

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Embrapa Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*



18º Seminário de  
Iniciação Científica e  
2º Seminário de Pós-graduação  
da Embrapa Amazônia Oriental

ANNAIS 2014

12 a 14 de agosto

**Embrapa**  
Belém, PA  
2014



## **ARTRÓPODES EM *Myrciaria dubia* EM ÁREA DE TERRA FIRME EM BELÉM, PA**

Dímison Garcia Blanco<sup>1</sup>, Aloyséia Cristina da Silva Noronha<sup>2</sup>, Josielma Monteiro de Oliveira<sup>3</sup>,  
Camila Tavares Ferreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista de macroprograma, Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, dimison.blanco@hotmail.com

<sup>2</sup>Pesquisadora Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, aloyseia.noronha@embrapa.br

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

<sup>4</sup>Bolsista Embrapa Amazônia Oriental, Laboratório de Entomologia, kmilatif@hotmail.com

**Resumo:** O camucamuzeiro (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh) é uma espécie amazônica, cuja importância vem do alto teor de vitamina C nos frutos. Espécies de insetos fitófagos foram relatadas em áreas de terra firme e várzea alta, em levantamento realizado em 1997-1998 no estado do Pará. O objetivo desse trabalho foi avaliar a presença de artrópodes em cultivos experimentais formados por clones de camucamuzeiro em condição de terra firme. Foram realizadas avaliações quinzenais em área experimental da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, PA, quanto à presença de insetos, ácaros e aranhas. Foram observados insetos pertencentes às ordens Diptera, Coleoptera, Hemiptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Neuroptera e Orthoptera, com predominância de formigas, moscas-branca e cochonilhas. Foram coletados ácaros pertencentes às famílias Phytoseiidae, Tarsonemidae, Tenuipalpidae, Tetranychidae, Tydeidae e às subordens Astigmata e Oribatida. Insetos pertencentes às famílias Aleyrodidae, Coccidae e Formicidae podem representar pragas-chave para a cultura.

**Palavras-chave:** ácaro, camu-camu, inseto

### **Introdução**

O camucamuzeiro (*Myrciaria dubia* (H.B.K.) McVaugh - Myrtaceae) é uma espécie amazônica cujos frutos apresentam elevado teor de ácido ascórbico e podem ser usados na elaboração de suco, sorvete, geléia, licor e concentrado de vitamina C. A maior parte da produção dos frutos é extrativa proveniente de populações naturais no Peru e no Brasil (às margens dos rios Negro e Uatumã) (FERREIRA et al., 2003).

Espécies de insetos nocivos para a cultura na forma natural e cultivada foram levantados por Couturier et al. (1992) na região de Loreto, no Peru. Os autores verificaram que nos cultivos naturais os insetos fitófagos são raros em relação às plantações cultivadas. Em plantações comerciais o camucamuzeiro pode perder o seu equilíbrio ecológico e, conseqüentemente, ser atacado por insetos fitófagos causando danos ao pomar (COUTURIER et al., 1999).



Algumas espécies de insetos-praga que atacam a cultura são referidas na literatura como *Tuthillia cognata* (Homoptera:Psyllidae), causadora de deformações e secamento das folhas jovens, considerado uma das pragas-chave para a cultura e com registro em Manaus-AM (BARBOSA et al., 2004). No estado do Pará, espécies de insetos fitófagos foram relatadas em áreas de terra firme e várzea, com destaque para coleópteros, formigas e cochonilhas (COUTURIER et al., 1999). O objetivo desse trabalho foi avaliar a presença de artrópodes em cultivos experimentais formados por clones de camucamuzeiro em condição de terra firme.

### **Material e Métodos**

O levantamento de artrópodes em camucamuzeiro foi realizado em área experimental formada por dez clones, com dois anos de idade no início das avaliações, em experimento em quatro blocos casualizados com três repetições, localizado na área da Embrapa Amazônia Oriental (terra firme), em Belém-PA. Amostras de insetos e/ou de folhas e hastes com insetos foram coletadas em campo e observadas no Laboratório de Entomologia com auxílio de estereomicroscópio. Adultos foram obtidos em laboratório, em condição ambiente, pela manutenção das formas jovens em recipientes plásticos contendo folhas de camucamuzeiro. Os insetos foram acondicionados em álcool 70%, enquanto outros exemplares adultos foram montados em alfinete entomológico para posterior identificação por comparação com exemplares da Coleção Entomológica da Embrapa Amazônia Oriental ou por especialistas.

Para a avaliação de ácaros foram realizadas coletas quinzenais de duas folhas (uma mediana e uma apical) de cada uma das doze plantas/clone, no período de fevereiro de 2012 a maio de 2014. As folhas foram acondicionadas em sacos plásticos por clone e examinadas no laboratório 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 em nível de família com auxílio de microscópio óptico e chave específica. Todas as avaliações foram realizadas no período da manhã. Os dados obtidos foram analisados em nível de incidência de artrópodes na área experimental.

