

Controle biológico de pragas no Centro-Oeste brasileiro

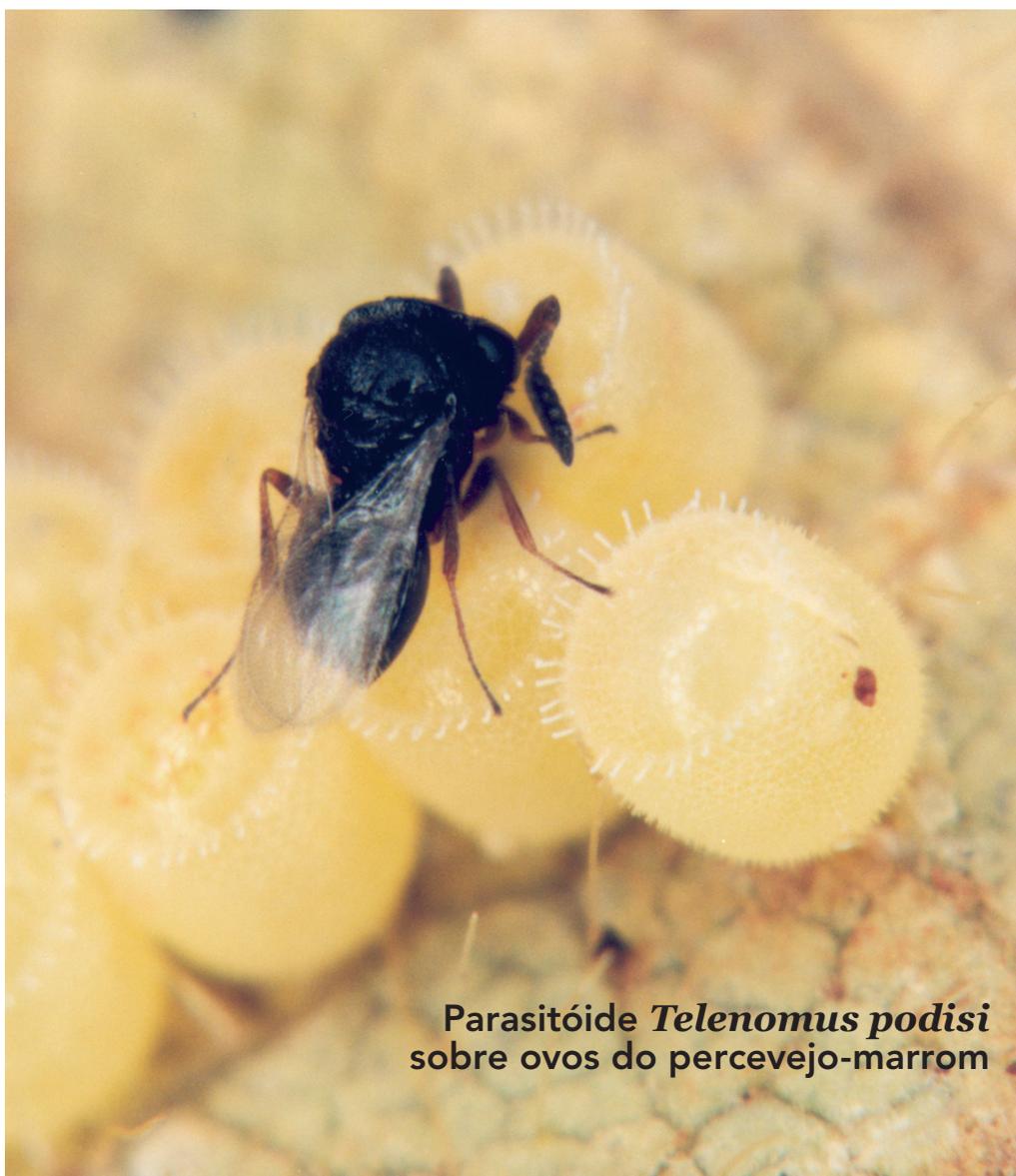
Harley Nonato de Oliveira
Crébio José Ávila

Eng. Agrôn., Dr.
Embrapa Agropecuária Oeste
Dourados / MS

De acordo com a última estimativa de safra de cereais, leguminosas e oleaginosas divulgada pelo IBGE, em 2009, está sendo aguardada a produção de 133,5 milhões de toneladas em todo o país. Desse montante, 35,8% serão produzidos na região Centro-Oeste do Brasil, onde os Estados de Goiás, Mato Grosso do Sul e Mato Grosso são os maiores produtores, sendo este último o maior produtor nacional de grãos do país.

Para a cana-de-açúcar, essa última estimativa de produção é de 696,4 milhões de toneladas, estando esses três estados da região Centro Oeste entre os maiores produtores de açúcar e álcool no Brasil.

Para a obtenção de altos índices de produtividade nas culturas, muitos são os obstáculos a serem vencidos, tais como os insetos pragas, que podem ocasionar sérios prejuízos nas lavouras, não raro causando perdas significativas. Entre os principais métodos de controle de pragas, destacam-se o controle químico e o controle biológico. Este último utiliza patógenos, predadores e parasitóides para a supressão de populações dos insetos-praga e tem recebido maior importância em programas de manejo integrado de pragas (MIP), devido à preocupação e conscientização da sociedade sobre a necessidade de manutenção da qualidade ambiental e segurança da



Parasitóide *Telenomus podisi* sobre ovos do percevejo-marrom

saúde humana. Além disso, o controle biológico apresenta como vantagem o fato de que, na maioria das vezes, tem uma atuação específica, ou seja, atua controlando a praga alvo sem afetar outros agentes benéficos presentes na área, e de ser permanente, uma vez que insetos-pragas dificilmente se tornarão resistentes aos seus inimigos naturais.

