

Tomato ringspot virus

I. ORGANISMA APRAKSTS

Nosaukums: Tomato ringspot virus (*Nepovirus*)

Sinonīmi: Tobacco ringspot No. 2
Nicotiana virus 13
Peach yellow bud mosaic virus (viens no celmiem)
Blackberry (Himalaya) mosaic virus
Winter peach mosaic virus
Grape yellow vein virus (viens no celmiem)

Abreviatūra: ToRSV, TomRSV

Sistemātika: Viruses: Comoviridae: *Nepovirus*

Latviskais nosaukums: Tomātu gredzenplankumainības vīruss

EPPO: sarakstā A2, Nr. 102

SAIMNIEKAUGI

Šim vīrusam ir plašs saimniekaugu loks. Dabā tas inficē pārsvarā kokaugus un dekoratīvos augus, tostarp avenes, *Rubus laciniatus*, vīnogas, persikus, ķiršus un citus *Prunus* spp., upenes, ērkšķogas, zemenes, *Pelargonium*, *Hydrangea*, *Gladiolus* un *Fraxinus americana*.

NORMATĪVIE AKTI

LR Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumi Nr. 218 "Augu karantīnas noteikumi" 3.pielikuma A daļas 1.nodaļas (d) 4.

EKONOMISKĀ NOZĪME

Tā ir nopietna augu slimība. Nodara lielu postījumu ogulājiem. Būtiski samazina ražīgumu un kvalitātes rādītājus. Trešajā gadā pēc infekcijas ražas zudumi var sasniegt 80%.

GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

Eiropa: Baltkrievija, Horvātija, Francija, Vācija, Itālija, Lietuva (uz dekoratīvajiem augiem), Serbija, Slovākija, Slovēnija, Turcija. EPPO reģionā nav konstatēts uz augļu kokiem.

Āzija: Krievija (Tālie Austrumi), Ķīna, Koreja, Indija, Japāna, Irāna, Jordānija, Omāna, Pakistāna.

Āfrika: Ēģipte, Togo.

Dienvidamerika: Čīle (uz avenēm), Peru.

Centrālamerika un Karību reģions: Puertoriko (uz orhidejām).

Ziemeļamerika: Kanāda, ASV.

Okeānija: Jaunzēlande (uz jāņogām).

BIOLOGIJA

ToRSV galvenokārt tiek pārnesti mehāniski ar darba rīkiem vai arī slimajiem augiem saskaroties ar veselajiem. Daudzos gadījumos infekcija var izplatīties ar sēklām. Pelargonijām tika novērota infekcijas pārņemšana ar ziedputekšņiem. Vīruss ļoti strauji izplatās potēšanas rezultātā.

Par svarīgu šī vīrusa vektoru tiek uzskatītas nematodes *Xiphinema* spp., īpaši *Xiphinema americanum sensu lato*. Ziemeļamerikā ToRSV pārnes *X. rivesi*.

Pieļauj, ka Eiropas *Xiphinema* sugas, tādas kā *X. pachtaicum*, arī var pārnest šo vīrusu. Kā iespējamus vīrusa vektorus min arī:

X. americanum, *X. californicum*, *X. incognitum*, *X. occiduum*, *X. rivesi*, *X. thornei*, *X. utahense*.

IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Slimība izplatās ar inficētu stādāmo materiālu (spraudņi u.c.), mehāniski (šķēres, lapu kontakts, u.c.), ar vektora starpniecību.

II. KONTROLES STRATĒGIJA

SIMPTOMI

Simptomi ir atkarīgi no saimniekauga, vīrusa celma, augšanas apstākļiem u.c.

Slimiem augiem novēro lapu hlorozi (gredzenveida plankumi, dzīslu hloroze), dzeltēšanu (1.att.).



1. att. ToRSV izraisītie simptomi uz upenēm un jānogām.

Foto: www.ars-grin.gov/

Avenēm: zari panīkuši, samazinās ražīgums, ogu izmērs un kvalitāte (2.att.). Jauniem augiem uz lapām ir gredzenveida hlorotiski plankumi (3.att.).

Vīnogām: sākumstadijā slimību grūti identificēt, izteikti simptomi var parādīties tikai 9 nedēļas pēc inficēšanās. Dzinumi panīkuši, deformēti, palēnināta augšana, stublāja nekroze. Uz lapām hlorotiski gredzenveida plankumi, dzīslu hloroze. Samazinās ogu daudzums ķekarā.

Lauka tomātiem: galotnes lapu sačokurošanās, dzinumu nekroze, jaunām lapām brūngans krāsojums, uz lapām nekrotiski plankumi un līnijas, augļi deformēti, līdz galam neattīstīti.

IESPĒJAMS SAJAUKT

Līdzīgus simptomus var izraisīt citas vīrusu vai viroīdu slimības vai minerālvielu trūkums substrātā.



2. att. ToRSV izraisītie simptomi uz avenes ogām.

Foto: www.plantwise.org



3. att. ToRSV izraisītie simptomi uz avenes lapas.

Foto: www.plantwise.org

Bibliogrāfiskās atsauces:

OEPP/EPPO Bulletin 2005, volume 35, p. 271–273