

AVALIAÇÃO DA DIETA NO DESEMPENHO DE TERNEIROS DA RAÇA HOLANDÊS

Ana Paula Depiere¹; Edna Nunes Gonçalves²

Palavras-chave: ração, feno, ganho de peso.

INTRODUÇÃO

Uma das principais dificuldades da pecuária leiteira é o destino adequado dos terneiros machos que nascem nas propriedades leiteiras, já que há um maior interesse em criar e recriar terneiras fêmeas para serem as futuras matrizes do rebanho. Nos últimos anos esses terneiros têm sido estudados com relação a sua potencialidade de serem aproveitados na pecuária de corte, a qual seria uma possível forma de gerar renda a partir do aproveitamento desses animais, e não os descartar abatendo ou doando a outras propriedades como é feito atualmente pelas propriedades leiteiras (LIMA *et al.*, 2015).

Com relação à produção de terneiros que não contribuem para a produção de leite, exceção feita aos machos geneticamente superiores selecionados para a reprodução, torna-se necessário dar um destino adequado a esses animais de forma que gere uma renda suficiente para cobrir seus custos e ainda proporcionar lucro à propriedade rural. Neste contexto, uma das possibilidades e necessidades, seria o desenvolvimento de tecnologias e metodologias que viabilizassem a utilização destes animais de origem leiteira para produção de carne, garantindo assim, maior lucratividade e aproveitamento da cadeia produtiva como um todo (LIMA *et al.*, 2015).

Quando o proprietário opta por criar terneiros de origem leiteira, geralmente recebem os piores manejos na propriedade, deixando às melhores condições, principalmente nutricionais, as fêmeas que serão as futuras matrizes e geradoras de renda para a propriedade rural. Para Rocha *et al.* (1999) as restrições alimentares normalmente impostas aos animais de origem leiteira na fase de cria podem ter reflexos em seu desempenho posterior, como animais de abate. Essa privação alimentar, logo no período inicial do desenvolvimento corporal, pode comprometer o desempenho futuro e sua viabilidade na utilização na pecuária de corte. Para Perotto *et al.* (2000) o objetivo maior de quem se dedica a fase de cria de bovinos deve ser o de

¹ Acadêmica do curso de Medicina Veterinária. UCEFF de Itapiranga. E-mail: anadepiere95@gmail.com

² Professora do Instituto Federal Farroupilha, Campus Santo Augusto. CEP 98590-000. E-mail:

edna.goncalves@iffarroupilha.edu.br

uceff.edu.br

Centro Universitário FAI • |49| 3678.8700
Rua Carlos Kummer, 100
Bairro Universitário
Itapiranga - SC • 89896-000

Centro Politécnico • |49| 3319.3800
Av. Irineu Bornhausen, 2045 E
Bairro Quedas do Palmital
Chapecó - SC • 89814-650

Unidade Central • |49| 3319.3838
Rua Lauro Müller - 767 E
Bairro Santa Maria
Chapecó - SC • 89812-214

investir recursos financeiros suficientes para aplicar tecnologias que garantam o desmame de um terneiro pesado e saudável.

A inclusão de volumosos reduz a quantidade de energia da dieta, o que a torna menos rentável em algumas ocasiões (BRITTON; STOCK, 1987), além de implicar em gastos com mão-de-obra, produção e confecção de forragens conservadas, preparo e mistura da dieta, depósitos para máquinas e equipamentos responsáveis pela distribuição dos alimentos (tratores, carretas e vagão distribuidor). A utilização de milho grão na dieta de terminação é uma alternativa para eliminar a forragem da dieta. Devido à ausência de processamento, a taxa de passagem do milho é lenta assim como a fermentação do amido quando comparado ao milho moído ou grão úmido. Dessa forma, o milho grão inteiro pode evitar as desordens ruminais que ocorrem com a produção excessiva dos ácidos orgânicos no rúmen. O objetivo do projeto de pesquisa foi de avaliar o desempenho de machos de origem leiteira em relação à alimentação de pré e pós desmame para posteriormente introduzi-los em dieta de alto grão.

MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto de pesquisa foi desenvolvido numa área pertencente ao IFFar – campus Santo Augusto, localizado na região Noroeste do RS, considerada uma importante bacia leiteira do Estado. Os animais e as rações foram fornecidos pela empresa Puro Trato, sediada no mesmo município do campus.

