

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

OCORRÊNCIA DE *PACHYCREPOIDEUS VINDEMIAE* (RONDANI, 1875) (HYM.: PTEROMALIDAE) EM PUPAS DE *ZAPRIONUS INDIANUS* GUPTA (DIP.: DROSOPHILIDAE) COLETADOS EM FRUTOS DE GOIABA.C.G. Silva¹, R.I.F. Costa¹, C.H. Marchiori², L.C. Torres¹, B.B. Amaral¹¹Departamento de Entomologia – DEN, Universidade Federal de Lavras, CP 37, CEP 37.200-000, Lavras, MG, Brasil. E-mail: ziwky@yahoo.com.br

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi inventariar as espécies de parasitóides associadas à mosca-do-figo *Zaprionus indianus* Gupta, 1970 (Dip.: Drosophilidae) em cultivos de goiabeira. Frutos atacados foram depositados em recipientes plásticos, sobre uma camada de areia fina com 5 cm de espessura, a qual serviu como substrato para a fase pupal. Os pupários foram separados do substrato pelo método de flutuação, sendo individualizados em cápsulas de gelatina onde permaneceram até a emergência das moscas adultas ou de seus parasitóides. Nesse estudo foi registrada a ocorrência do parasitóide *Pachycrepoideus vindemiae* (Rondani, 1875) (Hym.: Pteromalidae), em pupários de *Z. indianus*. A prevalência de parasitismo observada foi de 3,5%.

PALAVRAS-CHAVE: Inimigos naturais, *Pachycrepoideus vindemiae*, controle biológico, mosca-do-figo, *Zaprionus indianus*.

ABSTRACT

OCCURRENCE OF *PACHYCREPOIDEUS VINDEMIAE* (RONDANI, 1875) (HYM.: PTEROMALIDAE) ON *ZAPRIONUS INDIANUS* GUPTA, 1970 (DIP.: DROSOPHILIDAE) PUPAE COLLECTED IN GUAVA FRUITS. The main objective of this study was to register the parasitoid species associated to *Zaprionus indianus* Gupta, 1970 (Dip.: Drosophilidae) pupae on guajava crops. Fruits with signs of infestation, e.g., oviposition punctures, were picked and placed in plastic containers, over a 5-cm layer of thin sand, which was utilized as substrate for the pupal phase. The pupae were individualized in gelatin capsules where they remained until the fruit flies or the emergence of their parasitoids. This study registered the occurrence of *Pachycrepoideus vindemiae* (Rondani, 1875) (Hym.: Pteromalidae) on *Z. indianus* pupae. The prevalence of parasitism observed was 3.5%.

KEY WORDS: Natural enemies, *Pachycrepoideus vindemiae*, biological control, fig flies, *Zaprionus indianus*.

O Brasil destaca-se como maior produtor mundial de frutas, mas sua participação nas exportações ainda é pequena, em parte, devido às exigências fitossanitárias dos países importadores (LEMOIS *et al.*, 2002). Dentre os frutos tropicais, a goiaba *Psidium guajava* L. (Myrtaceae) tem recebido atenção dos produtores rurais e pesquisadores devido a sua importância comercial resultante de suas propriedades organolépticas, elevado valor nutritivo e alto rendimento por hectare.

Dentre as pragas que atacam essa frutífera, destacam-se várias espécies de mosca-da-fruta e a mosca-do-figo *Zaprionus indianus* Gupta, 1970 (Diptera: Drosophilidae), uma espécie polífaga que ocorre principalmente nas regiões Afrotropical, Oriental e

Australiana. O gênero *Zaprionus* Coquillett, 1901 é composto atualmente por dois sub-gêneros, com um total de 56 espécies, sendo que *Z. indianus* parece ser a única que está se disseminando nas regiões tropicais, provavelmente devido à intensificação do comércio mundial de frutas (STEIN *et al.*, 2004).

A mosca-do-figo foi registrada no início de 1999 no Município de Valinhos (SP) atacando figos. Ovos, larvas e adultos da praga foram constatados em um grande número de frutos inchados e maduros que se tornavam impróprios para o consumo humano (VILELA *et al.*, 2001).

O controle biológico, realizado por parasitóides, predadores e entomopatógenos, vem sendo utilizado como alternativa ao controle químico para a supressão

²Departamento de Ciências Naturais do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara ILES/ULBRA.

de insetos fitófagos de importância econômica, tornando-se indispensável nos programas de manejo integrado de pragas (ALUJA, 1994). Pouco se sabe sobre a ação de inimigos naturais de mosca-do-figo no Brasil.

O objetivo deste trabalho foi inventariar as espécies de parasitóides associadas à mosca-do-figo *Z. indianus*, em cultivos de goiabeira no Município de Lavras, MG.

O estudo foi realizado no Sítio Rio Grande em Lavras, MG, (21°14'30"S e 45°00'10"W). Frutos de goiaba *Psidium guajava* L. (Myrtaceae) foram coletados e depositados sobre uma camada de 5cm de areia fina, em recipientes plásticos (20 cm de altura e 10cm de diâmetro). A abertura dos recipientes foi vedada com tecido organza preso com elástico, para impedir a entrada de outros insetos. Semanalmente, a areia contendo os pupários da mosca-do-figo era depositada em baldes com água, onde eram separadas pelo método da flutuação. Em seguida estas eram retiradas da água com auxílio de uma peneira e postas para secar. Após a secagem eram contadas e transferidas para um frasco de vidro contendo areia, mantido em sala climatizada a 25 ± 2° C até a emergência dos dípteros ou de seus parasitóides. As coletas foram realizadas semanalmente de maio a julho de 2003. A prevalência de parasitismo foi calculada pela fórmula proposta por SALLES (1995) e BUSH et al. (1997), onde: $P = (\text{pupas parasitadas} / \text{total de pupas}) \times 100$.

Os insetos foram identificados por um dos autores C.H. Marchiori, no Departamento de Biologia do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara, Goiás. O material testemunho foi depositado para futura consulta.

O estabelecimento de *Z. indianus* como praga de culturas poderá implicar em prejuízos sócio-econômicos e ambientais, em decorrência das possíveis medidas necessárias ao seu controle. O possível emprego de produtos químicos, além de aumentar de forma considerável o custo de produção impõe ainda restrições à importação por vários países, especialmente os europeus (VILELA et al., 2001). Devido à sua recente introdução, trabalhos com levantamento de inimigos naturais para essa praga são incipientes.

Durante o período de maio a julho de 2003 foram obtidos 115 pupários de *Z. indianus*, dos quais emergiram 4 espécimens de *Pachycrepoideus vindemiae* (Rondani, 1875) (Hymenoptera: Pteromalidae), observando-se uma prevalência de parasitismo de 3,5%. MARCHIORI & SILVA (2003), relataram a primeira ocorrência

do parasitóide *Spalangia endius* Walker (Hym.: Pteromalidae) para essa mesma espécie de drosofilídeo, obtendo-se uma prevalência de parasitismo natural de 3,8%.

O himenóptero *P. vindemiae*, considerado parasitóide pupal de numerosos dípteros, vem assumindo grande importância na regulação de insetos-praga de importância econômica (WHARTON et al., 1998). Desse modo, o parasitismo de *Z. indianus* por esse inimigo natural, constatado nesse trabalho, indica seu possível emprego para o controle biológico da mosca-do-figo.

Nesse estudo constatou-se uma prevalência de parasitismo de *P. vindemiae* em torno de 3,5% sobre a mosca-do-figo *Z. indianus* em frutos de goiabeira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALUJA, M. Bionomics and management of *Anastrepha*. *An. Soc. Entomol. Bras.*, v.39, p.155-178, 1994.
- BUSH, A.O.; LAFFERTY, K.D.; LOTZ, J.M. Shostak, Parasitology meets ecology on its own terms: Margolis et al. Revisited. *J. Parasitol.*, v.83, p.575-583, 1997.
- LEMONS, R.N.S.; SILVA, C.M.C.; ARAÚJO, J.R.G.; COSTA, L.J.M.P.; SALLES, J.R.J. Eficiência de substâncias atrativas na captura de moscas-das-frutas (Diptera> Tephritidae) em goiabeiras no município de Itapecuru-Mirim (MA). *Rev. Bras. Frutic.*, v.24, p.687-689, 2002.
- MARCHIORI, C.H. & SILVA, C.G. First occurrence of parasitoid *Spalangia endius* Sphaeroceridae Walker (Hymenoptera: Pteromalidae) in pupae of *Zaprionus indianus* Gupta (Diptera: Drosophilidae) in Brazil, *Braz. J. Biol.*, v.63, n.2, p.361-362, 2003.
- SALLES, L.A.B. Estratificação vertical da incidência de *Anastrepha fraterculus* (Wied.) em fruteiras no sul do Brasil. *An. Soc. Entomol. Bras.*, v.24, p.423-428, 1995.
- STEIN, C.P., TEIXEIRA, E.P.; NÓVO, J.P.S. Mosca do figo - *Zaprionus indianus*. IAC, Campinas [on-line], Boletim eletrônico. Disponível em: <<http://www.iac.br/~cenfit/artigos/zaprionus>>. Acesso em: 10 fev. 2004.
- VILELA, C.R.; TEIXEIRA, E.P.; STEIN, C.P. Mosca-africana-do-figo, *Zaprionus indianus* (Diptera: Drosophilidae). In: VILELA, E.F.; ZUCCHI, R.A.; CANTOR, F. (Ed.). *Histórico e impacto das pragas introduzidas no Brasil*. Ribeirão Preto: Holos, 2001. p.48-50.
- WHARTON, R.A.; OVRUSKI, S.M.; GILSTRAP, F.E. Neotropical Eucilidae (Cynipoidea) associated with fruit-infesting Tephritidae, with New records from Argentina, Bolivia and Costa Rica. *J. Hym. Res.*, v.7, p. 102-115, 1998.

Recebido em 23/1/04

Aceito em 3/3/04