

Atividades de proteção de plantas no outono em culturas de campo

Автор(и): д-р Елена Манчева, Виола АЕ – Сливен

Дата: 04.10.2019 *Брой:* 10/2019



Trigo

A preparação adequada do leito de sementeira, uma profundidade de sementeira de 5–6 cm, a densidade de sementeira, a fertilização pré-semeadura ou na semeadura, a compactação e a humidade do solo necessária são pré-requisitos para um bom estabelecimento da cultura. O cumprimento da época de sementeira e da densidade de sementeira também é importante. A semente de trigo e cevada é tratada contra o carvão nu e o carvão coberto, e a semente de cevada – contra a estria bacteriana. No outono, aparecem infestantes hibernais e primaveris: gramíneas anuais (pêra anual, cevada-dos-ratos, aveia-brava, capim-preto, etc.), infestantes de

folha larga anuais (camomila, amor-de-hortelão, violeta-dos-campos, papoila, consólida, etc.) e infestantes perenes rizomatosas e de rebentos radiculares (cardo-rasteiro, corriola, sorgo-de-alepo, etc.).

Os tratamentos herbicidas de outono são aplicados quando as infestantes de folha larga anuais emergiram em massa mas não ultrapassaram o estágio de 3^a–4^a folha. Assim, as culturas são libertadas precocemente da sua competição. Se for possível o tratamento outonal contra infestantes, devem ser cumpridas as seguintes condições: a área está bem trabalhada e compactada após a sementeira, a profundidade de sementeira é de 5–6 cm e a composição específica das infestantes é conhecida, a humidade do solo e a temperatura na aplicação do herbicida estão acima de 5°C, e as infestantes gramíneas não ultrapassaram o estágio de 3^a–4^a folha. Durante a vegetação, a aplicação de herbicidas graminicidas é realizada quando a cultura está além do estágio de 3^a folha, há humidade do solo e a temperatura necessária, e as infestantes gramíneas desenvolveram três a quatro folhas.

Após a emergência da cultura, é necessário inspecionar as culturas quanto a ataques de pragas como: rato-do-campo, zabro, moscas-das-cereais e afídeos, todos causando danos graves.

Rato-do-campo (*Microtus arvalis*) – amplamente distribuído por todo o país. Danifica culturas de cereais, luzerna, colza, pomares, etc. Vive em colónias em tocas longas com diferentes números de aberturas na superfície. As colónias habitadas são identificadas por montículos de terra espalhados, uma abertura bem definida e folhas verdes inseridas nela. Num inverno quente e seco, a capacidade reprodutiva do rato é muito alta. Reproduz-se durante todo o ano e a prole de um único casal pode chegar a 2400 indivíduos. Alimenta-se das partes verdes da planta. Os danos são observados desde a emergência até à colheita. Sob infestação pesada, a cultura fica descoberta. Após a colheita, recomenda-se uma aração profunda para destruir as colónias e eliminar qualquer vegetação infestante emergente da qual o rato se alimenta. Ao inspecionar os campos, determina-se a densidade populacional do rato, e se estiverem presentes 2 colónias ativas por decare, são colocadas iscas envenenadas, colocadas nas aberturas (habitadas) e calcadas com o pé para proteger as aves e a caça benéfica.

Zabro (*Zabrus tenebrioides*). Esta é a praga mais perigosa das culturas de cereais. Em verões secos e quentes observa-se um forte desenvolvimento dos adultos. Uma das razões para a sua ocorrência massiva nos últimos anos é o cultivo em monocultura de cereais. Os danos causados pelos adultos são insignificantes. Aparecem de junho até ao final do outono. Os besouros alimentam-se de grãos de trigo e cevada no estágio leitoso. Roem-nos e causam debulha prematura. Durante períodos quentes, enterram-se no solo. Após as

chuvas de setembro, vêm à superfície do solo, acasalam e põem ovos a uma profundidade de 5 cm sob torrões de terra, em grupos de 20. Preferem pôr em áreas infestadas com grama-branca, pelo que os danos aparecem em manchas. As larvas escavam túneis com até 40 cm de profundidade, nos quais passam o dia e saem para se alimentar à noite. Roem as plântulas das plantas e, em plantas jovens, mastigam as folhas, sugam a seiva e consequentemente as folhas ficam castanhas, secam e assemelham-se a pequenos pedaços de estopa. Sob infestação leve a cultura afina, e sob infestação massiva toda a cultura pode ser destruída e torna-se necessária a aração.

Devem ser observadas as seguintes medidas: rotação de culturas adequada, preparação do solo atempada e destruição de infestantes gramíneas, especialmente grama-branca. Isto reduz significativamente a densidade larval e poupa tratamentos com inseticidas. O controlo químico é realizado no limiar económico de danos nos estádios de crescimento de emergência e afilhamento – trigo – 3 larvas/m², cevada – 4 larvas/m²

