



XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

Comportamento ingestivo de vacas da raça Holandesa no pré parto¹

Samara de Paula Lopes², Fernanda Moniz Silva³, Felipe Nascimento Dantas³, Bruno Campos de Carvalho⁴, Cristiano Amâncio Vieira Borges⁵, Maria Gabriela Campolina Diniz Peixoto⁴, Jéssica de Almeida Fernandes³, Maria de Fátima Ávila Pires⁴

¹ Financiada pela FAPEMIG e CNPq

² Bolsista CNPq, Juiz de Fora/MG - samaravetlopes@gmail.com

³ Bolsista Embrapa, Juiz de Fora/MG

⁴ Pesquisadores Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/MG

⁵ Analista Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora/MG

Resumo: A rotina diária do comportamento ingestivo é constituída, principalmente, pela duração e frequência de alimentação. Neste sentido, este trabalho propôs avaliar o comportamento alimentar de vacas holandesas em piquetes maternidade, recebendo suplementação no cocho. O comportamento ingestivo de 18 vacas holandesas PO foi monitorado durante 15 dias no período pré-parto. Estes animais recebiam, diariamente, uma dieta completa no cocho e a partir do fornecimento do alimento, foram observados continuamente por um período de sete horas. Foram anotados em planilha, o número do animal e a hora do início e término da ingestão do alimento. O tempo total médio despendido com alimentação foi de 2:30h distribuído ao longo do dia em várias visitas ao cocho. O pico de alimentação ocorreu aproximadamente às 9:35h e, nesta refeição, os animais permaneceram se alimentando, em média, 55 min. Os resultados obtidos revelaram uma amplitude nas variáveis estudadas, enfatizando a importância de se conhecer o comportamento ingestivo no pré-parto com vistas ao manejo adequado dos animais nesta fase.

Palavras-chave: alimentação, bem estar, gado de leite, período de transição

Feeding behaviour of Holstein cows

Abstract: The daily routine of ingestive behavior is constituted mainly by time and frequency of feeding. Therefore, this paper proposes to evaluate the feeding behavior of dairy cows in the maternity paddocks receiving supplementation on feeder. Ingestive behavior of 18 Holstein cows was monitored for 15 days before delivery. These animals received daily a complete diet available in the feeder and from this moment they were observed continuously for seven hours. Data on the number of animals as well as time of the beginning and end of the food intake were recorded. The total food intake time per day averaged 2:30 pm distributed in several visits to the feeder. The feeding peak occurred approximately at 9:35 pm. and the animals stayed feeding, around 55 min. The results revealed broad amplitude in the variables studied, emphasizing the importance of a better understanding of ingestive behavior in the prepartum aiming at a proper handling of animals in this stage.

Keywords: dairy cattle, ingestive behaviour, transition period, welfare

Introdução

O monitoramento do comportamento ingestivo no pré-parto pode representar uma estratégia valiosa para maximizar o consumo de alimento, melhorar o bem estar dos animais, reduzir a incidência de doenças no pós-parto e minimizar as perdas econômicas (GÓNZALES et al., 2008). Para bovinos confinados e alimentados *ad libitum*, o padrão de procura por alimento é bem característico, com dois



XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

momentos principais; no início da manhã e final da tarde. Estes animais permanecem, em média, quatro horas e meia por dia se alimentando com variação de uma hora até seis horas (BURGER et al., 2000) e são estimulados a procurar o alimento nos momentos da oferta do mesmo (DAMASCENO et al., 1999). No entanto, Silva et al. (2005) observaram curtos episódios de ingestão de alimento distribuídos irregularmente ao longo do dia. O comportamento alimentar no período pré-parto foi monitorado Huzzey et al. (2005) que encontraram uma duração de três horas a três horas e meia por dia no tempo despendido com a ingestão de alimento no cocho. Considerando a importância do período de transição na vida produtiva do gado de leite, este trabalho propôs avaliar o comportamento alimentar no pré-parto de vacas holandesas semi confinadas em piquetes maternidade, recebendo suplementação no cocho.

