

Un nou tobamovirus periculos la roșii

Автор(и): Растителна защита
Дата: 28.01.2023 Брой: 1/2023



În ultimii ani, s-a discutat intens despre un nou virus din grupul virusurilor mozaicului de tutun, cunoscut sub numele de Virusul rugos brun al fructului de roșie (ToBRFV). Virusul este foarte virulent și depășește cu succes genele de rezistență la tobamovirusuri cunoscute până acum – TMV și ToMV. Pierderile de producție la soiurile și hibridii comerciali de roșii variază între 30 și 70%, ceea ce reprezintă o provocare pentru cercetători în a găsi o soluție la problema rezistenței la acest virus.

Simptome



Cele mai frecvente simptome cauzate de ToBRFV sunt mozaicul de la ușor la sever sau cloroza, apariția unor formațiuni asemănătoare unor bășici și frunze filamentoase. Simptomele de pe frunze sunt similare cu cele cauzate de virusurile mozaicului de tutun și mozaicului de roșie cunoscute până acum. Pe fructe se observă coacere neuniformă sau pete galbene, asemănătoare cu cele cauzate de Virusul mozaicului de pepino. De asemenea, se observă pete de la galben la maro cu rugozitate caracteristică pe suprafața fructului, de la care provine și numele virusului.



În unele cazuri, se găsesc și pete necrotice pe pediceluri și sepalele fructelor. Pentru o diagnosticare corectă a ToBRFV, este necesar să se utilizeze metodele serologice și moleculare mai fiabile.

Moduri de transmitere

Virusul este transmis prin modul mecanic cunoscut pentru tobamovirusuri, de la plantă la plantă, prin contact sau în timpul operațiunilor precum îndepărtarea lăstarilor laterali, legarea și alte practici caracteristice cultivării soiurilor nedeterminate, precum și prin resturile vegetale din sol sau uneltele și echipamentele contaminate.



În producția de roșii în sere, bondarii (*Bombus terrestris*) sunt adesea folosiți ca polenizatori pentru a crește cantitatea și calitatea fructelor. Oamenii de știință din Israel au dovedit că aceștia sunt un vector major al virusului în astfel de practici și, prin urmare, al bolii. Roiurile devin, la rândul lor, o sursă primară de inocul, care a fost detectată pe fagure. Pe de altă parte, analizele semințelor de roșii cherry cu gena de rezistență *Tm2²* arată că ToBRFV este localizat în tegumentul seminței (în cazuri rare în endosperm), dar nu și în embrion. Transferul particulelor virale de la sămânța infectată la plantele tinere are loc prin micro-leziuni în timpul germinării. Procentul de transmitere în acest fel variază de la 1,8 la 2,8.

Gazde

Pe lângă roșii, ardeiul, tot un membru al familiei Solanaceae, este o gazdă majoră și o sursă de infecție. Alte gazde pot fi tutunul și petunia, precum și unele buruieni precum măcrișul și loboda.

Răspândire

Virusul a fost raportat pentru prima dată în Iordania în 2015, iar în următorii câțiva ani a fost înregistrat în alte țări din Orientul Mijlociu, precum Israel și Palestina. Datorită modului ușor de transmitere mecanică, răspândirea patogenului a ajuns în SUA, Mexic și China, precum și în mai multe țări din Europa – Italia, Germania, Cipru, Spania, Țările de Jos, Franța, Republica Cehă, Polonia. Focare au fost raportate în țările vecine – Turcia și

Grecia, ceea ce reprezintă o amenințare potențială și pentru Bulgaria, datorită importului intens de produse finite din aceste țări.

Măsuri fitosanitare

Se recomandă respectarea măsurilor fitosanitare referitoare la virusurile transmisibile prin contact.

Dezinfectarea uneltelor și echipamentelor, a îmbrăcăminții de lucru, spălarea mâinilor cu detergent, precum și colectarea, depozitarea și distrugerea resturilor vegetale prin ardere sunt obligatorii. De asemenea, trebuie acordată atenție atunci când se utilizează bondari ca polenizatori în cultivarea în sere.

Recomandări

Înainte de semănat, se recomandă dezinfectarea semințelor cu o soluție de hipoclorit de sodiu 2,5% timp de 15 minute și apoi clătirea temeinică cu apă timp de 5 minute. Se poate aplica și dezinfectarea termică la 80°C timp de 24 h; 75°C timp de 48 h sau 70°C timp de 96 h. În cazul apariției simptomelor în cultură, contactați un specialist pentru o diagnosticare la fața locului sau trimiteți fotografii ale plantelor simptomatice din cultură și un lot de plante întregi înfășurate în hârtie umedă, ambalate într-o pungă de polietilenă, la un laborator de fitopatologie pentru diagnosticare (CPSBB).

Articolul face parte din conținutul numărului 4/2021 al revistei „Protecția Plantelor”.

Autori: Conf. Dr. Gancho Pasev de la Institutul de Cercetare pentru Legumicultură Maritsa din Plovdiv, Valentina Ivanova, Conf. Dr. Dimitrina Kostova de la Centrul de Biologie și Biotehnologie a Sistemelor Vegetale (CPSBB) din Plovdiv