Moscas-das-cereais – mosca-dos-cereais (*Oscinella frit*), mosca-de-hessian (*Mayetiola destructor*), mosca-do-caule-do-trigo (*Chorops pumilionis*), etc. Estão amplamente disseminadas nos campos e causam danos severos às culturas infestadas. As larvas da geração outonal causam danos idênticos às plantas. Roem a folha central, que fica amarela e torce, enquanto as outras folhas permanecem verdes. Quando a folha central é puxada, solta-se facilmente e mais de uma larva da mosca-de-hessian é encontrada no local. As larvas da mosca-dos-cereais alimentam-se do tecido suculento e tenro na parte inferior das plantas jovens, e o tecido decompõe-se. Também atacam o caule – a folha central torce, fica amarela e é facilmente arrancada, e no local do dano encontra-se uma única larva. Os sintomas de dano da mosca-do-caule-do-trigo são os mesmos da mosca-dos-cereais. Como resultado do ataque, as plantas mais fracas morrem, e as restantes produzem afilhos adicionais, mas isto não pode compensar as perdas de rendimento nas culturas infestadas. O controlo das moscas é muito difícil devido ao seu desenvolvimento oculto. O cumprimento das datas de sementeira é de grande importância; a sementeira mais precoce coincide com o voo massivo das moscas. A fertilização equilibrada e atempada promove uma emergência uniforme e contribui para uma passagem mais rápida pelos estádios críticos de crescimento. Para determinar o voo, são realizadas inspeções com rede entomológica em clima calmo e ensolarado. Quando estão presentes 3 moscas/m², inicia-se o tratamento da cultura.

Afídeos – pulgão-da-aveia (*Macrosiphum avenae*), pulgão-verde-dos-cereais (*Schizaphis graminum*). O pulgão-da-aveia é a espécie mais prejudicial e mais comum e ataca culturas de cereais e uma série de espécies de gramíneas. Alimenta-se sugando a seiva das plantas. Além disso, é um vetor de vírus e causa o nanismo amarelo da cevada. Este afídeo é uma espécie não migratória e hiberna como ovos em cereais de inverno e gramíneas perenes. Culturas mais finas e semeadas mais cedo são mais fortemente atacadas. O

pulgão-da-aveia é naturalmente controlado por joaninhas, sirfídeos e larvas de crisopídeos. Para reduzir os níveis de infestação de afídeos, as plantas voluntárias devem ser destruídas, as datas de sementeira devem ser observadas e a fertilização deve ser equilibrada, porque a fertilização unilateral com azoto enfraquece as plantas e torna-as mais suscetíveis ao ataque. As culturas são inspecionadas nos estádios de crescimento de emergência–afilhamento e, quando são encontrados 10 afídeos/planta, inicia-se o controlo químico.

Colza

A colza é semeada do final de agosto ao início de setembro. É uma cultura exigente em termos de solo – requer solos ricos em nutrientes com bom regime hídrico. Os melhores antecessores são trigo, cevada, batata precoce, etc. É infestada por vários grupos de infestantes: hibernais, primaveris precoces e de rebentos radiculares. A destruição precoce das infestantes reduz a competição com a cultura e contribui para um estabelecimento uniforme da cultura e desenvolvimento da roseta.

As principais doenças da colza no outono são:

Cancro do caule da Phoma (Phoma lingam). Os primeiros sintomas – manchas amarelas aparecem nas folhas, mais tarde salpicadas com pontos pretos – picnídios. As plantas atacadas no outono morrem na primavera ou os seus caules partem. As medidas de controlo do cancro do caule da Phoma incluem a rotação de culturas adequada e a destruição de resíduos vegetais. O controlo do gorgulho-da-colza, que pode contribuir para a disseminação da doença, também é importante.

Mancha foliar da Phoma espalha-se em focos e muito rapidamente cobre todo o campo. Das folhas o fungo passa para os pecíolos e penetra na coroa (colo da raiz). Portanto, é necessária uma monitorização outonal regular e o tratamento deve ser realizado quando as primeiras manchas amarelo-claras nas folhas são detetadas.

As medidas de controlo do cancro do caule da Phoma incluem a rotação de culturas adequada e a destruição de resíduos vegetais. O controlo do gorgulho-da-colza, que pode contribuir para a disseminação da doença, também é importante.

No outono as seguintes pragas são perigosas:

Gorgulho-da-colza (*Psylliodes chrysocephala*). Causa danos no outono ao alimentar-se das folhas, fazendo pequenos orifícios que, à medida que as folhas crescem, transformam-se em perfurações. Pode ser encontrado na cultura logo que as plantas emergem, portanto é necessária uma monitorização contínua e, quando 2 adultos/m² são registados no estágio de crescimento de 3^a–9^a folha ou mais folhas, deve ser aplicado controlo químico.

Mosca-serra-da-nabiça (*Athalia colibri*). Desenvolve três gerações por ano, sendo as larvas da terceira geração no outono que causam os maiores danos – comem toda a lâmina foliar, deixando apenas a nervura principal. O controlo químico é realizado num limiar económico de 2–3 larvas/m².

Afídeos (*Brevicoryne brassicae*) e outros. Adultos e larvas sugam a seiva das folhas e caules da cultura. As plantas enfraquecem e param de crescer. Os afídeos são vetores de muitas doenças virais.

De acordo com a Lei de Proteção Fitossanitária, os agricultores são obrigados a utilizar apenas produtos fitofarmacêuticos autorizados para uso na respetiva cultura e praga, e na dose apropriada.

Os produtos fitofarmacêuticos autorizados para comercialização são publicados no site da Agência Búlgara de Segurança Alimentar em: <http://www.babh.government.bg/> ou na "Lista de produtos fitofarmacêuticos autorizados para colocação no mercado e uso", 2019.

Os produtos fitofarmacêuticos devem ser adquiridos apenas de empresas comerciais que detenham uma autorização!

Atenção! Ao trabalhar com produtos fitofarmacêuticos, devem ser observados todos os requisitos de segurança no trabalho, proteção das colónias de abelhas contra intoxicação e proteção do ambiente contra poluição!