

## Controle biológico deve ser repensado

Raquel Ghini\*

A união de diversos métodos de controle de doenças de plantas abriga maiores chances de sucesso do que a utilização de uma única modalidade. Quanto maior o número de armas, maiores as chances de sucesso. A utilização exclusiva e contínua, por exemplo, de um fungicida para o controle de uma determinada doença, muito provavelmente levará ao desenvolvimento de linhagens resistentes do patógeno causador e colocará em risco a eficiência do controle.

Também o controle biológico, como medida única de controle, se enquadra nesse pressuposto pois não tem substituído outros métodos de controle porque, basicamente, depende de fatores de difícil condução, tais como a temperatura, a umidade e a luminosidade. Entretanto, utilizados integradamente, os métodos biológicos experimentam sensível incremento de sua eficiência. No trabalho integrado vários métodos são usados em seqüência ou épocas adequadas, de forma a causar menores prejuízos ambientais.

A aplicação de fungicidas (fumigantes) para tratamento do solo pode ser associada ao controle biológico pela introdução de um agente biológico, que ocupará o "vácuo biológico" resultante do tratamento químico e evitará a rápida recontaminação do solo pelo patógeno. A propósito, no Rio Grande do Sul, a pesquisadora Rosa M. Valdebenito-Sanhueza, do Centro Nacio-

nal de Pesquisa de Fruteira de Clima Temperado, da EMBRAPA, desenvolveu um método de controle integrado de *Phytophthora spp* e outros patógenos que atacam raízes de macieiras. É simples: a planta doente é retirada; o solo, contendo restos de raízes, é tratado com brometo de metila ou formol a 3%. A seguir, no local é instalado o fungo *Trichoderma*, excelente agente biológico. A árvore arrancada volta ao seu lugar depois que a planta vizinha também tiver recebido tratamento.

Outra forma de integração de controle químico com o biológico é a utilização de um antagonista resistente ao fungicida aplicado. Na Itália, os pesquisadores M. Lodovica Gullino e A. Garibaldi testaram e obtiveram bons resultados no controle do mofo cinzento em plantações de videiras. Eles usaram exemplares do fungo *Trichoderma* em associação com o controle por fungicidas. A aplicação exclusiva desse fungo acarreta controle parcial se a incidência da doença for grave. Já o uso do fungicida unicamente pode elevar o grau de resistência do agente causador da doença. Juntos, os dois métodos, em termos gerais, favoreceram a racionalização do controle da doença e, em termos específicos, a redução das aplicações do produto químico.

Há outros exemplos. O mal-das-folhas da seringueira, causado por *Microcyclus ulei* (*M. ulei*) pode ser controlado satisfatoriamente, segundo os pesquisadores Nilton

Junqueira e L. Gasparotto, da EMBRAPA, com o fungo *Hansfordia pulvinata*, fungo que parasita naturalmente *M. ulei*, mas somente nos seringais formados por clones, portadores de diferentes níveis de resistência genética ao agente infestante. O mesmo microparasita não é eficiente para controlar a doença em seringal monoclonal, o que reforça a impressão de que o controle biológico ajudado por outros métodos apresenta maiores chances de sucesso.

Esses exemplos mostram que o controle biológico deve ser considerado uma alternativa dentro de um programa geral de controle e seu desempenho avaliado nesse contexto. De modo geral, porém, os trabalhos de pesquisa realizados sobre a integração de métodos estão dirigidos para o controle de um determinado fitopatógeno, mas o que há, de um ponto de vista mais prático, é a necessidade de tratar diversas doenças simultaneamente, além de outros problemas com pragas, plantas daninhas, nutrição. Assim, para a pesquisa resolver estes problemas, a pesquisa agrônômica deverá dar ênfase aos estudos interdisciplinares, para que toda medida de controle possa ser estudada quanto às conseqüências recebidas por todos os componentes do agroecossistema.

\* Pesquisadora do Centro Nacional de Pesquisa de Defesa da Agricultura-CNPDA.