

LARVAS DE MOLUSCOS BIVALVES NA CRIAÇÃO DE TILÁPIAS

Sergio Henrique Canello Schalch

Veter., Dr., PqC do Polo Regional do Vale do Paraíba/Apta

sschalch@apta.sp.gov.br

As tilápias desovam várias vezes por ano causando o problema de superpopulação nos tanques, e diante do fato dos machos crescerem 2 a 4 vezes mais que as fêmeas, foi desenvolvida a técnica de monossexo através da reversão sexual, que consiste no uso de hormônio masculino para reverter fêmeas em machos com intuito de aproveitar o maior crescimento dos machos desta espécie. Esta técnica de reversão sexual consiste em usar o hormônio metil-testosterona misturado à ração, para larvas de uma semana de vida ou mais (MAINARDES PINTO, 1988). Ou seja, a reversão sexual deve começar antes que o tecido gonadal de fêmeas tenha sido diferenciado em ovários (POPMA & GREEN, 1990).

Durante o processo de reversão sexual em tilápias nilóticas em pisciculturas da região do Vale do Paraíba, em coletas realizadas neste ano de 2015, foi possível observar na fase de alevinagem a presença de larvas de moluscos bivalves parasitando os peixes e causando elevada mortalidade. A alta mortalidade constatada esteve presente na fase de reversão sexual, que dura em média 30 dias. É nesta fase de larva que os peixes são mais sensíveis ao ataque de doenças e outras predações.

Esta mortalidade pode passar despercebida para o produtor devido ao canibalismo considerado normal na larvicultura, mas vimos no Laboratório do Setor de Aquicultura de Pindamonhangaba que a porcentagem de mortalidade das larvas por este molusco é alta, em torno de 80 a 90% se não tratada a tempo. Foi realizado um tratamento com cloreto de sódio (sal de gado) a 5% durante 30 minutos por 3 dias consecutivos em três aquários de 20 litros contendo 150 larvas de tilápias recém revertidas sexualmente e os resultados não foram animadores.

É possível encontrar uma grande variedade de molusco bivalves de água doce. Para o desenvolvimento e metamorfose da larva veliger, deve ocorrer parasitismo em um peixe por um certo tempo, estas larvas são chamadas de gloquídias. Parasitam as brânquias e o tegumento dos peixes, ficando encapsuladas, levando a hiperplasia de células do hospedeiro e redução do crescimento. Este contato com o peixe pode causar a morte do hospedeiro. Houve relatos de casos em pisciculturas da região de Londrina em que as larvas de moluscos *A. trapesialis* causaram sérios prejuízos em tilápias nilóticas (EIRAS et al., 2010). As larvas são visíveis como pequenos pontos brancos no tegumento e nas nadadeiras (Figura-1). Também foi diagnosticada por SCHALCH e GARCIA (2011) causando mortalidade em tilápias na fase juvenil criadas em sistemas de tanque-rede na região Noroeste Paulista do Estado de São Paulo.



Figura 1 – Larvas de moluscos bivalves (gloquídias) parasitando o tegumento e nadadeiras de um juvenil de tilápia nilótica.

Com os diagnósticos apresentados é notório que este parasito é bastante prejudicial à criação de peixes, principalmente na larvicultura de tilápias. Em propriedades rurais que estão sofrendo com o ataque destas larvas, muitas vezes, as infestações são confundidas pelo produtor com o ataque por protozoário que também causa sinais clínicos semelhantes no tegumento dos peixes, conhecido como a doença dos pontos brancos que é causada pelo ictio (*Ichthyophthirius multifiliis*) (Figura 2).

A diferença básica é que o protozoário ictio é móvel e as larvas de moluscos bivalves ficam encapsuladas imóveis e algumas apresentam uma coloração amarelada (Figura 1). No entanto, para fechar o diagnóstico é necessário o acompanhamento de um profissional capacitado para recomendar medidas profiláticas e curativas diferentes das usadas normalmente para combater o protozoário ictio.

As consequências da parasitose por larvas de molusco podem ser várias. Alevinos de *O. kisutch* parasitados por mais de 50 larvas de moluscos *A. oregonensis* morreram nos primeiros dez dias da infecção. Foi observado neste mesmo hospedeiro, redução de crescimento mesmo com infecção de pequena intensidade (EIRAS, 1994).



Figura 2 - *Rhamdia quelen* infestada pela doença dos pontos brancos *Ichthyophthirius multifiliis* (EIRAS, 2010).

No seu ciclo de vida, os moluscos adultos se reproduzem e liberam as larvas chamadas gloquídias, que infectam um peixe. Depois se transformam em moluscos jovens, completando o ciclo como moluscos adultos. (Figura 3).



Figura 3 – Molusco bivalve adulto, Polo Vale do Paraíba-Setor Aquicultura/Apta

Para esta enfermidade é recomendado um tratamento curativo, que é justificado pela alta mortalidade que causa principalmente para as larvas de tilápias nilóticas. Um dos produtos que se utiliza e que atinge melhores resultados para combater esta enfermidade é o sulfato de cobre. Cabe lembrar aqui, que deve-se evitar o uso indiscriminado deste produto ou de qualquer outro tipo de produto químico no ambiente de criação, pois pode provocar danos à flora e fauna do seu viveiro, afetando a qualidade da água, e o tempo de carência para este produto é de 30 dias (MARTINS, 1998).

Assim que o produtor observar as primeiras mortalidades é necessário entrar em contato com um profissional capacitado para indicar o melhor tratamento para o caso. Os quarentenários são locais mais indicados para realizar qualquer tratamento, pois fica longe do ambiente de criação e o resíduo pode ser tratado antes de devolver a água para o meio ambiente.

Esta parasitose está sendo disseminada por diversas regiões de criação. Nos dias de hoje, não é exigido um certificado ictiossanitário emitido por um profissional do ramo, ou seja, as larvas, alevinos, juvenis e peixes adultos que são transportadas das pisciculturas carregam com si diversos agentes infestantes como é o caso desta larva de molusco que está sendo amplamente disseminada. O vazão sanitário com a utilização de 200 gramas de cal virgem por metro quadrado, durante o período de dez dias, favorece a eliminação dos moluscos bivalves.

Referencias Bibliográficas:

EIRAS, J.C. **Elementos de ictioparasitologia**. Porto, Portugal: Fundação Eng. Antônio de Almeida, 339p., 1994.

EIRAS, J. C., TAKEMOTO, R. M., PAVANELLI, G. C. **Diversidade dos parasitas de peixes de água doce do Brasil**, Maringá: Clichetec, 333p., 2010.

MAINARDES-PINTO, C.S.R., **Criação de Tilápias**, São Paulo, Instituto de Pesca, Coordenadoria de Pesquisa Agropecuária, Boletim Técnico nº 10, 13p., 1988.

MARTINS, M.L. **Doenças Infecciosas e Parasitárias de Peixes**. Boletim Técnico nº 3, 2ª edição. Ed. FUNEP, Jaboticabal-SP, 66 p, 1998.

POPMA, T. J., GREN, B. W. **Manual de Produccion Acuicola, Reversión de Tilapia em Lagunas de Tierra**, ASA, Asociación Americana de Soja, Auburn University, p. 7-33, 1990.

SCHALCH, S.H.C.; GARCIA, F. Enfermidade de Peixes. In: AYROZA, L.M.S. (Org.).

Piscicultura. 1ed. Campinas: CATI, 2011, p. 99-123. (Manual Técnico 79).