



## Amigo oculto do agricultor

HARLEY NONATO DE OLIVEIRA  
PESQUISADOR DA EMBRAPA AGROPECUÁRIA OESTE  
harley@cpao.embrapa.br

**O**s insetos-praga são responsáveis por perdas significativas na produtividade de inúmeras culturas. Entre os principais métodos de controle, destacam-se o controle químico e o controle biológico, que utiliza patógenos, predadores e parasitoides para a supressão de populações dos insetos-praga. O controle biológico vem a cada dia recebendo maior importância em programas de manejo integrado de pragas (MIP), devido à preocupação e conscientização da necessidade de manutenção da qualidade ambiental e segurança humana.

Esses inimigos naturais podem ser utilizados através do Controle Biológico Clássico, onde os organismos benéficos são coletados numa área de exploração e introduzidos na área onde se pretende controlar uma determinada praga. De maneira geral, essas liberações são realizadas com pequeno número de insetos (liberações inoculativas) por uma ou mais vezes no mesmo local. Já no caso do Controle Biológico Aplicado, os parasitoides e predadores são criados em grande quantidade em laboratório, sendo então liberados para obter efeito de controle imediato da praga alvo. No Controle Biológico Natural, os organismos benéficos que ocorrem naturalmente em uma determinada área são conservados e ou incrementados através da manipulação do ambiente.

### Parasitoides de ovos

Entre os diversos inimigos naturais, destacam-se os parasitoides de ovos, que têm como grande vantagem o fato de poderem reduzir a população da praga antes que a mesma cause dano à cultura. Entre esses, os himenópteros, também conhecidos como vespas, têm como principais famílias os *Trichogrammatidae*, *Scelionidae* e *Encyrtidae*. No entanto, por apresentarem tamanho diminuto (apenas alguns milímetros), ou seja, de difícil visualização, o seu efeito benéfico muitas vezes não é percebido pelos agricultores.

Entre os *Trichogrammatidae*, especial atenção é dada ao parasitoide do gênero *Trichogramma*, que apresenta tamanho entre 0,5 a 1,5 mm de comprimento, sendo um dos insetos mais estudados em todo o mundo, estando presente nas mais diferentes regiões e sendo encontrado e utilizado em programas de controle biológico, especialmente de lepidópteros, em diferentes culturas. No Estado do Mato Grosso do Sul, as culturas de soja, algodão, cana-de-açúcar, milho, eucalipto e mandioca estão entre as culturas que possuem relatos de espécies de *Trichogramma*, parasitando naturalmente ovos de insetos-pragas.

Os parasitoides da família Scelionidae possuem tamanho que variam entre 0,5 a 10 mm, e diversas espécies estão associadas em diferentes culturas. Em Mato Grosso do Sul, os parasitoides do gênero *Telenomus* são bastante comuns, sendo encontrados parasitando ovos dos percevejos *Dichelops melananthus*, *Piezodorus guildinii* e *Euschistus heros* na cultura da soja e recentemente encontrado atacando ovos do percevejo *Pachycoris* sp. na cultura do pinhão manso.

Entre as vespas da família




Adultos do percevejo *Pachycoris Torridus* em planta de pinhão-manso

Encyrtidae, podem ser encontrados parasitoides de ovos e de fases imaturas e adultos de insetos pragas. A soja em Mato Grosso do Sul, tem registros dessas duas situações, onde *Ooencyrtus* sp. foi encontrado parasitando ovos e *Hexacladia smithii* adultos do percevejo *E. heros*, sendo que esse último parasitoide também foi encontrado

parasitando o percevejo do pinhão manso em outra região do Brasil, mas que poderá também ser encontrado no Estado de Mato Grosso do Sul.

### Inimigos naturais são importantes

Apesar da vantagem que os parasitoides de ovos apresentam, é importante salientar que todo o complexo de inimigos naturais presentes numa determinada cultura são importantes para manter a população de insetos-pragas abaixo do nível de dano. No entanto, esses inimigos naturais têm o desempenho afetado por uma série de produtos químicos como os inseticidas, fungicidas e herbicidas. Dessa forma, a utilização de produtos seletivos, quando for necessário ser aplicado na cultura, é de extrema importância para a conservação desses agentes benéficos, atuando de forma natural, ou mesmo para que possam ser coletados, criados em laboratório e liberados nas áreas de plantio.

A associação entre métodos de controle poderá reduzir o número de aplicações de inseticidas químicos nas culturas, proporcionando redução do custo de produção e melhoria ambiental. 



Percevejos "barriga verde" (*Dichelops Mecanthus*) na planta de milho