

## Popis povzročiteljev poškodb drevja

Namen popisa poškodb drevja je spremljanje stresnih dejavnikov, ki vplivajo na poškodovanost gozdnega drevja in hkrati tudi delno pojasniti vzroke osutosti dreves. Popis povzročiteljev poškodb drevja poteka vzporedno z ocenjevanjem osutosti krošnje.

Za vsako opaženo poškodbo se opiše:

- mesto poškodbe; kje na drevesu se je poškodba pojavila (npr. na deblo, listu, veji itd.);
- kakšni so simptomi (npr. razpoka na deblu, rumenenje listov itd.);
- kaj ali kdo je povzročitelj poškodbe;
- kakšna je starost in obseg poškodbe.

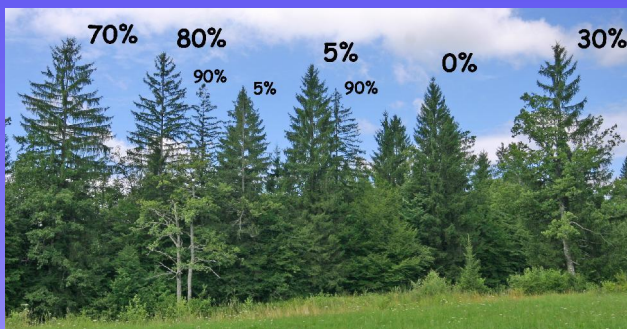
V letu 2010 je bil na ploskvah ravni I zaznan močan napad bukovega rilčkarja skakača (*Rhynchaenus fagi*), ki luknja bukovo listje. Bukov rilčkar skakač se je pojavil kar na 55 % popisanih bukev.

Ostali defolijatorji (žuželke, ki objedajo listje) so bili razlog večji osutosti krošenj po večjem predelu države, nekoliko večjo osutost so povzročili v jugozahodnem delu Slovenije. Njihovo objedanje listov je pojasnilo 30 % osutosti dreves.

Velikokrat je bila zabeležena tudi splošna kategorija glive (bolezni) in sicer na 8,3 % dreves. Glive so najpogosteje poškodovale veje, poganjke in brste, liste oz. iglice ter deblo in koreninski vrat. Ta kategorija je bila največkrat zabeležena na bukvi, na gradnu, črnem gabru, smreki, jelki, idr. Prostorsko so bili napadi gliv največkrat zabeleženi v alpskem in južnem območju Slovenije, manj pogosto pa v severovzhodnem predelu.



Bukev (*Fagus sylvatica*)



Osutost je na oko ocenjen delež manjkajočih asimilacijskih organov (listov, iglic; v odstotkih) izbranega drevesa v primerjavi z normalno olistanim primerkom iste vrste, istega socialnega položaja in na enakem rastišču. Ocenjuje se na pet odstotkov natančno.

## Zaključek

Popisu stanja krošenj in povzročiteljev poškodb daje pomembnost predvsem dejstvo, da zaobjema celotno nacionalno ozemlje v enem trenutku oziroma v enem letu. V okviru rednega spremljanja stanja gozdov se pogosto poleg poškodovanosti ocenjujejo in merijo tudi drugi znaki kot so npr. debelinski in višinski prirastek drevja, količina odmrle biomase itd., zaradi česar predstavljajo ti podatki pomembno celovito ekološko zbirko o gozdnem prostoru. Kot celota je popis pomemben tudi z mednarodnega vidika. Program ICP Forests je namreč široko razpreden in ga izvajajo v večini evropskih dežel ter v Kanadi, ZDA in nekaterih azijskih deželah.

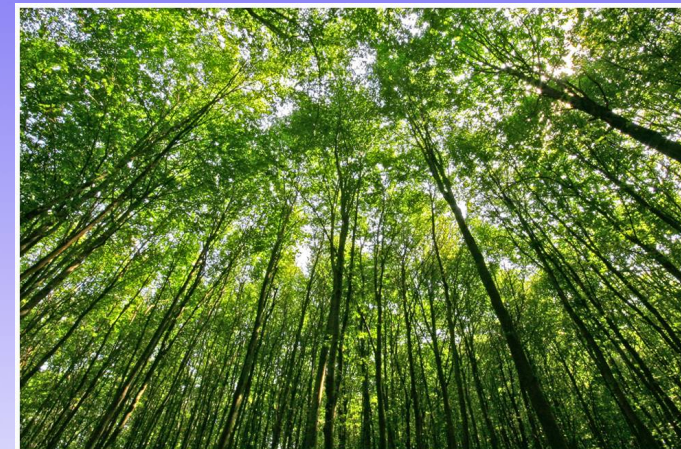
REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA  
KMETIJSTVO, GOZDARSTVO  
IN PREHRANO

REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA  
OKOLJE IN PROSTOR



Izdal, založil in natisnil: Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, Ljubljana, spletna stran: <http://www.gozdis.si> • Uredila in oblikovala: Boža Majstorovič • Odgovorni urednik: dr. Primož Simončič • Avtorja besedila: Mitja Skudnik, dr. Marko Kovač • Avtor fotografij: Mitja Skudnik • Ljubljana, junij 2011

# Popis poškodovanosti gozdov



## Uvod

Popis stanja krošenj poteka v Sloveniji že od leta 1985. Začetki popisa so bili vezani na Mednarodni program sodelovanja za oceno in spremljanje učinkov zračne polucije na gozdove, imenovan ICP Forests (<http://www.icp-forests.org/>), ki ga je leta 1985 na podlagi Konvencije o onesnaženju zraka na velike razdalje preko meja (CLRTAP) ustanovila Ekonomska komisija Združenih narodov za Evropo.

Cilj programa je pridobiti vpogled v prostorske in časovne spremembe stanja gozdov in ugotoviti vpliv stresnih dejavnikov na gozd, vključno z onesnaženostjo zraka. S tem namenom je bil v državah, ki so pri programu ICP Forests sodelovale, vzpostavljen monitoring poškodovanosti gozdov.

V Sloveniji poteka spremljanje stanja poškodovanosti gozdov na 44-ih ploskvah (sistematična vzorčna mreža 16 x 16 km), na katerih se letno spremlja stanje gozdov preko kazalca osutosti.

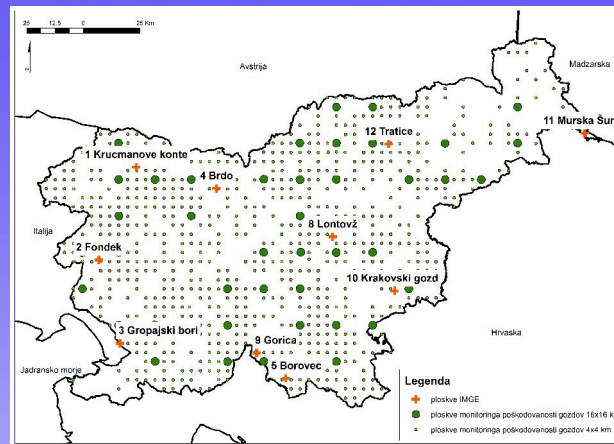
Periodično (na 5 do 10 let) se v Sloveniji poškodovanost gozdov spremlja tudi na zgoščeni vzorčni mreži 4 x 4 km (780 ploskev). Omenjene ploskve imenujemo ploskve ravni I.

Cilji spremljanja stanja krošenj na ploskvah ravni I so:

- periodične informacije o prostorskem in časovnem gibanju vitalnosti dreves na nivoju države in Evropske unije;
- ugotoviti trend zdravstvenega stanja drevesnih vrst ter propadanja gozdov;
- poročati o stanju gozdov na različnih prostorskih ravneh, kot so npr. državna poročila, ki jih določa Pravilnik o varstvu gozdov, in poročila na mednarodni ravni za katere se je država obvezala ob podpisu listin, resolucij in protokolov (poročilo ICP Forests, UN-FAO/ECE, MCPFE).

Cilj spremljanja stanja krošenj na ploskvah intenzivnega spremljanja stanja gozdov oz. ravni II, ki so bile v Sloveniji vzpostavljene leta 2004, se razlikuje od ciljev spremljanja stanja gozdov na ravni I.

Razlika je predvsem v tem, da je slednji namenjen spremljanju stanja gozdov na državni ravni, medtem ko je namen monitoringa na ploskvah ravni II predvsem boljše razumevanje odvisnosti med vitalnostjo dreves in vzroki ter posledicami faktorjev stresa. Rezultati spremljanja stanja gozdov na ploskvah ravni II služijo tudi kot kontrola dolgoročnih trendov propadanja gozdov in zaznavanje trenutnega stanja osutosti drevesnih vrst.



