

# NOVOS RUMOS DA FITOSSANIDADE NO BRASIL

O III Congresso Brasileiro de Fitossanidade (Conbraf) traçou um panorama atual e perspectivas da agricultura nacional e de ações na área

Daniel Patire

Com o tema “Novos rumos da fitossanidade no Brasil”, o III Congresso Brasileiro de Fitossanidade (Conbraf) traçou um panorama atual e perspectivas da agricultura nacional e as ações fitossanitárias. Entre os temas debatidos, destacaram-se as possibilidades de instalação de novas pragas no campo, o uso e desenvolvimento de agrotóxicos, ampliação do uso de biopesticidas e controle biológico de pragas, associados a implantação de novas tecnologias de aplicação e monitoramento nas propriedades rurais. O evento foi realizado entre os dias 19 e 21 de agosto, na cidade paulista de Águas de Lindóia, e reuniu estudantes, professores, pesquisadores de instituições públicas e privadas de 13 estados brasileiros e também representantes de empresas nacionais e internacionais de insumos e equipamentos agrícolas.

O congresso bianual é organizado pelo Departamento de Fitossanidade, da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias (FCAV), Câmpus de Jaboticabal. E essa edição foi a primeira a acontecer fora do câmpus, de acordo com Marcelo da Costa Ferreira, professor do departamento e presidente do III Conbraf. “Ao sair de Jaboticabal, e procurar uma cidade mais central no Estado de São Paulo, buscamos facilitar o acesso, para ampliar o número e também diversificar o público participante, por entendermos que a principal função desse congresso é a disseminação das boas práticas de combate aos organismos patogênicos às lavouras”, disse.

## AMEAÇAS EXTERNAS

Entre as principais preocupações quanto à saúde das plantações e ao impacto sobre a produção de alimentos no país, está a entrada de pragas exóticas. A Sociedade Brasileira de Defesa Agropecuária (SBDA) tem uma lista de 150 organismos que podem causar danos às lavouras brasileiras, sendo que, desses, 10 têm chances reais de entrarem no país, segundo Luis Eduardo Pacifici Rangel, diretor do Departamento de Sanidade Vegetal, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

Para ele, o exemplo de sucesso das ações de controle de pragas exóticas foi a ferrugem da cana, causada pelo fungo *Puccinia kuehni*, detectada pela primeira vez no Ocidente nos Estados Unidos, em 2007, que, no ano seguinte, foi encontrada em países da América Central. O Brasil montou seu esquema de vigilância e barreiras, e também houve uma antecipação do registro de defensivos agrícolas, antes mesmo da identificação da praga no país. “Dessa forma, caso o fungo fosse detectado em nossas lavouras, estávamos prontos para agir”, ressaltou.

## O CASO DA LAGARTA

Em 2013, a lagarta do inseto *Helicoverpa armigera*, uma praga exótica asiática, causou um impacto de cerca de R\$ 1 bilhão nos plantios, sobretudo, da Bahia. Naquele ano, foi a principal preocupação de produtores rurais e de quem trabalha

com fitossanidade (Veja reportagem do II Conbraf, no JU 292, págs. 8 e 9). “Essa praga foi um caso de insucesso de nossa política”, disse Rangel. “Além dela entrar no país, demoramos para identificá-la e demoramos nas ações de controle.”

Com grande poder de dispersão, a *Helicoverpa armigera* foi encontrada em diversos estados brasileiros e em todas as principais culturas, como soja, milho, algodão. “Em desespero por ver sua produção atacada, agricultores pulverizaram uma quantidade enorme de agrotóxicos”, contou o engenheiro agrônomo Ivan Cruz, da Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária). “No entanto, esse inseto já chegou ao país resistente a esses defensivos.”

Sem poder contar com os agrotóxicos, os técnicos da Embrapa usaram o controle biológico, com a vespa *Trichogramma* spp. E, de acordo com Cruz, em 2014, cerca de 3 milhões de hectares foram tratados por essa técnica, e a lagarta foi

controlada. “Com o manejo correto, ela é uma ameaça passível de ser controlada”, destacou o engenheiro agrônomo. “E essa praga serviu para educar os agricultores sobre a necessidade do manejo, que podem ter sua rentabilidade agrícola, evitando o stress ambiental.”

