



Aprimoramento do ensino de defesa vegetal

A defesa vegetal é uma das principais áreas na matriz de conhecimentos de estudantes do agro, em especial de Engenharia Agrônômica e outros cursos de Ciências Agrárias ou da modalidade Agronomia. As pragas agrícolas são responsáveis por, pelo menos, 42 % de danos na produção vegetal. As organizações internacionais como FAO/ONU e OCDE têm divulgado que até 2050 haverá necessidade de aumentar a produção de alimentos no mundo em 70% e que o Brasil deve ser o principal responsável para atender a demanda, com um aumento de 40% de produção. Trata-se um grande desafio, que pode ser alcançado através do aumento das áreas cultivadas, intensificação do cultivo e aumento do rendimento; este último fator deve ser o responsável por 80% do aumento da produção. Isto significa aprimoramento da tecnologia de produção, incluindo o manejo de pragas. Como apenas as pragas estão impedindo que a produção seja, pelo menos, 40% maior, todo avanço em seu controle é importante. Assim, é fundamental que os profissionais que atuam na produção de alimentos, sejam Engenheiros Agrônomos ou outros profissionais, sejam adequadamente formados e possam utilizar as medidas de manejo de pragas já disponíveis, assim como estejam aptos a desenvolver e incorporar, no sistema de produção, novas tecnologias. Para chegarmos neste patamar, é essencial que os currículos escolares contemplem áreas de atuação e conhecimentos que garantam formação e atuação profissional apropriada.

No Brasil, o ensino de defesa vegetal ou fitossanidade vem fazendo parte, desde o início do século XX, de cursos como os de agricultura ou agronomia, posteriormente denominado, quando em nível superior pleno, Engenharia Agrônômica, e de outros como Engenharia Florestal. Estes cursos tem seus conteúdos definidos em regulamentações, como o Decreto Federal 23.196/33, que regulamentou a profissão de Engenheiro Agrônomo no país, as Resoluções 218/73 e 1010/2005, do CONFEA e a Resolução 1/2006, do MEC (Diretrizes Curriculares da Engenharia Agrônômica). Nestas regulamentações são citados campos do saber ou áreas de atuação ou conhecimento e conteúdos relativos à defesa vegetal: microbiologia, fitopatologia, entomologia, plantas daninhas, manejo integrado de pragas, defesa e vigilância sanitária vegetal, trânsito de matérias vegetais, defensivos, fiscalização da indústria de defensivos, inspeção sanitária, biossegurança, tecnologia de aplicação, receita agrônômica, transporte de defensivos etc.

Entretanto, há necessidade de aprimoramento. Existem alguns temas que não têm tido o devido destaque e que precisam ser, urgentemente, incluídos, garantindo a formação generalista e sólida para os profissionais do agro. Na área de métodos químicos de manejo de pragas é fundamental que seja ensinado nas escolas de ciências agrárias desenvolvimento, toxicologia, ecotoxicologia e registro de defensivos agrícolas, formulações, aditivos e adjuvantes em defensivos e uso correto e seguro de defensivos. Também é essencial a inclusão da ARP (Análise de Risco de Pragmas) e legislação referente a trânsito de vegetais e defesa vegetal, em especial os programas oficiais de fiscalização, erradicação e tratamento fitossanitário. Há necessidade de mais destaque a segurança alimentar relacionada aos danos causados pelas pragas e ao manejo genético, incluindo transgênicos e métodos moleculares de seleção assistida e controle biológico. Mais atenção deve ser dada a tecnologia de aplicação de defensivos, incluindo a aérea e a habilitação de manipuladores de defensivos. Também é fundamental contemplar pragas não agrícolas e urbanas e seu manejo, incluindo os domissanitários.

Com os aprimoramentos propostos e outros que sejam trazidos, numa ampla discussão sobre a modernização e melhoria do ensino de ciências agrárias, será possível formar profissionais cada vez mais capacitados para dar continuidade a grande revolução do agro brasileiro, iniciada na década de 1970. O Brasil só vai conseguir atender as expectativas do mundo – de se tornar o principal responsável pela produção de alimentos saudáveis, energia limpa e renovável e fibras, com sustentabilidade – se investir na formação de recursos humanos. As instituições de ensino tem a grande responsabilidade de estarem atentas às necessidades de adequação de seus projetos políticos pedagógicos, para formarem profissionais necessários às demandas atuais e futuras.

Autor: José Otavio Menten, Presidente do Conselho Científico para Agricultura Sustentável (CCAS), vice-presidente da Associação Brasileira de Educação Agrícola Superior (ABEAS), Eng. Agrônomo, Mestre e Doutor em Agronomia, Pós-Doutorados em Manejo de Pragas e Biotecnologia, Professor Associado da USP/ESALQ.