

14469 - Flutuação populacional de *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) em pomares de citros com manejo orgânico e tradicional no Vale do Caí, RS, Brasil

Population fluctuation of *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) in citrus orchards with traditional and organic management in Caí Valley, RS, Brazil

FABRIN, Pedro E.¹; BREITENBACH, Susana E.¹, AZEVEDO FILHO, Wilson S.¹; PAULETTI, Gabriel F.²; GONZALES, Arthur B.²

1 Universidade de Caxias do Sul - Laboratório de Entomologia pefabrin@ucs.br, sebreitenbach@ucs.br, wsafilho@ucs.br; 2 Universidade de Caxias do Sul - Laboratório de Ecofisiologia e Climatologia gfpauletti@ucs.br, abgonzales@ucs.br

Resumo: O Brasil é um dos maiores produtores de frutas do mundo e o Rio Grande do Sul ocupa a quinta posição na produção de citros do país. As plantas cítricas estão suscetíveis a insetos praga como as moscas-das-frutas, que causam inúmeros prejuízos econômicos. O objetivo desse trabalho foi conhecer a flutuação populacional de *A. fraterculus* em pomares de citros com manejo orgânico e tradicional no Vale do Caí, RS. As coletas foram realizadas nas localidades de Brochier (manejo orgânico) e Maratá (manejo tradicional). As amostragens ocorreram quinzenalmente no período de maio a dezembro de 2012 com o uso da armadilha McPhail. Foram coletados 203 espécimes sendo 40,3% no pomar orgânico com pico populacional no mês de dezembro e 59,6% no pomar tradicional com pico populacional nos meses maio, junho e julho.

Palavras-chave: Mosca-das-frutas; Armadilha McPhail; Coleta; Inseto;

Abstract: Brazil is one of the largest producers of fruits in the world and Rio Grande do Sul ranks the fifth in citrus production in the country. Citrus plants are susceptible to insect pests such as fruit-flies, which cause numerous economic losses. The purpose of this study was to determine the population fluctuation of *A. fraterculus* in citrus orchards with organic and traditional management in Caí Valley. Samples were collected in the localities of Brochier (organic management) and Maratá (traditional management). Sampling occurred fortnightly from May to December of 2012 using the McPhail trap. We collected 203 specimens, 40.3% in the organic orchard with population peak in December and 59.6% in the traditional orchard with peak population in May, June and July.

Keywords: fruit-fly; McPhail trap; Collection; Insect;

Introdução

A produção de citros é uma das atividades agroindustriais mais importantes no Brasil ocupando o primeiro lugar no ranking de exportação mundial (Ministério da Agricultura, 2013). O Rio Grande do Sul é o quinto estado brasileiro na produção de citros, contribuindo com 1,8% da produção nacional (IBGE, 2013).

As plantas cítricas são vulneráveis a muitos insetos-praga. Dentre eles se destacam os Tephritidae que abrigam as mundialmente conhecidas moscas-das-frutas, que podem causar grandes prejuízos econômicos às plantas frutíferas.

As moscas do grupo *Anastrepha* são conhecidas como umas das principais pragas agrícolas do mundo. Já foram descritas 184 espécies que estão restritas a

ambientes tropicais e subtropicais, entretanto o conhecimento está concentrado em sete espécies entre elas a *A. fraterculus* (Wiedemann, 1830).

No Brasil *A. fraterculus* é praga-chave de várias frutíferas comerciais e nativas nos estados do Sul e Sudeste (Nava & Botton, 2005). Em citros, os danos estão diretamente relacionados ao fato do fruto ser usado como local de desenvolvimento larval (Malavasi & Zucchi, 2000). A abertura causada pela oviposição facilita a entrada de microorganismos que podem causar outros danos (Nava & Botton, 2005). Além disso, as larvas alimentam-se da polpa do fruto, apodrecendo a área afetada e conseqüentemente inviabilizando sua comercialização (Carvalho, 2005).

