

20

DITYLENCHUS DIPSACI

Bolest: Nematode stabljika i lukovica

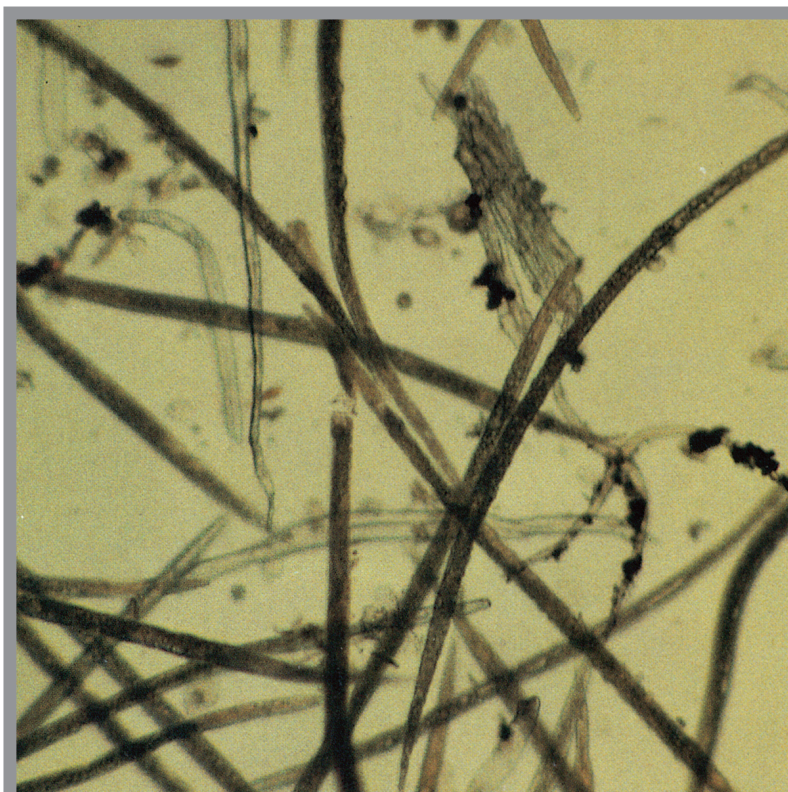
Štetni organizam: *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn) Filipjev

STATUS ŠTETNOG ORGANIZMA

R. Srbija: Lista IA deo II

EPPO: A2 List

EU: Annex II/A2



Slika 1. Primerci *Ditylenchus dipsaci* ekstrahovani iz biljaka belog luka.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Управа за заштиту биља



Project financed by the European Union



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



Twinning Project SR2005/IB/AG/02

"Institutional capacity building within the Phytosanitary Directorate of the Ministry of Agriculture, Forestry and Water Management"

BILJKE DOMAĆINI

Ditylenchus dipsaci je endoparazit i polifag (Sl. 1) koji napada mnogobrojne gajene i samonikle biljke, a za neke od njih predstavlja **karantinski organizam**: luk (*Allium cepa* L.), lucerka (*Medicago sativa* L.), lukovičasto cveće, dok je za druge u svakom slučaju opasan fitofag: *Aster sp.*, *Begonia sp.*, beli luk (*Allium sativum* L.), endivia (*Cichorium endivia* L.), bob (*Vicia faba* L.), jagoda (*Fragaria x ananassa* Duch.), gladiola (*Gladiolus*

segetum Ker Gawl.), grašak (*Pisum sativum* L.), spanać (*Spinacea oleracea* L.), itd..

D. dipsaci nanosi **značajne ekonomske** štete na velikom broju biljaka. Naročito napada lukovičaste biljke (crveni i beli luk, lale, gladiole, zumbule i sl.), leguminoze (lucerka, detelina i dr.), žitarice (pšenica, ječam, ovas, raž), spanać, šećernu repu i druge.

GEOGRAFSKA RASPROSTRANJENOST

D. dipsaci je nematoda raširena svuda u svetu i prisustvo ovog štetnog organizma može da predstavlja ograničavajući faktor za gajenje nekih kultura zbog

velike štete koju može da izazove. Veoma je rasprostranjena u umerenim i hladnijim područjima.

SIMPTOMI

D. dipsaci nanosi značajne štete na velikom broju biljaka. Naročito napada lukovičaste biljke (crveni i beli luk, lale, gladiole, zumbule i sl.), leguminoze (lucerka, detelina i dr.), žitarice (pšenica, ječam, ovas, raž), spanać, šećernu repu i druge. Biljke koje su nematode napale zaostaju u porastu, gube boju i deformišu se. Grupe zaraženih biljaka se, u polju, primećuju kao velike mrlje. Kod gore navedenih biljaka, koje se gaje na otvorenom polju, pojavljuju se sledeći simptomi:

BELI LUK (*Allium sativum* L.)

