FAUNA ENDOPARASITÁRIA DE PEIXES HERBÍVOROS E ONÍVOROS NATIVOS DO RIO TELES PIRES, MATO GROSSO, BRASIL

Mayara Deutner Martineli (PIBIC/CNPq-FA/UEM), Gabriela Cassia Zanon Reinas (Coorientadora), Ricardo Massato Takemoto (Orientador). E-mail: takemotorm@nupelia.uem.br.

Universidade Estadual de Maringá, Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura, Maringá, PR.

Área e subárea do conhecimento: Ciências Biológicas / Zoologia.

Palavras-chave: Relação parasito-hospedeiro; ciclo hidrológico; Nematoda.

RESUMO

Os endoparasitos de peixes fornecem informações sobre a ecologia de seus hospedeiros. Este estudo analisou a fauna endoparasitária intestinal de *Prosomyleus rhomboidalis* coletado nas porções média e alta do rio Teles Pires, Mato Grosso. Os intestinos foram examinados sob estereomicroscópio, e os organismos encontrados foram fixados em álcool 70% e identificados com literatura especializada. As amostras apresentaram elevada quantidade de endoparasitos, com predominância de *Rondonia rondoni*. Esse padrão pode estar relacionado ao provável ciclo direto do nematoide, à multiplicação no hospedeiro e às oportunidades de reinfecção. A alimentação variada do peixe e as mudanças na disponibilidade de sementes, frutos, plantas aquáticas e artrópodes entre cheia e seca também podem favorecer o contato com formas infectantes. Os resultados ampliam o conhecimento sobre a relação entre *P. rhomboidalis* e seus endoparasitos no rio Teles Pires.

INTRODUÇÃO

O rio Teles Pires integra a bacia do Tapajós e apresenta uma ictiofauna com diferentes estratégias alimentares, influenciadas pelo ciclo hidrológico (DARY et al., 2017). Entre os peixes da região está *Prosomyleus rhomboidalis* (Cuvier 1818), pacu de alimentação predominantemente vegetal que consome sementes e plantas aquáticas, além de artrópodes e outros organismos. Na cheia, o acesso às áreas inundadas amplia a oferta de frutos, sementes e itens animais; na seca, a redução desses recursos leva ao consumo de alimentos ainda disponíveis no canal do rio (BOUJARD et al., 1990).

Essas mudanças na alimentação e no uso do ambiente podem modificar o contato com formas infectantes de endoparasitos. Nesse contexto, o estudo teve como objetivo analisar a fauna endoparasitária intestinal de *P. rhomboidalis*, com ênfase no táxon predominante e nas hipóteses ecológicas relacionadas à sua elevada ocorrência.

MATERIAIS E MÉTODOS

Os peixes foram coletados entre 2016 e 2019 nas porções média e alta do rio Teles Pires, em diferentes períodos hidrológicos, com redes de espera, linha e anzol. Os exemplares foram identificados, biometrados e encaminhados à Universidade Federal de Mato Grosso, câmpus Sinop, e ao Acervo Biológico da Amazônia Meridional. As coletas foram autorizadas pela SEMA-MT (352/2016 e 855/2018). A categoria trófica foi definida pelo Índice de Importância Alimentar adaptado (KAWAKAMI; VAZZOLER, 1980). Durante as necropsias, os intestinos foram examinados sob estereomicroscópio. Os endoparasitos foram fixados em álcool 70% e identificados morfologicamente com microscopia, chaves taxonômicas e literatura especializada. A prevalência, a intensidade média e a abundância média seguiram as definições de Bush et al. (1997).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No total, 14 indivíduos pertencentes a espécie *P. rhomboidalis* tiveram seus intestinos analisados. Foi observada grande quantidade de endoparasitos intestinais, pertencentes ao filo Nematoda e Digenea. Os nematoides foram representados pela espécie *Rondonia rondoni* Travassos, 1920, tendo 92% de prevalência em *P. rhomboidalis*. Os digenéticos observados não puderam ser identificados, e apresentaram prevalência de 35%.

Tabela 1. Indivíduos de *Posomyleus rhomboidalis* analisados e seus índices parasitários.

