

## **CARACTERIZAÇÃO DE UNIDADES PRODUTORAS DE LEITE QUE UTILIZAM O SISTEMA *COMPOST BARN* NO OESTE CATARINENSE**

Beatriz Danieli<sup>1</sup>, Fernanda Rigon<sup>2</sup>, Jheine Nilva Boni Artifon<sup>2</sup>, Renato Augusto Conte<sup>3</sup>, Ana Luiza Bachmann Schogor<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste - bolsista PROIP/CNPq.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste.

<sup>3</sup> Acadêmico do Curso de Mestrado em Zootecnia, UDESC Oeste – PPGZOO, Bolsista CAPES.

<sup>4</sup> Orientadora, Departamento de Zootecnia – UDESC Oeste – ana.schogor@udesc.br

Palavras-chave: bem-estar animal. Bovinocultura de leite. Cama sobreposta.

O sistema de confinamento de bovinos de leite denominado *Compost Barn* (CB), que surgiu na década de 80 nos Estados Unidos, tornou-se assunto discutido em todas as regiões produtoras de leite, que buscam aumento de produtividade e conforto dos animais. Este sistema está atualmente sendo implantado em diversas regiões brasileiras, basicamente devido a um grande interesse por parte dos produtores de leite. A região Oeste Catarinense apresenta distintas instalações para o mesmo sistema, porém, são escassas as informações quanto à qualidade de cama sobreposta, ambiência e bem-estar que as instalações proporcionam. O objetivo do trabalho foi caracterizar as propriedades rurais que utilizam o sistema CB na região Oeste Catarinense, em período de inverno. Foram monitoradas 15 UPL na microrregião de Chapecó – SC. As avaliações ocorreram entre os dias 31/07 e 17/08/2015, em três finais de semana consecutivos, com duração de quatro dias cada. No primeiro dia de cada avaliação, foi aplicado um questionário semi-estruturado aos proprietários das UPLs, com a finalidade de caracterizar a propriedade e o sistema CB. Em todos os dias de avaliação, foram colhidas as temperaturas da cama dos CB pré e pós revolvimento da cama, de acordo com o manejo adotado em cada propriedade rural (independentemente do número de revolvimentos realizados, do equipamento ou horário do dia utilizado para tal), à 20 cm de profundidade, em seis pontos uniformemente distribuídos dentro da área de descanso dos animais, com uso de termômetro de haste digital (Incoterm®). Concomitantemente, no primeiro dia de avaliação, foram coletadas nos mesmos seis pontos de avaliação de temperatura no pré e no pós revolvimento, amostras da cama, de 5 cm de sua superfície, para análise do teor de matéria seca, totalizando 12 amostras de cama por estábulo. Os dados foram analisados por meio do software Microsoft Excel®, usando análise descritiva de dados. Com relação à caracterização das propriedades avaliadas, 33% possuíam até 30 ha; 60% entre 31 e 60 ha e, 7% possuíam de 61 a 90 ha. De acordo os produtores rurais, os motivos que os levaram a adotar o sistema CB foram: melhoria do bem estar animal (53%), para não parar com a atividade leiteira (20%), por outros motivos (como escassez de mão de obra, sugestão de terceiros, ou alta incidência de mastites), 20%, e para expandir a produção, 6,7% do total avaliado (sendo que 60% reportaram notar diminuição dos casos de mastite em relação quando passaram a utilizar os CB). Com relação às edificações, 73,3% eram novas (porém com diferentes padrões) e 26,7% eram adaptações de antigos aviários. Antes da migração para o sistema CB, 7% praticavam produção exclusivamente a pasto, 6% possuíam *free-stalls* e 87% adotavam a

produção ao pasto com suplementação. Com relação à produção diária de leite obtida em CB, em 40% das propriedades avaliadas eram obtidos de 500 a 1.000 litros de leite por dia, 33,3% de 1.001 a 1.500 litros por dia e 26,7% obtinham acima de 1.500 litros de leite por dia. Das 15 ULPs avaliadas, 73,3% utilizavam o CB em período integral, 13,3% utilizavam entre ordenhas e os mesmos 13,3% restantes utilizavam somente nos períodos mais quentes do dia. Com relação à frequência de revolvimento da cama, 27% dos produtores afirmaram revolver a cama uma vez ao dia; 53% duas vezes ao dia; 7% reportaram revolver a cama três vezes ao dia, e; 13% afirmaram demorar mais que um dia para realizar o revolvimento da cama, sendo que 40% afirmaram que a profundidade de revolvimento eram menor do que 20cm, 33% disseram revolver a cama entre 20 e 30 cm e, 27% afirmaram que o revolvimento se dá à 30 cm ou mais de profundidade de cama. De acordo com dados obtidos da EPAGRI/CIRAM-SC, as médias de temperatura do ar e de umidade relativa do ar nas três datas de avaliação (entre 31/07 e 03/08, 07/08 e 10/08 e 14/08 a 17/08/2015) foram de 26,8, 27,8 e 27,4°C e 47, 43 e 42% de UR do ar, respectivamente. De acordo com estudos realizados pela Universidade do Kentucky, Estados Unidos, a umidade da cama deve estar entre 50 e 60%, o que é resultado da quantidade de dejetos, urina e atividade microbiana da cama. O mesmo estudo também preconiza que a temperatura da cama, aos 30 cm de profundidade, deve estar em torno de 54 a 65°C. Considerando os dados apresentados, a temperatura média das camas avaliadas ficaram abaixo do indicado. O teor de umidade, sendo o inverso da MS, atingiu valores ideais. Todavia, quando os dados são observados isoladamente (Figura 1), 26,6% das UPLs ficaram entre 45 e 55% de umidade, valor considerado ótimo. O valor sobe para 60% das UPLs, quando considerada a faixa de 40 a 60% de umidade, que segundo este autor, seria a faixa de manejo de umidade da cama de CB. De maneira geral, durante o inverno há maior dificuldade em se manter seca a cama dos CB, devido à menor taxa de secagem. Isto seria possível com a adição mais frequente de material seco, para que uma área de descanso seca fosse provida aos animais neste período. De maneira geral, as UPLs que passaram a utilizar o sistema CB na região Oeste catarinense, possuem certo nível tecnológico e boa produtividade e se adequam aos manejos de cama já estabelecidos pela literatura. Porém, mais pesquisas são necessárias para se determinar os corretos manejos do sistema na região.

**Fig 1** Distribuição espacial dos valores de temperatura e da matéria seca da cama de 15 unidades produtoras de leite que utilizam compost barns na região Oeste Catarinense, no inverno. A área hachurada escura demonstra a faixa de umidade ótima da cama, e a faixa hachurada clara demonstra a faixa de manejo de umidade ideal.

