

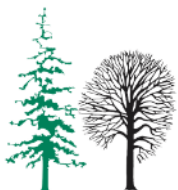
16. Seminar in delavnica iz varstva gozdov, 12. maj 2026, Kočevje

Uspešnost sajenja sadik gozdnega drevja - vpliv bolezní in škodljivcev

Ana Brglez, Nikica Ogris, Maarten de Groot, Tine Hauptman, Barbara Piškur

Oddelek za varstvo gozdov

Gozdarski inštitut Slovenije

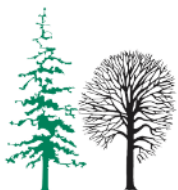


GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

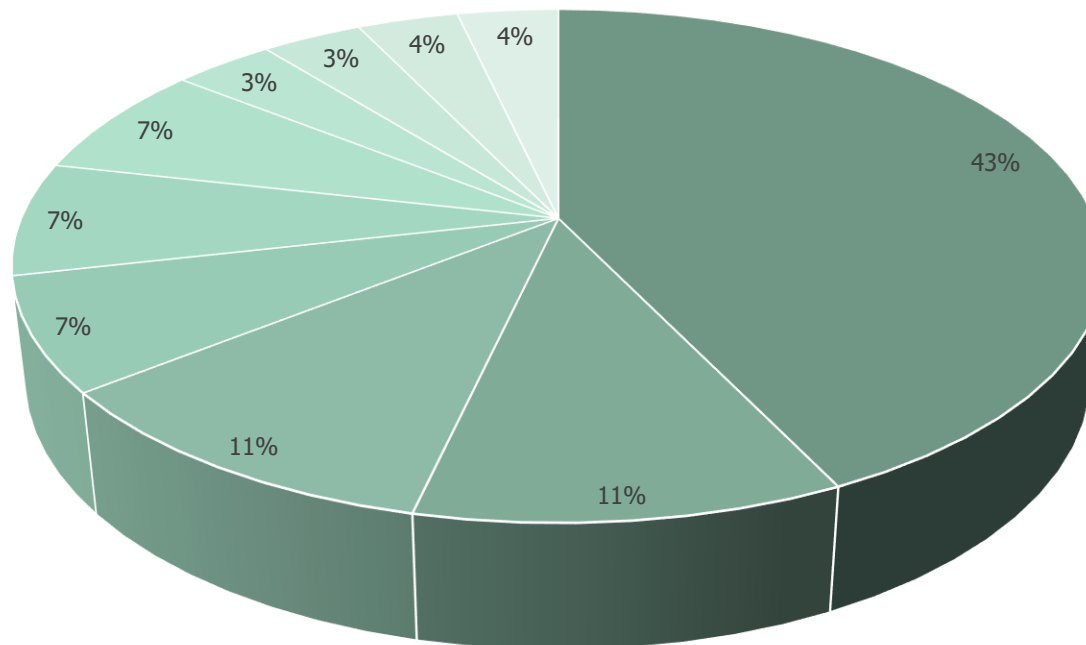
- **Pregled zabeleženih škodljivih dejavnikov na vzorcih sadik poslanih v analizo v Laboratorij za varstvo gozdov (LVG), GIS**
- Pregled vnosov v Zdravku od 2018 do 2025
- Vzorci sadik (“cela rastlina”), ki so bili poslani s strani ZGS



