

## UTILIZAÇÃO DE ANTIOXIDANTES ADICIONADOS AO DILUENTE DO SÊMEN OVINO NA MANUTENÇÃO DA INTEGRIDADE DA MEMBRANA ESPERMÁTICA

Orientadores: BENNEMANN, Paulo E.

BRAGANÇA, José F. Manta

Pesquisadores: TONINI, Alexandra

DRISSEN, Fernando Raphael de Oliveira

HEYDT, Daian Rodrigo

CESCA, Simone Carla

TOMASINI, Lucas Fontana

Curso: Medicina Veterinária

Área do conhecimento: Área das Ciências da Vida

O objetivo principal da inseminação artificial é a obtenção da máxima capacidade reprodutiva, a qual é traduzida por meio da taxa de prenhez em ovinos. No entanto, para que isso ocorra, o espermatozoide deve estar apto à fecundação. As células espermáticas utilizam o oxigênio para seu metabolismo e, em razão da grande quantidade de mitocôndrias presentes em sua peça intermediária, o metabolismo oxidativo se torna a principal fonte de energia. No entanto, esse metabolismo gera biometabólitos ativos do oxigênio denominados espécies reativas ao oxigênio, entre eles, o ânion superóxido ( $O_2^-$ ), o peróxido de hidrogênio ( $H_2O_2$ ) e o radical hidroxila (OH), os quais são tóxicos à célula espermática, levando à sua morte. Dessa forma, a utilização de um elemento com características antioxidante, adicionado ao diluente do sêmen, assume grande importância na manutenção da viabilidade espermática. Como doadores de sêmen foram utilizados três carneiros submetidos a um regime de uma coleta/semana (15 coletas). Os ejaculados foram processados em pool de sêmen, sendo este utilizado em *Split Sample* em seis tratamentos (T1 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema sem a adição dos micro minerais e vitamina E; T2 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema com adição de 0,01 mM de Selênio (Se); T3 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema com adição de 0,01 mM de Zinco (Zn); T4 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema com adição de 0,01 mM de Ferro (Fe); T5 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema com adição de 0,01 mM de vitamina E; T6 – Sêmen diluído em diluente TRIS-Gema com adição de 0,01 mM de Se, Zn, Fe e vitamina E). As amostras de sêmen diluído foram armazenadas a 5 °C por até 72 horas. Nos períodos 24, 48 e 72 horas de armazenamento foram realizadas análises de motilidade e vigor espermático, integridade de membrana e morfologia espermática. A motilidade espermática nos tratamentos variou de 84,6±0,4% a 43,7±0,8%, enquanto o vigor da célula espermática variou de 3,5±0,5 a 2,3±0,2, e as alterações de morfologia, de 9,9±0,4 a 12,1±0,3 nos períodos de tempo 0 e 72 horas, respectivamente. Ao teste de integridade de membrana plasmática, 69,8 a 62,2% dos espermatozoides apresentaram a mesma integridade. Foi observado efeito do tratamento para as variáveis motilidade e vigor espermáticos ( $P<0,05$ ), respectivamente, visto que os tratamentos T1 (65,6 e 2,8), T2 (67,8 e 2,9), T3 (68,7 e 3,1) e T4 (68,1 e 3,1) diferiram dos tratamentos T5 (62,3 e 2,5) e T6 (63,6 e 2,6). Não foi observado efeito dos tratamentos sobre a morfologia espermática ( $P>0,05$ ). A adição de elementos antioxidantes (Se, Zn e Fe) isoladamente não afetou a qualidade espermática. No entanto, quando houve adição de vitamina E (T5) ou de todos os elementos (Se, Zn, Fe e vitamina E) na mesma amostra, foi possível observar um efeito deletério na motilidade e vigor espermáticos. Palavras-chave: Antioxidantes. Sêmen ovino resfriado. Parâmetros espermáticos.

pebedu@hotmail.com

jose.braganca@unoesc.edu.br