

## SBTE 011 Fisiologia da Reprodução do Macho e Tecnologia do Sêmen

**Avaliação do conforto térmico, parâmetros fisiológicos e seminais de búfalos mantidos em central de inseminação artificial sob clima tropical**

D.V. Barros<sup>1</sup>, A.R. Garcia<sup>2</sup>, A.G. Silva<sup>1</sup>, A.O. Silva<sup>1</sup>, J.S. Sousa<sup>1</sup>, L.X. Silva<sup>1</sup>; P.R. Kahwage<sup>1</sup>; P. Tholon<sup>2</sup>, L.G. Martorano<sup>3</sup>, I.M. Franco<sup>1</sup>

<sup>1</sup>UFPA; <sup>2</sup>EMBRAPA Pecuária Sudeste; <sup>3</sup>EMBRAPA Amazônia Oriental.

**Palavras-chave:** *Bubalus bubalis*; bem-estar animal; qualidade seminal

O trabalho visou avaliar a variação dos índices de conforto térmico, parâmetros fisiológicos e seminais de touros búfalos mantidos em local de clima tropical úmido (Afi de Koppen), em Belém-PA. Dez touros (55,0±8,9 meses; 701,4±82,8kg) foram mantidos em baias coletivas na Central de Biotecnologia de Reprodução Animal (UFPA). De abril a agosto de 2013, com acesso livre ao cocho e bebedouro automático. No interior das baias, foram instalados três dataloggers para monitoramento da temperatura (Ta) e umidade relativa do ar (UR). O índice de temperatura e umidade (ITU) no interior das baias (média dos três dataloggers de 06h00 às 09h00 e de 12h00 às 15h00) foi calculado de acordo com a fórmula:  $ITU=(0,8Ta)+(UR/100)[(Ta-14,4)+46,4]$ . A cada 25 dias foram aferidas frequência respiratória (FR, mov/min), frequência cardíaca (FC, bat/min), temperatura retal (TR, °C) e calculado o índice de conforto térmico de Benezra (ICB) de acordo com a fórmula:  $ICB=TR/38,33+FR/23$  durante a manhã (06h00 às 09h00) e tarde (12h00 às 15h00). O sêmen foi coletado semanalmente e os ejaculados submetidos à avaliação física e morfológica. Os dados foram analisados usando o modelo linear geral do software SAS, versão 9.3, com comparações de médias executadas pelo teste de Tukey e correlações calculadas pelo teste de Pearson. O nível de significância adotado foi 5%. A Ta e UR tiveram médias de 31,5±0,8°C e 81,3±3,8%, respectivamente. O Valor de ITU médio no interior das baias oscilou entre 75,9 e 83,4, acima do recomendado para búfalos. Durante os meses de julho e agosto, os valores de FR, FC e ICB apresentaram aumento significativo, sendo 28,9±3,3 e 27,6±3,4mov/min, 66,9±2,6 e 65,6±2,4bat/min e 2,25±0,15 e 2,19±0,15, respectivamente, enquanto a TR foi reduzida (38,1±0,5 e 37,8±0,7°C, respectivamente). Independente do mês, os valores de FR, FC, TR e ICB apresentaram elevação do período da manhã para tarde, mas sempre dentro de valores fisiológicos (Garcia *et al.*, 2011. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.46, p.1409-1414). A correlação positiva entre o ITU médio dentro das baias e a TR (0,63; P<0,001) mostra a elevação da temperatura interna animal em função da elevação da Ta. Os parâmetros seminais mostraram médias de 2,2±1,4mL para volume, 1.322,0±501,9x10<sup>6</sup>sptz/mL para concentração espermática, 68,7±10,2% para motilidade progressiva, 67,8±9,7% para integridade de membrana plasmática, 5,7±4,2% para defeitos menores, 13,9±7,0% para defeitos maiores e 19,7±8,7% para defeitos totais (P>0,05). O ITU médio dentro das baias apresentou correlação com integridade de membrana plasmática (-0,17; P<0,05), indicando que a Ta pode ter impactos negativos sobre o sêmen. Portanto, apesar dos animais apresentarem variações no conforto térmico, seu sistema termorregulatório possibilitou compensar rapidamente os ganhos calóricos, conservando a homeotermia, sem manifestação de estresse térmico e com manutenção da qualidade seminal.

## SBTE 012 Fisiologia da Reprodução do Macho e Tecnologia do Sêmen

**Comparação das características cinéticas de sêmen congelado-descongelado de touros férteis *Bos taurus* e *Bos primigenius* no Peru**

È. Mellisho-Salas<sup>1</sup>, E. Ancco-Gomez<sup>1</sup>, C. Quispe-Eulogio<sup>1</sup>, D. Dipaz-Berrocal<sup>1</sup>, M.M. Seneda<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Biotecnologia Reproductiva, Universidad Nacional Agraria La Molina; <sup>2</sup>Laboratório de Biotecnologia da Reprodução Animal, Universidade Estadual de Londrina.

**Palavras-chave:** Touro; espermatozoide; cinética

A raça "Lidia" (*Bos primigenius*) é um gado muito importante em muitas áreas da América do Sul e Central, devido à resistência e adaptabilidade na área desde 1540. A inseminação artificial é pouco aplicada nestes animais, devido ao comportamento agressivo e perigoso do touro. A coleta de sêmen só é possível sob contenção e electroejaculador. Há poucos touros provados para programas de inseminação artificial. A motilidade espermática torna-se crítica no momento da fecundação e sua avaliação depende da experiência do operador, da sua precisão e repetibilidade. O sistema de análise espermática computadorizada (CASA) permite a análise de sêmen e seus padrões de movimento de uma forma mais detalhada e mais objetiva. O presente trabalho tem como objetivo principal a investigação de características cinéticas de espermatozoides de *Bos taurus* (Holandesa e Pardo Suíço) e touros *Bos primigenius* (Lidia Bull) que vivem no Peru, pelo método CASA. Dez amostras de sêmen de *B. taurus* e 4 amostras de sêmen de *B. primigenius* foram avaliadas. Um total de 29.349 espermatozoides foi quantificado em termos dos seguintes parâmetros: velocidade curvilínea (VCL), velocidade média (VAP), velocidade progressiva (VSL), frequência de batimento (BCF), amplitude do deslocamento lateral da cabeça (ALH), linearidade (LIN) e retilinearidade (STR). As diferenças entre as espécies foram analisadas em um delineamento experimental inteiramente casualizado com 2 tratamentos com P < 0,05. Avaliações estatísticas foram realizadas utilizando o software SAS, PROC GLM. Foram obtidos maior (p<0,05) VCL (66,6 x 50,4 um/s), VAP (37,5 x 29,6 um/s) e BCF (7,1 x 5,8 Hz) para *B. taurus* do que para *B. primigenius*. Todavia, não foram observadas diferenças (p>0,05) entre *B. taurus* x *B. primigenius* para VSL (22,9 x 17,8 um/s), ALH (3,4 x 2,9 um), LIN (34,9 x 35,4 %) e STR (61,1 x 60,4%). Estas diferenças podem indicar que a caracterização cinética das células espermáticas de touros podem apresentar peculiaridades que são específicas para cada subespécie, exigindo uma investigação mais profunda.