

ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DE TERNEIRAS DA RAÇA HOLANDÊS NO PERÍODO DE ALEITAMENTO

RAFAEL HERBSTTRITH KRUSSER¹; MOZER MANETTI DE ÁVILA²; NATHALY ANA CARPINELLI²; CAMILA AMARAL D'ÁVILA²; RAFAEL DA ROSA ULGUIM²; ROGÉRIO FOLHA BERMUDES³

¹*Universidade Federal de Pelotas – rafaellkrusser@zootecnista.com.br*

²*Universidade Federal de Pelotas – avilazootec@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – nathaly_carpinelli@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – camila.amaral.davila@hotmail.com*

²*Universidad de La República – ulguimr@gmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – rogerio.bermudes@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

A criação de terneiras em uma fazenda leiteira é uma fase essencial para o sistema, pois demanda inúmeros cuidados e por vezes um alto investimento, sendo considerada a mais onerosa dentro do sistema de criação. Isto se deve, em parte, ao alto custo da dieta líquida e dos gastos referentes ao manejo dos animais (Davis e Drackley, 1998). Além disso, as perdas que ocorrem no período, aumentam esse custo, pois em bovinos leiteiros a maior porcentagem de mortes ocorre no primeiro mês de vida (Oliveira et al., 2009).

O desenvolvimento da terneira leiteira em fase de aleitamento é um ponto chave para o sistema produtivo, pois, a melhor produtividade da futura vaca está diretamente relacionada com maiores ganhos durante a fase de aleitamento (Soberon et al., 2012).

Com isso, o objetivo deste trabalho foi analisar o desenvolvimento de terneiras holandesas em fase de aleitamento, avaliando parâmetros relacionados ao ganho de peso no período, bem como o custo da suplementação ofertada.

2. METODOLOGIA

A coleta dos dados foi realizada em uma propriedade leiteira no município de Rio Grande, ao sul do Rio Grande do Sul. Foram avaliadas 17 fêmeas da raça Holandês, nascidas em janeiro de 2015, que permaneceram até março do mesmo ano no sistema de criação individual em baias suspensas, tendo peso vivo médio de nascimento de 39,05 kg, e peso vivo médio de desaleitamento de 85,88 kg, em 67 dias de aleitamento.

Antes de serem levados para o sistema, os animais foram mantidos por um mínimo de 12 horas em contato com a vaca, para que facilitasse a ingestão de colostro de forma natural. Após a ingestão do colostro, os animais foram levados para baias individuais, onde permaneceram até atingirem o dobro do peso de nascimento (39,05 kg).

Nos primeiros 5 dias de vida, os animais eram alimentados apenas com o leite, constituído de leite de transição e leite em pó, diluído conforme recomendação do fabricante, na proporção de 6 litros por animal, divididos em dois fornecimentos, um pela manhã e outro a tarde. A partir do quinto dia, além do leite passaram a receber 700 g de concentrado, fracionados também em dois fornecimentos.

A disponibilidade de concentrado foi aumentando gradativamente com o passar das semanas até atingir o consumo de 2,100 kg, e nesse momento o fornecimento de leite foi diminuído de 6 para 4 litros, diariamente.

Os dados referentes ao fornecimento do alimento nas diferentes fases nos sistemas, estão expressos na Tabela 1.

Tabela 1- Fornecimento diário de concentrado de acordo com os dias no sistema.

Dias no sistema	Fornecimento diário de concentrado (g)
0 – 5	0
6 – 30	700
31 – 55	1400
56 – 75	2100

O concentrado fornecido diariamente aos animais é formulado na própria propriedade a base de farelo de soja, casca de soja, milho e um núcleo mineral comercial, com custo de R\$ 0,85/kg de ração. O consumo foi estimado, pois, apenas é mensurado o que é fornecido, porém não são contabilizadas as sobras. As concentrações de cada ingrediente na formulação final do concentrado, bem como o custo de cada ingrediente estão expressas na Tabela 2.

