

DESEMPENHO DE MESTIÇOS BRAHMAN MACHOS E FÊMEAS RECEBENDO DIFERENTES RELAÇÕES DE VOLUMOSO:CONCENTRADO NA DIETA¹

Celso B. Asson², Paulo H. M. Dian^{3*}, Arlete M. Colussi⁴, Vando E. Soares³, Edmar C. de Freitas⁵, Kathy R. F. Padovani⁶, Nilson A. Assoni⁷

¹ Parte do trabalho de conclusão de curso do primeiro autor: celsoassoni@gmail.com

² Aluno do curso de Medicina Veterinária da Universidade Camilo Castelo Branco – UNICASTELO - campus Descalvado

³ Professores doutores do curso de mestrado *Stricto sensu* em Produção Animal da Universidade Camilo Castelo Branco – UNICASTELO - campus Descalvado - * orientador

⁴ Médica Veterinária, administradora da fazenda São Leopoldo Mandic

⁵ Médico Veterinário, PhD – Gerente técnico da Companhia Nacional de Nutrição Animal – Connan

⁶ Zootecnista. Assessora técnica da Connan

⁷ Engenheiro Agrônomo do Centro Experimental da UNICASTELO – campus Descalvado

Resumo: Objetivou-se avaliar o desempenho de mestiços da raça Brahman, machos e fêmeas, confinados com dois níveis de volumoso:concentrado (50:50 e 20:80). Foram utilizados 58 animais, 30 machos e 28 fêmeas. O período experimental foi de 56 dias. As rações experimentais foram formuladas para serem isoprotéicas e isoenergéticas. As diferentes relações de volumoso:concentrado não influenciaram os dados peso vivo, ganho médio diário e consumo (kg/dia), todavia, foi observada melhor conversão alimentar nos grupos que consumiram dieta com maior proporção de concentrado, independente da classe sexual. Houve influência da classe sexual para a maioria dos parâmetros avaliados. Fêmeas apresentaram maior consumo de MS em relação ao peso vivo quando comparadas com machos e os animais dos tratamentos que consumiram dieta com maior nível de concentrado apresentaram menor ingestão de MS em relação ao peso vivo.

Palavras-chave: alimentação, classe sexual, confinamento, conversão alimentar, raça, volumoso

PERFORMANCE OF MALES AND FEMALES BRAHMAN CROSSBRED ON DIFFERENT ROUGHAGE:CONCENTRATED RATIOS IN DIET

Abstract: This paper has the aim to evaluate the performance of Brahman crossbred, males and females, confined on two levels of roughage: concentrated (50:50 and 20:80). It was used 58 animals, 30 males and 28 females. The experimental time was of 56 days. The experimental food were formulated to be isoproteic and isoenergetic. The different relation of roughage: concentrated didn't influence the data about live weight, average daily gain and feed intake (kg/day), however, it was observed a better food conversion in the groups that were fed with more proportion of concentrate, independent of sexual class. There was influence of the sexual class to the most of evaluated measure. The females presented more consumption of DM in comparison to the live weight of males and the animals of treatments that were fed with more level of concentrated presented less ingestion of DM in comparison to the live weight.

Keywords: food, sexual class, confined, food conversion, breed, roughage

Introdução

A manipulação da dieta e o uso de animais de diferentes condições sexuais representam uma ferramenta disponível ao pecuarista, de forma a obter uma associação que lhe traga maior eficiência produtiva e econômica, dentro de sua realidade de produção. A combinação de machos e fêmeas, por possuírem taxas de maturação diferentes, pode ser uma alternativa viável para produção de carne o ano todo (Euclides Filho et al., 2003).

O cruzamento é também uma ferramenta importante para o produtor melhorar a produtividade do rebanho. Busca-se, por intermédio do cruzamento, combinar e complementar as características de importância econômica que são expressas com

diferente intensidade pelos animais das raças puras, bem como aproveitar a heterose resultante (Restle et al., 2000).

Os concentrados, geralmente são os responsáveis pelo maior custo da alimentação de bovinos confinados. Os volumosos normalmente apresentam preços mais acessíveis que os concentrados e podem propiciar bom desempenho animal, desde que estes apresentem adequado valor nutricional (Pinheiro et al., 2009).

Muito pouco se conhece sobre o efeito da classe sexual, bem como de sua interação com diferentes relações de volumoso:concentrado, sobre o desempenho, particularmente na raça Brahman e seus mestiços, que estão em constante crescimento no Brasil. Portanto, este trabalho foi estruturado com o intuito de avaliar o desempenho de mestiços da raça Brahman, machos e fêmeas, confinados com dois níveis de volumoso:concentrado.

