

SBTE 004 Fisiologia da reprodução do macho e tecnologia do sêmen

Avaliação termográfica escrotal e qualidade seminal de touros bubalinos (*Bubalus bubalis*) mantidos em ambiente tropical úmido

Daniel Vale Barros¹; Lillian Ximenes Silva¹; Priscila Reis Kahwage¹; Aluizio Otávio Silva¹; André Guimarães Silva¹; Irving Montanar Franco¹; Lucieta Guerreiro Martorano²; José De Brito Lourenço Junior¹; Narian Romanello¹; Alexandre Rossetto Garcia³

1. Universidade Federal Do Pará; 2. Embrapa Amzônia Oriental; 3. Embrapa Pecuária Sudeste.

Palavras-chave: Andrologia; termografia infravermelha; búfalo

O objetivo foi avaliar as temperaturas de superfície de globo ocular e de escroto de búfalos domésticos por termografia infravermelha, monitorar sua qualidade seminal ao longo do tempo e correlacioná-las a índices bioclimatológicos de conforto térmico. O ensaio foi realizado em região de clima tropical úmido, de abril a agosto de 2013, com médias de temperatura máxima diária de $31,5 \pm 0,8^\circ\text{C}$, e umidade relativa do ar de $81,3 \pm 3,8\%$. Dez touros búfalos (*Bubalus bubalis*; $n=10$) foram mantidos em Central de Inseminação Artificial (Cebran/UFGA, Castanhal-PA) e avaliados a cada 25 dias, de manhã (06h00-09h00) e de tarde (12h00-15h00), quanto às temperaturas retal (TR, $^\circ\text{C}$) por termometria, e de superfície do globo ocular (GLO, $^\circ\text{C}$) e escroto (ESC, $^\circ\text{C}$) por termografia infravermelha. As colheitas de sêmen foram realizadas semanalmente por vagina artificial e o sêmen foi avaliado quanto ao volume, concentração, turbilhonamento, vigor, motilidade progressiva, morfologia espermática e integridade de membrana plasmática, pela técnica de eosina-nigrosina. Os dados climatológicos foram ininterruptamente monitorados e foram calculados o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) e o Índice de Conforto de Benezra (ICB). As variáveis com distribuição não normal foram transformadas para escala logarítmica. Foi realizada análise de variância pelo GLM do SAS, versão 9.3 (SAS, 2011). Considerou-se no modelo os efeitos de turno (manhã e tarde) e de mês (abril a agosto). Para as comparações de médias entre turnos usou-se o teste F e para comparação múltipla das médias mensais adotou-se o teste de Tukey. As correlações foram calculadas pelo Teste de Pearson. Em todas as análises, foi adotado $P < 0,05$. O ITU foi sempre ≥ 78 , com diferença entre turnos ($P < 0,05$). Já o ICB médio mensal dos animais variou de 1,96 a 2,25, com diferenças ao longo dos meses e entre turnos ($P < 0,05$). As temperaturas médias observadas foram $\text{TR} = 38,2 \pm 0,5^\circ\text{C}$, $\text{GLO} = 36,1 \pm 0,8^\circ\text{C}$, e $\text{ESC} = 33,3 \pm 1,1^\circ\text{C}$, as quais variaram ao longo dos meses e entre turnos ($P < 0,05$). O turbilhonamento e o vigor espermático apresentaram diferença significativa ($P < 0,05$), com decréscimo nos meses mais quentes e de maior ITU. Os defeitos espermáticos totais oscilaram entre $17,6 \pm 6,2\%$ e $21,2 \pm 8,2\%$, mas sem diferenças significativas ($P > 0,05$). O ITU apresentou correlações positivas com GLO (0,72) e ESC (0,41) ($P < 0,0001$), enquanto o ICB apresentou correlação positiva com ESC (0,25; $P < 0,0001$). Correlação negativa e significativa foi encontrada entre ITU e integridade de membrana plasmática dos espermatozoides (-0,17; $P < 0,05$). Portanto, as temperaturas superficiais dos animais e a qualidade seminal estão associadas às oscilações de temperatura e umidade do ar e sofrem interferências das variações climáticas, justificando a necessidade de conferir conforto térmico aos animais para elevação da qualidade seminal.

Agradecimento: Embrapa (Biotec #01.13.06.001.05.01, Pecu # 01.10.06.001.07.03), Universidade Federal do Pará (CEBRAN e LADEC), CAPES e CNPq.