Virus del Mosaico del Pepino (Pep MV)

Pepino Mosaic (Pep MV)



Paesi d'origine Perù su piante di pepino (*Solanum muricatum*)

Diffusione Perù, Cile, Equador, Guatemala, Marocco, Israele, Siria, Cina, USA, Canada, Austria, Belgio, Cipro, Danimarca, Francia, Germania, Irlanda, Olanda, Republica Slovacca, Gran Bretagna, Spagna, Isole Canarie, Svezia, Svizzera, Ungheria; in Italia è presente in Sardegna, Sicilia e Campania.

Piante ospiti pomodoro; infezioni sono state riscontrate su pepino, patata, alcune specie di pomodoro selvatico e altre piante erbacee spontanee (amaranto, erba morella, malva, sonco, ecc.) In Italia è stato segnalato un caso su basilico. In laboratorio il virus è stato trasmesso anche su melanzana e tabacco.

Cenni di biologia e descrizione dei sintomi

Il virus del mosaico del pepino è molto contagioso e si trasmette facilmente per via meccanica tramite gli attrezzi da lavoro, le scarpe, i vestiti, le mani, il contatto tra pianta e pianta e per innesto. E' stato riscontrato anche nelle radici e le infezioni possono trasmettersi pure con gli attrezzi di lavorazione del terreno. Può rimanere infettivo sugli indumenti per almeno 14 giorni e nel materiale vegetale secco anche per 2-3 mesi. Poiché le particelle virali si possono trovare sui tegumenti, è possibile la trasmissione per seme sebbene in percentuali molto basse.

Sul pomodoro i sintomi compaiono generalmente 2-3 settimane dopo il contagio e sono più evidenti in autunno e in inverno. Possono manifestarsi con modalità ed intensità differenti, in funzione delle condizioni ambientali, della varietà e dell'isolato del virus. Talvolta regrediscono con l'innalzarsi delle temperature (infezione latente). Nelle infezioni precoci le piante mostrano spesso nanismo, causato dall'arresto di crescita dell'apice vegetativo; le foglioline hanno il lembo ridotto e maggiormente inciso, assumendo una tipica conformazione "a foglia di ortica"; le malformazioni possono essere simili a quelle provocate da "ormonature"; nelle foglie apicali o mediane si possono osservare decolorazioni.

Nelle infezioni tardive le foglie possono mostrare colorazione a mosaico, o solo macchioline gialle, e bollosità; le foglie basali possono assumere una colorazione violacea, a volte con aree necrotiche, che può essere confusa con sintomi indotti da repentini abbassamenti termici. Sul fusto si possono notare striature brune, così come sul grappolo fiorale, sul rachide del palco fruttifero e sui sepali; questi ultimi possono apparire solo distorti o incurvati verso l'alto. I frutti possono mostrare una maturazione non uniforme, macchie decolorate di aspetto marmorizzato, talvolta associate a lesioni necrotiche con spaccature. I sintomi possono manifestarsi solo su foglie o su frutti, oppure solo in alcuni grappoli intermedi e non necessariamente in quelli successivi. Nella fascia costiera sud-orientale della Sicilia i sintomi del PepMV si trovano spesso associati a quelli indotti dalla presenza del virus della clorosi infettiva del pomodoro (TICV).



foglia apicale decolorazione e aspetto ad ortica
OMP Acireale



Colorazione a mosaico
OMP Acireale



Bollosità del lembo e macchioline gialle
OMP Acireale

Prevenzione e controllo

E' indispensabile una severa igiene in tutte le fasi di coltivazione e in previsione delle successive colture.
Controllare accuratamente la coltura per evidenziare precocemente i sintomi ed eradicare tempestivamente la malattia, adottando le seguenti misure:

- estirpare le piante infette e quelle sane attorno (vanno inserite in un sacco), evitando il contatto col resto della coltura;
- eliminare gli spaghi di sostegno delle piante estirpate;
- indossare indumenti usa e getta (camici, guanti, copriscarpa), riponendoli in appositi contenitori all'uscita dalla serra, e ridurre al minimo l'accesso di visitatori;
- sostituire gli attrezzi di lavorazione o disinfettarli con candeggina, prima di passare da una zona infetta ad una non infetta; disinfettare carrelli, cassette e quant'altro necessario per la raccolta e gli imballaggi;
- eliminare le erbe infestanti attorno o dentro le serre (potrebbero fungere da serbatoio per il virus);
- a fine ciclo distruggere tutti i residui della coltura, i fili di sostegno e quant'altro possa essere stato contaminato dal virus; disinfettare tutte le superfici sensibili (strutture, impianti di irrigazione, ecc.)


Striature brune sul fusto
OMP Acireale


Striature brune sul rachide
OMP Acireale


Striature brune sui sepali
OMP Acireale


Maturazione non uniforme
OMP Acireale


Colorazione violacea su foglie basali
OMP Acireale


Sintomi associati a clorosi infettiva
OMP Acireale

Prevenzione, controllo e normativa di riferimento

Il virus del mosaico del pepino è regolamentato dalla Decisione Europea 2004/200/EC che in sintesi prevede: il divieto di introdurre e trasportare nei Paesi dell'Unione semi di pomodoro contaminati; l'esecuzione di controlli sulle sementi provenienti da paesi terzi; il monitoraggio delle infezioni lungo la filiera produttiva (attività sementiera, vivai, coltivazione, mercati) a cura dei Servizi Fitosanitari. Recentemente il PepMV è stato inserito nella "Lista A2" dell'EPPO (European Plant Protection Organization), relativa agli organismi nocivi considerati da quarantena, in attesa di ulteriori provvedimenti normativi.

O.M.P. Acireale *scheda a cura di* **Giuseppe Campo** *con la collaborazione di* **Antonio Colombo** *e* **Salvatore Cataldi**