

Controle de plantas daninhas nas culturas de milho e girassol

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

Дата: 12.04.2024 *Брой:* 4/2024



Resumo

Estudos de longo prazo em nosso país mostram que os rendimentos do milho e do girassol sob infestação moderada de plantas daninhas diminuem em 15-25%, e sob infestação pesada em mais de 40-50%. A infestação severa de plantas daninhas leva a uma redução acentuada da produtividade e a dificuldades na operação das máquinas de colheita. As perdas de grãos aumentam, mais energia é investida para a colheita por unidade de área e o banco de sementes de plantas daninhas aumenta. Um grande número de plantas daninhas encontra condições muito favoráveis para o crescimento e desenvolvimento nas culturas. A tecnologia Clearfield e a tecnologia Express SUN são amplamente utilizadas em uma série de híbridos de girassol.

A proteção das culturas de milho e girassol contra plantas daninhas nos estágios iniciais de seu desenvolvimento é de grande importância, pois as liberta da competição com as plantas daninhas e reduz as perdas de rendimento que ocorrem quando as culturas são infestadas por plantas daninhas.

Milho

As plantas daninhas nas culturas de milho são controladas por herbicidas aplicados ao solo e em pós-emergência. Para este fim, existe uma gama suficientemente grande de produtos com diferentes mecanismos de ação e épocas de aplicação. É necessário conhecer a composição de espécies das plantas daninhas em um determinado campo para selecionar o herbicida mais apropriado e cumprir a dose recomendada.



Quenopódio-branco (Chenopodium album)

As culturas de milho são mais frequentemente infestadas por plantas daninhas precoces – espécies de mostarda-selvagem, trepadeira-dos-campos (*Fallopia convolvulus*) e outras, e entre as plantas daninhas de primavera tardia os competidores são o capim-rabo-de-raposa-verde, o quenopódio-branco, o capim-arroz, espécies de caruru, estramônio, maria-pretinha, amor-perfeito-dos-campos, erva-da-muda, persicária com folhas semelhantes a labaga, serralha e outras; entre as gramíneas – capim-preto, aveia-selvagem e outras.



Plantas daninhas rizomatosas e de rebentos radiculares, como o capim-massambará, a trepadeira-dos-campos, o cardo-rasteiro, a leiteira e outras, estão a aumentar e a espalhar-se massivamente, o que geralmente se deve a deficiências nas práticas agronómicas – o uso de rotores e implementos de disco na presença de plantas daninhas rizomatosas, rotação de culturas inadequada e, não menos importante, uso incorreto e intempestivo de herbicidas, doses imprecisas e outros.



Trepadeira-dos-campos (Convolvulus arvensis)

O cultivo de milho em monocultura tem as suas desvantagens – espécies de plantas daninhas perenes, como o capim-massambará, a trepadeira-dos-campos, etc., aumentam em número.

O controle de plantas daninhas é mais eficaz quando as medidas agronômicas e químicas são combinadas.

Entre as medidas agronômicas, a rotação de culturas é de grande importância. Se for encontrada infestação pesada com plantas daninhas perenes no campo, o trigo e a cevada são incluídos na rotação, pois libertam a terra mais cedo e proporcionam oportunidades para uma preparação adequada do solo. Além disso, a fertilização mineral deve ser equilibrada, a sementeira deve ser realizada dentro da janela de tempo ótima e o mais rápido possível após a última preparação do solo pré-semeadura. Após a sementeira, recomenda-se a compactação para garantir uma emergência uniforme das plantas de milho, o que esmaga os torrões, nivela a superfície do solo e, assim, garante uma distribuição uniforme e eficácia dos herbicidas aplicados ao solo.

No período após a sementeira e antes da emergência do milho, são aplicados ao solo herbicidas com ação predominantemente graminicida.

Contra plantas daninhas anuais de folha larga e gramíneas, incluindo capim-massambará a partir de semente, após a sementeira e antes da emergência da cultura, pode ser utilizado um dos seguintes herbicidas aplicados ao solo: Merlin Flex 480 SC – 42 ml/ha (o produto é dependente da humidade do solo no

período da sementeira à emergência; se ocorrer seca precoce, o herbicida pode ser usado no início da emergência da cultura e das plantas daninhas); Adengo 465 SC – 44 ml/ha, o produto também pode ser aplicado em pós-emergência precoce a uma dose de 35 ml/ha (Adengo é menos dependente do déficit de humidade do solo); Lumax 375 SC – 300-400 ml/ha; Dual Gold 960 EC/Tender EC – 150 ml/ha; Stomp New 330 EC – 400 ml/ha; Stomp Aqua – 350-400 ml/ha; Kamix 560 SE – 200 e 250 ml/ha (eficaz mesmo sob humidade do solo insuficiente); Spectrum – 80-140 ml/ha; Pendigan 330 EC – 400 ml/ha; Gardoprim Plus Gold 500 SC/Silba SC – 400-450 ml/ha; Callisto 480 SC – 20 ml/ha; Pledge 50 WP – 8 g/ha.

