Controle Biológico de Doenças na Agricultura Orgânica: Princípios e Práticas. Biological control of plant diseases in organic systems: principles and practices.

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

A necessidade de se produzir mais alimentos e fibras levou à intensificação da agricultura e a desequilíbrios nos agroecossistemas pelo emprego de monocultivos de variedades melhoradas para produtividade, com consequente perda da rusticidade, maior suscetibilidade a estresses nutricionais e hídricos e menor resistência a pragas e doenças, além da utilização de insumos externos de alto custo energético e a subordinação dos aspectos ecológicos à eficiência econômica. A insustentabilidade de agroecossistemas pode decorrer da utilização de soluções paliativas para problemas estruturais e de soluções universais para problemas específicos locais. Os sistemas orgânicos adotam práticas para a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, tendo por objetivo a sustentabilidade. Assim, tem-se a visão de “convivência” com o problema, tentando minimizá-lo com diversificação, rotação de culturas e outras estratégias. Apenas em casos específicos são adotadas medidas reducionistas, como o uso de caldas, extratos vegetais e agentes de controle biológico, menos agressivas ao ambiente, ao agricultor e ao consumidor. A agricultura orgânica busca obter vantagem das interações de ocorrência natural, com ênfase no manejo das relações biológicas, como aquelas entre praga e predadores, e em processos naturais, como a fixação biológica do nitrogênio. O objetivo é aumentar e sustentar as interações biológicas nas quais a produção agrícola está baseada, ao invés de reduzi-las e simplificá-las. Numa visão mais pragmática, o manejo de doenças na agricultura orgânica deve ser entendido como a integração de medidas aplicadas preventivamente. Assim, enfatiza-se o emprego de táticas e métodos, sejam culturais, mecânicos, físicos, legislativos, biológicos e de resistência genética, com vistas à prevenção e à redução da intensidade das doenças. Esse conjunto de medida varia de acordo com o patossistema e de local para local. A compreensão da natureza somente é possível num enfoque holístico, observando-se ciclos, trabalhando-se com sistemas e respeitando-se as inter-relações e proporções, pois todos os fatores são interdependentes.

Palavras-chave: biocontrole, agricultura orgânica, métodos alternativos, interações biológicas, sustentabilidade.