

VOCÊ SABIA?

Cuidar da palhada evita a proliferação de doenças na planta

(https://cutt.ly/reconil_novembro_sul)

Controle biológico: o que você precisa saber sobre a técnica aplicada no algodão brasileiro

Controle biológico tem um crescimento de cerca de 15% ao ano no Brasil e representa um avanço em termos de práticas sustentáveis.

Por
Equipe Mais Soja

- 13 de maio de 2021

Controle biológico: o que você precisa saber sobre a técnica aplicada no algodão brasileiro

O controle biológico e microbiológico é uma das ferramentas mais importantes no Manejo Integrado de Pragas (MIP) nas lavouras de algodão, e vem crescendo cerca de 15% ao ano, no Brasil, em função dos resultados técnicos positivos, alta viabilidade econômica e benefícios ambientais envolvidos. Esta abordagem, que começou a ser empregada nas plantações de algodão na década de 1990, utiliza inimigos naturais das pragas, como insetos, fungos, vírus e bactérias, capazes de controlar o problema de infestações nas culturas em países tropicais.

No Brasil, cerca de 80% de toda a produção de insumos para controle biológico são é utilizada nas culturas da cana, soja e café, atuando em mais de 23 milhões de hectares. Porém, sua presença vem crescendo exponencialmente também nas fazendas produtoras de algodão.

Por meio do controle biológico, prioriza-se uma alternativa natural que possibilita reduzir a utilização de defensivos agrícolas químicos convencionais em até 30%, considerando variáveis como clima e incidência das pragas na região produtora. O controle é específico para cada praga e monitorado diretamente no campo por técnicos altamente capacitados, com auxílio de aplicativos digitais e softwares especializados. Dessa maneira, a aplicação de defensivos químicos ocorre somente quando a intensidade de ataque da praga ultrapassa o nível de controle de dano para o algodão, ou seja, quando efetivamente haverá perda de produtividade na lavoura, se não houver intervenção química.

O controle biológico na cultura do algodão brasileiro

Um dos principais agentes biológicos utilizados na cultura do algodão brasileiro é a *Trichogramma pretiosum*, uma mini vespa liberada a partir de drones ou aviões sobre a plantação. As fêmeas do inseto localizam os ovos de lagartas prejudiciais à lavoura, onde depositam seus ovos, interrompendo o desenvolvimento da praga logo no início do seu ciclo de vida. Assim, tornam os ovos do inimigo em suas próprias incubadoras, dando origem a novas vespas no lugar dos hospedeiros. Este processo leva de 7 a 12 dias, dependendo da temperatura do ambiente.

Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, estados produtores com associações estaduais filiadas à Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Abrapa), adotam os agentes de controle biológicos massivamente nas lavouras de algodão. Juntos, possuem um total de cinco biofábricas, com a capacidade de atender 1,1 milhão de hectares de algodão na safra 2020/2021 – o correspondente a mais de 80% da produção nacional. Nos demais estados, a Abrapa incentiva o estabelecimento de biofábricas diretamente nas propriedades agrícolas, conhecidas como *On Farm*, modelo em que a própria fazenda multiplica os agentes biológicos para se tornar autossuficiente, respeitando os protocolos necessários e as boas práticas industriais envolvidas no processo.

A biofábrica localizada em Goiás produz bioinseticidas, biofungicidas, bionameticidas e inoculantes suficientes para atender 2.500 hectares por semana, por meio do Instituto Goiano de Agricultura (IGA) e da Associação Goiana dos Produtores de Algodão (Agopa). Em Mato Grosso, sob a coordenação do Instituto Matogrossense do Algodão (Ima-MT), a produção de bactérias e inoculantes em Primavera do Leste, de fungos em Campo Verde e de baculovírus em Sorriso atende cerca de 1 milhão de hectares. Para a safra 2021/2022, o objetivo é expandir a produção de insumos para a área de algodão e mais 3 milhões de hectares de soja no estado.

Em Minas Gerais, o foco é a produção da microvespa *Trichogramma pretiosum*, visando o controle do complexo de lagartas de alta importância econômica para as culturas de algodão, soja e milho.

Case de sucesso no estado de Minas Gerais

Com um pouco mais de 25 mil hectares de algodão plantados na safra 2020/2021, Minas Gerais é o quarto maior estado produtor da fibra no Brasil e uma das referências da Abrapa em controle biológico.

