A ALTERAÇÃO DA POSIÇÃO DE VACAS LEITEIRAS NA LINHA DE ORDENHA NÃO PREJUDICA SEU BEM-ESTAR[1]

MARCELO SIMÃO DA ROSA[2,5], MATEUS J. R. PARANHOS DA COSTA[3,4,5], RAIMUNDO MILHOMEM DE MORAIS[6]

[1] CNPq.

[2] Aluno de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia (Produção-Animal/Comportamento e Bem-Estar Animal)-FCAV/UNESP, Jaboticabal - SP - rosaefreitas@uol.com.br.

[3] Departamento de Zootecnia, FCAV/UNESP, Jaboticabal - SP

[4] Pesquisador do CNPq

[5] Grupo ETCO - Grupo de Estudos e Pesquisas em Etologia e Ecologia Animal

[6] Licenciado em Biologia

RESUMO: O objetivo deste estudo foi avaliar o bem-estar das vacas durante a ordenha. Estudamos 30 vacas holandesas, ordenhadas duas vezes ao dia durante 8 dias do mês 02/2002. Dois tratamentos foram considerados: (1) linha de ordenha habitual e (2) linha de ordenha alterada. Os retireiros não utilizaram ferramenta de agressão e o tom da voz era suave. Os tempos de permanência na sala de ordenha (TPO) e de ordenha (TOR), produção de leite (PL), reatividade na ordenha (Re), ocorrência de ruminação (Ru), defecação (De) e micção (Mi) na sala de ordenha foram estudados. Utilizamos ANOVA na análise estatística de TPO, TOR e PL e a Prova Q de Cochran para Re, Ru, De e Mi. Os TPO, TOR, PL, De e Mi não foram significativamente alterados (P>0,05) pelas posições na sala de ordenha. Os animais apresentaram maior Re (P<0,05) com LOH e maior ocorrência de Ru (P<0,05) com LOA. Segundo esses resultados, as vacas não tiveram seu bem-estar prejudicado com LOA, evidenciando a não necessidade de esquematizar a linha de ordenha levando em consideração a posição preferida da vaca na ordenha.

PALAVRAS-CHAVE: comportamento, preferência, reatividade, ruminação, tempo de ordenha.

CHANGING POSITIONS IN THE MILKING PARLOUR DO NOT DAMAGE THE WELFARE OF DAIRY COWS

ABSTRACT: The objective of this study was to evaluate the welfare of dairy cows during milking. We studied 30 Holstein cows, milked twice a day for 8 non-consecutive days in February 2002. Two treatments were considered: 1) habitual position (HML) and (2) altered position in the milk line (AML). The herdsman have never used aggressive acts during management. The following variables were considered: time spent in the milking parlour (TPO), duration of milking (TOR), milk production (MP), reactivity during milking (Re), and rumination (Ru), defecations (De) and urination (MI) occurrences. The ANOVA was used to analyse the TPO, TOR and MP data; and Conchran' Q Test was applied for Re, Ru, De and MI. There were no effects of treatments on TPO, TOR , MP, De and Mi (P>0,05). The Re was higher in HML conditions than in AML (P<0,05), and Ru was more frequent in AML than HML (P<0,05). According to this results, the cows' welfare was not damaged by the change in their position in the milking parlour, showing that cows' habitual position is not a relevant thing to consider during the organization of the milking line.

KEYWORDS: behaviour, preference, reactivity, rumination, milking time.

INTRODUÇÃO

O alto nível de bem-estar das vacas leiteiras é alcançado quando suas necessidades são atendidas (CURTIS, 1993). Pouco é sabido a respeito das necessidades comportamentais. Contudo, há evidências de que a quebra da rotina diária e a impossibilidade das vacas exercerem suas preferências podem causar desconforto (ROSA, 2002 e HOPSTER et al., 1998).

A quebra da rotina diária estaria associada à falta de previsibilidade de ações de manejo, sendo considerada uma ação aversiva não dolorosa por gerar sensação de medo nos animais, resultando na inquietação dos mesmos (GRANDIN, 1997). Tal situação foi também observada por Rosa, M. S. (2002), que concluiu que a

quebra da rotina diária em algumas fazendas por ele estudadas provocou maior reatividade dos animais na ordenha, elevando o tempo para fixação as teteiras.

