



POLO REGIONAL CENTRO LESTE
Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento de Pirassununga

REPRODUÇÃO INDUZIDA DO LAMBARI

Área da Pesquisa: Piscicultura

Pesquisadores Responsáveis: Fábio Rosa Sussel

Contato: Fábio Rosa Sussel, e-mail: sussel@apta.sp.gov.br

Endereço: Avenida Virgílio Baggio, 85 - Bairro: Cachoeira de Emas - CEP: 13631-971 - Pirassununga/SP

Fones: (19) 3565-1200

POTENCIAL ECONÔMICO DA CULTURA

A reprodução é uma das atividades mais importantes na piscicultura, pois proporciona a produção e manutenção de grandes grupos de peixes. No Brasil durante muito tempo, somente foram criadas espécies exóticas de “águas paradas” que se reproduziam naturalmente em cativeiro, como a carpa e a tilápia. As técnicas de indução hormonal para a reprodução de peixes nativos migradores foram desenvolvidas por estudos brasileiros e argentinos na década de 30, proporcionando o sucesso da maturação final dos ovócitos e desova em sistema de cultivo, técnica conhecida mundialmente como hipofisacão.

O lambari apresenta ovário de desenvolvimento assincrônico, ou seja, em seu interior há ovócitos de diferentes fases de desenvolvimento. Esse tipo de ovário caracteriza a desova parcelada que, no caso do lambari, concentra-se entre a primavera e o verão.

PROBLEMA DETECTADO

A desova do lambari pode acontecer naturalmente (sem hormônios) no viveiro quando há condições adequadas de qualidade de água, alimentação, nutrição e densidade de estocagem. Porém, a desova

natural dificilmente é controlada e o produtor pode obter menores taxas de sobrevivência devido à predação dos ovos e larvas feita pelos reprodutores, ou mesmo por alevinos e juvenis de diferentes idades produzidos em uma desova mais antiga. Além disso, a reprodução natural exige um maior manejo para que não haja super população nos viveiros.

DESCRIÇÃO DA TECNOLOGIA

A reprodução induzida por hormônios apresenta resultados satisfatórios para o lambari e possibilita um maior planejamento, controle e otimização da produção. Dessa forma, serão apresentados os passos para realização da reprodução induzida com desova semi-natural de lambaris.

1) Indução hormonal

Para a indução hormonal é utilizado extrato de hipófise de carpa triturado em almofariz e diluído em soro fisiológico (0,1 ml por peixe), formando a solução estoque. No caso das fêmeas, utiliza-se a proporção de 3 a 5 mg de hipófise/kg, divididos em duas doses: 10% na primeira aplicação e após um intervalo de 06 a 08 horas realiza-se a segunda aplicação com o restante do hormônio. No caso dos machos é feita somente uma aplicação, também podendo variar de 3 a 5mg de hipófise/kg dependendo da época da indução, no momento da segunda aplicação das fêmeas.

Como o lambari é uma espécie de pequeno porte, utiliza-se seringa de 1 ml e a aplicação pode ser feita na inserção da nadadeira ventral sentido caudal para não ocorrer perfuração das vísceras, ou ainda, intramuscular na região dorsal.

Após a segunda aplicação da dose hormonal, machos e fêmeas são deixados juntos em uma caixa (densidade de 1 casal para 15 a 20 l), interrompeu-se o fluxo de água e os reprodutores são mantidos em água parada, somente com forte aeração para que aconteça a desova.

Apesar da técnica de extrusão ter resultados positivos quanto a produção de ovos, a mesma provoca estresse aos peixes, o que pode ocasionar alta mortalidade dos reprodutores, por isso, no caso do lambari prefere-se a desova semi-natural.