A divulgação e difusão desses métodos de controle são fundamentais para que os produtores rurais tenham conhecimento e acesso as essas tecnologias, favorecendo assim a redução do número de aplicações de inseticidas químicos no ambiente, redução do custo de produção e da contaminação dos recursos naturais como água e solo.

Nos sistemas de produção de grãos na região Centro-Oeste, destaca-se a cultura da soja, onde o *Baculovirus anticarsia* constitui um exemplo mundial de controle biológico efetivo, sendo utilizado para o controle

da lagarta-da-soja, *Anticarsia gemmatilis*, em extensas áreas de cultivo. Com isso, milhões de litros de inseticidas deixam de ser anualmente despejados no ambiente. Atualmente, pesquisas são também conduzidas com o patógeno *Baculovirus pseudoplusia* e com os parasitóides *Trichogramma pretiosum* e *Palmistichus elaeisis* visando avaliar esses agentes no controle de *Pseudoplusia includens*, praga essa que passou a causar sérios danos na cultura da soja nas últimas safras, especialmente na região Central do Brasil.

Ainda se falando de pragas da cultura da soja, destaque também é dado aos percevejos fitófagos, sendo *Euschistus heros* considerada a espécie mais abundante na região. Entre os principais inimigos naturais associados a essa praga, destaca-se o parasitóide *Telenomus podisi*, que predomina nos ovos de percevejos em condições de campo. No entanto, mesmo

com a contribuição do parasitismo natural de ovos, liberações a campo podem ser realizadas para conter o avanço populacional da praga. Em liberações desse parasitóide realizadas no Mato Grosso do Sul, o controle de *E. heros* foi eficiente, conseguindo manter a população dessa praga abaixo do nível de dano econômico durante o período crítico de ataque de percevejos na cultura da soja.

Na cultura da cana-de-açúcar, o fungo benéfico *Metarhizium anisopliae* vem sendo amplamente utilizado por usinas instaladas no Centro-Oeste, para o controle da cigarrinha-das-raízes, *Mahanarva fimbriolata*. Outro exemplo de controle biológico aplicado na região é o parasitóide *Cotesia flavipes*, que está inclusive sendo produzido por usinas e/ou empresas especializadas na produção de inimigos naturais da região. Este parasitóide tem sido sistematicamente liberado para o controle da broca-da-

Ninfas da cigarrinha-das-raízes mortas por *Metarhizium anisopliae* em cana-de-açúcar



Broca-da-cana morta com massa de *Cotesia flavipes* em cana



**Percevejo-de-renda infectado por fungo
Foto: LG Leite**



cana (*Diatraea saccharalis*) nos canaviais. Algumas usinas também têm realizado liberações do parasitóide de ovos *Trichogramma galloi* para o controle da broca-da-cana. Mais recentemente, atividades de pesquisas foram realizadas em Mato Grosso do Sul buscando a associação do parasitóide pupal *Trichospilus diatraeae* para o controle de *D. saccharalis*.

A utilização de *M. anisopliae* é também uma realidade no setor pecuarista, onde esse fungo é utilizado para o controle de cigarrinhas-das-pastagens (*Deois spp.*), sendo inclusive produzido por empresas estaduais que incentivam seu uso devido às vantagens desse método de controle. O potencial desse fungo também foi estudado para o controle de ninfas do gafanhoto *Rhammatocerus schistocercoides*, que apesar de atualmente não vir apresentando problemas aos agricultores, no passado foi uma séria praga em pastagens do Mato Grosso.

Outro caso de emprego

de fungos em programas de controle biológico no Centro-Oeste, e que vem sendo usado por empresas do setor de látex no Mato Grosso, desde a década de 1980, por meio da utilização do fungo *Sporothrix insectorum* para o controle de ninfas e adultos do percevejo-de-renda em seringueira (*Leptopharsa heveae*).

No período de 1981 a 1989, visando ao controle de pulgões do trigo, foi realizada uma série de liberações dos parasitóides *Aphelinus asychis*, *Aphidius uzbekistanicus*, *Ephedrus plagiator*, *Praon gallicum* e *Praon volucre* na região de Dourados, sendo observado índices de até 85,25% de mortalidade da praga devido à ação desses inimigos naturais. Grande parte desses parasitóides se estabeleceram na região onde têm proporcionado, atualmente, um controle natural de pulgões nas culturas do trigo e da aveia.

Na cultura da mandioca, a utilização do controle biológico também se faz presente

por meio da introdução do *Baculovirus erinnyis* para o controle da lagarta mandarová (*Erinnyis ello*). Os produtores rurais realizam pulverizações utilizando na calda macerado de lagartas coletadas na própria lavoura, que apresentem os sintomas do ataque de vírus.

Além dessas experiências de controle biológico de pragas na região Central do Brasil, existe uma série de pragas em diversas culturas como: abacaxi, algodão, amendoim, arroz, cana-de-açúcar, eucalipto, mandioca, melancia, milho, pastagens, seringueira, soja, tomate e trigo que são culturas importantes na região e que podem ser controladas pela bactéria benéfica *Bacillus thuringiensis*. ●

Parasitóide *Trichospilus diatraeae* parasitando pupa da broca-da-cana



Ao contrário da soja, o controle biológico de pragas da cana-de-açúcar no Centro-Oeste conquista cada vez mais os agricultores, sendo a broca-da-cana controlada com os parasitóides *Cotesia flavipes* e *Trichogramma galloi* e a cigarrinha-das-raízes pelo fungo *Metarhizium anisopliae*.

Controle Biológico e Monitoramento de Pragas Agrícolas



BUG Agentes Biológicos
www.bugbrasil.com.br
Piracicaba - SP
(19) 3435-7435
(19) 3425.2002