



Agroecologia:

manejo de pragas e doenças de plantas

Paulo Prates Júnior¹
 Maria Zélia Alencar de Oliveira²
 Cristiane de Jesus Barbosa³

Agroecologia é uma ciência em construção que busca modificar o curso alterado dos processos de uso e manejo dos recursos naturais, de forma a ampliar a inclusão social, reduzir os danos ambientais, fortalecer a autonomia

e segurança alimentar. Sendo assim, exige dos extensionistas, agricultores e pesquisadores a modificação dos sistemas de produção que causam degradação social e ecológica. Para tanto, faz-se necessário pensar no sistema agrícola ao longo do tempo, a partir do conhecimento popular que, integrado ao conhecimento científico, poderá transformar a realidade local, melhorando, sobretudo, a qualidade de vida das pessoas.

Em Agroecologia é central o conceito de transição agroecológica, entendida como um processo gradual e multilinear de mudança, que ocorre através do tempo, nas formas de manejo dos agroecossistemas. Neste sentido, tem como

meta a passagem de um modelo convencional de produção para um modelo de agricultura que incorpore princípios e tecnologias de base ecológica, ou seja, fontes de recursos bióticos e de insumos locais, obtidos na própria propriedade, contrastando, também, com o modelo orgânico.

A agricultura “modernista” (convencional) apresenta uma série de desvantagens, como aceleração dos processos de erosão, êxodo rural, aumento dos custos, intensificação da incidência de pragas e doenças, contaminação dos alimentos, visto que os campos de cultivo são tratados geralmente por meios químicos (agrotóxicos). Por outro lado, o transporte vertical dos pesticidas no perfil do solo (lixiviação) tem sido apontado como a principal forma de contaminação do lençol freático (águas subterrâneas). Convém enfatizar que a utilização de agrotóxicos na agricultura preocupa tanto agricultores quanto consumidores, na medida em que são muitos os exemplos de ações pontuais para o controle de pragas e doenças, de pouca importância econômica, porém com efeitos colaterais prejudiciais ao meio ambiente e à saúde.

Sob esse ponto de vista, um dos enfoques da Agroecologia é o controle alternativo de pragas e doenças, o qual inclui, dentre outros, o controle biológico (Figuras 1 e 2) e a indução de resistência nas plantas. Atualmente, alternativas pesquisadas envolvem, por exemplo, o uso

1— Biólogo, Bolsista FAPESB, Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA, Salvador – BA; e-mail: junior_prates2005@yahoo.com.br

2— Engenheira Agrônoma, Mestre em Fitopatologia, Bolsista FAPESB, Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola – EBDA, Salvador – BA; e-mail: zeliaao@terra.com.br

3— Engenheira Agrônoma, Doutora em Fitopatologia, Pesquisadora da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Salvador – BA; e-mail: barbosa@cnpmf.embrapa.br

de extratos vegetais e seus derivados para o controle de parasitas (praga e/ou patógeno), vez que a sustentabilidade agrícola implica, necessariamente, na resolução desses problemas, com base, principalmente, na conservação dos recursos naturais e no aumento da biodiversidade nos campos de cultivo.

Salienta-se que o ideal para assegurar a proteção das plantas é considerar alguns princípios básicos, tais como: a) todo parasita tem pelo menos um inimigo natural; b) toda planta suporta um determinado nível de dano; c) os sistemas agrícolas (agroecossistemas) podem atingir equilíbrio na natureza; d) os controles podem ser seletivos; e) toda planta com nutrição sadia e equilibrada dificilmente é atacada por parasitas.

Em contraste com a agricultura convencional a Agroecologia busca tratar, primariamente, o solo, não apenas a planta, na tentativa de manter o equilíbrio ambiental. A recuperação do solo envolve a

incorporação de matéria orgânica, policultivo, rotação de culturas, plantio direto, adubos verdes, cultivo consorciado, dentre outras práticas.

Um bom manejo envolve a manutenção de vegetação natural perto de áreas cultivadas, visando à diversificação e o aumento da eficiência dos agentes de controle biológico, elevação da umidade, regulação do clima e chuvas. Na realidade, a diversidade na agricultura não somente é essencial para a supressão dos parasitas, como é também crucial para satisfazer as necessidades dos agricultores, através de colheitas mais estáveis, com qualidade e sem agrotóxicos.

A revitalização da Clínica Fitopatológica da EBDA, a partir do ano de 2009, permitiu atender, sobretudo, agricultores e extensionistas, bem como possibilitou a incorporação de princípios agroecológicos em nossas pesquisas, articulando, principalmente, o conhecimento gerado pela Agronomia, Socio-

logia e Ecologia, em uma visão sistêmica dos campos de cultivo. Sendo assim, para maiores informações sobre o monitoramento de parasitas no espaço e no tempo, o Laboratório de Fitopatologia da EBDA – Serviços de Laboratórios e Classificação de Produtos de Origem Vegetal (SLC) Ondina, está à inteira disposição.



Foto: Acervo do Autor



Referências

- ALTIERI, Miguel. *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 2001. 110 p.
- ALTIERI, M. A.; SILVA, E. do N.; NICHOLLS, I. C. *O papel da biodiversidade no manejo de pragas*. Ribeirão Preto: Holos, 2003. 226 p.
- EMBRAPA. *Marco referencial em agroecologia*. Brasília, DF: Embrapa informação tecnológica, 2006. 70p.
- PAULUS, G.; MULLER, A. M.; BARCELLOS, L. A. R. *Agroecologia aplicada: práticas e métodos para uma agricultura de base ecológica*. Porto Alegre: EMATER-RS, 2000. 86 p.
- GUTERRES, I. (org.). *Agroecologia militante*: São Paulo: Expressão Popular, 2006. 179 p.
- VENZON, M.; PAULA JÚNIOR, T. J.; PALLINI, A. (Coord.). *Controle alternativo de pragas e doenças na agricultura orgânica*. Viçosa, MG: EPAMIG, 2010. 232p.