

INFLUÊNCIA DE NÍVEIS CRESCENTES DE LEITE NA DIETA DE BEZERROS JERSEY SOBRE O PESO DO TRATO DIGESTÓRIO SUPERIOR

TIARLES MOREIRA MADRIL¹; LÍVIA ARGOUDE LOURENÇO²; VICTOR IONATAN FIOREZE²; RUDOLF BRAND SCHEIBLER²; RODRIGO GARAVAGLIA CHESINI³; JORGE SCHAFHÄUSER JÚNIOR⁴

^{1,3}Graduando em Zootecnia-UFPel – tiarlesmadril96@gmail.com; rodrigo.chesini23@gmail.com;

²Doutorando(a) em Zootecnia-UFPel – liviargoud@gmail.com; victorvetzoo@hotmail.com; rudolf_brand@hotmail.com

⁴Pesquisador da Embrapa Clima Temperado – jorge.junior@embrapa.br

1. INTRODUÇÃO

Na bovinocultura leiteira a alimentação dos bezerros mostra-se entre os fatores de maior impacto sobre a produção e consequentemente o sucesso econômico do sistema. Dessa forma, produtores, técnicos e pesquisadores estão constantemente buscando alternativas para que os bezerros não tenham seu crescimento e desenvolvimento deprimidos.

Sendo que grande parte da dieta durante esse primeiro período de vida é constituída pelo leite, porém isso está ligado diretamente a dificuldade na escolha de uma dieta com maior eficiência (custo-benefício) do sistema.

Estes animais nascem com seus pré-estômagos e estômago pouco desenvolvidos ou em estado não funcional, a dieta disponibilizada será umas das principais formas de desenvolvê-los, tanto em características morfológicas como funcionais (COSTA et al. 2003).

Segundo BALDWIN et al. (2004) quantidades elevadas de leite na dieta atuariam reduzindo a ingestão de alimentos sólidos, atrasando o desenvolvimento físico do sistema digestório, contudo, seria a melhor escolha quando se pensa em maior desenvolvimento do bezerro. JASPER; WEARY (2002) também apresentaram melhores resultados em bezerros aleitados com leite *ad libitum* quando comparados a animais que tiveram dieta líquida restrita.

Com base nisso, o presente trabalho teve por objetivo, avaliar o peso cheio do trato digestório superior de bovinos da raça Jersey, aleitados com níveis crescentes de leite na dieta.

2. METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Sistema de Pecuária de Leite – SISPEL, localizado na Estação Experimental Terras Baixas (ETB), da EMBRAPA Clima Temperado, situada no município de Capão do Leão – RS.

Foram utilizados 12 bezerros, machos, da raça Jersey, puros de origem, mantidos em casinhas individuais recebendo água clorada e concentrado inicial peletizado *ad libitum*. O período experimental foi de 60 dias, o delineamento experimental foi inteiramente casualizado.

Os tratamentos se diferenciaram na quantidade de leite fornecido a cada animal, sendo que no tratamento 1 (T1) os bezerros receberam 15% de leite de acordo com seu peso ao nascimento, no tratamento 2 (T2) os bezerros receberam 20% de leite de acordo com seu peso ao nascimento e o tratamento 3 (T3) os bezerros receberam 25% de leite de acordo com seu peso ao nascimento.

No final do período experimental cada bezerro foi eutanasiado, de acordo com a resolução número 1000/2012 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), procedimento esse realizado pelo método de concussão cerebral, causada por pistola de ar comprimido seguido de exsanguinação. Após a eutanásia os animais foram encaminhados ao laboratório regional de diagnóstico da Universidade Federal de Pelotas, aonde tiveram seus pré-estômagos e estômagos lavados com água corrente afim de que ficassem livres de seu conteúdo. Todos os procedimentos foram aprovados pelo comitê de ética da Universidade Federal de Pelotas sob número 6391.

Uma vez esvaziados, lavados e enchidos com água, os órgãos foram pesados em balança digital com precisão de 5g. Cada compartimento foi pesado cheio, separadamente e conjuntamente aos demais. Os dados foram analisados através do programa R, em nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos no presente trabalho podem ser observados na Tabela 1. Não foram observados efeitos significativos dos tratamentos para as variáveis estudadas.

