

PREVALÊNCIA DE *Trichodina* sp. (PROTOZOA: CILIOPHORA: PERITRICHIA) EM DIFERENTES LINHAGENS DE TILÁPIA CRIADAS EM TANQUES-REDE *

Fabiana GARCIA ¹, Sergio Henrique Canello SCHALCH ¹, Katia Suemi GOZI ¹,
Tainá Barreto ANDREOLI ¹, Daiane Monpeam ROMERA ¹,
Giovani Sampaio GONÇALVES ², Teresa Cristina Ribeiro DIAS ³, Maria Célia PORTELLA ³

¹ Polo Regional do Noroeste Paulista/APTA/SAA - Votuporanga, SP, Brasil, CP: 61. e-mail: sschalch@apta.sp.gov.br

² Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - São José do Rio Preto, SP, Brasil

³ CAUNESP (Centro de Aquicultura da UNESP) - Jaboticabal

* Apoio financeiro: CNPq 560255/2008-0

Palavras-chave: *Oreochromis* sp., protozoário, parasitologia, reservatório de hidrelétrica.

INTRODUÇÃO

A piscicultura no Brasil apresenta-se como uma atividade em ascensão devido a um grande número de fatores favoráveis, como clima, abundância de recursos hídricos, variedade e disponibilidade de alimentos, vastas extensões de terra e existência de espécies de grande interesse comercial. Nas últimas duas décadas, a produção aquícola brasileira cresceu de forma expressiva. No Brasil, a utilização de tilápias na piscicultura, cultivadas tanto em viveiros quanto em tanques-rede, vem crescendo continuamente devido às suas características desejáveis, como rusticidade (HAYASHI, 1995), tolerância às condições ambientais adversas como baixo nível de oxigênio e altos níveis de amônia dissolvidos na água (ALCESTE e JORRY, 1998), além de rápido crescimento, boa conversão alimentar, consumir ração artificial desde a fase larval (MEURER et al., 2000) e por ser apreciada para pesca esportiva e para consumo, devido às características organolépticas de seu filé. O estudo das enfermidades se faz necessário para se comparar a resistência de três linhagens de tilápia: Supreme, GIFT e vermelha (Royal Fish) criadas em tanques-rede, frente ao protozoário parasita *Trichodina* sp.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Cooperativa dos Piscicultores de Santa Fé do Sul e Região (20°12'10" S, 50°58'31,15" O), reservatório de Ilha Solteira, rio Paraná. Foram realizadas quatro amostragens em diferentes fases de criação, de oito exemplares de cada linhagem de tilápia: Supreme, GIFT e vermelha, totalizando 24 peixes por fase. Durante o experimento, os peixes foram alimentados com ração farelada e extrusada quatro vezes ao

dia. O período experimental iniciou-se em abril e finalizou em outubro de 2011. A colheita e quantificação dos parasitos seguiu a metodologia de rotina do Laboratório de Enfermidades de Animais Aquáticos (LENAQ). Para analisar os dados de parasitismo, foram utilizados índices de prevalência conforme BUSH *et al.* (1997). Os parasitos foram identificados seguindo as orientações de THATCHER (2006). A transparência da água foi aferida com Disco de Secchi no momento das amostragens dos peixes. A temperatura e oxigênio dissolvido foram mensurados diariamente por aparelho de medição “YSY – Mod. 550”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o experimento não houve alterações na água que pudessem causar algum tipo de estresse nos animais. As variáveis aquáticas mantiveram-se na faixa ideal para a espécie, com transparência da água maior que dois metros, oxigênio dissolvido e temperatura dentro da faixa de conforto (Tabela 1).

Tabela 1. Parâmetros da água durante o período experimental.

