

## Introdução

*Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae), conhecida como mosca-das-frutas-sul-americana (Figura 1) é uma praga de importância agrícola, pois causa danos em várias frutíferas cultivadas (Malavasi & Zulcchi, 2002). Himenópteros parasitóides nativos atuam sobre essa mosca, apresentando-se como agentes de controle biológico, sendo *Doryctobracon areolatus* (Hymenoptera: Braconidae) (Figura 2) o mais recorrente no Rio Grande do Sul (Gatelli, 2006). O objetivo deste trabalho foi avaliar o índice de infestação e o parasitismo sobre goiaba (*Psidium guajava*) e goiaba-serrana (*Acca sellowiana*) (Myrtaceae).



Figura 1 – Fêmea de *Anastrepha fraterculus*



Figura 2 – Fêmea de *Doryctobracon areolatus*

## Material e Métodos

As amostragens foram realizadas de janeiro a março de 2009. As goiabeiras constituíam um pomar experimental com 29 árvores localizado no Centro Agrícola Demonstrativo da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (CAD), Porto Alegre, RS. Foram realizadas coletas em 10 árvores, totalizando 200 frutos (25 no solo e 75 na copa). O pomar de goiabeiras-serranas, localizado em Montenegro, RS, com manejo orgânico, constava de 68 árvores das quais 10 foram amostradas, sendo coletados 10 frutos da copa e 10 do solo, de cada uma.



Figura 3- Frutos coletados no campo acondicionados em recipientes plásticos



Figura 4-Detalhe dos potes contendo pupários (1 e 2) e peneira contendo pupários (3).

Os frutos foram pesados em balança de precisão e individualizados em recipientes plásticos de 500 ml (Figura 3), contendo no fundo uma camada de areia esterilizada e cobertos com tecido tipo “voile”, acondicionados sob condições ambientais até a formação de pupários. Foram registrados a data e o local de coleta (copa ou solo).

Após o 12º e 24º dia da coleta, a areia depositada no fundo dos recipientes foi peneirada, e os pupários obtidos foram acondicionados individualmente em potes plásticos (100 ml) contendo de areia esterilizada, com nipagim (0,01%) e um frasco contendo água destilada, tampado com um chumaço de algodão hidrofílico, para manutenção da umidade (Figura 4), até a emergência dos adultos. Os índices de infestação e parasitismo foram comparados entre frutíferas e entre estratos por Tukey (dados paramétricos) ou Kruskal Wallis (não paramétricos) ajustados pelo teste de Dunn.

## Resultados e Discussão

Nos frutos de goiaba, a infestação foi de 89,5%, em média 0,22 pupários/g de fruto. O índice de intensidade de infestação não diferiu entre os frutos coletados na copa (média de 0,23 pupários/g), e no solo (0,18 pupários/g). Dos 1.333 indivíduos emergidos, 1.236 foram de *A. fraterculus*, 53 *D. areolatus*, e 44 de outras espécies de parasitóides, sendo o percentual de parasitismo médio aparente de 7,3% semelhante ao encontrado por Matrangolo et al. (2008), 7,4% em frutos coletados no Recôncavo Baiano, BA. Nos frutos coletados nas copas das árvores, o parasitismo aparente foi de 4,5%, e, 6,9% para aqueles coletados no solo, não diferindo estatisticamente. Em goiaba-serrana, 63% dos frutos estavam infestados (média 0,50 pupários/g de fruto). A média de intensidade de infestação para os frutos da copa das árvores (0,26 pupários/g de fruto) foi significativamente menor que a do solo (0,70 pupários/g) ( $F=47,74$ ;  $gl=1$ ;  $p=0,01$ ) (Figura 5), diferentes das médias encontradas por Gatelli (2006) sendo 0,19 pupários/g, para frutos da copa e 0,10 pupários/g para os do solo. A maior intensidade de infestação pode ser explicada pois as goiabas-serranas desse trabalho, constituíam um pomar e não plantas isoladas, como as que Gatelli (2006) amostrou. Dos 1600 pupários, emergiram 628 indivíduos de *A. fraterculus*, 137 *D. areolatus*, e 34 de outras espécies de parasitóides. O percentual total de parasitismo aparente foi de 21,4%; sendo na copa 28% e, no solo, de 18,1% não diferindo entre si. O percentual total de infestação foi significativamente maior em goiaba ( $H=43,88$ ;  $gl=3$ ;  $p=0,0001$ ) (Figura 6). O percentual médio de pupários parasitados foi maior em goiaba-serrana ( $H=34,88$ ,  $gl=3$ ,  $p=0,0001$ ) (Figura 6).

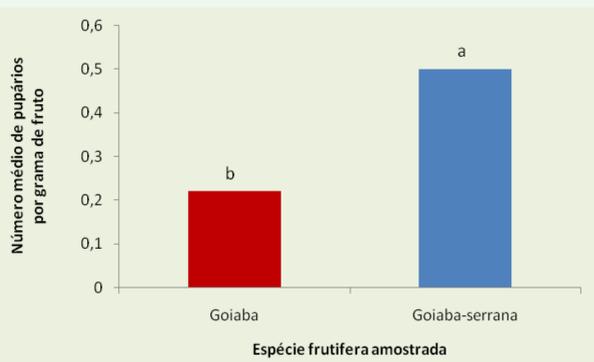


Figura 5- Número médio de pupários de *Anastrepha fraterculus*, por grama de fruto em diferentes espécies frutíferas amostradas (barras seguidas de letras diferentes diferiram pelo teste de Kruskal Wallis,  $P < 0,05$ ).

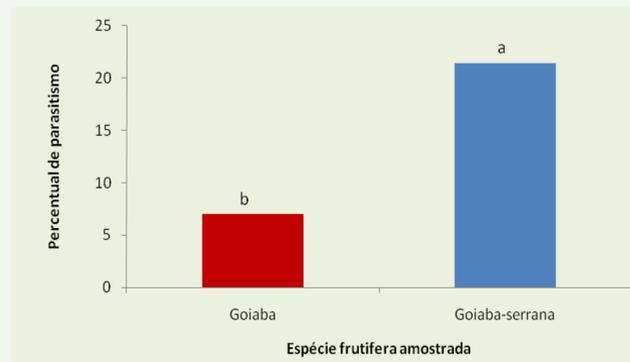


Figura 6- Percentual médio de pupários de *Anastrepha fraterculus* parasitados, obtidos de frutos coletados em quatro espécies frutíferas (barras seguidas de letras diferentes diferiram pelo teste de Kruskal Wallis,  $P < 0,01$ ).

## Referências Bibliográficas

- GATELLI, T. 2006. **Moscas frugívoras (Diptera: Tephritidae) e parasitóides associados a mirtáceas e laranjeira 'céu' em Motenegro e Harmonia, RS.** 81 f. Dissertação de Mestrado-Programa de Pós-graduação em Fitotecnia/Faculdade de Agronomia-UFRGS.
- MALAVASI, A. & ZUCCHI, R. A. 2002. **Moscas das frutas de importância econômica no Brasil.** Ed. Holos. 327 p.
- MATRANGOLO, W. J. R.; NASCIMENTO, A. S.; CARVALHO, R. S.; MELO, E. D.; JESUS, M. de. Parasitóides de moscas-das-frutas (dipter: Tephritidae) associados a fruteiras tropicais. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Londrina, v. 27 n. 4, p. 593-603, 1998.