

EFEITOS DA CRIOPRESERVAÇÃO NA QUALIDADE SEMINAL DE RAQUES DE UMA ÚNICA PARTIDA DE SÊMEN BOVINOS

Elisson Nazareno de Sousa Castro *

Discente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pará (UFPA)/
elissonsousa0616@gmail.com

Lucas Rodrigues LopesAutor

Discente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pará (UFPA)/
lucaslopes120901@gmail.com

Júlio José Prediger

Médico Veterinário autônomo/ julioprediger@hotmail.com

Marlon Richard Hilário da Silva

Docente da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Pará (UFPA)/
mrhsilva@ufpa.br

Área Temática: Reprodução e Biotecnologias.

Modalidade: Resumo Simples

1. Resumo

A criopreservação compromete estruturas celulares fundamentais, como as membranas plasmática, acrossomal e mitocondrial, que são altamente sensíveis ao estresse térmico, e sua integridade está diretamente associada à viabilidade espermática e à fertilidade in vivo. Entretanto, os avanços nas pesquisas acerca da composição de diluentes utilizados na criopreservação tornam estes eficazes na amenização dos efeitos negativos desta técnica. Foi realizada análise laboratorial de sêmen bovino em uma fazenda comercial, com objetivo de avaliar a viabilidade espermática. O sêmen era armazenado em botijão criogênico de 20 litros, contendo 6 canecas, e foram analisadas todas as raques que estavam no botijão. A análise seguiu os protocolos convencionais empregados em centrais de coleta e processamento de sêmen, com descongelamento das amostras em descongelador calibrado a 35 °C por 30 segundos e observação em microscópio óptico com aumento de 100 a 400x, utilizando lâmina aquecida à mesma temperatura. Foram avaliados o vigor e a motilidade dos espermatozoides. No entanto, 6 raques oriundas da mesma partida de coleta, 4 apresentaram indícios de comprometimento da qualidade seminal. As amostras dessas 4 raques apresentaram média de 3 de vigor e 51% de motilidade, enquanto as outras 2 raques da mesma partida apresentaram média de 5 de vigor e 70% de motilidade. Durante a análise, foi observada redução significativa na motilidade progressiva associada ao aumento da frequência de alterações morfológicas espermáticas. A redução da motilidade progressiva e o aumento das alterações morfológicas espermáticas podem estar relacionados à perda da integridade celular induzida por falhas no armazenamento criogênico, como oscilação térmica, manejo inadequado do nitrogênio líquido ou falhas no processo de coleta e envase. Embora técnicas avançadas, como citometria de fluxo e sondas fluorescentes, ofereçam maior precisão na avaliação funcional espermática, sua aplicação rotineira ainda é limitada pela complexidade e alto custo. Assim, a criopreservação adequada é essencial para manter a qualidade espermática, pois falhas no armazenamento podem comprometer a integridade celular. A manutenção regular de equipamentos, como o botijão criogênico, é indispensável para garantir a conservação do material genético.

2. Palavras-chave: Sêmen, amazônia, criopreservação, espermatozóides.

