



# 30° CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## EFEITOS FISIOLÓGICOS DE ONDA DE CALOR DURANTE O INVERNO EM OVELHAS SANTA INÊS

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

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

### RESUMO

Onda de calor é um período de extremas temperaturas do ar que podem causar grandes interferências nas respostas fisiológicas, na saúde, produtividade animal e pode também resultar na morte dos animais. Esse estudo foi realizado com o intuito de avaliar as respostas termorregulatórias de ovelhas durante uma onda de calor no inverno. O experimento foi conduzido no Biotério de Biometeorologia e Etologia no Campus Fernando Costa da Universidade de São Paulo (FZEA), Brasil. Vinte e quatro ovelhas Santa Inês de pelagem negra, alojadas em piquetes com capim Aruana com acesso a sombra. Foram realizadas coletas da temperatura retal com o uso de um termômetro clínico, a coleta de frequência respiratória por contagem dos movimentos do flanco e a temperatura timpânica por meio de um termômetro auricular. As coletas foram feitas no inverno, durante condições ambientais de termoneutralidade, onde as temperaturas máximas atingiram 27.2 °C e durante a onda de calor, que ocorreu durante três dias seguidos, com temperaturas acima de 37.2 °C. Os dados foram analisados por ANOVA com efeitos fixos de ambiente (termoneutralidade e onda de calor) usando o software SAS (2017). Observou-se maior ( $P = 0.0001$ ) temperatura em ovelhas Santa Inês desafiadas pela onda de calor ( $39.77 \pm 0.007$ ) °C com aumento de 1.29 °C. Além disso, médias mais altas ( $P = 0.0001$ ) de frequência respiratória foram encontradas em ovinos durante a onda de calor ( $84.9 \pm 3.01$  mov.min<sup>-1</sup>) quando comparada à termoneutralidade ( $45.14 \pm 3.01$  mov.min<sup>-1</sup>). Da mesma forma, a temperatura timpânica apresentada pelos animais Santa Inês foi significativamente maior durante a onda de calor quando comparada à termoneutralidade ( $38.82 \pm 0.20$  vs  $31.14 \pm 0.20$  vs respectivamente). Desta forma, as ovelhas Santa Inês são consideravelmente afetadas por uma onda de calor durante o inverno, mesmo em um período de calor de 3 dias.

**PALAVRAS-CHAVE:** bem-estar animal, bioclimatologia, estresse térmico, ovelha, termoneutralidade

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

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

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

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