



## ARTRÓPODES EM CAMU-CAMU (*Myrciaria dubia*) EM ÁREA EXPERIMENTAL DA EMBRAPA AMAZÔNIA ORIENTAL

Fernanda Sousa Oliveira<sup>1</sup>, Aloyséia Cristina da Silva Noronha<sup>2</sup>, Adria Oliveira Azevedo<sup>3</sup>, Camila Tavares Ferreira<sup>4</sup>, Cristiane Araujo Sousa<sup>1</sup>, Walkymário de Paulo Lemos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Estagiária Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia nanda\_oliveiradrc@hotmail.com, acristiane18@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Pesquisador Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, aloyseia@cpatu.embrapa.br wplemos@cpatu.embrapa.br

<sup>3</sup>Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, adriaazevedo88@hotmail.com

<sup>4</sup>Bolsista CNPq-pibic Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, kmilatf@hotmail.com

**Resumo:** Realizou-se, no período de fevereiro a maio de 2012, um levantamento preliminar em camu-camu (*Myrciaria dubia*) visando obter informações sobre os grupos de artrópodes presentes em clones dessa frutífera. No campo, cada planta foi observada, quinzenalmente, quanto à presença de insetos e aranhas. Flores quando presentes e duas folhas por planta (uma mediana e uma apical) foram coletadas e examinadas, em laboratório, quanto à presença de ácaros. Foi observada a presença de Araneae e de insetos pertencentes às ordens Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera e Orthoptera. Foram coletados espécimes de ácaros pertencentes às ordens Astigmata, Prostigmata (Tetranychidae), Mesostigmata (Phytoseiidae) e Oribatida. Em todas as avaliações foi constatada a presença de aranhas, cochonilhas, formigas, ovos, ninfas ou adultos de mosca-branca, posturas de lepidópteros, ovos e larvas de crisopídeos, com predominância de aranhas e formigas.

**Palavras-chave:** Arachnida, insecta, Myrtaceae

### Introdução

O camu-camu, *Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh - Myrtaceae, é uma importante frutífera tropical tendo o Peru como principal produtor. A importância dessa frutífera vem do alto teor de vitamina C nos frutos, além de vitamina A, glicose, frutose, amido, pectina e minerais (ANDRADE et al., 1991; BARBOSA et al., 2004). O camu-camu é pouco atacado por insetos em seu estado natural, entretanto, o incremento em áreas de cultivo poderá permitir o desenvolvimento e a proliferação de insetos fitófagos capazes de ocasionar problemas fitossanitários. A broca-do-fruto, *Conotrachelus*



*dubiae* O'Brien (Coleoptera: Curculionidae), foi constatada no Peru causando danos em diversas partes da planta (COUTURIER et al., 1992). No Brasil, em Manaus-AM, essa espécie foi constatada em populações naturais e em cultivo experimental, com o comprometimento da polpa dos frutos (30 a 90%) e sementes (7%) (FERREIRA et al., 2003). Também em Manaus, foi registrada a presença do psilídeo *Tulhillia cognata* Hodkinson, Brown & Burckhardt (Hemiptera – Psyllidae) em plantios experimentais de camu-camu (BARBOSA et al., 2004). A ocorrência de outras espécies de insetos fitófagos e de predadores é encontrada na literatura (COUTURIER et al., 1992; BARBOSA et al., 2004; BOMFIM et al., 2009; PÉREZ & IANNACONE, 2009). A Embrapa Amazônia Oriental vem trabalhando no melhoramento genético do camucamuzeiro visando à identificação de clones com características agrônômicas superiores, o que leva à necessidade do conhecimento do complexo de insetos e ácaros-praga, e inimigos naturais em genótipos estabelecidos em Bancos de Germoplasma. Dessa maneira, foi realizado um levantamento visando obter informações preliminares sobre os grupos de artrópodes associados a clones dessa frutífera.