S. Zidar



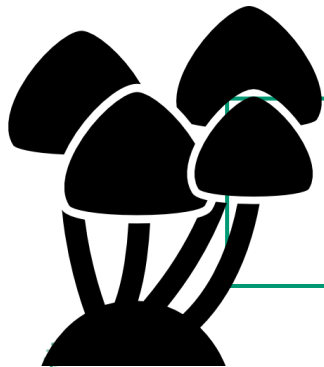
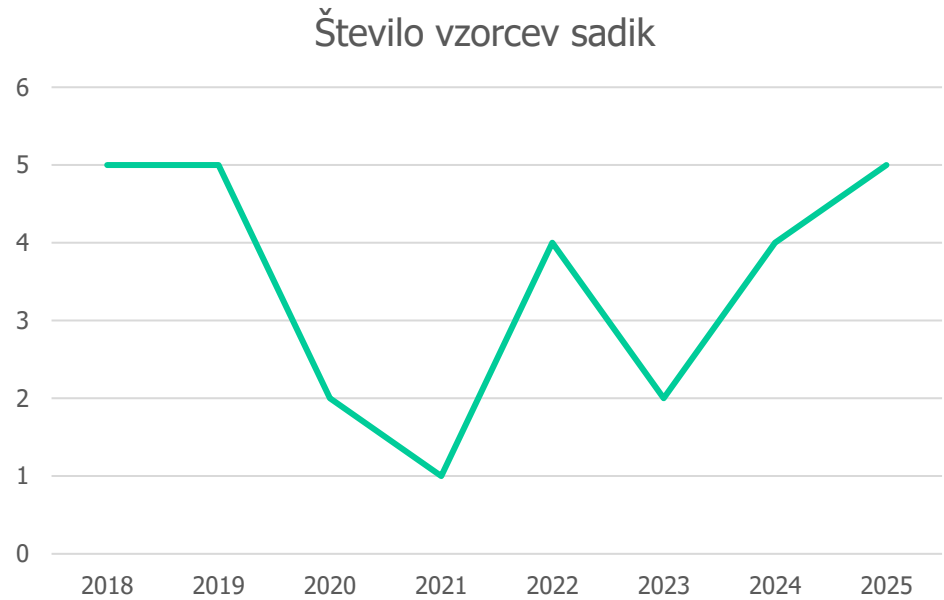
Število vzorcev sadik, ki smo jih prejeli v LVG med 2018 in 2025 (n = 28)



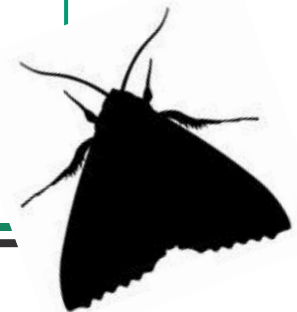
- *Picea abies*
- *Abies alba*
- *Fagus sylvatica*
- *Alnus glutinosa*
- *Pseudotsuga menziesii*
- *Quercus ilex*
- *Acer pseudoplatanus*
- *Larix decidua*
- *Quercus robur*
- *Quercus cerris*



Območna enota	Število vzorcev sadik
Slovenj Gradec	8
Ljubljana	6
Maribor	4
Brežice	3
Kočevje	2
Tolmin	2
Sežana	1
Murska Sobota	1
Kranj	1
Skupaj	28



Skupaj zabeleženih 93 škodljivih dejavnikov.
Od tega 48 različnih škodljivih dejavnikov.



Število zabeleženih škodljivih dejavnikov na drevesno vrsto

Drevesna vrsta	Število zabeleženih ŠD
<i>Picea abies</i>	20
<i>Quercus robur</i>	15
<i>Abies alba</i>	9
<i>Alnus glutinosa</i>	8
<i>Pseudotsuga menziesii</i>	8
<i>Quercus ilex</i>	7
<i>Acer pseudoplatanus</i>	3
<i>Fagus sylvatica</i>	3
<i>Quercus cerris</i>	2
<i>Larix decidua</i>	1

Delež zabeleženih škodljivih dejavnikov in št. rodov po skupinah ŠD

Skupina ŠD	%	Št. različnih rodov
Glive	52	25
Žuželke	33	14
Abiotiski dejavniki	6	
Človek	6	
Sesalci	2	

