



EMBRAPA

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA

Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária

Centro Nacional de Pesquisa de Soja – CNPSO

30/11



**CONTROLE DE PERCEVEJOS
DA SOJA
POR TRISSOLCUS BASALIS**

Londrina, PR

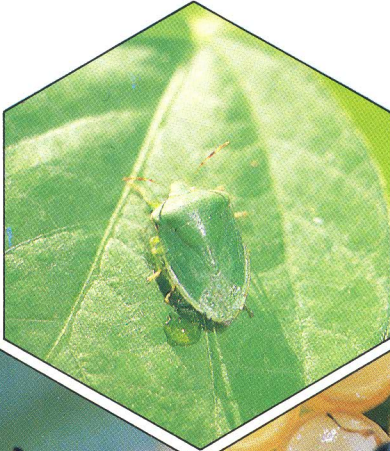
1991

O QUE É O TRISSOLCUS?

Trissolcus basalis é uma pequena vespa preta com 1,0 a 1,3mm de comprimento, que se desenvolve, de ovo a adulto, dentro de ovos de percevejos.

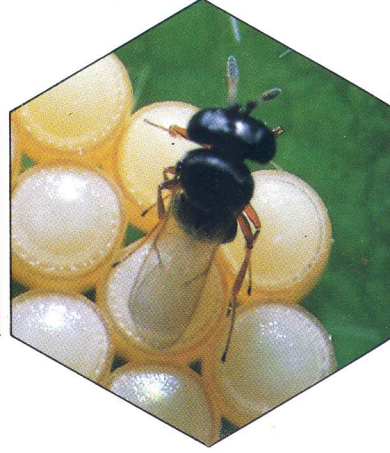
Além de ovos do percevejo verde (*Nezara viridula*), seu hospedeiro preferencial, *T. basalis* parasita também ovos de vários outros percevejos que ocorrem em soja. Os ovos parasitados do percevejo verde apresentam-se, inicialmente, acinzentados, passando a castanhos e a totalmente pretos, quando próximo à emergência dos adultos.

T. basalis apresenta um ciclo de vida curto, cerca de 10 dias, e um alto potencial reprodutivo. Cada fêmea é capaz de parasitar, em média, 250 ovos de percevejos. Os adultos vivem cerca de 80 dias e normalmente são encontrados numa proporção de 1 macho para cinco fêmeas.



Percevejo verde da soja, *Nezara viridula*.

Fotos de J.F. Haydu



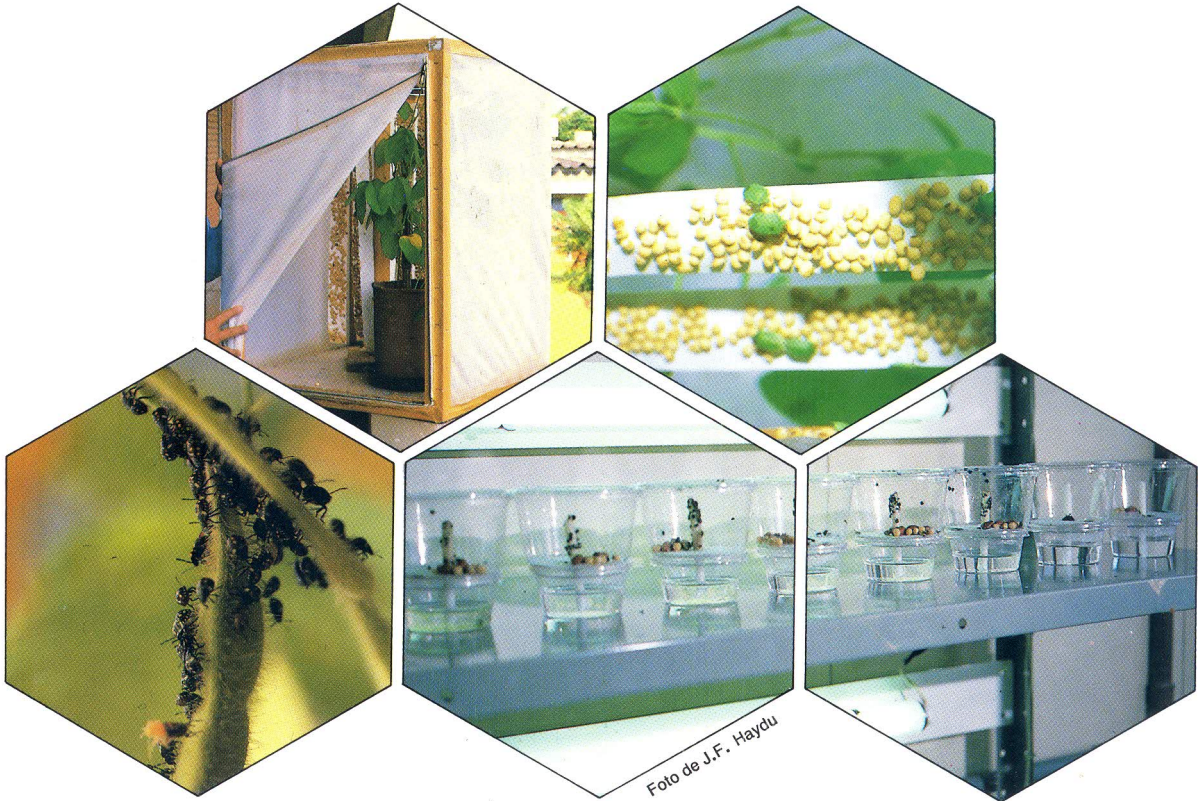
Fêmeas de *T. basalis* parasitando ovos de percevejos.

