

Comportamento ingestivo de vacas da raça Holandês nulíparas e múltíparas no pré parto: resultados parciais¹

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

¹ Financiada pela FAPEMIG e CNPq

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

³ Bolsista Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora /MG

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

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

Resumo: O comportamento ingestivo de bovinos é constituído de uma rotina diária, principalmente de duração e frequência da alimentação. O trabalho propôs avaliar o comportamento alimentar de vacas da raça holandês nulíparas e múltíparas em pré parto, alojadas em piquete maternidade. O comportamento foi avaliado por 15 dias, iniciando se logo após o fornecimento do alimento pela manhã. Foram anotados em uma planilha o número e à hora de início e o término da ingestão do alimento. A frequência média diária de ingestão de alimentos, tempo total/dia e duração média por episódio de alimentação de nulíparas e múltíparas foi de 3,97 e 3,65; 38'29" e 42'15" e 2:50hs e 2:25hs. respectivamente. Os resultados obtidos revelam a tendência de múltíparas se alimentarem por menor tempo diariamente, permanecendo maior tempo no cocho e visitando o cocho com menor frequência quando comparado a nulíparas. Os resultados encontrados enfatizam a importância de se conhecer o comportamento ingestivo de vacas nulíparas e múltíparas no pré parto para adequar o manejo destes animais nesta fase.

Palavras-chave: ALIMENTAÇÃO, BEM ESTAR, COMPORTAMENTO, PRÉ PARTO

Feeding behavior of cows Holstein before calving: partial results

Abstract: The feeding behavior of cattle consists of a daily routine, especially duration and frequency of feeding. The study aimed to evaluate the feeding behavior of primiparous and multiparous lactating Holstein cows in pre birth stage, housed in a motherhood. The behavior was evaluated for 15 days, starting up after the supply of food in the morning. The number and time of start and end feed intake. The average daily frequency of food intake, total / day time and average duration per episode of feeding primiparous and nulliparous were recorded in a spreadsheet and 3,97 e 3,65; 38:29 seg and 42:15 seg and 2:25 pm and 2:50 pm. respectively. The results show a tendency to multiparous feeding for less time each day, staying longer in the trough and the trough visiting less frequently when compared to gilts. The results emphasize the importance of understanding the feeding behavior of primiparous and multiparous lactating cows in pre birth to tailor handling them at this stage.

Keywords: BEHAVIOR, BEFORE CALVING, FOOD, WELFARE

Introdução

O estudo do comportamento ingestivo dos bovinos possibilita o ajuste do manejo alimentar para obtenção do melhor desempenho produtivo e reprodutivo (MENDONÇA et al., 2004). 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). O comportamento alimentar no período pré-parto foi monitorado Huzzey et al. (2007) que encontraram uma duração de três horas a três horas e meia por dia no tempo despendido com a ingestão de alimento no cocho e observaram que até três dias antes do parto as vacas se alimentam por um período de 180 a 200 minutos por dia. Este tempo é reduzido para 120 minutos

quando se aproxima do parto (1° e 2° dia pré parto). O monitoramento do comportamento ingestivo, nesta fase, pode representar uma estratégia valiosa para melhorar o manejo visando o bem estar dos animais, diminuindo a incidência de doenças no pós parto e reduzindo as perdas econômicas (Gonzales et al., 2008). Considerando a importância do pré parto para a futura lactação e reprodução do gado de leite, este trabalho propôs avaliar o comportamento ingestivo de vacas nulíparas e múltíparas da raça holandês, semi confinadas em piquete maternidade, recebendo suplementação no cocho.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido entre os meses de maio a junho de 2013 na Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), no campo experimental José Henrique Bruschi (CEJHB), localizado no município de Coronel Pacheco/MG, e faz parte de um projeto maior que visa à avaliação do comportamento ingestivo de nulíparas e múltíparas no período de transição. Durante 15 dias foi monitorado o comportamento ingestivo de 18 vacas da raça Holandês, sendo 12 múltíparas e 6 nulíparas, mantidas em piquete maternidade em regime de semi confinamento a partir do 30° dia antes do parto previsto. Em torno das 09:00hs os animais receberam uma dieta completa, fornecida na base de 23Kg de matéria natural/animal e distribuída em cocho de madeira com uma área entre 50 a 60 cm/animal. A partir do momento que o alimento foi depositado no cocho iniciou se a observação. A colheita dos dados foi realizada por três observadores treinados e alojados em lugar estratégico para não interferir no comportamento do grupo. Foram anotados em uma planilha o número e a hora em que cada animal iniciava e finalizava o consumo de alimento no cocho. O período de observação durou, em média, sete horas por dia. Para a avaliação do comportamento alimentar, a distribuição dos horários de ingestão de alimento foi estimada via histograma de frequências e via suavização não paramétrica de densidade por *kernel*. Foram calculadas ainda, considerando as 12 múltíparas e as 6 nulíparas, as médias/dia do tempo de alimentação, da duração de cada refeição e da frequência de visitas. As análises foram realizadas no *software* estatístico R (R Core Team, 2013).