	Rondonia rondoni			**Digenea sp.**		
Código	**N**	**AM**	**IM**	**N**	**AM**	**IM**
2760	9000	642,86	692,31	0	0,00	0,00
2741	9300	664,29	715,38	0	0,00	0,00
3826	526	37,57	40,46	0	0,00	0,00
3850	2492	178,00	191,69	0	0,00	0,00
2758	679	48,50	52,23	22	1,57	0,31
3182	10061	718,64	773,92	0	0,00	0,00
3543	55	3,93	4,23	0	0,00	0,00
3825	1545	110,36	118,85	30	2,14	0,43
3180	983	70,21	75,62	0	0,00	0,00
3808	0	0,00	0,00	57	4,07	0,81
3863	8830	630,71	679,23	0	0,00	0,00
3833	112	8,00	8,62	0	0,00	0,00
2759	25	1,79	1,92	196	14,00	2,80
3845	32	2,29	2,46	220	15,71	3,14

N= Número de parasitas encontrados; AM= Abundância média; IM= Intensidade média.

Uma possível explicação para essa quantidade é o provável ciclo direto de *R. rondoni*, sem necessidade de hospedeiro intermediário. Também pode ocorrer multiplicação no intestino do peixe, com liberação de formas infectantes que permanecem no hospedeiro ou chegam ao ambiente pelas fezes e podem ser ingeridas com o alimento ou a água. Esse processo favorece novas infecções e o acúmulo de nematoides no trato intestinal (CUADROS et al., 2021).

A alimentação de *P. rhomboidalis* pode aumentar as oportunidades de contato com essas formas. Durante a cheia, o peixe utiliza áreas inundadas, onde encontra maior variedade de sementes, frutos, plantas e artrópodes. Na seca, parte desses alimentos se torna menos disponível, levando ao uso de determinadas sementes, plantas aquáticas e pequenos organismos presentes no canal do rio. Essa variação permite que a espécie explore diferentes ambientes e superfícies onde formas infectantes podem estar presentes (BOUJARD et al., 1990).

O ciclo hidrológico também pode influenciar a transmissão. Na seca, a redução do volume de água concentra peixes e formas infectantes em um espaço menor, aumentando as possibilidades de contato. A predominância de *R. rondoni* nesse período já foi registrada em outro peixe amazônico (CAVALCANTE et al., 2020). Na cheia, por outro lado, o deslocamento para áreas inundadas e a diversificação da dieta também podem ampliar a exposição.

A elevada quantidade de *R. rondoni* indica que o nematoide encontra condições favoráveis para completar seu ciclo e permanecer em *P. rhomboidalis*. Os resultados demonstram sua predominância na comunidade intestinal, sem estabelecer consequências dessa relação para o hospedeiro.

CONCLUSÕES

As amostras de *P. rhomboidalis* apresentaram elevada quantidade de endoparasitos intestinais, com predominância de *R. rondoni*. O provável ciclo direto, a multiplicação no hospedeiro e as reinfecções podem explicar sua abundância. A alimentação variada e as mudanças na disponibilidade de recursos entre cheia e seca também podem favorecer o contato com formas infectantes. O estudo amplia o conhecimento dessa relação nas porções média e alta do rio Teles Pires.

AGRADECIMENTOS

Ao CNPq, à Fundação Araucária e à Universidade Estadual de Maringá pelo apoio ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica; à Universidade Federal de Mato Grosso, câmpus Sinop, e ao Acervo Biológico da Amazônia Meridional pelo suporte às coletas e ao material biológico.

REFERÊNCIAS

BOUJARD, T. et al. The food habits of three allochthonous feeding characoids in French Guiana. *Revue d'Écologie*, v. 45, n. 3, p. 247-258, 1990. DOI: https://doi.org/10.3406/revec.1990.2000.

BUSH, A. O. et al. Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. revisited. *The Journal of Parasitology*, v. 83, n. 4, p. 575-583, 1997. DOI: https://doi.org/10.2307/3284227.

CAVALCANTE, P. H. O. et al. Helminth diversity in *Pimelodus blochii* Valenciennes, 1840 in two Amazon Rivers. *Parasitology Research*, v. 119, n. 12, p. 4005-4015, 2020. DOI: https://doi.org/10.1007/s00436-020-06906-x.

CUADROS, R. C. et al. Intestinal histological alterations in farmed red-bellied pacu *Piaractus brachypomus* heavily infected by roundworms. *Aquaculture International*, v. 29, p. 989-998, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s10499-021-00670-0.

DARY, E. P. et al. Diet and trophic structure of the fish assemblage in the mid-course of the Teles Pires River, Tapajós River basin, Brazil. *Neotropical Ichthyology*, v. 15, n. 4, e160173, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1982-0224-20160173.

KAWAKAMI, E.; VAZZOLER, G. Método gráfico e estimativa de índice alimentar aplicado no estudo de alimentação de peixes. *Boletim do Instituto Oceanográfico*, v. 29, n. 2, p. 205-207, 1980.