

ANÁLISE COPROLÓGICA DE *AURIS BILABIATA* (MORICAND, 1836) (GASTROPODA: PULMONATA) DO MUNICÍPIO DE ICARAÍ, BAHIA.

Tacielle Ferreira Macabeu¹, Flávia Borges Santos².

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar as fezes de indivíduos da espécie *Auris bilabiata* (MORICAND, 1836), que assim como muitos moluscos gastrópodes de ambiente terrestre, são potenciais hospedeiros de vermes parasitas. A referida espécie está sendo alvo de estudo pela ocorrência em abundância no povoado de Icarai do Ranulfo, distrito de Nova Canaã-BA. Além de ser um vetor de doenças, podendo transmitir amebíase, doença que causa diarreias intensas, essa espécie é considerada praga de plantas cítricas pois causa danos às plantações de laranja, limão e café. Foram coletados 16 espécimes nos quintais de residências de Icarai do Ranulfo, em janeiro de 2023. As análises coprológicas foram feitas através do método de sedimentação espontânea. Posteriormente, montou-se 4 lâminas para cada amostra fecal, totalizando 64 lâminas analisadas. Todas as lâminas continham resíduos vegetais, sendo que cinco indivíduos apresentaram cistos de endoparasitas, seis apresentaram ácaro e apenas quatro indivíduos não apresentaram nenhum parasita. O presente trabalho valoriza a área de malacologia e contribui para novas pesquisas em parasitologia, visando o controle e/ou preservação dessa espécie.

PALAVRAS-CHAVE: *Auris*, Bulimulidae, Hospedeiro, Nova Canaã, Parasitologia.

COPROLOGICAL ANALYSIS OF *AURIS BILABIATA* (MORICAND, 1836) (GASTROPODA: PULMONATA) FROM ICARAÍ, BAHIA.

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the feces of individuals of the species *Auris bilabiata* (MORICAND, 1836), which, like many terrestrial gastropods molluscs, are potential hosts of parasitic worms. This species is being studied due to its abundant occurrence in the village of Icarai do Ranulfo, district of Nova Canaã-BA. In addition to being a disease vector, it can transmit amoebiasis, a disease that causes intense diarrhea. This species is considered a pest of citrus plants as it causes damage to orange, lemon and coffee plantations. 16 specimens were collected in the backyards of residences in Icarai do Ranulfo in January 2023. The coprological analyzes were carried out using the spontaneous sedimentation method. Four slides were mounted for each fecal sample, totaling 64 slides analyzed. All slides showed plant residues, five individuals had endoparasite cysts, six individuals had mites and only four individuals had no parasites. The present work values malacology area and contributes to new research in parasitology, aiming at the control and/or preservation of this species.

KEYWORDS: *Auris*, Bulimulidae, Host, Nova Canaã, Parasitology.

¹ Discente do Curso de Ciências Biológicas (UESB), Estrada Bem Querer km 4, Vitória da Conquista, Bahia.

² Docente Dep. de Ciências Naturais (DCN/UESB), Estrada Bem Querer km 4, Vitória da Conquista, Bahia.

INTRODUÇÃO

Pesquisas sobre a malacofauna contribuem para a valorização da biodiversidade e controle de doenças parasitárias, uma vez que os gastrópodes terrestres participam do ciclo de vida de helmintos transmissores de doenças (D'Ávila et al., 2004). Exemplos de helmintos parasitas e gastrópodes hospedeiros em ciclos parasitários: o helminto *Schistosoma mansoni* (Silva, 1908), que tem como hospedeiro intermediário o gastrópodes aquático *Biomphalaria* (Camargo, 2008; Ferreira, et al. 2012) e *Lissachatina fulica* (Bowdich, 1822), hospedeiro intermediário do parasita nematódeo *Angiostrongylos cantonensis* (Chen, 1935), causador da Angiostrongilíase Meningoencefálica (Morera e Cespedes, 1971) e da espécie *Angiostrongylos costaricensis* (Morera e Cespedes, 1971), causadora da Angiostrongilíase Abdominal (Thiengo et al., 2007; Zanol et al., 2010).

