

## KORENINSKA GNILOBA BOROVNICE (*Phytophthora cinnamomi*)

Rod *Phytophthora* združuje številne patogene vrste, ki okužujejo mnoge kmetijske rastline in tudi mnoge prostorastoče rastline. Ugotovili so, da grme ameriške borovnice okužuje vrsta *Phytophthora cinnamomi*. Ta vrsta je splošno razširjena in lahko, če ji pogoji ustrezajo, povzroči hiranje ali propad celega nasada ameriških borovnic.

Organizem je uvrščen na seznam nadzorovanih nekarantenskih škodljivih organizmov (NNŠO; Izvedbena uredba Komisije EU 2019/2072, priloga IV), za katere veljajo posebne fitosanitarne zahteve (ničelna toleranca). Predpisani ukrepi za doseganje določene tolerance so na spletni strani storitev VHVVR: "Prijava na preverjanje znanja s področja zdravja rastlin«. (<https://www.gov.si/drzavni-organi/organi-v-sestavi/uprava-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin/storitve-uprave-za-varno-hrano-veterinarstvo-in-varstvo-rastlin/>)

Preglednica: Seznam NNŠO in zadevnih gostiteljskih rastlin

Nadzorovani nekarantenski škodljivi organizem - NNŠO	Rastline za saditev	Skupina rastlin	Botanično ime (rod ali vrsta/-e)
<i>Phytophthora cinnamomi</i> Rands	Rastline za saditev	Razmnoževalni material in sadike sadnih rastlin	<i>Castanea sativa</i> Mill.

### Bolezenska znamenja

Najbolj značilno bolezensko znamenje po katerem prepoznamo okužbo s *P. cinnamomi*, so gnijoče korenine. Sprva začno gniti manjše koreninice, od tam pa se gnitje razširi do večjih korenin in nazadnje do koreninskega vratu. Ker pa so korenine zakrite pod zemljo, običajno bolezenske znamenja najprej opazimo na nadzemnih delih. Najbolje so znamenja okužbe vidna na mladih rastlinah. Okužene rastline vidno zaostajajo v rasti od zdravih. Od začetka listje rumeni in rdeči, nato se posušijo robovi listov. Kažejo se znaki pomanjkanja vode, kar je posledica propadanja korenin. Rast okuženih rastlin, je močno prizadeta, upočasnjena ali popolnoma zaustavljena. Propadajo celotni vršički, rastline odvržejo listje. Sčasoma celotni grmi odmrejo. Veliki grmi lahko počasi propadajo več let. Prizadete rastline izgubijo večino korenin, zato jih zlahka izpulimo.



Slika 1: V ospredju: prizadeti grmi ameriške borovnice (foto: arhiv KIS).

## Razvoj in širjenje bolezni

Patogeni iz rodu *Phytophthora* se ohranijo v zemlji v obliki klamidiospor in oospor. Ob nasičenju tal z vodo oblikujejo zoospore, ki se lahko premikajo po vodi do koreninskih laskov borovnic in jih okužijo. Propadanje korenin borovnic lahko povzroča tudi gliva *Armillaria sp.*, vendar okužbo s to glivo lahko prepoznamo po beli plasti micelija, ki zraste tik pod lubjem korenin in koreninskega vratu.

## Varstvo

### Preventivni ukrepi

Najbolj učinkovit ukrep za preprečevanje te bolezni je ustrezna priprava zemljišča. Tla, v katera bomo sadili ameriške borovnice, morajo biti lahka, za vodo dobro prepustna in odcedna. V tla je priporočljivo zadelati žagovino, s katero izboljšamo zračno vodni režim. V kolikor se na zemljišču pogosto pojavlja stoječa voda, je nujno urediti drenažo. Poleg tega je borovnice potrebno saditi na grebene, priporočena višina je 30 cm. Za sajenje uporabimo le zdrave, certificirane sadike. Pri namakanju smo pazljivi, da ne pretiravamo.

V kolikor se nam kljub ustreznemu sajenju v nasadu na ameriških borovnicah pojavijo znamenja koreninske gnilobe, po potrebi uredimo dodatno drenažo na teh mestih. Če pa so rastline že preveč prizadete, jih odstranimo. Šaši nam lahko služijo kot indikatorske rastline, da so tla običajno zasičena z vodo.



Slika 2: Ustrezna drenaža in sajenje na grebene sta pogoj za uspešno varstvo pred koreninsko gnilobo (foto: arhiv KIS).

Besedilo: Novljan Matic

Datum nastanka: september 2016

---

### Uporabljeni viri:

Koron D. 2014. Jagodičje, gojenje in uporaba. Ljubljana. Kmečki glas. 130 str.

Ward N. A. Blueberry root rot. 2013. University of Kentucky.

[https://www2.ca.uky.edu/agcollege/plantpathology/ext\\_files/PPFShtml/PPFS-FR-S-19.pdf](https://www2.ca.uky.edu/agcollege/plantpathology/ext_files/PPFShtml/PPFS-FR-S-19.pdf) (september 2016)

Pscheidt, J.W., and Ocamb, C.M. Blueberry (*Vaccinium corymbosum*)-Root Rot. 2016. Oregon State University

<http://pnwhandbooks.org/plantdisease/blueberry-vaccinium-corymbosum-root-rot> (september 2016)

Cline W.O. Phytophthora root rot of blueberry. 1997. North Carolina State University.

<https://www.ces.ncsu.edu/depts/pp/notes/Fruit/blueberryinfo/phytophthora.htm> (september 2016)