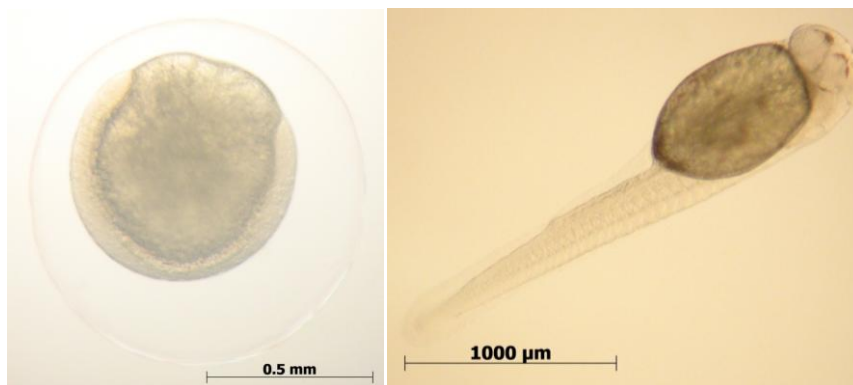
2) Desova

O horário da desova pode ser estimado pelo o cálculo de graus hora acumulados, que é calculado da seguinte maneira: após a segunda aplicação, mede-se a temperatura hora a hora e soma-as até chegar o valor necessário para a desova. O valor de graus hora acumulados colabora para a

previsão da desova, porém o momento da desova varia entre as espécies e região, pois depende da temperatura da água.

A desova do lambari acontece naturalmente de 180 a 250 horas-grau (Porto-Foresti et al., 2010) após a segunda aplicação hormonal. Dessa forma, em águas com temperatura média de 28°C, a desova acontecerá de 6 a 9 horas após a segunda aplicação hormonal.

Inicialmente os ovos apresentam uma leve aderência e muitas vezes podem formar pequenos grumos. Os embriões (ovos) podem ser coletados e transferidos para incubadoras. Caso o produtor não disponha dessa estrutura em sua propriedade, o desenvolvimento embrionário pode ser realizado na mesma caixa onde ocorreu a desova.



Figuras. Ovo de lambari oito horas após a desova e Larva de lambari recém eclodida (aumento 80X).

Os ovos e larvas recém-eclodidas (Figura) de lambari do rabo amarelo apresentam tamanhos médios de 0,95 a 1,40 mm e 2,20 a 3,10 mm, respectivamente (Gonçalves, 2010). A larva eclode sem pigmentação, com trato gastrointestinal fechado, grande reserva vitelínica e iniciará a alimentação exógena após 2 a 3 dias da eclosão, quando devem ser soltas em viveiros previamente fertilizados.

IMPACTO DA PESQUISA JUNTO AOS PRODUTORES

O aperfeiçoamento das técnicas de indução hormonal para a reprodução do lambari proporcionará aos produtores maior controle da produção e, principalmente, maior produtividade, já que os atuais sistemas de reprodução adotados são ineficientes no que se refere a sobrevivência das larvas e alevinos. Outro aspecto importante é o escalonamento da produção, de acordo com as épocas de maior demanda do lambari para isca viva.

IMPACTO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - ICTI

Avanços tecnológicos obtidos com o lambari podem ser replicados em outros peixes de maior porte. Desta forma, por ser uma espécie de pequeno porte, o lambari vem sendo vastamente utilizado em pesquisas como modelo biológico. Métodos práticos e de eficiência comprovada se fazem necessários para obtenção de grandes quantidades de peixes, visando a sequência dos estudos.

IMPACTO AMBIENTAL E SOCIAL

A produção de lambari em cativeiro visando o atendimento da demanda por isca viva diminui a pressão de captura desta espécie em seu ambiente natural. Além da preservação da espécie em seu ambiente natural, a manutenção de grande quantidade de indivíduos é necessária para a sobrevivência e desenvolvimento das espécies carnívoras, já que os lambaris, dentre as inúmeras espécies que vulgarmente são conhecidas por este nome, configuram-se como a maior biomassa de alimento nos rios e lagoas.

O aperfeiçoamento das técnicas de reprodução pode ainda viabilizar a produção desta espécie em sistemas de tanques-rede, onde o público alvo de futuros piscicultores seria os pescadores ribeirinhos. Além dos aspectos de sustentabilidade, os quais envolvem a produção ao invés da captura no ambiente natural, assim como a redução da pesca extrativa das espécies de maior porte, uma vez que o pescador ribeirinho passará a ser um piscicultor, a atividade de cultivo pode proporcionar receitas financeiras superiores a pesca extrativa, implicando em melhorias de qualidade de vida aos envolvidos.

PUBLICAÇÕES RELACIONADAS À TECNOLOGIA

SUSSEL, F. R. Indução hormonal para a reprodução do lambari. [Filme - vídeo]. Produção de Fábio Rosa Sussel. Pirassununga, Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios e Associação Brasileira de Criadores de Organismos Aquáticos; 2012. CD/DVD, 1 Hora e 13 min. Color.

Autoria: Fábio Rosa Sussel e Ligia Uribe Gonçalves

