



Contra pragas, a própria natureza

Controle biológico tem se mostrado uma alternativa viável, eficiente, segura e econômica de combater inimigos das lavouras. E também pode ser aplicado de forma integrada e complementar aos defensivos agrícolas tradicionais

 Ronaldo Luiz

Várias são as pragas que atacam as lavouras de soja. Aproximadamente 300 espécies já foram catalogadas, mas os principais insetos não passam de dez, com os demais sendo considerados de ameaça secundária, de acordo com informações do Centro de Inteligência da Soja. Condições ambientais e climáticas e a redução de predadores naturais são fatores determinantes para proliferação desses inimigos. Além dos tradicionais defensivos agrícolas, que podem ser divididos em três categorias (fungicidas, herbicidas e inseticidas), o combate às pragas, especificamente, tem no controle biológico um método considerado amigo do meio ambiente e da saúde humana, eficiente e, em muitos casos, mais econômico que o uso de agroquímicos, embora com resultados mais lentos.

O controle biológico nada mais é do que o combate a pragas por meio de processos naturais, tradicionalmente com a utilização de microrganismos como vírus, bactérias, fungos, parasitas e predadores naturais, sem o uso de moléculas químicas. O objetivo é manter o nível populacional de uma determinada espécie classificada como praga abaixo do patamar

em que é capaz de causar prejuízo econômico, por meio da ação de outra espécie, cujos indivíduos apresentam hábitos de predação, parasitismo, antagonismo ou patogenicidade. "Os agentes naturais não agridem o meio ambiente nem o homem", afirma o pesquisador da Embrapa Soja (Londrina, PR) Flávio Moscardi. Especialistas destacam, ainda, que uma das principais características desse sistema é sua capacidade de exterminar apenas os insetos que prejudicam a cultura, preservando seus inimigos naturais e, por consequência, mantendo intacta a estrutura da cadeia alimentar. "É um procedimento certo", diz Lúcia Vivian, entomologista da Fundação MT. Além disso, trata-se de um sistema que não deixa resíduos tóxicos nos alimentos, sendo viável para pequenos, médios e grandes cultivos.

Segundo Moscardi, o controle biológico pode ser mais econômico, já que, em geral, exige menos pulverizações do que os agroquímicos. Um exemplo é o baculovírus (*Baculovirus anticarsia*), usado no ataque à lagarta-da-soja. O agente natural, à base de vírus, utilizado há mais de 20 anos, chegou a ser aplicado em 2 milhões de hectares. Desde então, de

acordo com a Embrapa, os produtores economizaram cerca de 40 milhões de litros de defensivos. O baculovírus surge naturalmente nas populações da lagarta-da-soja, que morre ao ingerir folhas infectadas com o agente.

Para produção desse inseticida natural, o vírus é isolado em laboratório e multiplicado para infectar certa quantidade de lagartas. Depois de mortas, são trituradas para extração do líquido que será usado para formulação. Via de regra, uma semana após a aplicação nas lavouras, as lagartas são eliminadas. Dados mostram que o manejo benfeito com esse inseticida pode apresentar custo inferior ao realizado com defensivos convencionais. Uma única aplicação por temporada de plantio é suficiente, ao contrário dos produtos químicos, que precisam, em média, de três por ciclo de produção.

Vespinha – Exemplo interessante da eficácia do controle biológico atende pelo complicado nome de *Trichogramma pretiosum*. Essa é a denominação de uma minúscula vespa que pode revolucionar o combate e o controle das pragas *Pseudaletia includens* e *Anticarsia gemmatilis* 



Menor risco de contaminação dos alimentos por resíduos e baixo custo em relação aos agroquímicos são duas das vantagens do controle biológico de pragas