



Preservação dos gametas de peixes e suas aplicações

Preservación de gametos de peces y sus aplicaciones

Alexandre Ninhaus-Silveira

UNESP/FE/DBZ, Brasil.

Revista
Colombiana de
Ciencias
Pecuarias

A rápida destruição das florestas tropicais é um evento global. Neste contexto, nos próximos 25 a 50 anos é prevista dentro destes ecossistemas florestais uma extinção massiva de espécies endêmicas, numa magnitude similar aquela ocorrida na época do desaparecimento dos dinossauros. Nesse sentido, o aumento exponencial populacional nos trópicos, tem conduzido ao crescimento desordenado das cidades e a necessidade de maiores áreas para a agricultura, elevando a destruição dos sistemas florestais. Estes acontecimentos afetam diretamente todos os ecossistemas aquáticos, rios, lagos e lagoas que estão intimamente ligados às florestas, reduzindo sensivelmente a biodiversidade de peixes destes sistemas.

A destruição das matas ciliares, o aumento da demanda alimentar, a pesca predatória, a construção de barragens de hidroelétricas interferindo no comportamento migratório dos peixes e a poluição dos ecossistemas aquáticos ocasionaram, além do desaparecimento de algumas espécies e da diminuição de populações de espécies de importância econômica a níveis muito baixos, o surgimento de fazendas de criação de peixes e crustáceos, com a finalidade de repor os estoques naturais e também visando a produção de alimento.

A reprodução de peixes em cativeiro nem sempre é uma tarefa fácil, principalmente em se tratando de espécies que ainda não apresentam sua biologia totalmente estudada. As espécies reofílicas, em sua maioria, não se reproduzem naturalmente em cativeiro, sendo necessária à indução da desova através de uso de hormônios. Outro problema comum encontrado para a utilização das técnicas de reprodução induzida nestas espécies é a assincronia na maturação das gônadas de machos e de fêmeas, o que faz com que ocorra uma diminuição acentuada na produção.

Assim sendo, o estudo de técnicas de conservação de gametas para a fertilização artificial poderia ser de grande valor em programas que envolvem o repovoamento dos rios e de represas, a produção intensiva de organismos aquáticos em fazendas de criação e também em programas de cunho conservacionista.

Há mais de dois séculos, cientistas vêm pesquisando métodos para preservar a viabilidade de gametas de peixes. Os estudos iniciais sobre criopreservação de sêmen e ovos de peixe, até meados do século passado, se concentravam no objetivo de prolongar a vida dos gametas no estado não

congelado, enquanto que as pesquisas mais recentes têm focalizado o desenvolvimento de técnicas de congelamento profundo (-196 °C), a fim de preservar a vida dos espermatozoides “indefinidamente”.

A criopreservação do sêmen de peixes tem contribuído sensivelmente para o desenvolvimento e aplicação de metodologias visando o controle da reprodução, permitindo a manipulação genética e a

seleção de plantéis, permitindo a redução do estoque de machos pelo fato de tornar disponíveis os gametas a qualquer tempo. Soma-se a isso, a possibilidade da utilização de tal metodologia em programas de hibridação, em programas de preservação de material genético de espécies em risco de extinção e o interesse e importância atual da implantação dos “bancos de genes”.