Várias pesquisas têm relatado a consistência de vacas leiteiras na escolha de lado na sala de ordenha (HOPSTER et al., 1998 e PARANHOS DA COSTA E BROOM, 2001) e também na ordem de entrada das mesmas (SOFFIÉ et al., 1976 e RATHORE, 1982). HOPSTER et al. (1998) registraram que a ordenha no lado não preferido poderia ser menos confortável em relação ao preferido. Entretanto, PARANHOS DA COSTA E BROOM (2001) e ROSA, (2002) não registraram nenhuma mudança comportamental que evidenciassem desconforto quando estas foram ordenhadas no seu lado não preferido. Quanto à ordem de entrada, não encontramos relatos que tratam da questão de bem-estar de vacas leiteiras quando a ordem de entrada na sala de ordenha é alterada.

Partindo-se da hipótese de que a quebra da rotina causa desconforto, resolvemos avaliar o bem-estar das vacas durante a ordenha.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram estudadas 30 vacas holandesas, ordenhadas duas vezes ao dia numa sala tipo espinha de peixe unilateral, com seis lugares. Acompanhou-se os seguintes procedimentos de manejo: lavagem e secagem das tetas, teste de mamite clínica, pré-desinfecção das tetas, fixação e retirada das teteiras e desinfecção das tetas pós-ordenha.

Os tratamentos estudados foram o posicionamento das vacas na sala de ordenha de acordo com a linha de ordenha habitual (controle) e com a linha de ordenha alterada (experimental). A linha de ordenha habitual (LOH) considerava número de partos, produção de leite, presença de mastite clínica e opinião do retireiro quanto à posição de preferência da vaca na sala de ordenha. A opinião do retireiro era baseada no conhecimento adquirido em nove anos de profissão nesta fazenda e na postura e reatividade apresentadas pelas vacas durante as ordenhas. A linha de ordenha alterada (LOA) considerava número de partos, produção de leite e presença de mastite clínica, e mudava a posição preferida da vaca na sala de ordenha em relação à opinião do retireiro.

O período de colheita durou 8 dias do mês de fevereiro de 2002. Nos 4 primeiros dias, a ordenha das 8 h foi realizada com LOH e a ordenha das 20 h, com LOA. Nos 4 últimos dias, inverteu-se a linha de ordenha, às 8 h foi realizada com LOA e a ordenha das 20 h, com LOH.

Os retireiros que participaram do experimento não utilizaram ferramenta de agressão (cordas e varetas) na condução das vacas para a sala de espera e desta para a sala de ordenha. O tom da voz foi sempre suave.

As observações foram diretas, com amostragem focal e colheitas contínuas dentro de cada ação de manejo. Os comportamentos das vacas foram registrados através das seguintes variáveis, medidas na sala de ordenha - tempo de permanência na sala de ordenha (TPO): a partir da entrada na sala de ordenha até a sua liberação; tempo de ordenha (TOR): a partir da fixação das teteiras até a retirada das mesmas; reatividade (Re): registrado durante a limpeza das tetas, fixação e retirada das teteiras e desinfecção das tetas pós-ordenha, através dos escore: (1) = membros imóveis; (2) = em movimento, não erguendo os membros acima de 15 cm do solo e (3) = membro mais próximo do retireiro erguido acima de 15 cm do solo; ruminação (Ru): ocorrência (1) ou não (2); defecação (De): ocorrência (1) ou não (2); micção (Mi): ocorrência (1) ou não (2); produção de leite (PL).

Os comportamentos TPO, TOR e PL foram caracterizados pela média e os comportamentos Re, Ru, De e Mi pela moda. Os dados foram analisados no programa SPSS, sendo utilizada ANOVA para as variáveis TPO, TOR e PL e Prova Q de Cochran para Re, Ru, De e Mi.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos pela Prova Q de Cochran apontaram diferenças significativas ($P<0,05$) para as variáveis Ru e Re. Já, em ANOVA não foi observado significância ($P>0,05$) para as variáveis TPO, TOR e PL.

