

FAUNA PARASITÁRIA DE TRÊS LINHAGENS DE TILÁPIAS CRIADAS EM TANQUES-REDE EM REPRESA RURAL

Eduardo Makoto ONAKA ¹, Célia Maria Dória FRASCÁ-SCORVO ²,

João Donato SCORVO FILHO ²

¹ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca/APTA/SAA - São José do Rio Preto, SP, Brasil. e-mail: onakaem@pesca.sp.gov.br

² Polo Regional do Leste Paulista/APTA/SAA - Monte Alegre do Sul, SP, Brasil

Palavras-chave: Monogenea; *Anodontites trapezialis*; fator de condição; GIFT; Supreme; Chitralada.

INTRODUÇÃO

A piscicultura em represas particulares vem sofrendo alterações em sua dinâmica, passando de criações extensivas ou semi-intensivas a intensivas, com o uso de tanques-rede. Esse aumento da atividade, aliado à baixa renovação de água e facilidade de contaminação, tem por consequência a diminuição da qualidade da água, podendo resultar, em muitos casos, no aumento da ocorrência de enfermidades nos peixes confinados, predispondo-os também a infestações por patógenos do ambiente natural. Este trabalho teve como objetivo analisar a ocorrência de parasitos em tilápias de três linhagens criadas em tanques-rede em represa rural, durante a fase de recria.

MATERIAL E MÉTODOS

Os peixes foram estocados em 24 tanques-rede (TR) de seis m³, instalados em uma represa de aproximadamente 6.600 m² de espelho d'água, abastecida por derivação do Rio Camanducaia, e localizada no Polo Regional Leste Paulista/APTA/SAA, em Monte Alegre do Sul, SP. Em cada tanque foram estocados 1800 juvenis de tilápia, com peso médio de sete gramas, correspondendo a 300 peixes m⁻³, num total de 43.200 indivíduos. Como experimento principal, foi analisado o desempenho das três linhagens de tilápia-do-Nilo (GIFT, Supreme e uma linhagem Chitralada, que vem sendo reproduzida há várias gerações na região denominada de "Local"). Cada tratamento teve oito TR como repetições. O acompanhamento ictioparasitológico (experimento paralelo) avaliou a ocorrência de parasitos nas tilápias em todos os tratamentos e também em tilápias selvagens da espécie *Tilapia rendalli* que já habitavam a represa. Mensalmente, no período de janeiro a abril de 2010, foram coletados 24 peixes, sendo 18 dos tanques-rede, dos quais, seis tilápias por tratamento, e seis tilápias coletadas na

área próxima aos tanques-rede. As tilápias advindas da criação foram colhidas com puçá, e as do ambiente natural, capturadas com linha e anzol. Os peixes, após captura, foram imediatamente eutanasiados por secção da medula cervical (não foram utilizados anestésicos, pela possibilidade de o anestésico interferir na fixação de ectoparasitos) e conservados dentro de sacos plásticos em gelo. Após a visualização macroscópica dos peixes foi feito raspado do muco da superfície corpórea à procura de eventuais micro-organismos sob microscopia de luz. Em seguida foi feita a biometria, anotando-se o peso e os comprimentos padrão e total para o cálculo do fator de condição relativo (LE CREN, 1951). Na sequência, foram necropsiados à procura de eventuais patógenos, sendo examinados seguindo a rotina parasitológica preconizada por AMATO *et al.* (1991) e EIRAS *et al.* (2002). Os índices de abundância, prevalência e riqueza de espécies parasitárias foram calculados de acordo com BUSH *et al.* (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período de colheita foram examinados 96 peixes. Destes, 55 (57,3%) estavam parasitados. Os parasitos mais abundantes foram trematódeos da classe Monogenea, presentes em 100,0% dos exemplares parasitados, seguidos por larvas lasídias do molusco bivalve *Anodontites trapezialis* (3,2%) e pelo protozoário ciliado *Ichthyophthirius multifiliis* (2,1%). As linhagens Chitralada e Supreme foram as que apresentaram maior incidência de parasitismo, seguidas da GIFT e da *T. rendalli*. As prevalências de parasitos e o fator de condição relativo (Kn) encontrados são mostrados na Tabela 1.

Tabela 1. Prevalência de parasitos (%) e fator de condição relativo (Kn) (Valores médios e amplitude de variação) das tilápias examinadas para cada linhagem de *O. niloticus* e da *T. rendalli* em cada amostragem.

