

Plasmopara halstedii

I. ORGANISMA APRAKSTS

Nosaukums: *Plasmopara halstedii* (Farlow) Berlese & de Toni

Sinonīms: *Plasmopara helianthi* Novotel'nova

Sistemātika: Fungi: Oomycetes: Peronosporales

Latviskais nosaukums: Saulgriežu neīstā miltrasa

Bayer kods: PLSHA

SAIMNIEKAUGI

Šī slimība var inficēt vairāk kā 100 *Asteraceae* dzimtas augus, tai skaitā gan savvaļas, gan kultivētās *Helianthus*, *Artemisia*, *Xanthium u.c.* sugas. Galvenais saimniekaugs ir saulgriezes *Helianthus annuus* L.

NORMATĪVIE AKTI

LR Ministru kabineta 2004. gada 30.marta noteikumi Nr. 218 "Augu karantīnas noteikumi":

- *Plasmopara halstedii*: **4. pielikums A daļa II nodaļa (c) 8.punkts**

EKONOMISKĀ NOZĪME

Inficēties var līdz pat 90% no visiem augiem. Lielākā daļa inficēto augu pārāgri nonīkst vai arī neveido pilnvērtīgas sēklas. Tā ir nopietna slimība saulgriežu audzēšanas teritorijās.

GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

Eiropa: Albānija, Austrija, Bulgārija, Čehija, Dienvidslāvija, Francija, Gruzija, Horvātija, Igaunija, Itālija, Krievija, Moldova, Rumānija, Slovākija, Spānija, Šveice, Ukraina, Ungārija.

Āfrika: Dienvidāfrikas Republika, Etiopija, Ēģipte, Kenija, Maroka, Uganda, Zimbabve.

Āzija: Azerbaidžāna, Indija, Irāna, Irāka, Japāna, Kazahstāna, Ķīna, Pakistāna, Turcija.

Centrālamerika un Karību jūras baseina valstis: Dominikānas Republika.

Dienvidamerika: Argentīna, Brazīlija, Čīle, Urugvaja, Paragvaja.

Ziemeļamerika: ASV, Kanāda.

Okeānija: Austrālija.

BIOLOGIJA

P. halstedii ir augsnes patogēns, kas saglabājas augsnē oosporu veidā vairākus (8-10) gadus. Oosporas ir primārais jauno saulgriežu augu infekcijas avots. Labvēlīgos laika apstākļos tās dīgst, izveidojot sporangiju, kas tālāk producē zoosporas. Zoosporas pa brīvo augsnes ūdeni nokļūst uz saimniekauga audiem, dīgstot caur epidermu iekļūst augā. Sēne attīstās un pakāpeniski izplatās pa visu augu. Micēlijs konstatējams visās auga šūnās, izņemot meristēmu. Inficētajās augu daļās, galvenokārt saknēs un stublājos veidojas oosporas.

Patogēns var izplatīties ar vēju un, inficējot auga virszemes daļas, izraisīt sekundāro infekciju. Sekundārā infekcija, ko izraisa sporangiji, ir sākums augu latentajai jeb slēptajai infekcijai, kad neparādās slimības pazīmes veģetācijas periodā. Bet augi dod sēklas, kuras var būt slimības nēsātājas latentā formā.

Inficēšanos ar patogēnu un tā izplatību būtiski ietekmē mitrums, temperatūra un augu vecums. Jo agrāk notiek inficēšanās, jo stiprāk augi tiek bojāti.

IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Lokālais: ar vēju, ar augsni.

Lielos attālumos: ar inficētu sēklas materiālu un augsni.

II. KONTROLES STRATĒGIJA

SIMPTOMI

P. halstedii izraisītie simptomi variē un ir atkarīgi no augu vecuma, infekcijas pakāpes, apkārtējās vides apstākļiem (mitruma un temperatūras) un šķirnes ieņēmības.

Galvenie simptomi ir:

- dēstu veldrēšanās,
- stublāju, lapu, ziedu kurvīšu ar ziediem (vai sēkleņiem, kas ir svarīgākā un raksturīgākā pazīme) sistēmiskā inficēšanās,
- sistēmiskā inficēšanās, kas parādās uz dīgļlapām,
- sakņu un/vai hipokotila lokāla inficēšanās,
- lokalizēta lapu inficēšanās, kas izraisa stūrainu plankumu rašanos.

Augi, slēptās infekcijas nēsātāji, atpaliek attīstībā un uz lapām gar galveno dzīslu redzami hlorotiski plankumi. Mitros apstākļos lapu plātnes apakšpusē veidojas miltrasa ar atbilstošiem hlorotiskiem plankumiem lapu plātnes virspusē.



IESPĒJAMS SAJAUKT

Baltus plankumus rada arī *Albugo tragopogonis*.

PĀRBAUDES PERIODI UN METODES

Vienīgā prasība ir pārbaudīt, vai sēklas ir apstrādātas.

PARAUGU NONEMŠANA

Paraugus noņem, lai pārbaudītu, vai sēklas ir izgājušas apstrādi un vai tā ir bijusi atbilstoša.

FITOSANITĀRIE PASĀKUMI

Profilaktiskie:

Izturīgu hibrīdu audzēšana.

Ķīmiskie pasākumi:

Atbilstošu preparātu pielietošana.

Bibliogrāfiskās atsauces:

- EPPO CABI, 1997 Quarantine Pests for Europe, p. 900.-904.