Pregledna karta razporeditve ploskev intenzivnega spremljanja stanja gozdov in spremljanja poškodovanosti gozdov na sistematični mreži 16 x 16 km in 4 x 4 km

## Ocena stanja krošnje

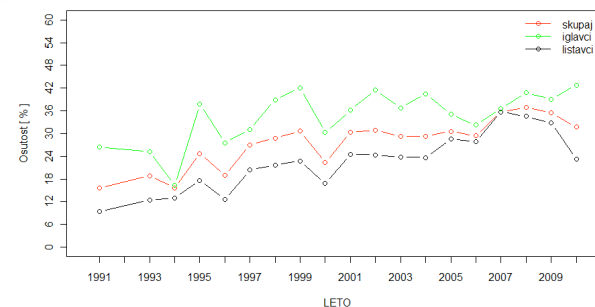
Stanje krošnje se ocenjuje s kazalcem osutosti krošnje. Osutost je na oko (okularno) ocenjen delež manjkajočih asimilacijskih organov (listov, iglic; v odstotkih) izbranega drevesa v primerjavi z normalno olistanim primerkom iste vrste, istega socialnega položaja in na enakem rastišču. Ocenjuje se na pet odstotkov natančno.

V letu 2010 je bilo na ravni I (44 ploskev) zdravstveno stanje ocenjeno 1052-im drevesom, od tega je bilo 397 iglavcev in 655 listavcev. Povprečna osutost dreves je znašala 25 %.

Za poškodovano se šteje drevo, ki ima osutost višjo od 25 %. V letu 2010 je bilo poškodovanih 31 % ocenjenih dreves.

Stanje se je v zadnjih treh letih, razen pri iglavcih, nekoliko izboljšalo. Predvsem se je izboljšal delež poškodovanih listavcev, a je kljub temu delež poškodovanih dreves v Sloveniji še vedno nad povprečjem držav članic Evropske unije, kjer znaša 24 %.

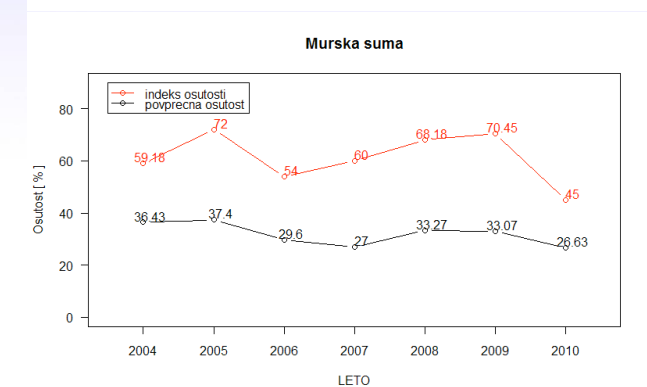
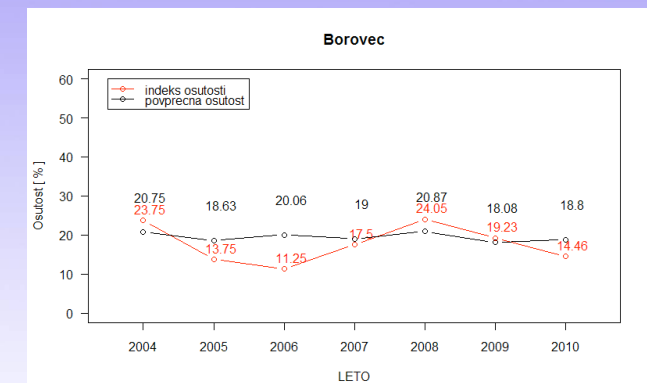
Gibanje deleža poškodovanih dreves (osutost nad 25%) v obdobju 1991 - 2010



Delež poškodovanih dreves na mreži 16 x 16 km za obdobje od leta 1991 do 2010

Ocena stanja krošenj na ploskvah ravni II obsega večje število ocenjenih indikatorjev. Poleg osutosti se vsakemu drevesu na ploskvi oceni tudi vidnost krošnje, socialni položaj drevesa in njegova starost. V času potekanja projekta FutMon so se, z željo po pojasnitvi vplivov sosednjih dreves na osutost, na nekaterih ploskvah ravni II ocenjevali še dodatni znaki, kot so razdalja med krošnjami, zasenčenost krošnje, morfologija in oblika krošnje in tako dalje. Analiza teh rezultatov še poteka.

Kot primer predstavljamo povprečno osutost in delež poškodovanih dreves na ploskvah Borovec in Murska šuma (raven II). Ploskev Borovec se nahaja na Kočevskem, ploskev Murska šuma pa v Prekmurju. V letu 2010 je v Borovcu povprečna osutost znašala 19 %, delež poškodovanih dreves je bil 14 %. Ploskev v Murski šumi ima bistveno višji delež poškodovanih dreves (45 %). Osutost je bila na ploskvi Borovec ocenjena 114-im drevesom, prevladujoča drevesna vrsta je bukev. V Murski šumi pa je bila osutost ocenjena na 167 drevesih, prevladujoča drevesna vrsta je hrast (dob).



Prikaz povprečne osutosti in deleža poškodovanih dreves za ploskvi Borovec in Murska šuma