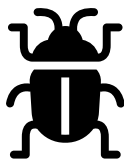


Škodljivi organizem	Frekvenca
<i>Alternaria</i>	7
<i>Phomopsis</i>	4
<i>Armillaria</i>	3
<i>Cladosporium</i>	3
<i>Diaporthe</i>	3
<i>Fusarium</i>	3
<i>Botrytis</i>	2
<i>Didymella</i>	2
<i>Neopestalotiopsis</i>	2
<i>Trichoderma</i>	2
<i>Allantophomopsiella pseudotsuga</i>	1
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	1
<i>Diaporthe rudis</i>	1
<i>Didymella pomorum</i>	1
<i>Epicoccum</i>	1
<i>Erysiphe alphitoides</i>	1
<i>Ilyonectria</i>	1
<i>Leptosphaeria</i>	1
<i>Melanconis alni</i>	1
<i>Mucor</i>	1
<i>Paraphaeosphaeria neglecta</i>	1
<i>Penicillium</i>	1
<i>Rhizosphaera kalkhoffii</i>	1
<i>Truncatella angustata</i>	1
<i>Umbelopsis</i>	1

GLIVE:

- Večinoma iz literature znane kot oportunistični patogeni (ali endofiti ali saprofiti)
- Povezava z oslabljenimi in manj vitalnimi sadikami
- **Nekatere vrste** lahko že v osnovi obravnavamo kot patogene
- **Nekatere vrste** so znane povzročiteljice bolezni sadik

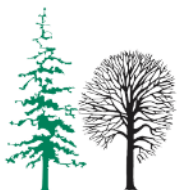




ŽUŽELKE:

- **Defoliatorji** (zmanjšana površina listja in fotosinteza, vpliv na rast in razvoj, manj vitalna in dovzetnejša sadika)
- **Floemofagi** (poškodbe kambija, slabše prevajanje in rast, vstop drugih patogenov)
- **Šiškarice** (deformacija, zmanjšana fotosinteza, manj vitalna in dovzetnejša sadika)

Škodljivi organizem	Frekvenca
<i>Hylastes angustatus</i>	3
<i>Pityogenes chalcographus</i>	2
<i>Agrilus graminis</i>	1
<i>Andricus kollari</i>	1
<i>Andricus polycerus</i>	1
<i>Ascotis selenaria</i>	1
<i>Biston betularia</i>	1
<i>Caliroa annulipes</i>	1
<i>Dryocoetes autographus</i>	1
<i>Hylastes cunicularis</i>	1
<i>Neuroterus albipes</i>	1
<i>Neuroterus quercusbaccarum</i>	1
<i>Orgyia antiqua</i>	1
<i>Phalera bucephala</i>	1
<i>Pityophthorus pityographus</i>	1
<i>Stigmella</i>	1



- Po frekvenci izstopata suša in manipulacija (10x in 9x)
- Suša je v tem primeru posledica napak pri manipulaciji sadik
- Pomen pravilnega rokovanja s sadikami

Kaj pa stanje v drevesnicah?

- Strokovni in zdravstveni nadzor reprodukcijskega materiala pri dobaviteljih (<https://pisrs.si/pregledPredpisa?id=PRAV14322>)
 - Seznam gospodarskih ŠO in njihov dopustni odstotek prisotnosti v objektu

Skupina škodljivih organizmov: bolezni

Podskupina	Dopustni odstotek (%)
bolezni iglic	5*
bolezni listja	5*
bolezni korenin	0
bolezni poganjkov	0
kompleksna bolezen	0
lesne trohnobe	5
metličavosti in iznakaženja	0
mehanske poškodbe	5
rakasta obolenja	0
sušice in uleknjenosti	0
uvelosti	0

* Delež okuženih listov/iglic na eni sadiki.

Skupina škodljivih organizmov: škodljivci

Podskupina	Dopustni odstotek (%)
defoliatorji	5*
floemofagi	0
karpofagi	5*
ksilofagi	0
ksilomicetofagi	0
rastlinojeda parkljasta divjad	5
sesajoče žuželke	5*
šiškotvorne žuželke / zoocidiji	5*
glodavci	5

* Delež napadenih listov/iglic na eni sadiki.

