

'Pretnja za podzemne delove biljaka'

Автор(и): проф.д-р Мария Боровинова, Институт по земеделие в Кюстендил

Дата: 26.06.2017 *Брой:* 6/2017



Bolesti i štetočine napadaju korenov sistem, korenasto i krtolasto povrće

Prvi deo

U ovom izdanju:

- Bolesti korenovog sistema voćaka
- Patogeni iz zemljišta kod povrtarskih kultura
- Bolesti korenovog sistema i baza stabiljke ozimih žitarica
- Fitopatogeni korena duvana

Štetočine podzemnih delova gajenih biljaka su grupa koja predstavlja ozbiljnu pretnju usevima. Šteta koju nanose može rezultirati značajnim gubicima za proizvođače biljnih proizvoda. Među patogenim bakterijama, posebno su opasne vrste iz roda *Agrobacterium*, preimenovanog poslednjih godina u *Rhizobium*. Najrasprostranjenija vrsta ovog roda je *Rhizobium radiobacter* (*Agrobacterium tumefaciens*), koja je rasprostranjena širom zemlje, ali je od ekonomskog značaja za rasadnike voćaka. Patogen izaziva stvaranje tumora različitih veličina na korenu ili u osnovi stabiljke, koji otežavaju protok sokova. Napadnute biljke slabe i vrlo često, nakon raspadanja tumora, koren biva zaražen brojnim patogenim gljivama koje izazivaju trulež.

Podzemni delovi biljaka – koren, korenasto i krtolasto povrće – napadaju se od strane gljiva koje pripadaju rodovima *Pythium*, *Plasmodiophora*, *Fusarium*, *Spongospora*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia*, *Rosellinia*, *Armillaria*, *Sclerotium*, *Verticillium*, *Thielaviopsi*.

Vrste *Pythium*, *Fusarium*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora*, *Sclerotinia* izazivaju poleganje klijanaca. Ova bolest napada povrtarske kulture u najranijem stadijumu njihovog razvoja. Poleganje klijanaca nanosi ozbiljnu štetu salati, kupusu, paprici, plavom patlidžanu, paradajzu i krastavcu. Bolest se može pojaviti već pri klijanju semena, i klice ugibaju u zemljištu. Nakon nicanja, gljive napadaju stabiljke mladih biljaka, usled čega se stablo sužava i biljke padaju kao pokošene. Poleganje klijanaca se razvija u pegama, po čemu se lako može prepoznati.

Gljive *Fusarium solani* i *Rhizoctonia solani* izazivaju trulež korena kod velikog broja povrtarskih i ratarskih kultura.

Dve vrste *Sclerotinia sclerotiorum* i *S. minor* su uzročnici uvenuća suncokreta. Domaćini *Sclerotinia sclerotiorum* su paradajz, krompir, lucerka, detelina i drugi.

Vrste iz roda *Botritis* napadaju luk i beli luk. *B. alli* izaziva trulež vrata luka, a *B. porii* – sivu trulež belog luka – bolest koja je rasprostranjena i u određenim godinama nanosi značajnu štetu.

Patogene vrste iz roda *Phytophthora* izazivaju fitofitorsku trulež korena i korenovog vrata kod voćnih vrsta. Zaražene biljke su ozbiljno usporene u razvoju, listovi im požute, uvenu i prerano opadaju. Vrhovi izdanaka uvenu, a u slučaju jake infekcije, celo stablo prerano ugiba. Simptomi na korenu i korenovom vratu su najtipičniji za ovu bolest. Kada se kora oguli, vidljivo je da je drvo obojeno u crvenkasto-braon boju, a oboleli deo je oštro odvojen od zdravog tkiva tamnijom razdvojnog trakom. U našoj zemlji, na voćnim kulturama je identifikovano 5 vrsta iz roda *Phytophthora*, od kojih je najrasprostranjenija *Phytophthora cactorum*. Na jagodi je štetna *Phytophthora fragaria*, koja izaziva trulež korena.

Gljive iz roda *Verticillium* nastanjuju zemljište i prodiru u biljke preko korena. Razvijaju se u provodnim sudovima i izazivaju njihovo začepljenje, a takođe luče i tok sine, usled čega biljke uvenu.

V. albo-atrum uglavnom napada krompir, suncokret, ružu, metvicu, hmelj, papriku i jagodu, dok *V. dahlia* – pamuk, koštuničavo voće, papriku, plavi patlidžan i druge.

Opasna štetočina kupusnjača je gljiva *Plasmodiophora brassicae*, koja inficira koren i izaziva hipertrofiju i hiperplaziju, usled čega nastaju tumori.

Koren duvana napada gljiva *Thielaviopsis basicola*, koja izaziva poleganje klijanaca u rasadnicima, a kasnije trulež korena presađenih biljaka. Pod povoljnim uslovima za razvoj gljive, ona nanosi značajnu štetu.

Na korenu žitarica su štetne gljive *Ophiobolus graminis*, *Cochliobolus sativus* i *Fusarium graminearum*, koje izazivaju trulež korena. *Fusarium graminearum* takođe oštećuje kukuruz.

Vinova loza je domaćin gljive *Rosellinia necatrix*, koja napada koren i izaziva njegovu trulež.