Os animais foram terneiros da raça Holandês, recém-nascidos, todos com o mesmo peso vivo no início do experimento, ou seja 39 kg de peso vivo. Estes receberam somente o colostro nos primeiros três dias de vida. O sistema de criação dos terneiros foi em baias suspensas individuais (Figura1) com fornecimento de leite em pó como sucedâneo do leite, ração pré-inicial, ração inicial e feno, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1: Alimentação oferecida aos animais nos três tratamentos do experimento.

Tratamento 1	Tratamento 2	Tratamento 3
----	Ração Pré-Inicial	Ração Pré-Inicial
Ração Inicial	+ Ração Inicial	+ Ração Inicial
+ Feno	+ Feno	-----

O feno oferecido era de alfafa e para os tratamentos 1 e 2 este foi dado sem restrição aos terneiros até o leite em pó foi fornecido na temperatura de 38°C controlados por termômetro,

dividido em duas mamadas por dia, 2 litros pela manhã e 2 litros pela tarde, e esta quantidade diária foi reduzida gradativamente até a suspensão total. Os animais do tratamento 1 receberam leite em pó diluído em água até os 47 dias de idade enquanto os animais dos tratamentos 2 e 3 receberam leite em pó diluído em água até os 28 dias de idade. Este manejo foi usado pois a ração pré-inicial possuía uma porcentagem de leite em sua composição e o objetivo foi de reduzir o tempo de aleitamento com a introdução desta ração. Com exceção dos terneiros do tratamento 1, os demais terneiros receberam ração pré-inicial a partir do quarto dia de vida.

Figura 1: Baias suspensas para alojamento dos terneiros



O consumo individual dos terneiros foi medido através de pesagem em balança digital, antes do fornecimento da ração pela manhã e ao final do dia, onde por diferença de peso obteve-se a quantidade consumida por dia. A ração pré-inicial dos tratamentos 2 e 3 foi suspensa gradativamente até os 47 dias de idade, desta forma, a partir desta idade todos os animais consumiram apenas ração inicial, que foi aumentando conforme o ganho de peso semanal.

A partir dos 78 dias de idade os animais tiveram o fornecimento de ração inicial reduzido gradualmente e a inclusão gradativa de 85% de grão de milho inteiro (Alto Grão) mais 15% de núcleo proteico mineral-vitamínico peletizado com tamponante, até que no final dos 82 dias de idade todos estavam consumindo apenas alto grão, e este manejo alimentar foi mantido até o dia 89 quando os terneiros foram encaminhados ao confinamento exclusivo com Alto Grão. No quadro 2 é apresentado o esquema de alimentação de leite e concentrado.

Os animais eram pesados semanalmente, com balança digital e com fita métrica para estimativa de peso dos bovinos, e no mesmo momento era medido a altura dos animais na altura do osso íleo (Figura 2).

Quadro 2: Esquema de fornecimento de leite, ração inicial (RI), ração pré-inicial (RPI) e alto grão (AG) do dia 4º ao 89º dia de vida dos terneiros.

Dias após o nascimento	4º	28º	47º	81º	89º
Tratamento 1	leite			RI	AG
Tratamentos 2 e 3	leite		RPI	RI	AG

Durante toda a fase experimental, as rações foram fornecidas à vontade duas vezes ao dia, às 7 horas e as 18 horas, sempre deixando uma sobra de cerca de 10% para não limitar o consumo.

Os resultados foram analisados através de análise de variância e teste de comparação de médias (Duncan; α 0,05) utilizando-se o pacote estatístico SAS (2001).

Figura 2: A- Avaliação da altura do osso íleo; B- Pesagem com balança; C- Pesagem pela circunferência torácica.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O consumo de ração aos 15 dias de idade variou entre os tratamentos da seguinte forma: o tratamento 1, consumiu 66 g/dia, o tratamento 2, 77 g/dia e o tratamento 3, 45 g/dia. No final do período experimental os tratamentos 1, 2 e 3 estavam consumindo 2630 g/dia, 2837 g/dia e

2462 g/dia, respectivamente. Os animais encerraram o período experimental com os seguintes pesos: animais recebendo ração inicial + feno = 96 kg; animais recebendo ração pré-inicial + ração inicial + feno = 95 kg; e animais recebendo ração pré-inicial + ração inicial = 84 kg.