- Seznam vrst fitoftor (*Phytophthora* spp.), katerih prisotnost je v objektih prepovedana

P. plurivora

P. cambivora

P. cinnamomi

P. syringae

P. ramorum

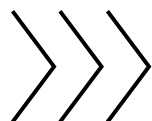
P. aceris

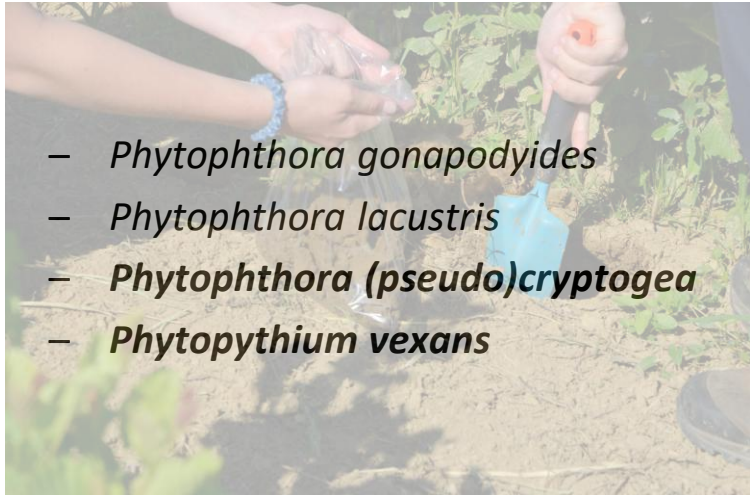
P. kernoviae

P. x alni

P. uniformis

P. x multiformis

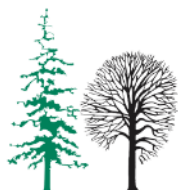


- 
- *Phytophthora gonapodyides*
 - *Phytophthora lacustris*
 - ***Phytophthora (pseudo)cryptogea***
 - ***Phytopythium vexans***

- *Macrophomina phaseolina*
- **Tveganje za prenos v gozd!**



S. Zidar



- Pepelovke, listne pegavosti, osipi iglic in defoliatorji

Skupina ŠD	%	Št. rodov
Glive	50	26
Žuželke	24	9
Abiotski dejavniki	14	
Človek	7	
Sesalci	4	

Delež zabeleženih škodljivih dejavnikov in št. rodov po skupinah ŠD (v drevesnicah)

Škodljivi dejavnik	Frekvenca	
	Gozd	Drevesnice
Suša	10	17
Manipulacija sadik	9	9
<i>Alternaria</i>	7	8
<i>Phomopsis</i>	4	5
<i>Cladosporium</i>	3	4
<i>Fusarium</i>	3	5
<i>Botrytis</i>	2	3
Mehanske poškodbe umetnega izvora	2	13
<i>Ampelomyces quisqualis</i>	1	1
<i>Erysiphe alphitoides</i>	1	20
Toča	1	9

Frekvenca ŠD zabeleženih v gozdovih in drevesnicah

VPLIV BOLEZNI IN ŠKODLJIVCEV NA USPEŠNOST SAJENJA SADIK GOZDNEGA DREVJA

- Uspešnost sadnje je v veliki meri odvisna od **začetnega zdravstvenega stanja** in **vitalnosti sadik**.
- **Sočasno in zakasnjeno delovanje** več škodljivih dejavnikov:
 - Abiotski stres (zlasti suša – izsušitev korenin) in neustrezna manipulacija sadik zmanjšata njihovo vitalnost.
 - V takih razmerah se “aktivirajo” oportunistični patogeni, ki lahko pomembno vplivajo na uspešnost in preživetje po sadnji.
 - Žuželke so del kompleksa, dodatno zmanjšujejo vitalnost sadik in omogočajo vstop patogenom.

Za uspešno obnovo gozdov je ključno zagotavljanje zdravstveno ustreznega in kakovostnega sadilnega materiala ter skrbno ravnanje z njim.



Hvala za pozornost