### **Resultados e Discussão**

Em todas as avaliações foram observados insetos pertencentes às ordens (famílias): Diptera (Asilidae), Coleoptera (Chrysomelidae, Curculionidae, Scolytidae), Hemiptera (Aleyrodidae, Aphididae, Cercopidae, Membracidae, Reduviidae e Coccidae), Hymenoptera (Apidae, Formicidae, Vespidae), Lepidoptera (Mimallonidae), Neuroptera (Chrysopidae) e Orthoptera.



Em toda a área experimental foi observada a presença de formigas com incidência variando de 65,9% a 85,4%, mosca-branca de 47,2% a 72,2%, cochonilhas de 6,25% a 22,9% e cigarrinhas de 1,52% a 8,33%, além de aranhas (47,9% a 61,81%) e ovos e larvas de crisopídeos (1,52% a 13,19%) (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência (%) de artrópodes em clones de camucamuzeiro (*Myrciaria dubia*) na Embrapa Amazônia Oriental, Belém, PA. 2012.

Clone	Artrópodes					
	Formiga	Mosca-branca	Cochonilha	Cigarrinha	Aranha	Crisopídeo
1	73,61	67,36	25,00	8,33	54,86	2,78
2	77,78	70,14	11,81	7,64	57,64	9,03
3	65,97	47,22	6,25	4,86	52,08	2,78
4	71,53	57,64	13,89	6,94	61,81	13,19
5	77,08	67,36	18,06	3,47	49,31	3,47
6	75,69	72,22	13,19	5,56	47,92	5,56
7	65,91	63,64	12,88	1,52	50,76	1,52
8	80,30	65,15	18,18	3,79	52,27	6,06
9	85,42	69,44	22,92	3,47	53,47	8,33
10	83,27	65,09	13,70	7,89	50,51	10,29

Posturas de Lepidoptera foram observadas com frequência em campo, embora as plantas não tenham apresentado danos ocasionados pelo ataque de lagartas. Em laboratório foram obtidos adultos pertencentes à família Mimallonidae e outras posturas, no entanto, apesar da eclosão, as lagartas não completaram o ciclo. A ocorrência de coleópteros (Chrysomelidae) foi observada com abundância em flores, quando presentes.

Foram coletados ácaros pertencentes às subordens Astigmata, Oribatida, Prostigmata (Tarsonemidae, Tetranychidae, Tenuipalpidae, Tydeidae) e Mesostigmata (Phytoseiidae). Dos 72 espécimes identificados, os Astigmatas constituem o maior grupo (34,7%), seguido por espécimes pertencentes às famílias Tarsonemidae (25%), Tetranychidae (15,3%), Phytoseiidae (13,9%), Tydeidae (5,5%), Tenuipalpidae (4,2%) e à subordem Oribatida (1,4%). As plantas não apresentaram danos característicos do ataque de ácaros no período de avaliação. Não foram encontrados ácaros nas flores.

Espécimes de insetos pertencentes às ordens Diptera, Neuroptera e Orthoptera não foram reportados em levantamento realizado em cultivos paraenses em áreas de várzea e terra firme (COUTURIER et al., 1999). Em relação aos ácaros, as famílias Tarsonemidae e Tetranychidae possuem espécies bastante prejudiciais às culturas agrícolas, enquanto os Phytoseiidae são ácaros predadores que desempenham papel importante na manutenção de baixas populações de ácaros fitófagos (McMURTRY; CROFT, 1997). As observações terão continuidade para a obtenção de



maiores informações quanto à incidência de insetos e ácaros por clone e em relação às condições climáticas, bem como a identificação taxonômica dos espécimes coletados.

### Conclusão

Insetos pertencentes às famílias Aleyrodidae, Coccidae e Formicidae podem representar pragas-chave para a cultura do camucamuzeiro.

### Agradecimentos

Ao projeto melhorFRUTA (02.11.02.001.00.04) pelo apoio e bolsa concedida ao primeiro autor e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa de iniciação científica ao quarto autor.

### Referências Bibliográficas

- BARBOSA, M. L. L.; ACIOLI, A. N. S.; OLIVEIRA, A. N.; SILVA, N. M.; LUZIA CANTO, S. L. O. Ocorrência de *Tuthillia cognata* Hodkinson, Brown & Burckhardt, 1986 (Hemiptera: Homoptera, Psyllidae) em plantios experimentais de camu-camu *Myrciaria dúbia* (H.B.K.) McVaugh em Manaus (Amazonas, Brasil). **Acta Amazônica**, v. 34, n. 1, p. 115-119, 2004.
- COUTURIER, G.; SÁNCHEZ, H. I.; FLORES, E. T. Insetos fitófagos que vivem em *Myrciaria dubia* (Myrtaceae) Frutal amazônico em la region de Loreto – Peru. **Folia Amazonica** v. 4, n. 1, p. 19-29, 1992.
- COUTURIER, G.; SILVA, J. F.; SILVA, A. B.; MAUÉS, M. M. **Insetos que atacam o camucamuzeiro (*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).
- 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.
- McMURTRY, J. A.; CROFT, B. A. Life-styles of phytoseiid mite and their roles in biological control. **Annual Review of Entomology**, v. 42, p. 291-321, 1997.