

BACTÉRIAS DE TILÁPIAS DO NILO CRIADAS EM TANQUES-REDE NO RESERVATÓRIO DE CANOAS II *

Daiane M. ROMERA ¹; Katia S. GOZI ¹; Sergio H.C. SCHALCH ¹; Luiz M.S. AYROZA ²;
Daercy M.M.R. AYROZA ²; Jessica P. LIMA ²; Fabiana GARCIA ¹

¹ Polo Regional do Noroeste Paulista – APTA – SAA – Votuporanga – SP – Brasil – CP: 61 – CEP: 15500-970
e-mail: daianemompean@apta.sp.gov.br

² Polo Regional do Médio Paranapanema – APTA – SAA – Assis – SP – Brasil – CP: 263 – CEP: 19802-970

* Apoio financeiro: Fundo Estadual de Recursos Hídricos – FEHIDRO

Palavras-chave: Bacterioses; *Oreochromis niloticus*; doenças; sanidade; piscicultura.

INTRODUÇÃO

As doenças bacterianas são um grande problema na criação de tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*). Em condições normais de criação, as bactérias encontram-se na água sem causar dano ao peixe. Porém, fatores ambientais, nutricionais, genéticos e sanitários interferem no ambiente de cultivo, tornando o peixe mais susceptível a doenças. Tais bactérias, que antes não causavam nenhum dano ao peixe, passam a agir como agentes oportunistas, desencadeando doenças (TAVARES *et al.*, 2011). O tratamento das bacterioses é difícil e, muitas vezes, ineficaz, não evitando, assim, altas taxas de mortalidade (ZAGO, 2012).

O objetivo do presente trabalho é avaliar a prevalência de bactérias patogênicas de peixes em pisciculturas de tilápias do Nilo oriundas de tanques-rede do Reservatório de Canoas II em diferentes fases de criação e meses de avaliação.

MATERIAL E MÉTODOS

Esse trabalho vem sendo realizado no Reservatório de Canoas II, no Rio Paranapanema, em três pisciculturas de *Oreochromis niloticus*, em tanques-rede. Duas pertencem ao Estado de São Paulo e uma, ao Paraná. São coletados, bimestralmente, três exemplares de cada fase de crescimento, determinadas pelo piscicultor: três grandes (625,54 g), três médios (428,72 g), três pequenos (66,22 g) e três alevinos (9,34 g), sendo armazenados individualmente em sacos plásticos e mantidos em gelo até o LENAQ (Laboratório de Enfermidades de Animais Aquáticos) da APTA/SAA. Amostras de rim cefálico foram semeadas em meio de cultura Brain Heart

Infusion Agar (BHIA) com adição de 5% de sangue de ovino, incubadas a 30 °C durante 24 a 48 horas. Em seguida, procedeu-se à caracterização das estirpes isoladas através da morfologia das colônias, hemólise, teste de Gram, oxidase e catalase. Para identificação, feita através de provas bioquímicas, utilizaram-se os kits API 20 E e API 20 Strep, Biomerieux®.

A prevalência de bactérias por fase de cultivo e por data de amostragem foi calculada de acordo com BUSH *et al* (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar da baixa mortalidade de peixes nas pisciculturas estudadas, foram identificados quatro gêneros de bactérias causadoras de bacterioses em tilápias. No mês de junho, bactérias do gênero *Aeromonas* sp foram isoladas em todas as fases de cultivo, com prevalência maior nos peixes pequenos, e *Pseudomonas* sp, em alevinos e peixes grandes. ZAGO (2012) verificou a presença de *Aeromonas* sp e *Pseudomonas* sp em peixes saudáveis e também nos períodos de baixas temperaturas, quando diminui a resposta imunológica dos peixes. Tais bactérias podem causar um quadro de infecção generalizada (septicemia hemorrágica) (PAVANELLI, 2008).

No mês de outubro prevaleceram as *Plesiomonas shigelloides*, acometendo peixes pequenos, e em dezembro, os pequenos, médios e grandes, com prevalência acima de 50% nos médios. Segundo ALDOVÁ *et al* (1999), *P. shigelloides* faz parte da microbiota da água, podendo acometer o hospedeiro através de lesões na pele, brânquia ou trato digestivo e, assim, causar septicemia.

Tabela 1. Prevalência de bactérias encontrada em cada fase de criação de tilápia do Nilo

Mês	Fase	Peso Médio (g)	Prevalência (%)			
			<i>Aeromonas</i> spp.	<i>Streptococcus</i> spp.	<i>Pseudomonas</i> spp.	<i>Plesiomonas shigelloides</i>
JUN	AI	10,16	11,10	0	22,20	0
	P	66,13	16,70	0	0	0
	M	370,26	11,10	0	0	0
	G	401,9	11,10	11,10	11,10	0
AGO	AI	8,8	0	0	0	0
	P	55,04	44,40	11,10	0	0
	M	366,59	0	22,20	0	0
	G	638,69	0	0	0	0
OUT	AI	0	0	0	0	0
	P	35,2	0	0	0	22,20
	M	331,09	0	0	0	0
	G	708,47	0	0	0	0
DEZ	AI	9,07	0	0	0	0
	P	108,52	0	0	0	11,10
	M	646,96	0	0	0	66,60
	G	753,1	0	0	11,10	11,10

AI = alevino; P= pequeno; M= médio; G= grande

O gênero *Streptococcus* sp apresentou prevalência relativamente baixa. SALVADOR *et al* (2011) associou o aparecimento de *Streptococcus* a septicemias em peixes, considerada uma das doenças mais sérias para a criação de tilápias.

Nota-se, em alevinos, baixa prevalência de bactérias, em comparação com as demais fases de criação. Por outro lado, nesta fase, os animais são muito acometidos pelo protozoário *Trichodina* sp. (ROMERA *et al.*, 2011).

REFERÊNCIAS

- ALDOVÁ, E.; MELTER, O.; CHÝLE, P.; SLOSÁREK, M.; KODYM, P. (1999) *Plesiomonas shigelloides* in water and fish. *Central European Journal of Public Health*, 7(4): 172-175.
- 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.
- PAVANELLI, G.C.; EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M. 2008 *Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento*. 3.ed. Maringá: Eduem. 311p.
- 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 setembro. *Anais...* Viña del Mar: Gala Hotel.
- SALVADOR, R.; MÜLLER, E.E.; LEKNHARDT, J.H.; PRETTO-GIORDANO, L.G.; DIAS, J.A.; FREITAS, J.C.; MORENO, A.M. 2003 Isolamento de *Streptococcus* spp. de tilápias do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e qualidade da água de tanques rede na Região Norte do Estado do Paraná, Brasil. *Semina: Ciências Agrárias*, 24(1): 35-42.
- TAVARES, G.C.; PALHARES, M.M. 2011 Epidemiologia, diagnóstico e controle das principais bacterioses que afetam a tilapicultura no Brasil. *Revista Veterinária e Zootecnia em Minas*, Belo Horizonte, 110: 40-46.
- ZAGO, A.C. 2012 *Análise parasitológica e microbiológica de tilápias do Nilo (Oreochromis niloticus) criadas em tanques-rede no reservatório de Água Vermelha – SP e suas inter-relações com as variáveis limnológicas e fase de criação*. Botucatu. 69p. (Dissertação de mestrado. Universidade Estadual Paulista, Instituto de Biociências).