



# 30º CONGRESSO BRASILEIRO DE ZOOTECNIA

10 a 14 de Maio de 2021

ISBN: 978-65-89908-12-8

## TESTE DE TOLERÂNCIA AO CALOR EM BOVINOS F1 (ANGUS X ZEBU) E ZEBU NO ESPÍRITO SANTO

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

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

**MEIRELES; Pedro Bertuani <sup>1</sup>, WELLER; Mayara Morena Del Cambre Amaral <sup>2</sup>**

### RESUMO

A produção animal nos trópicos é limitada principalmente pelo o estresse por calor e há o agravante de que as raças mais produtivas, no geral, são oriundas de países de clima temperado, o que não permite a estas expressar o máximo de seu potencial produtivo. Considerando os problemas que o ajuste ao ambiente térmico causa ao desempenho animal foram propostos modelos para avaliações individuais de termorregulação determinando indivíduos mais adaptados ao estresse térmico. Desse modo, seria possível realizar seleção de grupos geneticamente mais tolerantes resultando em maior eficiência produtiva nos sistemas extensivos e semiextensivos. O índice de tolerância ao calor (ITC) de Baccari tem se mostrado fácil e eficiente para avaliação de bovinos de corte a campo. O ITC consiste em um teste que avalia o grau de tolerância de um animal considerando a temperatura retal como parâmetro de adaptação fisiológica. Dessa forma, foi determinado o ITC em bovinos F1(Angus x Zebu) e zebuínos criados em sistema extensivo. O experimento foi realizado no município de Ecoporanga, localizado na região noroeste do estado Espírito Santo, nas coordenadas geográficas Latitude 18º 22' 24'' S, Longitude 40º 49' 50'' W, a uma altitude de 250 m, durante os meses de março a julho de 2019. Essa região possui clima tropical com temperatura anual média máxima de 32 °C, mínima de 15 °C e umidade relativa de 61%. Foram utilizados 24 animais com idade de 9 meses divididos em dois grupos, sendo 13 animais F1 (Angus x Zebu) e 11 animais Zebuínos (Nelore ou Tabapuã). O índice de tolerância ao calor (ITC) foi aplicado em cinco dias, não consecutivos, o qual consistiu em reunir os animais a serem comparados em um curral sombreado, por duas horas (13:00h às 15:00h), em seguida aferindo-se a temperatura retal TR1 °C. Posteriormente, os mesmos foram submetidos à radiação solar direta durante uma hora (15:00h às 16:00h), retornando ao curral sombreada e permanecendo por igual período de tempo (16:00h às 17:00h), quando foi tomada novamente a temperatura retal (TR2 °C). Durante a realização do teste os animais permaneceram em jejum e sem acesso à água. As médias das temperaturas retais foram aplicadas à fórmula:  $ITC = 10 - (TR2 - TR1)$ , a qual resulta em um ITC numa escala de zero a dez. Houve diferença estatística ( $P < 0.05$ ) entre os valores de ITC para os dois grupos genéticos. Os valores médios de ITC foram de 8,96 e 9,77 para animais cruzados F1 (Angus x Zebu) e zebuínos, respectivamente, evidenciando diferença adaptativa ao estresse por calor entre os dois grupos. Para o grupo de animais F1, obteve-se valores mínimo e máximo de 8,6 e 9,2, respectivamente, o qual revela-se uma

<sup>1</sup> Graduando em Medicina Veterinária - UFES , pedrobertuanimeireles@hotmail.com

<sup>2</sup> Zootecnista e docente no departamento de Zootecnia - UFES , mayaramorena@gmail.com

amplitude alta, visto que a variação das temperaturas retais do animal que apresentou menor ITC foi de aproximadamente 1°C. Portanto, é razoável o uso dos valores de ITC como critério para seleção de grupos genéticos ou linhagens mais tolerantes ao calor e conseqüentemente mais produtivos para região.

**PALAVRAS-CHAVE:** bioclimatologia, bovinos de corte, estresse por calor, temperatura retal