

Capítulo 7 – Controle de Plantas Daninhas

Leandro Vargas

7.1 Introdução

As plantas daninhas estão entre os principais fatores limitantes à produtividade da cevada, especialmente em sistemas de produção intensiva e em áreas com histórico de infestação. Competindo com a cultura por luz, água, nutrientes e espaço, essas espécies indesejáveis podem comprometer o estabelecimento da lavoura, reduzir o número de espigas por metro quadrado e impactar negativamente a qualidade dos grãos, além de dificultar operações mecanizadas e favorecer o surgimento de pragas e doenças.

O controle eficiente de plantas daninhas na cultura da cevada exige um planejamento criterioso e o uso integrado de diferentes estratégias, incluindo o manejo cultural, mecânico, químico e, mais recentemente, alternativas biológicas e tecnológicas. A escolha do método mais adequado deve considerar a espécie da planta daninha, o estágio de desenvolvimento da cultura, o histórico da área e os aspectos econômicos e ambientais envolvidos.

Neste capítulo serão abordadas as principais espécies daninhas que ocorrem em lavouras de cevada no Brasil, seus efeitos sobre a cultura e as recomendações atualizadas para seu controle, com ênfase no uso racional de herbicidas, na prevenção da resistência e na integração de práticas sustentáveis de manejo.

7.2 Principais espécies de plantas daninhas que ocorrem em lavouras de cevada no Brasil

Na Tabela 7.1 são apresentadas as principais espécies de plantas daninhas que ocorrem em lavoura de cevada no Brasil.

Tabela 7.1. Principais espécies daninhas que ocorrem em lavouras de cevada no Brasil, seus efeitos sobre a cultura e as recomendações atualizadas para seu controle, com ênfase no uso racional de herbicidas, na prevenção da resistência e na integração de práticas sustentáveis de manejo.

Espécie Daninha	Nome Comum	Ciclo	Impacto na Cultura	Método de Controle Recomendado
<i>Lolium multiflorum</i>	Azevém	Anual	Alta competição por nutrientes e luz; hospedeiro de patógenos	Rotação de culturas; herbicidas inibidores da ACCase (ex: clodinafepe); controle na entressafra
<i>Avena spp.</i>	Aveia-brava	Anual	Compete com a cevada; difícil controle em pós-emergência	Uso de pré-emergentes (ex: trifluralina); rotação de herbicidas
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Nabo-forrageiro	Anual	Elevada capacidade de competição; pode causar alelopatia	Herbicidas inibidores da ALS (ex: metsulfuron); dessecação pré-plantio

Continua...

Tabela 7.1. Continuação.

Espécie Daninha	Nome Comum	Ciclo	Impacto na Cultura	Método de Controle Recomendado
<i>Brassica campestris</i>	Mostarda-brava	Anual	Compete agressivamente; alto índice de infestação	Dessecação eficaz no pré-plantio; uso de cobertura vegetal
<i>Cyperus rotundus</i>	Tiririca	Perene	Difícil erradicação; alta capacidade de propagação vegetativa	Controle químico específico (ex: halosulfuron); controle mecânico complementado
<i>Euphorbia heterophylla</i>	Leiteiro	Anual	Pode reduzir produtividade e interferir na colheita	Herbicidas pós-emergentes seletivos; monitoramento constante

7.3 Estratégias de Manejo Integrado de Plantas Daninhas (MIPD) na Cultura da Cevada

O manejo moderno de plantas daninhas deve considerar o conceito de **Manejo Integrado de Plantas Daninhas (MIPD)**, que busca a integração de diferentes táticas para manter as populações de plantas daninhas em níveis abaixo daqueles que causam prejuízos econômicos, reduzindo a dependência de herbicidas e retardando o surgimento de populações resistentes.

As estratégias incluem o manejo preventivo, manejo cultural, manejo mecânico, manejo químico, o monitoramento e diagnóstico e até tecnologias digitais para mapeamento e aplicação localizada de defensivos. A seguir será feito uma breve descrição de cada uma dessas estratégias.

7.3.1 Manejo preventivo

Uso de sementes certificadas, limpeza de máquinas e equipamentos, e monitoramento de áreas vizinhas.

