

Le infestanti come ospiti di malattie e parassiti delle piante coltivate

Автор(и): гл. ас. д-р Светлана Стоянова, Институт по земеделие семезнание "Образцов чифлик" – Русе,
Селскостопанска академия

Дата: 28.03.2025 Брой: 3/2025



Sommario

Il concetto di malerba in agricoltura si riferisce a qualsiasi specie selvatica o semi-coltivata che si insedia in una coltura di piante coltivate contro la volontà dell'uomo. L'effetto dannoso delle infestanti si manifesta ovunque, annualmente o per l'intera stagione vegetativa, in tutte le colture e le piantagioni. Le malerbe peggiorano le condizioni di sviluppo delle piante coltivate, poiché assorbono umidità e nutrienti dal suolo, sopprimono o ombreggiano le colture, sottraggono nutrienti direttamente alle piante, favoriscono lo sviluppo e la diffusione di malattie e parassiti delle specie coltivate (essendo loro ospiti primari o intermedi), ostacolano le operazioni

meccanizzate, deteriorano la qualità del prodotto, ecc. La loro forte adattabilità alle condizioni ambientali le rende un serio problema per la normale crescita e lo sviluppo delle colture agricole in tutto il mondo. Questa rassegna riassume i dati di studi condotti in Bulgaria e all'estero sulle malerbe che sono ospiti di malattie e parassiti economicamente importanti per le colture agricole.



È noto che le infestanti sono tra i principali fattori dannosi in agricoltura. Nei terreni arabili, le malerbe sono i principali competitori delle colture agricole per quanto riguarda l'acqua e i nutrienti, ne sopprimono la crescita, riducono le rese e la redditività della produzione per unità di superficie. La loro forte plasticità e competitività in relazione alle condizioni ambientali le rende un serio problema per la normale crescita e lo sviluppo delle colture agricole. Tuttavia, l'impatto dannoso delle infestanti non si limita solo alla loro competizione per i principali fattori vegetativi; esse favoriscono anche la diffusione della maggior parte dei parassiti e degli agenti patogeni creando focolai per la loro moltiplicazione, ostacolano la coltivazione meccanizzata delle colture, aumentano i costi di lavorazione del suolo, raccolta, ecc.



La presente rassegna mira a riassumere i dati di studi condotti in Bulgaria e all'estero riguardanti le malerbe che sono ospiti di malattie e parassiti economicamente importanti per le colture agricole.

Molte infestanti e piante coltivate sono attaccate dalle stesse malattie (fungine, batteriche, virali) e parassiti (varie specie di cimici, varie specie di punteruoli, afidi, tripidi e altri parassiti), che durante la vegetazione delle colture e dopo il raccolto diventano focolai per la loro diffusione. Un gran numero di insetti dannosi, prima dell'emergenza delle colture, si nutre di piante infestanti, che sostengono lo sviluppo di questi insetti durante i periodi in cui non c'è cibo adatto per loro.



Punteruolo grigio del mais

Ad esempio, il cardo dei campi (*Cirsium arvense* L.), la gramigna (*Elytrigia repens* L.), la gramigna delle Bermuda (*Cynodon dactylon* L.) e le specie di veronica (*Veronica* ssp.) sono un cibo preferito per il punteruolo grigio del mais, che è un pericoloso parassita del mais, ma attacca anche frumento, orzo, girasole, pisello, fagiolo, ecc. La gramigna (*Elytrigia repens* L.) e la gramigna delle Bermuda (*Cynodon dactylon* L.) sono anche ospiti dell'ergot, che è la forma scleroziale del fungo *Claviceps purpurea* che attacca principalmente la segale. Alcuni degli agenti causali del marciume radicale del frumento attaccano anche le radici della gramigna (*Elytrigia repens* L.).



Cetonide della colza

Negli ultimi anni sono state coltivate superfici a colza, e va notato che questa coltura è fortemente attaccata dal cetonide della colza (*Meligethes aeneus* F*), che causa danni rilevanti a questa coltura. Il cetonide della colza attacca anche le infestanti crucifere – la senape selvatica (*Sinapis arvensis* L.) e il ravanello selvatico (*Raphanus raphanistrum* L.), ma non ne impedisce la formazione del seme. Le pulci di terra del genere *Phyllotreta* e l'altica del cavolo (*Psylliodes chrysocephala* L.) in autunno inizialmente si nutrono di infestanti crucifere come il ravanello selvatico (*Raphanus raphanistrum* L.), la senape selvatica (*Sinapis arvensis* L.), per poi spostarsi sulle piante di colza e, quando presenti in gran numero, sono in grado di causare danni significativi. Nei campi di colza, l'afide del cavolo (*Brevicoryne brassicae* L.) parassitizza varie piante infestanti e coltivate. La senape selvatica (*Sinapis arvensis* L.) è anche attaccata dagli agenti causali della ruggine bianca e dell'ernia del cavolo, che sono malattie pericolose per le colture crucifere.



