



Resumo Expandido

Título da Pesquisa: Diferentes estratégias para o uso do crescimento compensatório na recria de bovinos de leite		
Palavras-chave: Estratégias, Ganho compensatório, bovinos		
Campus: Bambuí	Tipo de Bolsa: PIBIC e PIBIC-Jr.	Financiador: FAPEMIG
Bolsista (as): Rafael Mendonça de Carvalho e Pedro Carvalho		
Professor Orientador: Rafael Bastos Teixeira		
Área de Conhecimento: Bovinocultura de Leite		

Resumo: O Ganho compensatório é a resposta exagerada do crescimento obtida quando o animal retorna a alimentação adequada, após uma fase de subnutrição. Desse modo, uma parte ou todo o crescimento que deixou de se efetuar no momento de restrição é compensado durante o período de crescimento compensatório. A realização deste trabalho tem como objetivo, testar níveis de restrição alimentar avaliando o desempenho de novilhas leiteiras sob o crescimento compensatório. O projeto será realizado no Setor de Bovinocultura do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Bambuí. Serão utilizados no total 16 animais, distribuídas em quatro tratamentos, cada um com quatro animais. Os tratamentos utilizados nos diferentes grupos serão: Tratamento A: Dieta com déficit energético; Tratamento B: Dieta com déficit protéico; Tratamento C: Dieta com déficit energético e protéico; Tratamento D: Dieta completa e balanceada. Os animais receberam os tratamentos durante 6 meses, e após esse período os grupos que receberam as dietas desbalanceadas, terão acesso a uma dieta completa e balanceada durante 6 meses também. Após esse período será avaliado os 4 grupos sobre o possível crescimento compensatório ocorrido após o período de restrição nutricional e a viabilidade econômica do uso da técnica de crescimento compensatório. Será realizada a avaliação do aparelho reprodutivo das novilhas, mensurações para avaliar a estrutura corporal e os animais serão pesados uma vez por semana até o fim do experimento.

INTRODUÇÃO:

A fase de recria inicia-se após a desmama e vai até a primeira cobrição, e é de grande importância para a eficiência da atividade leiteira. Esta fase irá determinar o futuro potencial de produção em uma propriedade, além de manter estável o tamanho do rebanho em lactação.

Na recria, o manejo assume importância dada à necessidade de que os animais se tornem produtivos o mais rápido possível. É importante minimizar os custos de criação das novilhas de reposição, sendo um caminho efetivo para isso a redução da idade à primeira parição.

De acordo com pesquisas realizadas para definir qual o melhor momento para a primeira cobrição, concluiu-se que a idade do primeiro cio (puberdade) é reflexo do tamanho ou peso (idade fisiológica) e não da idade cronológica da novilha. Portanto, o plano de alimentação a ser adotado será aquele que, de forma econômica, permita que ela atinja o peso à puberdade e para cobrição o mais cedo possível (DACCARETT et al., 1993).

O custo de criação dos animais de reposição em rebanhos leiteiros é a segunda maior fonte de despesas em um sistema de produção, ficando atrás somente dos gastos com alimentação, o qual, do ponto de vista econômico, responde de forma imediata, diferente do rebanho em recria (Socha et al., 2000).

A importância dos custos de criação, assim como o tempo que a novilha pode levar para entrar em produção, vem aumentando o interesse dos pesquisadores sobre as taxas de crescimento na recria de novilhas leiteiras, visando ganhos maiores assim como impacto sobre a produção de leite durante a vida produtiva desses animais (NRC, 2001).

Estimativas indicam que 15 a 20% do custo total da produção de leite é decorrente de programas de criação de novilhas para reposição do rebanho e que 50% desse custo de produção resulta da alimentação dos animais.

O objetivo principal de um sistema de manejo de fêmeas de reposição é produzir vacas produtivas e econômicas. Essa excelência não pode ser medida em termos de ganho médio diário ou eficiência alimentar, mas sim pelo potencial de produção de leite da novilha como vaca. O principal fator limitante do potencial de produção de leite de uma vaca é a quantidade de tecido secretor da glândula mamária (Sejrsen et al., 1997).

Portanto, priorizar sistemas de manejo da recria que maximizem o desenvolvimento do tecido secretor da glândula mamária pode potencialmente melhorar a produção de leite dos animais durante toda sua vida produtiva.

Estima-se que aproximadamente 30% da energia consumida é utilizada para produção de leite; 30 % é excretada nas fezes; 3% na urina; 10% na forma de metano e 25% é eliminada na forma de calor (Miller & Wolin, 2001). Portanto minimizar as perdas que ocorrem durante a digestão e o metabolismo de nutrientes pode ser um recurso para aumentar o retorno do capital investido na atividade leiteira, além de reduzir os impactos ambientais.