O consumo no final do período de avaliação de 207 g/dia a mais no tratamento 2 não refletiu positivamente no melhor desempenho de peso, pois este teve o mesmo peso final que o tratamento 1. No entanto, o consumo de menos de 375 g/dia do tratamento 3 frente ao tratamento 2 interferiu negativamente, afetando em menos 11 kg de peso vivo final os animais deste tratamento. O ganho médio diário dos terneiros variou de 0,750 g/dia para os tratamentos 1 e 2, e 0,600 g/dia para o tratamento 3. Os resultados são apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Consumo de ração e ganhos de peso de terneiros da raça Holandês.

	RI + F	RPI + RI + F	RPI + RI
Consumo aos 15 dias (g/dia)	66a	77a	45b
Consumo aos 89 dias (g/dia)	2630ab	2837a	2462b
GMD (g/dia)	750a	750a	600b
Peso final (kg de PV)	96a	95a	84b

Médias seguidas pela mesma letra, na linha, não diferem entre si pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Legenda: F = feno; RI = ração inicial; RPI = ração pré-inicial; GMD = ganho médio diário.

De acordo com Castells *et al.* (2012), o fornecimento de volumoso, seja na forma de feno ou silagem, para bezerros durante a fase de aleitamento, é uma discussão que enfrenta controvérsias há algum tempo. Fornecer apenas concentrado inicial, durante esta fase, vem sendo preconizado devido aos seus efeitos estimulatórios no desenvolvimento do rúmen destes animais. Já o fornecimento de forragem não tem sido recomendado, uma vez que estudos mostram que seu consumo pode reduzir o consumo de concentrado, e consequentemente diminuir o desenvolvimento de papilas ruminais, afetando a digestibilidade da matéria seca e o ganho de peso após o desaleitamento. No entanto, esta situação não foi a encontrada neste experimento, onde os animais que não receberam feno tiveram durante todo o período experimental desempenho inferior, tanto em ganho de peso como consumo. Isto se deve, provavelmente, as grandes variações e reduções no pH ruminal, na motilidade do rúmen e a fusão de papilas ruminais devido a maior deposição de queratina; fatores que podem diminuir a habilidade da mucosa ruminal em absorver nutrientes. A forragem estimula a parede muscular do rúmen, promove a ruminação, mantém a integridade e a saúde da parede ruminal, reduzindo assim, problemas no ambiente ruminal como a queda do pH (BAGALDO *et al.*, 2001).

CONCLUSÃO

Os resultados mostram que a ração pré-inicial conseguiu substituir o leite sem afetar o ganho de peso dos animais, porém a falta do feno interferiu no desempenho dos terneiros mesmo quando utilizada a ração pré-inicial, comprometendo em cerca de 11-12 kg o peso final dos terneiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAGALDO, A.R.; PIRES, A.V.; MEYER, P.M.; SANTOS, F.A.P.; SIMAS, J.M.C.; SUSIN, I. **Efeitos do uso de sucedâneo do leite e milho processado no desempenho de bezerros da raça holandesa até o desmame.** Acta Scientiarum 23:967-972, 2001.

BRITTON, R. A.; STOCK, R. A. **Acidosis, rate of starch digestion and intake.** In... Symposium Proceedings: Feed Intake by Beef Cattle. F. N. Owens, ed. Publ. MP 121. Oklahoma State Univ., Stillwater, 1987, p. 125-137.

CASTELLS, LL; BACH, A.; ARAUJO, G.; MONTORO, C.; TERRÉ, M. **Effect of different forage sources on performance and feeding behavior of Holstein calves.** J. Dairy Sci. 95:286-293, 2012.

LIMA, R. S. **Desempenho de novilhos de origem leiteira na pecuária de corte em diferentes sistemas de criação: Revisão.** PubVet. Maringá, v. 9, n. 4, p. 182-188, 2015.

PEROTTO, D.; MOLETTA, J. L.; PRESTES, O. J. E.; LESSKIU, C. **Consumo e conversão alimentar de machos bovinos inteiros Charolês, Caracu e cruzamentos recíprocos em confinamento.** Revista Brasileira de Zootecnia, 29, p. 108-116, 2000.

ROCHA, E. O.; FONTES, C. A. A.; PAULINO, M. F.; LADEIRA, M. M. **Ganho de peso, eficiência alimentar e características da carcaça de novilhos de origem leiteira.** Revista Brasileira de Zootecnia, 28, p. 148-158, 1999.

STATISTICAL ANALYSES SYSTEM - SAS. **SAS/STAT user's guide: statistics.** Version 8.02, North Carolina: Cary, 2001. v. 1, p. 890. v.2, 1686p.