

## CRIAÇÃO DE ESPÉCIES DO GÊNERO *MANSONIA* EM AMBIENTE DE LABORATÓRIO, DESCRIÇÃO DE PARTE DA BIOECOLOGIA DE DOIS ESPÉCIMES

Luiz Herman Soares Gil<sup>1</sup>; Veríssimo dos Santos Neto<sup>3</sup>; Mauro Shugiro Tada<sup>1,2</sup>; Moreno Magalhães de Souza Rodrigues<sup>6</sup>; Tony Hiroshi Katsuragawa<sup>1</sup>; Zedequias Mota Silva<sup>1</sup>; Luiz Paulo Costa Carvalho<sup>4</sup>; Vânia da Costa Ferreira<sup>3</sup>; Alexandre de Almeida e Silva<sup>5</sup>; Carlos Brisola Marcondes<sup>7</sup> e Wanderli Pedro Tadei<sup>8</sup>

1. Instituto de Pesquisa em Patologias Tropicais - IPEPATRO. 2. Centro de Pesquisa em Medicina Tropical de Rondônia - CEPEM/SESSAU. 3. Energia Sustentável do Brasil - ESBR. 4. Fundação Oswaldo Cruz - Rondônia. 5. Universidade Federal de Rondônia - UNIR. 6. Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde, Instituto Gonçalo Muniz. 7. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRS e 8. Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia - INPA

### Introdução

O gênero *Mansonia* possui 27 espécies e 11 delas ocorrem no Brasil, com formas imaturas associadas à plantas aquáticas. Há relatos de ocorrência do gênero em praticamente todas as regiões brasileiras com destaque aos rios amazônicos, sendo que em áreas de empreendimento hidrelétricos às margens destes rios, têm sido registradas altas densidades.

### Objetivo

Descrever parte da bioecologia de duas espécies de *Mansonia* encontradas ao longo do rio Madeira, e comparar o material obtido no laboratório, com a literatura científica disponível.

### Materiais e Métodos

Realizado coletas de campo, em Nova M. Paraná e Vila Teotônio em abril de 2018 (Figura -1), sendo utilizadas para estas, o aspirador elétrico. As fêmeas de campo foram levadas ao laboratório e alimentadas com sangue do pesquisador e esperado o ciclo embrionário. Noventa e seis horas depois, foram colocadas individualmente para ovipôlar em copos plásticos com 150 ml de água e uma planta aquática (*Pistia* sp.) (Foto-1). Após a oviposição, buscamos saber o dia da eclosão das larvas.



Foto-1. A) Recipiente contendo planta aquática (*Pistia stratiotes*) utilizada na criação. B) *Mansonia* sp. sendo induzida para oviposição.

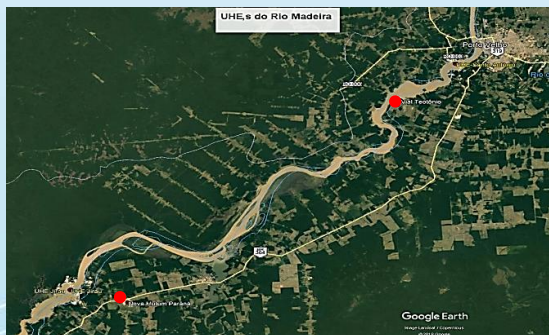


Figura-1. Imagem de satélite mostrando as duas localidades de coleta.

### Resultados

Resultados permitem descrever parte da bioecologia do *Ma. cf. titillans* e *Ma. humeralis*. Observou-se que fêmeas de *Ma. humeralis* depositaram em média 111,5 ovos ovipostos na parte abaxial da *Pistia* sp. de contato com a superfície da água (Foto-2A). O período entre a postura até a obtenção das larvas variou entre oito e nove dias. Nos primeiros seis dias, se observou a mudança do 1º para o 2º estágio, enquanto os outros estádios ainda estão indefinidos (Foto-2B); foi visualizado a primeira pupa no 69º dia e os adultos emergiram 72 horas após (Foto-2C). O tempo de ovo-adulto atingiu 72 dias.



Foto-2. A) Ovos de *Ma. humeralis*. B) Larvas de 3º e 4º estágio de *Ma. humeralis*. C) Mosquito adulto (macho) de *Ma. humeralis*.

Para as fêmeas da espécie *Ma. cf. titillans*, que depositaram em média 121 ovos, com preferência da postura nas partes abaxiais de folhas de *Pistia* sp. A eclosão das larvas ocorreu entre o 6º e 7º dia. A quantidade de larvas foi bem parecida com o número de ovos. As larvas de primeiro estágio eclodiram e migraram diretamente para as raízes das plantas aquáticas que serviram de berçário. A primeira muda larval ocorreu no 6º dia, outros estádios indefinidos; as primeiras pupas foram vistas entre o 35º e 40º dia, os adultos emergiram após 72 horas. O ciclo ovo-adulto durou de 36 a 42 dias. O ciclo das espécies de *Mansonia* em laboratório foi bem mais longo que para espécies de *Aedes* e *Culex*. Observadas diferenças entre as larvas, possivelmente relacionadas ao sexo, estão sendo mais bem estudadas, além de certas divergências morfológicas em relação às descrições na literatura.

### Referências

- 1) Belkin, John N. Heinemann, Sandra J. and Page, William A. THE CULICIDAE OF JAMAICA (Mosquito Studies. XXI). Contrib. Ent. Inst., vol. 6, no. 1, 1970.
- 2) Berón, Corina M.; Campos, Raúl E.; Gleiser, Raquel M.; Díaz-Nieto, Leonardo M.; Salomón, Oscar D.; Schweigmann, Nicolás. Investigaciones sobre mosquitos de Argentina. 1a ed. - Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 2016. Libro digital, PDF.
- 3) Consoli, RAGB., and Oliveira, RL. Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1994. 228 p. ISBN 85-85676-03-5. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.
- 4) Cruz RMB, Gil LHS, Almeida e Silva A de, Silva Araújo M da, Katsuragawa TH 2009. Mosquito abundance and behavior in the influence area of the hydroelectric complex on the Madeira River, Western Amazon, Brazil. Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg. 103: 1174–1176.
- 5) Forattini OP 2002. Culicidologia médica: identificação, biologia, epidemiologia Vol. 2. Edusp, 2002.

“Projeto regulamentado pela ANEEL e desenvolvido no âmbito do Programa de P&D da Energia Sustentável do Brasil S.A.”

(PD-06631-0005/2017)