CONTROLE BIOLÓGICO

# CIÊNCIA E TECNOLOGIA EM PROL DA PRODUTIVIDADE E DA SUSTENTABILIDADE

JOSÉ ROBERTO PEREIRA DE CASTRO
Diretor de Marketing do Grupo Vittia e presidente da Associação Nacional dos Produtores e Importadores de Inoculantes (ANPII)

O DESAFIO de produzir alimentos, fibras e bioenergia em quantidades suficientes é permanente na sociedade contemporânea. As pesquisas para elevar a produtividade de forma sustentável, com qualidade dos produtos agrícolas, envolvem áreas das Ciências Agrárias como melhoramento genético, nutrição e proteção de plantas. Uma das vertentes que recebe atenção global crescente é o controle biológico.

O princípio básico do controle biológico é controlar pragas e doenças a partir do uso de seus inimigos naturais, que podem ser insetos, ácaros, fungos, bactérias ou vírus. Esse método de controle tem como objetivo usar organismos sem deixar resíduos nos alimentos e que sejam praticamente inofensivos ao meio ambiente e à saúde da população.

O controle biológico permite o emprego da biodiversidade e contribui para o manejo integrado efetivo de pragas e doenças. O Brasil é um dos países mais importantes no mercado global de produtos biológicos, principalmente pelo potencial de área, pela diversidade de culturas, pela variedade de climas e pela incidência de pragas e doenças.

## MERCADO EM ASCENSÃO

O histórico brasileiro de sucesso com o emprego de insumos biológicos é muito positivo. Desde o início do cultivo de soja no País, na década de 1960, o produtor aplica inoculante para garantir o suprimento de nitrogênio à cultura. Há mais de quarenta anos, temos feito o uso de inseticida biológico para o controle da broca-da-cana-de-açúcar.

A conscientização dos produtores no mundo quanto ao uso de defensivos biológicos em sinergia com químicos possibilita o controle de pragas e doenças de maneira mais eficiente. Isso proporciona o crescimento global dos defensivos biológicos, cujo mercado deverá movimentar mais de US$ 5 bilhões neste ano. No período de 2018 a 2020, a sua taxa de aumento anual foi de 15%. No Brasil, essa velocidade tem sido ainda maior.

Como as empresas nacionais e estrangeiras investem na expansão de seus portfólios de produto, aumenta rapidamente a oferta de defensivos biológicos de alta qualidade. Para se ter uma ideia, havia em torno de cinquenta produtos microbiológicos registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) em 2015. Já neste ano, encerraremos com mais de duzentos. Isso gera competição no setor e proporciona alternativas para o produtor rural.

Com uma participação expressiva no agronegócio brasileiro, a sojicultura já conta com defensivos biológicos registrados no MAPA para o controle de nematoides, lagartas, percevejos e doenças. Recentemente, foi registrado o primeiro fungicida biológico para o controle da ferrugem asiática, doença de extrema agressividade e que requer uma estratégia de manejo complexa e com um custo dispendioso.

Desde a década de 1970, a cana-de-açúcar usa o controle biológico. Houve uma importante evolução da vespa que parasita os ovos da broca. Atualmente, a lavoura representa 27% do mercado de controle biológico, atrás apenas da soja, com 35% de participação. Culturas como a de algodão e a de café também mostram uma ampla ascensão na adoção dessa tecnologia associada ao controle químico. Da mesma forma, há uma rápida evolução do uso em pastagens e reflorestamento. O mercado brasileiro total fatura cerca de R$ 1 bilhão.

## EVOLUÇÃO DO SETOR

O desequilíbrio biológico, a resistência por pragas e doenças e o alto custo do desenvolvimento de novas moléculas tornam a proteção de plantas somente com agroquímicos algo com os dias contados. Cada vez mais, veremos a associação de biológicos a químicos nas estratégias bem-sucedidas de manejo de pragas e doenças da produção agropecuária.

Alguns produtos biológicos conquistaram uma posição de superioridade na eficácia de controle em relação aos defensivos químicos no manejo de certas pragas e doenças importantes, como nematoides em geral, mofo-branco e mosca-branca, que atacam diversas lavouras.

Resultados de controle considerados satisfatórios estimulam a recomendação dos produtos pelos usuários para outros produtores com problemas similares. Um poderoso incentivo à adoção, essa comunicação boca a boca confere uma maior credibilidade à técnica.

O crescimento da ilegalidade e da informalidade da produção é uma ameaça perigosa para o mercado de defensivos de controle biológico, como quando são ofertados sem passar por testes toxicológicos, ecotoxicológicos e de eficácia. Há, ainda, a produção "*on farm*", muitas vezes realizada sem os cuidados necessários, com riscos de contaminação de operadores e do solo, além de baixo desempenho. Essas questões precisam ser bem compreendidas e tratadas de forma adequada pela sociedade. Não podemos correr o risco de desacelerarmos o desenvolvimento de soluções promissoras. Para o produtor rural, o resultado negativo, muitas vezes, não desacredita apenas o produto utilizado, mas a tecnologia como um todo.

## TENDÊNCIAS DO CONTROLE BIOLÓGICO

Se, por um lado, o Brasil consolida o seu protagonismo na oferta global de produtos de origens vegetal e animal, com contribuição de forma expressiva para a balança comercial do País; por outro lado, o País é extremamente dependente da importação de insumos como fertilizantes e defensivos químicos. Nesse sentido, insumos que possam ser produzidos aqui, reduzindo a dependência externa, são muito bem-vindos.

Há uma demanda crescente por alternativas que atendam as restrições ambientais e as exigências dos consumidores. O controle biológico inserido no manejo integrado de pragas é uma das opções viáveis para atender os anseios da sociedade na busca constante por soluções sustentáveis.

Com investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) na produção de defensivos biológicos de alta qualidade, com difusão de tecnologia, faremos com que o Brasil se destaque na evolução dessa tecnologia também, assim como temos feito em outros segmentos do agronegócio. Todas as espécies cultivadas beneficiar-se-ão dessas soluções sustentáveis. Estamos com a faca e o queijo nas mãos para promover uma rápida evolução nos nossos sistemas de produção tropical. ■

As informações e as opiniões contidas neste artigo são de integral responsabilidade do autor, e não das instituições a que ele está vinculado.

SHUTTERSTOCK