Tabela 1- Efeito dos diferentes níveis de aleitamento sobre o peso de rúmen cheio, peso de retículo cheio, peso de omaso cheio, peso de abomaso cheio e peso total dos compartimentos cheios.

| Compartimentos | T1 (Kg) | T2 (Kg) | T3 (Kg) | Valor de p |
|----------------|---------------|---------------|---------------|------------|
| Rúmen cheio | 9,01 ± 2,285 | 8,28 ± 2,775 | 8,57 ± 1,153 | 0,7714 |
| Retículo cheio | 0,70 ± 0,125 | 0,62 ± 0,133 | 0,64 ± 0,141 | 0,4703 |
| Omaso cheio | 0,39 ± 0,024 | 0,22 ± 0,049 | 0,64 ± 0,507 | 0,2891 |
| Abomaso cheio | 4,36 ± 1,163 | 4,96 ± 1,284 | 5,94 ± 1,158 | 0,07859 |
| Total cheio | 14,12 ± 2,834 | 13,85 ± 2,849 | 15,63 ± 2,775 | 0,451 |

A maior quantidade de leite na dieta não influenciou no desenvolvimento e crescimento das cavidades estomacais.

No T1 o rúmen mostrou-se, numericamente, sutilmente mais pesado que no T2 e T3, porém sem apresentar diferença estatística. A ausência de discrepância nesta característica denota que, ao contrário do esperado e relatado na literatura (PEREIRA et al. 2001), os grandes volumes de dieta líquida empregados não prejudicaram o desenvolvimento ruminal.

O T3 apresentou numericamente maior desenvolvimento na variável abomaso cheio, refletindo no peso cheio total dos compartimentos. O abomaso demonstrou tendência a acompanhar o incremento lácteo das dietas. Este comportamento pode ser associado ao seu papel na digestão da dieta líquida (BALDWIN et al. 2004). Apesar disso, a ausência de significância ressalta que não houve prejuízos a sua involução fisiológica.

Apesar de que o abomaso apresenta importante função sobre a coagulação e início da digestão do leite, o presente trabalho discorda dos resultados apresentados por SILPER et al (2014) no qual o autor encontrou influência da dieta líquida no desenvolvimento abomasal.

Em trabalho comparando dieta com leite *ad libitum* a dieta com quantidade de leite restrita JASPER; WEARY (2002) não perceberam influência da dieta líquida

sobre o desenvolvimento do trato digestório superior, indo de acordo com os resultados desse trabalho.

Os resultados encontrados também discordam dos apresentados por KRISTENSEN et al. (2007) o qual mostrou que os níveis mais elevados de leite, influenciaram na relação entre as cavidades estomacais e seu desenvolvimento.

4. CONCLUSÕES

Os diferentes níveis de leite fornecidos durante o aleitamento não influenciaram no peso cheio do sistema digestório superior dos bezerros.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDWIN, R. L.; MCLEOD, K. R.; KLOTZ, J. L.; HEITMANN, R.N. Rumen development, intestinal growth and hepatic metabolism in the pre- and postweaning ruminant. **Journal of Dairy Science**. v. 87(E.Supl.):E55-E65, 2004.

COSTA, R. G.; RAMOS, J. L. F.; MEDEIROS, A. N. de; BRITO, L. H. R. de. Características morfológicas e volumétricas do estômago de caprinos submetidos a diferentes períodos de aleitamento. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**. n. 40, sup. p. 125-188, 2003.

JASPER, J.; WEARY, D. M. Effects of ad-libitum intake on dairy calves. **Journal of Dairy Science**. v. 85, n.1, p. 3054-3028, 2002.

KRISTENSEN, N. B.; SEHESTED, J.; JENSEN, S. K.; VESTERGAARD, M. Effect of milk allowance on concentrate intake, ruminal environment, and ruminal development in milk-fed Holstein calves. **Journal of Dairy Science**. 90:4346-4355, 2007.

PEREIRA, M. E.; SILVEIRA, A. F; SILVEIRA, S. O. Efeito de diferentes dietas no desenvolvimento das papilas ruminais de bezerros da raça holandesa. **Revista da FZVA**. v. 9, n. 1, p. 143-154, 2002.

SILPER, B. F.; LANA, A. M. Q.; CARVALHO, A. U.; FERREIRA, C. S.; FRANZONI, A. P. S.; LIMA, J. A. M.; SATURNINO, H. M.; REIS, R. B.; COELHO, S. G. Effects of milk replacer feeding strategies on performance, ruminal development, and metabolism of dairy calves. **Journal of Dairy Science**. v. 7, n. 2, p. 1016-1025, 2014.