

Attività di protezione delle piante autunnali nelle colture di pieno campo

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

Дата: 04.10.2019 *Брой:* 10/2019



Frumento

Una corretta preparazione del letto di semina, una profondità di semina di 5–6 cm, la densità di semina, la concimazione pre-semina o alla semina, la rullatura e l'umidità del suolo necessaria sono prerequisiti per un buon insediamento delle colture. Anche il rispetto dell'epoca di semina e della densità di semina è importante. La semente di frumento e orzo viene conciata contro il carbone coperto e nudo, e la semente di orzo – contro la striatura. In autunno compaiono infestanti annuali invernali e primaverili: graminacee annuali (poa annua, orzo murino, avena selvatica, loglio rigido, ecc.), dicotiledoni annuali (camomilla, attaccamani, viola del pensiero

selvatica, papavero, speronella, ecc.) e infestanti perenni rizomatose e pollonanti (cardo strisciante, convolvolo, sorgo d'Aleppo, ecc.).

I trattamenti erbicidi autunnali vengono applicati quando le infestanti dicotiledoni annuali sono emerse in massa ma non hanno superato lo stadio di 3^a–4^a foglia. In questo modo, le colture vengono liberate precocemente dalla loro competizione. Se è possibile un trattamento autunnale contro le infestanti, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni: l'area è ben lavorata e rullata dopo la semina, la profondità di semina è di 5–6 cm e la composizione specifica delle infestanti è nota, l'umidità del suolo e la temperatura al momento dell'applicazione dell'erbicida sono superiori a 5°C, e le infestanti graminacee non hanno superato lo stadio di 3^a–4^a foglia. Durante la vegetazione, l'applicazione di erbicidi graminicidi viene effettuata quando la coltura ha superato lo stadio di 3^a foglia, c'è umidità del suolo e la temperatura necessaria, e le infestanti graminacee hanno sviluppato tre o quattro foglie.

Dopo l'emergenza della coltura, è necessario monitorare le colture per attacchi di parassiti come: arvicola campestre, zabro, mosche delle graminacee e afidi, che causano tutti gravi danni.

Arvicola campestre (*Microtus arvalis*) – ampiamente distribuita in tutto il paese. Danneggia le colture cerealicole, l'erba medica, la colza, i frutteti, ecc. Vive in colonie in lunghe tane con un numero variabile di aperture sulla superficie. Le colonie abitate sono identificate da cumuli di terra sparsi, un'apertura ben definita e foglie verdi inserite al suo interno. In un inverno caldo e secco, la capacità riproduttiva dell'arvicola è molto alta. Si riproduce tutto l'anno e la progenie di una singola coppia può raggiungere fino a 2400 individui. Si nutre delle parti verdi della pianta. I danni si osservano dall'emergenza fino al raccolto. In caso di infestazione pesante, la coltura si dirada. Dopo il raccolto, si consiglia un'aratura profonda per distruggere le colonie ed eliminare la vegetazione infestante emergente di cui l'arvicola si nutre. Durante il monitoraggio dei campi, si determina la densità della popolazione di arvicole e, se sono presenti 2 colonie attive per decaro, si posizionano esche avvelenate, collocate nelle aperture (abitate) e pressate con un piede per proteggere gli uccelli e la fauna utile.

Zabro (*Zabrus tenebrioides*). Questo è il parassita più pericoloso delle colture cerealicole. In estati secche e calde si osserva un forte sviluppo degli adulti. Una delle ragioni della sua comparsa massiccia negli ultimi anni è la coltivazione in monocoltura dei cereali. I danni causati dagli adulti sono insignificanti. Compaiono da giugno fino a tardo autunno. I coleotteri si nutrono delle cariossidi di frumento e orzo in stadio lattiginoso. Le rodono e causano la sgusciatura. Durante i periodi caldi si rifugiano nel terreno. Dopo le piogge di settembre tornano in superficie, si accoppiano e depongono le uova a una profondità di 5 cm sotto le zolle di terra, in gruppi di 20.

Preferiscono deporre in aree infestate da gramigna, quindi i danni compaiono a chiazze. Le larve scavano gallerie fino a 40 cm di profondità, in cui trascorrono il giorno ed escono per nutrirsi di notte. Rodono i germogli delle piante e, sulle piante giovani, masticano le foglie, succhiano la linfa e di conseguenza le foglie diventano marroni, si seccano e assomigliano a piccoli pezzi di stoppa. In caso di infestazione leggera la coltura si dirada, e in caso di infestazione massiccia l'intera coltura può essere distrutta e diventa necessaria l'aratura.

Devono essere osservate le seguenti misure: corretta rotazione colturale, tempestiva lavorazione del terreno e distruzione delle infestanti graminacee, in particolare la gramigna. Ciò riduce significativamente la densità larvale e evita trattamenti insetticidi. Il controllo chimico viene effettuato alla soglia economica di danno negli stadi di crescita di emergenza e accestimento – frumento – 3 larve/m², orzo – 4 larve/m²

Mosche delle graminacee – mosca dell'avena (*Oscinella frit*), mosca dell'Hess (*Mayetiola destructor*), mosca del culmo del frumento (*Chorops pumilionis*), ecc. Sono diffuse nei campi e causano gravi danni alle colture infestate. Le larve della generazione autunnale causano danni identici alle piante. Rodono la foglia centrale, che diventa gialla e si attorciglia, mentre le altre foglie rimangono verdi. Quando si tira la foglia centrale, si stacca facilmente e nel sito si trova più di una larva della mosca dell'Hess. Le larve della mosca dell'avena si nutrono del tessuto succulento e tenero nella parte inferiore delle piante giovani, e il tessuto si decompone. Attaccano anche il culmo – la foglia centrale si attorciglia, diventa gialla e viene estratta facilmente, e nel sito del danno si trova una singola larva. I sintomi del danno della mosca del culmo del frumento sono gli stessi di quelli della mosca dell'avena. Come risultato dell'attacco, le piante più deboli muoiono, e le rimanenti producono culmi aggiuntivi, ma ciò non può compensare le perdite di resa nelle colture infestate. Il controllo delle mosche è molto difficile a causa del loro sviluppo nascosto. Il rispetto delle date di semina è di grande importanza; una semina più precoce coincide con il volo massiccio delle mosche. Una concimazione equilibrata e tempestiva favorisce un'emergenza uniforme e contribuisce a un passaggio più rapido attraverso gli stadi critici di crescita. Per determinare il volo, si effettuano monitoraggi con retino entomologico in condizioni di calma e soleggiate. Quando sono presenti 3 mosche/m², si inizia il trattamento della coltura.

Afidi – afide dell'avena (*Macrosiphum avenae*), afide verde dei cereali (*Schizaphis graminum*). L'afide dell'avena è la specie più dannosa e più comune e attacca le colture cerealicole e una serie di specie di graminacee. Si nutre succhiando la linfa dalle piante. Inoltre, è un vettore di virus e causa il nanismo giallo dell'orzo. Questo afide è una specie non migrante e sverna come uovo sui cereali invernali e sulle graminacee perenni. Le colture più sottili e seminate in anticipo sono attaccate più pesantemente. L'afide dell'avena è controllato naturalmente da coccinelle, sirfidi e larve di crisopa. Per ridurre i livelli di infestazione da afidi, devono essere distrutti i volontari, devono essere rispettate le date di semina e la concimazione deve essere

equilibrata, perché una concimazione azotata unilaterale indebolisce le piante e le rende più suscettibili all'attacco. Le colture vengono monitorate negli stadi di crescita emergenza-accestimento e, quando si trovano 10 afidi/pianta, si inizia il controllo chimico.

Colza

La colza viene seminata dalla fine di agosto all'inizio di settembre. È una coltura esigente in termini di suolo – richiede suoli ricchi di nutrienti con un buon regime idrico. I migliori predecessori sono frumento, orzo, patate precoci, ecc. È infestata da diversi gruppi di infestanti: annuali invernali, primaverili precoci e pollonanti. La distruzione precoce delle infestanti riduce la competizione con la coltura e contribuisce a un insediamento uniforme della coltura e allo sviluppo della rosetta.

Le principali malattie della colza in autunno sono:

Cancrena del fusto da Phoma (Phoma lingam). I primi sintomi – macchie gialle compaiono sulle foglie, successivamente punteggiate di punti neri – picnidi. Le piante attaccate in autunno muoiono in primavera o i loro fusti si spezzano. Le misure per il controllo della cancrena del fusto da Phoma includono una corretta rotazione colturale e la distruzione dei residui vegetali. È importante anche il controllo della pulce del fusto del cavolo, che può contribuire alla diffusione della malattia.

Maculatura fogliare da Phoma si diffonde a focolai e copre molto rapidamente l'intero campo. Dalle foglie il fungo passa nei piccioli e penetra nel colletto (collo radicale). Pertanto, è necessario un monitoraggio autunnale regolare e il trattamento deve essere effettuato quando vengono rilevate le prime macchie giallo chiaro sulle foglie.

Le misure per il controllo della cancrena del fusto da Phoma includono una corretta rotazione colturale e la distruzione dei residui vegetali. È importante anche il controllo della pulce del fusto del cavolo, che può contribuire alla diffusione della malattia.

In autunno i seguenti parassiti sono pericolosi:

Pulce del fusto del cavolo (Psylliodes chrysocephala). Causa danni in autunno nutrendosi delle foglie, creando piccoli fori che, con la crescita delle foglie, si trasformano in perforazioni. Può essere trovata nella coltura non appena le piante emergono, quindi è necessario un monitoraggio continuo e, quando vengono

registrati 2 adulti/m² allo stadio di crescita di 3^a–9^a foglia o più foglie, dovrebbe essere applicato il controllo chimico.

Tentredine della rapa (*Athalia colibri*). Sviluppa tre generazioni all'anno, con le larve della terza generazione in autunno che causano i danni maggiori – mangiano l'intera lamina fogliare, lasciando solo la nervatura principale. Il controllo chimico viene effettuato a una soglia economica di 2–3 larve/m².

Afidi (*Brevicoryne brassicae*) e altri. Adulti e larve succhiano la linfa dalle foglie e dai fusti della coltura. Le piante si indeboliscono e smettono di crescere. Gli afidi sono vettori di molte malattie virali.

Secondo la Legge sulla Protezione delle Piante, gli agricoltori sono obbligati a utilizzare solo prodotti fitosanitari autorizzati per l'uso sulla rispettiva coltura e parassita, e al dosaggio appropriato.

I prodotti fitosanitari autorizzati per la commercializzazione sono pubblicati sul sito web dell'Agenzia Bulgara per la Sicurezza Alimentare all'indirizzo: <http://www.babh.government.bg/> o nell'"Elenco dei prodotti fitosanitari autorizzati per l'immissione in commercio e l'uso", 2019.

I prodotti fitosanitari devono essere acquistati solo da aziende commerciali in possesso di autorizzazione!

Attenzione! Quando si lavora con prodotti fitosanitari, devono essere osservati tutti i requisiti per la sicurezza sul lavoro, la protezione delle colonie di api dall'avvelenamento e la protezione dell'ambiente dall'inquinamento!