

A IMPORTÂNCIA DAS PLANTAS DANINHAS NA AGRICULTURA

O surgimento das plantas daninhas ocorreu junto com o desenvolvimento da agricultura, há cerca de 12 mil anos. No início, havia maior equilíbrio entre as diversas espécies. Com o crescimento da população e, conseqüentemente, maior interferência humana nos cultivos, iniciou-se um processo gradual de seleção. As espécies sem interesse agrícola passaram a ser indejesadas e sua multiplicação e alta capacidade de adaptação permitiu-lhes sobreviver a diversos ambientes, tornando-se necessário a adoção de medidas de controle.

Atualmente, não há dúvidas de que a presença de plantas daninhas cause prejuízos aos agricultores. Em média, cerca de 20-30% do custo de produção de uma lavoura se deve ao custo do controle das plantas daninhas. Geralmente, apresentam crescimento rápido e facilidade de disseminação, produzem grande número de sementes e crescem em condições adversas.

Seus prejuízos estão diretamente relacionados às perdas na produtividade e na qualidade dos produtos. Um exemplo típico é o que ocorre com sementes de picão-preto (*Bidens pilosa*) no cultivo do algodoeiro. Muitas espécies também são extremamente danosas em campos de sementes, pois podem impedir a sua certificação. Em áreas de pastagem, espécies como cafezinho (*Palicourea marcgravi*) e oficial-de-sala (*Asclepias curassavica*) intoxicam os animais levando-os à morte.

Outras espécies podem, também, parasitar plantas. Exemplo comum no Brasil ocorre com a erva-de-passarinho (*Phoradendron rubrum*) em citros, ocasionando perdas na produção e morte das plantas. Em outros países, ocorre o parasitismo em plantas de milho ocasionado pela erva-de-bruxa (*Striga lutea*), espécie daninha de difícil controle devido ao seu desenvolvimento abaixo da superfície do solo.

Indiretamente, as plantas daninhas também podem afetar as lavouras, sendo hospedeiras de pragas e doenças. No caso das guaxumas (*Sida ssp.*), a maioria é hospedeira do vírus do mosaico-dourado do feijoeiro, transmitido pela mosca-branca. O capim-massambará (*Sorghum halepense*), hospedeiro do vírus do mosaico da cana-de-açúcar, está geralmente presente em canaviais. Demais prejuízos indiretos ocorrem pela dificuldade de colheita na presença de plantas daninhas como corda de viola (*Ipomoea sp.*), carrapicho (*Cenchrus echinatus*), unha de gato (*Acassia plumosa*) e mucuna (*Mucuna pruriens*) ou mesmo pela dificuldade de manejo após o cultivo, depreciando o valor da terra, a exemplo do que ocorre pela tiririca (*Cyperus rotundus*).

Além das áreas agrícolas, o manejo de plantas daninhas é importante, também, em áreas industriais, ferrovias, espaços públicos ou mesmo em represas para geração de energia elétrica. Nesses corpos d'água, espécies como taboa (*Typha angustifolia*) e aguapé (*Eichornia crassipes*) proliferam rapidamente. Durante o processo de passagem da água pelas turbinas, a massa densa dessas espécies interrompe o fluxo normal, danifica e onera a manutenção dos equipamentos. Outras plantas como salvinia (*Salvinia molesta*) e alface d'água (*Pistia stratiotes*) aumentam as

perdas de água, pois reduzem o seu aproveitamento.

Entretanto, muitos benefícios também podem ser obtidos pelo conhecimento e uso correto de plantas daninhas.

Devido a sua velocidade de crescimento, muitas são usadas no controle da erosão em áreas degradadas, como o que ocorre com as gramíneas (*Brachiaria brizantha*, *B. decumbens*, *B. ruziziensis* e *Panicum maximum*). Outras são utilizadas nos processos de fitorremediação, permitindo a retirada ou degradação de compostos residuais no solo, ou seja, além de absorver água e nutrientes que as fazem crescer, algumas espécies são capazes de absorver elementos poluentes, funcionando como filtros biológicos, como exemplo para *Stizolobium aterrimum*, *Lupinus albus* e *Canavalia ensiformes*, entre outras.

Muitas espécies consideradas daninhas podem ainda servir na medicina para tratamento fitoterápico a partir da infusão de folhas, a exemplo do uso popular de quebra-pedra (*Phyllanthus niruri*) ou da urtigueira (*Urtica dioica*), ou fornecendo inúmeros compostos para sua extração. Algumas plantas daninhas servem também de alimento para inimigos naturais ou mesmo para as abelhas melíferas, como o assapeixe (*Vernonia polyanthes*) e a vassourinha de botão (*Borreria verticillata*).

Desta forma, com tantas vantagens e desvantagens, devemos utilizar boas práticas de gestão das plantas daninhas, principalmente no ambiente agrícola. O manejo integrado é uma das práticas que se inicia com a escolha do local de semeadura e da variedade, a qual deve ser adequada à fertilidade e ao pH do solo. A densidade de semeadura e o espaçamento correto também facilitam o seu manejo durante o cultivo. O manejo químico, apesar de importantíssimo, deve levar em consideração a dinâmica das plantas, as práticas culturais e o sistema de semeadura utilizado, assim como, a tecnologia disponível.

O manejo após o cultivo é outra questão importantíssima na redução da infestação e que deve ser considerado na gestão de plantas daninhas. Todavia, o que se observa é o uso inadequado das tecnologias e perda de controle de muitas espécies daninhas. Um exemplo é o que ocorreu com a introdução da soja resistente ao glifosato. Com o uso contínuo e exagerado deste herbicida, biótipos resistentes das espécies buva (*Conyza bonariensis*), capim amargoso (*Digitaria insularis*), azevém (*Lolium multiflorum*) e leiteiro (*Euphorbia heterophylla*) já foram selecionados e outras espécies também apresentam tolerância como trapoeraba (*Commelina benghalensis*) e erva quente (*Spermacoce latifolia*), entre outras.

Recentemente, a **Embrapa**, em conjunto com a iniciativa privada, está trabalhando no lançamento de soja resistente ao grupo químico das imidazolinonas, como nova alternativa no manejo de plantas daninhas. Porém, a orientação de uso da tecnologia deverá ser repassada para os produtores, para não ocorrer novos casos de resistência.

A partir do proposto, o manejo integrado deve combinar métodos de controle preventivo e curativo, sem se esquecer do conhecimento prático das características de

cada espécie de planta daninha. Novos programas de controle devem ser avaliados para garantir o avanço tecnológico, que deverá focar, principalmente, na determinação das características biológicas e nos mecanismos de competição entre as espécies. Por meio da gestão integrada de plantas daninhas é possível reduzir sua interferência nos cultivos agrícolas, sem comprometer as demais áreas.

AUTORIA

Rafael Vivian

Pesquisador da **Embrapa Meio-Norte**

E-mail: rafael.vivian@cpamn.embrapa.br

NOTA DO EDITOR

Para saber mais sobre o tema, acesse o site **Plantas Daninhas On line**.

LINKS REFERENCIADOS

Embrapa Meio-Norte
www.cpamn.embrapa.br

Embrapa
www.embrapa.br

Rafael Vivian
buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4778136D6

rafael.vivian@cpamn.embrapa.br
rafael.vivian@cpamn.embrapa.br

Plantas Daninhas On line
www.plantasdaninhasonline.com.br