

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

ANÁLISE PARASITÁRIA DE PEIXES EM CATIVEIRO TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*), PIRAPITINGA (*Piaractus brachypomum*), E HÍBRIDO TAMBATINGA (*C. macropomum x P. brachypomum*)

Lorena Alice Campos BEZERRA*¹ Jessica Caioni LUIZ¹, Laila Natasha Santos BRANDÃO², Shirlei de VARGAS¹

*autor para correspondência: jessica.shirley.lorena@gmail.com

¹ Bacharelado em Zootecnia IFMT, Alta Floresta, Mato Grosso, Brasil

² Instituto Federal do Mato Grosso, Alta Floresta, Mato Grosso, Brasil.

Abstract: Studies on parasites and parasitic diseases are of great interest for fish farming, since they can affect the growth and development of the fish, bringing economic losses to the production system. The work was carried out in a fish farm in the Alta Floresta-MT city, where 54 young fish were collected after commercial slaughtering for ectoparasites and endoparasites, with 18 fish of each species, Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomum*) and the Tambatinga hybrid (*C. macropomum x P. brachypomum*) were weighed, measured and sexed. Of the 18 specimens of Tambatinga, 38% presented endoparasitoses and 5.55% presented ectoparasite. In Pirapitinga and Tambaqui only endoparasites were found in 11.11% of the specimens of each species. There was a considerable difference in the number of parasites found in Tambatinga in relation to Tambaqui and Pirapitinga, where the hybrid showed a lower resistance when compared to the native species.

Palavras-chave: infestações, parasitas, Mato Grosso, piscicultura

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O Mato Grosso é considerado um dos estados com o maior volume de água doce do mundo. O Planalto dos Parecis é o principal divisor de águas do estado, onde ocupa boa parte da porção centro-norte do território, contendo três principais e mais importantes bacias hidrográficas do Brasil: Bacia Platina, Bacia Amazônica e Bacia do Tocantins. O território municipal de Alta Floresta encontra-se entre os rios Apiacás, Teles Pires ou São Manoel, Carlinda, Santa Helena e Cristalino.

Esta extensa hidrografia na região facilita a propagação de parasitas, permitindo assim, sua reprodução e que seu ciclo se complete. Os parasitas são divididos em endoparasitas e ectoparasitas de acordo com a superfície parasitada.

As infestações parasitárias estão amplamente distribuídas em todas as espécies animais, não sendo diferente na piscicultura, devido a características hidrográficas da região de Alta Floresta. Os estudos sobre os parasitos e sua patogenia são de grande interesse para a piscicultura, uma vez que podem afetar o crescimento e desenvolvimento dos peixes. As infecções parasitárias estão entre os fatores mais importantes que podem afetar as populações de peixes; assim as infecções parasitárias foram recentemente identificadas como um importante problema de saúde dos peixes (Khalil Mokhtar et al.,2014).

Existem vários grupos de parasitos (*Protozoa*, *Coelenterata*, *Monogenoidea*, *Digenea*, *Cestoda*, *Nematoda*, *Acanthocephala*, *Hirudinea* e *Crustacea*), que utilizam os peixes como substrato e podem oportunamente causar patologias. O objetivo deste trabalho foi analisar ectoparasitas e endoparasitas pertencentes a estes grupos, nos peixes Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomum*) e no híbrido Tambatinga (*C. macropomum* x *P. brachypomum*).

Material e Métodos

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

As amostras foram coletadas em uma piscicultura no município de Alta Floresta no extremo Norte de Mato Grosso, distante 830 km da capital Cuiabá a 5,5 km do centro da cidade. As coletas foram realizadas em um único tanque, com 1200 m³, com temperatura média de 25°C ± 2°C, apresentando pH médio de 6,4.

Os espécimes coletados possuíam idades semelhantes, sendo peixes jovens, os mesmos foram pesados (Kg), medidos (cm) e sexados. As espécies analisadas foram Tambaqui (*Colossoma macropomum*), Pirapitinga (*Piaractus brachypomum*) e do híbrido Tambatinga (*C. macropomum* x *P. brachypomum*), todos submetidos às mesmas condições ambientais e alimentação com ração extrusada 32% 8 - 10 mm.

As coletas foram feitas por despesca comercial realizada pela própria piscicultura, sendo obtidas após abate, e tiveram início no mês de dezembro de 2017, tendo finalização no mês de abril de 2018. Foram realizadas nove coletas, dois exemplares de cada espécie, com intervalo quinzenal entre as coletas, totalizando 54 amostras e 18 de cada espécie. Após a captura dos peixes, os mesmos foram levados ao Laboratório de Biologia do Instituto Federal do Mato Grosso - *campus* Alta Floresta, onde foram realizadas as análises morfológicas dos parasitas através de microscopia ótica direta. Os órgãos analisados para identificação de ectoparasitos foram: olhos, brânquias, boca e pele, e para identificação de endoparasitos, foram analisados: estômago, intestino delgado e intestino grosso.

