

R029 - FISILOGIA DA REPRODUÇÃO NO MACHO E TECNOLOGIA DO SÊMEN

EFEITOS DO SELÊNIO E CROMO NA QUALIDADE SEMINAL DE BÚFALOS SUPLEMENTADOS COM SUBPRODUTOS DA AGROINDÚSTRIA AMAZÔNICA

ALESSANDRA XIMENES SANTOS¹; ALEXANDRE ROSSETTO GARCIA²; CRISTIAN FATURI³; BENJAMIM DE SOUZA NAHÚM⁴; JOSÉ BRITO LOURENÇO JUNIOR⁵; SÂMIA RUBIELLE SILVA DE CASTRO⁶; GEANNE ROCHA SILVA⁷; ARNALDO ALGARANHAR GONÇALVES⁸

^{1,7,8}UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, BELEM, PA, BRASIL; ^{2,4}EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL, BELÉM, PA, BRASIL; ³UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA, BELÉM, PA, BRASIL; ⁵UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ, BELÉM, PA, BRASIL; ⁶FACULDADES INTEGRADAS DO TAPAJÓS, SANTARÉM, PB, BRASIL

Palavras-chave: sêmen; micronutrientes; bubalus bubalis

O aproveitamento dos resíduos agroindustriais disponíveis na Amazônia, como o farelo de coco (FC) e a torta de amêndoa de dendê (TAD), pode constituir alternativa bioeconômica na substituição de concentrados convencionais para ruminantes, com ganhos ambientais e produtivos. Por isso, o objetivo do trabalho foi avaliar a qualidade seminal de búfalos suplementados diariamente com rações experimentais à base de TAD ou FC, com níveis distintos de consumo de selênio (Se) e cromo (Cr). Foram utilizados 15 touros (3,2±1,8 anos; 578,6±101,9 kg) criados a pasto (*Panicum maximum*) na Embrapa Amazônia Oriental, com suplementação alimentar diária isoproteica (1%PV) oferecida durante 252 dias. Os animais tinham qualidade seminal inicial semelhante e foram divididos nos grupos Controle (5 touros; ração com 62% de milho em grão), T1 (5 touros; ração com 69,3% de FC) e T2 (5 touros; ração com 69,3% de TAD). As colheitas seminais foram realizadas semanalmente, e iniciaram 112 dias após o início da suplementação, com dois ciclos espermatogênicos completos, conforme Sharma e Gupta (1980, *Animal Reproduction Science*, 3, 217-224). Os ejaculados (n=173) foram avaliados quanto à motilidade espermática, integridade de membrana plasmática e morfologia espermática. A determinação do nível de Se e Cr nos componentes da ração foi realizada pelo Método EPA no 7742/6010 (2009, U.S. Environmental Protection Agency, 26p). Os dados foram submetidos à ANOVA, com comparação por Teste t, sendo a associação entre variáveis analisada por correlação de Pearson (P<0,05). A média de consumo diário de Se (mg/dia) para Controle, T1 e T2 foi de 1,37±0,35^B, 1,15±0,26^C e 2,80±0,66^A (P<0,05), respectivamente. O consumo diário de Cr (mg/dia) no Controle, T1 e T2 foi de 7,17±1,87^B, 4,30±0,97^C e 20,75±4,94^A (P<0,05), respectivamente. A motilidade espermática foi significativamente maior (P<0,05) no T2 (71,7±15,1%^A) quando comparada ao Controle (59,3±20,5%^B) e ao T1 (56,7±24,8%^B). Maior nível de integridade de membrana plasmática (P<0,05) também foi observado no T2 (82,1±12,2%^A) em relação ao T1 (72,0±22,6%^B) e ao Controle (69,2±19,4%^B). Não foi observada diferença significativa no total de defeitos (Controle: 44,2±18,5%; T1: 41,3±16,1% e T2: 44,3±19,2%). As correlações entre o consumo de Se e de Cr com a motilidade espermática (r=0,36 e r=0,34; P<0,0001) e com a integridade de membrana plasmática (r=0,33 e r=0,32; P<0,0001) foram significativas e de média intensidade. Deste modo, podemos concluir que o selênio e o cromo tiveram efeitos positivos preservação da membrana e na motilidade espermática, sem apresentar interferência na morfologia celular. Agradecimentos ao Projeto "Rede de Inovação em Reprodução Animal" (01.07.01.002).