Material e Métodos

). O estudo foi conduzido durante 15 dia, entre os meses de maio e junho de 2013 no Campo Experimental José Henrique Bruschi (CEJHB), localizado no município de Coronel Pacheco/MG, pertencente a Embrapa Gado de Leite. Foi monitorado o comportamento ingestivo, no pré parto, de 18 vacas holandesas semi confinadas em piquete maternidade a partir do 30º dia antes do parto previsto. Uma dieta completa era fornecida pela manhã, na quantidade de 23 kg de matéria natural/animal distribuída em cocho de madeira com uma área de cocho entre 50 a 60 cm/animal. A coleta de dados iniciou-se a partir da oferta do alimento em torno de 9:00 horas da manhã finalizando aproximadamente 15:30 horas quando não havia mais alimento no cocho, totalizando um período médio de 7 horas por dia. Em uma planilha foram anotados além do número do animal, a hora em que se iniciou e finalizou o consumo de alimento no cocho. Para a avaliação do comportamento alimentar, a distribuição dos horários de ingestão de alimento foi estimada via histograma de freqüências e via suavização não-paramétrica de densidade por *kernel*. Foram calculadas ainda, considerando os 18. animais, as médias/dia do tempo de alimentação, da duração de cada refeição e da freqüência de visitas. As análises foram realizadas no *software* estatístico R (R Core Team, 2013

Resultados e Discussão

O pico de alimentação (maior numero de animais se alimentando ao mesmo tempo) ocorreu em torno de 9:30hs, imediatamente após o fornecimento da dieta completa. Neste momento, todos os animais se aproximavam do cocho e iniciavam a ingestão de alimento por um período, em média, de 55 min. Segundo Damasceno et al. (1999), esta é considerada a principal refeição do dia e este comportamento é esperado em animais confinados ou semi confinados. Foram observados também dois picos menores de alimentação, em torno de 11:45hs e 14:00hs, além de outros episódios menos significativos distribuídos ao longo do dia. Comportamento semelhante foi descrito por Silva et al. (2005). O tempo médio de duração de cada episódio de alimentação foi de 40 min. com variação de 29 a 52min. A freqüência média diária de ingestão de alimentos, ou seja, o numero de visitas ao cocho/dia por vacas no pré-parto foi de 3,8 vezes variando de uma a seis vezes ao dia. A amplitude na freqüência de visitas ao cocho e na duração da alimentação/visita deve-se principalmente a proximidade do parto e ao comportamento social dos animais (hierarquia) além de fatores climáticos (chuva e temperatura ambiente) e aqueles ligados a qualidade da dieta (PERISSINOTTO et al., 2006). O tempo total/por dia despendido com ingestão de alimento fornecido no cocho foi, em média, 2:30hs que está dentro da variação de 1:30hs a 3:35hs encontrada por Huzzey et al. (2005). No entanto, os resultados de Burger et al. (2000) mostraram que vacas confinadas permanecem se alimentando por um período 4,5 horas. Esta diferença pode estar relacionada aos diferentes sistemas e metodologias adotados nos dois experimentos.



XII CONGRESSO INTERNACIONAL DO LEITE

XII Workshop de Políticas Públicas
XIII Simpósio de Sustentabilidade da Atividade Leiteira

Conclusões

O comportamento alimentar de vacas no pré-parto mostrou uma amplitude na frequência de ingestão do alimento e na duração de cada episódio de alimentação. É necessário, portanto, estar atento às dimensões corretas do cocho e à formação do grupo de animais no piquete maternidade para garantir acesso ao cocho, ao mesmo tempo, do maior número de animais.

Agradecimentos

Apoio financeiro da FAPEMIG e CNPQ

Literatura citada

BURGER, P. J.; et al. Comportamento ingestivo em bezerros holandeses alimentados com dietas contendo diferentes níveis de concentrado. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 29, n. 1, p. 236-242, 2000.

DAMASCENO, J. C.; JUNIOR, F. B.; TARGA, L.A. Respostas comportamentais de 15 vacas holandesas com acesso a sombra constante ou limitada. *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, Brasília, DF, v.34, p.709-715, 1999.

GONZALES, L.A; TOLKAMP, B. J; COFFEY, M. P; FERRET, A; KYRIAZAKIS, I. Changes in feeding behavior as possible indicators for the automatic monitoring of health disorders in dairy cows. *J. Dairy Sci*, Champaign, v.91, n. 3, p1017-1028, 2008.

HUZZEY, J. M.; VEIRA, D. M.; WEARY, D. M.; Von KEYSERLINGK, M. A. G. Parturition behavior and dry matter intake identify dairy cows at risk for metritis. *J. Dairy Sci.*, Champaign, v. 90, n. 7, p. 3220-3233, 2007.

PERISSINOTTO, M.; MOURA, D.J.; MATARAZZO, S.V. et al. Behavior of dairy cows housed in environmentally controlled freestall. *Agricultural Engineering International: the CIGR Ejournal*, v.3, p.5-16, 2006.

R CORE TEAM. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. 2013. URL <http://www.R-project.org/>.

SILVA, R. R; SILVA, F. F; CARVALHO, G. P. Comportamento ingestivo de novilhas mestiças de holandês x zebu confinadas. *Archivos de Zootecnia*, v. 54, n. 205, p. 76. 2005.