

Chrysanthemum stem necrosis virus

Posizione tassonomica:

- Dominio: *Riboviria*
- Regno: *Orthornavirae*
- Phylum: *Negarnaviricota*
- Classe: *Ellioviricetes*
- Ordine: *Bunyavirales*
- Famiglia: *Tospoviridae*
- Genere: *Orthospovirus*
- Specie: *Chrysanthemum stem necrosis orthospovirus* (CSNV00)

Origini: Brasile

Dove è stato segnalato: America (Brasile), Asia (Iran, Giappone, Corea), non presente in Europa
<https://gd.eppo.int/taxon/CSNV00/distribution>

Presenza e/o segnalazioni in Italia: non presente (eradicato)

Diffusione in Campania: non presente

Categoria fitosanitaria: Organismo nocivo da quarantena

Biologia, sintomi, danni: CSNV è trasmesso e diffuso in natura da tripidi con modalità persistente. In Europa, il principale vettore di CSNV è molto probabilmente *Frankliniella occidentalis* un parassita da quarantena presente nella lista A2 dell'EPPO.

Le piante affette da CSNV presentano macule anulari, clorotiche e necrotiche sulle foglie, decolorazione del fusto seguito da sintomi sistemici quali avvizzimento, nanismo, mosaico, bronzatura, arrotolamento, rugosità e clorosi delle foglie.

I tospovirus generalmente causano perdite significative in termini di resa e qualità di colture economicamente importanti in tutto il mondo. Il potenziale impatto in Europa è difficile da stimare, poiché non sono disponibili statistiche sulle perdite.

Piante ospiti: *Dendranthema x grandiflorum*, *Eustoma russellianum*, *Gerbera sp.*, *Solanum lycopersicum*

Siti a rischio da ispezionare: Vivai, aziende di produzione, garden e punti vendita

Cosa controllare: Foglie e fiori crisantemo

Misure di Monitoraggio

- Ispezioni visive
- Campionamenti

Ispezioni visive, campionamento:

Verificare la presenza di macule anulari, clorotiche e necrotiche, mosaico, bronzatura, arrotolamento e rugosità sulle foglie; presenza di decolorazione del fusto, avvizzimento e nanismo delle piante.

In caso di sintomi sospetti, prelevare preferibilmente foglie giovani sintomatiche da più parti della pianta. Se sono presenti sintomi necrotici, per i saggi diagnostici è preferibile utilizzare il tessuto al margine delle aree necrotiche.

Ispezioni visive

<i>Cosa guardare</i>	<i>Quando</i>
Macule anulari, clorotiche e necrotiche, mosaico, bronzatura, arrotolamento e rugosità sulle foglie; Decolorazione del fusto; Avvizzimento e nanismo delle piante.	Tutto l'anno

Campionamenti

<i>Cosa prelevare</i>	<i>Come conservare</i>	<i>Note</i>
Foglie sintomatiche da più parti della pianta	Il materiale va conservato in sacchetti plastica ben chiusi.	Nei periodi più caldi munirsi di borsa termica ed evitare il contatto diretto tra campioni e siberini.

Test diagnostici

I test diagnostici sono effettuati presso laboratori fitopatologici a tanto abilitati secondo standard, procedure interne o protocolli ufficialmente riconosciuti.

CSNV può essere diagnosticato mediante DAS-ELISA e TAS-ELISA che devono essere effettuati seguendo le istruzioni presenti in EPPO Standard PM 7/125 (EPPO, 2015). La scelta degli antisieri è di fondamentale importanza poiché con virus strettamente correlati, la reattività crociata sierologica può portare a reazioni crociate e falsi positivi. Un antisiero specifico per CSNV (CSNV AS-0529) è prodotto da DSMZ (<https://www.dsmz.de>). Tali antisieri non reagiscono con altri tospovirus ma possono dare una leggera cross reaction con Alstroemeria necrotic streak virus (ANSV), Tomato chlorotic spot virus (TCSV) e Tomato spotted wilt virus (TSWV). È inoltre disponibile un kit universale per tospovirus, Tosposcreen (Loewe Biochemie GmbH.), in grado di rilevare anche Groundnut ringspot virus (GRSV), Impatiens necrotic spot virus (INSV), TCSV e TSWV.

Per diagnosticare CSNV è possibile utilizzare anche tecniche molecolari quali la RT-PCR convenzionale di Hassan-Mehraban al. (2016) la cui positività deve però essere confermata mediante sequenziamento degli ampliconi e analisi BLAST delle sequenze, oppure la RT-PCR real-time di Bobens et al., 2007.

Diagnosi

<i>Matrice</i>	<i>Tipologie diagnostiche</i>
Foglie: nel caso di sintomi necrotici, i saggi diagnostici devono essere effettuati sul tessuto fogliare al margine delle aree necrotiche	ELISA RT - PCR RT PCR+Sequencing

Normativa di riferimento:

Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 (All. II, parte A, punto F; All. VII)