A implementação crescente do manejo biológico nas lavouras mineiras tem gerado um sistema de produção cada vez mais sustentável, equilibrado e com resultados positivos em quesitos como qualidade e produtividade de fibra. Devido a inovações e investimentos constantes, a biofábrica da Associação Brasileira dos Produtores de Algodão (Amipa) aumenta a produção em 20% ao ano, com o objetivo de manter esta faixa de crescimento para as próximas safras.

Um dos principais resultados observados na adoção do controle biológico no algodão de Minas Gerais foi a redução do número de aplicações de defensivos químicos. Porém, essa prática sustentável provê uma série de outros benefícios, com impactos positivos na saúde do solo, das plantas e do ecossistema em geral.

Por exemplo, observou-se melhores níveis de controle do pulgão e da mosca branca, principais pragas responsáveis pelo problema de pegajosidade do algodão, resultando em uma pluma de melhor qualidade para a indústria têxtil brasileira e mundial. Ainda, há um maior equilíbrio no ecossistema devido ao aumento exponencial de polinizadores (principalmente as abelhas) e de inimigos naturais das pragas, como as joaninhas.

A tecnologia de manejo do controle biológico permitiu um aumento de eficiência do processo. Com a utilização de drones na aplicação, a liberação a campo passou de 40 ha/dia para 450, ou seja, um aumento de eficiência em mais de 10 vezes. Devido à redução de entrada de máquinas agrícolas no sistema produtivo, a prática também contribuiu para a redução na emissão de gases de efeito estufa, no consumo de óleo diesel e nos índices de compactação de solo, resultando em um balanço positivo no sequestro de CO2 em até 2 toneladas por hectare.

Podemos listar os seguintes resultados conquistados pela adoção do controle biológico no manejo sustentável das lavouras mineiras de algodão:

- Redução de 60% na pulverização específica para controle de lagartas
- Redução de até 30% na aplicação total de defensivos químicos
- Melhores níveis de controle do pulgão e da mosca branca
- Maior equilíbrio no ecossistema pelo aumento de inimigos naturais e polinizadores
- Melhoria na qualidade e na menor viscosidade da fibra de algodão
- Não promove resistência a outras pragas e não diminui a eficácia de defensivos químicos
- Aumento em até 5% na produtividade e melhor rendimento de pluma
- Balanço positivo no sequestro de dióxido de carbono (CO₂) da atmosfera
- Promove a biodiversidade e menor compactação do solo
- Aumento da eficiência de liberação a campo com utilização de drones
- Redução nos custos de produção em até 10%.

O controle biológico e as certificações

O controle biológico fornece as condições necessárias para que a planta seja vigorosa, produtiva e que tenha o processo de maturação adequado, atingindo o máximo potencial de qualidade que a genética da variedade de algodão possui. Por isso, sua prática é crescente nas fazendas produtoras de algodão do Brasil, e se destaca nos protocolos de certificação nacionais e internacionais.

No programa de sustentabilidade Algodão Brasileiro Responsável (ABR), [[links ABR+BCI](#)] que opera em benchmarking com a Better Cotton Initiative (BCI) no Brasil, existem 28 itens aplicados nas fazendas e auditados por certificadoras de terceira parte que envolvem desempenho ambiental e as boas práticas agrícolas.

Dessa maneira, todas as fazendas certificadas pelos programas ABR e BCI priorizam o manejo integrado de pragas e o controle biológico em seu sistema de manejo agrônomo. Para a safra 2020/2021, a previsão é que 80% da produção nacional de algodão brasileira seja certificada com as melhores práticas socioambientais do protocolo.

Graças às inovações e novas soluções em manejo sustentável biológico, o Brasil é uma das referências no tema para a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), recebendo e realizando missões internacionais para compartilhar a tecnologia de controle biológico e as boas práticas agrícolas envolvidas nos processos de MIP junto a países tropicais.

Fonte: ABRAPA



(<https://cutt.ly/solucoes-basf-herbicidas>)

Texto originalmente publicado em:

Associação Brasileira dos Produtores de Algodão - ABRAPA

(<https://www.abrapa.com.br/Paginas/Not%C3%ADcias%20Abrapa.aspx?noticia=657>)

Autor: ABRAPA

Equipe Mais Soja

A equipe editorial do portal Mais Soja é formada por profissionais do Agronegócio que se dedicam diariamente a buscar as melhores informações e em gerar conteúdo técnico profissional de qualidade.