Tabela 2- Percentagem dos ingredientes do concentrado com os preços de mercado.

Ingrediente	Concentração (%)	Custo (R\$/kg)
Farelo de soja	31,9	1,30
Casca de soja	23,6	0,36
Milho grão	39,5	0,48
Núcleo mineral	5	3,42

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O resultado referente aos parâmetros relacionados ao ganho de peso estão expressos na Tabela 3.

Tabela 3 – Peso vivo (kg) ao nascimento e ao desmame, tempo médio de permanência na fase de aleitamento e ganho de peso diário e total no período (kg).

Variáveis	Índices
Peso vivo ao nascimento, kg	39,059
Peso vivo ao desaleitamento, kg	85,882
Tempo de permanência, dias	67,294
Ganho de peso diário, kg	0,738
Ganho de peso total, kg	46,824

Os dados obtidos neste trabalho com relação ao peso de nascimento estão de acordo com Azevedo et al. (2013), os quais trabalharam com animais da raça Holandês e obtiveram peso médio de nascimento de $36,50 \pm 4,03$ Kg.

Com relação ao peso vivo de desaleitamento, os valores obtidos neste trabalho são bastante semelhante aos obtidos por Azevedo et al. (2013), onde os animais obtiveram peso corporal de 78,33 kg com 59 dias de idade.

Com relação ao tempo de permanência no sistema, o período obtido neste trabalho não é fixo na propriedade, pois, os animais ficam no sistema até dobrarem o peso vivo do nascimento, o que pode variar muito de um lote para outro. Mas os resultados dos animais avaliados, estão em concordância com Santos et al. (2002), que relatam, que após os primeiros dias de ingestão do colostro e do leite de transição, recomenda-se o fornecimento de leite integral ou de um bom substitutivo numa quantidade equivalente a 8 - 10 % do peso vivo do animal, durante 8 a 12 semanas consecutivas.

Avaliando a diminuição do leite e aumento no fornecimento de concentrado para os animais em aleitamento, este pode ser considerado um manejo adequado, pois, segundo Wattiaux (2011) ao se limitar o consumo de leite, os bezerros são induzidos a consumir alimentos sólidos, o que faz com que sejam menos afetados pelo desaleitamento. Ainda segundo o mesmo autor, a divisão do fornecimento de alimento em duas refeições, também é correto, pois, quando a quantidade de leite necessária diariamente é fornecida de uma única vez, a capacidade de digestão do abomaso é excedida e o leite em excesso volta ao rúmem rudimentar do bezerro, causando problemas digestivos e aumentando os casos de diarreia e outros problemas de saúde do animal.

Levando em consideração o tempo de permanência dos animais no sistema de aleitamento e a suplementação fornecida o custo foi de R\$ 100,00 por animal no período dos 67 dias em aleitamento. Estes custos levaram em conta apenas o gasto com leite e concentrado, não sendo considerados demais fatores que interferem no custo final da criação, como: mão-de-obra, energia elétrica e depreciação de equipamentos. Esses valores são bem inferiores aos encontrados no trabalho de Azevedo et al. (2013), que foi de R\$188,02/animal na fase de aleitamento de 59 dias, porém são superiores ao experimento de Castro et al. (2004) que obtiveram valor em torno de R\$ 68,30/bezerra, estas variações podem estar relacionadas aos custos dos ingredientes utilizados na dieta dos animais e a quantidade fornecida no período.

Os valores obtidos neste trabalho poderiam ser minimizados, fixando o período de aleitamento e alterando dependendo da época algum ingrediente de utilização regional para diminuir o custo da criação das terneiras.