Auris bilabiata (MORICAND, 1836) vive principalmente associada às árvores frutíferas (acerola, limão, laranja), sendo considerada praga de plantas cítricas (Teodoro et al., 2014), sendo encontrada em quintais de residências, podendo ser suscetível a transitar no solo próximo à potenciais contaminantes, tais como fossas, águas de esgoto e lixo, tornando-se hospedeira intermediária de bactérias, protozoários, fungos, platelmintos, nematódeos, dentre outros transmissores de doenças. Entretanto, pouco se sabe sobre o hábito de vida, reprodução e alimentação de *A. bilabiata*, o que dificulta a compreensão acerca do ciclo de vida dessa espécie.

O objetivo desse trabalho é analisar as fezes de indivíduos da espécie *A. bilabiata* com o intuito de investigar se existe a presença de parasitas e identificá-los ao nível taxonômico de Filo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram realizadas coletas entre os dias 15 e 30 de janeiro de 2023, em quatro locais (residências) no povoado de Icarai do Ranulfo, distrito de Nova Canaã-BA, totalizando 16 caramujos e para cada exemplar foi coletada uma amostra de fezes, totalizando 16 amostras. Os caramujos foram coletados em árvores de acerola e laranja (Figura 1) e colocados individualmente em vasilhas plásticas perfuradas de 500ml até o momento da defecação. Posteriormente, as fezes foram coletadas e armazenadas em pequenos coletores, contendo álcool 70%, visando a conservação do material. Em seguida, as fezes foram armazenadas na geladeira e os animais soltos nos respectivos locais de coleta.

Todos os recipientes com as amostras de fezes foram armazenados em um isopor e transportados até o Laboratório de Zoologia 1 (Labzoo 1) da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Campus de Vitória da Conquista, onde foram realizadas as análises coprológicas. Para cada uma das 16 amostras fecais (16 caramujos) foram montadas 4 lâminas por indivíduo, totalizando 64 lâminas analisadas. A análise dos materiais foi realizada conforme a metodologia proposta por Hoffman Pons & Janer (1933), que consiste no método de sedimentação espontânea, detectando a presença de ovos e cistos de helmintos através da flutuação na água destilada, técnica com boa eficácia e baixo custo (Lima et al., 2020). Para identificação do material amostrado nas fezes, consultou-se especialistas, além de literatura específica sobre parasitologia (Ash e Orihel, 2007) e (Nabarro et al., 2018).



FIGURA 1: Exemplar de *Auris bilabiata* em seu habitat natural.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todas as 64 lâminas dos 16 exemplares coletados apresentaram resíduos vegetais; cinco indivíduos (31%) apresentaram cistos de endoparasitas *Entamoeba coli*, protozoário incluído no Filo Amebozoa; seis indivíduos (38%) continham ácaro, do Filo Arthropoda, Subfilo Chelicerata e Classe Acari e apenas quatro indivíduos não continham nenhum parasita nas fezes amostradas (Figura 2).

Os resultados obtidos no presente estudo podem inferir que a espécie *Auris bilabiata* (MORICAND, 1836) pode participar do ciclo de vida de helmintos e protozoários transmissores de doenças, assim como ocorre com outros caramujos da família Bulimulidae, tais como a espécie *Bulimulus tenuissimos* (d'Orbigny, 1835), que apresentaram resultados positivos através de exames histológicos, para infecções experimentais por larvas L1 de *Angiostrongylos cantonensis* (Chen, 1935) (Martins, 2018).

Não há trabalhos publicados com informações sobre análises coprológicas da espécie *A. bilabiata* e nem de outras espécies do gênero *Auris* (Spix, 1827), o que torna este estudo inédito. Os trabalhos de Breure (1979), Moricard (1836), Simone (2016) e Teodoro et al. (2014), abordam estudos de descrição morfológica, taxonomia e distribuição geográfica, sendo que o último trabalho ressalta a importância da espécie para a agricultura, sinalizando que a mesma é praga de citros.