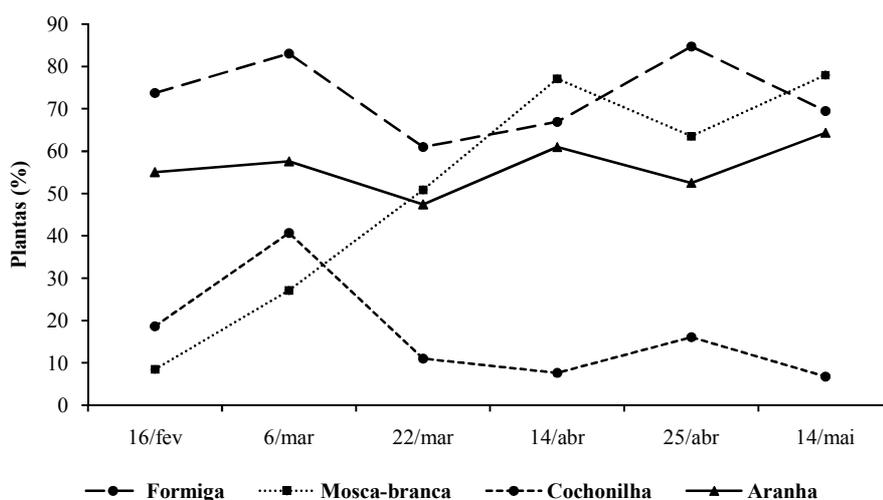
### **Material e Métodos**

O levantamento preliminar de artrópodes em camucamuzeiro foi realizado em área experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, no período de fevereiro a maio de 2012. As avaliações foram realizadas quinzenalmente em dez clones de camu-camu, com dois anos de idade, em experimento em quatro blocos casualizados com três plantas por repetição. No campo, cada planta foi observada por cerca de trinta segundos por três avaliadores, com os dados de presença para insetos e aranhas anotados em planilha. Para os ácaros foram realizadas coletas de flores quando presentes e de duas folhas por planta (uma mediana e uma apical) de cada uma das doze plantas/clone. As folhas e flores foram acondicionadas em sacos plásticos e examinadas no Laboratório de Entomologia com auxílio de estereomicroscópio. Os ácaros coletados nas faces abaxial e adaxial das folhas foram acondicionados em álcool 70%, montados em meio de Hoyer e identificados ao nível de família com auxílio de microscópio óptico.

### **Resultados e Discussão**

Foi observada a presença de Araneae e de insetos pertencentes às ordens Diptera, Coleoptera, Hemiptera (Aleyrodidae e Aphididae), Hymenoptera (Apidae, Formicidae e Vespidae), Lepidoptera, Neuroptera e Orthoptera. Em todas as avaliações foi constatada a presença de cochonilhas, formigas, ovos, ninfas ou adultos de mosca-branca e posturas de lepidópteros, embora as plantas não tenham

apresentado danos ocasionados pelo de ataque de lagartas (Figura 1). Quanto aos predadores, aranhas e ovos e larvas de Chrysopidae foram observados em todas as avaliações. Foram coletados espécimes de ácaros pertencentes às ordens Astigmata, Prostigmata (Tetranychidae), Mesostigmata (Phytoseiidae) e Oribatida, com predominância em folhas medianas.



**Figura 1:** Percentual de ocorrência de artrópodes em plantas de *Myrciaria dubia* na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. 2012. (n=118 plantas).

Não foram encontrados ácaros em flores. Quando da avaliação em 16 de fevereiro todos os clones encontravam-se com flores e com a presença de coleópteros nestas. Os dados obtidos nesse levantamento, mesmo que preliminares e somente com o registro de presença de artrópodes, corroboram com os resultados obtidos por BOMFIM et al. (2009), que verificaram, em Manaus - AM, predominância das ordens Araneae e Hymenoptera (Formicidae) utilizando a metodologia do guarda-chuva entomológico em árvores de oito anos de idade. Os resultados apresentados foram obtidos de avaliações realizadas em período de maior precipitação no município.

### Conclusão

A metodologia utilizada permitiu verificar a ocorrência de aranhas, de ácaros pertencentes às ordens Astigmata, Prostigmata, Mesostigmata e Oribatida, e de insetos pertencentes às ordens Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera e Orthoptera.



## Agradecimentos

A Embrapa e ao CNPq pelas bolsas concedidas ao terceiro e ao quarto autores, e ao Projeto melhorFRUTA – melhoramento genético de bacurizeiro, camucamuzeiro, cajazeira e muricizeiro (02.11.02.001.00.04.1).

## Referências Bibliográficas

- ANDRADE, J. S.; GALEAZI, M. A. M.; ARAGÃO, C. G.; CHAVES-FLORES, W. B. Valor nutricional do camu-camu (*Myrciaria dubia* (H.B. K.) Mc Vaugh) cultivado em terra firme da Amazônia Central. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v.13, n.3, p. 307-311, 1991.
- BARBOSA, M. L. L.; ACIOLI, A. N. S.; OLIVEIRA, A. N.; SILVA, N. M.; CANTO, S. L. O. Ocorrência de *Tuthillia cognata* Hodkinson, Brown & Burckhardt, 1986 (Hemiptera: Homoptera, Psyllidae) em plantios experimentais de camu-camu *Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh em Manaus (Amazonas, Brasil). **Acta Amazonica**, v.34, n.1, p.115-119, 2004.
- BOMFIM, E. G.; SOUSA, A. L. B.; OLIVEIRA, E. P.; YUYAMA, K. Invertebrados associados a *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) em uma área experimental de terra-firme no município de Manaus, AM. In: REUNIÃO ANUAL DA SBPC, 61., 2009, Manaus. **Resumos...** Manaus: UFAM, 2009. Disponível em: <http://www.sbpcnet.org.br/livro/61ra/resumos/resumos/6144.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2012.
- COUTURIER, G; SÁNCHEZ, H. I.; FLORES, E. T. Insectos fitofagos que viven em *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) frutal amazonico en la region de Loreto – Peru. **Folia Amazonica**, v.4, n.1, p.19-29, 1992.
- FERREIRA, S. A. N.; GENTIL, D. F. O.; SILVA N. M. Danos de *Conotrachelus dubiae* (Coleoptera: Curculionidae) em frutos de camu-camu (*Myrciaria dubia*) na Amazônia Central. **Revista Brasileira de Fruticultura**, v. 25, n. 3, p. 544-545, 2003.
- PÉREZ, D. & IANNACONE, J. Fluctuación y distribución espacio-temporal de *Tuthillia cognata* (Hemiptera, Psyllidae) y de *Ocyptamus persimilis* (Diptera, Syrphidae) en el cultivo de camu-camu *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) en Ucayali, Perú. **Revista Brasileira de Entomologia**, v.53, n.4, p. 635–642, 2009.