

CORRELAÇÃO DE ÍNDICES PARASITÁRIOS EM *Piaractus mesopotamicus* E QUALIDADE DE ÁGUA EM PESQUE E PAGUE DO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO/SP *

Sergio Henrique Canello SCHALCH ¹; Fabiana GARCIA ²; Daiane Monpeam ROMERA ²;
Eduardo Makoto ONAKA ³; Fernando Stopato FONSECA ³

¹ Polo Regional do Vale do Paraíba – APTA - SAA – Pindamonhangaba – SP – Brasil - CP: 07
e-mail: sschalch@apta.sp.gov.br

² Polo Regional do Noroeste Paulista – APTA - SAA – Votuporanga – SP - Brasil

³ Pesquisador Científico do Instituto de Pesca – APTA - SAA – São José do Rio Preto – SP - Brasil

* Apoio financeiro: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, processo: 07/52022-7

Palavras-chave: Correlação; parasitos; água; pesque e pague.

INTRODUÇÃO

Atualmente existem diversos estabelecimentos comerciais conhecidos como pesque e pague e/ou pesque e solte espalhados por todo o Estado de São Paulo, que atraem diversas pessoas que buscam a pesca esportiva como forma de lazer. Para suprir esta necessidade é necessário reunir diversas espécies de peixes no mesmo ambiente, a fim de satisfazer e atrair os pescadores amadores. Estas espécies de peixes são transportadas de diversas pisciculturas até os pesque e pague. Este transporte é feito sem cuidados sanitários, disseminando agentes com potencial patogênico e, assim, provocando enfermidades graves, que ocasionam prejuízos ao sistema. Outra forma importante de se evitarem enfermidades é determinar quando valores de qualidade de água passam a ser prejudiciais às espécies de peixes. A variação de alguns parâmetros aquáticos e/ou seu aumento e diminuição infligem forte estresse aos animais aquáticos. O objetivo deste trabalho foi investigar as principais enfermidades em exemplares de *P. mesopotamicus* oriundos de pesque e pague da região de São José do Rio Preto/SP e relacionar índices parasitários com a qualidade da água.

MATERIAL E MÉTODOS

Durante o período de um ano, em coletas bimensais, dois exemplares de *P. mesopotamicus* foram examinados, totalizando doze peixes. A colheita e quantificação dos parasitos foram realizadas de acordo com a metodologia de rotina do Laboratório de Enfermidades de Animais Aquáticos (LENAQ). Para analisar os dados de parasitismo em *P. mesopotamicus*, foram utilizados métodos de análise de prevalência e intensidade média, conforme BUSH *et al.* (1997). A análise das características físicas e químicas da água foi realizada por Polikit

de análise de água e oxímetro “YSY – Mod. 550” e temperatura da água. Os parâmetros parasitários e de qualidade de água foram submetidos ao teste de normalidade, e os dados de prevalência, transformados em arco seno $\sqrt{x/100}$. Em todos os pesque e pague, aplicou-se a regressão linear múltipla, modelo Backward stepwise, considerando como variável dependente os parâmetros avaliados (prevalência e intensidade parasitária) de cada grupo de parasitos e como variáveis independentes os parâmetros de qualidade da água.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os parasitos encontrados neste estudo foram monogenea *Anacanthorus penilabiatatus*, nematoíde *Rondonia rondonni*, *Henneguya* sp e *Myxobolus* sp e acantocéfalos, com alta prevalência e intensidade média de *R. rondonni* e prevalência marcante de acantocéfalos.

Tabela 1. PACU (*P. mesopotamicus*): Análise da qualidade da água e sua correlação com índices parasitários em pesque-pague do município de São José do Rio Preto/SP.

Pesque pague	Equação	R	R ² Ajustado	P
	Prevalência monogenea = 0,60 + 1,68 amônia - 37,62 nitrito + 2,52 Microcistina	0,99	0,98	*
	Intensidade média monogenea = 12,61 - 0,56 temperatura + 0,42 pH	0,95	0,81	*
	Prevalência nematóide = - 0,26 - 31,13 nitrito + 2,65 microcistina	0,95	0,82	*
	Intensidade média nematóide = - 122,05 + 1841,28 microcistina	0,91	0,76	*
	Intensidade média nematóide = - 9340,39 + 387,54 dureza + 28,42 alcalinidade	0,98	0,93	*
	Intensidade média nematóide = - 7396,96 + 2408,14 oxigênio	0,92	0,80	*
	Prevalência <i>Myxobolus</i> sp = - 0,26 - 21,12 nitrito + 1,95 microcistina	0,99	0,98	**
	Prevalência <i>Myxobolus</i> sp = -1,30 + 0,07 dureza	0,85	0,64	*

Prevalência <i>Myxobolus</i> sp = - 3,44 + 0,33 pH + 0,42 oxigênio	0,97	0,90	*
Prevalência <i>Henneguya</i> sp= - 0,26 - 21,1 nitrito + 1,95 microcistina	0,99	0,98	**
Prevalência <i>Henneguya</i> sp = -1,30 + 0,07038 dureza	0,85	0,64	*
Prevalência <i>Henneguya</i> sp = - 3,44 + 0,3385 pH + 0,42587 oxigênio	0,97	0,90	*
Prevalência <i>Acantocephala</i> = 5,08 - 0,10 dureza - 0,14 transparência + 0,06 alcalinidade	0,85	0,98	*

A prevalência de monogenea no pesque e pague localizado no município de São José do Rio Preto/SP foi maior quando amônia, microcistina e nitrito aumentam. A intensidade média de monogenea é influenciada pela redução de temperatura e pelo aumento de pH. Contudo, a redução da intensidade média de nematóide é diretamente proporcional ao aumento de microcistina, dureza, alcalinidade e oxigênio dissolvido na água, enquanto a prevalência é menor com aumento de microcistina e redução de nitrito. A redução da prevalência de *Henneguya* sp e *Myxobolus* sp é influenciada pelo aumento de dureza, pH, oxigênio dissolvido na água e microcistina. A prevalência de acantocéfalos é maior quando ocorre aumento da alcalinidade da água e quando há redução dos valores de dureza e transparência. Na análise dos resultados é possível verificar que a variação dos parâmetros físicos e químicos da qualidade da água influencia alguns índices parasitários, como proposto por este estudo. O acompanhamento da qualidade de água durante o período de criação é de extrema necessidade, para que haja a correta identificação de eventuais alterações no ambiente que possam ser favoráveis ao desenvolvimento de doenças (FRANCESCHINI, 2012). No entanto, novos trabalhos devem ser realizados para elucidar esta tendência de relação, no sentido de manipular as variáveis aquáticas através de técnicas, produtos e métodos para melhorar os valores da qualidade da água e, assim, prevenir enfermidades.

REFERÊNCIAS

- 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.
- FRANCESCHINI, L. 2012. *Infecções parasitárias e microbianas na produção do pacu *Piaractus mesopotamicus* e do híbrido patinga procedentes da região Noroeste do Estado de São Paulo*. Botucatu, 91p. (Dissertação apresentada ao Instituto de Biociências – UNESP – Botucatu/SP).