

OCORRÊNCIA E FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MOSCAS-DAS-FRUTAS (DIPTERA: TEPHRITIDAE) ASSOCIADAS À CULTURA DA NO MUNICÍPIO DE TERESINA- PI.

Antonio Vieira Gomes Neto (Bolsista do PIBIC/UFPI), Carlos Aydano Virgínio Frazão (colaborador/UFPI), Francisco Averlândio dos Santos Gomes (colaborador/UFPI), Paulo Roberto Ramalho Silva (Orientador Depto de Fitotecnia/UFPI).

Introdução

O Brasil é o terceiro produtor mundial de frutas, com cerca de 43 milhões de toneladas, logo depois da China e Índia. O país tem um grande potencial para o desenvolvimento e comercialização de frutas a nível internacional, possuindo uma grande extensão territorial e condições edafoclimáticas adequadas para a fruticultura (ANUÁRIO, 2011). No entanto, para se produzir frutas de qualidade dentro de um mercado cada vez mais exigente, o manejo adequado dos pomares é fundamental. Dentre os aspectos fitossanitários, a infestação por moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) é considerada o maior gargalo na produção, comercialização e exportação de frutífera. Seus prejuízos são decorrentes tanto da oviposição quanto da alimentação das larvas que aceleram a maturação e provocam a queda precoce do fruto (FOFONKA, 2006).

Entre as espécies frutíferas comerciais hospedeiras de moscas-das-frutas, pode-se citar a aceroleira (*Malpighia glabra* L.). Pertencente à família Malpighiaceae, é um arbusto rústico, glabro, de tamanho médio, com 2-3m de altura, com ramos densos, espalhados e desenvolve-se bem em clima tropical e subtropical (COUCEIRO, 1985).

Para uma melhor compreensão sobre as moscas-das-frutas, é fundamental o levantamento das espécies desse grupo de insetos, suas plantas hospedeiras e seus parasitóides (ZUCCHI, 2000). Com base nisso, o objetivo deste trabalho é a fazer de um levantamento de moscas-das-frutas associadas ao fruto da aceroleira, para se conhecer o índice de infestação e sua flutuação populacional no município de Teresina - PI.

Material e Métodos

A pesquisa foi realizada no município de Teresina-PI, Brasil. Quinzenalmente, Foram criados tefritídeos em acerolas provenientes de pomares não cultivados, no período compreendido entre agosto/2011 a julho/2012. Os frutos de acerola maduros foram coletados e transportados ao Laboratório de Fitossanidade da Universidade Federal do Piauí (UFPI). No laboratório, fez-se a pesagem e a quantificação do material, sendo acondicionado sobre solo autoclavado, em bandejas de plástico, onde foram cobertos com um tecido levemente transparente (filó) e envolvidos com elástico, para que o tecido fique bem firme. Decorrido o tempo de desenvolvimento larval (12 a 15 dias), as pupas obtidas durante o período de maturação dos frutos foram coletadas, quantificadas e acondicionadas em frascos transparentes, devidamente etiquetados e contendo areia autoclavada para a emergência dos adultos de moscas-das-frutas.

Foram analisadas a ocorrência e flutuação populacional das moscas-das-frutas e o índice de infestação dos frutos. A frequência de tefritídeos e de parasitoides foi calculada pela razão: (número

de insetos por espécie X 100) / número total de insetos emergidos. Os índices de infestação foram calculados por meio do número médio de pupários por fruto e do número médio de pupários por quilograma de frutos.

Resultados e Discussão

Foram coletados durante a pesquisa 3.122 frutos de aceroleira, equivalente a 11,794 kg. Destes frutos, saíram 576 pupas obtendo um total de emergência de 399 tefritídeos, sendo todos pertencentes à espécie *Ceratitís capitata*. Não foi constatada a emergência de parasitóides das pupas de moscas-das-frutas, portanto, o índice de parasitismo foi 0%. (Tabela 1). Resultado semelhante foi encontrado por Carvalho (2004), onde trabalhando com acerolas coletadas na Submédio São Francisco, entre os municípios de Juazeiro-BA e Petrolina-PE, identificou apenas a espécie *Ceratitís capitata* infestando e emergindo dos frutos.

Tabela 1 - Número de insetos obtidos em frutos de aceroleira (*Malpighia glabra* L.,) coletados em pomares não comerciais no município de Teresina, Piauí, Brasil (ago./2011 a julho/2012).

N° de Frutos total	Massa dos frutos (Kg)	N° de Pupas obtidas	Tefritídeos
			<i>Ceratitís capitata</i>
3122	11,794	576	399

Baseado nos índices de infestação (Tabela 2) verifica-se que houve uma acentuada variação. Os valores mais elevados aconteceram nos meses de Dezembro, com 227,77 pupários/kg e em Maio, com 104,212 pupários/kg, e o menor em outubro, com 8,100 pupários/kg. Mesmo considerando o número de pupários por frutos de acerola coletados nos pomares não comerciais de Teresina – PI, resultados inferiores foram constatado por Sá et al., (2008) que obteve índice de infestação de 0,01; seguido também por Alvarenga et al (2009), que obteve um índice de infestação de 0,001 pupário/fruto em acerolas coletadas no norte do Estado de Minas Gerais.

Tabela 2 - Índices de infestação de tefritídeos obtidos em frutos de aceroleira (*Malpighia glabra* L.,) em pomares não cultivados no município de Teresina, Piauí, Brasil (ago./2011 a julh/2012).

Meses	N° Frutos	Frutos (Kg)	Pupários	Índice de infestação (I)	
				Pupários/ frutos	Pupários/ Kg
Ago/11	237	1, 253	25	0, 105	19, 95
Set/11	309	1, 300	15	0, 038	11, 54
Out/11	706	2, 222	18	0, 025	8, 100
Nov/11	708	3, 083	237	0, 334	76, 87
Dez/11	230	0, 540	123	0, 534	227, 78
Jan/12	203	0, 712	68	0, 334	95, 50
Fev/12	150	0, 819	05	0, 033	6, 10

Mar/12	190	0, 699	08	0, 042	11, 44
Abr/12	116	0, 645	17	0, 146	26, 36
Mai/12	88	0, 451	47	0, 534	104, 21
Jun/12	90	0, 510	09	0, 100	17, 65
Jul/12	95	0, 570	08	0, 084	14, 04
Total	3122	12,804	580	2, 309	619, 54

Conclusões

Apenas uma espécie de moscas-das-frutas, *Ceratitis capitata*, está associada à aceroleira (*Malpighia glabra* L) não comerciais, durante o período estudado, no município de Teresina, Piauí;

Os maiores índices de infestação de *Ceratitis capitata* em frutos de acerola foram nos meses de dezembro e maio de 2012 no município de Teresina, Piauí;

Referências Bibliográficas

- ALVARENGA, C. D. et al. Moscas-das-frutas (Díptera: Tephritidae) e seus parasitóides em plantas hospedeiras de três municípios do Norte do Estado de Minas Gerais. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 76, n. 2, pp. 195-204, 2009.
- ANUÁRIO BRASILEIRO DA FRUTICULTURA**. Santa Cruz do Sul: Editora Gazeta, 2011.
- CARVALHO, R. S. **Monitoramento de parasitóides nativos e de tefritídeos antes da liberação de *Diachasmimorpha longicaudata* (Hymenoptera: Braconidae) no Submédio São Francisco**. Cruz das Almas: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. 6 p. (Comunicado Técnico, 100).
- COUCEIRO, E. M. Curso de extensão sobre a cultura da acerola. Recife: UFRP, 1985. 45p. DELLA LÚCIA, T. M. C.; BENTO, J. M. S. Voo nupcial ou revoada. In: DELLA LÚCIA, T. M. C., ed. **As formigas cortadeiras**. Viçosa, MG: UFV / Sociedade de Investigações Florestais, 1993. pp. 54-59.
- FOFONKA, L. **Espaço agrícola, ambiente e agroecologia: incidência de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) nos pomares de laranja do município de Carta, RS**. 2006. 149f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- SÁ, R. F. et al. Índice de infestação e diversidade de moscas-das-frutas em hospedeiros exóticos e nativos no Polo de Fruticultura de Anagé, BA. **Bragantia**, Campinas, v. 67, n. 2, pp. 401-411, 2008.
- ZUCCH, R. A. Taxonomia. In: MALAVASI, A.; ZUCCHI, R.A. (Eds.). **Moscas-das-frutas de Importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado**. Ribeirão Preto: Holos Editora, 2000. 327p.

Palavras-chave: *Ceratitis capitata*. *Malpighia glabra*. Praga.