

## Plantas daninhas na agricultura sustentável

Djalma Rogério Guimarães

O conjunto de plantas superiores que se mantém espontaneamente em áreas agrícolas e pecuárias compreende espécies com características pioneiras, ou seja, plantas que ocupam locais onde, por qualquer motivo, a vegetação natural foi extinta e o solo ficou total ou parcialmente exposto. Este tipo de vegetação sempre existiu e, no passado, sua presença foi fortuita e temporária, evoluindo sempre que houvesse uma área despojada de vegetal natural e desaparecendo tão logo a vegetação original fosse restabelecida.

O surgimento da população humana permitiu a perpetuação das plantas com características pioneiras. Não há dúvidas de que foi desta vegetação que o homem desenvolveu a maioria de suas espécies cultivadas e estabeleceu a base para sua atividade agropecuária. As outras espécies pioneiras não domesticadas mantiveram-se habitando estas áreas e recebendo o conceito de plantas daninhas. Trata-se, no entanto, de plantas com características pioneiras, as quais encontram nichos disponíveis e adequados à perpetuação de sua espécie.

As plantas daninhas normalmente, possuem agressividade, caracterizada por elevada e prolongada capacidade de produção de diásporos dotados de alta viabilidade e longevidade, os quais são capazes de germinar, de maneira descontínua, em muitos ambientes. Já as plantas domésticas ou plantas de lavoura são altamente dependentes de fontes energéticas, nutrientes, água, luz e espaço, pois foi feita seleção para altas produções e estas fontes tem que estar disponíveis no mo-

mento adequado.

As plantas daninhas são responsáveis por aproximadamente 10% das perdas na produção agrícola mundial, e somente nos cereais estes prejuízos representam 150 milhões de toneladas. Estas perdas são variáveis, sendo de 7% na Europa e de 16% no continente africano. Em termos de culturas pode-se citar as perdas no arroz, em 10,6%, cana-de-açúcar, com 15,1%, e no algodão, 5,8%.

Se estabelecemos para o Brasil, país considerado terceiro mundo, um índice de perdas de 12% na produção de grãos, atribuído à competição exercida pelas plantas daninhas, a diminuição seria da ordem de 9,7 milhões de toneladas anuais, com base nos dados da última safra (1994/95), de 81 milhões de toneladas, produção esta que daria para alimentar 19,4 milhões de pessoas.

Infelizmente, o Brasil é o quarto país em nível mundial na utilização de agrotóxicos, vindo apenas após Estados Unidos, França e Japão. O gasto anual com agrotóxicos na agricultura brasileira está situado na faixa de 1 bilhão de dólares, sendo que os herbicidas representam 60% deste total.

Como satisfazer as necessidades da população com a produção de alimentos, sem no entanto prejudicar os recursos naturais e os meios importantes da produção agrícola, como solo e água? Ante esta situação, sumamente comprometedor para as futuras gerações, se impõe o desenvolvimento de novas formas de produção agrícola. O desenvolvimento de uma agricultura sustentável é uma demanda lógica e necessária no contexto atual ecológico, social e econômico.

Muitas práticas agrícolas devem sofrer mudanças importantes. A crença de que mais fertilizantes e aplicações de agrotóxicos iriam resolver os problemas da produção agrícola, já se sabe, é falsa, além de constituir um elemento degradante do meio ambiente.

As plantas daninhas são consideradas atualmente as principais pragas da agricultura. Seu manejo eficiente e adequado deve ser realizado dentro do perfil de desenvolvimento de técnicas

para beneficiar e manter a agricultura dentro do contexto sustentável.

Entre estas técnicas está o Manejo Integrado de Pragas (MIP) ou de Plantas Daninhas (MIPD), o qual tem sido definido como "sistema de manejo de pragas que, no contexto do meio ambiente, associado à dinâmica da população de espécies de pragas, utiliza todas as técnicas e métodos adequados de maneira mais compatível possível e mantendo a população de pragas em níveis abaixo daqueles que causam prejuízo econômico". A adoção do MIP tem se tornado a base de todas as atividades de proteção de plantas da FAO, por contribuir diretamente na direção de alcançar a agricultura sustentável.

O manejo integrado de plantas daninhas, o qual associa diversas técnicas e métodos, tais como preventivo, físico, mecânico, cultural, químico e biológico, tem proporcionado o aumento na eficiência de controle, diminuição do custo de controle e principalmente diminuição do impacto prejudicial ao meio ambiente.

Os componentes básicos de conhecimento para uso eficiente ao MIPD incluem:

- identificação das plantas daninhas e seu nível de infestação;
- biologia e ecologia das espécies de plantas daninhas prevalentes;
- identificação do período em que ocorre o efeito competitivo e econômico das espécies prevalentes de plantas daninhas;
- métodos de controle que sejam tecnicamente efetivos, economicamente viáveis e seguros ao meio ambiente.

Desta forma, a ciência das plantas daninhas estará contribuindo para o desenvolvimento da agricultura sustentável, que objetiva atender as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem suas próprias necessidades.

**Djalma Rogério Guimarães**, eng. agr., M.Sc., Cart. Prof. n.º 1.144-D, CREA-SC, EPAGRI/Estação Experimental de Ituporanga, C.P. 98, Fone (047) 833-1409, Fax (047) 833-1364, 88400-000 - Ituporanga, SC.