

TRANSPORTE DE JUVENIS II DE TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*) EM SISTEMA FECHADO.

Michelle Ferreira Façanha¹, Levy Carvalho Gomes², Rodrigo Roubach³, Carlos Araujo-Lima³
¹ Bolsista PIBIC ² Pesquisador Embrapa/ Co-orientador; ³ Pesquisador INPA/ Orientador

O grande desenvolvimento da criação do tambaqui no Amazonas torna necessário o transporte de juvenis, sendo esta atualmente uma das principais demandas em estações de piscicultura no estado. De acordo com Ross & Ross (1999) o principal precursor do estresse é a abrasão mecânica causada pelo inevitável contato entre os peixes quando transportados, principalmente em altas densidades. É necessária a determinação da densidade adequada, para o transporte em sistema fechado seja mais eficiente, com maior número de peixes transportados de forma saudável, no menor volume de água possível. Este trabalho foi realizado com o objetivo de determinar a densidade adequada de juvenis II de tambaqui durante o transporte.

Para realizar os experimentos foram utilizados juvenis II (10cm) de tambaqui, obtidos na fazenda Santo Antônio. Os peixes foram capturados e levados para tanques de contenção onde permaneceram por 12-18 horas para depuração gastrointestinal (Grottum et al., 1997). Após essa etapa, os peixes foram transferidos para sacos plásticos com capacidade para 30 litros, onde foram colocados 10 litros de água e 2 vezes esse volume em oxigênio. Os sacos foram então fechados com ligas de borracha e colocados em caixa de isopor (Kubitza, 1997 e Berka, 1986). Os peixes foram transportados por três diferentes tempos: 6, 12 e 24 horas e três diferentes densidades: 3, 5 e 7 peixes/L, fazendo um total de nove tratamentos (3 repetições por tratamento). Após o transporte foi avaliado a mortalidade e os peixes restantes colocados em 9 tanques-rede de 1m³, por 120 horas a fim de verificar a mortalidade total. Foram avaliados os seguintes parâmetros físicos e químicos da água antes e depois do transporte: oxigênio, temperatura e pH com sensores eletrônicos, dióxido de carbono por titulação de acordo com APHA (1992) e a amônia total (NH₃ + NH₄) segundo Verdow et al. (1978). Os resultados de mortalidade, mortalidade total e qualidade da água foram analisados por uma análise de variância de dois fatores (tempo e densidade) e teste de Tukey (p<0,005).

A mortalidade do transporte foi baixa nos nove tratamentos, ocorrendo de forma difusa em apenas cinco repetições. A mortalidade acumulada foi mais alta chegando a 57% após 24 horas de transporte na densidade de 7 peixes/L de água. A mortalidade do transporte e a mortalidade total não tiveram relação com o tempo e a densidade de transporte (p>0,005).

As concentrações de Oxigênio dissolvido diminuem significativamente com o aumento do tempo e da densidade de transporte. As concentrações de dióxido de carbono e amônia aumentam significativamente com o aumento do tempo e da densidade de transporte. A temperatura e o pH não têm relação com o tempo e a densidade. Também foi avaliada se havia relação entre a mortalidade e mortalidade total e as concentrações de oxigênio dissolvido, dióxido de carbono, porém não houve efeito significativo. A concentração de amônia teve relação significativa com a mortalidade total, porém a regressão explica apenas 20% desta mortalidade.

Com os resultados obtidos podemos concluir que para o transporte por 6 horas a densidade ideal é de 7 peixes/L, nesta densidade não há mortalidade do transporte a mortalidade total é semelhante das demais densidades. Para o transporte de 12 e 24 horas a densidade adequada é de 30 peixes/L, pois nesta densidade não há mortalidade no transporte e a mortalidade total é mais baixa que a das demais densidades.

Bibliografia:

- APHA (American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environment Federation). 1992. *Stand methods for the examination of water and wastewater*, 18 th edition. American Public Health Association, New York, New York, USA.
- Berka, R. 1986. *The transport of live fish*. A review. EIFAC Technical Papers 48. FAO. Rome, Italy.57p.
- Grottum, J.A.; Staurnes, M.; Sigholt, T. 1997. Effect of oxigenation, aeration and pH control on water quality and survival of turbot, *Scophtalmus maximus* (L.), kept at high densities during transport. *Aquaculture Research*, 28:159-164.
- Kubitza, F. 1997. Transporte de peixes vivos-Parte 1. *Panorama da Aquicultura*, 7 (43); 20-27.
- Ross, L. G. & B. Ross. 1999. *Anaesthetic and sedative techniques for aquatic animals*.Blackwell Science, Oxford, UK.
- Verdow, H.; Vaneched, C.J.A.; Dekkers, E.M.J.1978. Ammonia determination based on indophenol with sodium salicylate. *Water Research*. 12:399-402.