

Aferição Da Temperatura Retal em Touros Jovens da Raça Caracu

Filipe Araújo Canêdo Mendonça^{1*} (IC), Felipe Augusto Pessoa Drumond Ponte¹ (IC), Bruno Monteiro Brandão² (IC), Bruno Marcos de Souza Nascimento³ (IC), Victor Federico Leal dos Anjos³ (IC), Alliny das Graças Amaral⁴ (PQ), Rodrigo Zaiden Taveira⁴ (PQ), Rodrigo Medeiros da Silva⁴ (PQ).

¹ PBIC/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos, filipefelps7@hotmail.com.

² PBIC/CNPq, Câmpus São Luís de Montes Belos.

³ Discentes voluntários do curso de Zootecnia/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos.

⁴ Docentes do curso de Zootecnia/UEG, Câmpus São Luís de Montes Belos.

Objetivou-se, Aferir e avaliar temperatura retal em touros jovens da raça Caracu durante a realização do teste de capacidade termolítica. O determinado estudo foi efetivado de Agosto de 2016 a Julho de 2017, realizado em 10 touros jovens da raça Caracu, com aproximadamente 24 meses de idade, os quais se encontravam localizados em propriedade rural no município de Aurilândia, GO. A temperatura retal (TR) foi aferida durante o teste de capacidade termolítica. A primeira aferição ocorreu às 13 horas, imediatamente após os animais terem permanecido duas horas no curral sombreado (das 11 às 13 horas). A segunda aferição foi realizada às 14 horas, imediatamente após os animais terem permanecido uma hora em curral com incidência de radiação solar (das 13 às 14 horas). A terceira aferição ocorreu às 15 horas, imediatamente após os animais terem permanecido uma hora em curral sombreado (das 14 às 15 horas). A TR foi medida com auxílio de um termômetro digital e a comparação das médias foram feitas através do teste de tukey ($P < 0,05$). Os animais não apresentaram diferenças significativas de TR nas diferentes horas de aferições. Apresentaram ser adaptados as condições tropicais os animais da raça Caracu.

Palavras-chave: Adaptabilidade. Termotolerância. Bovinos. Taurino. Bem-estar animal.

Introdução

A pecuária de corte vem passando por importantes desafios e competindo diretamente com outras atividades agropecuárias tais como a agricultura. Com isso, torna-se necessário que haja pesquisas e investimentos para que esta atividade seja competitiva frente às outras do agronegócio nacional.

No que diz respeito a pecuária de corte sabe-se que o estudo e a escolha de raças que sejam condizentes ao ambiente de produção auxiliam no melhor custo-benéfico da atividade, sabendo que a busca por raças mais adaptadas impacta

diretamente no sucesso econômico e produtivo de um sistema de produção. No caso da pecuária desenvolvida em regiões de clima tropical, a identificação e seleção de indivíduos mais adaptados as altas temperaturas pode contribuir significativamente no melhor desempenho dos rebanhos, o que torna a pecuária de corte rentável.

Considerando-se que o estado de Goiás possui temperaturas elevadas na maior parte do ano, torna-se necessário a identificação de raças e indivíduos que se apresentem mais termotolerantes ao calor. Alterações na temperatura retal têm sido utilizadas como medida de conforto animal e adaptabilidade a ambientes adversos, ou como medida da eficácia de modificações ambientais (HEMSWORTH et al., 1995).

A elevação da temperatura retal, em ambiente quente, indica que os mecanismos de liberação de calor se tornaram insuficientes para manter a homeotermia (GUDEV et al., 2007), o que levaria os animais a estarem abaixo de seu potencial produtivo.

Sabe-se que a temperatura corporal é determinada pelo equilíbrio entre a perda e o ganho em calor, sendo que a referência fisiológica dessa variável é obtida mediante a mensuração da temperatura retal, a qual pode variar de 38,1 a 39,1°C para animais das raças de corte especializadas (DU PEREZ, 2000).

De acordo com MOTA (1997) a temperatura retal é muito utilizada como índice de adaptação fisiológica aos ambientes de mais alta temperatura. O seu acréscimo indica que os mecanismos de liberação de calor tornaram-se insuficientes para manter a homeotermia.

Objetivou-se Aferir e avaliar temperatura retal em touros jovens da raça Caracu durante a realização do teste de capacidade termolítica.

Material e Métodos

Este estudo foi conduzido com 10 touros jovens da raça Caracu, com aproximadamente 24 meses de idade, os quais se encontravam localizados em propriedade rural no município de Aurilândia, GO.

A temperatura retal (TR) foi aferida durante o teste de capacidade termolítica. A primeira aferição ocorreu às 13 horas, imediatamente após os animais terem permanecido duas horas no curral sombreado (das 11 às 13 horas). A segunda aferição foi realizada às 14 horas, imediatamente após os animais terem permanecido uma hora em curral com incidência de radiação solar (das 13 às 14 horas) (figura 1).

A terceira aferição ocorreu às 15 horas, imediatamente após os animais terem permanecido uma hora em curral sombreado (das 14 às 15 horas).

A temperatura retal foi medida com o auxílio de um termômetro clínico digital introduzido e mantido no reto do animal, com o cuidado que o mesmo estivesse em contato com a mucosa.

A comparação entre as médias foi realizada por meio do teste de Tukey, ao nível de significância de 5% ($P < 0,05$) utilizando-se o programa estatístico GraphPadInStat.

