ARTIGO SIMPLES (RESUMO) - BIOMETEOROLOGIA E CONFORTO

EFEITO DE DIFERENTES MATERIAIS DE COBERTURA NO MICROCLIMA DE GALPÕES COMPOST BARN PARA VACAS LEITEIRAS

Jardel Perrud Barcelos (jardelp.barcelos@gmail.com)

Guilherme Felipe Orioli (oguilhermefelipe@gmail.com)

Felipe Minoru De Oliveira Inagaki (felipem.inagaki@gmail.com)

Kécia Martins Bastos (kecia.bastos@gmail.com)

Karime Chukr Bazzo (karimebazzo@hotmail.com)

Matteo Barbari (matteo.barbari@unifi.it)

Sheila Tavares Nascimento (stnascimento@uem.br)

O Brasil está situado predominantemente na região tropical do planeta, caracterizada por elevada incidência de radiação solar, altas temperaturas e elevados níveis de umidade relativa do ar. Essas condições ambientais podem comprometer o desempenho produtivo e o bem-estar dos animais, aumentando a ocorrência de estresse térmico. Nesse contexto, o sistema de confinamento Compost Barn tem sido adotado na bovinocultura leiteira como uma alternativa para mitigar os efeitos adversos do ambiente sobre os animais, proporcionando melhores condições de conforto térmico. Entretanto, apesar da crescente adoção desse sistema no país, ainda são escassos os estudos científicos desenvolvidos no Brasil que avaliem seu desempenho e sua adequação às condições climáticas nacionais. O presente estudo tem como objetivo avaliar o ambiente térmico de dois galpões do sistema Compost Barn com diferentes

materiais de cobertura ao longo dos meses. A pesquisa será conduzida em uma propriedade leiteira comercial que utiliza o sistema Compost Barn, localizada no município de Martinópolis, estado de São Paulo (21°56'12" S, 51°07'08" W; altitude de 488 m). De acordo com a classificação climática de Köppen-Geiger, o clima da região é do tipo “Cfa”, caracterizado como subtropical úmido com verão quente. Serão avaliados dois galpões de Compost Barn adjacentes, sendo o Galpão 1 (G1) é construído com estrutura metálica e cobertura de lona plástica do tipo Coziforte AGR PC branca/preta (258 g m-2, 12 x 45 m, sem iluminação), e o Galpão 2 (G2) é construído com estrutura pré-moldada de concreto e cobertura de telhas de zinco. Ambos os galpões apresentam dimensões de 60 m de comprimento por 21 m de largura, pé-direito de 5 m e sistema de ventilação mecânica positiva composto por oito ventiladores modelo Fontagro Mamute®, distribuídos em duas fileiras, proporcionando velocidade média do ar de 3 m.s-1. As variáveis ambientais temperatura do ar, temperatura de globo negro e umidade relativa do ar serão registradas em intervalos de 5 minutos, ao longo de 24 horas diárias, durante oito dias consecutivos por mês, ao longo de um período experimental de seis meses, utilizando-se um termohigrômetro Hobo®. Os dados obtidos serão submetidos à análise estatística para comparar a eficiência dos materiais de cobertura na melhoria das condições térmicas dos galpões. Espera-se identificar a eficiência dos diferentes materiais de cobertura na melhoria das condições microclimáticas de instalações do tipo Compost Barn para vacas leiteiras. Os resultados deverão contribuir para o conhecimento sobre o desempenho térmico desses materiais em condições climáticas brasileiras, fornecendo subsídios para o planejamento de instalações que promovam maior conforto térmico e bem-estar animal.

Palavras-chave: ambiência; bovinos; clima tropical; confinamento; construções rurais.