

# Perigo escondido

A incidência dos percevejos fitófagos da soja aumenta a cada safra. As causas de insucesso no manejo podem estar relacionadas a aplicações inadequadas e desenvolvimento de resistência



**H**á cerca de dez espécies de percevejos fitófagos que incidem na cultura da soja no Brasil. Na Região Sul do país predominam o percevejo verde, *Nezara viridula* e o percevejo verde pequeno, *Piezodorus guildinii*, ao passo que no norte do Estado do Paraná e nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, prevalece o percevejo marrom, *Euschistus heros*. Após a colheita da soja cultivada no sistema tradicional, os percevejos sobrevivem nas vegetações nativas circundantes. No caso das propriedades que utilizam o Sistema Plantio Direto, esses insetos dispõem de alternativa de abrigo: as ervas daninhas que vegetam entre duas safras de verão. No final da entressafra, os indivíduos remanescentes normalmente migram para as plantas de soja da próxima semeadura, ainda na fase vegetativa destas. Após um breve período, começarão a acasalar-se e ovipositar intensamente. Decorrido menos de uma semana da oviposição, nascem as formas jovens (ninfas). Nos casos de *N. viridula* e do

*P. guildinii*, as ninfas são essencialmente diferentes das formas adultas, não apenas por serem destituídas de asas e não se reproduzirem, mas também por serem menores e apresentarem colorações e pigmentações diferentes nos distintos ínstares.

Enquanto a planta não apresentar as primeiras vagens em início de formação, os chamados “canivetinhos”, os percevejos não causam danos à soja, não havendo, portanto, necessidade de medidas de controle. A partir desta fase até a maturação fisiológica, contudo, é necessário o máximo de cuidado. Ataques severos nesse momento podem abortar vagens, resultar em sementes podres, deformadas, menores em tamanho e peso; podem redundar em alteração do teor de proteínas e na qualidade do óleo obtido, além da possibilidade da ocorrência da chamada “soja louca” (retenção foliar), que dificulta sobremaneira a colheita. Além disso, as perfurações que os percevejos realizam nas plantas, no momento da alimentação, podem transformar-se em rota para

a penetração de microorganismos fitopatogênicos, sem mencionar que o produto assim obtido será impróprio para ser usado como semente.

Reclamações por parte dos agricultores e técnicos vêm intensificando-se, nas últimas safras, especialmente na região dos cerrados, em torno das dificuldades do controle dessas pragas na cultura da soja. Algumas das prováveis causas de insucesso no manejo desses insetos são abordadas a seguir:

- É possível que as aplicações de inseticidas tenham sido feitas quando as populações de percevejos já estivessem muito elevadas. Essa situação pode materializar-se das seguintes maneiras: a) ausência de um bom monitoramento das lavouras, com realizações de amostragens pelo método do pano, prática a que alguns agricultores e técnicos são pouco afeitos; b) as cultivares semitardias e tardias têm as suas populações originais adensadas pela migração dos percevejos que permaneceram no campo após a co



# Sua \$atrinha merece o melhor!

## GLIFOSATO AGRIPPEC

### Alta eficácia em DESSECAÇÃO

**ATENÇÃO**

Este produto é perigoso à saúde humana, animal e ao meio-ambiente. Leia atentamente e siga rigorosamente as instruções contidas no rótulo, na bula e na etiqueta. Utilize sempre os equipamentos de proteção individual. Nunca permita a utilização do produto por menores de idade.

**VENDA SOB RECEITUÁRIO AGRÔNOMICO.**

**CONSULTE SEMPRE UM ENGENHEIRO AGRÔNOMO.**

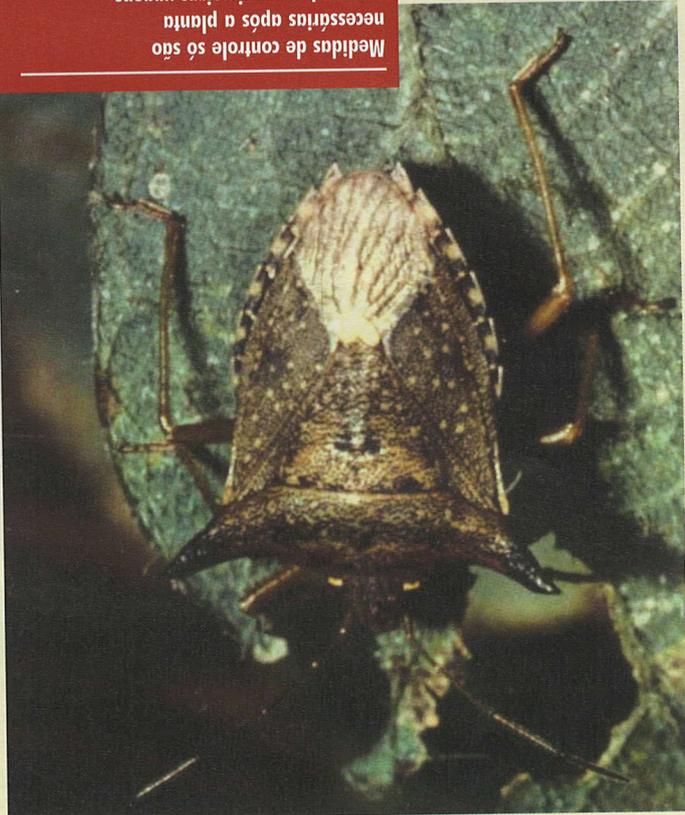
AGRIPEC



Christian Antunes

inseticidas recomendados pela pesquisa oficial. É provável que o mesmo esteja ocorrendo em outras regiões produtoras do país. O problema torna-se mais crucial, porque os produtores, ora recomendados, apresentam praticamente o mesmo modo de ação, o que aumenta a possibilidade de ocorrência de resistência cruzada.

