

INFESTAÇÃO NATURAL DE TAPEREBÁ (*SPONDIAS MOMBIN* L., ANACARDIACEAE) POR *ANASTREPHA* SPP. (DIPTERA: TEPHTRITIDAE), NO MUNICÍPIO DE AFUÁ, PARÁW.R. Silva¹, C.R. Jesus^{2*}, R.A. Silva²

¹Universidade Federal do Amapá, Rodovia JK, km 2, CEP 68902-280, Macapá, AP, Brasil. E-mail: muribio25@yahoo.com.br

RESUMO

Este trabalho foi realizado no Município de Afuá, Estado do Pará, com o objetivo de identificar as espécies de moscas-das-frutas e seus parasitóides em frutos de taperebazeiro (*Spondias mombin*). Foram coletados 6.130 frutos, totalizando 53 kg de frutos, em duas coletas (31/1/2006 e 7/2/2006). Foram obtidos 636 pupários, dos quais emergiram 179 exemplares de Tephritidae e 172 de parasitóides. Os índices de infestação obtidos foram de 0,1 pupário/fruto e 12 pupários/kg de fruto. *A. obliqua* e *A. antunesi* foram as espécies registradas. O parasitismo foi de 27%, sendo registradas as espécies *Doryctobracon areolatus* e *Opius* sp. (Hymenoptera: Braconidae).

PALAVRAS-CHAVE: Taperebá, moscas-das-frutas, Amazônia.

ABSTRACT

NATURAL INFESTATION OF HOG PLUM (*SPONDIAS MOMBIN* L., ANACARDIACEAE) BY *ANASTREPHA* SPP. (DIPTERA: TEPHTRITIDAE) IN AFUÁ, PARÁ, BRAZIL. This study was carried out in the county of Afuá, Pará State, Brazil, with the objective of registering the occurrence of fruit flies and their parasitoids in hog plums (*Spondias mombin*). Exactly 6,130 fruits were collected, totaling 53 kg. There were obtained 636 puparia, of which 179 Tephritidae and 172 parasitoides emerged. The indexes of infestation were 0.1 puparia/fruit and 12 puparia/kg of fruit. Two species of *Anastrepha* were registered: *A. obliqua* and *A. antunesi*. The parasitism was 27%, being registered the species *Doryctobracon areolatus* and *Opius* sp. (Hymenoptera: Braconidae).

KEY WORDS: Hog plum, fruit fly, Amazônia.

INTRODUÇÃO

O taperebá (*Spondias mombin* L.) é uma frutífera originária da América tropical, comum na região Amazônica, onde ocorre no estado silvestre. Os frutos são comercializados e podem ser consumidos *in natura* ou na forma de sucos, sorvetes, picolés, cremes e musses (QUEIROZ, 2000; AZEVEDO *et al.*, 2004).

O taperebazeiro é uma árvore de grande porte, atingindo até 30 m de altura. Pode ser encontrada nas florestas de terra firme e várzea, sendo comum em lugares habitados, margeando canais de drenagem natural e outras áreas úmidas. No período chuvoso ocorre maior produção de frutos (QUEIROZ, 2000).

As moscas-das-frutas estão entre os insetos mais prejudiciais à agricultura mundial. Provocam perdas na fruticultura de forma direta através dos danos causados pelas larvas, que se alimentam da polpa dos frutos. Indiretamente, ocorrem perdas pelo embargo às exportações

de frutos pelos países importadores, devido à presença de determinadas espécies de moscas-das-frutas no país exportador. (MALAVASI *et al.*, 2001; ZUCCHI, 2000).

Para um melhor entendimento sobre moscas-das-frutas é fundamental sua associação com os frutos hospedeiros. O procedimento de amostragem de frutos permite avaliar o nível de infestação e identificar com precisão a associação de determinada espécie de tefritídeo com a espécie vegetal ou variedade de frutífera. (NASCIMENTO *et al.*, 2000).

Este trabalho teve como objetivo identificar as espécies de moscas-das-frutas e seus parasitóides em frutos de taperebazeiro, no Município de Afuá, Pará.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram realizadas duas coletas de frutos em 31/1/2006 e 7/2/2006, no Município de Afuá (00°09'04"S e

²Embrapa Amapá, Macapá, AP, Brasil.

*Bolsista de Desenvolvimento Científico Regional do CNPq/SETEC/Embrapa Amapá.

50°23'15" W), na localidade de Rio Canavial. O Município é formado por um conjunto de ilhas localizadas ao norte do Arquipélago do Marajó, na foz do Rio Amazonas, limitando-se a oeste e noroeste com o Estado do Amapá. A vegetação predominante é a de florestas de várzea, onde podem ser encontradas diversas espécies frutíferas (AFUÁ, 2006).

Foram coletadas amostras de frutos ao acaso, de plantas com boa carga de frutos recém-caídos no solo. Dos frutos do solo foram selecionados aqueles que apresentaram melhor consistência, indicando seu recente desprendimento da copa da árvore. Os frutos foram acondicionados em recipientes de plástico, com capacidade para 15 kg, transportados de barco até Macapá, de onde foram levados ao Laboratório de Entomologia da Embrapa Amapá.

Em laboratório, os frutos foram contados, pesados e dispostos em bandejas de plástico, sobre uma camada de areia esterilizada. A bandeja foi coberta com tecido de organza, preso por ligas de borracha. A cada três dias a areia foi examinada e os pupários retirados e transferidos para frascos de plástico transparente, com tampa vazada e coberta por organza, contendo uma fina camada de vermiculita umedecida.

