

Il viroide del tubero fusiforme della patata (Potato spindle tuber viroid, PSTVd)

Il viroide del tubero fusiforme della patata (Potato spindle tuber viroid, PSTVd) è un patogeno che è stato inserito nella lista dei patogeni da quarantena dell'Organizzazione fitosanitaria europea (EPPO) in quanto ritenuto particolarmente pericoloso per le colture agricole e ancora poco diffuso nella Comunità europea. In particolare, PSTVd può causare danni ingenti alle colture di patata e pomodoro.

Fino ad oggi le segnalazioni e l'attenzione in Italia erano rivolte esclusivamente alle solanacee ornamentali, che ospitano PSTVd in modo latente; nel 2009 sono state segnalate per la prima volta in Italia piante di pomodoro sintomatiche infette da PSTVd, mentre non si ha al momento riscontro di infezioni su patata. La trasmissione del viroide dalle solanacee ornamentali a quelle orticole (patata e pomodoro), tuttora in fase di accertamento, ha fatto innalzare il livello di attenzione per il viroide, che attualmente è oggetto di monitoraggio a livello nazionale.

PSTVd risulta al momento assente in Piemonte. La scheda informativa è stata predisposta per fornire un supporto all'individuazione dei casi sospetti che, qualora venissero individuati, dovranno essere segnalati al Settore fitosanitario della Regione Piemonte scrivendo alla casella di posta virologia@regione.piemonte.it. Eventuali campioni potranno essere conferiti previo avviso al laboratorio di virologia del Settore, in via Livorno 60 (c/o Envipark) a Torino.

Ospiti

Gli ospiti principali del viroide del tubero fusiforme della patata sono la patata ed il pomodoro.

Sintomi

I sintomi possono variare in funzione della virulenza del ceppo, della cultivar colpita e delle condizioni ambientali in cui l'infezione si manifesta.

La parte epigea, se colpita gravemente, può presentare nanismo, fillotassi in senso orario delle foglie (individuabile guardando la pianta dall'alto), portamento assurgente, ingiallimenti oppure foglie di colore più scuro del normale e leggermente rugose, accumulo di pigmento alla sommità degli steli normalmente accompagnato da arrotolamento verso l'alto delle foglioline apicali. Le gemme ascellari possono proliferare e produrre formazioni simili a scopazzi.

I tuberi, a carico dei quali si evidenziano i sintomi più vistosi, possono risultare di dimensioni ridotte, deformi, affusolati, con la caratteristica forma "a manubrio" e presentare occhi in rilievo regolarmente distribuiti sull'intera superficie. Il germogliamento è più lento rispetto ai tuberi sani.

Danni alle produzioni

Le perdite di produzione variano in funzione del ceppo del viroide, della cultivar infettata e della stagione in cui si sviluppa l'infezione; diventano particolarmente elevate in condizioni ambientali siccitose.

La riduzione delle rese può arrivare al 40% ed è dovuta sia alla taglia ridotta sia alla diminuzione del numero di tuberi prodotti dalle piante infette. L'infezione può produrre inoltre effetti sulla qualità dei tuberi.

Caratteristiche del virus, modalità di trasmissione e diffusione

La principale modalità di trasmissione del viroide nella coltura della patata è la propagazione vegetativa, risulta quindi di fondamentale importanza l'utilizzo di materiale di propagazione sano.

Le infezioni, inoltre, si propagano su lunghe distanze con lo spostamento dei tuberi infetti e patate da seme infette.

PSTVd, inoltre, essendo facilmente trasmissibile per contatto, può essere trasmesso durante le operazioni colturali effettuate con attrezzi da lavoro contaminati e per contatto tra piante infette e piante sane.



Sintomi sulla parte epigea: nanismo, ingiallimenti e portamento assurgente della vegetazione. A sinistra in ogni foto il testimone sano (fonte: Progetto Strateco).



Sintomi su tuberi: riduzione della pezzatura. A destra tuberi sani (fonte: Progetto Strateco).



Sintomi su tuberi: il “classico” affusolamento. A sinistra tubero sano (fonte: Progetto Strateco).