



PARASITISMO DE *Parasaissetia nigra* (HEMIPTERA: COCCIDAE) EM CAMUCAMUZEIRO

Rodrigo Fonseca Moraes¹, Adria Oliveira de Azevedo², Aloyséia Cristina da Silva Noronha³,
Walnice Maria Oliveira do Nascimento⁴

¹ Bolsista FAPESPA, Graduando em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia. drigofm13@outlook.com

² Graduanda em Agronomia, Universidade Federal Rural da Amazônia. adriaazevedo88@hotmail.com

³ Pesquisador D.Sc. em Entomologia, Embrapa Amazônia Oriental. aloyseia.noronha@embrapa.br

⁴ Pesquisador D.Sc. em Fitotecnia, Embrapa Amazônia Oriental. walnice.nascimento@embrapa.br

Resumo: O camucamuzeiro é espécie amazônica cujos frutos apresentam elevado teor de ácido ascórbico. Algumas espécies de insetos-praga atacam a cultura. No Estado do Pará, espécies de insetos fitófagos foram relatadas em áreas de terra firme e várzea, dentre essas, dez espécies de cochonilhas, presentes em folhas, ramos, raízes e frutos. Este estudo tem o objetivo de identificar parasitoides em associação com cochonilhas em *M. dubia*, com o relato de parasitoides em *Parasaissetia nigra* (Nietner) (Coccidae). Foram realizadas coletas periódicas de cochonilhas em clones de camu-camu na área experimental da Embrapa Amazônia Oriental, no município de Belém, PA, com a obtenção dos parasitoides em laboratório. Foram coletadas cochonilhas pertencentes às famílias Coccidae, Diaspididae e Monophlebidae. A espécie *P. nigra* foi constatada em 54% das coletas. Hymenoptera pertencentes aos gêneros *Lecaniobius* Ashmead (Chalcidoidea, Eupelmidae) e *Scutellista* Motschulsky (Chalcidoidea, Pteromalidae) parasitam *P. nigra*.

Palavras-chave: cochonilha, inimigos naturais, *Myrciaria dubia*

Introdução

O camucamuzeiro (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh – Myrtaceae) em condições naturais é pouco atacado por insetos, entretanto a sua domesticação e cultivo fora do seu habitat natural como em áreas de terra firme, favorece o aparecimento de insetos fitófagos com potencial para se tornarem pragas (COUTURIER et al., 1999). Em estudos realizados em plantios experimentais e comerciais de camu-camu nos municípios de Belém e Tomé-Açu, no Estado do Pará, foram relacionadas 31 espécies de insetos fitófagos coletados em áreas de terra firme e várzea alta, e dentre esses insetos nove espécies de cochonilhas: *Ceroplastes floridensis* Comstock, *Coccus longulus* (Douglas), *Coccus viridis* (Green), *Dysmicoccus brevipes* (Cockerell), *Lepidosaphes* sp., *Parasaissetia nigra* (Nietner), *Protopulvinaria pyriformis* (Cockrell), *Pseudaonidia trilobitiformis* (Green) e *Pseudokermes vitreus* (Cockerell) (COUTURIER et al., 1999). Recentemente, Wolff et al. (2016) relataram pela primeira vez no Brasil e também pela primeira vez em associação com *M. dubia* a espécie *Ceroplastes jamaicensis* White, além



de *C. viridis*, *P. nigra*, *P. vitreus* (Coccidae) e *P. trilobitiformis* (Diaspididae) coletadas nos municípios de Belém e de Tomé-Açu, PA.

Diante os relatos de cochonilhas em camucamuzeiro no Estado e a carência de estudos sobre possíveis inimigos naturais, essa pesquisa tem o objetivo de identificar parasitoides em associação com cochonilhas presentes em plantas de *M. dubia* no município de Belém, PA.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em área experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, (01° 26' 09,15"S, 48° 26' 28,62"W) no período de 24 de abril de 2016 a 15 de maio de 2017. Foram feitas observações em clones de camucamuzeiro (86 plantas), com intervalos de até 30 dias. Em campo, cada planta foi observada quanto à presença de cochonilhas em folhas e hastes, e quando necessário com auxílio de lupa de aumento 20x, para melhor visualização. O esforço amostral foi de até três horas por avaliação. Na presença de cochonilhas, amostras de folhas e hastes foram coletadas e acondicionadas em sacos plásticos para transporte ao laboratório.

No laboratório de Entomologia foi realizada a triagem de ramos e folhas, com auxílio de estereomicroscópio. As cochonilhas, quando possível, foram individualizadas e mantidas em pedaços de ramos e/ou folhas, separadas por espécie ou família e mantidas em frascos de acrílico ou recipientes de vidro, vedados com filme plástico, e devidamente etiquetados por data de coleta e espécie/família de cochonilha. Para verificar a emergência de parasitoides foram realizadas observações diárias no período de até 30 dias para cada material coletado. Os parasitoides emergidos foram coletados com auxílio de pincel e acondicionados em microtubos plásticos contendo álcool 70%, devidamente etiquetados (local, hospedeiro, data de coleta e coletor). Em seguida foi realizada a confirmação da emergência do parasitoide com observação, na cochonilha, do orifício característico de emergência. Os parasitoides obtidos foram fotodocumentados com auxílio de estereomicroscópio. Posteriormente os espécimes foram encaminhados para identificação ao Dr. Valmir Antônio Costa, do Instituto Biológico, em Campinas, SP.

