

## **AVALIAÇÃO DO PESO VIVO NO PÓS-DESALEITAMENTO DE BEZERRAS DA RAÇA JERSEY ALIMENTADAS COM OU SEM FENO**

**VICTOR IONATAN FIOREZE<sup>1</sup>; LÍVIA ARGOUD LOURENÇO<sup>2</sup>; RODRIGO<sup>3</sup>  
GARAVAGLIA CHESINI<sup>3</sup>; TIERRI NUNES POZADA<sup>3</sup>, TIARLES MOREIRA  
MADRIL<sup>3</sup>, JORGE SCHAFFHÄUSER JÚNIOR<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Mestrando em Zootecnia na Universidade Federal de Pelotas – victorvetzoo@hotmail.com

<sup>2</sup>Mestranda em Zootecnia na Universidade Federal de Pelotas – liviargoud@gmail.com

<sup>3</sup>Graduandos em Zootecnia na Universidade Federal de Pelotas - rodrigo.chesini23@gmail.com;  
tierripozada@gmail.com; tiarlesmadril96@gmail.com;

<sup>4</sup>Orientador Pesquisador na Embrapa Clima Temperado – jorge.junior@embrapa.br

### **1. INTRODUÇÃO**

O período de aleitamento é delicado e importante na vida dos animais leiteiros para reposição, pois influencia e determina as características do desenvolvimento de muitos tecidos corporais (KHAN, 2007).

Tradicionalmente em fazendas leiteiras os animais jovens são aleitados com o equivalente a 8 a 10% de seu peso corporal diariamente (SWEENEY, 2010), quantidades estas que restringem o crescimento do animal (JASPER; WEARY, 2002). No que tange o desenvolvimento rumino-reticular, tais quantidades de leite afetam indiretamente, refletindo-se através dos padrões de consumo de alimentos sólidos. Dentre os alimentos sólidos, por sua vez, os concentrados promovem especialmente a melhora nos aspectos papilares, enquanto que os volumosos estimulam o aumento volumétrico e muscular. Além disso, o consumo de forragem promove a ruminação (HODGSON, 1971) e mantém a integridade e a saúde da parede e do ambiente ruminal (SUAREZ et al. 2007).

A quantidade de leite e o tipo de alimentação preconizada nessa fase são bastante discutidos, sem no entanto existir consenso em relação a estes assuntos e sua influência nas fases pós-desaleitamento. Nesse sentido, BALDWIN et al. (2004) afirmam que elevada ingestão de alimentos sólidos durante o período pós-desmame pode ser consequência de um maior consumo de alimentos sólidos no período de aleitamento, o que resulta em um maior ganho de peso e melhora na funcionalidade do rúmen.

Afim de colaborar na elucidação desta discussão é que este trabalho foi realizado com o objetivo de determinar se o fornecimento de elevadas quantidades de leite aliadas ou não ao fornecimento de feno de alfafa não picado, durante o período de aleitamento, afeta o peso das fêmeas Jersey nos primeiros 30 dias pós-desmame.

### **2. METODOLOGIA**

O experimento foi realizado na Embrapa Clima Temperado no Sistema de Pecuária de Leite – SISPEL, localizado na Estação Experimental Terras Baixas no município de Capão do Leão – RS.

Foram utilizadas 8 fêmeas da raça Jersey puras de origem, com idade entre 0 e 90 dias, mantidas em casinhas individuais, recebendo água clorada à vontade e concentrado inicial peletizado. Os animais foram separados das mães após nascimento, ocasião em que foi realizada a assepsia do umbigo e em seguida o fornecimento de 2 litros de colostro até as primeiras seis horas de vida. Ao total preconizou-se o suprimento de 8 litros de colostro nas primeiras 48 horas de vida.

A partir do terceiro dia de idade o fornecimento de leite foi realizado conforme a quantidade calculada de acordo com o peso vivo ao nascer (PVN) dos bezerras.

A primeira etapa do período experimental correspondeu a 60 dias de aleitamento, com o fornecimento do equivalente a 20% do PVN de cada animal em leite, providos às 7h e às 18h de cada dia. Além disso, nessa primeira fase os indivíduos tiveram acesso irrestrito ao concentrado. O desaleitamento foi realizado de forma abrupta no 60º dia de vida das bezerras. Na segunda fase do experimento, correspondente aos primeiros 30 dias pós-desaleitamento (ou seja 60 – 90 dias de idade) todos os animais receberam feno de alfafa não picado e concentrado equivalente a 2% de seu peso corporal (corrigido semanalmente). O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado, de forma que cada animal representou uma unidade experimental, distribuídos aleatoriamente em 2 tratamentos, com 4 repetições cada.

Os tratamentos consistiram exclusivamente no fornecimento (T1) ou não (T2) de feno de alfafa inteiro à vontade aos animais entre 2 e 60 dias.

As fêmeas foram pesadas ao nascer, aos 60 dias, aos 90 dias de vida e semanalmente ao longo destes intervalos. Para este trabalho foram considerados os valores das pesagens obtidos aos 60 dias (desmame) (PVD), aos 67 (PV67d), 74 (PV74d), 81 (PV81d), 88 (PV88d) e 90 dias (Saída) de idade dos animais.

Todas as variáveis foram investigadas quanto a normalidade, homocedasticidade e presença de outliers e posteriormente submetidas a análise de covariância (ANCOVA), tendo o PVN ou PVD como covariável, através do programa estatístico R. As diferenças entre médias foram apontadas através do teste F da própria ANCOVA, em nível de 5% de significância.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O PVN foi testado apenas como covariável para a análise das variâncias dos PVD, para evitar o confundimento de seu efeito com os dos tratamentos e por apresentar correlação de 0,88 com o PVD. Apesar de não terem sido observadas diferenças significativas para os pesos ao desaleitamento, os mesmos foram testados como covariáveis nas avaliações das pesagens posteriores, afim de avaliar exclusivamente o desempenho dos animais no pós-desmame. O PVD apresentou correlação de 0,94; 0,94; 0,92; 0,83; 0,83; com o PV67d, PV74d, PV81d, PV88d e Saída respectivamente. Os resultados completos das comparações entre os tratamentos podem ser vistos na Tabela 1.