Os herbicidas aplicados ao solo destroem a maioria das plantas daninhas emergentes, e ao removê-las nos estágios iniciais do desenvolvimento da cultura, é garantido um estande bem estabelecido. No entanto, a sua duração de ação é de cerca de 40-50 dias, após os quais começa a infestação secundária de plantas daninhas e a aplicação em pós-emergência de herbicidas torna-se necessária.

Ao contrário dos herbicidas aplicados ao solo, os herbicidas de pós-emergência têm baixa dependência da humidade do solo.

Contra plantas daninhas anuais e perenes de gramíneas e plantas daninhas anuais de folha larga, incluindo capim-massambará a partir de sementes e rizomas, a cultura pode ser tratada com um dos seguintes herbicidas: Adengo 465 SC – 35 ml/ha (desde a sementeira do milho até ao estágio de 1^a–2^a–3^a folha da cultura e para plantas daninhas de gramíneas até ao estágio de 1^a–2^a folha antes do perfilhamento, e para plantas daninhas de folha larga até ao primeiro par de folhas verdadeiras); Lumax 375 SC – 300 ml/ha no estágio inicial de crescimento das plantas daninhas (2–3 folhas); Laudis OD – 200 ml/ha no estágio de 2^a–8^a folha da cultura, até à 6^a folha das plantas daninhas e a uma altura do capim-massambará de 15–25 cm; Logos 4 SC – 125 ml/ha até ao estágio de 8^a folha da cultura e 2^a–4^a folha do capim-massambará; Equip OD – 200–250 ml/ha no estágio de 3^a–6^a folha de plantas daninhas suscetíveis – capim-arroz, quenopódio-branco, caruru-vermelho, caruru-rasteiro, bolsa-de-pastor, erva-da-muda, persicária-comum, maria-pretinha, estramônio; Callisto 480 SC – 20 ml/ha – em pós-emergência para milho e estágios iniciais de plantas daninhas; Merlin Flex 480 SC – 42 ml/ha no estágio de 1^a–3^a folha da cultura; Principal – 9 g/ha + Trend – 0,1% (adjuvante) no estágio de 2^a–8^a folha da cultura; Ventum WG – 10–15 g/ha + Mero – 200 ml/ha (adjuvante) no estágio de 2^a–6^a folha da cultura; Mistral Extra 6 OD – 65–75 ml/ha no estágio de 1^a–8^a folha do milho, 2^a–4^a folha das plantas daninhas e uma altura do capim-massambará de 15–25 cm com 20–40 l de calda por hectare (aplicação única); Stomp Aqua – 350 ml/ha no início da vegetação do milho e até à 2^a folha das plantas daninhas; Monsun Active OD – 150 ml/ha no estágio de 2^a–8^a folha do milho; Pendigan 330 EC – 400–600 ml/ha com 20–40 l de água/ha.

Os herbicidas Adengo e Merlin Flex têm proteção UV, portanto não volatilizam e não são degradados pela luz solar direta.

Contra plantas daninhas de folha larga as culturas podem ser pulverizadas com um dos seguintes

herbicidas: Magneto TOP 464 SL – 80–100 ml/ha no estágio de 3^a–5^a folha do milho, incluindo plantas daninhas ligeiramente sensíveis a herbicidas hormonais; Maton 600 EC – 110 ml/ha no estágio de 3^a–5^a folha do milho; Kalimba – 60–75 ml/ha no estágio de 3^a–5^a folha da cultura; Mustang 306.25 SC – 40–60 ml/ha no estágio de 3^a–5^a folha do milho (a dose mais elevada é aplicada na presença de cardo-rasteiro); Terminator 4 SC – 125 ml/ha até ao estágio de 8^a folha do milho, estágio de 2–4 folhas do capim-massambará (a partir de semente e rizomas).

Contra plantas daninhas anuais e perenes de folha larga pode ser usado Casper 55 WG – 30 g/ha no estágio de 3^a–8^a folha do milho, no estágio de 2^a–4^a folha de plantas daninhas anuais, 4–6 folhas (roseta) em perenes e 15 cm de altura da trepadeira-dos-campos (até à floração).

Girassol



Maria-pretinha (Solanum nigrum)

As culturas de girassol são infestadas por mais de 130 espécies de plantas daninhas. As plantas daninhas anuais mais difundidas são o caruru-vermelho e o caruru-rasteiro, a mostarda-selvagem, o quenopódio-branco, a maria-pretinha, espécies de capim-rabo-de-raposa-verde, capim-arroz e capim-pânico, beldroega, erva-da-muda, bolsa-de-pastor, serralha, e entre as perenes – capim-massambará, trepadeira-dos-campos, cardo-rasteiro.



Capim-rabo-de-raposa-verde (Setaria viridis)

Algumas novas raças de orobanche (Orobanche cumana) também criam problemas.

O girassol é altamente sensível à infestação por plantas daninhas nos estágios fenológicos iniciais do seu desenvolvimento. A presença de plantas daninhas causa uma diminuição da matéria seca, desbaste dos estandes e redução do rendimento.

No girassol, o controle bem-sucedido de plantas daninhas depende em grande medida da aração profunda precoce após a colheita da cultura anterior e do preparo adicional do solo no verão-outono, e entre as operações de pré-semeadura da primavera – a primeira gradagem.