## PREJUÍZOS CONTABILIZADOS

Para a economista Silvia Helena Galvão de Miranda, da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (Esalq)-USP, essa lagarta não causou prejuízo apenas na produção da região sudeste da Bahia. A introdução dessa praga causou perda na arrecadação de impostos, pode ter tido impacto no nível de desemprego da região, além dos impactos ambientais e na saúde dos trabalhadores, sem contar o aumento do custo de produção. “Na cadeia agroindustrial, os impactos ocorrem por todo o sistema, desde o produtor, passando por governo, atravessadores, mercado consumidor internacional”, explicou.

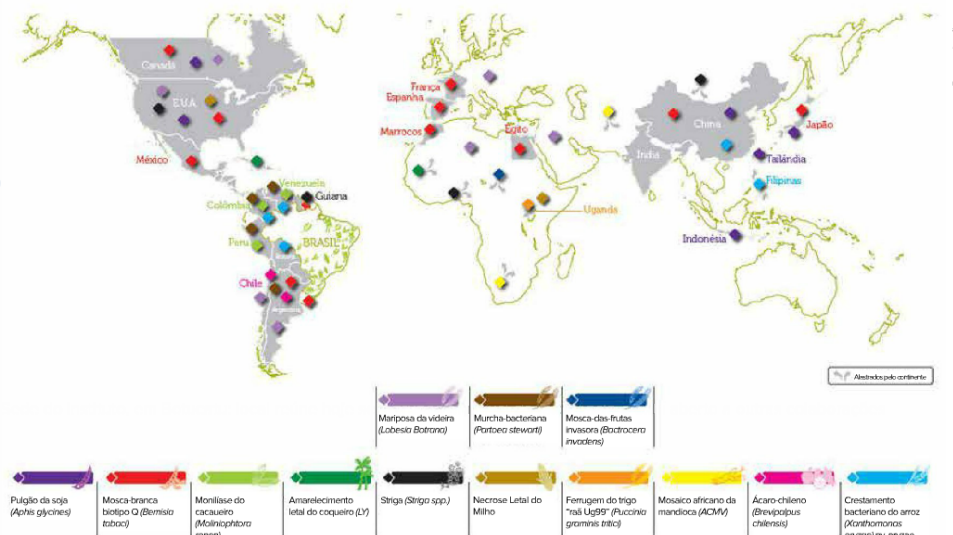
“Assim, nas ações fitossanitárias, as responsabilidades devem ser compartilhadas.”

Silvia apresentou um estudo de 2012, baseado em percentual de perdas causadas pelas pragas nas principais culturas, que mostrou que os insetos considerados pragas causam perdas anuais de US\$ 12 bilhões para a economia brasileira, sendo US\$ 1,6 bilhão devido a pragas exóticas.

## CUSTO DA FITOSSANIDADE

Para os especialistas presentes no evento, o caso da *Helicoverpa armigera* deve ser usado como exemplo no manejo e controle das pragas e na orientação aos agricultores. Para o biólogo Antonio Carlos Zem, representante da indústria FMC Corporation América Latina, esse episódio demonstrou a necessidade de articulação de técnicas de controle de pragas, como o uso de inseticidas, com o controle biológico. “O uso abusivo de um desses meios apenas pode-

## ALGUMAS PRAGAS QUE SÃO AMEAÇAS PARA A AGRICULTURA BRASILEIRA



Reprodução

Fotos Daniel Patire



Zern: técnicas de controle de pragas



Morandi: manejo ecológico



Silvia Helena: avaliação de perdas



Rangel, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Comitê Organizador, com Marcelo da Costa Ferreira, *nono da esq. para a dir.*, presidente do Conbrap

ria ter causado uma catástrofe no agronegócio nacional", sentenciou.

No campo brasileiro, a principal ação fitossanitária é a aplicação de defensivos agrícolas sintetizados quimicamente, segundo Roberto Estevão Bragion de Toledo, da empresa HRAC Brasil. Um dado que mostra a importância do mercado de agrotóxicos no Brasil é a taxa de crescimento de vendas entre 2000 e 2010, que foi da ordem de 190%; enquanto que no resto do mundo essa taxa foi de 90% para o mesmo período. Em 2010, o país já era o segundo maior consumidor de agrotóxicos, responsável por mais de 19% do mercado mundial, o que representava US\$ 7.240 bilhões.

No entanto, o uso indiscriminado de defensivos, além de aumentar o custo da produção por hectare, pode promover um aumento da resistência das pragas aos agrotóxicos existentes, de acordo com Toledo. E a formulação de novas moléculas para combater esses organismos mais resistentes tem um custo de cerca de US\$ 250 milhões, e pode levar de 10 a 15 anos para ser implementada.