Tabela 1 –Efeito da alta quantidade de leite e do fornecimento, ou não, de feno de alfafa para bezerras Jersey em fase de aleitamento sobre o peso aos 60 (PVD), 67 (PV67d), 74 (PV74d), 81 (PV81d), 88 PV88d) e 90 (Saída) dias de idade.

| Variável (Kg) | T1            | T2           | Valor de p |
|---------------|---------------|--------------|------------|
| PVN           | 26 ± 3,39     | 24,7 ± 4,28  | -          |
| PVD           | 58,4 ± 10,71  | 52,75 ± 6,65 | 0,263      |
| PV67d         | 63,82 ± 12,64 | 54,42 ± 5,09 | 0,180      |
| PV74d         | 66,05 ± 11,43 | 58,85 ± 7,73 | 0,678      |
| PV81d         | 66,81 ± 8,76  | 62,75 ± 8,98 | 0,719      |
| PV88d         | 70,95 ± 8,37  | 64,78 ± 8,19 | 0,679      |
| Saída         | 71,83 ± 7,43  | 65,94 ± 9,13 | 0,714      |

Não foram observadas diferenças significativas entre as diferentes dietas para nenhuma das variáveis analisadas, o que concorda com LIZIEIRE et al. (2002) que

também testaram os efeitos da disponibilidade de volumoso, na forma de pasto de capim-estrela ou feno de alfafa, durante a fase de aleitamento, sobre o peso corporal pós-desmame. Um dado importante a ser ressaltado é que apesar de ser uma fase crítica, os animais de ambos os grupos, não perderam peso no período imediatamente após o fim do fornecimento de leite.

Os resultados encontrados no presente trabalho são reforçados por QUIGLEY (1997) que defende a utilização de feno somente a partir da 6ª semana de vida. O autor justifica que antes dessa idade os animais não consomem quantidades significativas de feno se o concentrado também estiver disponível e, na maioria das vezes, o feno acaba sendo utilizado como cama para os animais. Mesmo que o volumoso seja de excelente qualidade, não daria suporte para as exigências nutricionais de bezerros pré-ruminantes, principalmente em termos de energia, que, nessa fase, é fornecida, principalmente, pela dieta líquida e pelo concentrado.

Apesar disso, alguns autores (ZITNAN et al. 2005; OLIVEIRA et al. 2007), afirmam que o fornecimento de feno é favorável para o desenvolvimento dos animais na fase de aleitamento, sendo uma das explicações, o fato do volumoso promover regulação do pH do líquido ruminal, consequência da maior produção de saliva promovendo condições favoráveis para a atividade dos microrganismos estes possíveis efeitos não foram observados nas fêmeas analisadas no presente estudo.

#### **4. CONCLUSÕES**

O peso corporal de bezerras Jersey após o desaleitamento não foi afetado pela ausência ou presença de feno nas dietas pré-desmame.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALDWIN, R. L. V. I; McLEOD, K. R., KLOTZ, J. L., HEITMANN, R. N. Rumen development, intestinal growth and hepatic metabolism in the pre- and post-weaning ruminant. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v. 87, supl. p. E55–E65, 2004.

HODGSON, J. The development of solid food intake in calves. 5. The relationship between liquid and solid food intake. **Animal Production Science**, Cambridge, v.13, n .4, p.593-597, 1971.

KHAN, M. A.; LEE, H. J.; LEE, W. S.; KIM, H. S.; KI, K. S.; HUR, T. Y.; SUH, G. H.; KANG, S. J.; CHOI, Y. J. Structural growth, rumen development, and metabolic and immune responses of holstein male calves fed milk through step-down and conventional methods. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v. 90, n. 7, p. 3376-3387, 2007.

LIZIEIRE, R. S.; CUNHA, D. de N. F. V. da; MARTUSCELLO, J. A.; CAMPOS, O. F. de. Fornecimento de volumoso para bezerros pré-ruminantes. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 32, n.5, p. 835-840, 2002.

OLIVEIRA, J.S; ZANINE, A.M. e SANTOS, E.M. Fisiologia, manejo e alimentação de bezerros de corte. **Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR**, Umuarama, v.10, n. 1, p. 39-48, 2007.

QUIGLEY, J. **Does hay develop the rumen?**. Calf Notes.com, 17 jul. 1997. Online. Disponível em: <http://www.calfnotes.com/pdf/CN019.pdf>

SUÁREZ, B. J.; VANREENEN, C. G.; STOCKHOFF, N.; DIJKSTRA, J.; GERRITS, W. J. J. Effect of roughage source and roughage to concentrate ratio on animal performance and rumen development in veal calves. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v.90, n. 5, p. 2390-2403, 2007.

SWEENEY, B. C.; RUSHEN, J.; WEARY, D. M.; PASSILLÉ, A. M. de. Duration of weaning, starter intake, and weight gain of dairy calves fed large amounts of milk. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v. 93, n. 1, p. 148-152, 2010.

ZITNAN, R.; KUHLA, S.; SANFTLEBEN, P.; BILSKA, A.; SCHNEIDER, F.; ZUPCANOVA, M.; VOIGT, J. Diet induced ruminal papillae development in neonatal calves not related with rumen butyrate. **Veterinary Medicine**, Praga, v. 50, n. 11, p. 472-479, 2005.