

## História de vida da cochonilha-rosada em condições tropicais do Brasil

NEGRINI, Marcelo<sup>1</sup>, MORAIS, Elisângela Gomes Fidelis de Moraes<sup>2</sup>, ZANUNCIO, José Cola<sup>3</sup>

\*Autor correspondente: [engmarcelonegrini@hotmail.com](mailto:engmarcelonegrini@hotmail.com)

<sup>1</sup>Universidade Federal de Roraima (UFRR), Recursos Naturais (PRONAT), Boa Vista, Roraima, Brasil, 69301-970

<sup>2</sup>Embrapa Roraima, Boa Vista, Roraima, Brasil, 69301-970

<sup>3</sup>Departamento de Entomologia, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 36570-900

Palavras Chave: Biologia, cochonilha-rosada, praga, fruticultura.

### INTRODUÇÃO

A cochonilha-rosada *Maconellicoccus hirsutus* Green (Hemiptera: Pseudococcidae), é uma praga polífaga que causa danos principalmente em fruteiras, plantas ornamentais e florestais. Originada da Ásia, foi reportada a primeira vez no Brasil em 2010, no estado de Roraima (MARSARO JUNIOR et al., 2013). Atualmente encontra-se em outras regiões do Brasil. Para o manejo dessa praga é importante conhecer seu ciclo de vida, potencial reprodutivo e de crescimento populacional. Portanto o objetivo desse trabalho foi estudar a biologia de *M. hirsutus* em condições climáticas semelhantes às de Roraima.

### MATERIAL E MÉTODOS

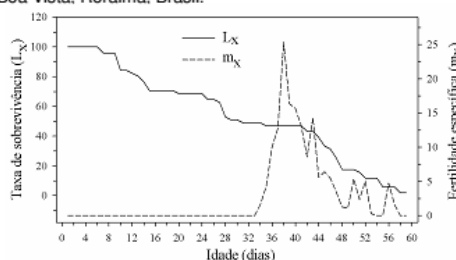
Colônias de *M. hirsutus* foram criadas em frutos de *Cucurbita moschata* Duchesne (Cucurbitaceae) e mantidas em uma sala com  $27 \pm 1$  °C,  $60 \pm 5\%$  de umidade relativa e fotoperíodo de L12:D12. Dez ovissacos foram transferidos para folhas de *Hibiscus rosa-sinensis* enraizadas e acompanhados até todos os ovos eclodirem, para avaliação da viabilidade. 80 ninfas que eclodiam destes ovos foram colocadas individualmente em novas folhas de hibisco e observadas até a morte sob microscópio estereoscópio (40 vezes). Foram construídas as tabelas de esperança de vida e de fertilidade e determinadas às estimativas populacionais.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

*Maconellicoccus hirsutus* tem um ciclo de aproximadamente 59 dias, com duração das fases de ovo, jovem, pupa (machos), macho e fêmea adultos de 7,4; 17,5; 3,1; 1,6; 19,2; dias respectivamente. A fêmea coloca em média 98,18 ovos com 97% de viabilidade, sendo 3,4 fêmeas para um macho. Apesar da elevada taxa de mortalidade na fase adulta, a partir dos 37 dias a população volta a crescer (Figura 1). A Taxa bruta (TBR) e líquida de reprodução ( $R_0$ ) foram de 150,9 e 71,9 fêmeas/fêmea respectivamente. A duração de uma geração foi de 40,2 dias e o tempo para duplicar 6,5 dias. A taxa intrínseca ( $r_m$ ) e finita ( $\lambda$ ) de aumento populacional foram de 0,106 e 1,112 respectivamente indicando crescimento da população.

Os parâmetros de vida de *M. hirsutus* são influenciados por temperatura, umidade relativa, fotoperíodo e hospedeiro conforme relatado em outros trabalhos (PERSAD & KHAN, 2001; CHONG et al., 2008; SAHITO et al., 2012). Temperaturas mais altas reduzem a duração das fases do ciclo de vida de *M. hirsutus*. A curva de sobrevivência do tipo I indica que a mortalidade ocorre, principalmente, nas idades mais avançadas, característica comum em muitas espécies de insetos (PEARL, 1928).

Figura 1 - Taxa de sobrevivência ( $L_x$ ) e fertilidade específica ( $m_x$ ) de *Maconellicoccus hirsutus* a  $27 \pm 1$  °C, umidade relativa do ar  $65 \pm 5\%$  e fotoperíodo L12:D12. Boa Vista, Roraima, Brasil.



### CONCLUSÕES

As condições climáticas e a disponibilidade de hospedeiros são propícias para o *M. hirsutus* em Roraima, o que exige a implantação do manejo integrado para essa praga nesta região.

### AGRADECIMENTOS

Embrapa, PRONAT, CAPES.

CHONG, J.H.; RODA, A.L.; MANNION, C. Life history of the mealybug, *Maconellicoccus hirsutus* (Hemiptera: Pseudococcidae), at constant temperatures. *Environmental Entomology*, v. 37, p. 323-332, 2008.  
MARSARO JUNIOR, A.; PERONTI, A.L.B.G.; PENTEADO-DIAS, A.M.; MORAIS, E.G.F. First report of *Maconellicoccus hirsutus* (Green, 1908) (Hemiptera: Coccoidea: Pseudococcidae) and the associated parasitoid *Anagyrus kamali* Moursi, 1948 (Hymenoptera: Encyrtidae), in Brazil. *Brazilian Journal of Biology*, v. 73, p. 413-418, 2013.  
PEARL, R. The rate of living. New York: Knopf, 1928. 226 p.  
PERSAD, A.; KHAN, A. Comparison of life table parameters for *Maconellicoccus hirsutus*, *Anagyrus kamali*, *Cryptolaemus montrouzieri* and *Scymnus coccivora*. *Biocontrol* v. 47, p. 137-149, 2001.  
SAHITO, H.A.; SOOMRO, R.B.; TAPUR, M.A.; MEMON, S.A.; DHILLOO, K.H. Biology of mulberry mealybug, *Maconellicoccus hirsutus* (Green) in laboratory conditions. *Basic Research Journal of Agricultural Science and Review*, v. 1, p. 11-18, 2012.