Oidio

Una serie di infestanti graminacee, come le specie di loglio (*Lolium* ssp.), le specie di forasacco (*Bromus* ssp.), l'avena selvatica (*Avena fatua* L.), il giavone (*Echinochloa crus-galli* L.), ecc., fungono da serbatoio per gli agenti causali di alcune malattie delle colture cerealicole (oidio, malattie fusariali, mosaico striato del frumento, virus del mosaico del frumento e altri) e di alcuni parassiti (altica striata dei cereali, mosca di Hess, mosca nera del frumento, ecc.). Un controllo tempestivo e riuscito di queste infestanti limiterebbe notevolmente la diffusione del parassita e ne faciliterebbe il contenimento.

Un gran numero di infestanti sono anche ospiti di afidi. La presenza di cardo dei campi (*Cirsium arvense* L.), vilucchio (*Convolvulus arvensis* L.), senape selvatica (*Sinapis arvensis* L.), amaranto retroflesso (*Amaranthus retroflexus* L.) e borsapastore (*Capsella bursa-pastoris* L.) rappresenta i cosiddetti ospiti alimentari dell'afide del cotone e del tripide del tabacco e ne determina in larga misura la presenza e la diffusione nelle aree agricole.

La sorghetta (*Sorghum halepense* L.), la gramigna (*Elytrigia repens* L.), il panico verde (*Setaria viridis* L.), il panico glauco (*Setaria glauca* L.), le specie di forasacco (*Bromus* ssp.), l'avena selvatica (*Avena fatua* L.) sono ospiti del virus che causa il mosaico del frumento. Il virus del mosaico giallo e il virus Y della patata sono stati identificati sulla portulaca (*Portulaca oleracea* L.), sulla piantaggine maggiore (*Plantago major* L.), sulla morella comune (*Solanum nigrum* L.) e sulla galinsoga comune (*Galinsoga parviflora* Cav.). La centocchio (*Stellaria media* L.) trasmette il virus del mosaico del cetriolo al tabacco e al peperone attraverso i suoi semi, mentre il

farinello comune (*Chenopodium album* L.) è un ospite dei virus che causano il mosaico giallo del fagiolo, il mosaico dell'erba medica e il mosaico della barbabietola.

Conclusione

Per ottenere un elevato effetto agro-biologico ed economico nel controllo delle infestanti, è necessario applicare un approccio scientifico. La grande diversità biologica della vegetazione dannosa, la loro diversa sensibilità agli erbicidi moderni e ad altri metodi di controllo rendono necessaria una valutazione sistematica dei livelli di infestazione e l'adozione di decisioni operative per mantenere una densità di infestanti più bassa. L'agricoltura moderna ha a disposizione un gran numero di metodi, ciascuno dei quali ha specifiche possibilità di controllo delle infestanti. L'approccio più appropriato, economicamente più efficace e ambientalmente più sicuro è il controllo integrato delle infestanti. Esso include l'applicazione di vari metodi e mezzi – meccanici, fisici, chimici, biologici, ecc., che vengono combinati in modo differenziato in base alla composizione della vegetazione infestante, alle soglie economiche di dannosità delle malerbe e alle specifiche condizioni agroecologiche.

****Il cetonide della colza (*Meligethes aeneus* F) ha un nome latino aggiornato – *Brassicogethes aeneus* Fabr.***

Riferimenti bibliografici

1. **Dimitrov Ya., M. Dimitrova, N. Palagacheva. 2015.** Associazioni di infestanti nella colza invernale – un ambiente per la moltiplicazione di parassiti economicamente importanti delle colture agricole. Scientific Works of the University of Ruse, 54 (1.1), 152-155.
2. **Dimitrova M. et al., 2004.** Metodologia per la valutazione e la mappatura dell'infestazione da malerbe nelle principali colture di campo. MAF, NSPI, Sofia.
3. **Kalinova Sht., I. Zhalnov, G. Dochev. 2012.** Rassegna dei danni indiretti da infestanti come ospiti di malattie e parassiti delle piante coltivate. Scientific Works, Agricultural University – Plovdiv, LVI, 296-300.
4. **Serafimov, Pl., Tsv. Dimitrova. 2009.** Determinazione della sopravvivenza e della capacità di recupero delle piantagioni di soia in condizioni naturali di infestazione. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 12 (5), 1012-1026.
5. **Stoimenova, I, Y. Kirkova. 1996.** Relazioni competitive tra soia e amaranto retroflesso sotto diversi regimi idrici. Plant Science, No. 7.

6. **Tonev T., M. Dimitrova, Sht. Kalinova, I. Zhalnov, I. Zhelyazkov, A. Vasilev, M. Tityanov, A. Mitkov, M. Yanev. 2019.** Erbologia, Videnov i sin

7. **Stoimenova, I., A. Mikova. 1993.** Interferenza tra Echinochloa crus-galli e soia. Non chemical weed control Dijon, 5-9. VII, p.344-348.

8. **Stoimenova, I., S. Alexieva. 2000.** Competizione tra mais e infestanti in caso di infestazione mista. ISIAIT, 1-4. 12. 2000, Beijing, China. Progress of Agricultural Information Technology, 85-88