

Ditylenchus dipsaci

I. ORGANISMA APRAKSTS

Nosaukums: *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn) Filipjev

Sinonīmi: *Tylenchus dipsaci*, *Ditylenchus phloxidis*, *Ditylenchus fragariae*

Sistemātika: Nematoda: Tylenchida: Anguinidae

Latviskais nosaukums: Stublāju nematode

Bayer kods: DITYDI

SAIMNIEKAUGI

Ap 450 dažādu augu sugas var būt saimniekaugi, tai skaitā nezāles, piemēram, *Stellaria media*, *Polygonum aviculare*, *Galium aparine* u.c. Par saimniekaugiem var būt: *Camassia*, *Chionodoxa*, *Crocus*, *Galanthus*, *Galtonia*, *Gladiolus*, *Hyacinthus*, *Ismene*, *Muscari*, *Narcissus*, *Ornithogalum*, *Puschkinia*, *Scilla*, *Tulipa*, *Allium*, *Trifolium*, kā arī *Medicago sativa*, *Vicia faba*.

Nematode ir konstatēta arī uz pupiņām, kukurūzas, auzām, rudziem, kviešiem, kartupeļiem, tabakas, bietēm, cukurbietēm, ķiplokiem, selerijām, pētersīļiem, saulespuķēm, zemenēm u.c.

NORMATĪVIE AKTI

LR Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumi Nr. 218 „Augu karantīnas noteikumi” 4. pielikuma A daļas II nodaļas (a) 4 punkts.

EKONOMISKĀ NOZĪME

D. dipsaci ir viena no viskaitīgākajām parazitējošām augu nematodēm, īpaši izplatīta mērenā klimata reģionos. Ja tā netiek apkarota, tad var izraisīt pilnīgu vai daļēju attiecīgās kultūras ražas zudumu (piem. sīpolu, ķiploku, labības, daudzdu sakņu augu, zemeņu, dekoratīvo, it īpaši sīpolaugu).

GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

EPPO reģions: Albānija, Alžīrija, Apvienotā Karaliste, Austrija, Baltkrievija, Beļģija, Bulgārija, Čehija, Dānija, Francija, Grieķija, Horvātija, Igaunija, Islande, Itālija, Izraēla, Īrija, Krievija (Eiropas daļa), Latvija, Lietuva, Lihtenšteina, Malta, Maroka, Moldova, Nīderlande, Norvēģija, Polija, Portugāle, Rumānija, Sīrija, Slovākija, Somija, Spānija, Šveice, Tunisija, Turcija, Ukraina, Ungārija, Vācija, Zviedrija.

Āzija: Armēnija, Azerbaidžāna, Irāka, Irāna, Izraēla, Japāna, Jordānija, Kazahstāna, Kirgizstāna, Korejas Republika, Ķīna, Omāna, Pakistāna, Sīrija, Turcija, Uzbekistāna.

Āfrika: Alžīrija, Jemena, Dienvidāfrikas Republika, Maroka, Nigērija, Tunisija, Reinjona.

Ziemeļamerika: ASV, Kanāda, Meksika.

Centrālā Amerika un Karību jūras baseina valstis: Dominikānas Republika, Haiti, Kostarika.

Dienvidamerika: Argentīna, Bolīvija, Brazīlija, Čīle, Ekvadora, Kolumbija, Paragvaja, Peru, Urugvaja, Venecuēla.

Okeānija: Austrālija, Jaunzēlande.

EU: Ir

BIOLOGIJA

D. dipsaci ir augos migrējošs endoparazīts.

Pieaugušie īpatņi barojas stublāju, sīpolu, rizomu vai bumbulu parenhīmas audos, izraisot bojājumu simptomus auga virszemes daļās (nekrozes, stublāju, lapu un ziedu deformāciju), kā arī stublāja pamatnes, sīpolu un rizomu pūšanu. Nematode turpina attīstīties pat

uzglabājot sīpolus un bumbuļus saldējamā kamerā. Stipri invadētos augos kāpuriem ir tendence sagrupēties, veidojot it kā "vilnainus" audus (piem. narcisēm).