• *Manejo inadequado da lagarta da soja.* Muitos agricultores iniciam a aplicação de inseticidas quando notam os primeiros sintomas de ataque da lagarta, sem levar em consideração a grande capacidade de recuperação das plantas de perseguição, principal-mente quando o dano ocorre nas fases iniciais da fase vegetativa da cultura. Também não acreditam que normalmente as lagartas da primeira geração normal-...



Fotos Crêbio José Avila

**Medidas de controle só são necessárias após a planta apresentar as primeiras vagens**

lheta das precoces. Assim, dependendo do tamanho da população, é possível que mesmo que seja atingido um percentual de controle considerado adequado para as pragas da soja (85%), ainda sobem perçevogões em quantidades suficientes para causar danos.

• *Tecnologia de pulverização (aérea e terrestre) inadequadas,* tais como: equipamentos mal regulados; baixo volume de calda/unidade de área; aplicações com ventos fortes e temperaturas elevadas; usos de subdosas de inseticidas e de inseticidas ineficientes etc.

• *Desenvolvimento de resistência das populações de perçevogões aos produtos utilizados para controlar essas pragas.* Trabalho desenvolvido pelo Dr. Daniel Ricardo Sosa-Gomez, da *Embrapa Soja*, mostrou que, em determinadas regiões produtoras do Brasil, há populações de perçevogões com distintos graus de susceptibilidade aos

...mente não incidem em número suficiente para atingir o nível de controle. Não consideram igualmente que, em contrapartida, aquelas poucas lagartas (controladas sem necessidade) poderiam ter sido úteis para o estabelecimento inicial de parasitóides, predadores e patógenos nas lavouras e que estes, aliados a outros fatores de mortalidade, poderiam manter as populações dos insetos-praga sob controle na maior parte do ciclo da cultura. Para agravar ainda mais a situação, além de aplicarem sem necessidade, fazem-na com produtos não-seletivos aos inimigos naturais. Assim são criadas condições para rápidas ressurgências da lagarta da soja, requerendo repetidas pulverizações (há casos de mais de quatro aplicações). Em seguida esses procedimentos podem dar origem a outros problemas: na ausência dos predadores e parasitóides e sem a possibilidade de aumento do potencial de inóculo dos patógenos que atacam os insetos, ocorrem as erupções de pragas secundárias. Desta forma, lagartas rotineiramente pouco importantes (*Pseudoplusia includens*, *Spodoptera eridania*, *S. latifascia*, *Heliothis* spp., *Hedylepta indicata*) instalam-se nas lavouras

causando danos. Como são de difícil controle, normalmente demandam uso de misturas de inseticidas de largo espectro para controle. Desse modo, o impasse relacionado aos inimigos naturais continua e quando os percevejos iniciam a infestar a lavoura deparam-se com uma condição excepcionalmente fa-

vorável (ausência de inimigos naturais) para crescer em número e apresentarem-se em populações anormalmente elevadas.



**Nezara viridula, um dos percevejos predominantes na região Sul do país**

vorável (ausência de inimigos naturais) para crescer em número e apresentarem-se em populações anormalmente elevadas.

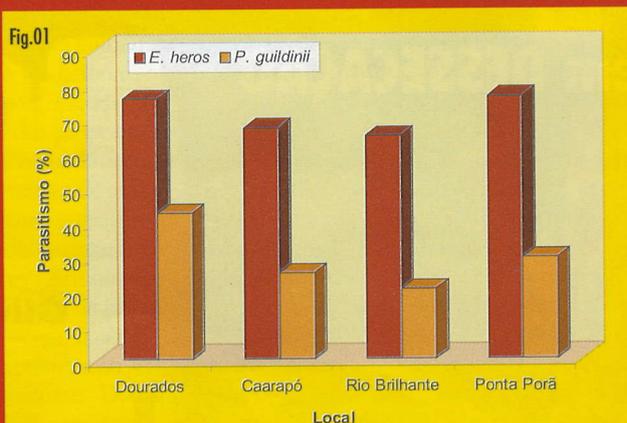
Predadores (*Callida* sp. *Callida scutellaris*, *Calosoma* sp., *Lebia concinna*, *Orius* spp., *Nabis* sp. *Geocoris* sp. etc.), patógenos (*Nomuraea rileyi*, *Beauveria* sp., *Baculovirus anticarsia* etc.) e os parasitóides das ordens Diptera e Hymenoptera, principalmente, teriam sido preservados e concorrido para evitar os problemas citados, caso a primeira aplicação para o controle da lagarta da soja tivesse sido retardada ao máxi-

sumidores de ovos de percevejos e de ninfas pequenas. Além disso, teria sido propiciado ambiente favorável para a multiplicação de microhimenópteros, como o *Telenomus podisi*, que no Estado de Mato Grosso do Sul, por exemplo, é capaz de parasitar até 80% dos ovos de *E. heros* (Figura 1) em lavouras conduzidas de acordo com os preceitos do Manejo de Pragas da Soja.

A Pesquisa está ciente da existência de problemas reais, como a resistência que os percevejos vêm desenvolvendo aos inseticidas e, certamente, procurará soluções, mas também tem consciência que, sem a ajuda dos técnicos de campo e dos agricultores, o sucesso nessa missão será muito dificultado.

Sérgio Arce Gomez e  
Crébio José Ávila,  
Embrapa Agropecuária Oeste  
Karlla Barbosa Godoy  
UNESP

Parasitismo natural em ovos de *Euschistus heros* e de *Piezodorus guildinii*, em lavouras de soja de Mato Grosso do Sul (três safras)



Fonte: Godoy & Ávila (2000)