

Sintomi, trasmissione, diffusione, presenza	Epoca di controllo, gravità	Soglia	
<p><b>SINTOMI:</b>                      questo patogeno, una volta infettata la pianta, si moltiplica nei fasci vascolari, riducendo la traslocazione della linfa, causando riduzione della crescita, ingiallimento fogliare, appassimento e successivamente il disseccamento della pianta                      I sintomi sono spesso poco appariscenti nel primo anno                      In alcuni casi si osserva una proliferazione degli steli (effetto scopa)                      Sotto la corteccia dell'apparato radicale e della corona si osservano i fasci vascolari imbruniti                      Nelle infezioni gravi le piante sono alte solo pochi centimetri, i fusti sottili ed esili, le foglioline piccole e più spesse, spesso distorte e con sbiancamento marginale o totale                      In seguito all'ingresso attraverso ferite, il batterio raggiunge i tessuti vascolari degli steli e dei baccelli, sui quali produce una gomma polisaccaridica extracellulare, che è la sostanza responsabile dell'avvizzimento.  <i>C. michiganensis subsp. insidiosus</i> si trova anche negli spazi intercellulari del parenchima seminale</p> <p><b>TRASMISSIONE/MEZZI DI DIFFUSIONE:</b>                      il nematode <i>Ditylenchus dipsaci</i> può essere un vettore del batterio                      La trasmissione al seme avviene solo da piante gravemente infette, il batterio può, però, rimanere infettivo per almeno tre anni                      La diffusione naturale può avvenire attraverso la dispersione del suolo da parte del vento o attraverso le acque di drenaggio contaminate                      Il batterio si diffonde facilmente tramite macchinari agricoli contaminati, in particolare, attrezzature per la falciatura                      La diffusione a lunga distanza è più probabile che avvenga attraverso la spedizione di semi di erba medica infetti o fieno contaminato</p> <p><b>PRESENZA IN ITALIA:</b> no  <b>PRESENZA IN EMILIA-ROMAGNA:</b> no</p>	<p><b>Epoca di controllo:</b> tutto l'anno</p> <p><b>Gravità:</b> media</p>	<p>0%</p>	 <p><small>Clavibacter michiganensis subsp. insidiosus (CORBIN) - <a href="https://gd.eppo.int">https://gd.eppo.int</a></small></p>   <p><small>foto: EPPO Global Database - APS, St Paul (US) - <a href="https://gd.eppo.int/taxon/CORBIN/photos">https://gd.eppo.int/taxon/CORBIN/photos</a></small></p>

Sintomi, trasmissione, diffusione, presenza	Epoca di controllo, gravità	Soglia	
<p><b>DESCRIZIONE:</b>                      è un nematode endoparassita che si ciba dei tessuti parenchimatici degli steli e dei bulbi, piuttosto polifago                      Il parassita resta in stato di quiescenza per diversi anni, nel seme o nei residui vegetali                      In presenza di condizioni favorevoli (pioggia, rugiada, irrigazione), la germinazione del seme riattiva il nematode che completa il suo ciclo nella plantula ed è in grado di migrare nei tessuti giovani, alla base degli steli e sulla superficie delle foglie, penetrando attraverso gli stomi o perforando la parete cellulare</p> <p><b>SINTOMI:</b>                      i principali sintomi sono costituiti da deformazioni fogliari e nanismo                      La pianta rimane molto più piccola del normale, con foglie piccole, internodi raccorciati e aspetto affastellato e, nel complesso, manifesta un aspetto stentato e sofferente                      Il nematode, man mano che si alimenta, provoca la necrosi dei tessuti fogliari e del colletto, portando a morte le piante, in particolare le più giovani                      Negli appezzamenti colpiti si notano ampi spazi vuoti, con vegetazione completamente disseccata                      Sulle parti lesionate della pianta può evidenziarsi una sostanza cotonosa, costituita da milioni di individui allo stato di anabiosi, in grado di infestare il terreno</p> <p><b>TRASMISSIONE/MEZZI DI DIFFUSIONE:</b>                      la diffusione avviene principalmente attraverso la semente infestata, all'aspetto asintomatica, e attraverso materiale vegetale (piante di fragola, indivia, carota), semi (cipolla, fava, spinacio) e bulbi (cipolla, aglio, bulbose da fiore) contaminati che trasmettono l'infestazione al terreno                      Nelle sementi il parassita può rimanere quiescente anche per anni                      Le larve di quarto stadio possono resistere all'essiccamento del terreno anche in assenza di piante ospiti, oppure sopravvivere per anni su erbe infestanti e residui di lavorazioni                      Anche l'acqua di irrigazione e lo spostamento di attrezzi e macchine agricole da appezzamenti infestati sono fonti di diffusione del nematode</p> <p><b>PRESENZA IN ITALIA:</b> sì  <b>PRESENZA IN EMILIA-ROMAGNA:</b> sì</p>	<p><b>Epoca di controllo:</b>                      primavera, estate, autunno</p> <p><b>Gravità:</b>                      alta</p>	<p>0%</p>	<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>foto: Servizio fitosanitario E.R. - Sintomi di nanismo da Ditylenchus dipsaci su erba medica</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>foto: Servizio fitosanitario E.R. - Sintomi da Ditylenchus dipsaci in erba medica</i></p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;"><i>foto: Servizio fitosanitario E.R. - Medicaio infestato da Ditylenchus dipsaci</i></p>