Mês	Temperatura (°C)	Transparência (m)	Oxigênio dissolvido (mg/L)
abril	27,5	> 2	4,35
junho	23,8	> 2	5,60
agosto	26,0	> 2	4,83
outubro	25,3	> 2	4,99

A linhagem de tilápia mais infestada por *Trichodina* sp foi a Gift, com prevalência maior no muco dos peixes que nas brânquias. Na Supreme foram observadas as maiores prevalências no muco e menor nas brânquias, enquanto a vermelha foi a menos suscetível ao parasitismo, somente com prevalência moderada na superfície da pele na última amostragem (Tabela 2). Os resultados de ganho de peso entre as linhagens mostraram que a Gift ganhou mais peso durante o período de observação quando comparada à Supreme e à vermelha, no entanto, as linhagens Supreme e vermelha apresentaram menor prevalência do parasito (Tabela 2). *Trichodina* sp. é um protozoário comumente observado em ambiente de criação, e o estresse causado por este sistema intensivo favorece sua proliferação. Dependendo da intensidade de infestação, este parasito provoca a morte dos peixes, principalmente de exemplares jovens. Segundo ROMERA *et al.* (2011), em tilápias criadas em tanque-rede foi observada alta prevalência de *Trichodina* sp. em peixes jovens (88,8%), causando mortalidades na criação. Além do parasitismo, *Trichodina* sp. pode

provocar, indiretamente, outras enfermidades bacterianas secundárias devido a lesões que causam na superfície da pele e nas brânquias dos peixes.

Tabela 2. Pesos médios dos peixes e prevalência de *Trichodina* sp em três linhagens de tilápias criadas em tanque-rede

Linhagem	Prevalência (%) de <i>Trichodina</i> sp.		
	Peso(g) (amplit. var.*)	Brânquias	Muco
Supreme			
27/04/2011	1,15 (0,88-1,67)	0	37,5
20/06/2011	24,6 (13,3-35,80)	0	0
16/08/2011	132,3 (103,7-219,5)	0	0
24/10/2011	433,6 (328,7-554,2)	12,5	62,5
GIFT			
27/04/2011	0,68 (0,53-0,98)	12,5	37,5
20/06/2011	25,5 (15,1-36,1)	0	0
16/08/2011	146,3 (100,0-215,0)	12,5	25
24/10/2011	470,2 (259,1-740,4)	12,5	25
Vermelha			
27/04/2011	0,97 (0,55-1,63)	0	0
20/06/2011	32,5 (14,1-56,0)	0	0
16/08/2011	149,7 (72,6-209,0)	0	0
24/10/2011	403,4 (214,0-558,6)	0	25

* Amplitude de variação

REFERÊNCIAS

- ALCESTE, C.; JORRY, D. 1998. Análisis de las tendencias actuales en comercialización de tilápia em los Estados Unidos de Norteamérica y la Union Europea. In: CONGRESSO SULAMERICANO DE AQUICULTURA, 1., 1998, Recife. *Anais...* Recife: SIMBRAQ. p.349.
- BUSH, A.; LAFFERTY, K.D.; LOTZ, J.M.; SHOSTAK, A.W. 1997 Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis *et al.* revisited. *Journal of Parasitology*, 83(4): 575-583.
- HAYASHI, C. 1995 Breves considerações sobre as tilápias. In: RIBEIRO, R.P.; HAYASHI, C.; FURUYA, W.M. (Eds.). *Curso de piscicultura*. Criação racional de tilápias. Maringá: ed.1. p.4.
- MEURER, F.; HAYASHI, C.; SOARES, C.M. *et al.* 2000 Utilização de levedura *spray dried* na alimentação de alevinos de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus* L.). *Acta Scientiarum*, Maringá, 22(2): 479-484.
- ROMERA, D.M.; SCHALCH, S.H.C.; GARCIA, F.; GOZI, K.S. 2011 Prevalence of *Trichodina* sp (Protozoa: Ciliophora: Peritrichia) and dactilogirid in the production of tilapias culture in cages hydroelectric reservoirs Norwest of São Paulo. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON FISH PARASITES, 8., Viña del Mar, Chile, 26-30 September.
- THATCHER, V.E. 2006 *Amazon Fish Parasites*, v. 1, Pensoft, Sofia, 508p.