

Após a floração da soja, percevejos (Heteroptera: Pentatomidae) são as pragas mais importantes na fase de formação e desenvolvimento dos grãos.

Os primeiros percevejos observados pertencem à espécie *Edessa meditabunda*. As espécies mais importantes na região são o percevejo marrom, *Euschistus heros*, o percevejo verde pequeno, *Piezodorus guildinii*, e o percevejo verde, *Nezara viridula*.



Euschistus heros



Piezodorus guildinii



Nezara viridula.

O controle dos percevejos pode ser feito através da liberação preventiva de vespinhas parasitas de ovos dos percevejos, *Telenomus podisi* (Hymenoptera: Scelionidae). Foram liberadas 5.000 vespinhas por hectare divididas em duas aplicações com um intervalo de duas semanas seguindo a recomendação da Embrapa Soja.



Liberação da vespinha parasita de ovos de percevejos, *Telenomus podisi*. (a) cartelas com ovos de percevejos para infestação com a vespinha, (b) detalhe da vespinha parasitando os ovos, (c) cartela com ovos de parasitados presos em planta de soja no campo

O levantamento populacional semanal é um componente fundamental no manejo das pragas na soja. O conhecimento das densidades populacionais permite a aplicação dos métodos de controle somente quando as populações dos insetos alcançam densidades que podem causar danos econômicos à soja. Dessa forma, promove-se o uso racional dos produtos e a economia de recursos.

O uso de bioinseticidas à base de *Bacillus thuringiensis* subsp. *kurstaki* (Dipel SC) na dosagem de 0,5 l/ha contra lagartas grandes e pequenas e do *Baculovirus anticarsia* na dosagem de 20 g/ha contra lagartas pequenas foram eficientes no controle biológico da lagarta da soja, sendo que o primeiro também controla satisfatoriamente a lagarta enroladeira das folhas e a broca das axilas.

As vespinhas parasitas de ovos, *Telenomus podisi*, aplicadas na dose de 5.000 vespas/ha contra percevejos -praga evitaram a ocorrência de danos econômicos.

Os métodos de controle propostos apresentaram custos compatíveis com o custo total da cultura e sua rentabilidade.

Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Parque Estação Biológica - Final W5 Norte
Fone: (61) 448 - 4770/4769, 448 - 4775
Fax: (61) 340 - 3672
Brasília, DF

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

sac@cenargen.embrapa.br
www.cenargen.embrapa.br

Arte: Gustavo Coelho / ACE Tiragem : 5000 exemplares

CONTROLE BIOLÓGICO DE
INSETOS - PRAGA NA
SOJA ORGÂNICA

Recursos Genéticos e
Biotecnologia

Brasília, DF
2002

A SOJA ORGÂNICA

A produção de soja em sistemas orgânicos tem apresentado crescente demanda por parte de países da comunidade européia e Japão tanto para consumo humano como para a alimentação de animais em sistemas orgânicos. As vantagens econômicas, através de preços de compra diferenciados, aliadas ao crescente apelo em relação à conservação ambiental e aumento na demanda mundial por alimentos de melhor qualidade têm atraído o interesse de vários produtores na região do Distrito Federal.

A certificação da produção de soja em sistemas orgânicos depende da adoção de técnicas que estejam de acordo com as normas de entidades certificadoras e do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Nesse sistema o controle de pragas deve ser baseado em métodos naturais, sem o uso de agrotóxicos.

A equipe de controle biológico da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, juntamente com os técnicos da Emater DF acompanharam unidades de observação de soja orgânica na região do PAD-DF para propor recomendações de controle biológico para os insetos praga.

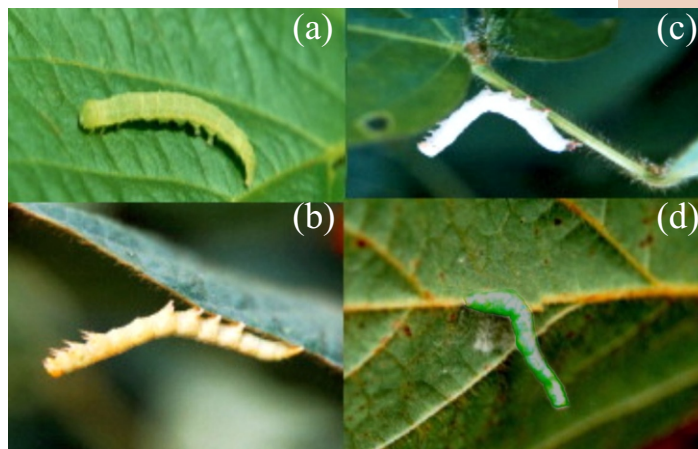


Unidade de observação plantada com soja no sistema orgânico na região do Distrito Federal.

A LAGARTA DA SOJA.

A lagarta da soja, *Anticarsia gemmatalis*, é a principal praga da cultura durante a fase vegetativa, podendo causar graves perdas devido ao desfolhamento das plantas.

A ocorrência de chuvas regulares entre dezembro e fevereiro favorece o ataque natural da “doença branca” causada pelo fungo *Nomureae rileyi*. A observação de lagartas cobertas com pó verde (mofo) indica que não há necessidade de aplicar outros métodos de controle.



Desenvolvimento da “Doença Branca” causada pelo fungo *Nomureae rileyi* na lagarta da soja. (a) lagarta sadia, (b) lagarta morta e mumificada, (c) lagarta branca recoberta de micélio e (d) lagarta recoberta de esporos do fungo.

O produto biológico mais utilizado para o controle da lagarta da soja é *Baculovirus anticarsia*. Este vírus, após ser ingerido pelas lagartas, faz com que estas parem de se alimentar em cerca de 4-7 dias e morram em 7-10 dias e é mais eficiente em lagartas pequenas.

A ação relativamente lenta do produto é compensada pela sua ação persistente no campo, devido à re-inoculação do vírus pelas lagartas mortas.

O vírus deve ser aplicado quando se detectam no pano de batida um número médio de 40 lagartas pequenas (menores que 1,5 cm) ou 30 lagartas pequenas e 10 lagartas grandes.

Outro produto biológico muito eficiente contra a lagarta da soja é o *Bacillus thuringiensis* subesp. *kurstaki* (ex.: Dipel). Este produto é encontrado no comércio local nas formulações “Pó Molhável” e “Suspensão Concentrada”.

O bacilo age rapidamente após ser ingerido pelas lagartas que param de se alimentar em 1-2 dias e morrem em cerca de 3-4 dias. Embora *B. thuringiensis* atue rapidamente, a persistência de sua ação no campo é curta não sendo visível a re-ocorrência natural do agente após a morte das primeiras lagartas.



Área de soja orgânica tratada com bioinseticidas contra a lagarta da soja. A mancha mais clara mostra área que não recebeu a aplicação de bioinseticidas e teve acima de 95% de desfolhamento.



Lagarta da soja morta devido à aplicação do bioinseticida a base de *Bacillus thuringiensis*.

Na ocorrência de outras pragas como a lagarta enroladeira de folhas, *Omiodes (Hedylepta) indicata* e a broca das axilas, *Epinotia aporema*, na área, recomenda-se o uso de *Bacillus thuringiensis* associado a um agente irritante como a pimenta.