7.3.2 Manejo cultural

Consiste em usar características ecológicas da cultura e da planta daninha de tal forma que a cultura leve vantagem na competição. O emprego desse método, além de auxiliar outro tipo de controle, não aumenta os custos de produção. A essência do controle cultural consiste em obter uma lavoura sadia, de crescimento vigoroso e que cubra rapidamente a superfície semeada. Para isso, é preciso levar em conta alguns pontos fundamentais:

- Optar por cultivares mais adaptadas às condições de clima da região e de solo da propriedade.
- Usar semente fiscalizada ou certificada.
- Semear na época indicada para a região, usando a quantidade de semente e o espaçamento indicados.
- Empregar as quantidades de adubo indicadas; e
- Observar o sistema de rotação de culturas. Rotação de culturas, escolha de cultivares mais competitivas, aumento da densidade de semeadura e cobertura do solo.

7.3.3 Manejo mecânico

Uso criterioso de grade ou roçadeira em momentos oportunos.

7.3.4 Controle químico

Aplicação de herbicidas seletivos com rotação de mecanismos de ação. Quando o grau de infestação não permitir o controle mecânico de plantas daninhas em tempo oportuno, indica-se o uso de controle químico com os produtos listados na Tabela 7.2.

Tabela 7.2. Herbicidas registrados para controle de plantas daninhas em cevada.

Modo de aplicação	Nome comum	Formulação ⁽¹⁾	Classe toxicológica ⁽²⁾	Planta alvo
Pré semeadura/ dessecação	2,4-D (amina)	SL	III	Ver bula dos produtos
		WG	III	Ver bula dos produtos
	Cletodim	EC	III	<i>Lolium multiflorum</i> ou <i>Avena strigosa</i> e <i>Lolium multiflorum</i>
	Dicamba	SL	III	<i>Ipomoea triloba</i>
				<i>Ricahrdia brasiliensis</i>
				<i>Sida rhombifolia</i>
	Diquat	SL	II	Ver bula dos produtos
	Glifosato-sal de amônio	SL	III	Ver bula dos produtos
		WG	III	Ver bula dos produtos
	Glufosinato-sal de amô- nio	SL	III	Ver bula dos produtos
		SG	III	Ver bula dos produtos
	MCPA	SL	III	<i>Glycine max</i>
				<i>Bidens pilosa</i>
				<i>Raphanus raphanistrum</i>
Quizalofope-p-etílico	EC	II	<i>Digitaria insularis</i>	
			<i>Avena sativa</i>	
			<i>Lolium multiflorum</i>	
Pré-emergência (sistema plante e aplica)	Piroxassulfona	SC	III	<i>Braquiária plantaginea</i>
				<i>Eleusine indica</i>
				<i>Lolium multiflorum</i>
				<i>Digitaria insularis</i>
	S-metolaclo-ro	EC	II	<i>Digitaria horizontalis</i>
				<i>Lolium multiflorum</i>
Trifluralina	EC	II	Ver bula dos produtos	
Pós-emergência ⁽³⁾	2,4-D (amina)	SL	III	Ver bula dos produtos
		WG	III	Ver bula dos produtos
	Metsulfuron-metílico	WG	III	<i>Bidens pilosa</i>
				<i>Raphanus raphanistrum</i>
		WG	III	<i>Raphanus raphanistrum</i>
		Pinoxaden	EC	III
Dessecação pré- colheita	Glufosinato-sal de amônio	SL	III	<i>Lolium multiflorum</i>
				Ver bula dos produtos

⁽¹⁾ EC (concentrado emulsionável); FD ((fumigante em lata); SC (suspensão concentrada); SG (granulado solúvel); SL (concentrado solúvel); WG (granulado dispersível).

⁽²⁾ Classe I (extremamente tóxico); Classe II (altamente tóxico); Classe III (medianamente tóxico); Classe IV (pouco tóxico).

⁽³⁾ Conferir na bula dos produtos o estágio da cultura e das plantas daninhas no qual o produto deve ser aplicado.

O volume de calda indicado para aplicação dos herbicidas é de 100 a 150 L/ha. Os bicos devem ser adequados às condições ambientais de cada região.

O uso de luvas, de máscara e de roupas de proteção do corpo, na manipulação e na aplicação dos herbicidas, é indispensável.

7.3.5 Monitoramento e Diagnóstico

Identificação precoce das espécies presentes e mapeamento das áreas infestadas.

7.3.6 Tecnologias Digitais

Uso de drones e sensores para mapeamento e aplicação localizada (site-specific weed management).

A adoção do MIPD não só melhora o controle das plantas daninhas como também contribui para a sustentabilidade do sistema produtivo, protegendo a cultura da cevada e o ambiente.

Referência

AGROFIT: sistema de agrotóxicos fitossanitários. Disponível em: <http://agrofit.agricultura.gov.br>. Acesso em: 18 mar. 2025.