Material e métodos

O experimento foi realizado na Fazenda São Leopoldo Mandic no município de Descalvado – SP, pertencente ao Dr. José Luis Cintra Junqueira.

Foram utilizados 58 animais mestiços, 30 machos e 28 fêmeas, com idade média de 16 meses, oriundos de cruzamento entre machos Brahman e fêmeas sem padrão racial definido.

Os animais foram distribuídos aleatoriamente de acordo com o grupo sexual (machos e fêmeas) e níveis de volumoso:concentrado, com base na matéria seca (50:50 e 20:80) em quatro lotes, cada qual mantidos em baias coletivas durante o período experimental. O período de adaptação às dietas experimentais foi de sete dias, onde os animais receberam uma dieta com 50 % de volumoso.

O período experimental compreendeu 56 dias, com início em 08 de julho de 2010 e término em 02 de setembro de 2010, divididos em dois períodos de 28 dias. O volumoso utilizado foi a silagem de milho.

As rações experimentais foram formuladas para serem isoprotéicas e isoenergéticas (Tabela 1), atendendo as exigências nutricionais dos animais para um ganho de peso diário de 1,4 kg (NRC, 2000).

As rações foram fornecidas em duas refeições diárias, de maneira a proporcionar sobras de aproximadamente 5 a 10%, sendo que as quantidades oferecidas eram ajustadas semanalmente. Os animais tinham à disposição água a vontade.

Os animais foram pesados no início do experimento e posteriormente a cada 28 dias, totalizando três pesagens ao longo do experimento. As pesagens foram sempre realizadas pela manhã, antes da primeira refeição do dia.

Tabela 1. Composição percentual do concentrado (% MS)

Ingredientes	Dietas	
	50% volumoso:50% concentrado	20% volumoso:80% concentrado
Núcleo Connan 90 LVO ¹	4	3
Milho	32	29
Farelo de trigo	30	19
Farelo de soja	16	10
Polpa cítrica	18	39
Total	100	100

¹Níveis de garantia por Kg de produto: fósforo (25g), cálcio (155g), magnésio (11g), enxofre (30g), sódio (35g), zinco (2.080 mg), cobre (430 mg), manganês (250 mg), ferro (620 mg), cobalto (28 mg), iodo (100 mg), selênio (10 mg), flúor (250 mg), vitamina A (150.000 ui), vitamina E (350 ui), vitamina D (45.000 ui), N.N.P. Equivalente protéico (90%), monensina sódica (650 mg), *Saccharomyces cerevisiae* (7,5 x 10⁹ ufc / kg)

Os dados ponderais foram randomizados em blocos inteiramente casualizados e analisados em esquema fatorial 2 x 2 (grupo sexual e relação volumoso:concentrado). As inferências dos tratamentos foram obtidas pelo teste T de Student ao nível de 95% de significância.

Resultados e Discussão

As relações de volumoso:concentrado avaliadas não influenciaram os valores de peso vivo, ganho médio diário e consumo (kg/dia) (Tabela 2). Todavia, foi observada diferença significativa nos parâmetros avaliados quando comparado a classe sexual dentro da mesma relação volumoso:concentrado, com exceção do consumo médio diário de machos e fêmeas no período de 0-56 dias alimentados com dieta de 50:50, onde foi observado consumo semelhante. Em relação ao consumo de machos e fêmeas no período de 0-56 dias.

As conversões alimentares da matéria seca (kg de MS ingerida/kg de ganho de peso vivo) encontradas para os mestiços Brahman avaliados foram de 5,2 e 6,9 e 4,7 e 5,3, respectivamente, para machos e fêmeas arraçoados a partir de dietas com relações volumoso:concentrado de 50:50 e 20:80.

Considerando-se que as rações fornecidas aos animais eram semelhantes nutricionalmente (isoprotéicas e isoenergéticas), a melhor conversão alimentar observada nos grupos que receberam dieta 20:80, em relação aos que receberam a dieta 50:50, pode ter sido devido a uma diferença no padrão de fermentação ruminal, decorrente das diferentes relações de volumoso:concentrado empregadas, proporcionando um perfil diferente dos ácidos graxos voláteis produzidos que, uma vez absorvidos e metabolizados pelos animais, podem ter proporcionado um desenvolvimento diferente dos tecidos, resultando na diferença observada (Sobrinho et al., 2002).