Avaliando os valores de ganho médio de peso no período e ganho médio diário, Azevedo et al. (2013) relatam valores bastante distintos, dependendo da dieta líquida utilizada. Estes trabalhando com 3 diferentes tipos de dietas líquidas, leite integral, silagem de colostro diluída em leite, silagem de colostro diluída em água obtiveram ganhos médios diários de peso de 0,806 kg, 0,736 kg e 0,486 kg, respectivamente, mostrando que a dieta líquida tem influência direta no ganho de peso. Carvalho et al.(2014), trabalharam com bezerras aleitadas por 70 dias também encontraram valores semelhantes para ganho médio diário de peso, sendo 0,620 kg e 0,550 kg para dietas a base de leite normal e leite de descarte, respectivamente. Trabalho realizado por Saalfeld (2008) também demonstrou valores próximos aos demais estudos, sendo, 0,823 kg por dia em bezerros da raça Holandês até a quarta semana de vida.

Os valores obtidos neste trabalho não podem ser comparados diretamente a outros trabalhos visto que a dieta líquida é composta por leite de transição e leite em pó, porém nossos valores quanto ao ganho de peso diário são considerados dentro do padrão comparados aos dados da literatura consultada, relativo a ganho de peso em animais manejados sobre sistema semelhantes de criação e nutrição.

4. CONCLUSÕES

O manejo alimentar de terneiras em fase de aleitamento é um dos fatores mais importantes para garantir um bom desenvolvimento, e que a utilização de leite de transição e leite em pó, como fonte da dieta líquida, apresentou resultados satisfatórios com relação a ganho de peso dos animais.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, R.A.; ARAÚJO, L.; COELHO, S.G.; FILHO, D.E.F.; DUARTE, E.R.; GERASE EV, L.C.; Desempenho de bezerros alimentados com silagem de leite de transição. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.48, n.5, p.545-552, 2013.

CARVALHO, V.E.; SILVA, T.P.; SILVA, M.A.F.; VARGAS, R.T.; NORONHA, C.M.S.; SANTOS, F.A.C. Comparação do ganho de peso de bezerras alimentadas com leite de descarte e de leite normal durante a fase de aleitamento. **Jornada Científica**, 7. Bambuí, 2014. **Anais VII Semana de Ciência e Tecnologia IFMG - campus Bambuí VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão**, 2014. p.49-53.

CASTRO, A.L.M.; CAMPOS, W.E.; MANCIO, A.B.; CAMPOS, O. F. Avaliação econômica de bezerros alimentados com colostro fermentado, associado ao óleo de soja e zeranol. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Belo Horizonte, v.56, n.2, p.202-206, 2004.

DAVIS, C.L.; DRACKLEY, J.K. **The development, nutrition and management of the young calf**. Iowa: Iowa University, 1998. v1.

OLIVEIRA, M.V.M.; FIGUEIRÓ, R.N.; BARBOSA, C.S.; LUZ, D.F. E SIMÕES, A.R.P. **Criação de bezerras leiteiras durante a fase de aleitamento**. Dourados. 2009. v1.

SANTOS, G. T.; DAMASCENO, J. C.; MASSUDA, E. M.; CAVALIERI, F. L. B. Importância do manejo e considerações econômicas na criação de bezerras e novilhas. **SIMPÓSIO SOBRE SUSTENTABILIDADE DA PECUÁRIA LEITEIRA NA REGIÃO SUL DO BRASIL**, 2. Maringá, 2002. **Anais do II Sul- Leite: UEM/CCA/DZO – NUPEL**, 2002. p. 239-267.

SAALFELD, M.H. Uso da silagem de colostro como substituto do leite na alimentação de terneiras leiteiras. **A Hora Veterinária**, Porto Alegre v.162, p.59-62, 2008.

SOBERON, F.; RAFFRENATO, E.; EVERETT, R.W.; VAN ABURGH, M.E. Preweaning milk replacer intake and effects on long term productivity of dairy calves. **Journal of Dairy Science**, Champaign, v.95, n.2, p.783-793, 2012.

WATTIAUX, Michel A. **Essenciais em Gado de Leite: Criação de novilhas do nascimento à desmama - observações gerais sobre algumas práticas de manejo**. University of Wisconsin-Madison Acesso em 15/07/2015. Disponível em http://www.babcock.wisc.edu/sites/default/files/de/pt/de_27.pt.pdf.