

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

OCORRÊNCIA DE MOSCAS FRUGÍVORAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE E LONCHAEIDAE) E SEUS PARASITÓIDES EM ITUMBIARA-GO

C.H. Marchiori, A.M.S. Oliveira, F.F. Martins, F.S. Bossi, A.T. Oliveira

Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, GO, ULBRA, Av. Beira Rio, 1001 - C. 23-T, CEP 75503-100, Itumbiara, GO.

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi conhecer as espécies de Tephritidae e Lonchaeidae na região de Itumbiara e seus inimigos naturais. As moscas foram coletadas com auxílio de recipientes plásticos no pomar. Dentre os Tephritidae, *Anastrepha fraterculus* foi a espécie mais abundante e dentre os Lonchaeidae, *Neosilba* sp. Entre os parasitóides, *Doryctobracon areolatus* foi a espécie mais comum. *Doryctobracon areolatus*, *Aganaspis pelleranoi* e *Pachycrepoideus vindemiae* apresentaram porcentagem de parasitismo respectivamente de 2,96%, 0,21% e 0,14%.

PALAVRAS-CHAVE: Insecta, moscas frugívoras, parasitóides, Tephritidae, Lonchaeidae.

ABSTRACT

OCURRENCE OF THE FRUGIVOROUS FLIES (DIPTERA: TEPHRITIDAE AND LONCHAEIDAE) AND THEIR PARASITIDS IN ITUMBIARA, GO. The objective of this work was to gain knowledge concerning the species of Tephritidae and Lonchaeidae in Itumbiara region and their associated natural enemies. The frugivorous flies were collected using plastic recipients placed in orchards. Among the Tephritidae, the species *Anastrepha fraterculus* was the most abundant; and among the Lonchaeidae; it was the *Neosilba* sp. Among the parasitoids, *Doryctobracon areolatus* was the most common species. *Doryctobracon areolatus*, *Aganaspis pelleranoi* and *Pachycrepoideus vindemiae* presented percentage of parasitizing respectively of 2.96%, 0.21% e 0.14%.

KEY WORDS: Insecta, frugivorous flies, parasitoids, Tephritidae, Lonchaeidae.

Objetivo desta comunicação foi conhecer as principais espécies de moscas frugívoras e seus parasitóides em frutíferas, em Itumbiara, GO. O estudo foi realizado nos pomares das chácaras Vilela e Buriti e nos bairros Village, Jardim América e Nova Aurora em Itumbiara, GO (18°25'S e 49°3'W). As moscas foram coletadas com o auxílio de armadilhas que consistiam de um recipiente de plástico (2 litros), tendo em seu terço superior quatro furos laterais (não cônicos) de aproximadamente 3 cm de diâmetro, dispostos simetricamente. Este

recipiente teve sua cobertura superior fechada com tampa para impedir a saída das moscas.

Como atraente, utilizou-se suco de uva (marca comercial) diluído em água (esse atraente mostrou-se mais eficiente nas coletas das moscas), na proporção de 25%. Dez armadilhas foram colocadas em frutíferas (laranjeiras) 30 dias antes do período de maturação dos frutos (ficaram expostas por sete dias no pomar). Elas foram amarradas num ramo firme dentro da copa das árvores, a uma altura de 1,5 metros. Para a contagem, sexagem e identificação

das moscas, o conteúdo da armadilha foi derramado sobre uma peneira. As coletas foram realizadas mensalmente de fevereiro de 98 a janeiro de 99. Em frutíferas sazonais (carambola, goiaba, manga e pitanga) foi colocada uma armadilha em cada planta e as coletas foram realizadas de setembro de 98 a janeiro de 1999.

Tabela 1- Dados coletados na região de Itumbiara, GO: abundância e frequência relativa de Díptera em frascos e frutos e Hymenoptera em frutos.

Grupo Taxonômico	Total	%
Ordem Díptera:		
Lonchaeidae:		
<i>Neosilba</i> sp.	134	9,1
Tephritidae:		
<i>Anastrepha fraterculus</i> (Wiedemann)	870	59,4
<i>Ceratitis capitata</i> (Wiedemann)	461	31,5
Total	1.465	
Ordem Hymenoptera:		
Braconidae:		
<i>Doryctobracon areolatus</i> (Szépligeti)	43	89,5
Eucoilidae:		
<i>Aganaspis pelleranoi</i> (Bréthes)	3	6,3
Pteromalidae:		
<i>Pachycrepoides vindemiae</i> (Rondani)	2	4,2
Total	48	100,0
Total Geral	1.513	

Os frutos coletados (laranja, carambola, goiaba, manga e pitanga) foram depositados sobre uma camada de 5cm de areia fina, em recipientes plásticos (600 mL), cilíndricos, transparentes e abertos na parte superior. Semanalmente, os pupários foram separados do substrato por flutuação. Retirados e acondicionados em frascos de vidro com areia fina mantidos à temperatura ambiente até a emergência dos dípteros e/ou dos seus parasitoides.