Amostragem	GIFT		Supreme		Chitralada		<i>T. rendalli</i>
Janeiro/10	Monogenea	83,3%	Monogenea	50,0%	Monogenea	83,3%	-
	Larvas lasídias	0,17%			Larvas lasídias	0,17%	
Fevereiro/10			0,96 (0,75~1,06)		0,98 (0,92~1,08)		1,01 (0,88~1,14)
	Monogenea	50,0%	Monogenea	66,7%	Monogenea	66,7%	Monogenea 0,17%
Março/10			1,04 (0,96~1,09)		0,99 (0,94~1,12)		0,94 (0,89~1,09)
	Monogenea	83,3%	Monogenea	100,0%	Monogenea	100,0%	-
Abril/10			Larvas lasídias	0,17%			
			1,03 (0,98~1,10)		1,05 (0,88~1,06)		1,01 (0,94~1,10)
	Monogenea	50,0%	Monogenea	66,7%	Monogenea	83,3%	Monogenea 0,33%
			<i>I. multifiliis</i>	0,17%	<i>I. multifiliis</i>	0,17%	
			1,00 (0,92~1,07)		0,98 (0,88~1,06)		1,05 (0,89~1,14)

Tilápias criadas em sistemas intensivos como TR podem vir a ser seriamente acometidas de parasitoses, principalmente por tricodinídeos e monogenéticos (ONAKA, 2009).

Nesta pesquisa, trematódeos da classe Monogenea estavam presentes em todas as amostragens das tilápias dos TR, ao passo que nos exemplares de *T. rendalli* somente foram detectados em duas ocasiões. Com menor ocorrência, larvas lasídias do molusco *Anodontites trapezialis* foram encontradas em peixes dos TR, indicando infestação advinda do ambiente, pois os moluscos adultos encontram-se no fundo da represa. O fato de o protozoário ciliado *Ichthyophthirius multifiliis* ter sido detectado somente na última amostragem talvez tenha sido devido à ligeira diminuição da temperatura, visto que foi encontrado somente em meados do outono. Como a presença de *I. multifiliis* ocorreu somente nas linhagens Supreme e Chitralada, poder-se-ia levantar a hipótese de que a linhagem GIFT seja menos suscetível a essa infestação, porém o pequeno número de peixes avaliados não suportaria tal questionamento, o que necessita de maiores investigações. O fator de condição (Kn) é indicativo do grau de higidez dos peixes, refletindo condições alimentares recentes (LE CREN, 1951). A presente pesquisa não mostrou diferenças entre os Kn dos peixes analisados, indicando que o parasitismo não interferiu no crescimento normal dos peixes, fato já descrito por RANZANI-PAIVA *et al.* (2000) observando *S. borelli* e *P. lineatus*. A presença de larvas de *A. trapezialis* nas tilápias dos TR confirma a transferência de patógenos do ambiente natural para peixes de criação (ONAKA, 2008), fato de grande importância na determinação de ações preventivas para se evitarem surtos de enfermidades.

REFERÊNCIAS

- AMATO, J.F.R.; BOEGER, W.A.; AMATO, S.B. 1991 *Protocolos para laboratório, coleta e processamento de parasitos do pescado*. Rio de Janeiro: UFRRJ, Imprensa Universitária. 81p.
- 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*, v. 83, n. 4. p. 575-583.
- EIRAS, J.C.; TAKEMOTO, R.M.; PAVANELLI, G.C. 2002 *Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes*. Maringá: Eduem. 173p.
- LE CREN, E.D. 1951 The length-weight relationship and seasonal cycle in gonadal weight and condition in the perch (*Perca fluviatilis*). *Journal of Animal Ecology*, Oxford, 20(2): 201-219.
- ONAKA, E.M. 2008 Aquicultura responsável x Saúde e Bem Estar animal. *Revista Aquicultura e Pesca*, 31: 18-19.
- ONAKA E.M. 2009 Principais parasitoses em peixes de água doce no Brasil. In: TAVARES-DIAS, M. (Org.). *Manejo e Sanidade de Peixes de Cultivo*. Macapá: Embrapa Amapá. p.536-574.
- RANZANI-PAIVA, M.J.T.; SILVA-SOUZA, A.T.; PAVANELLI, G.C.; TAKEMOTO, R.M. 2000 Hematological characteristics and relative condition factor (Kn) associated with parasitism in *Schizodon borelli* (Osteichthyes, Anostomidae) and *Prochilodus lineatus* (Osteichthyes, Prochilodontidae) from Paraná River, Porto Rico region, Paraná, Brazil. *Acta Scientiarum*, 22(2): 515-521.