

COMPORTAMENTO SOCIAL DE BOVINOS LEITEIROS EM SISTEMA COMPOST BARN

RANKRAPE, Fabiana^I; PILATTI, Jaqueline Agnes^I; VIEIRA, Frederico Márcio Corrêa^{II*}

INTRODUÇÃO

O estresse térmico afeta negativamente a produção de leite, causando impacto significativo no potencial econômico da propriedade, além de possíveis alterações no comportamento dos animais. Quando os valores dos elementos bioclimáticos encontram-se fora dos limites fisiológicos, especialmente a temperatura, umidade e radiação solar, os animais apresentam níveis críticos de bem-estar, além da baixa produtividade.

Para adaptar raças em tipos climáticos diferentes da origem, torna-se necessário conhecer as condições climáticas de cada região, para promover tomadas de decisão seguras quanto ao conforto térmico e condições para que os animais apresentem ótimo bem-estar. O sistema de confinamento *compost barn* surge como uma alternativa para proporcionar conforto aos animais. Este caracteriza-se por uma área coberta composta de cama de maravalha ou serragem, com ventiladores instalados em pontos estratégicos e ampla área de movimentação dos animais. Os benefícios deste sistema estão relacionados à qualidade do leite, o conforto e bem-estar dos animais (ENDRES; BARBERG, 2007). Com base no exposto, objetivou-se por meio deste trabalho avaliar o comportamento social das vacas em diferentes ordens de lactação em sistema *compost barn*.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado em uma propriedade particular no município de Dois Vizinhos, sudoeste paranaense, em um sistema de confinamento *compost barn*. Os tratamentos utilizados foram duas ordens de lactação (primíparas e múltíparas), com dois grupos de seis animais cada, distribuídos ao acaso.

O comportamento diurno foi registrado entre às 8 e 17 horas, em dois dias consecutivos e duas vezes por mês. As observações comportamentais foram realizadas utilizando o método focal descrito por Del-Claro (2004). A duração das observações foi de 10 minutos, com intervalo de 30 minutos entre as mesmas.

As avaliações foram realizadas por dois observadores, a mais ou menos 10 m de distância, para não interferir nas atividades que o animal estava realizando, registrando o comportamento no momento da observação. Os dados foram anotados em planilhas de campo e os comportamentos foram

^(I) Grupo de Estudos em Biometeorologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Estrada para Boa Esperança, Km 04 CEP 856600-000- Dois Vizinhos Paraná, Brasil.

^(II) Professor Adjunto. Coordenador do Grupo de Estudos em Biometeorologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Câmpus Dois Vizinhos, Estrada para Boa Esperança, Km 04 CEP 856600-000- Dois Vizinhos Paraná, Brasil, E-mail: fredericovieira@utfpr.edu.br. * Autor para correspondência.

avaliados utilizando um etograma adaptado do método proposto por Endres e Barberg (2007), conforme descrito a seguir: afugentar (quando uma vaca chega a menos de 0,5 m de outro fazendo com que o outro animal se afaste sem qualquer contato físico); Empurrar (quando uma vaca empurra com o corpo outra, fazendo-a se mover); Cabeçada (golpe rápido com a cabeça em outra vaca, em geral, sem causar o deslocamento dos animais); Lamber (lamber outro animal).

A análise dos comportamentos foi realizado utilizando Inferência bayesiana, por se tratar de dados de contagem considera-se que a variável de interesse (Y) segue uma distribuição de Poisson com parâmetro θ . A probabilidade(θ_i) de cada animal demonstrar determinado comportamento pode variar de acordo com a ordem de lactação e hora do dia. No entanto, como o interesse é modelar a probabilidade de certo comportamento nas diferentes horas do dia, o efeito de dia foi considerado tendo comportamento aleatório. O processamento de dados e a análise estatística foram realizados utilizando o software estatístico R (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2016).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para o comportamento de empurrar houve diferença entre os tratamentos ($P < 0,05$), sendo superior para as multíparas. Os demais comportamentos não diferiram, contudo, afugentar, cabeçada e lamber apresentaram maiores probabilidades para as multíparas com o passar das horas. A possível explicação deste fato refere-se à dominância das vacas mais velhas. Além disso, as vacas em estudo estavam em situação de estresse térmico e com isso disputaram o local de ventilação e o bebedouro. A maioria dos animais manteve uma distância mínima para si e tentam evitar que os outros adentrassem seu espaço. Comportamentos agressivos servem como função de defesa do animal, estabelecimento da posição social (BROOM; FRASER, 2010) além da competição por comida e água (COSTA; SILVA, 2007).

Interações sociais positivas, como lamber, reduzem o estresse entre os animais e estabelecem as relações dominantes e subordinadas (ENDRES; BARBERG, 2007). Tresoldi (2012), trabalhando com novilhas holandesas prenhes, observou que a ocorrência do comportamento de lamber foi quatro vezes maior para animais confinados comparado aqueles em pastejo.

CONCLUSÕES

As vacas multíparas apresentaram maior frequência no comportamento de empurrar, em relação as primíparas, no sistema *compost barn*. Todavia, os demais comportamentos analisados para ambos os estágios de lactação apresentaram frequências crescentes ao longo do dia.

PALAVRAS-CHAVE: etologia, bovinocultura leiteira, interações sociais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROOM, D. M.; FRASER, A.F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4. ed. São Paulo: 2010. Manole, 438 p.

COSTA, Mateus José Rodrigues Paranhos da; SILVA, Eliane Vianna da Costa e. Aspectos básicos do comportamento social de bovinos. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v. 31, n. 2, p.172-176, abr./jun. 2007.

DEL-CLARO, Kleber. **Comportamento Animal - Uma introdução à ecologia comportamental**. São Paulo: Conceição, 132 p., 2004.

ENDRES, M. I.; BARBERG, A. E. Behavior of Dairy Cows in an Alternative Bedded-Pack Housing System. **Journal of Dairy Science**, v.90, n. 9, p. 4192-4200, 2007.

R Development Core Team. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: **R Foundation for Statistical Computing**, 2016. Disponível em: <<http://www.R-project.org>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

TRESOLDI, Grazyne. **Relações sociais entre vacas leiteiras e possíveis consequências na produtividade e bem-estar animal**. 91 f. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.