

RECUPERAÇÃO DE ESPERMATOZÓIDES DE ANIMAIS MORTOS

Carlos Frederico Martins

A degradação ambiental é a principal causa da diminuição da quantidade de indivíduos e da diversidade biológica. O crescimento da população humana interfere de modo devastador nos ecossistemas, uma vez que, estes exploram cada vez mais o meio ambiente de forma não sustentável, prejudicando os habitats e as populações que neles vivem. A introdução de espécies exóticas invasoras também apresenta um grande potencial de devastação do meio no qual são introduzidas. Este processo pode ser considerado como o segundo maior fator de devastação ambiental, ficando atrás somente da exploração humana direta por destruição de habitats. Para algumas espécies domésticas, a extinção tem ocorrido pela intensa seleção de poucas raças devido à imposição de técnicas de manejo e demandas de mercado.

Em todos estes casos, a conservação de recursos genéticos é uma alternativa para diminuir a perda contínua dos animais devido à exploração humana desordenada. O ápice da conservação exige estratégias *in situ* e *ex situ*, para que sejam mantidas as populações ainda existentes no meio ambiente. A conservação *in situ* é sem dúvida a melhor forma de se conservar a fauna e a flora, porém a sua idealização depende de fatores que são trabalhados em longo prazo, como por exemplo, a educação ambiental. Devido as grandes dificuldades da implantação e manutenção de programas de conservação dos animais no seu habitat natural, a conservação *ex situ* (fora do ambiente natural) através da formação de bancos de germoplasma animal tem ganhado destaque devido sua praticidade.

Os bancos de germoplasma podem manter por um longo período, sementes, gametas, embriões e células somáticas em condições viáveis de utilização. Aliados aos programas de conservação, estes bancos de genes podem fornecer e receber material genético em potencial. Em populações animais que estão sofrendo crescente redução no número de indivíduos, a morte de algum animal do grupo pode representar grandes perdas da variabilidade genética. Entretanto, atualmente têm surgido técnicas extremamente interessantes para a conservação da biodiversidade, tais como, a recuperação de espermatozóides do epidídimo de animais mortos, na qual a Embrapa Cerrados tem empregado esforços para seu estudo e desenvolvimento. Esta metodologia trabalha com a possibilidade de encontrar espermatozóides vivos mesmo após alguns dias da morte animal. No entanto, a viabilidade espermática nesta questão depende basicamente do tempo que o animal morto permaneceu no ambiente e também das características climáticas da região naquele momento.

A forma mais comum de obtenção de espermatozóides do epidídimo de animais mortos é a retirada dos testículos, e seu resfriamento antes da extração dos espermatozóides. Para extração, os espermatozóides da cauda do epidídimo

e da região proximal do ducto deferente podem ser isolados de duas formas: 1) por fluxo gerado pela injeção de meio de congelamento no canal deferente em direção ao epidídimo; 2) cortes na região do corpo do epidídimo ou dissecação, seguida de cortes pressão manual na região da cauda do epidídimo. Estes gametas que seriam perdidos podem ser recuperados, transportados por resfriamento e posteriormente criopreservados. Desta forma, a recuperação de espermatozóides do epidídimo de animais que morreram subitamente, sua criopreservação e utilização pela técnica de fecundação in vitro são ferramentas importantes para resgatar material genético, tanto de animais de produção (bovinos especialmente) ou mamíferos silvestres em risco de extinção. Especificamente para os animais silvestres, esta técnica parece ser uma grande alternativa, uma vez que os bancos de germoplasma apresentam muitas dificuldades no abastecimento de gametas, uma vez que uma série de fatores implica na obtenção de germoplasma dos animais silvestres vivos. Neste caso, os espermatozóides recuperados da cauda do epidídimo após a morte do animal podem ser uma excelente fonte de aquisição de gametas masculinos, podendo ser utilizado para a restauração de populações, quando estes espermatozóides são utilizados pelas biotécnicas de reprodução, como por exemplo, a inseminação artificial e a fecundação in vitro.

Dentro deste contexto, a Embrapa Cerrados já fez algumas experimentações com sucesso utilizando espermatozóides recuperados do epidídimo resfriado 3 dias após a morte dos animais. Neste trabalho, 10 fêmeas bovinas foram inseminadas com este material, sendo constatado por ultrasonografia, 4 fêmeas prenhes (40%) depois de 45 dias de gestação. Os nascimentos estão previstos para o mês de dezembro, os quais confirmarão a utilidade e a importância da recuperação de espermatozóides de animais mortos, podendo esta tecnologia ser aplicada em outras espécies, especialmente para os mamíferos silvestres.

Carlos Frederico Martins,

Pesquisador da Embrapa Cerrados.

Contatos: sac@cpac.embrapa.br

Endereço: <<http://www.grupocultivar.com.br/noticias/noticia.asp?id=26289>>