

# INIMIGO NATURAL ATACA BROCA DA CANA E HELICOVERPA ARMIGERA

**Harley Norato de Oliveira**

Chefe-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento da Embrapa Agropecuária Oeste

**Juliana Simonato**

Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Entomologia e Conservação da Biodiversidade, da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)

**Samir Oliveira Kassab**

Pós-doutorando da UFGD

**Fabrizio Faqundes Pereira**

Professor da UFGD

As fêmeas da mariposa da broca da cana colocam seus ovos nas folhas da cana-de-açúcar e as lagartas recém-eclodidas, inicialmente, se alimentam do parênquima das folhas, seguindo para a bainha, e, depois, penetram

no colmo da planta, abrindo galerias.

Os danos causados por essa praga podem ser diretos, por meio dessa abertura das galerias, o que reduz o fluxo de seiva, ocasiona perda de peso, torna a planta mais suscetível ao tombamento pelo vento, seca o ponteiro (sintoma conhecido como coração morto); e indiretos, causados pela ação dos fungos *Colletotrichum falcatum* e *Fusarium moniliforme*, que penetram pelos orifícios do colmo e invertem a sacarose, o que diminui a pureza do caldo.

Segundo dados do Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), para uma produtividade de 80 toneladas de cana-de-

-açúcar por hectare, as perdas para cada 1% de infestação da broca são de 616 quilos de cana, 28 quilos de açúcar e 16 litros de álcool.

## *A Helicoverpa armigera*

*A Helicoverpa armigera* é uma espécie polífaga, ou seja, que se alimenta e consegue se desenvolver em uma diferente gama de espécies de plantas cultivadas de importância econômica e plantas silvestres.

As lagartas são as responsáveis pelos danos e se alimentam tanto dos órgãos vegetativos quanto dos reproduti-



vos das plantas, mas têm preferência pelas estruturas reprodutivas, como botões florais, frutos, maçãs, espigas e inflorescências, causando deformações ou podridões nestas estruturas, ou até mesmo a sua queda, o que reduz a produtividade da cultura.

**Inimigo natural**

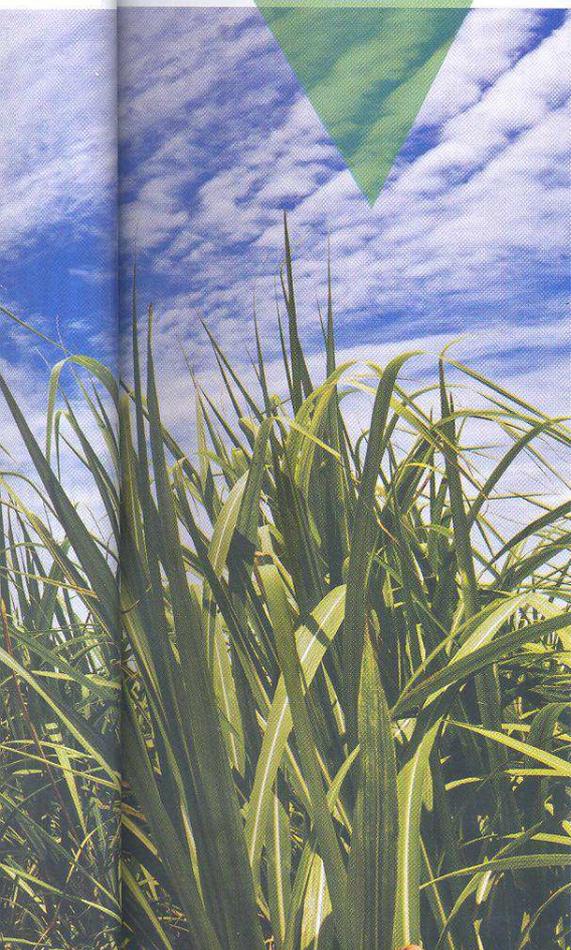
*Tetrastichus howardi* é um endoparasitoide, ou seja, na sua fase jovem vive no interior do corpo da praga. Apresenta potencial de controle de diversos lepidópteros-praga, parasitan-