O presente estudo teve como objetivo conhecer a flutuação populacional de *A. fraterculus* em pomares de citros com manejo orgânico e tradicional no Vale do Caí, Rio Grande do Sul, Brasil.

Metodologia

Foram estudados dois pomares de *C. deliciosa* var. Montenegrina distribuídos em duas cidades do Vale do Caí, Brochier com manejo orgânico (29°33'08"S; 51°35'33"W) e Maratá com manejo tradicional (29°33'89"S; 51°30'90"W)..

Em cada pomar de aproximadamente 2ha e 15 anos de idade, foi instalada uma armadilha do tipo McPhail a 1,70m do solo junto à borda da cultura e próximo à mata nativa. Como atrativo para os insetos foi utilizado 250ml de proteína hidrolisada (5%) no interior das armadilhas. O atrativo foi trocado quinzenalmente no período de maio a dezembro de 2012. Os espécimes foram retirados, acondicionados em frascos de vidro contendo álcool 70% e depositados na coleção entomológica da Universidade de Caxias do Sul (UCS), Campus Universitário da Região dos Vinhedos (CARVI), Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Resultados e discussões

Ao longo do período de amostragem foi coletado um total de 203 espécimes, sendo 82 (40,3%) indivíduos no pomar orgânico e 121 (59,6%) no pomar tradicional.

A. fraterculus teve seu pico populacional no pomar orgânico no mês de dezembro (Figura 1), possivelmente devido a fatores climáticos locais, associados ao amadurecimento dos frutos e uma maior diversidade de espécies de citros nesta área e/ou mata nativa podendo fornecer hospedeiros para as moscas por um período maior de tempo. Conforme Kovaleski (1997) os hospedeiros presentes em áreas de mata nativa próximas aos pomares são os responsáveis pela continua reposição das populações de *A. fraterculus*.

No pomar com manejo tradicional o pico populacional de *A. fraterculus*, foi nos meses de maio, junho e julho (Figura 2), correspondentes ao período de

amadurecimento dos frutos nos pomares. A maior concentração de espécimes está relacionada com os frutos maduros na planta e no solo (Carvalho, 2005).

FIGURA 1. Flutuação populacional de *A. fraterculus* em pomar orgânico durante o período de maio a dezembro de 2012.

FIGURA 2. Flutuação populacional de *A. fraterculus* em pomar tradicional durante o período de maio a dezembro de 2012.

Conclusão

A flutuação populacional *A. fraterculus* ocorre de forma distinta em pomar de manejo orgânico e tradicional. No pomar orgânico, o pico populacional ocorreu no mês de dezembro e no pomar tradicional nos meses de maio, junho e julho. As informações poderão auxiliar no monitoramento e tomada de decisão para o controle desse inseto junto à cultura nos pomares amostrados.

Agradecimentos

Ao Programa de Polos Tecnológicos (SCT-RS) pelo auxílio financeiro e à Câmara Setorial da Citricultura do Vale do Caí pelo apoio.

Referências bibliográficas

- CARVALHO, R. S. **Metodologia para monitoramento populacional de moscas-das-frutas em pomares comerciais**. Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical, Cruz das Almas, 2005, 17p. (Circular Técnica 75).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sala de imprensa**. Disponível em <<http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=1479>>. Acesso em: 30 mar. 2013.
- KOVALESKI, A. **Processos adaptativos na colonização da maçã (*Malus domestica* L.) por *Anastrepha fraterculus* (Wied.) (Diptera: Tephritidae) na região de Vacaria, RS**. 1997. 122p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.
- MALAVASI, A.; ZUCCHI, R. A. **Mosca-das-frutas de importância econômica no Brasil conhecimento básico e aplicado**. Holos, Ribeirão Preto, 1999, 327p.
- MINISTERIO DA AGRICULTURA. **Citros**. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/culturas/citrus>. Acesso em: 30 mar. 2013.
- NAVA, D. E.; BOTTON, M. **Bioecologia e controle de *Anastrepha fraterculus* e *Ceratitis capitata* em pessegueiro**. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, 2012. 33p. (Documento 315).