O regime de nutrição compensatória tem sido muito utilizado com este objetivo. Neste tipo de manejo nutricional ocorre uma combinação de fases que alternam períodos de restrição energética e de realimentação, promovendo o ganho compensatório durante a fase de realimentação (Choi et al., 1997).

O objetivo deste trabalho é avaliar os efeitos do manejo para crescimento compensatório sobre as eficiências de conversão alimentar, desenvolvimento corporal e ganho de peso de novilhas leiteiras.

METODOLOGIA:

O projeto está sendo desenvolvido numa área de pastagem de *Brachiaria decumbens*, onde esta foi dividida em quatro piquetes de 569 m² (94,86 m²/animal) cada um, contendo bebedouro, cocho para a ração concentrada suplementar e cocho para volumoso, e uma área sombreada para descanso. Esta área está localizada na unidade de ensino, pesquisa e extensão em bovinocultura do IFMG- Campus Bambuí.

São utilizados no total 16 animais, sendo 4 novilhas da raça Girolando 1/2, 4 novilhas da raça Girolando 5/8, 4 novilhas da raça Girolando 3/4 e 4 novilhas provenientes de cruzamento tricross (guzerá, Gir e holandês), distribuídas em quatro tratamentos, cada um com quatro animais.

Cada tratamento conta com 1 animal de cada raça, este procedimento foi adotado para que possamos avaliar o efeito da interação genótipo-ambiente. Quando os animais foram alojados, os mesmos foram pesados para que as dietas possam ser ajustadas para o peso vivo no início do experimento.

As novilhas são alimentadas com silagem de milho e ração concentrada suplementar a base de milho moído, uréia mais sulfato de amônia e mistura mineral. Os suplementos são fornecidos diariamente, na quantidade de 1,5 kg/dia/animal para o grupo, às 11 h, a fim de reduzir os impactos sobre o comportamento ingestivo dos animais, mais acentuados pela manhã, e o efeito substitutivo na ingestão da forragem.

Os tratamentos utilizados nos diferentes grupos serão:

Tratamento A: Dieta com déficit energético

Tratamento B: Dieta com déficit protéico

Tratamento C: Dieta com déficit energético e protéico

Tratamento D: Dieta completa e balanceada

Os animais receberam os tratamentos durante 6 meses, e após esse período os grupos que receberam as dietas desbalanceadas, terão acesso a uma dieta completa e balanceada durante 6 meses também. Após esse período será avaliado os 4 grupos sobre o possível crescimento compensatório ocorrido após o período de restrição nutricional e a viabilidade econômica do uso da técnica de crescimento compensatório.

Será realizada a avaliação do aparelho reprodutivo das novilhas ao longo do experimento através de um aparelho de ultrassom. Serão realizadas mensurações para avaliar a estrutura corporal, isso será realizado através das seguintes avaliações: perímetro torácico, comprimento corporal, altura de cernelha e medidas da garupa.

Os animais serão pesados uma vez por semana até o fim do experimento. Os resultados obtidos serão analisados por meio de análise de variância e teste Tukey a 5%, utilizando-se Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas, SAEG 9.1.

CONCLUSÕES:

Devido ao período de adaptação dos animais as dietas e ao manejo, não existem dados coletados do presente trabalho. Além do curto tempo de duração que possui o presente projeto em execução.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA:

CHOI, Y.J.; HAN, K.I.; WOO, H.J et al. Compensatory growth in dairy heifers: The effect of a compensatory growth pattern on growth rate in lactation performance. **Journal of Dairy Science**, v.80, p. 519 – 524, 1997.

DACCARETT, M.G.; BORTONE, E.J.; ISABELL, D.E.; MORRILL, J.L.; FEYERHEM, A.M. Performance of Holstein heifers fed 100% or more of National Research Council requirements. **J. Dairy Sci.**, Champaign, v.76, p.606, 1993.

MILLER, T.L.; WOLIN, M.J. Inhibition of growth of methane-producing bacteria of the ruminant forestomach by hydroxymethylglutaryl-ScoA reductase inhibitors. **Journal of Dairy Science**, v.84, p. 1445- 1448, 2001.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL 2001. Nutrient requirements of dairy cattle. Washington, D.C. National Academy Press.

SEJRSEN, K; PURUP, S. Influence of prepubertal feeding level on milk potential of dairy heifers: a review. **J. Animal. Sci.** 75:828-835, 1997.

SOCHA, M.T; JOHNSON, A.B. Dietary recommendations for replacement heifers. *Krafftutter*. 4: 156-160, 2000.