

Il diabrotica del mais è una specie altamente invasiva di grande importanza economica

Автор(и): Боряна Катинова, Централна лаборатория по карантин на растенията

Дата: 07.03.2021 Брой: 3/2021



Il diabrotica del mais occidentale (*Diabrotica virgifera virgifera* Leconte) è diffuso in Europa – Austria, Bielorussia, Bosnia ed Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Repubblica Ceca, Francia, Germania, Grecia, Ungheria, Italia, Montenegro, Polonia, Romania, Russia, Slovacchia, Slovenia e Ucraina. Si ritiene sia originario del Centro America. Nel ventesimo secolo la specie è stata un parassita chiave del mais in Nord America. La sua coltivazione in monocoltura nel corso degli anni ha portato all'espansione dell'areale del parassita, che ha oltrepassato i confini degli USA attraverso il commercio internazionale.

Il diabrotica del mais occidentale è entrato accidentalmente in Europa diverse volte dal Nord America nel periodo 1980-2000. La specie è diventata invasiva e si è diffusa rapidamente nell'Europa centrale durante gli

anni '90 e l'inizio degli anni 2000. Per la prima volta *D. virgifera virgifera* è stata rilevata nel luglio 1992 nella zona di Surčin (Serbia), vicino all'aeroporto internazionale di Belgrado.

Una volta entrato in Europa, il parassita ha iniziato a diffondersi rapidamente nella regione del Danubio. In Bulgaria è stato accertato nel 1998 nelle parti nord-occidentali e centro-settentrionali del paese. Ogni anno, le autorità fitosanitarie hanno effettuato il monitoraggio del parassita su tutto il territorio nazionale attraverso osservazioni visive e il posizionamento di trappole adesive con feromoni ed attrattivi alimentari sintetici.

Nel 2003, è iniziata un'intensa formazione dei produttori, per informarli sul parassita, sui rischi dell'aumento della sua popolazione e sui metodi di controllo; sono state condotte prove per testare ibridi e varietà di mais e sorgo resistenti francesi e bulgari.

Nel 2007, è stato introdotto un programma per contenere l'ulteriore diffusione di *Diabrotica virgifera virgifera*, in linea con i programmi degli Stati membri dell'UE. Nonostante gli sforzi, la sua distribuzione copre quasi tutte le regioni di produzione del mais nel paese. L'aumento della popolazione del parassita è stato accertato in piccole aree con mais coltivato in monocoltura nella regione nord-occidentale.

L'impatto economico della presenza del parassita per il nostro paese è relativamente basso. Nel 2015, per Decisione dell'UE, il monitoraggio è stato terminato.

Piante ospiti

L'ospite principale di *Diabrotica virgifera virgifera* è il mais (*Zea mays*). Gli adulti sono oligofagi – si nutrono non solo di mais, ma anche di specie ospiti secondarie – colture cerealicole, leguminose e cucurbitacee. La larva è monofaga, si nutre solo delle radici del mais, che rosicchia e perfora.

Biologia e morfologia

In Bulgaria, il mais è di grande importanza come coltura in molte regioni produttive. Il clima favorevole facilita la diffusione e lo sviluppo del parassita. Gli adulti compaiono alla fine di giugno e possono essere osservati fino a metà ottobre; iniziano immediatamente a nutrirsi e ad accoppiarsi. Le larve possono essere trovate dall'inizio di maggio fino alla fine di agosto. Il parassita sverna allo stadio di uovo nelle aree attorno ai campi di mais. Ha una o due generazioni all'anno, e i danni sono causati sia dagli adulti che dalle larve. Gli adulti sono di colore giallo con strisce nere lungo le elitre, e la loro dimensione raggiunge 0,7 cm. Le larve sono biancastre con capo scuro. Possono essere trovate nel suolo fino a una profondità di 35 cm, ma più spesso abitano lo strato fino a 15 cm di profondità.

Sintomi

Le larve appena emerse si nutrono principalmente di peli radicali. Successivamente, scavano gallerie nelle radici verso la base della pianta, il che porta al verificarsi di marciumi radicali e a una crescita e sviluppo soppressi delle piante. Le larve possono essere trovate vicino alla base del punto di crescita – si osserva un solco e successivamente l'allettamento della pianta. Gli adulti causano danni nutrendosi principalmente di polline, spighe maschili e cariossidi giovani.

Diffusione e controllo

Sebbene le larve si spostino su distanze relativamente brevi, gli adulti volano verso i campi di mais e migrano di diversi chilometri all'anno. Per tracciare la diffusione, vengono applicate con successo trappole adesive gialle e trappole ai feromoni. Il periodo più adatto per il loro posizionamento è l'inizio di giugno. La rotazione delle colture è un metodo di controllo efficace, e il periodo obbligatorio di rotazione è di almeno tre anni.