

Importância da ambiência no transporte de alevinos de tilápia

Perila Maciel Rebouças & José Antonio Delfino Barbosa Filho
Núcleo de Estudos em Ambiência Agrícola e Bem-estar Animal (NEAMBE)
Universidade Federal do Ceará – UFC

A técnica de reversão sexual usada na produção de alevinos de tilápias exige planejamento, instalações apropriadas e mão-de-obra treinada. Este fato limita muito a adoção desta prática por alguns produtores menos tecnicizados, mas por outro lado, contribui para a inserção de profissionais qualificados no mercado da tilapicultura, uma atividade em franca ascensão no Brasil. Dentre os muitos detalhes envolvidos neste processo, destaca-se a importância do monitoramento de alguns fatores, tais como a temperatura da água durante o transporte dos alevinos até seu destino final.

Devido a grande importância do transporte de alevinos na piscicultura, protocolos para redução do estresse têm sido desenvolvidos, dentre os quais se destacam as pesquisas envolvendo o controle da temperatura da água. Durante o transporte, a temperatura da água deve estar dentro dos limites tolerados pela espécie a ser transportada. Para a maioria dos peixes tropicais, temperaturas da água entre 22 e 26°C são recomendadas. Temperaturas acima de 26°C aumentam excessivamente o metabolismo e a atividade dos peixes resultando em maior consumo de oxigênio e excreção de metabólitos tóxicos (amônia e gás carbônico) e resíduos fecais na água. Desta forma, quanto maior a temperatura da água, menor deverá ser a carga de peixes a ser transportada nos tanques, caixas ou embalagens de transporte.

Geralmente o transporte de alevinos é realizado em sacos de polietileno, não somente pelo seu baixo custo como também pela sua praticidade. Mas é preciso atentar para alguns fatores, tais como espessura do plástico e sua dimensão, pois caso não seja apropriado o mesmo poderá ser perfurado devido à pressão exercida durante o seu fechamento. Para não correr nenhum risco, o ideal é que o plástico tenha até 1 mm de espessura.

A temperatura da água também influencia na determinação do tempo de jejum aplicado aos alevinos antes de serem transportados, pois dependendo da temperatura verificada logo após o agendamento da viagem, os peixes deverão ser submetidos a um tempo de jejum devidamente ajustado. Em temperaturas consideradas favoráveis à tilápia, recomenda-se um jejum mais prolongado em peixes adultos (de 48 a 72 horas) e mais curtos para alevinos (de 24 a 48 horas) e pós-larvas (de 12 a 24 horas).

A adoção de jejum antes do transporte faz com que os peixes limpem o trato digestório, reduzindo o consumo de oxigênio; excretem menos amônia e gás carbônico na água; tolerem melhor o manuseio e apresentam maior sobrevivência após o transporte. Com o trato digestivo vazio, os peixes também não sujaram a água com suas fezes, reduzindo assim a carga bacteriana na água e o risco de infecções durante o transporte.

Já com relação ao uso de anestésicos para os peixes durante o transporte, sabe-se que quanto maior a temperatura da água mais rápida será seu efeito. Além disso, quanto maior a temperatura da água, menor deverá ser a dose necessária para sedar os peixes e menos duradoura será o efeito da sedação. Porém, alguns pesquisadores afirmam que o uso dos anestésicos pode causar a inserção dos mesmos na musculatura dos peixes, por isso não é muito recomendada a utilização destes produtos em peixes destinados ao abate e processamento (resfriamento, congelamento, evisceração e/ou filetagem).

Uma medida muito utilizada como regulador de temperatura da água durante o transporte de alevinos é a adição de gelo na água, principalmente quando o transporte acontece nos períodos mais quentes do dia. Inclusive a utilização do gelo na água também permite transportar uma quantidade maior de peixes. O recomendado é colocar de forma gradativa o gelo nos tanques ou nas embalagens de transporte e seguir com um acompanhamento da temperatura da água durante o trajeto, até o destino final.

Os materiais utilizados na confecção dos tanques ou caixas de transporte também são considerados extremamente importantes, pois exercem uma grande influência na temperatura da água durante o transporte dos alevinos. Recomenda-se que a parte interna das paredes dos tanques seja revestida com materiais isolantes térmicos, como isopor ou madeira. É aconselhável, em períodos quentes, que o tanque seja coberto por uma camada isolante de no mínimo de 5 cm com estes materiais mencionados e que as paredes externas sejam de coloração clara, para minimizar o aquecimento da água dentro dos mesmos.

Durante a colocação de água e enchimento dos tanques de transporte, a temperatura deverá estar entre 1 ou 2 °C abaixo da temperatura da água de onde os peixes serão retirados. Além disso, devem-se verificar as condições de temperatura da água no local da entrega antes de descarregar os peixes, caso haja diferenças, os tanques ou caixas de transporte deverão ser cuidadosamente preenchidos com a água do destino até que a temperatura fique semelhante. Pós-larvas e alevinos podem não tolerar choques térmicos maiores que 1 °C de diferença de temperatura da água.

Bombas de água portáteis ou fixas no caminhão de transporte podem ser de grande utilidade para o ajuste da temperatura e dos demais parâmetros químicos da água (oxigênio dissolvido, pH e salinidade), visto que muitos pesqueiros e piscigranjas não possuem bomba de água próxima ao local de descarga.

A adição de sal na água de transporte permite igualar o gradiente osmótico entre a água e o plasma do peixe, fazendo com que haja uma redução na difusão de íons para água, permitindo que o peixe mantenha suas funções vitais em harmonia, não comprometendo a sua saúde. O sal também estimula a secreção de muco sobre o epitélio branquial, dificultando a passagem de íons através das membranas celulares. Além de reduzir o

estresse, o sal também tem efeito profilático, sendo indicada para o tratamento de fungos, infestação de parasitas, infecção branquial de origem bacteriana, entre outras.

Não se pode esquecer que alevinos bem produzidos e bem nutridos toleram mais as situações de estresse térmico e hipoxia (baixa concentração de oxigênio), pois em alguns momentos nas operações de transporte há eventualidades que podem comprometer toda a carga de alevinos transportados e somente o bom condicionamento do peixe é o que irá determinar sua sobrevivência.

No Brasil, considera-se o transporte de peixes vivos uma fonte de renda. Além disso, percebe-se que os produtores têm investido de forma considerável na compra de equipamentos e adaptação de seus caminhões para realização deste transporte de maneira mais tecnicada. No entanto, apesar deste investimento, muitos não seguem à risca os mínimos cuidados necessários durante esta operação, isso certamente devido a falta de pesquisa direcionada a esta importante etapa e sem dúvida nenhuma também pela falta de acesso do produtor a informações técnicas específicas na área.

TEXTO ORIGINALMENTE PUBLICADO PELO SITE PORTAL DIA DE CAMPO
([HTTP://WWW.DIADECAMPO.COM.BR](http://www.diadecampo.com.br)) NA COLUNA “CONSTRUÇÕES RURAIS E
AMBIÊNCIA” EM AGOSTO DE 2011.