Resultados e Discussão

As variáveis relacionadas ao comportamento ingestivo de nulíparas e múltíparas apresentadas na tabela 1 mostram que, ao longo do dia, as nulíparas despendem, em média, 25 min a mais do tempo se alimentando que as múltíparas. Informação semelhante foi descrito Huzzey et al.(2007) que observaram um maior tempo de alimentação para nulíparas em decorrência, provavelmente, da maior lentidão na ingestão de alimento desta categoria animal. O tempo total diário despendido com alimentação, independente da categoria animal, foi de 02:30hs que está dentro da variação 01:30hs a 03:35hs de citada por Huzzey et al(2007). No entanto, os resultados de Burger et al. (2000) mostraram que vacas confinadas permanecem se alimentando por um período 4,5hs. Esta diferença pode estar relacionada aos diferentes sistemas e metodologias adotados nos dois experimentos. As variáveis duração média de cada episódio de alimentação e número médio de visitas ao cocho, embora apresentem uma tendência de variação entre nulíparas e múltíparas (tabela1), para se confirmar esta tendência, seria necessário uma maior amostragem. Feito esta ressalva, podemos observar que as nulíparas tendem a um maior número de visitas ao cocho e que cada visita apresenta uma tendência de menor duração comparada ao comportamento das múltíparas (tabela 1). Estes resultados podem ser atribuídos ao comportamento social dos bovinos uma vez que as nulíparas são frequentemente deslocadas de áreas de alimentação pelas múltíparas (Huzzey et al., 2007), tornando, o tempo de ingestão mais curto e aumentando o número de visitas ao cocho para que se complete o consumo adequado de matéria seca. O pico de alimentação (maior número de animais se alimentando ao mesmo tempo) ocorreu em torno de 09:30hs, 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 de 55' para as nulíparas e 51' para as múltíparas. 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).

Tabela 1. Tempo médio despendido alimentação diário (hr/dia), tempo médio por episódio (min/dia) e número de visitas/ dia .

	Múltíparas	Nulíparas
	Total	Total
Tempo total por dia (hr/dia)	2:25hs	2:50hs
Tempo total por episódio (min/dia)	42'15"	38'29"
Número de visitas	3,65	3,97

Conclusões

A avaliação do comportamento ingestivo de nulíparas e múltíparas indicou uma tendência na frequência de visitas ao cocho e no tempo gasto por episódio de alimentação. Recomenda-se, durante o período do pré parto manter vacas nulíparas e múltíparas em diferentes piquetes maternidade ou aumentar a área de cocho com o objetivo de maximizar o consumo de alimentos, melhorar o bem estar e minimizar as perdas econômicas.

Agradecimentos

Apoio financeiro FAPEMIG e CNPq.

Literatura citada

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.

GONZALEZ, 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. Journal of Dairy Science Vol. 91 No. 3, p. 1017-1028, 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. Journal of Dairy Science, Vol. 90, NO. 7, p. 3220-3233, 2007.

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/>.

MENDONÇA, S.S.; CAMPOS, J.M.S.; VALADARES FILHO, S.C. et al. Consumo, digestibilidade aparente, produção e composição do leite e variáveis ruminais em vacas leiteiras alimentadas com dietas à base de cana-de-açúcar. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.33, n.2, p.481-492, 2004.