

Aplicação de herbicidas em culturas de cereais

Автор(и): гл. ас. д-р Зорница Петрова, Добруджански земеделски институт – Генерал Тошево, ССА

Дата: 26.02.2023 Брой: 2/2023



A aplicação de herbicidas eficazes e seletivos é uma parte essencial das práticas agronômicas nas culturas de cereais de inverno (trigo, cevada, aveia, centeio, tritcale). As condições meteorológicas em mudança exigem uma estratégia diferenciada para o controle químico de plantas daninhas. As condições meteorológicas são únicas a cada ano. Isto exige que estejamos familiarizados com os requisitos e o comportamento das culturas agrícolas, especialmente com sua reação aos herbicidas. As principais características são a fitotoxicidade, a seletividade e a persistência dos herbicidas e das misturas de herbicidas.

A aplicação de herbicidas no outono é um pré-requisito para maior eficácia. Neste período, as plantas daninhas estão em estágios iniciais de seu desenvolvimento. Por outro lado, este tratamento pode levar a sintomas de fitotoxicidade nas culturas de cereais em baixas temperaturas. Na prática, muitas vezes observa-se um forte

aumento de espécies menos significativas. As razões para este fenômeno são, na maioria das vezes, a subestimação de longa data de sua baixa densidade, a escolha sistemática incorreta de produtos químicos ou o uso prolongado dos mesmos herbicidas insuficientemente eficazes. Em muitas variedades de cereais de inverno, foram estabelecidos sintomas de fitotoxicidade a certos herbicidas. Esta característica é importante para fazer uma escolha precisa. Está comprovado que num outono normal, quente e úmido, com semeadura precoce, mais de 80% das plantas daninhas emergem simultaneamente com o trigo e a cevada. Com o tratamento de outono, a cultura é libertada a tempo da competição das plantas daninhas e a eficácia contra elas é maior.

Os herbicidas registrados em nosso país podem ser utilizados já no outono, em estandes de cereais normalmente estabelecidos. Eles devem estar em boas condições no início da fase de crescimento do perfilhamento, na ausência de temperaturas diurnas e noturnas negativas. Consideramos como mais urgentemente necessitando de tratamento de outono aqueles *estandes de trigo* que estão infestados com plantas daninhas gramíneas, especialmente espécies de azevém, bromo, festuca, etc. O tratamento de outono do trigo deve ser realizado apenas em áreas livres de plantas daninhas de rebento radicular, como cardo-rasteiro e corriola. Campos infestados com estas espécies devem ser tratados com herbicidas contendo *glifosato*- (Roundup) fora do período de vegetação.

Após a semeadura, antes da emergência do trigo e da cevada, são recomendados herbicidas à base de pendimetalina – Stomp Aqua, Sharpen 330 EC – 250-300 ml/da, Pendinova, Pendigan 330 EC – 400-600 ml/da; à base de diflufenican + clorotolurom – Constel – 450 ml/da; à base de diflufenican + flufenacet – Battle Delta – 60 ml/da e outros. Estes produtos também podem ser usados no início da pós-emergência e exibem um espectro misto de atividade.



Eles afetam plantas daninhas como capim-preto, aveia-selvagem, poa-anual, veronica, agulha-de-pastor, papoula-dos-campos, rabanete-selvagem, morugem, camomila, cleavers, robbia, mostarda, violeta, amor-perfeito, ervilhaca-selvagem, fumária, urtiga-morta-vermelha, grama-seda e outras. A aveia-selvagem é moderadamente sensível.

Contra espécies de azevém anual, recomenda-se o herbicida Constel, mas apenas em trigo. Antes da emergência, bem como após o estágio de 3ª folha do trigo e da cevada, é possível usar o produto contendo clorsulfuron Eagle 75 WG (Glean 75 WG) nas doses de 2-2,5 g/da e 1-1,5 g/da. As plantas daninhas sensíveis ao herbicida à base de clorsulfuron são espécies de robbia, coentro, mostarda-preta, bolsa-de-pastor, amor-perfeito, camomila, papoula-dos-campos, grama-seda-comum, mostarda-selvagem, morugem, fumária-comum, espécies de ançarinha, rabanete-selvagem, centáurea, adônis-de-verão, fumária-comum, girassol voluntário, ervilhaca-selvagem, veronica-hederifolia, cleavers-de-três-chifres, violeta-dos-campos, agulha-de-pastor, espécies de capim-preto, espécies de azevém anual e outras. Durante os dias quentes de outono, após o estágio de 3ª folha do trigo, para controle das principais plantas daninhas gramíneas, podem ser utilizados: Axial 050 EC (pinoxaden) – 60-90 ml/da, Traxos 50 EC (clodinafop + pinoxaden) – 120 ml/da, Puma Super 7.5 EW (fenoxaprop-p-etil) – 100-120 ml/da e Scorpio Super 7.5 EW – 100 ml/da. Os herbicidas são eficazes contra espécies de aveia-selvagem, agulha-de-pastor, capim-preto, poa-anual e outras. Apenas Axial 050 e Traxos controlam espécies de azevém anual.