Resultados e Discussão

Durante o período de observação foi constatada a presença de cochonilhas pertencentes às famílias Coccidae, Diaspididae e Monophlebidae em folhas e hastes de plantas de camu-camu. A cochonilha *P. nigra* foi constatada em 54% das avaliações, presente em hastes e folhas das plantas.

Em laboratório foram obtidos 30 parasitoides pertencentes às famílias Eupelmidae e Pteromalidae (Hymenoptera), com emergência de um indivíduo por cochonilha. Embora alguns espécimes de parasitoides se encontrem em fase de identificação, espécies pertencentes aos gêneros



Lecaniobius Ashmead (Chalcidoidea, Eupelmidae) e *Scutellista* Motschulsky (Chalcidoidea, Pteromalidae) estavam presentes parasitando *P. nigra* (Figura 1).



Figura 1 – A) Cochonilha *Parasaissetia nigra* com orifício característico de emergência de parasitoide, B) Parasitoides de *P. nigra*: B1- *Lecaniobius* sp. (Eupelmidae), B2- *Scutellista* sp. (Pteromalidae).

Cochonilhas pertencentes às famílias Coccidae e Diaspididae foram relatadas em *M. dubia* no Estado do Pará, com a espécie *P. nigra* presente em folhas e ramos (COUTURIER et al., 1999; WOLFF et al., 2016).

Parasitoides pertencentes à família Eupelmidae apresentam distribuição cosmopolita e estão representados no Brasil por 57 espécies (MELO et al., 2012). Várias espécies de Eupelmidae estão sendo indicadas para o uso em programas de controle biológico (MELO et al., 2012). A espécie *Lecaniobius utilis* Compere foi relatada em associação com a cochonilha *Saissetia oleae* (Olivier) em Minas Gerais, e posteriormente nos Estados da Bahia, Mato Grosso, São Paulo e Rio de Janeiro (PRADO et al., 2015). A família Pteromalidae possui mais de 3.506 espécies no mundo e algumas espécies são parasitoides de cochonilhas (MELO et al., 2012). A espécie *Scutellista caerulea* Fonscolombe é capaz de efetuar até 70% de controle das cochonilhas *S. oleae* e *Saissetia coffeae* (Walker) em oliveiras (*Olea europaea*), em Minas Gerais (RICALDE; GARCIA, 2013). Essa espécie, *S. caerulea*, foi relatada em associação com *P. nigra* em uma espécie de figueira no Egito (ABD-RABOU, 2011).

Conclusão

Hymenoptera pertencentes aos gêneros *Lecaniobius* Ashmead (Eupelmidae) e *Scutellista* Motschulsky (Pteromalidae) parasitam a cochonilha *Parasaissetia nigra* em camucamuzeiro.



Agradecimentos

À Dra. Vera Wolff (FEPAGRO) pela identificação da família Monophlebidae, à FAPESPA pela bolsa concedida ao primeiro autor e ao projeto melhorFRUTA (02.14.01.023.00.00).

Referências Bibliográficas

- ABD-RABOU, S. N. New records of the soft scale insects hosts associated with the promising parasitoid, *Scutellista caerulea* (Fonscolombe) (Hymenoptera:Pteromalidae) in Egypt. **Egyptian Journal of Agricultural Research**, v. 89, n. 4, p. 1295-1301, 2011.
- COUTURIER, G.; SILVA, J. F.; SILVA, A. B.; MAUÉS, M. M. **Insetos que atacam o camu-camuzeiro (*Myrciaria dubia* H.B.K.) Mc Vaugh Myrtaceae) em cultivos paraenses**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 1999. 4 p. (Embrapa Amazônia Oriental. Comunicado técnico, 3).
- MELO, G. A. R.; AGUIAR, A. P.; GARCETE-BARRETT, B. R. Hymenoptera. In: RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, C. J. B.; CASARI, S. A.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012. p. 553-612.
- PRADO, E.; ALVARENGA, T. M.; SANTA-CECÍLIA, L. V. C. Parasitoids associated with the black scale *Saissetia oleae* (Olivier) (Hemiptera: Coccidae) in olive trees in Minas Gerais State, Brazil. **Acta Scientiarum**, v. 37, n. 4, p. 411-416, 2015.
- RICALDE, M. P.; GARCIA, F. R. M. Insetos e ácaros associados à cultura da oliveira na América do Sul. **Revista de Ciências Ambientais**, v. 7, n. 2, p. 61-72, 2013.
- WOLFF, V. R. S.; KONDO, T.; PERONTI, A. L. B. G.; NORONHA, A. C. S. Scale insects (Hemiptera: Coccoidea) on *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) in Brazil. **Neotropical Entomology**, v. 45, n. 3, p. 274-279, 2016.