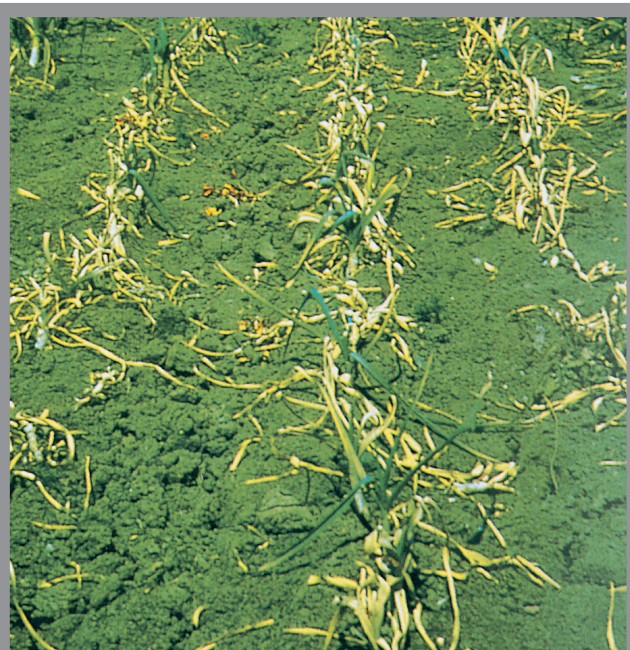
U proleće se zaražene biljke belog luka sporije razvijaju, lišće je požutelo i mlitavo i kasnije se suši i buđa (Sl. 2).

STRNA ŽITA

Na strnim žitima ova nematoda se razvija u lišću i u stablu i dovodi do zastoja u rastu što se u polju lako uočava.

LUK (*Allium cepa* L.)

Listovi zaraženih biljaka crnog luka su zadebljali, lisna ploča je manja, lukovica ima staklastu spoljnu ljusku blede-sive boje i nabrana je po površini (Sl. 3).



Slika 2. Biljke belog luka sa osušenim lišćem zbog delovanja nematode *Ditylenchus dipsaci*



Slika 3. Biljke luka sa deformisanom površinom lišća zbog delovanja nematode *Ditylenchus dipsaci*

LUCERKA (*Medicago sativa* L.)

Zaražene stabljike lucerke za stočnu hranu su zadebljale sa kraćim internodijama. Površina listova je deformisana i gubi boju zbog uništavanja hloroplasta (Sl. 4 i 5).



Slika 4. Polje lucerke za stočnu hranu sa mrljama koje formiraju biljke zaražene nematomom *Ditylenchus dipsaci*



Slika 5. Biljka lucerke za stočnu hranu: zdrava (levo) i zaražena nematomom *Ditylenchus dipsaci* (desno)

JAGODA (*Fragaria x ananassa* Duch.)



Slika 6. Biljke jagode sa simptomima patuljastog rasta i listovima sa pečatima između nerava koje izaziva nematoda *Ditylenchus dipsaci*

SPANAC (Spinacea oleracea L.)



Slika 7. Listovi spanaća sa pečatima između nerava koje izaziva nematoda *Ditylenchus dipsaci*

ŽUĆANICA (*Cichorium endivia* L.)



Slika 8 - Biljka žućanice (endivia) zaražena nematodom Ditylenchus dipsaci koja je blokirala razvoj centralnih listova busena

Gore navedene biljke, kada su napadnute nematodom *D. dipsaci* pokazuju slične simptome; pri ponovnom kretanju vegetacije u proleće kod njih se, uglavnom,

registruje slab vegetativni razvoj (biljke su patuljaste, itd), listovi zadebljali sa pečatima između nerava i zadebljanim i skraćenim peteljka (Sl. 6, 7 i 8).

CIKLUS RAZVOJA

Nematoda prodire u tkivo biljke u svim fazama razvoja i pomera se u njenoj unutrašnjosti bušeći zidove ćelija. U napadnutom vegetativnom tkivu stvaraju se šupljine i nekroze koje se na površini vide kao otekline. Padavine olakšavaju kretanje nematoda po zemlji i po biljkama. Do širenja *D. dipsaci* uglavnom dolazi preko semena (luk, lucerka, bob i spanać), lukovica (beli luk

i cvetne biljke s lukovicom) i preko zaraženih biljaka (jagoda, endivia). Zimi se odvija četvrta faza razvoja nematode u semenu. Održava se u biljnim ostacima. U podlozi može da se održi od 3-5 godina. Prenosi se uglavnom pasivnim širenjem putem vetra, vode, biljnim delovima, oruđem i sl.

PREVENCIJA I BORBA

Borba protiv *D. dipsaci* mora da bude, prvenstveno preventivna, a prvi i osnovni korak u toj borbi je upotreba zdravog semena, lukovica i biljaka i uništavanje zaraženih biljaka. Preporučuje se gajenje u plodoredu,

uništavanje biljnih ostataka, setva zdravog semena i sl. Potrebno je na poljima gde se proizvodi seme vršiti provere svake godine.

PREPORUKE

Zaraženi materijal ne sme da se koristi za setvu ili razmnožavanje, posebno se seme lucerke mora prethodno podvrgnuti fumigaciji. *D. dipsaci* je osetljiva na nematocide pa se može tretirati zemljište pre setve.

U slučaju pojave sumnjivih simptoma uzorke dostaviti nematološkoj laboratoriji.