

## O desafio do manejo de plantas daninhas na olericultura

Sidnei Douglas Cavalieri

Os termos “plantas daninhas”, “ervas daninhas”, “plantas infestantes”, “plantas invasoras” e “plantas espontâneas” têm sido empregados indistintamente na literatura brasileira. Essas plantas são também designadas como plantas ruderais, plantas silvestres, mato ou inço. Entretanto, quando o assunto é agricultura, todos esses conceitos baseiam-se na sua indesejabilidade por causarem prejuízos econômicos ao produtor. Um conceito amplo de planta daninha a enquadra como toda e qualquer planta que ocorre onde não é desejada.

A interferência exercida pelas plantas daninhas constitui um dos principais fatores limitantes da olericultura, por reduzirem severamente a produtividade e a qualidade do produto colhido, como resposta à competição direta pelos recursos de crescimento disponíveis no ambiente (CO<sub>2</sub>, água, luz, nutrientes e espaço), ou pela liberação de aleloquímicos, e/ou indireta, por hospedarem insetos-praga, doenças e nematoides, além de dificultar os tratos culturais e procedimentos operacionais de colheita. Vários fatores relacionados à cultura e às plantas daninhas têm influência nessa interferência: época de convívio, condições edafoclimáticas e tratos culturais. O grau de interferência das plantas daninhas sobre a cultura agrícola é função de diferentes fatores: (1) cultura (espécie cultivada, cultivar ou variedade comercial, espaçamento e densidade de plantas); (2) comunidade de plantas daninhas infestantes (composição específica, densidade e distribuição); (3) ambiente (clima, solo e manejo da cultura) e (4) período em que elas convivem. Assim, o estudo dos efeitos diretos e indiretos da convivência das plantas daninhas e das práticas que visem o seu manejo, reduzindo ou evitando a interferência, são de extrema importância dentro do sistema de produção.

O manejo de plantas daninhas na olericultura possui algumas diferenças se comparado ao de grandes culturas, como soja, milho, algodão, cana-de-açúcar etc. As hortaliças, de forma geral, são cultivadas em

pequena escala, mas há casos em que o cultivo ocorre em larga escala com o emprego de irrigação (pivô central e/ou gotejamento), como é o caso da batata, tomate para processamento industrial, ervilha, milho doce, melão, melancia, cebola, alho, cenoura, beterraba e abóbora. Nesse caso, há grande aporte de capital e, conseqüentemente, emprego de tecnologia.

Nas pequenas propriedades de produção de hortaliças, o manejo de plantas daninhas é basicamente realizado por meio de trabalho braçal (capinas e arranque manual) e/ou mecanizado (cultivadores), pois carecem de recursos financeiros e a mão de obra é basicamente familiar. Muitas vezes a não aplicação de herbicidas se dá pela falta de conhecimento sobre a sua utilização, falta de assistência técnica e ausência de moléculas registradas para a cultura em questão e espécies de plantas daninhas predominantes na propriedade. Assim, dependendo da densidade de infestação, vários procedimentos de controle são requeridos, o que onera muito o custo de produção.

Situação semelhante é enfrentada por produtores de hortaliças que adotam o sistema orgânico de produção, aonde medidas químicas de controle não são permitidas. Dessa forma, o manejo de plantas daninhas é mais difícil ainda, devendo o produtor adotar medidas que proporcionem vantagem competitiva à cultura em detrimento das plantas daninhas, para que ocorra rápido estabelecimento e fechamento das entrelinhas de cultivo pela cultura (controle cultural). Outra ferramenta importante é a rotação das hortaliças com plantas de cobertura ou adubos verdes para produção de palhada, pois a cobertura morta tende a reduzir ou inibir a emergência de plantas daninhas pelo efeito físico e/ou alelopático.

Para as hortaliças cultivadas em larga escala, o manejo de plantas daninhas também não é tarefa fácil, apesar da maior adoção de tecnologia. Nesse caso, a utilização do controle químico torna-se fundamental para a sustentabilidade do sistema, pois medidas manuais e mecânicas seriam insuficientes para garantir a máxima produtividade das culturas e qualidade do produto colhido. Ademais, a aquisição de mão de obra, que a cada dia está mais escassa e onerosa, tem sido um dos principais entraves da agricultura nos últimos anos. Diante disso, a aplicação de herbicidas para o

---

**Um dos maiores desafios do manejo de plantas daninhas em hortaliças está em registrar herbicidas para as mais variadas espécies**

---



Sidnei Cavaleri

*Lavoura de alface antes e depois da capina de planta daninhas*

controle de plantas daninhas é mais usual, pois é mais eficaz e ágil.

Entretanto, um dos maiores desafios do manejo de plantas daninhas em hortaliças está em registrar herbicidas para as mais variadas espécies. De forma geral, mesmo para as hortaliças tradicionalmente cultivadas em larga escala, o portfólio de herbicidas registrados para as culturas é restrito, havendo poucas opções de produtos que possam ser efetivamente aplicados sem afligir a legislação. Isso advém do desinteresse das indústrias químicas em registrar suas moléculas para as hortaliças, mesmo havendo comprovada seletividade para a cultura (não causa intoxicação que comprometa a sua produtividade) e eficácia de controle das espécies de plantas daninhas normalmente encontradas no agroecossistema, pois o volume de produção não justificaria os investimentos com procedimentos de registro. A consequência disso é que muitos agricultores têm aplicado herbicidas sem registro para aquelas hortaliças que ele se propôs a cultivar, colocando em risco a saúde do consumidor devido ao possível resíduo do agrotóxico nas partes que são consumidas (folha, inflorescência, fruto, tubérculo, etc.). 🌱



**Sidnei Douglas Cavaleri**  
Engenheiro Agrônomo  
Manejo Integrado de Plantas Daninhas  
Pesquisador da Embrapa Hortaliças