

Situação do controle biológico de doenças de plantas no Brasil: história, pesquisa, comercialização e perspectivas. Biological control of plant diseases in Brazil: history, research, commercialization and perspectives.

Wagner Bettiol* & Marcelo A. B. Morandi. *Embrapa Meio Ambiente, CP 69, 13820-000 Jaguariúna, SP, Brasil. E-mail: bettiol@cnpma.embrapa.br. *Bolsista do CNPq.*

A utilização de agentes de biocontrole (BCA) para o manejo de doenças de plantas é restrita no Brasil. Entretanto, o uso de BCAs está aumentando consideravelmente, com diversos produtos disponíveis no mercado brasileiro, destacando-se: *Trichoderma* para o controle de *Rhizoctonia*, *Fusarium*, *Pythium*, *Phytophthora*, *Sclerotinia* e *Sclerotium* em feijão, algodão, soja, milho, morango, ornamentais, hortaliças e espécies florestais; *Trichoderma* para tratamento de substratos para produção de mudas e cultivo de flores, tabaco e hortaliças; *Trichoderma stromaticum* para controle da vassoura-de-bruxa do cacauzeiro; *Clonostachys rosea* para controle de *Botrytis* no morangueiro e ornamentais; *Bacillus subtilis* para controle de patógenos da parte aérea e estirpes fracas para premunização contra a tristeza dos citros. Apesar da comercialização de diversos BCAs, os à base de *Trichoderma* são os mais importantes. A comercialização de *Trichoderma* foi iniciada no Brasil em 1987, 37 anos após a primeira publicação envolvendo seu uso para controle de doenças no Brasil (Forster, R. *Bragantia* 10:139-148, 1950), para o controle de *Phytophthora cactorum* em macieira. A primeira empresa especializada na sua comercialização iniciou as atividades em 1992. Atualmente, as principais espécies comercializadas são: *T. asperellum*, *T. harzianum*, *T. stromaticum*, *T. viride*. A principal forma de produção de *Trichoderma* é por fermentação sólida em grãos de arroz e milheto. As pesquisas estão concentradas em *Trichoderma*, *Clonostachys* e *Bacillus*. Além disso, estão em plena expansão estudos com rizobactérias e organismos para a indução de resistência às doenças. Dentre as necessidades urgentes de pesquisa pode-se destacar a formulação e a multiplicação dos bioagentes. Apesar do número de produtos biocompatíveis disponibilizados no mercado brasileiro, a quantidade não é suficiente para a demanda. Observa-se com frequência que os principais usuários de BCAs estão integrando a técnica com o controle físico e outras práticas culturais para o controle de doenças e pragas, pois o aumento do uso depende do conhecimento da estrutura e funcionamento do agroecossistema. Esses agricultores buscam obter vantagens das interações de ocorrência natural, com o objetivo de aumentar e sustentar as interações biológicas nas quais a produção agrícola está baseada, pois apenas a substituição de agrotóxicos não é suficiente para garantir uma agricultura limpa. Há necessidade de se redesenhar os sistemas de produção para atingir a sua sustentabilidade, principalmente nesse momento que a humanidade defronta com um novo desafio, que são as mudanças climáticas globais.