cada  
616  
e 16

espé-  
nta e  
dife-  
culti-  
plan-

s pe-  
s ór-  
duti-



“ Pesquisas mostram que o parasitoide *Tetrastichus howardi* é eficiente no controle da broca da cana e da *helicoverpa* ”

do tanto a fase de pupa quanto de lagarta, interrompendo a continuidade do ciclo do inseto-praga.

No Brasil, os primeiros registros de *Tetrastichus howardi* no campo foram parasitando *Diatraea saccharalis* (Lepidoptera: Crambidae) em cana-de-açúcar e em milho.

Estudos realizados em parceria pela Universidade Federal da Grande Dourados e Embrapa Agropecuária Oeste têm demonstrado que esse parasitoide é eficiente no controle da broca da cana e apresenta potencial para controle de *Helicoverpa armigera*, tanto nos estágios de lagarta quanto pupa.

**Pesquisas**

Para *Diatraea saccharalis*, os bioensaios efetivamente desenvolvidos com a broca da cana-de-açúcar demonstraram que o parasitoide *T. howardi* pode parasitar lagartas, pupas e adultos de *D. saccharalis*.

As taxas de parasitismo de *T. howardi* em adulto, lagarta e pupa de *D. saccharalis* foram de 2%, 56% e 68%, respectivamente. Além disso, as liberações de *T. howardi* em campo podem aumentar a eficiência de controle das populações de *D. saccharalis* em canaviais, uma vez que esse parasitoide pode ser mais uma alternativa para o controle da broca da cana em condições de campo.

No entanto, um aspecto a ser observado é que *T. howardi* deve ser liberado em momento diferente daquele de *Cotesia flavipes*, que é o principal agente de controle biológico utilizado, visando diminuir a competição entre esses inimigos naturais.

Para *Helicoverpa armigera*, experi-

mentos foram conduzidos visando avaliar o parasitismo em pupas de *H. armigera* e os resultados foram promissores, com o parasitoide *T. howardi* apresentando porcentagens de parasitismo e emergência de 100%, em condições de laboratório.

Estudos iniciais em condições de campo demonstraram a dificuldade do parasitoide em localizar as pupas no solo, já que as mesmas ficam aproximadamente 3 cm abaixo do solo, havendo a necessidade de novos estudos visando adequar a metodologia, bem como a densidade de parasitoides a serem utilizados para avaliar a real capacidade do parasitismo em pupas em condições naturais.

Também avançam os estudos em relação ao controle da fase larval, e os resultados iniciais são considerados satisfatórios.

**Accitação**

O registro do produto será feito junto ao MAPA em parceria com empresas que comercializam agentes de controle biológico. É bom lembrar que toda forma de manejo de populações de insetos de importância econômica envolve a utilização de um conjunto de táticas previsto no Manejo integrado de Pragas (MIP).

Para o sucesso na utilização do parasitoide *T. howardi* para o controle de *D. saccharalis* são necessárias técnicas adequadas de monitoramento da broca da cana, bem como a liberação adequada, observando o número de pontos de liberação de *T. howardi* para o controle de *D. saccharalis*.

Estudos estão sendo conduzidos visando à otimização do controle de *D. saccharalis* em cana-de-açúcar, os quais se destacam:

- ⇒ Custo de produção de *T. howardi* em hospedeiros alternativos e natural *D. saccharalis*;
- ⇒ Número e intervalo de liberações do parasitoide *T. howardi* durante o ciclo anual da cultura da cana-de-açúcar visando o controle de *D. saccharalis*;
- ⇒ Custo de liberação de *T. howardi* para o controle de *D. saccharalis* em cultivos de cana-de-açúcar.\*