



## Seleção de espécies/linhagens envolvendo *Trichogramma pretiosum* Riley, 1879 (Hymenoptera: Trichogrammatidae) e *Trichogrammatoidea annulata* De Santis, 1972 (Hymenoptera: Trichogrammatidae) para o controle de *Helicoverpa armigera* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae)

Fernanda P. Pereira<sup>1,2</sup>; José R. P. Parra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo, Departamento de Entomologia e Acarologia ESALQ/USP, Avenida Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba, SP. <sup>2</sup>Email: fernandapolastre@hotmail.com

A lagarta *Helicoverpa armigera* vem causando sérios danos à agricultura brasileira. A espécie pode ser manejada por meio do controle biológico com espécies de *Trichogramma*, parasitoide de ovos mundialmente utilizado no controle de pragas. O objetivo deste estudo foi selecionar a melhor linhagem/espécie envolvendo *Trichogramma pretiosum* e *Trichogrammatoidea annulata* para controle de *H. armigera*. A seleção foi realizada a partir da coleção das espécies/linhagens de *Trichogramma* e *Trichogrammatoidea* mantidas no laboratório de Biologia de Insetos do Departamento de Entomologia da ESALQ/USP. Foram avaliados parasitismo diário e total, viabilidade (%), número de parasitoides emergidos por ovo, longevidade das fêmeas, duração dos estágios imaturos e razão sexual da prole das diferentes linhagens/espécies, em condições controladas de 25±1°C, UR de 70±10% e fotofase de 14 h. Foram individualizadas 20 fêmeas, de cada linhagem/espécie, em tubos de vidro, alimentadas com mel puro. Foram testadas cinco linhagens de *T. pretiosum* (RV, PR, 47 A, AN, AC) e uma de *Trichogrammatoidea annulata* (PO) com 20 repetições por tratamento. Para cada fêmea, foram oferecidos 20 ovos de *H. armigera*, com 24 horas de idade, sendo diariamente substituídos até a morte do parasitoide. Entre as linhagens/espécies avaliadas verificou-se que o parasitismo total variou de 7,94 ± 1,32 a 63,85 ± 5,62 ovos parasitados/fêmea; o período de desenvolvimento (ovo-adulto) dos parasitoides, variou de 10,42 ± 0,07 a 12,45 ± 0,06 dias, diferindo estatisticamente entre as linhagens/espécies estudadas. O maior parasitismo total foi observado para as linhagens RV (Rio Verde GO) (63,85 ± 5,62) e AC (Sorriso MT) (55,61 ± 5,99) de *T. pretiosum*, sendo ambas adequadas considerando-se os demais parâmetros observados. Os resultados mostram existir uma correlação entre o local de coleta do parasitoide e parasitismo sobre *H. armigera*, desde que no Brasil Central (GO e MT) é onde a praga tem sido registrada com maior frequência.

**Palavras-chave:** ovos, parasitoides, manejo integrado de pragas.

## Preferência de hospedeiros por *Fopius arisanus*

Beatriz A. J. Paranhos<sup>1</sup>; Sônia Poncio<sup>2</sup>; Mártin Z. Groth<sup>2</sup>; Sandro Nornberg<sup>2</sup>; Dori E. Nava<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Embrapa Semiárido, Caixa Postal 23, 56302-970 Petrolina, PE, Brasil. Email: beatriz.paranhos@embrapa.br; <sup>2</sup>Embrapa Clima Temperado, Caixa Postal 403, 96010-970 Pelotas, RS, Brasil.

O parasitoide de ovos *Fopius arisanus* foi importado para ser usado contra *Bactrocera carambolae* no norte do Brasil, mas também parasita *Ceratitis capitata*. Estudos anteriores mostraram que o parasitismo sobre *Anastrepha fraterculus* é muito baixo e sempre perde na competição interespecífica com o parasitoide nativo, *Doryctobracon areolatus*. Entretanto, se *F. arisanus* for multiplicado sobre ovos do hospedeiro alternativo *A. fraterculus*, haverá preferência por parasitar esta espécie se liberado no campo? Para verificar esta hipótese, foram realizados ensaios com e sem chance de escolha, com ovos dos hospedeiros alternativos, *C. capitata* e *A. fraterculus*, separados ou juntos, utilizando-se duas populações de *F. arisanus*, uma criada previamente sobre *C. capitata* e outra sobre *A. fraterculus*. Nos experimentos sem chance de escolha, as taxas de parasitismo em *C. capitata* foram de 39,92 e 54,34% e em *A. fraterculus* de 1,68 e 1,03%, usando populações de *F. arisanus* provenientes de *C. capitata* e de *A. fraterculus*, respectivamente. Resultados semelhantes foram obtidos nos experimentos com chance de escolha e com hospedeiros oferecidos separadamente, onde as taxas de parasitismo em *C. capitata* foram de 33,15 e 34,81% e em *A. fraterculus* de 0,71 e 1,42%. Quando os hospedeiros estavam misturados, as taxas de parasitismo em *C. capitata* foram de 25,99 e 33,72% e em *A. fraterculus* de 5,42 e 2,95%, para populações de *F. arisanus* provenientes de *C. capitata* e de *A. fraterculus*, respectivamente. Verifica-se que *F. arisanus* prefere parasitar ovos de *C. capitata* em relação a *A. fraterculus*, em todas as situações, com ou sem chance de escolha. Além disso, não foi observado condicionamento pré-imaginal, portanto, mesmo se for multiplicado em laboratório sobre *A. fraterculus*, caso não haja outra opção de hospedeiro alternativo, não haverá preferência por esta espécie de mosca-das-frutas nativa no campo, com mínima possibilidade de impactar negativamente a população de parasitoides nativos.

**Palavras-chave:** Parasitoide, *Ceratitis capitata*, *Anastrepha fraterculus*.

**Apoio:** CNPq, FACEPE.