Angus – $\frac{1}{4}$ Nelore (CAN), $\frac{1}{2}$ Canchim – $\frac{1}{4}$ Simental – $\frac{1}{4}$ Nelore (CSN), $\frac{1}{2}$ Pardo Suiço – $\frac{1}{2}$ Nelore (PSN) e $\frac{1}{2}$ Stabilizer – $\frac{1}{8}$ Angus – $\frac{3}{8}$ Nelore (STN), alimentados em confinamento como alternativa de terminação em um sistema de produção intensivo.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizadas informações obtidas de 58 animais machos inteiros, com idade inicial média de 251 dias, sendo 12 $\frac{1}{2}$ Stabilizer – $\frac{1}{8}$ Angus – $\frac{3}{8}$ Nelore (STN), 24 $\frac{1}{2}$ Pardo Suiço – $\frac{1}{2}$ Nelore (PSN), 14 $\frac{1}{2}$ Canchim – $\frac{1}{4}$ Angus – $\frac{1}{4}$ Nelore e 8 $\frac{1}{2}$ Canchim – $\frac{1}{4}$ Simental – $\frac{1}{4}$ Nelore. Os animais STN e PSN pertenciam a dois produtores e, os demais, eram pertencentes ao projeto Cruzamento Embrapa 1 que tem por objetivo global a avaliação da eficiência de produção de carne em sistemas baseados em vacas de diferentes tamanhos adultos.

Todos foram criados até a desmama em *Brachiaria decumbens* e, em seguida, permaneceram por mais, aproximadamente, 70 dias no mesmo tipo de pastagem recebendo, no entanto, uma suplementação alimentar, formulada à base de concentrados, que era fornecida na proporção de 0,8% do peso vivo e ajustada a cada 28 dias, com base nos pesos vivos obtidos mensalmente. Logo após a desmama, esses animais foram levados para baias coletivas, de acordo com o grupo genético, em número máximo de doze por baia onde permaneceram até o abate. Tal abate ocorria quando o ponto de avaliação era atingido. Nesse caso, o ponto de avaliação foi definido como sendo, aproximadamente, 4 a 5 mm de espessura de gordura de cobertura. A quantidade de ração era ajustada duas vezes por semana procurando-se manter sempre uma sobra, aproximada, de 10% do fornecido.

A ração utilizada continha, aproximadamente, 71% de NDT e 16% de PB. O volumoso fornecido foi silagem de milho e o concentrado era composto por 41% de milho triturado, 56% de farelo de soja, 2,98% de calcário calcítico e 0.02% de Rumensin[®]. Os dados foram analisados considerando-se uma análise bivariada envolvendo consumo de matéria seca e ganho de peso. O modelo matemático utilizado incluiu os efeitos fixos de grupo genético e, como covariáveis, a idade e o peso iniciais, além da espessura de gordura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado da análise revelou diferenças significativas ($P < 0,05$) para as eficiências bionutricionais dos diferentes GG. A EBN estimada para os animais STN foi inferior à média observada para os demais grupos que não foram diferentes ($P > 0,05$) entre si (196 *versus* 221, respectivamente para STN e média dos outros três grupos). As eficiências bionutricionais de acordo com o grupo genético podem ser observadas na Tab. 1. Diferenças em EBN de

diferentes grupos genéticos foram também observadas por EUCLIDES FILHO et al. (Inédito) trabalhando com animais Nelore, “meio-sangue” Angus-Nelore e Simental-Nelore. Possivelmente, esse desempenho dos animais STN possa ser atribuído à maior ingestão de MS observada para esse grupo genético ($P < 0,05$), conforme pode ser verificado na Tab. 2.

Tabela 1. Médias de quadrados mínimos para eficiência bionutricional, de acordo com o grupo genético.

Grupo genético	Eficiência bionutricional
½ Pardo Suiço – ½ Nelore	220
½ Stabilizer – 1/8 Angus – 3/8 Nelore	196
½ Canchim – ¼ Angus – ¼ Nelore	216
½ Canchim – ¼ Simental – ¼ Nelore	229

Tabela 2. Médias de quadrados mínimos para consumo diário de matéria seca (CMS), de acordo com o grupo genético do animal.

Grupo genético	CMS, kg/dia
½ Pardo Suiço – ½ Nelore	8,55
½ Stabilizer – 1/8 Angus – 3/8 Nelore	9,10
½ Canchim – ¼ Angus – ¼ Nelore	8,31
½ Canchim – ¼ Simental – ¼ Nelore	8,21

Enquanto os STN consumiram, aproximadamente, 9,1 kg de MS/dia, a média dos demais grupos genéticos foi igual a 8,36 kg de MS/dia. É importante ressaltar, no entanto, que em avaliações como essa, o componente econômico deve ser considerado, especialmente, quando o ponto de avaliação é acabamento de carcaça como no presente caso. Isso porque animais com diferentes taxas de maturidade não permanecem o mesmo tempo em confinamento para alcançarem a espessura de gordura pré-estabelecida. Assim, verificou-se que os animais PSN e os CSN foram os que permaneceram mais tempo em confinamento. Enquanto a média para esses dois grupos foi igual a 180 dias, a média verificada para os grupos STN e CAN foi igual a 143 dias. Esse resultado está coerente com os obtidos por EUCLIDES FILHO et al. (Inédito) e GREGORY et al. (1994), que indicam maior eficiência para animais mais precoces.

Animais de maior tamanho adulto, como os pertencentes aos grupos PSN e CSN, apresentam maior requerimento para manutenção. Conseqüentemente, maior parte do alimento ingerido é destinada a essa função. Isso pode ser responsável pela menor eficiência quando a comparação é feita em um mesmo estágio fisiológico, representado, no caso presente, pelo mesmo grau de acabamento de carcaça.

CONCLUSÕES

Houve diferença na eficiência bionutricional dos diferentes grupos genéticos estudados;

A eficiência bionutricional parece ser uma alternativa viável para comparação de desempenho nutricional de animais com diferentes taxas de maturidade; e

Em avaliações de eficiência de diferentes grupos genéticos, é importante considerar o componente econômico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EUCLIDES FILHO, K. 1999. Os cruzamentos na pecuária de corte brasileira. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ANIMAL BREEDING AND GENETICS, Viçosa, MG.
- EUCLIDES FILHO, K., EUCLIDES, V.P.B., FIGUEIREDO, G.R., BARBOSA, R.A. Eficiência bionutricional de animais nelore e seus mestiços com simental e aberdeen angus, em duas dietas. (Inédito).
- GREGORY, K.E., CUNDIFF, L.V., KOCH, R.M. 1994. Breed effects, dietary energy density effects, and retained heterosis on different measures of gain efficiency in beef cattle. *J. Anim. Sci.*, 72(5):1138-1154.
- GUIDONI, A. L. *Alternativas para comparar tratamentos envolvendo o desempenho nutricional animal*. Piracicaba, SP: ESALQ/USP, 1994. 105p. Tese (Doutorado) Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, 1994.