

O MEXILHÃO DOURADO CAUSARÁ DANOS ECOLÓGICOS NA BACIA DO MIRANDA

Por: Márcia Divina de Oliveira

O mexilhão dourado tem causado certo pânico entre a comunidade científica e empresários, principalmente do setor elétrico. Também não é por menos, pois o problema está só começando, tendo em vista o tamanho da rede hidrográfica brasileira e a quantidade de reservatórios para geração de energia. O prejuízo, tanto ambiental como econômico, será incalculável se medidas de controle da dispersão não forem tomadas. Este informativo tem o objetivo de deixar a sociedade esclarecida sobre a ocorrência no mexilhão dourado para que a mesma possa ajudar no controle da dispersão.

Quem é o mexilhão dourado?

O mexilhão dourado (*Limnoperna fortunei*) é um bivalve da família Mytilidae de no máximo 4cm de comprimento. Possui uma forma larval, que é livre e, na fase adulta vive fixo a qualquer substrato duro, formando agregados e cobrindo extensas superfícies como mostrado abaixo na Figura 1.



Fig. 1. Incrustações de mexilhão dourado em rochas na margem do rio Paraguai

De onde veio? E como chegou ao Pantanal?

É originário dos rios da China. Foi introduzido nos estuários da foz do rio da Prata na Argentina, em 1991, através da “água de lastro” dos navios que fazem o comércio entre países asiáticos e a Argentina.

O mexilhão dourado chegou ao Pantanal, onde foi observado em 1998, incrustado nos cascos das embarcações que trafegam no sistema Paraguai-Paraná, entre Argentina e

Brasil. Foi observado no rio Paraguai até Bela Vista do Norte (MT), acima da confluência com o rio Cuiabá, em baías conectadas ao rio (Tuiuiú, Castelo, Mandioré, Zé Dias e Gaíva) e no Canal do Tamengo, canal de ligação entre a Bolívia e o rio Paraguai.

Como chegou ao rio Miranda?

O mexilhão dourado foi registrado no rio Miranda recentemente, em 2003, e foi observado até a altura do Passo do Lontra. Provavelmente veio do rio Paraguai e chegou ao Miranda, incrustado nos cascos das embarcações, em plantas e equipamentos de pesca (adultos) ou dentro de reservatórios de água (larvas) abastecidos no rio Paraguai.



Fig. 2. Rebocador com placa de SP próximo ao rio Miranda/ ponte da BR262 e embarcação de Corumbá no rio Aquidauana.

Outra forma de dispersão é através de barcos transportados em rebocadores via terrestre pela BR 262 (Fig.2). Larvas e adultos do mexilhão dourado podem ficar em plantas e água, no motor e dentro do barco, e na vegetação presa ao reboque. Estima-se que o mexilhão dourado pode sobreviver até 7 dias fora do seu ambiente natural.

Segundo dados do Sistema de Controle de Pesca do Mato Grosso do Sul (SCPESCA/MS) a região do Passo do Lontra é um dos lugares mais frequentados pelos pescadores da bacia do alto rio Paraguai. Em torno de 7% dos pescadores visitam mais de um lugar durante as pescarias. E, devido a proximidade entre os rios Paraguai e Miranda e facilidade de acesso pela BR 262, é possível que os pescadores visitem os rios Paraguai e Miranda na mesma viagem. 70% dos pescadores utilizam veículo próprio para suas viagens, e muitos deles podem transportar seus barcos. Tudo isso pode ter contribuído na introdução do mexilhão dourado no rio Miranda e ajudar a dispersar a espécie para outros rios.

O que ele causa?

O efeito das incrustações do mexilhão dourado tem sido observado em estações de

captação e tratamento de água (tubulações e bombas), sistema de resfriamento das hidrelétricas e entupimentos em tubulações em geral, aumentando o custo de manutenção na indústria e geradoras de energia elétrica.

O mexilhão dourado entra no sistema de refrigeração dos motores das embarcações impedindo que a água circule, causa aquecimento do motor e, pode levá-lo a fundir, caso já registrado no rio Paraguai. Também foram observadas incrustações no sistema de captação e tratamento de água das cidades de Corumbá e Ladário.

E sobre o ambiente?

O Miranda é um rio de alta diversidade de moluscos nativos (14 espécies). O mexilhão dourado pode incrustar sobre as conchas das espécies nativas, impedindo seu fechamento e causando a morte destas espécies. A eliminação de espécies nativas e mudança na estrutura das comunidades por ocupação dos seus habitats naturais também é registrado na literatura. Mudanças na qualidade da água também podem ser atribuídas aos mexilhões quando em grandes quantidades. Várias espécies de peixes do Pantanal estão se alimentando freqüentemente dos mexilhões. Os efeitos ainda não são conhecidos, mas espécies invasoras podem trazer novas doenças transmitidas por vírus e bactérias. Os impactos no meio ambiente são percebidos mais a longo prazo, diferente dos econômicos, que tendem a aparecer logo que a espécie se instala no ambiente.

Quem serão os setores produtivos mais prejudicados no MS?

Não se tem registro da presença de mexilhão dourado na piscicultura em Mato Grosso do Sul, mas provavelmente este será o setor produtivo mais afetado caso haja introdução do mexilhão dourado. Além do prejuízo para o próprio investimento, devido ao entupimento de tubulações e bombas, a venda de alevinos para outros Estados será dificultada, pois muitos compradores utilizam os alevinos em reservatórios de geração de energia, e esta pode ser uma porta de dispersão do mexilhão dourado para outros rios brasileiros.

Outros setores como as Cias de saneamento, indústrias que utilizam água bruta para sua produção, irrigação através de pivôs e demais setores que utilizam água diretamente dos rios para suas atividades podem ser afetados.

Como prevenir a invasão?

A pesca esportiva representa até 80% da pesca no Mato Grosso do Sul, sendo o rio Miranda o segundo local em quantidade de pescado capturado e em número de pescadores, só perdendo para o rio Paraguai. Aproximadamente 35% e 33% dos pescadores profissionais e esportivos da BAP, respectivamente, estão registrados na bacia do rio Miranda. A partir destas estatísticas o deslocamento feito pelos pescadores é uma importante forma de introduzir o mexilhão dourado em ambientes onde ainda

não ocorre.

Os mexilhões adultos são disseminados incrustados nos cascos das embarcações e na vegetação. As larvas podem estar na água que fica dentro do barco, nos equipamentos de pesca e na vegetação, que pode ficar presa nos reboques. Alguns cuidados podem ser tomados para evitar nova introdução:

1. para a navegação no rio Paraguai e entre este e seus tributários, sugere-se o uso de tintas anti-incrustantes nos cascos das embarcações;

1. para barcos e motores transportados via terrestre deve-se verificar a presença de incrustação na parte externa de barcos e motores e retirar restos de água e plantas provenientes de áreas onde tenha o mexilhão dourado;

2. não devolver ao ambiente aquático os mexilhões retirados durante processo de limpeza;

3. não transferir material oriundo de pesca no rio Paraguai, ou em outro lugar onde ocorre o mexilhão dourado, para tanques de piscicultura a fim de não contaminar os cultivos;

4. implantar um programa para evitar a dispersão do mexilhão dourado no Mato Grosso do Sul contendo: formas eficientes de divulgação, treinamento e vistoria de embarcações em locais estratégicos, estudo e regulamentação do uso de tintas nas embarcações.

Márcia Divina de Oliveira (mmarcia@cpap.embrapa.br), é MSc em Limnologia, pesquisadora da **Embrapa Pantanal**, Corumbá-MS, trabalhando com recursos hídricos.