FIGURA 2: Resíduos vegetais (A); Cistos de *Entamoeba coli* (B); Ácaros (C).

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES

Auris bilabiata é uma espécie de gastrópode terrestre com potencial para transmissão de parasitas causadores de doenças em humanos.

Deve-se fazer um trabalho de conscientização, junto às comunidades onde esta espécie ocorre, pois há possibilidade de transmissão de doenças via contaminação coprológica de vegetais, usados na alimentação humana e comumente cultivados em hortas residenciais.

O presente estudo valoriza as áreas de malacologia e parasitologia, além de contribuir para novas pesquisas sobre a espécie *A. bilabiata*, visto que ainda existem poucos trabalhos sobre a mesma.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Ash, L.R.; Orihel, T.C. 2007. Atlas de parasitologia humana/Atlas of Human Parasitology. Ed. Médica Panamericana.
- 2- Breure, A.S.H., 1979. Systematics, phylogeny and zoogeography of Bulimulidae (Mollusca). Zoologische Verhandlungen 164: 1-255.
- 3- Camargo, E.P. 2008. Doenças tropicais. Estudos Avançados, [s. l.], v. 22, n. 64. p. 95-110.
- 4- D'ávila, S.; Dias, R.J.P.; Bessa, E.C.A.; Daemon, E. 2004. Resistência à dessecação em três espécies de moluscos terrestres: aspectos adaptativos e significado para o controle de helmintos. Revista Brasileira de Zoociências: Juiz de Fora, v. 6, n. 1, p. 115-127.

- 5- Ferreira, L.F.; Chieffi, P.P.; Araújo, A. 2012. Parasitismo não é doença parasitária. Norte Ciência [s. l.], v. 3, n. 1, p. 200-221.
- 6- Lima, F.L.O.; Santos, C.S.C.; Almeida, F.C.; Rocha, L.S.; Lima, A.G.D. 2020. Um século do exame parasitológico de Lutz e sua relevância atual. Revista Brasileira de Análises Clínicas, [s. l.], v. 52, n. 1, p. 32-34.
- 7- Martins, F.G., Garcia, J.S., Torres, E.J.L., Santos, M. A. J., Massard, C. L., & Pinheiro, J. 2018. Primeiro registro de *Bulimulus tenuissimus* (Mollusca) como hospedeiro intermediário de *Angiostrongylus cantonensis* (Nematoda). Brazilian Journal of Biology, 79, 686-696.
- 8- Moricard, S. 1836. Mémoire sur les coquilles terrestres et fluviatiles, envoyées de Bahia par M.J. Blanchet. Memoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève, 7(2): 415-446.
- 9- Nabarro, L., Morris-Jones, S., & Moore, D. 2018. Peters' Atlas of Tropical Medicine and Parasitology E-Book. Elsevier Health Sciences. 7ed.
- 10- Simone L.R.L.; Salvador R.B. (2016) Taxonomical study on a sample of land snails from Nanuque (Minas Gerais, Brazil), with descriptions of three new species. Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Neue Serie 9: 9–30. v9.a2
- 11- Teodoro, A.V.; Mendonça, M.C.; Nascimento, A.S.; Silva, L.M.S. Farias, A.P. 2014. Características e medidas de controle das principais pragas dos citros, nos Estados da Bahia e Sergipe. Embrapa Tabuleiros Costeiros: Aracaju. ISSN 1678-1937.
- 12- Thiengo, S.C.; Faraco, F.A.; Salgado, N.C.; Cowie, R.C.; Fernandez, M.A. 2007. Rapid spread of an invasive snail in South America: the giant African snail, *Achatina fulica*, in Brasil. Biological Invasions, v.9: 693 - 702.
- 13- Zanol, J., Fernandez, M.A., Oliveira, A.P.M.D., Russo, C.A.D.M., & Thiengo, S.C. 2010. O caramujo exótico invasor *Achatina fulica* (Stylommatophora, Mollusca) no Estado do Rio de Janeiro (Brasil): situação atual. Biota Neotropica, 10, 447-451.