As ingestões alimentares (% peso vivo na MS) foram de 2,70 e 2,93% e de 2,59 e 2,63%, respectivamente, para machos e fêmeas com relações volumoso:concentrado de 50:50 e 20:80, demonstrando que fêmeas apresentaram maior consumo de MS em relação ao peso vivo quando comparadas com machos, e que os animais de grupos que consumiram dieta com maior nível de concentrado apresentaram menor ingestão de MS, todavia, sem afetar o ganho médio diário de forma significativa.

Tabela 2. Dados ponderais de mestiços Brahman machos e fêmeas confinados com diferentes relações de volumoso:concentrado na dieta

GRUPOS	Período experimental em dias / médias ¹ e desvios padrões (kg)						
	Peso vivo (Kg)			Ganho de peso vivo diário (kg)			Consumo (kg/dia)
	0	28	56	28	56	0 a 56	0 a 56
(50:50) Fêmea	281,7±13,7Ab	323,4±16,0Ab	359,9±19,4Ab	1,5±0,2Ab	1,3±0,2Ab	1,4±0,2Ab	9,4±1,2Aa
(20:80) Fêmea	280,6±18,2Ab	324,1±23,1Ab	372,8±25,1Ab	1,6±0,3Ab	1,7±0,2Ab	1,6±0,2Ab	8,6±1,9Ab
(50:50) Macho	295,9±25,5Aa	350,1±34,5Aa	400,3±40,2Aa	1,9±0,5Aa	1,7±0,3Aa	1,8±0,4Aa	9,4±1,2Aa
(20:80) Macho	299,9±30,0Aa	350,8±30,4Aa	411,5±33,5Aa	1,8±0,3Aa	2,1±0,3Aa	2,0±0,3Aa	9,2±2,0Aa

¹Médias seguidas pela mesma letra, na coluna, maiúscula, comparando valores obtidos nas dietas (relação volumoso:concentrado) e minúscula, comparando classe sexual (machos e fêmeas) na mesma dieta, não

diferem entre si pelo teste T ($P \geq 0,05$)

Conclusão

Com base neste experimento, foi verificado que novilhos e novilhas mestiças Brahman apresentam ganhos de peso similares, quando alimentados com dietas de 50:50 e 20:80 de volumoso:concentrado, viabilizando a utilização de dietas mais baratas, durante os primeiros 56 dias de confinamento, mantendo-se ganhos de peso satisfatórios no período.

As implicações de diferentes relações de volumoso:concentrado das rações sobre alterações na ingestão de MS (% do peso vivo) e conversão alimentar deverão balizar futuros experimentos, correlacionando estas informações ao padrão de fermentação ruminal, digestibilidade e componentes teciduais de deposição na carcaça, considerando-se a escassez de informações na literatura pertinente atual.

Agradecimentos

À Fazenda São Leopoldo Mandic pelo auxílio no financiamento do projeto.

Ao Dr. José Luís Cintra Junqueira e a Médica Veterinária MSc. Arlete M. Colucci pelo auxílio na idealização do projeto.

À empresa Connan – Companhia Nacional de Nutrição Animal - pelo fornecimento do núcleo utilizado no experimento.

Referências Bibliográficas

- EUCLIDES FILHO, K.; FIGUEIREDO, G.R.; EUCLIDES, V.P.B.; DA SILVA, L.O.C.; ROCCO, V.; BARBOSA, R.A.; JUNQUEIRA, C.E. Desempenho de Diferentes Grupos Genéticos de Bovinos de Corte em Confinamento. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.32, n.5, p.1114-1122, 2003.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrients requirements of beef cattle**. 7.ed. Washington, D.C.: National Academic Press, 2000. 242p.
- PINHEIRO, R.S.B.; JORGE, A.M.; MOURÃO, R.C.; POLIZEL NETO, A.; ANDRADE, E.N.; GOMES, H.F.B. Qualidade da carne de cordeiros confinados recebendo diferentes relações de volumoso:concentrado na dieta. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v.29, n.2, p.407-411, 2009.
- RESTLE, J.; QUADROS, A.R.B.; VAZ, F.N. Terminação em Confinamento de Novilhos de Diferentes Genótipos de Hereford x Nelore. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.29, n.1, p.125-130, 2000.
- SOBRINHO, A.G.S.; MACHADO, M.R.F.; GASTALDI, K.A.; GARCIA, C.A. Efeitos da relação volumoso:concentrado e do peso ao abate sobre os componentes da perna de cordeiros Ile de France x Ideal confinados. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.2, p.1017-1023, 2002.