



Plantas Daninhas na Cultura do Sorgo

Décio Karam¹

As plantas daninhas têm grande importância na produção agrícola, devido ao alto grau de interferência (ação conjunta da competição e da alelopatia) imposto às culturas. Ao contrário dos ataques de pragas e doenças, ocasionados normalmente por uma ou poucas espécies, a infestação de plantas daninhas é representada por muitas espécies, emergindo em épocas diferentes, dificultando sobremaneira o seu controle.

Um dos principais problemas na cultura do sorgo tem sido o controle de plantas daninhas. Silva et al. (1986) verificaram que, não havendo o controle das plantas daninhas nas quatro primeiras semanas após a emergência do sorgo, pode ocorrer uma redução na produção de grãos da ordem de 35%. Em caso de não se empregar nenhum método de controle, essa redução pode chegar a aproximadamente 71%.

O manejo integrado de plantas daninhas na cultura do sorgo deve ser empregado para racionalizar o uso dos recursos de produção, aproveitar os benefícios das plantas daninhas, evitar ao máximo danos ao ambiente e permitir à cultura obter a sua máxima produção. Os principais métodos de controle de plantas daninhas na cultura do sorgo são:

Método Preventivo

O controle preventivo tem como objetivo evitar a introdução ou disseminação de plantas daninhas na área de produção. A introdução de novas espécies geralmente ocorre através de sementes contaminadas, máquinas agrícolas e animais. O uso de sementes de qualidade e boa procedência, livres de sementes de plantas daninhas, a limpeza de máquinas e equipamentos agrícolas antes de movimentá-los de um campo para outro e a interrupção do ciclo

¹ Eng. Agr., PhD, Manejo de Plantas Daninhas, Embrapa Milho e Sorgo Caixa Postal 151 CEP 35 701-970 Sete Lagoas, MG.
E-mail: karam@cnpms.embrapa.br

reprodutivo das invasoras presentes em cercas, pátios, estradas, terraços, canais de irrigação ou em qualquer outro lugar da propriedade são técnicas recomendadas para evitar a disseminação das plantas daninhas (Gazziero et al., 1989). Baixas infestações de plantas daninhas permitem um manejo mais fácil e mais eficiente, possibilitando à cultura do sorgo um melhor crescimento e desenvolvimento.

Método Cultural

O método cultural deve ser utilizado como uma técnica de manejo importante, pois em relação às demais possui baixo custo e faz parte naturalmente dos sistemas de produção. O método cultural visa aumentar a capacidade competitiva das plantas de sorgo em relação às plantas daninhas. Para isso, podem ser empregados espaçamento mais reduzidos entre as fileiras de plantio, maior densidade de semeadura, época adequada de plantio, uso de variedades adaptadas às regiões de cultivo, uso de coberturas mortas, adubações adequadas, manejo correto da irrigação (quando for o caso) e rotação de culturas.

Método Mecânico

Capina Manual

É um método amplamente utilizado em pequenas propriedades; utiliza duas a três capinas com enxada durante os primeiros 40 a 50 dias da lavoura. A partir daí, o crescimento do sorgo contribuirá para a redução das condições favoráveis à germinação e ao crescimento/desenvolvimento das plantas daninhas. A capina deve ser realizada com o solo seco, preferencialmente em dias quentes. Cuidados devem ser tomados para evitar danos às plantas, principalmente às suas raízes. Esse método de controle demanda grande quantidade de mão-de-obra, visto que a produtividade dessa operação é de aproximadamente 8 dias.homem por hectare.

Capina Mecânica

O uso de cultivadores (tracionados por animal ou trator) ainda é um dos métodos mais

comuns de controle de plantas daninhas na cultura do sorgo. O cultivo mecânico apresenta a desvantagem de causar injúrias ao sistema radicular e de não eliminar as plantas daninhas na fileira de plantio. O cultivo mecânico é incompatível também com o sistema de plantio direto, ficando restrito aos plantios no sistema convencional de aração e gradagem. Em relação à capina manual tem a grande vantagem de maior rendimento operacional, de 0,5 a 1 dia.homem por ha, no caso de tração animal, e de 1 a 2 h.homem por ha, com trator.

