

DUARTE; Kelly Kéffny Souza<sup>1</sup>, PANTOJA; Messy Hannear de Andrade<sup>2</sup>, TITTO; Cristiane Gonçalves<sup>3</sup>, FERREIRA; Manoel Carlos Souza<sup>4</sup>

## RESUMO

As mudanças climáticas têm acentuado a frequência das ondas de calor, expondo cada vez mais os animais a situações ambientais estressantes que podem afetar a saúde, o comportamento e a produtividade do rebanho, podendo levar à óbito. A onda de calor é um período de temperaturas extremas que pode impactar no bem-estar de ovelhas gestantes e lactantes (zona de conforto térmico: 4 ° C a 26 ° C) e ovelhas não gestantes (zona de conforto térmico: -2 ° C a 30 ° C). Assim, estudos sobre a capacidade dos animais de responder a eventos extremos ou mudanças meteorológicas rápidas são importantes. O objetivo do estudo foi analisar as diferenças nas respostas fisiológicas de ovelhas gestantes e não gestantes durante uma onda de calor no inverno. O experimento foi conduzido no Biotério de Biometeorologia e Etologia localizado no Campus Fernando Costa (FZEA) da Universidade de São Paulo, Brasil. Foram utilizadas 18 ovelhas Santa Inês pretas, no terço médio da gestação e 24 não gestantes, alojadas em piquetes com capim Aruana e com acesso a sombra artificial. A onda de calor ocorreu durante o inverno em quatro dias consecutivos com temperatura do ar acima de 37,5 ° C, atingindo a temperatura máxima de 39,8 ° C. O padrão médio de temperatura máxima do ar durante o inverno é de 28 ° C em Pirassununga-SP. Os parâmetros fisiológicos da temperatura retal (TR), por meio de termômetro clínico digital, frequência respiratória (FR) pela contagem dos movimentos respiratórios no flanco e da temperatura timpânica (TT), por meio de termômetro auricular, foram coletados às 16h. Os dados foram analisados por ANOVA com efeitos fixos do estado de gravidez usando o software SAS (2017). Não houve diferença ( $P = 0,7606$ ) na frequência respiratória de ovelhas Santa Inês gestantes ( $114 \pm 8,02 \text{ mov.min}^{-1}$ ) em relação às ovelhas não gestantes ( $117,33 \pm 6,75 \text{ mov.min}^{-1}$ ). Observou-se também que não houve diferença significativa na temperatura retal ( $P = 0,2739$ ) e temperatura timpânica ( $P = 0,79696$ ) em ovelhas gestantes (TR:  $39,75 \text{ ° C} \pm 0,09$ ; TT:  $37,11 \text{ ° C} \pm 0,27$ ) quando comparadas às não gestantes (TR:  $39,88 \text{ ° C} \pm 0,07$ ; TT:  $37,01 \text{ ° C} \pm 0,23$ ) durante a onda de calor. Portanto, durante a onda de calor no inverno, ovelhas gestantes e não gestantes apresentaram respostas termoregulatórias semelhantes, mostrando que estavam sob estresse calórico e o estado de gestação não alterou essas respostas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioclimatologia, Estresse térmico, Ovelha Santa Inês, Termorregulação

<sup>1</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, kellykeffny@usp.br

<sup>2</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, messy.pantoja@usp.br

<sup>3</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, crisgtitto@usp.br

<sup>4</sup> Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, mannu\_ferreira@usp.br