

Soja, Cinco mil anos de história

A soja é uma leguminosa domesticada pelos chineses há cerca de cinco mil anos. Sua espécie mais antiga, a soja selvagem, crescia principalmente nas terras baixas e úmidas, junto aos juncos nas proximidades dos lagos e rios da China Central. Há três mil anos a soja se espalhou pela Ásia, onde começou a ser utilizada como alimento. Foi no início do século XX que passou a ser cultivada comercialmente nos Estados Unidos. A partir de então, houve um rápido crescimento na produção, com o desenvolvimento das primeiras cultivares comerciais.

No Brasil, o grão chegou com os primeiros imigrantes japoneses em 1908, mas foi introduzida oficialmente no Rio Grande do Sul em 1914. Porém, a expansão da soja no Brasil aconteceu nos anos 70, com o interesse crescente da indústria de óleo e a demanda do mercado internacional.

Controle de Plantas Daninhas

O controle de plantas daninhas é quase tão antigo quanto à própria agricultura, e até os dias de hoje é uma prática de elevada importância para a obtenção de altos rendimentos em qualquer tipo de exploração agrícola.

Na cultura da soja, a presença de invasoras e a necessidade de se efetuar o controle das mesmas se destaca, uma vez que estas podem causar perdas significativas, conforme a espécie, a densidade e a distribuição na lavoura. A competição ocorre, principalmente, pela água e nutrientes, podendo ainda dificultar sobremaneira a operação de colheita e prejudicar a qualidade do produto final.

A prática do controle de plantas daninhas da soja é onerosa, porém, seus resultados são positivos, por isto é necessário que haja um balanceamento entre o custo de operação e a possível perda na produção.

Os métodos normalmente utilizados são: **natural, mecânico e químico**. Sempre que possível, recomenda-se a combinação de dois ou mais métodos de controle, conforme as necessidades e as condições existentes.

Controle natural

Dentre as medidas recomendadas nesse método destacam-se:

- utilização de sementes de qualidade e de procedência conhecida (livres de sementes de plantas daninhas);
- realização da limpeza de máquinas e equipamentos agrícolas após operações em áreas infestadas com espécies de difícil controle;
- ausência de pousio;
- manutenção de carregadores, margem de estradas e canais de irrigação permanentemente limpos (continuamente roçados);
- extremo cuidado no emprego de material orgânico como estrume (ou esterco) proveniente de locais infestados de plantas daninhas;
- uso da prática sistemática de rotação de culturas;
- emprego de adubações de semeadura e de cobertura equilibradas;
- redução, dentro do possível, do espaçamento entre linhas da cultura;
- não utilizar semeadura profunda (não ultrapassar de 5 cm);
- garantir a melhor distribuição espacial possível das plantas presentes na área;
- evitar a ocorrência de estresse de qualquer natureza (principalmente por produtos químicos);
- proceder a semeadura de espécies vegetais, como cobertura verde, no período de outono-inverno, visando a redução do sementeamento e da população das plantas daninhas presentes na área;
- não usar, indiscriminadamente, a grade aradora como implemento exclusivo de preparo do solo, pois tal procedimento poderá favorecer a germinação e proliferação de plantas daninhas;
- em sistema convencional, não atrasar a semeadura da soja após o nivelamento;
- utilização de roçadora após a colheita das culturas (visando retardar o sementeamento do mato).

Controle mecânico

Os métodos mecânicos mais utilizados referem-se à capina manual e ao cultivo mecânico - tratorizado.

A capina manual constitui-se em modalidade bastante eficiente no manejo de plantas daninhas principalmente em campos de produção de sementes, como complementação a outros métodos de controle.

O cultivo mecânico apresenta algumas limitações relacionadas à:

- dificuldade de controle das plantas daninhas que se desenvolvem na linha de semeadura;
- necessidade de solo seco para a sua realização, principalmente se houver predomínio de monocotiledôneas (plantas de folhas estreitas);
- baixa eficiência para glebas apresentando elevada infestação de plantas daninhas com reprodução assexuada (rizomas, estolões e

- ramas);
- pode possibilitar a germinação de sementes de outras plantas presentes na camada revolvida;
- necessidade mínima de 2 cultivos, em função das espécies predominantes e das condições climáticas do ano agrícola;
- possibilidade de esmagamento e arranquio de plantas de soja, resultando na queda de estande da lavoura.

Controle químico

O controle químico de plantas daninhas é representado pela utilização de herbicidas, cuja eficiência no controle das infestantes depende de fatores técnicos, econômicos e climáticos.

O método químico, possibilita a redução do uso de mão-de-obra na propriedade, maior rendimento operacional e melhor controle de daninhas na linha de semeadura. Em função dos bons resultados obtidos no controle químico de plantas daninhas na cultura da soja, observa-se que mais de 50% dos herbicidas utilizados no país destinam-se à essa cultura e que nos últimos quatro anos este consumo praticamente dobrou.

Contudo, alguns procedimentos são essenciais para o sucesso do uso de herbicidas, dentre eles podem ser citados:

- identificar as principais espécies infestantes do local;
 - conhecer o espectro de ação dos herbicidas registrados para a cultura;
 - conhecer os períodos críticos de interferência na cultura;
 - obter informações sobre o período residual do herbicida a ser utilizado;
 - considerar os estádios fenológicos mais apropriados, tanto da cultura quanto das plantas daninhas, para a aplicação do herbicida, principalmente para produtos de pós-emergência;
 - conhecer o equipamento de aplicação (princípios de funcionamento e regulagem);
 - conhecer as características de toxicidade e biodegradação dos herbicidas;
 - avaliar a disponibilidade de mão-de-obra local para a realização das aplicações;
 - calcular a relação custos/benefício do tipo de controle;
 - considerar os efeitos do uso do herbicida escolhido, sobre o ambiente
-

Principais Plantas Daninhas

Nomes comuns	Nomes científicos
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i> L.
Capim arroz	<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link
Capim carrapicho	<i>Cenchrus echinatus</i> L.
Capim marmelada	<i>Brachiaria plantaginea</i> (Link) Hitchc
Capim pé-de-galinha	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn
Capim massambará ou sorgo de alepo	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers
Carrapicho beijo-de-bol	<i>Desmodium tortuosum</i> (Sw) DC
Carrapicho carneiro	<i>Acanthospermum hispidum</i> DC
Carrapicho rasteiro	<i>Acanthospermum australe</i> (Loefl) Kuntze
Caruru	<i>Amaranthus hibrydus</i> L.
Caruru de mancha	<i>Amaranthus viridis</i> L.
Corda de viola	<i>Ipomoea acuminata</i> Roem. et Schult
Fedegoso	<i>Senna obtusifolia</i> (L.) Irvin & Barneby
Guanxuma	<i>Sida rhombifolia</i> L.
Leiteiro ou amendoim bravo	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.
Losna branca	<i>Parthenium hysterophorus</i> L.
Maria pretinha	<i>Solanum americanum</i> Mill.
Nabiça	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.
Picão branco	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) Blake
Picão preto	<i>Bidens pilosa</i> L.
Tiririca	<i>Cyperus rotundus</i> L.
Trapoeraba	<i>Commelina benghalensis</i> L.