Controle Químico

O método de controle químico consiste na utilização de produtos herbicidas registrados no Ministério da Agricultura para o controle das plantas daninhas. Em alguns casos, as secretarias estaduais de agricultura podem baixar portarias proibindo o uso de determinados produtos. Ao se pensar em controle químico em sorgo, várias considerações devem ser feitas, sendo necessário conhecer a seletividade do herbicida para a cultura, a sua eficiência no controle das principais espécies daninhas presentes na área cultivada e o efeito residual no solo, para evitar problemas de fitotoxicidade nas culturas utilizadas em sucessão ou em rotação. O uso de herbicidas, por ser uma operação de maior custo inicial, é indicado para lavouras médias e grandes, com alto nível tecnológico, onde a expectativa é de alta produtividade. A aplicação de herbicidas representa uma solução viável para o controle de plantas daninhas, no período em que elas mais competem com o sorgo. O seu uso está vinculado aos cuidados normais recomendados nos rótulos pelos fabricantes e à assistência de um técnico responsável. Embora seja o método de controle que mais vem crescendo ultimamente, o controle químico, se utilizado indiscriminadamente, pode vir a causar problemas de contaminação ambiental e seleção de plantas daninhas resistentes a herbicidas. Cuidados adicionais devem ser tomados com o descarte de

embalagens, armazenamento, manuseio e aplicação dos herbicidas. Os herbicidas registrados no Ministério da Agricultura para uso na cultura do sorgo estão apresentados na Tabela 1.

Efeito Residual

De acordo com a estrutura química e das condições edafoclimáticas, os herbicidas podem ser totalmente degradados ou podem deixar resíduos no solo que podem prejudicar o crescimento e o desenvolvimento das culturas em sucessão, como é o caso da cultura do sorgo para as dinitroanilinas

(pendimethalin e trifluralin) ou imidazolinonas (imazaquin e imazethapyr). Resíduos de trifluralin acumulados ao longo de várias aplicações podem reduzir o sistema radicular do sorgo e, conseqüentemente, a sua produtividade. Se atrazine for usado como herbicida na cultura do sorgo, deve-se atentar para a possibilidade de injúrias na cultura de soja em sucessão.

Tabela 1. Herbicidas registrados e recomendados para o controle de plantas daninhas em pré e pós-emergência na cultura do sorgo.

Princípio ativo	Produtos comerciais	Dose (kg ou L/ha)	Aplicação
atrazine ¹	Atrazina Nortox 500 SC	3,0 a 6,5	PRÉ e PÓS
	Atrazinax 500	3,0 a 6,5	PRÉ
	Gesaprim GrDa	2,5 a 3,5	PRÉ e PÓS
	Gesaprim 500	3,5 a 5,0	PRÉ e PÓS
	Herbitrin 500 BR	4,0 a 8,0	PRÉ
	Proof	4,0 a 5,0	PRÉ e PÓS
	Sipltran 500 SC	3,4 a 6,2	PRÉ e PÓS
atrazine + simazin	Extrazin SC	3,6 a 6,8	PRÉ
e			
diquat	Reglone	1,5 - 3,0	Dessecação/PÓSd
2,4-D	Herbi D-480	3,0 a 4,5	PRÉ
linuron ²	Afalon SC	1,6	PÓS
simazine ²	Herbazin 500 BR	3,0 a 5,0	PRÉ
	Sipazina 800 PM	2,0 a 5,0	PRÉ
paraquat	Gramoxone 200	1,5 a 3,0	Dessecação/ PÓSd

PRÉ- pré-emergência; PÓS -pós-emergência; PÓSd - pós-emergência dirigida

¹ Aplicação em pré ou pós emergência em solos de textura média e argilosa. Em solos arenosos a aplicação deve ser feita apenas em pós-emergência, quando as plantas de sorgo tiverem acima de 15 cm de altura e as plantas daninhas com dois a três pares de folhas.

² Não aplicar em solos arenosos e, ou com menos de 1% de matéria orgânica.

Comunicado Técnico, 74

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:
Embrapa Milho e Sorgo
 Caixa Postal 151 CEP 35701-970 Sete Lagoas, MG
 Fone: 0xx31 3779 1000
 Fax: 0xx31 3779 1088
 E-mail: sac@cnpmis.embrapa.br

Comitê de Publicações

Presidente: Ivan Cruz
Secretário-Executivo: Frederico Ozanan Machado Durães
Membros: Antônio Carlos de Oliveira, Arnaldo Ferreira da Silva, Carlos Roberto Casela, Fernando Tavares Fernandes e Paulo Afonso Viana

Ministério da Agricultura,
 Pecuária e Abastecimento

Expediente

Supervisor editorial: José Heitor Vasconcellos
Revisão de texto: Dilermando Lúcio de Oliveira
Editoração eletrônica: Tânia Mara Assunção Barbosa

1ª edição
 1ª impressão (2003) Tiragem: 200