

Alterações severas em brânquias de Tuviras (*Gymnotus carapo*)

Fabiana Cavichiolo¹, Márcia Mayumi Ishikawa², Emiko Kawakami Resende³, Kamilla Flores de Souza⁴, Rosana Aparecida Cândido Pereira⁵

¹Professora, Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências agrárias, Rod. Dourados Itahum, Km 12, Cep 79804-970, Dourados- Ms, fbcavica@hotmail.com

²Pesquisadora, Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

³Pesquisadora, Embrapa Pantanal, Corumbá, MS

⁴Discente, Zootecnia, UFGD, Dourados, MS

⁵IBAMA, Corumbá, MS

Several gill injures in Tuviras (*Gymnotus carapo*)

A pesca esportiva é uma das atrações turísticas mais procuradas na região próxima a Corumbá. Em virtude disso, a comercialização de iscas vivas é uma das alternativas de renda para muitas famílias de pescadores. A tuvira é considerada a isca viva capturada e comercializada em maior número na região sendo sua estimativa de captura de 15 milhões de iscas ao ano no Pantanal de Mato Grosso do Sul. Entretanto, são detectadas perdas consideráveis logo após a captura girando em torno de 14% podendo chegar em alguns casos a 30%. Muitos dos exemplares dessa região capturados na natureza têm apresentado sintomas de doenças. As tuviras vivem em ambientes lênticos, ricos em matéria orgânica oriunda do processo de inundação, onde se abrigam e encontram seu alimento. Porém, também um ambiente de risco em relação a qualidade sanitária. A ocorrência de tais doenças podem estar relacionadas a fatores ambientais que em alguns casos podem chegar a alterações de ordem morfológica como também a situação de estresse provocada pela captura. O estresse é um dos fatores mais importantes no desencadeamento do processo saúde-doença em peixes e só assumem importância sanitária quando presentes. As brânquias são de vital importância para os peixes ocupando primeiro lugar em órgãos envolvidos na manutenção da saúde e metabolização de nutrientes, parâmetros chave para um bom desenvolvimento animal. Órgão responsável pelas trocas gasosas, processos de osmorregulação, equilíbrio ácido básico, excreção de compostos nitrogenados e ainda função sensorial na degustação, ou seja, qualquer alteração nesta estrutura causará um desequilíbrio orgânico comprometendo a sobrevivência e desempenho dos peixes. Na maioria das vezes, lesões macroscópicas críticas nesses órgãos demoram muito para aparecer, no entanto, como pudemos observar em vários experimentos, quando o material é submetido a estudos microscópicos mais detalhados nos permitirem a evidencição de resultados não aparentes bem como, a avaliação da integridade histológica de brânquias como indicativo de saúde de peixes. O objetivo do presente trabalho foi de avaliar a morfologia e descrever a estrutura microscópica das brânquias das tuviras com sintomas de doença na captura. Foram encaminhados 10 exemplares vivos de tuviras, pela ECOA, com autorização expedida pelo IBAMA/Corumbá. Destes, 04 exemplares foram separados e suas brânquias coletadas e submetidas a exames histopatológicos padrão e coloração por hematoxilina/Eosina. Após todo procedimento e análise histológica, foram observados severos sinais de hiperplasia e fusão lamelar na brânquia de todos os animais avaliados. Tais alterações ocorrem como um mecanismo de defesa em uma resposta defensiva crônica a infecções parasitárias e bacterianas, à presença de agentes irritantes químicos, fatores ambientais e estresse. Estas características são associadas significativamente à sobrevivência, desempenho e patologias em várias situações. Por estas razões podemos concluir que a mortalidade dos exemplares logo após a captura estão relacionados a ineficiência de função das brânquias acometidas pelas alterações encontradas e que a ocorrência de tais alterações poderiam estar fortemente relacionadas a um desequilíbrio no ambiente natural.

Palavras chaves: histologia, brânquias, estresse, ambiente natural

Key words: histology, gill, stress, natural environment

Agradecemos à ECOA pelo financiamento do Projeto e apoio técnico; ao IBAMA/Corumbá, à *Embrapa Pantanal* e à *Embrapa Agropecuária Oeste* pela parceria e apoio técnico; aos pescadores de iscas do Porto da Manga pela participação nas fases do Projeto; ao Sérgio Adriano dos Santos do Curso de Direito da MSMT/IESPAN/Corumbá, por proporcionar os deslocamentos da equipe técnica ao Porto da Manga, à FINEP via projeto NUPAQ-MS e Programa Mestrado em Ciência Animal-UFMS pelo apoio técnico e financeiro.