#### OUTRAS TÉCNICAS DE MANEJO

Na visão do agrônomo Marcelo Augusto Boechat Morandi, da Embrapa, é possível fazer um manejo ecológico de doenças e pragas de plantas. Ele realiza estudos e pesquisas sobre sistema de integração agroflorestal, onde a rotatividade de plantio de plantas comerciais, associadas a reservas florestais, tem diminuído a incidência de pragas.

Segundo Morandi, nesse sistema é importante compreender o organismo e o ciclo de vida das pragas para se aplicar de maneira mais eficiente o controle biológico, seja com inimigos naturais,

seja com caldas. "O importante é mitigar o impacto econômico das doenças, e não eliminá-las nesse sistema", explicou.

"Tem que deixar um pouco para os bichos comerem", brincou

Santin Gravena professor aposentado da FCAV e consultor da empresa SGS Gravena. Para ele, o equívoco no manejo está em não aceitar a perda de parte da produção, e com isso há o abuso de

agrotóxicos. Ele defende o Manejo Integrado de Pragas (MIP), que alia o uso de defensivos agrícolas, controle biológico, rotação de culturas e monitoramento constante.

A professora Gláucia Maria Pereira Pavarini, da Unesp de Registro, apontou que o desenvolvimento do MIP na década de 1970 foi um dos responsáveis pela transformação e sucesso da agricultura brasileira. "Mas, na última década, esse modelo foi abandonado em grande número das propriedades rurais", avaliou.

O professor da Universidade Federal de Lavras Magnó Antonio Patto Ramalho defendeu o manejo por meio do melhoramento genético das plantas. Ao cruzar variedades de feijoeiros, por exemplo, foi possível obter plantas resistentes à antracnose, doença que diminuía a produção dos pés de feijão em quase todas as regiões do país.

De acordo com ele, o trabalho de melhoramento genético é um dos responsáveis pela expansão da produção agrícola do país. Em 1976, eram produzidos 48 milhões de toneladas de grãos em 37 milhões de hectares. Em 2015, estima-se que serão produzidos 209 milhões de toneladas em uma área de 58 milhões de hectares, passando de uma taxa de produção de 1,297 tonelada por hectare, para 3,603 toneladas por hectare. (Um hectare equivale a 10 mil metros quadrados.)

## Novas tecnologias

### Objetivo é auxiliar no aumento de produção e uso racional dos insumos agrícolas

Durante a terceira edição do Conbrap, palestrantes apresentaram novas tecnologias que podem auxiliar no aumento de produção e uso racional dos insumos agrícolas, como agrotóxicos e fertilizantes. O engenheiro mecânico e responsável pelo desenvolvimento de novos equipamentos da empresa Máquinas Agrícolas Jacto S.A., Sergio Sartori Junior, exibiu o uso de tecnologias de rastreamento com GPS (sigla em inglês para Sistema Global de Posicionamento), mesmo em equipamentos portáteis. O objetivo é que mesmo o pequeno produtor possa ter um maior controle e planejamento na aplicação dos defensivos agrícolas.

Essa tecnologia embarcada auxilia o emprego da Agricultura de Precisão, segundo o professor José Paulo Molin, da Esalq-USP. Por meio do uso de softwares

e imagens de satélite, é possível determinar quais lotes de uma plantação feita em grande área podem estar mais infestados por uma praga, ou mesmo necessitando de mais nutrientes no solo. Com esse modelo, é possível racionalizar a aplicação de insumos, reduzindo o custo de produção e diminuindo possíveis impactos ambientais, de acordo com Molin.

Para a pesquisadora Maria Edna Tenório Nunes, do Núcleo de Ecotoxicologia e Ecologia Aplicada da USP, a Agricultura de Precisão deve estar associada ao avanço tecnológico de pulverizadores, para que a taxa de pulverização seja a mais exata e localizada possível. "Unindo essas duas tecnologias, diminuímos o desperdício de agrotóxicos e também reduzimos possíveis impactos", comentou.

"Mesmo com todos os desafios apontados, como o crescimento no



Molin: imagens de satélite



Sartori: rastreamento com GPS

número de pragas e doenças, como também o aumento da resistência, toda a cadeia de fitossanidade vem respondendo com pesquisas e desenvolvimento tecnológico", apontou o professor Marcelo da Costa Ferreira. Para o presidente do Congresso, o evento cumpriu seu

papel de disseminação e atualização do conhecimento na área. "Em 2013, o tema daquele evento foi o impacto e temor da *Helicoverpa armigera*. Superada a crise, nessa edição pudemos vislumbrar um universo maior de possibilidades de ação", concluiu. (DP)