R030 - FISILOGIA DA REPRODUÇÃO NO MACHO E TECNOLOGIA DO SÊMEN

EFICIÊNCIA DE MEIOS CAPACITANTES NA MANUTENÇÃO DA MOTILIDADE E INDUÇÃO DA HIPERATIVAÇÃO DE ESPERMATOZOIDES EQUINOS

DANIELA FRANCO DA SILVA¹; RUBENS PAES DE ARRUDA²; THAYNA PANTOJA GARDES³; RAFAELA NOGUEIRA RODRIGUES CARDOSO⁴; JULIANA NASCIMENTO⁵; HENRIQUE FULANETI CARVALHO⁶; KLEBER MENEGON LEMES⁷; ANDRÉ FURUGEN CESAR DE ANDRADE⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8}USP, PIRASSUNUNGA, SP, BRASIL

Palavras-chave: capacitação; hiperativação; espermatozoide

A hiperativação é caracterizada por uma trajetória espermática não progressiva e evidente deslocamento lateral da cabeça, fundamental para que ocorra a penetração da zona pelúcida (SUAREZ, 2008; *Human Reproduction Update*, 14(6), 647-57). O objetivo deste estudo foi comparar por análise computadorizada do sêmen (CASA) o meio de capacitação F (Andrade *et al.*, 2008; *Animal Reproduction Science*, 107, 304-5) e o meio de capacitação M (MCPARTLIN *et al.*, 2008; *Theriogenology*, 69, 639-50) para a capacitação do espermatozoide equino, a fim de verificar qual destes é mais eficiente em promover a hiperativação após um período de 5 horas de incubação. Foram realizadas a colheita de três ejaculados de três garanhões (n=9) que foram então criopreservados. O sêmen descongelado e selecionado em Percoll[®] foi submetido aos tratamentos e analisado quanto às características da motilidade nos tempos 0, 30, 60, 120 e 300 minutos de incubação à 38°C e 5 % de CO₂. As características analisadas foram: motilidade total (MT%), motilidade progressiva (MP%). Além disso, realizaram-se os ajustes da ferramenta Edit/Sort para avaliar a porcentagem de células hiperativadas na amostra. O espermatozoide equino foi considerado como hiperativado quando este apresentou VCL > 180 µm/s e um ALH > 12 µm (Rathi *et al.*, 2001, *Biology of Reproduction* 65, 462-470). Os dados obtidos foram analisados utilizando ANOVA e o teste de Tukey e estão apresentados em média e desvio padrão. As médias da MT no meio F foram de 64,23±19,22%; 58,9±21,74%; 49,38±13,21%; 47,23±15,44% e 28,44±10,22% nos tempos 0, 30, 60, 120 e 300 minutos, respectivamente. Para o meio M as médias foram de 62,43±21,19%; 52,94±22,90%; 49,8±18,8%; 43,46±17,94% e 22,51±11,41%. Os valores da MP no meio F nos tempos 0, 30, 60, 120 e 300 minutos foram 50,17±15,81%; 45,27±17,78%; 39,20±9,93%; 37,91±13,41%; 24,37±9,92%, respectivamente. Já para o meio M os valores foram de 48,87±18,30%; 43,18±19,35%; 41,52±16,26%; 36,20±15,62%; 19,61±9,11%. Não houve interação entre tempo de incubação e tratamento para a variável espermatozoides hiperativados, sendo que os resultados foram maiores no meio F 8,48±4,38%; 7,66±4,92%; 7,68±6,73; 6,86±4,65% e 4,84±4,52% quando comparados com as médias do meio M 6,85±1,41%; 6,00±2,83%; 5,11±2,21%; 4,39±3,19% e 2,35±2,40%. A MT e MP, não diferiram em relação aos dois meios capacitantes testados, ou seja, ambos são igualmente eficientes em manter estas características após 300 minutos de incubação. Entretanto o meio F foi mais eficiente em induzir a hiperativação das células espermáticas.

À Fundação de Amparo à pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo: 09/54906-5, 09/50474-3, 10/01912-5, 10/01916-0). Agradecemos a Botu-Pharma que gentilmente nos cedeu os crioprotetores para este experimento.