



Isolamento de *Aeromonas hydrophila* em *Betta splendens* – Alterações Histopatológicas nas Brânquias

Sousa, R.M*¹; Banhara, D.G.A²; Fraga, T.L³; Nascimento, C.A.³; Honorato, C.A.¹.

¹ Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil

² Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil

³ Centro Universitário da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil

*rebekah.007@hotmail.com

A produção de peixes ornamentais é uma modalidade da aquicultura em plena expansão nas últimas décadas. Devido ao aumento da demanda por esta espécie de peixes ornamentais, a intensificação do cultivo é inevitável e por isso, o aumento do risco de surgimento de doenças em pisciculturas intensivas. O objetivo deste estudo foi isolar e caracterizar *Aeromonas hydrophila*, causadora de mortalidade e descrever as alterações histopatológicas provocadas nas brânquias de machos de beta *Betta splendens*. Foram utilizados dez peixes que apresentavam característica de alteração de comportamento como anorexia, letalidade e apatia. Amostras de água, muco e brânquias foram inoculadas em meio de cultura Agar sangue a 25°C por 48 horas. E em seguida, visualizado presença de hemólise. Os testes bioquímicos realizados foram: ferro três açúcares (TSI), para verificar a produção de ácido sulfídrico (H₂S) a partir de tiosulfato; citrato de Simmon, uréase, arginina, lisina, ornitina, produção de indol, vermelho de metila (MR), produção de acetilmetilcarbinol, pelo teste de Voges-Proskauer (VP), hidrólise de gelatina e esculina. Realizou-se também teste para catalase (3% H₂O₂), oxidase e motilidade. Para análises histológicas, fragmentos de brânquias foram fixados em solução a 10% de formol tamponado (0,1 M; pH 7,3), por 24 horas e depois lavados em álcool 70% até o processamento. Posteriormente foram desidratados, diafanizados e incluídos em parafina com polímero plástico Histosec (Merck®). Realizou-se a microtomia com cortes de dois a cinco µm de espessura, que foram posteriormente corados com Hematoxilina-Eosina. Os principais sinais clínicos observados por meio da análise macroscópica de órgãos externos (pele e nadadeiras) foram presença de manchas ou despigmentação na pele, petequias e sufusões hemorrágicas na superfície do corpo, nadadeiras com erosões hemorrágicas e corroídas (desfiadas/necrosadas) com congestão e aumento da cavidade abdominal contendo líquido transparente e límpido. Foi caracterizado *A. hidrófila* como principal causa do surto de mortalidade. As brânquias dos peixes infectados apresentaram alterações histopatológicas. Foi observado vasodilatação das lamelas e ruptura celular com perda na capacidade de suporte das lamelas. As lesões observadas foram condensação dos núcleos e ruptura das membranas celulares ou seja necrose do tecido. Foi constatada inflamação caracterizada por infiltração leucocitária. A proliferação do epitélio filamentar estendeu-se a toda a área epitelial conduzindo à fusão lamelar. As brânquias apresentavam alterações circulatórias caracterizada por hiperemia e aneurisma. Conclui-se que *A. Hidrophila* compromete o órgão respiratório de forma irreversível, comprometendo as trocas gasosa levando o peixe a óbito.

Palavras-chave: infecção, histopatologia, peixes ornamentais