Os parasitos encontrados foram armazenados em recipientes de vidro, contendo álcool 70%. O método de identificação dos parasitos utilizado foi a visualização direta.

Resultados e Discussão

Considerado o terceiro maior peixe da Amazônia, o híbrido Tambatinga possui ótimas características para criação. Produzido com o intuito de se obter peixes com características mais favoráveis para o cultivo, como crescimento mais

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

rápido, maior resistência às doenças e parasitismos, tolerância a variações na temperatura do ambiente, melhores taxas de produtividade e principalmente melhoramento da qualidade da carne.

Cultivado principalmente no estado do Amapá, Pará, Piauí e Tocantins, Estado do Mato Grosso do Sul e também no Mato Grosso. Esse peixe híbrido apresenta características de ambas às espécies parentais, mantendo a vantagem de maior resistência às doenças adquiridas da Pirapitingas e o crescimento do Tambaqui (Hashimoto et al., 2012).

No presente trabalho foram identificados parasitas nas três espécies de peixes analisados, sendo uma menor incidência de endoparasitas no Tambaqui (*Colossoma macropomum*) e Pirapitinga (*Piaractus brachypomum*) não sendo encontrados ectoparasitas nos mesmos, enquanto no Tambatinga (*C. macropomum* x *P. brachypomum*) houve uma maior incidência de endoparasitas, 38,88% dos exemplares da espécie analisada, e ainda foi a única onde foi possível encontrar ectoparasita (Tabela 1).

Tabela 1 – Total de peixes parasitados

Parasitas	Incidência no Tambaqui	Incidência no Pirapitinga	Incidência no Tambatinga
Endoparasitas	2	2	7
Ectoparasitas	0	0	1
Total	2	2	8

Os endoparasitas encontrados nos três exemplares foi o *Echinorhynchus* sp do filo *Acanthocephala*. São encontrados no intestino dos vertebrados, composto somente por helmintos. Fixam-se na parede do intestino, através de uma estrutura proveniente do filo chamada de probóscide espinhosa, onde a mesma é fina e possui espécie de espinhos em suas extremidades que são utilizadas para fazerem

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

a penetração. (Oliveira et al., 2015). O parasita destrói parte da parede e do tecido conectivo do intestino do hospedeiro que, aparentemente, prejudica no desenvolvimento dos animais.

O ectoparasita encontrado no Tambatinga foi o *Argulus foliaceus*, estas espécies, mais comumente conhecidas como “piolhos de peixe” são parasitas comuns de peixes de água doce, sendo encontrados também em alguns anfíbios (Saha e Bandyopadhyay, 2015).

Existe cerca de 200 espécies sendo mais de 120 pertencentes ao gênero *Argulus*, da família *Argulidae*, o parasita pode medir aproximadamente de 5 a 22 mm ligando-se ao hospedeiro através de suas ventosas, perfurando a pele, pois possui um estilete afiado e se alimentam do sangue do animal podendo causar alguns efeitos patogênicos como danos na pele, sangramentos, anemia, carregam consigo algumas doenças bacterianas e virais e podem afetar o corpo inteiro do animal incluindo as barbatanas e guelras. A presença destes parasitos impede o desenvolvimento adequado acarretando prejuízos à piscicultura, pois retarda o desenvolvimento dos animais.

Conclusão

Diferentemente do que foi apresentado pelo autor Hashimoto e do esperado, houve uma maior incidência de endoparasitas e ectoparasitas no Tambatinga, com um percentual maior entre as espécies analisadas, concluindo assim que o Tambatinga é provavelmente menos resistente que os demais exemplares parentais com 38% de incidência enquanto o Tambaqui e o Pirapitinga obtiveram 11,11%.

Referências

Noaman, V.; Chelongar, Y.; Shahmoradi, A.H. 2010. The First Record of *Argulus foliaceus* (Crustacea: Branchiura) Infestation on Lionhead Goldfish (*Carassius auratus*) in Iran. Iranian Journal of Parasitology. 5:71-76.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Oliveira, S.R.K.S.; Bezerra, M.V.P.; Belo, M.A.A. 2015 Estudo da endofauna parasitária do Tambaqui (*Colossoma macropomum*) em pisciculturas do Vale do Jamari-RO. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer. 11:1026-1041.

Pinheiro, D. A.; Santos, E. F.; Neves, L.R.. Tavares-Dias, M. 2015. Ectoparasitos em híbrido tambatinga provenientes de piscicultura em tanque-rede no estado do amapá (brasil). Embrapa Amapá: Boletim Instituto Pesca, São Paulo. 41:409-417.

Radkhah, A. 2017. Introduction to Some Species of Argulus (Crustacea: Branchiura), Parasitic Infections in the Freshwater Fishes. Journal of Applied Sciences and Environmental Management. 21:1268-1271.

Saha, M; Bandyopadhyay, PK (2015). First report of three species of *Argulus* (Crustacea: Branchiura) infesting on red-car Oranda gold fish (*Carassius auratus auratus*) in India. *Biolife*. 3:813-819.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:

