

Avaliação da infestação e do índice de parasitismo de moscas-das-frutas em frutos de araçazeiro (*Psidium cattleianum* Sabine)



Douglas Pedrini; Luiza R. Redaelli (Orient.)
Departamento de Fitossanidade – Universidade Federal do Rio Grande do Sul



Introdução

As moscas-das-frutas são insetos importantes na fruticultura tanto pela perfuração nos frutos no ato da oviposição, quanto pelo consumo da polpa pelas larvas (Raga, 2005). Inimigos naturais, como os parasitoides, auxiliam no controle desta praga, de forma que conhecer as espécies mais frequentes destes organismos e o ambiente no qual ocorrem, pode auxiliar no manejo e controle de moscas-das-frutas (Nunes *et al.*, 2012). O objetivo deste trabalho foi identificar e quantificar as espécies de moscas-das-frutas e de parasitoides presentes em frutos de araçazeiros situados no município de Taquari, RS.

Material e Métodos

No período de 13/02/2014 a 14/03/2014, em um pomar de araçazeiro, de 1,5 ha, que não recebe tratamentos fitossanitários e podas, situado na Estação Experimental da FEPAGRO (Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Sul), em Taquari, RS, foram coletados frutos, semanalmente. Em cada ocasião de amostragem foram recolhidos frutos caídos no solo sob a copa (300) e da copa das árvores (100). Estes foram levados para laboratório, lavados e pesados. Os frutos recolhidos no solo foram mantidos juntos, em bandejas com areia no fundo (Figura 1), tapadas com tecido do tipo voile. Os provenientes da copa foram dispostos, individualmente, em potes plásticos contendo areia no fundo e cobertos com voile (Figura 2). Após duas semanas, a areia foi peneirada e os pupários recolhidos. Uma semana depois, os frutos foram abertos para retirada de pupários e a areia novamente peneirada. Todos os pupários obtidos de cada fruto permaneceram na areia até a emergência em câmara climatizada (25 ± 2 °C; $60 \pm 10\%$ UR; fotofase de 14 horas). Os parasitoides e as moscas obtidas foram mortos e mantidos em eppendorfs com álcool 70% até a identificação das espécies. O grau de infestação dos frutos pelas moscas-das-frutas foi expresso por dois índices: número de pupários/fruto e número de pupários/peso (g) de frutos, independente da emergência. O índice de parasitismo (Pa) foi calculado pela fórmula $Pa (\%) = [P / (P+M)] \times 100$, onde P é o nº de parasitoides e M, o nº de moscas. A identificação das espécies de parasitoides foi feita sob microscópio estereoscópio com auxílio de chaves dicotômicas para espécies de Braconidae, Hymenoptera (Marinho, 2004). As espécies das moscas-das-frutas foram confirmadas mediante observação do ápice do acúleo do ovipositor em microscópio de luz e comparação com ilustrações contidas em Zucchi (2000) e Montes *et al.* (2013).



Figura 1. Araças sobre areia em bandeja plástica



Figura 2. Potes plástico contendo arcaças sobre areia .



Figura 3. Separação de pupários com peneira

Resultados e Discussão

O índice médio de parasitismo foi de 2,88 e 2,52% nos frutos provenientes do solo e da copa, respectivamente. As médias dos índices de infestação nos frutos provenientes do solo e da copa foram, respectivamente, de 1,2 pupários/fruto e 0,22 pupários/g de fruto e de 2,43 pupários/fruto e 0,39 pupários/g de fruto, distintos do observado por Pereira-Rêgo *et al.* (2013) que registraram maior infestação em arcaças provenientes do solo e menor nos coletados na copa. Dos frutos acondicionados individualmente, 86% tinha pelo menos uma larva em seu interior na ocasião da coleta. Foram identificadas três espécies de parasitoides, de Hymenoptera, Braconidae, *Doryctobracon areolatus* (Szépligeti, 1911) (Figura 4), *Utetes anastrephae* (Viereck, 1913) e *Opius* sp., sendo a primeira a predominante, tanto nos frutos coletados do solo como nos da copa, representando 75% e 94% dos parasitoides, respectivamente. Foi identificada uma espécie de mosca-das-frutas, *Anastrepha fraterculus* (Weidemann, 1830) (Diptera, Tephritidae) (Figura 5).



Figura 4- Fêmea de *Doryctobracon areolatus*

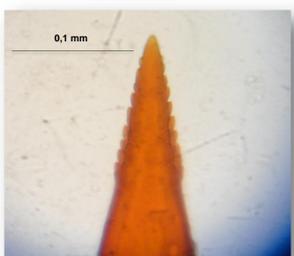


Figura 5. Ápice do acúleo de *Anastrepha fraterculus* .

Referências Bibliográficas

- Marinho, C. F. Espécies de parasitoides (Hymenoptera: Braconidae) de moscas-das-frutas (Diptera: Tephritidae) no Estado de São Paulo: caracterização taxonômica, distribuição geográfica e percentagem de parasitismo. Piracicaba, 2004.
- Montes, S.M.N.M., Raga, A., Souza-Filho, M.F.S. Moscas-das-frutas(Diptera: Tephritidae) na região de Presidente Prudente, SP. Presidente Prudente. 2013.
- Nunes, A. D. *et al.* Moscas frugívoras e seus parasitoides nos municípios de Pelotas e Capão do Leão, Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciência Rural*, Santa Maria, v.42, p.6-12, jan, 2012
- Pereira-Rêgo, D.R.G. *et al.* Variação na Infestação de Mosca-das-Frutas (Diptera: Tephritidae) e Parasitismo em Diferentes Fases de Frutificação em Mirtáceas Nativas no Rio Grande do Sul. *EntomoBrasilis*, v.6, n.2, p.141-145, 2013.
- Raga, A. Incidência, monitoramento e controle de moscas-das-frutas na citricultura paulista. *Laranja*, Cordeirópolis, v.26, n.2, p.307-322, 2005
- Zucchi, R.A., 2000. Taxonomia, p. 13-24. *In*: Malvasi, A. & R.A. Zucchi. (Eds.). Moscas-das-frutas de importância econômica no Brasil: conhecimento básico e aplicado. Ribeirão Preto, Holos, 327p.

Apoio:

