

Parassiti della Colza

Автор(и): доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет в Пловдив; проф. д-р Янко Димитров, Аграрен университет в Пловдив

Дата: 02.04.2023 *Брой:* 4/2023



Oltre ai suoi grandi vantaggi come coltura oleaginosa, la colza funge da ospite per un gran numero di specie nocive, che in alcuni anni possono moltiplicarsi massicciamente e sono in grado di causare perdite economiche significative. Per questo motivo, lo stato fitosanitario dell'area in cui verrà seminata la colza è di particolare importanza. All'interno e attorno ai campi di colza, è obbligatorio distruggere le erbe infestanti crucifere, che sono una fonte di cibo per gli alticidi delle crucifere, l'altica dello stelo del cavolo e altri parassiti.

Per l'espressione e lo sviluppo del potenziale biologico delle piante, sono necessarie un'ottima lavorazione del suolo, appropriate rotazioni colturali, il rispetto dell'isolamento spaziale da specie della famiglia *Brassicaceae*, la semina a una profondità ottimale e entro limiti temporali ottimali con semi sani. Per mantenere un regime

nutrizionale ottimale, sono importanti una concimazione bilanciata con fertilizzanti azotati, fosfatici e potassici, l'uso di varietà resistenti e la consociazione di colture. Il controllo dei parassiti viene effettuato posizionando trappole per stabilire l'inizio della comparsa del punteruolo del seme del cavolo, dei punteruoli dello stelo del genere *Ceuthorynchus*, del moscerino del baccello, e posizionando vassoi gialli all'altezza delle piante all'interno dei campi di colza. Quando eseguite tempestivamente e ad alto livello, queste misure possono garantire una coltura con densità ottimale.

La colza è una coltura con un lungo periodo di vegetazione – 280–320 giorni, pertanto le misure di protezione delle piante devono essere adattate agli stadi fenologici di sviluppo.



Altica striata minore (Phyllotreta atra L.)

In autunno, agli stadi di cotiledone e formazione della rosetta, danni significativi sono causati dagli alticidi delle crucifere del genere *Phyllotreta*: altica striata minore (*Phyllotreta atra* L.), altica striata ondulata (*Phyllotreta undulata* Kutsch.).



Danni causati dall'altica striata minore

Si moltiplicano massicciamente con tempo caldo e secco, attaccando le foglie giovani e tenere, per cui le piante danneggiate appaiono crivellate come un setaccio e si seccano. I parassiti causano danni considerevoli in autunno, il che porta a un scarso accumulo di nutrienti nelle piante, necessari per superare le condizioni estreme durante l'inverno.



Altica dello stelo del cavolo (Psylliodes chrysocephala L.)

Nello stesso periodo, compaiono anche gli adulti dell'altica dello stelo del cavolo (*Psylliodes chrysocephala L.*). Gli adulti che sono caduti in diapausa estiva diventano attivi all'emergenza della colza e rodono fori rotondi nelle foglie e negli steli. I danni sono significativi con tempo secco e caldo. Le piante attaccate rimangono indietro nel loro sviluppo.



Danni causati dalle larve dell'altica dello stelo del cavolo

Una parte delle larve si schiude in autunno e un'altra parte – in primavera. Quelle schiuse in autunno penetrano nei piccioli fogliari e si nutrono del loro interno. Parallelamente a loro, si osservano anche danni dalla mosca sega del cavolo (*Atalia rosae* Christ.) e dal crisomelide della colza (*Entomoscelis adonidis* Pall.).

Economicamente più significativi sono i danni causati dalle false larve della terza generazione della mosca sega del cavolo. Essi raschiano l'epidermide inferiore in punti separati e in seguito provocano danni da alimentazione periferici sulle foglie. In caso di moltiplicazione massiccia, rimane intatta solo la nervatura principale. Le piante danneggiate muoiono e le colture sono compromesse già in autunno. In un autunno caldo e con siccità prolungata, il danno di questo parassita è significativo, poiché le radici non sono in grado di mantenere il turgore della pianta. Dopo le prime piogge autunnali, gli adulti del crisomelide della colza si spostano nelle aree di colza e si nutrono delle foglie.



Mosca sega del cavolo (Atalia rosae Christ.)

La densità degli alticidi delle crucifere del genere *Phyllotreta*, della mosca sega del cavolo, dell'altica dello stelo del cavolo e del crisomelide della colza viene rilevata utilizzando il metodo del campionamento. Quando si stabilisce una densità di 2 individui/m² di altica dello stelo del cavolo, 2–3 individui/m² di mosca sega del cavolo e 3–5 individui/m² di alticidi terricoli, è necessario trattare con prodotti ad ampio spettro di attività e lungo effetto residuo come: deltametrina (Deka EC, Dekal EC, Desha EC, Dena EC, Poleci, Decis – 30 ml/da; Decis 100 EC – 5 ml/da, Meteor – 60–80 ml/da), cipermetrina (Cyperkil 500 EC, Citrin Max, Cypret 500 EC, Poli 500 EC – 5 ml/da). La comparsa e la moltiplicazione degli alticidi delle crucifere possono essere previste sulle erbe infestanti crucifere, sulla borsa del pastore, *Capsella bursa-pastoris*, e su altre specie, che fungono da ospiti intermedi.

In primavera, con il riscaldamento del tempo, le temperature medie giornaliere aumentano, la colza riprende il suo sviluppo e inizia a formare il fusto principale. In questo periodo, continua l'attività nociva degli alticidi delle crucifere e dell'altica dello stelo del cavolo. Nell'agroecosistema della colza, si trovano la cimice ornata del cavolo (*Eurydema ornata* L.) e la cimice comune del cavolo (*Eurydema oleraceum* L.). Adulti e ninfe delle cimici succhiano la linfa dalle foglie, dai piccioli fogliari e fiorali e dai baccelli, per cui nei punti di alimentazione si formano macchie bianche.

In primavera, si osservano anche i bruchi della cavolaia maggiore (*Pieris brassicae* L.), della cavolaia minore (*Pieris rapae* L.) e della nottua del cavolo (*Mamestra brassicae* L.). Danneggiano principalmente le foglie, rodendo buchi in esse. Quando si stabiliscono densità superiori alla soglia economica, viene effettuato un trattamento con insetticidi selettivi.

Negli stadi di formazione delle gemme, fioritura e formazione dei baccelli, si stabiliscono i seguenti parassiti: meligete (*Meligethes aeneus* F.), scarabeo peloso (*Tropinota hirta* Poda), punteruoli dello stelo del genere *Ceutorhynchus*: punteruolo dello stelo del cavolo (*Ceutorhynchus napi* Gyll.), punteruolo dello stelo della rapa (*Ceutorhynchus pallidactylus* Marsh) (sinonimo *Ceutorhynchus quadridens*), punteruolo del seme del cavolo (*Ceutorhynchus assimilis* Payk.), afide del cavolo (*Brevicoryne brassicae* L.) e moscerino del baccello delle crucifere (*Dasyneura brassicae* Winn.).



Meligete (M. aeneus)

Il **meligete** (*M. aeneus*) è presente annualmente nei campi di colza e in alcuni anni si moltiplica massicciamente. Appare nei campi di colza subito dopo la formazione delle gemme fiorali e vi si trova fino alla fine della fioritura. Le larve e gli adulti si nutrono dei boccioli fiorali non aperti, distruggendo stami e petali. I baccelli formati da fiori danneggiati diventano a forma di chiocciola. Con una densità del parassita di 2–4 individui/pianta, la specie può moltiplicarsi massicciamente. Ciò rende necessario un monitoraggio settimanale.



Danni causati dal meligete

I danni del meligete iniziano dalla periferia della coltura verso il suo interno. Pertanto, si consiglia di irrorare quando si stabilisce una densità di 1–2 individui/m² e il 15–20% di piante infestate, e solo al margine della coltura – una striscia larga 10–12 m, con insetticidi ad effetto più duraturo. Eseguendo questi trattamenti periferici, si ostacola la migrazione del meligete verso l'interno della coltura, mirando allo stesso tempo a preservare le specie benefiche, gli impollinatori naturali e le api mellifere, che sono ancora a densità inferiori. I trattamenti periferici possono occupare un posto autonomo nel sistema complessivo di misure per il controllo di questa specie. È noto che gran parte degli adulti inizialmente si sposta sulla vegetazione infestante, poi si stabilisce sui margini del campo e solo successivamente si sposta verso l'interno dell'appezzamento.

La resistenza del meligete alle sostanze chimiche attive utilizzate complica il suo controllo efficace. Pertanto, si consiglia di utilizzare prodotti di diversi gruppi chimici. Gli insetticidi autorizzati nel nostro paese sono: cipermetrina (Cyberkil 500 EC, Citrin Max, Cypret 500 EC, Poli 500 EC – 5 ml/da), cipermetrina + butossido di piperonile (Masan – 25 ml/da), deltametrina (Meteor – 60–80 ml/da).

Contro il meligete in altri paesi dove si coltiva la colza, vengono utilizzati i seguenti bioinsetticidi: Spinosad e Piretro, funghi entomopatogeni: *Metarhizium anisopliae* e *Beauveria bassiana*, e nematodi entomopatogeni: *Steinernema feltiae*.



Scarabeo peloso (T. hirta)

Durante la fioritura, i danni ai fiori sono causati dallo scarabeo peloso (*T. hirta*). La sua presenza nell'agroecosistema della colza è dovuta alla sua ampia specializzazione alimentare e alla sua capacità di spostarsi dagli ospiti preferiti degli alberi da frutto (mela, melo) alle colture crucifere in fiore.

I punteruoli dello stelo del genere *Ceutorhynchus*: punteruolo dello stelo del cavolo (*C. napi*), punteruolo dello stelo della rapa (*C. pallidactylus*, *C. quadridens*), punteruolo del seme del cavolo (*C. assimilis*) si incontrano frequentemente nei campi di colza.



Punteruolo del seme del cavolo (C. assimilis)

Il punteruolo del seme del cavolo può apparire già all'inizio della fioritura, ma il suo movimento massiccio sulla colza avviene durante la piena fioritura. Quando si stabiliscono densità di punteruoli dello stelo di 2–4 individui/m², è necessario un trattamento con un insetticida di contatto.