MULTIPLICAÇÃO DO PARASITÓIDE

Como *T. basalis* se desenvolve somente em ovos de percevejos, é de fundamental importância a criação do hospedeiro.

O percevejo verde é criado em laboratório, alimentando-se de sementes secas de soja e amendoim e sob condições controladas de temperatura (26°C), de umidade (65%) e de fotoperíodo (14 horas de luz). Formas jovens do percevejo são criadas com o mesmo tipo de alimento ou em plantas de soja. Diariamente, é feita a coleta dos ovos que são mantidos a 8°C para posterior multiplicação dos parasitóides.

Antes da liberação a campo, posturas dos percevejos são expostas às fêmeas de *T. basalis* por 24 horas, em tubos de celulósido. Após esse período, as massas de ovos parasitadas são transferidas para placas de Petri para completar o desenvolvimento. Depois de 12 dias, os adultos da vespinha já emergiram e são novamente colocados em tubos com alimento (mel + água) onde são levados para o campo.



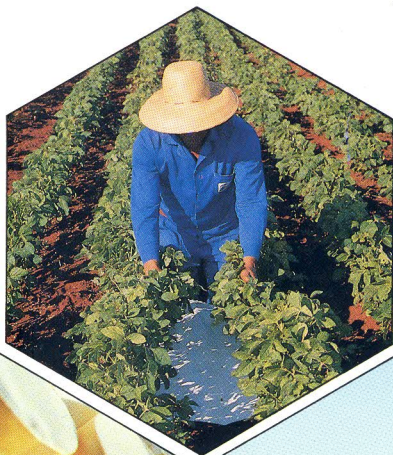
Criação de adultos e ninfas do percevejo verde, em laboratório.

UTILIZAÇÃO E LIBERAÇÃO

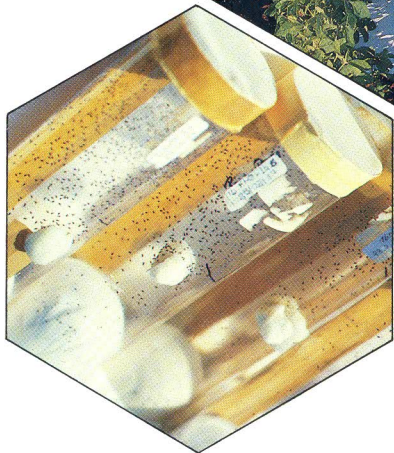
Embora *T. basalis* ocorra naturalmente nas lavouras de soja, existe uma tendência de aumento de sua população apenas quando os percevejos já ocasionaram danos prejudiciais à cultura. Por isso, o Centro Nacional de Pesquisa de Soja, da EMBRAPA, vem produzindo este parasitóide em laboratório, com o objetivo de liberá-lo em grandes quantidades nos campos de soja. Este procedimento visa antecipar o efeito do parasitóide sobre a população dos percevejos com o fim de manter a praga abaixo do nível de dano econômico, durante o período crítico de desenvolvimento da soja.

Para melhor eficiência no controle dos percevejos, a liberação das vespinhas de *T. basalis* deve ser realizada numa cultivar-armadilha (soja mais precoce semeada em 10% da área, nas bordas do campo), quando os primeiros percevejos forem detectados (final de floração). Esta cultura de soja precoce dará condições para que o parasitóide se multiplique na própria área, atuando sobre a população de percevejos colonizantes, antes que ocorra a sua dispersão para o restante da área.

As liberações devem ser realizadas nos períodos de menor insolação, em diferentes pontos da cultivar-armadilha. Recomenda-se efetuar duas liberações num espaço de 12 dias, perfazendo um total de 15000 vespinhas de *T. basalis* por hectare.