Resultados e Discussão

Durante as avaliações a média das temperaturas retais encontradas às 13:00, 14:00 e 15:00 horas foram 38,41, 38,87 e 38,58°C, respectivamente (tabela 1). O maior valor da TR foi encontrado às 14:00 horas, após os animais terem permanecido expostos ao sol, no entanto, esta média não diferiu significativamente ($P > 0,05$) das médias encontradas às 13:00 e as 15:00 horas, evidenciando que não houve variação considerável das temperaturas quando os animais permaneceram expostos ao sol e quando estiveram em ambiente coberto.

Os bovinos da raça Caracu tiveram intensa seleção natural numa região intertropical na qual a variação da radiação solar é menor que em regiões com maiores latitudes, o que proporcionou a formação de uma raça que consiga se adaptar bem na região tropical, haja vista que não surgiu de lugares com baixas temperaturas (NICOLAU et al., 2003).

Tabela 1. Médias, desvios-padrões e coeficientes de variação da temperatura retal de bovinos da raça Caracu aferidas as 13:00, 14:00 e 15:00 horas durante a realização do teste de capacidade termolítica.

Horário da avaliação	Temperatura Retal (°C)			
	Mínimo	Média±DP	Máximo	CV (%)
13:00 horas	38,10	38,41±0,24 a	38,70	0,62

14:00 horas	38,50	38,87±0,22 a	39,10	0,56
15:00 horas	38,10	38,58±0,45 a	39,40	1,15

Médias seguidas da mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey ($p>0,05$).

A maior média da TR encontrada neste estudo foi de 38,87 °C, sendo menor em 0,57 °C do que a média de 39,44 °C registrada por SILVA et al. (2017) estudando a adaptação de bovinos da raça Senepol nas condições climáticas do Cerrado Goiano. Em ambos os estudos, estas temperaturas foram encontradas após os animais terem permanecido por uma hora em ambiente sem sombreamento.

Conforme SILVA et al. (1986) no intervalo de 38,0°C a 39,3°C os bovinos não encontram-se em estresse térmico, portanto, os resultados obtidos neste estudo, permitem dizer que os animais avaliados não demonstraram indícios de estresse térmico avaliados pela TR.

RIBEIRO et al. (2009) estudando termorregulação em diversos cruzamentos com bovinos das raças Nelore, Angus e Senepol constataram durante as avaliações que a TR encontrou-se acima da termoneutralidade proposto por SILVA et al. (1986), não concordando com os resultados do presente estudo, no qual os animais não demonstraram aumento significativo de TR quando expostos à radiação solar direta. Este fato pode ser explicado, em parte, pelos fatores genéticos e pelo local onde o estudo foi realizado.

Considerações Finais

Após a aferição da TR e avaliação dos resultados entende-se que os bovinos da raça Caracu podem constituir-se em uma boa opção para sistemas de produção de bovinos de corte localizados em regiões de clima tropical.

Agradecimentos

Ao PBIC/UEG pela concessão da bolsa, o que auxiliou a tornar possível esta pesquisa.

Referências

DU PREEZ, J.H. Parameters for the determination and evaluation of heat stress in dairy cattle in South Africa. **Journal of Veterinary Research**. v.67, p. 263-271, 2000.

GUDEV, D.; POPOVA-RALCHEVA, S.; MONEVA, P.; ALEKSIEV, Y.; PEEVA, T.; ILIEVA, Y.; PENCHEV, P. **Effect of heat-stress on some physiological and biochemical parameters in buffaloes**. **Italian Journal of Animal Science**, v.6, p.1325-1328, 2007).

HEMSWORTH, P.H.; BARNETT, J.L.; BEVERIDGE, L.; et al. The welfare of extensively managed dairy cattle: a review. **Applied Animal Behaviour Science**, v.42, p.161-182, 1995.

MOTA, L.S. **Adaptação e interação genótipo-ambiente em vacas leiteiras**. 69f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP. 1997.

NICOLAU, C.V.J., SILVA, R.G. da, MOTA, L.S.L.S. da, Características da pele e do pelame em bovinos da raça Caracu. **Archivos de Zootecnia**. (53). 2003.

RIBEIRO, A. R. B.; ALENCAR, M. M. de; FREITAS, A. R. de; REGITANO, L. C. de A.; OLIVEIRA, M. C. de S.; IBELLI, A. M. G.; CHIMENEZ, V. Termorregulação de novilhas Nelore, Senepol X Nelore, e Angus x Nelo submetidas a teste de tolerância ao calor na região Sudeste do Brasil.. REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 46. Maringá. **Anais...** Maringá: SBZ:UEM, 2009.

SILVA, Y.M., SANTOS, D.C., SALES, L.A. et al. Comportamento produtivo e fisiológico de bovinos 5/8 holando-zebu no semiárido pernambucano. In: SIMPOSIO INTERNACIONAL DE BIOCLIMATOLOGIA ANIMAL NOS TROPICOS, 1. Fortaleza. **Anais...** Brasília: Embrapa, p.114-115. 1986.

SILVA, P.P.D. TAVEIRA, R.Z. PÁDUA, J.T. REIS, A.A.D.S. AMARAL, A.D.G. SILVA, R.M. CARVALHO, F.E. Avaliação da adaptação de bovinos da raça Senepol nas condições climáticas do cerrado goiano. **Revista Espacios**. Vol.38 (N. 26), 2017.