



Avaliação do comportamento térmico de pavilhões de produção de frangos em Moçambique

Milton Gussule¹, Fátima Baptista¹

¹ Universidade de Évora, Escola de Ciências e Tecnologia, Departamento de Engenharia Rural. ICAAM - Instituto de Ciências Agrárias e Ambientais Mediterrânicas, Núcleo da Mitra, Ap. 94, 7002-554 Évora, Portugal, d39583@alunos.uevora.pt, fb@uevora.pt

Resumo: Em Moçambique, localizado no Sudeste da África, a carne de frango representa a maior fonte proteica para a alimentação da população. No entanto, os sistemas de produção continuam a ser pouco eficientes e enfrentam dificuldades na adequação das construções às características climáticas. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar o desempenho térmico dos pavilhões de produção de frango, tendo como estudos de caso a Província de Maputo. A avaliação teve em consideração as características dos elementos construtivos, dimensões médias dos aviários do pequeno e médio produtor, o número de frangos produzidos, as necessidades de ventilação e a influência do clima exterior no ambiente interior, na criação de frangos de 1ª semana e 4ª semana de idade. O balanço térmico considerou o calor sensível produzido pelos frangos, as trocas de calor sensível através da envolvente e da ventilação, representado pela equação simplificada. Verificou-se que a principal entrada de calor no interior dos aviários ocorre pela ventilação e pela alta incidência de radiação solar sobre a cobertura, alcançando temperaturas de 40 °C no verão. No período do inverno o dano é amenizado. Os resultados permitem concluir que existe necessidade de adequação das infraestruturas para atender às exigências de conforto dos frangos.

Palavras-chave: Província de Maputo, condicionamento ambiental, aviários de frangos, conforto térmico, stress térmico.

1. Introdução

A carne de frango é a mais consumida em todo o mundo e responde por 44% da carne consumida [1]. Em África, apesar do rápido crescimento na última década, o nível de consumo de carne per capita permanece baixo, em apenas 34% da média global [2]. Em Moçambique o consumo é mais baixo, aproximadamente de 2 kg/capita e comparado com outros países da região, como a África do Sul, com médias 20 vezes superiores [3]. Ainda assim, a carne de frango representa a maior fonte proteica. Esta importância acentua-se, pois, problemas sanitários associados com a produção de carne de vaca e de porco dificulta a sua produção em escala comercial, tornando a produção de frango como a mais viável [4]. O valor potencial do sector pecuário em Moçambique é substancial. No entanto, o desenvolvimento desta atividade, ainda enfrenta grandes desafios, dentre os quais, a tipologia dos alojamentos, sistemas de condicionamento ambiental e condições climáticas adversas [5]. Relativamente ao clima, na maioria das áreas do Leste e Sudeste de África (Moçambique incluído), a principal preocupação ambiental é tentar amenizar as altas temperaturas [6]. As perdas produtivas na avicultura, provenientes de climas com temperaturas diárias elevadas, são potencialmente de grande magnitude, pois abrangem perdas diretas e indiretas [7]. Exercem influência no consumo de