Contra espécies de folha larga em trigo e cevada, após o início do perfilhamento das culturas, são recomendados: Derby Super (florasulam + aminopiralida) – 2,5-3,3 g/da, Cameo Max (tribenuron + tifensulfuron) – 4 g/da, Arat (tritosulfuron + dicamba) – 10 g/da, Biathlon 4 D (florasulam + tritosulfuron) – 4-5,5 g/da, Ally Max (metsulfuron + tribenuron) – 3,5 g/da, Sekator OD (amidosulfuron + iodosulfuron) – 10-15 ml/da, Buctril Universal (2,4-D + bromoxinil) – 100 ml/da, Mustang 306.25 SC (2,4-D + florasulam) – 60-80 ml/da, Ergon WG (metsulfuron + tifensulfuron) – 5-9 g/da, Akurat Extra WG (metsulfuron) – 5 g/da, Belure T (tribenuron) – 2 g/da, Beflex (beflubutamida) – 50-63 ml/da, Omnera OD (fluroxipir + metsulfuron + tifensulfuron) – 75-100 ml/da, Tripali WG (tribenuron + metsulfuron + florasulam) – 5 g/da e outros.



Os produtos controlam: cleavers-comum, cabecinha, robbia, papoula-dos-campos, coentro, urtiga-morta-vermelha, mostarda-selvagem, bolsa-de-pastor, ervilhaca-selvagem, espécies de esporinha, adônis-de-verão, robbia, urtiga-morta-abraçadora, amor-perfeito, espécies de camomila, rabanete-selvagem, grama-seda-comum, morugem, fumária-comum, espécies de ançarinha e outras. Plantas daninhas moderadamente sensíveis são veronica-hederifolia, centáurea e cardo-rasteiro.



Em casos de infestação mista de plantas daninhas no início do perfilhamento do trigo, aplicam-se: Palas 75 WG (piroxulam) – 20-25 g/da, Corello Duo (piroxulam + florasulam) – 26,5 g/da, Hussar Max OD (iodosulfuron + mesosulfuron) – 100 ml/da, Pacifica Expert (amidosulfuron + iodosulfuron + mesosulfuron) – 30-50 g/da, Zerrate (piroxulam + clodinafop) – 25 g/da, Atlantis Flex 20.25 WG (propoxicarbazona + mesosulfuron) – 20-33 g/da, Axial One EC (florasulam + pinoxaden) – 100 ml/da e outros. Os herbicidas listados também podem ser aplicados na fase de crescimento do alongamento do colmo (primeiro-segundo nó), desde que as plantas daninhas sensíveis não tenham crescido demais. As plantas daninhas de folha larga são mais sensíveis no estágio de 3^a–5^a folha, e as plantas daninhas gramíneas até o início do perfilhamento. Palas 75 WG, Corello Duo e Zerrate mostram alta eficácia contra as plantas daninhas inverno-primaveris bromo-macio e festuca-dos-prados. Eles têm excelente efeito contra agulha-de-pastor, aveia-selvagem, capim-preto, azevém anual, bolsa-de-pastor, cleavers-de-três-chifres, coentro, papoula-dos-campos, morugem, robbia, mostarda-selvagem, espécies de urtiga-morta, espécies de camomila, rabanete-selvagem, espécies de ançarinha e outros.

Contra plantas daninhas de folha larga na aveia, podem ser usados herbicidas à base de MCPA, que são mais tolerantes à cultura em comparação com o 2,4-D. Outros produtos registrados são: Biathlon 4 D, Buctril Universal, Lontrel, Omnera, Refine Extra, Starane Gold, Tripali, Flurostar e outros. Dos herbicidas registrados em nosso país contra aveia-selvagem em aveia cultivada, nenhum dos produtos pode ser usado. O controle desta planta daninha deve ser realizado por medidas agronômicas ou usando herbicidas na cultura anterior.

Em *centeio e triticale*, podem ser aplicados todos os herbicidas para controle de plantas daninhas gramíneas e de folha larga listados para trigo e cevada.

O controle químico de plantas daninhas é parte da proteção de plantas que deve ser continuamente estudada.

O objetivo é introduzir novos produtos com alta eficácia e seletividade.