Nossos resultados evidenciaram a complexidade da reatividade, uma vez que apontaram maior reatividade para as vacas ordenhadas com a LOH. A complexidade é notada no fato de que ora está associada ao procedimento aversivo, ora não está. Nós esperávamos maior reatividade com LOA, sendo esta considerada uma quebra da rotina diária, procedimento aversivo não doloroso (GRANDIM, 1997). Tal hipótese foi baseada no fato de Hopster et al. (1998) ter concluído que as vacas se demonstraram desconfortáveis quando ordenhadas no lado não preferido da sala de ordenha (fato também considerado quebra da rotina diária) e de ROSA (2002) ter registrado no estudo efeito da fazenda, que a reatividade das vacas no momento da ordenha

poderia estar relacionada a algum estímulo estressor, sendo a quebra da rotina diária da fazenda (movimentação de pessoas e equipamentos dentro e próximas ao confinamento, variação nos horários das ordenhas e da assistência veterinária). Entretanto, PARANHOS DA COSTA E BROOM (2001) já haviam relatado que a ordenha no lado não preferido da sala de ordenha não causou problemas de bem-estar, medida através da reatividade das vacas. É possível que a definição de reatividade nesses estudos, medida através da movimentação dos membros no momento da ordenha não seja o melhor indicador de bem-estar ou de fato as vacas não têm seu bem-estar alterado sob tal situação.

É amplamente aceito (PHILLIPS, 1993) que a ruminação é um processo que somente ocorre quando o animal está totalmente relaxado, interagindo positivamente ao micro-ambiente onde está inserido. Esta afirmação nos deixa, à vontade, para afirmar que as vacas quando foram ordenhadas com LOA não se sentiram desconfortáveis, mesmo havendo a quebra da sua rotina quanto à posição na sala de ordenha. Esta afirmativa também é confirmada pelos resultados não significativos quanto às variáveis De, Mi e PL, todas utilizadas como indicadores de bem-estar animal (DE PASSILLÉ, 1996, PARANHOS DA COSTA E BROOM, 2001 e ROSA, 2002). Os resultados não significativos (P>0,05) para TPO e TOR em relação aos tratamentos LOH e LOA, confirmam a ausência de desconforto durante a ordenha.

CONCLUSÕES

Ficou evidenciado a não necessidade de esquematizar a linha de ordenha levando em consideração a posição preferida da vaca no momento da ordenha, uma vez que as vacas não se mantiveram desconfortáveis quando ordenhadas na posição não preferida.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CURTIS, S. E.. 1993. Animal well-being and animal care. In: PRICE, Edward O. The veterinary clinics of north america. Philadelphia , *Farm Animal Behavior*, v. 3, n. 2, 1993. p. 369-382.

DE PASSILÉ, A. M. et al. Dairy calves' discrimination of people based on previous handling. *J. Animal Sci.*, v.74, p.969-974, 1996.

GRANDIN, T. Animal handling. *Vet. Clin. North Am. Food Anim. Pract.*, v.3, p.323-338, 1987.

HOPSTER, H. et al. Side preference of dairy cows in the milking parlour and its effects on behaviour and heart rate during milking. *Appl. Anim. Behav. Sci.,* v.55, p.213-229, 1998.

PARANHOS da COSTA, M.J.R; BROOM, D. M. Consistency of side choice in the milking parlour by Holstein-Friesian cows and its relationship with their reactivity and milk yield. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, v.70, p.177-186, 2001.

PHILLIPS, C J.C. *Cattle Behaviour*. Farming Press, United Kingdom, 1993, 152p.

RATHORE, A. K. Order of cow entry at milking and its relationships with milk yield and consistency of the order. *Applied Animal Ethology*, v.8, p.45-52, 1982.

ROSA, M. S.. *A Interação entre retireiros e vacas leiteiras na ordenha*. Jaboticabal, SP: Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias - UNESP, 2002. 52p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias- Universidade Estadual Paulista, 2002.

SOFFIÉ, M. et al.. Relation between milking order and dominance value in a group of dairy cows. *Applied Animal Ethology*, v.2, p.271-276, 1976.