Batida de pano para amostragem de percevejos no campo.



Recipientes utilizados para a liberação das vespinhas no campo.



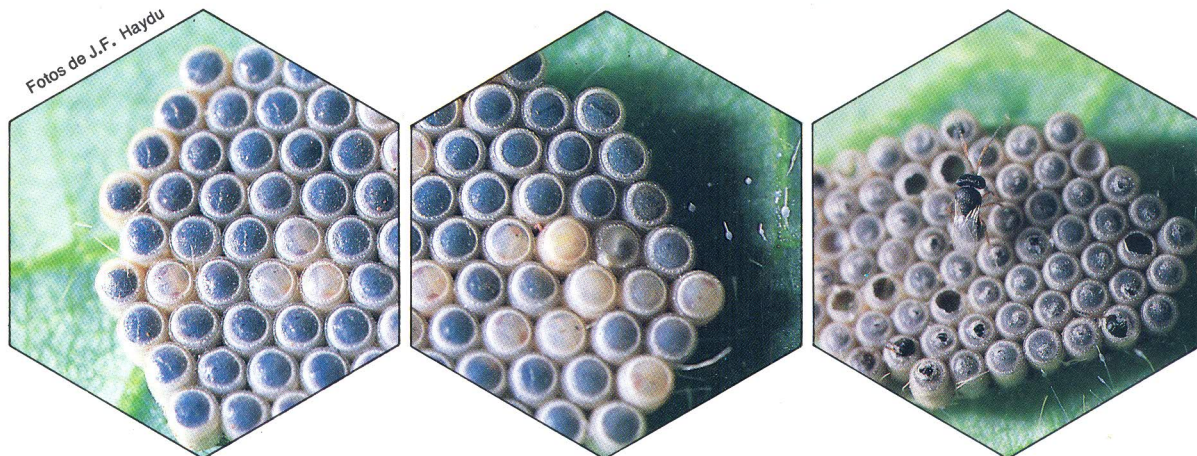
Soja em sistema de cultivar-armadilha.

LEMBRETES

1. *Trissolcus basalis* só parasita ovos de percevejos.
2. A época da liberação é muito importante. Os parasitóides, previamente alimentados com mel, devem ser liberados quando os primeiros percevejos são detectados na cultivar-armadilha.
3. Mesmo após a liberação dos parasitóides é necessário o acompanhamento da população de percevejos, através do pano-de batida.
4. *T. basalis* será mais eficiente em campos de soja onde o controle dos insetos desfolhadores (lagartas) é feito através do uso de *Baculovirus* ou de outro produto biológico.
5. *T. basalis* não deve ser liberado nas seguintes situações:
 - quando não houver percevejo na cultura, pois o parasitóide necessita do hospedeiro para sua multiplicação;
 - quando a população de percevejos já está próxima do nível de dano econômico (4 percevejos/pano);
 - quando foi utilizado produto não seletivo para o controle de lagartas.

Nestas situações, o agricultor deve seguir as recomendações do Programa de Manejo de Pragas da Soja e, caso haja necessidade de aplicar um inseticida, buscar a orientação de técnicos da extensão rural ou de cooperativas.

Desenvolvimento de *T. basalis* em massas de ovos parasitadas.



Texto: Beatriz Spalding Corrêa-Ferreira, pesquisadora EMBRAPA-CNPSO

Fotos: José Francisco Haydu

Maiores informações poderão ser obtidas junto aos técnicos da extensão rural e de cooperativas, ou diretamente com a EMBRAPA-CNPSo. Caixa Postal 1061, 86.001, Londrina, PR. Fone: (0432) 20-4166.

IMPRESSO

PARA USO DO CORREIO

Não existe o n ^o indicado	<input type="checkbox"/>
Não existe o n ^o do apt ^o ou sala	<input type="checkbox"/>
Desconhecido o n ^o endereço	<input type="checkbox"/>
Mudou-se p/ endereço ignorado	<input type="checkbox"/>
Não reclamada	<input type="checkbox"/>

Não sendo encontrado o destinatário, é favor devolver à Caixa Postal 1061 – 86001 – Londrina - PR.

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA – CNPSo
Rodovia Carlos João Strass (Londrina/Warta) – Acesso Orlando Amaral
Caixa Postal, 1061 – Telefone: (0432) 20-4166 - 20-4150 – Telex (0432)208
CEP 86001 - Londrina, PR.

IMPORTANTE

O CNPSo tem esta tecnologia pronta. Entretanto, não possui “fábrica” de vespas para distribuição aos agricultores, mas tem condições de treinar órgãos ou pessoas interessadas em produzi-las.