O cálculo da porcentagem de parasitismo foi baseado em NASCIMENTO *et al.* (1984): $P = (\text{número de parasitoides emergidos} / \text{número de pupários coletados}) \times 100$. Possíveis diferenças entre a preferência dos parasitoides e moscas pelos frutos foram testadas por meio da Análise de Variância e do Qui-quadrado.

Os resultados da Tabela 1 demonstram uma pequena diversidade de dípteros. Os resultados obtidos sugerem que *Anastrepha fraterculus* pode ser considerada a mais importante praga das frutíferas, na região de Itumbiara, GO. Com relação aos parasitoides (Tabela 1), *Doryctobracon areolatus* pode ser considerado o mais importante parasitóide das moscas frugívoras nessa região. *Anastrepha fraterculus* foi a única espécie encontrada em todos os hospedeiros amostrados (Tabela 2). O cálculo do Qui-quadrado mostrou que

Tabela 2 - Relação das plantas hospedeiras, moscas frugívoras associadas e seus parasitoides coletados em frutos.

Plantas hospedeiras	Moscas frugívoras	Nº de adultos	Parasitóide (frequência)	% de parasitismo
Anacardiaceae	<i>Anastrepha fraterculus</i>	5	0	0
<i>Mangifera indica</i> (manga)				
Total		5		
Myrtaceae	<i>Anastrepha fraterculus</i>	215	<i>D. areolatus</i> (35)	16,2
<i>Eugenia uniflora</i> (pitanga)			<i>P. vindemiae</i> (2)	0,9
	<i>Ceratitis capitata</i>	139	0	0
	<i>Neosilba</i> sp.	88	0	0
Total		442		
<i>Psidium guajava</i> (goiaba)	<i>Anastrepha fraterculus</i>	155	<i>D. areolatus</i> (3)	1,9
			<i>A. pelleranoi</i> (3)	1,9
	<i>Ceratitis capitata</i>	220		
	<i>Neosilba</i> sp.	43	<i>D. areolatus</i> (2)	0,9
Total		418	0	
Oxalidaceae	<i>Anastrepha fraterculus</i>	8	<i>D. areolatus</i> (1)	12,5
<i>Averrhoa carambola</i> (carambola)	<i>Ceratitis capitata</i>	19	<i>D. areolatus</i> (2)	10,5
	<i>Neosilba</i> sp.	1	0	0
Total		28		

Anastrepha fraterculus apresentou preferência por pitanga e *Ceratitis capitata*, por goiaba ($X^2=27,39$; $GL=1$; $P<0,0001$) com 5% de significância. *Neosilba* sp. foi mais comum em pitanga, com 66,6% dos indivíduos.

A pitanga (Tabela 2) foi a frutífera que apresentou uma maior frequência de parasitóides: 37 indivíduos, com predominância do *D. areolatus*. *A. fraterculus* foi a espécie que apresentou maior diversidade de parasitóides (Tabela 3) e maior porcentagem de parasitismo (16,2%) (Tabela 2). *Doryctobracon areolatus*, *A. pelleranoi* e *P. vindemiae* apresentaram porcentagem de parasitismo respectivamente de 2,96%, 0,21% e 0,14%.

Não foi coletado nenhum pupário de moscas frugívoras, provenientes de laranja; talvez esse fato esteja relacionado ao pouco tempo de exposição dos frutos ao ambiente e a sua baixa susceptibilidade. Pelo resultado do teste Qui-quadrado, observou-se que *D. areolatus* apresentou preferência por larvas coletadas em frutos de goiaba ($X^2=15,7$; $GL=1$; $P<0,0001$).

AGRADECIMENTOS

À Dra. Angélica Maria Penteado-Dias, do Departamento de Ecologia e Biologia Evolutiva da Universidade Federal de São Carlos, SP, pela identificação dos microhimenópteros Pteromalidae e Braconidae. À Dra. Norma Beatriz Díaz, do Museo de La Plata pela identificação dos Eucilidae e à Dra. Valquiria da Rocha dos Santos Veloso, da Universidade Federal de Goiás pela identificação dos Tephritidae (apenas as fêmeas).

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- NASCIMENTO, A.S.; MESQUITA, A.L.M.; ZUCCHI, R.A. Parasitism of pupae of *Anastrepha* spp. (Dip.: Tephritidae) by *Doryctobracon areolatus* (SZÉPLIGETI, 1911) (Hym.: Braconidae) in citrus and tropical fruits. In: Brasile Symposium on Science and Tecnology, 2., 1984, Japan. Resumos. 239, p.246.

Recebido para publicação em 9/10/99