Pie + 17 °C nematodes bioloģiskais cikls ilgst aptuveni 20 dienas. Katra mātīte izdēj 200-500 olīņas. Gada laikā attīstās vairākas paaudzes un populācija strauji savairojas.

Mitri un vēsi apstākļi veicina šīs nematodes radītos jauno audu bojājumus.

Nematodes izturība un spēja izdzīvot ir ievērojami lielāka mālainā, smagā augsnē, nekā smilšainā.

D. dipsaci var izturēt auga vai augu daļas izžūšanu.



3. att. *D. dipsaci* bojājumi uz sīpoliem

Foto: http://vegetablemdonline.ppath.cornell.edu/PhotoPages/Impt_Diseases/Onion/Onion_Bloat.htm



1. att. *D. dipsaci* bojājumi uz tulpēm

Foto: <http://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=0162063>



2. att. *D. dipsaci* bojājumi uz narcisu sīpoliem

Foto: <http://www.gazdabolt.hu/index.php?content=271>

II. KONTROLES STRATĒGIJA

IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Lokālais: apstrādājot zemi ar invadētu tehniku vai darba rīkiem, ar laistāmo vai palu ūdeņiem.

Lielos attālumos: ar sēklām un stādāmo materiālu.

SIMPTOMI

Pārsvarā šī nematode izraisa augu virszemes daļu uzbiezinājumus, deformāciju, nekrozi, bumbuļu un rizomu puvi. Augi atpaliek augšanā.

Spēcīga invāzija var iznīcināt jaunus augus.

Uz narcisēm: izliekti vai ovāli mazi, blāvi plankumi uz lapām, sākotnēji dzelteni, vēlāk brūni, kāti saīsināti. Spēcīgi invadētam sīpolam šķēsgriezumā saskatāms zvīņlapu brūnējums (2. att.).

Uz tulpēm: ziedpumpura nesimetriska attīstīšanās, bāla krāsa (1. att.). Sīpola pamatnes bojājums. Vāji invadētiem sīpoliem, tos novācot, bojājumu simptomi nav saskatāmi, tie izpaužas vēlāk, sīpolu uzglabāšanas laikā. Pārgriežot šādus sīpolus, redzams blāvs, brūngans vai pelēcīgs krāsojums bez izteikta centra. Spēcīgi invadēti sīpoli izžūst un sakalst.

Uz *Hyacinthus*, *Chionodoxa*, *Ornithogalum*, *Puschkinia* un *Scilla*: lapām gaiši zaļi vai dzelteni plankumi, ziedkātu un lapu deformācija. Invadēta sīpola šķēsgriezumā saskatāms zvīņojuma gaiši vai tumši brūns krāsojums.

Uz *Allium* (sīpoli, ķiploki, puravi, u.c.): lapas sagriezušās, slikti attīstītas. Sīpoliem zvīņlapu plaisāšana garenvirzienā un arī apļveidā

pie sīpola pamatnes. Šķēsgriezumā var novērot brūnganu zvīņojumu. Iekšējās zvīņlapas bojātas spēcīgāk par ārējām. Uzglabāšanas laiks saīsinās, sīpoli ātri sāk pūt (3. att.). Ķiplokiem nav novērota lapu deformācija, bet tās dzeltē un vīst .

Uz lucernas: vērojama augu nīkuļošana, kāta pamatne paresnināta, starpmezgli saskatāmi, bet saīsināti. Uz sēklām simptomi nav saskatāmi.

MORFOLOGIJA

Tievi, caurspīdīgi tārpi. Imago 1,2 mm gari. Stilets ar labi izteiktu bazālo daļu.

IESPĒJAMS SAJAUKT

*Ar *Ditylenchus destructor*.*

BIBLIOGRĀFISKĀS ATSAUCES

EPPO CABI, 1997. Quarantine Pests for Europe, p.601.- 606.
EPPO Bulletin volume 38 december 2008. p. 363.- 373.