



Foto: acervo da Embrapa Hortaliças

### Controle de doenças de plantas na olericultura orgânica: qual o tamanho do desafio?

Cada vez mais se fala em agricultura orgânica. Até especula-se que ela dominará a agricultura do futuro<sup>1</sup>. No Brasil, é inegável o interesse do poder público em apoiar essa atividade, em especial pelo seu forte vínculo com a agricultura familiar. Prova disso é a criação da PNAPO – Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, recentemente instituída pela Presidência da República<sup>2</sup>.

É estratégico neste momento, portanto, analisar a crescente onda da agricultura orgânica no escopo de tal bem intencionada Política. Nesta matéria, será abordada apenas a área de fitopatologia (doenças e saúde das plantas), com foco nas doenças de origem biótica, que se constituem em desafio maior e, talvez, na chave de sucesso da produção orgânica de hortaliças, entendendo que esta faz parte de uma complexa relação com os princípios da agroecologia.

É hora de o simplismo dos extremos ser abandonado, com um lado afirmando que as hortaliças estão irremediavelmente envenenadas enquanto o outro ameaça com a falta de alimentos caso os agrotóxicos sejam abolidos. A ciência demanda raciocínio, produção e publicação de resultados com ética e rigor científico, gerando inovação tecnológica para o bem da sociedade, independentemente de quaisquer interesses econômicos e ideológicos.

Isto posto, algumas das perguntas que se repetem e que merecem reflexão são: como é possível controlar as

doenças de plantas (hortaliças) em cultivos orgânicos sem a utilização de agrotóxicos convencionais em regiões e épocas favoráveis a doenças, usando cultivares nem sempre adaptadas ou resistentes e com o baixo grau de tecnificação da maioria das lavouras? Até que ponto pode-se confiar na eficácia de produtos e insumos usados na agricultura orgânica, às vezes com segredos de formulações contidas em caixas pretas que, de acordo com a Lei federal nº 7.802, de 11 de julho de 1989<sup>3</sup>, são também considerados agrotóxicos? Por quanto tempo se consegue fazer agricultura orgânica na mesma área? Onde buscar assistência técnica especializada, consolidada e disponível?

A partir desses questionamentos, algumas considerações associadas com a sanidade das hortaliças merecem reflexão:

\* O consumidor brasileiro compra hortaliças (e frutas) valorizando-as, acima de tudo, pelo seu aspecto cosmético, rejeitando produtos manchados, furados ou com outros defeitos;

\* Nem sempre é possível atingir um controle eficaz das doenças utilizando apenas genótipos resistentes. É bom lembrar que praticamente todas as cultivares de hortaliças disponíveis no mercado foram desenvolvidas para apresentarem maior produtividade e melhor aparência, e não para serem rústicas e bem adaptadas ao clima tropical;

\* A rotação de culturas com gramíneas e o pousio, práticas de alta eficácia para o controle de doenças associadas ao solo, nem sempre são economicamente viáveis em pequenas propriedades, que predominam na agricultura orgânica;

\* A carência de informações de pesquisa localizada e sistêmica, até certo ponto justificável dada à complexidade física, química e biológica dos solos brasileiros e à diversidade climática e de manejo nas propriedades, dificulta sobremaneira a elaboração de recomendações técnicas aos produtores. Assim, tecnologias desenvolvidas em um agroecossistema orgânico nem sempre podem ser extrapoladas;

\* O controle integrado de doenças, fundamental para a menor dependência de agrotóxicos, é complexo e tem sido executado de maneira eficaz somente pelo limitado número de produtores que detêm alta qualificação técnica. Em adição, a carência da assistência técnica oficial compromete seriamente os programas de produção orgânica vinculados à agricultura familiar;

\* A proximidade física de lavouras (convencional ou orgânica) mal conduzidas favorece a disseminação de patógenos e seus vetores de uma propriedade para outra, dificultando sobremaneira o equilíbrio necessário para a convivência harmônica de parasitas de plantas com organismos benéficos, de acordo com os princípios da agricultura orgânica e;

\* Para serem economicamente competitivos no atendimento de seu crescente mercado, produtores da agricultura orgânica são pressionados a produzir sem respeitar sazonalidades, em volume e qualidade compatíveis com as demandas dos exigentes consumidores urbanos, pouco conscientes das dificuldades e limitações deste sistema de produção.

Neste cenário, boa parte da sociedade acaba aceitando que, embora indesejáveis, os agrotóxicos são necessários pelo menos para garantir a produção de algumas espécies em determinadas épocas do ano.

Não são claros os critérios do que pode ou não pode ser usado na agricultura orgânica para o controle das doenças, sobretudo na atual conceitualização de agrotóxicos<sup>3</sup> e na definição de produtos fitossanitários com uso aprovado na agricultura orgânica<sup>4</sup>, entenda-se bem, respeitando-se os aspectos filosóficos que norteiam as agências certificadoras. É fato que, nesse mercado competitivo, além das tecnologias hoje em uso na produção orgânica de hortaliças, não se pode negligenciar o avanço da ciência em busca de produtos menos poluentes ou tóxicos, tais quais os princípios ativos naturais, como as estrubirulinas, e os indutores de resistência em plantas. Indo além, os transgênicos, certamente após rigoro-

sa análise dos eventuais riscos toxicológicos e ambientais. Essas tecnologias não devem ser vistas como vilões e sim aliados para a mesma causa – alimentos de boa qualidade em abundância. A agricultura orgânica corre o risco de adquirir a pecha de agricultura atrasada ao deixar transparecer que refuta alguns avanços tecnológicos em nome do princípio de precaução.

O custo das mudanças de paradigma pode ser muito mais filosófico ou ideológico do que técnico, ambiental, sociológico ou econômico; afinal, alguns dos insumos mencionados podem ser comercializados por grandes empresas. Por outro lado, maior flexibilização das normas de certificação seria grande conquista para muitos, ainda inseguros, produtores orgânicos ou em fase de transição agroecológica, que veriam seus riscos amenizados e uma oferta de produtos mais garantida, resultando em maior número de atores inseridos no sistema.

A agricultura orgânica deve assumir o convívio com a também crescente onda de produção integrada, que prevê o uso racional de agrotóxicos, portanto com possibilidades de ofertar maiores volumes de produtos rotulados de saudáveis, à sociedade cada vez mais consciente e exigente em aparência e qualidade... e com menores preços.

Com oferta inconstante, aparência inferior dos produtos ofertados, produtores se sustentando com dificuldade na atividade e carência de assistência técnica, a agricultura orgânica terá que ser constantemente avaliada quanto ao seu custo / benefício nos níveis individual e social, tendo-se em vista os desafios do dinamismo do mercado globalizado e as mudanças climáticas que ameaçam ainda mais a sanidade das plantas, já tão complexa de ser mantida em um país de clima tropical.

**Carlos Alberto Lopes (Embrapa Hortaliças; clopes@cnph.embrapa.br)**

As ideias aqui expressas refletem a opinião do autor e não da Comissão Editorial. As informações aqui apresentadas são, igualmente, responsabilidade do autor.

<sup>1</sup>Colin Macilwain. Organic: Is it the future of farming? Nature 428:792-793, 2004. <sup>2</sup>[http://xa.yimg.com/kq/groups/1865195/1375884509/name/http\\_\\_\\_www.in.gov.pdf](http://xa.yimg.com/kq/groups/1865195/1375884509/name/http___www.in.gov.pdf) <sup>3</sup>[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/17802.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17802.htm) <sup>4</sup><http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id5619.htm>