

PISCICULTURA EM TANQUES-REDE E A PESQUISA DE CAMPO *

Pesquisadora Científica Fabiana Garcia, fgarcia@apta regional.sp.gov.br **
- outubro 2007 -

A região Noroeste Paulista tem-se destacado no cultivo de tilápias em sistema de tanques-rede instalados em represas de hidrelétricas localizadas, principalmente, próximo aos rios Tietê e Paraná. A elevada densidade de estocagem, característica do sistema de cultivo, aliada à alta temperatura da água nos meses de verão e aos manejos necessários na rotina da piscicultura, provocam altas taxas de mortalidade (Figura 1. B). De acordo com relatos dos piscicultores da região, a taxa média de mortalidade do período de verão é de 30%.



Figura 1. A - Piscicultura em sistema de tanques-rede. **B** - Mortalidade de tilápias-do-Nilo em piscicultura em tanques-rede na região Noroeste Paulista

Diante dessa demanda, o grupo de pesquisa em Aqüicultura e Pesca do Pólo Regional do Noroeste Paulista, em parceria com pesquisadores do Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio do Pescado Continental (sediado em São José do Rio Preto e vinculado ao Instituto de Pesca) e empresas privadas, vem desenvolvendo experimentos de campo em piscicultura particular de criação de tilápias em tanques-rede, testando aditivos alimentares para a prevenção de doenças.

* Artigo disponibilizado na página do Instituto de Pesca (www.pesca.sp.gov.br) / Textos Técnicos, em out. 2007

O primeiro experimento representou um ensaio de aproximadamente um mês de duração, tendo como objetivo a avaliação da eficácia de um medicamento desenvolvido para a piscicultura. No segundo experimento, com duração de três meses, avaliou-se a utilização de prebiótico e imunostimulante para as tilápias.

A possibilidade de desenvolvimento de projetos de pesquisa em piscicultura em tanque-rede é bastante interessante, pois esse tipo de criação de peixes permite a execução de dois dos três princípios básicos da experimentação: repetição e casualização dos tratamentos. Cada piscicultura é composta por um número grande de tanques-rede, com volume útil e densidade de estocagem semelhantes, inseridos em um ambiente comum, o que permite ao pesquisador o uso desses tanques como unidades experimentais.

Apesar do ambiente comum a todas as unidades experimentais, vale a pena ressaltar que o terceiro princípio da experimentação, o controle local, fica prejudicado neste caso. Os resultados obtidos nesse tipo de experimento são bastante aplicáveis ao setor produtivo, pois as avaliações se efetuam em condições reais. No entanto, o ambiente de campo não oferece o controle ambiental encontrado nos laboratórios, de maneira que o experimento fica sujeito às intempéries climáticas, manejos de rotina da piscicultura e possíveis surtos de doença. Além disso, cada unidade experimental contém um número muito elevado de peixes. Daí a necessidade de se coletarem amostras grandes, que representem cada tanque nas avaliações.

Um dos ensaios desenvolvidos na piscicultura foi realizado simultaneamente em laboratório, e os resultados foram completamente distintos. Esta é uma questão que deve ser considerada, surgindo a pergunta: Até que ponto um resultado de pesquisa de laboratório pode ser aplicado em atividades de campo?

Sugere-se, então, o desenvolvimento de ensaios iniciais de laboratório para reconhecimento do modo de ação do suplemento alimentar testado, pois, neste caso, há necessidade de análises mais sofisticadas, de custo elevado, que necessitam de controle local eficiente (hematologia, imunologia, morfometria intestinal etc.). No entanto, após a constatação do modo de ação do suplemento em teste, sugere-se ainda que a exigência ou o nível adequado de administração do produto sejam avaliados

em ensaios de campo, pois a resposta e eficiência do produto têm relação direta com a frequência e intensidade de estresse a que o peixe está submetido. Desta forma, o ensaio de campo recomendado seria um experimento de dose-resposta, com avaliações simples de desempenho zootécnico e taxa de mortalidade.

Diante dos prós e contras citados na elaboração de projetos em parceria com pisciculturas particulares, vale a pena ressaltar que esse tipo de pesquisa é viável, tem sua contribuição na geração de tecnologia aplicável ao produtor rural e é uma possibilidade que pode e deve ser explorada pelos pesquisadores.

Literatura consultada

PETERNELLI, L.A. e CECOM, P.R. 2005 *Tópicos em estatística experimental*. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 109p. Apostila.

** PqC do Pólo Regional do Noroeste Paulista, Votuporanga (SP), vinculado à APTA (Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios), Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo