

## COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

### OCORRÊNCIA DE *Anagrus* sp. (HYMENOPTERA: MYMARIDAE) PARASITANDO OVOS DE *Deois flavopicta* (STAL) (HOMOPTERA: CERCOPIDAE) EM PASTAGENS DO BRASIL CENTRAL

Carmen S. S. Pires<sup>1</sup>, Eliana M. G. Fontes<sup>1</sup>, Edison R. Sujii<sup>1</sup>, Hermínia M.C. Fernandes<sup>1</sup> e Dagoberto F. Gomes<sup>1</sup>

#### ABSTRACT

Ocurrence of *Anagrus* sp. (Hymenoptera: Mymaridae) Parasitizing Eggs of *Deois flavopicta* (Stal) (Homoptera: Cercopidae) in Pastures of Central Brazil

Egg parasitism of *Deois flavopicta* (Stal) by *Anagrus* sp. (Hymenoptera: Mymaridae) in Distrito Federal, Brazil is recorded for the first time. After four years of field collecting diapausing eggs of the pasture spittlebug, *D. flavopicta* we found 1,66% (n = 3728 eggs) egg parasitism by *Anagrus* sp. in pastures of *Brachiaria decumbens* around Brasília. Possibilities for the use of this parasitoid as biological control agent of *D. flavopicta* is discussed.

KEY WORDS: Insecta, egg parasitoid, pasture, spittlebug.

Os adultos da cigarrinha das pastagens *Deois flavopicta* (Stal) (Homoptera: Cercopidae) sugam as folhas, e os imaturos sugam a base do colmo e as raízes expostas de gramíneas hospedeiras. Parte do ciclo de vida de *D. flavopicta* é passado no solo, onde são depositados os ovos. No Distrito Federal (DF) a cigarrinha das pastagens ocorre de novembro a maio, em três picos populacionais, não simultâneos. De maio a outubro ela fica em diapausa, na fase de ovo, em resistência à estação seca (Fontes *et al.* 1989).

Durante quatro anos, com o objetivo de estudar a influência da

---

Recebido em 03/07/92.

<sup>1</sup>EMBRAPA/CENARGEN, Área de Controle Biológico, Caixa Postal 02372, 70849-970, Brasília, DF.

temperatura e da umidade sobre a diapausa da cigarrinha, foram coletados ovos diapáusicos durante a estação seca (maio a setembro), em áreas cobertas com *Brachiaria decumbens*, na região do Distrito Federal. Trazidos ao laboratório, estes ovos foram expostos à baixas temperaturas (15 - 18°C) e depois colocados à 28°C. Assim, a diapausa foi interrompida e o embrião reiniciou seu desenvolvimento. Semanalmente, os ovos foram observados para o acompanhamento da eclosão das ninfas, determinando-se a viabilidade dos ovos em cada observação. No quarto ano de repetição deste estudo, observamos a ocorrência de ovos parasitados. Estes ovos foram individualizados em tubos de vidro, tampados com algodão umedecido e mantidos à 28°C. Os primeiros parasitóides emergiram, em média, 30 dias após os ovos serem submetidos a condições favoráveis, enquanto que os ovos não parasitados demoraram em média, 15 dias para completarem o desenvolvimento. Isto demonstra o sincronismo existente entre o hospedeiro e o parasitóide. Este, como a cigarrinha, deve passar também por um período de diapausa durante a estação seca no DF. Quando as condições ambientais se tornam favoráveis, com a chegada das chuvas, os ovos não parasitados da cigarrinha saem da diapausa ocorrendo a eclosão das ninfas. Somente após um período de 15 dias, é que emergem os parasitóides adultos. Assim, quando os adultos dos parasitóides começam a emergir, a cigarrinha já completou a fase ninfal e os primeiros adultos já estão no campo realizando as primeiras posturas.

Os parasitóides foram identificados como sendo do gênero *Anagrus* da família Mymaridae, Hymenoptera. Cerca de 3728 ovos foram observados. Apenas 1,66% dos ovos estavam parasitados, com uma média de 4,53 parasitóides/ovo. *D. flavopicta* é endêmica das regiões Sul e Sudeste do Brasil, e ocorre naturalmente em capins nativos. Com a introdução de gramíneas exóticas para o pastejo, *D. flavopicta* começou a explorar estes capins, principalmente os do gênero *Brachiaria*. É possível que *Anagrus* sp. ocorra com maior frequência em ovos de *D. flavopicta* depositados nas gramíneas nativas, e que apenas recentemente tenham colonizado as pastagens introduzidas. Isto poderia explicar a baixíssima taxa de parasitismo observada no campo. O gênero *Anagrus* é citado por Huber (1986) como parasita de ovos de outras espécies de cercopídeos pragas de pastagens e de cana-de-açúcar, as espécies da família Mymaridae, geralmente parasitam ovos de inseto postos em locais oclusos, tais como dentro de tecidos de plantas, ou colocados no solo. Espécies da família Mymaridae têm sido pouco utilizadas em programas de controle biológico, apesar do potencial existente. Huber (1986) cita casos em que espécies desta família, incluindo o gênero *Anagrus*, foram deliberadamente transferidos de um país ou continente para outro, estabelecendo-se com sucesso. Outros exemplos são citados onde espécies de Mymaridae nativas foram manipuladas contra pragas também nativas. No entanto, há grande escassez de estudos básicos sobre o ciclo de vida destes insetos e de suas relações com os seus hospedeiros. A falta destes conhecimentos levou ao insucesso de muitas das tentativas de

utilização de mimarídeos em programas de controle biológico. Esse foi o caso da espécie *Acmopolynema hervali* Gomes que foi testado em 1969 em Cabo, Pernambuco, para o controle da cigarrinha *Mahanarva posticata* Stal em cana-de-açúcar (Vilas Boas & Andrade, 1990).

*Anagrus* sp. foi relatado como parasitóide de ovos de *D. flavopicta* por Reis & Mendes (1983) em Minas Gerais, porém nenhum registro na literatura foi feito até o momento para a região do Distrito Federal. O potencial de *Anagrus* sp. como agente de controle biológico de *D. flavopicta* nas pastagens do Brasil Central poderá ser determinado após estudos sobre percentagem de parasitismo durante a estação chuvosa, ciclo biológico, flutuação populacional e comportamento do parasitóide em pastagens nativas e introduzidas.

### AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Paul Hanson, Escuela de Biologia, Universidad de Costa Rica e ao Dr. Fred Bennett, University of Florida, EUA, pela identificação do material.

### LITERATURA CITADA

- Fontes, E. M. G., Rocha, S. J., Návia, D. & W. Sihler, 1989. Padrão de eclosão dos ovos diapáusicos da cigarrinha das pastagens, *Deois flavopicta* (Homoptera: Cercopidae), p. 97. In: Resumos Congresso Brasileiro de Entomologia, 12, Belo Horizonte, 575 p.
- Huber, J. T. 1986. Systematics, biology and hosts of the Mymaridae and Mymarommatidae (Insecta: Hymenoptera): 1758-1984. Entomography 4: 185-243.
- Reis, P. R. & W. B. A. Mendes, 1983. Recomendações para o controle das cigarrinhas-das-pastagens. Belo Horizonte, EPAMIG, Boletim Técnico, 1-15p.
- Vilas Boas, A. M. & R. M. Andrade, 1990. Observações preliminares sobre a biologia de *Acmopolynema hervali* Gomes (Hymenoptera: Mymaridae) parasitóide da cigarrinha *Mahanarva posticata* Stal (Homoptera: Cercopidae). An. Soc. Entomol. Brasil 19: 307-313.