Os frascos foram dispostos em câmaras climatizadas, sob condições controladas de temperatura ($27 \pm 1^\circ \text{C}$), umidade relativa do ar ($70 \pm 10\%$) e fotofase (12h), sendo observados diariamente para obtenção das adultas.

Os adultos emergidos foram acondicionados em frascos de vidro contendo álcool 70% para posterior identificação.

Os índices de infestação de moscas-das-frutas foram expressos pelo número de pupários por fruto e por quilo de fruta fresca. O índice de parasitismo foi calculado com base no número de parasitóides emergidos em relação ao número conhecido de pupários.

RESULTADOS

Foram coletados 6.130 frutos, totalizando 53 kg de frutos, de onde foram obtidos 636 pupários, resultando em índices de infestação de 0,1 pupário/fruto e 12 pupários/kg de fruto. Tais índices podem ser considerados baixos quando comparados a outros resultados obtidos em taperebá na região amazônica. SILVA *et al.* (2006), em estudo realizado na Ilha de Santana, Estado do Amapá, utilizando a mesma metodologia deste trabalho obtiveram índice de infestação de 0,5 pupário/fruto e 45 pupários/kg. de fruto. Essas diferenças podem estar relacionadas ao ambiente onde se encontravam os taperebazeiros. Os frutos coletados em Afuá eram provenientes de árvores localizadas na floresta, onde havia disponibilidade de outros hospedeiros para os tefritídeos. Já na ilha de Santana,

o ambiente foi alterado por ação antrópica e os taperebazeiros encontram-se na área urbana.

Emergiram 179 exemplares de *Anastrepha* spp., sendo 93 fêmeas, das espécies *A. obliqua*, predominante, com 92 exemplares, e *A. antunesi*, com apenas um exemplar. De acordo com SILVA & RONCHI-TELES (2000), *A. obliqua* e *A. antunesi* infestaram conjuntamente o taperebá. Caracterizam um caso particular de competição interespecífica por abrigo e alimento em um mesmo fruto ou em frutos distintos, porém de uma mesma planta. Assim duas espécies de *Anastrepha* apresentam dois padrões básicos de coabitação em relação ao fruto hospedeiro. Embora *A. antunesi* tenha o taperebá como seu hospedeiro primário, *A. obliqua* é a espécie que apresenta níveis de infestação mais elevados.

Emergiram, ainda, 172 exemplares de parasitóides, todos da família Braconidae, caracterizando 27% de parasitismo: 101 exemplares de *Doryctobracon areolatus* e 71 de *Opius* sp. SILVA *et al.* (2005) em estudo realizado na Área de Proteção Ambiental do Curiaú, em Macapá, AP, obtiveram um percentual de parasitismo de 23,6% e registraram as mesmas espécies parasitando *Anastrepha* spp.

CONCLUSÕES

Com base, nos resultados obtidos, a partir de frutos de taperebazeiro oriundos de Afuá, Pará, conclui-se que:

- as espécies de moscas-das-frutas infestantes são *A. antunesi* e, principalmente, *A. obliqua*;
- o parasitismo de *Anastrepha* spp. dá-se, principalmente, por *D. areolatus*.

REFERÊNCIAS

- AFUA. Prefeitura Municipal. População/Localização. Disponível em: <http://www.prefeituradeafua.com.br/nossa_localizacao.asp>. Acesso em: 3 set. 2006.
- AZEVEDO, D.M.; MENDES, A.M.; FIGUEREDO, A.F. Característica da germinação e morfologia do endocarpo e plântula de taperebá (*Spondias mombin* L.) – Anarcadiaceae. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v.26, n.3, p.534-537, 2004.
- MALAVASI, A.; ZUCCHI, R.A.; SUGAYAMA, R.L. Biogeografia. In: MALAVASI, A. & ZUCCHI, R.A. (Eds.). *Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado*. São Paulo: Holos, 2000. p.93-98.
- NASCIMENTO, A.S.; CARVALHO, R.S.; MALAVASI, A. Monitoramento populacional. In: MALAVASI, A. & ZUCCHI, R.A. (Eds.). *Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado*. São Paulo: Holos, 2000. p.109-112.

- QUEIROZ, J.A.L. *Produção de mudas de taperebá*. Macapá: Embrapa Amapá, 2000. 3p. (Embrapa Amapá. Recomendações Técnicas, 11).
- SILVA, N.M. & ROCHI-TELES, B. Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia e Roraima. In: MALAVASI, A. & ZUCCHI, R.A. (Eds.). *Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado*. São Paulo: Holos, 2000. p.203-209.
- SILVA, W.R.; SILVA, R.A.; JORDÃO, A.L.; MARINHO, C.F.; ROCHA, K.C.G. Parasitóides de moscas-das-frutas obtidos de taperebá na Área de Proteção Ambiental do Curiaú, Macapá, Amapá. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS, BIOLÓGICAS E AMBIENTAIS, 3., 2005, São Paulo. *Anais. Arquivos do Instituto Biológico*, São Paulo, v.72, p.27, 2005. Suplemento 1. Resumo 17.
- SILVA, R.A.; XAVIER, S.L.O.; SILVA, W.R.; NASCIMENTO, D.B.; DEUS, E.G.; SOUZA FILHO, M.F. Plantas hospedeiras e parasitóides (Hym., Braconidae) de *Anastrepha* spp. (Dip., Tephritidae) na Ilha de Santana, Estado do Amapá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 21., 2006, Recife, PE. *Resumos*. Recife: SEB, 2006. 1 CD Rom.
- ZUCCHI, R.A. Taxonomia. In: MALAVASI, A. & ZUCCHI, R.A. (Eds.). *Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado*. São Paulo: Holos, 2000. p.13-24.