

Plum pox virus

I. ORGANISMA APRAKSTS

Nosaukums: Plum pox virus (*Potyvirus*)

Sinonīmi: Sharka, Prunus virus 7, Annulus pruni

Abreviatūra: PPV

Sistemātika: Potyviridae: *Potyvirus*

Latviskais nosaukums: Plūmju virālās bakas

Bayer kods: PPV000

EPPO: sarakstā A2, Nr.96

ES: pielikumā II/A2

SAIMNIEKAUGI

Pie nozīmīgākajiem PPV saimniekaugiem pieder *Prunus* ģints augi: plūmes (*P. domestica* un *P. salicina*), aprikozes (*P. armeniaca*), persiki (*P. persica*), mandeles (*P. dulcis*), kā arī tādas dekoratīvās kauleņkoku kultūras kā *P. cerasifera*, *P. glandulosa* u.c. Ķirši (*P. cerasus*) ar PPV inficējas reti.

NORMATĪVIE AKTI

LR Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumi Nr. 218 "Augu karantīnas noteikumi" 4.pielikuma A daļas II nodaļas (d) 7.punkts

EKONOMISKĀ NOZĪME

PPV rada nopietnus ekonomiskos zaudējumus, jo var izraisīt ražas zudumus no 80 līdz 100% un ievērojami pazemināt augļu kvalitāti.

GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

Par vizuāliem PPV simptomiem pirmo reizi tika ziņots Bulgārijā 1915.-1917. gados. Pašlaik PPV ir sastopams lielākajā daļā no pasaules valstīm, īpaši Eiropas valstīs.

Eiropā: plaši izplatīts Bulgārijā, Čehijā, Grieķijā, Horvātijā, Rumānijā, Serbijā, Slovākijā, Ungārijā un Vācijā.

Lokāli sastopams Albānijā, Anglijā, Austrijā, Beļģijā, Dānijā, Francijā, Itālijā, Kiprā, Krievijas Federācijā, Moldovā, Polijā, Portugālē, Spānijā, Ukrainā.

Tika konstatēts, bet apkarots Latvijā, Lietuvā un Nīderlandē.

Āzija: Turcijā un Ķīnā.

Āfrika: Ēģiptē.

Ziemeļamerika: ASV un Kanādā.

Dienvidamerika: Argentīnā un Čīlē.

BIOLOGIJA

PPV izplatīšanā nozīmīga loma ir inficētu potcelmu un potzaru izmantošanai, kas ātri palielina inficēto augu skaitu.

Galvenais vīrusa vektors ir laputis *Myzus persicae* (no 41% līdz 85% gadījumu). Efektīvi vīrusu pārnēs arī citas laputu sugas, kā arī viena cikāžu suga – *Empoasca flavescens*. Siltumnīcā infekciju var pārnēs laputis *Aphis spiraeicola* un *Myzus varians* Davidson.

Vīrusa izplatīšanās intensitāte ir atkarīga no tā celma. Ir atzīts, ka, salīdzinot ar citiem PPV celmiem, vīrusa PPV-D celms izplatās lēni.

Slimības simptomi var parādīties pēc 9-11 mēnešiem pēc inficēšanās. Parasti pirmie simptomi parādās pavasarī uz jaunām lapām. Simptomu intensitāte ir atkarīga no gaisa temperatūras un saimniekauga.

IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Lokālais: ar vektora palīdzību, ar potzariem un potcelmiem, iegūtiem no inficēta auga.

Lielos attālumos: ar inficētu stādāmo materiālu (potzariem, potcelmiem u. c.).

Vīruss ilgstoši var saglabāties sēklas materiālā un ar šo inficēto sēklu arī tiek izplatīts lielos attālumos.

II. KONTROLES STRATĒGIJA

SIMPTOMI

Simptomi ir ļoti dažādi. Tie var parādīties uz lapām, ziediem, augļiem. Latentās infekcijas gadījumā slimība norit bez vizuāliem simptomiem. Tie ir atkarīgi no auga sugas un šķirnes, vīrusa celma, temperatūras. Simptomu parādīšanās intervāls no inficēšanās brīža ir lielā mērā atkarīgs no saimniekaugu uzņēmības pret slimību. Slimības simptomi var parādīties arī uz atsevišķiem augļkoka zariem, neaptverot visu augu.

Uz lapām: pēc ziedēšanas attīstās gaiši zaļi plankumi vai gredzeni, var būt novērojama dzīslu hloroze (1.att.). Uz vecākām lapām simptomi ir vairāk izteikti. Plankumi saglabājas līdz pat rudenim. Vasarā pie augstākas temperatūras plankumi nav izteikti.

Uz augļiem: visbiežāk parādās nekroze atsevišķu plankumu vai gredzenu veidā. Uzņēmīgo šķirņu augiem augļi stipri deformējas, uz tiem parādās iespiestas apļveida vai lokveida līnijas, mīkstums iekrāsojas sarkanīgs, var būt novērojama audu nekroze. Mazāk uzņēmīgām šķirnēm simptomi izpaužas kā mozaīka un atsevišķi sarkanīgi riņķi uz augļu virsmas (2.att.). Augļos samazinās cukura un skābes saturs, tie kļūst sausi un rūgti.

Novērojama priekšlaicīga augļu nobiršana dažas nedēļas pirms nogatavošanās, īpaši labi to var novērot vēlām plūmju šķirnēm. Aprikozēm uz augļu kauliņiem var būt redzami tumši gredzenveida plankumi ar gaišu oreolu (3.att.).

IESPĒJAMS SAJAUKT

Ar American plum line pattern virus (APLPV). Abiem vīrusiem ir līdzīgi simptomi uz auga lapām, tomēr APLPV infekcijas gadījumā plankumiem ir izteiktākas kontūras.

Bibliogrāfiskās atsauces:

OEPP/EPPO Bulletin 2004, volume 34, p. 155 –157.



1.att. Plum pox virus simptomi uz plūmju lapām.

Foto: Jana Mihailova, NFL



2.att. Plum pox virus simptomi uz plūmju augļiem.

Foto: Jana Mihailova, NFL



3.att. Plum pox virus simptomi uz aprikozes kauliņa.

Foto: Jana Mihailova, NFL