

Vloge gozdnih rezervatov in staroraslih gozdov



Dušan Roženberger*, Thomas A. Nagel*, Tomaž Mihelič**

*Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

** DOPPS - Birdlife Slovenia, Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije

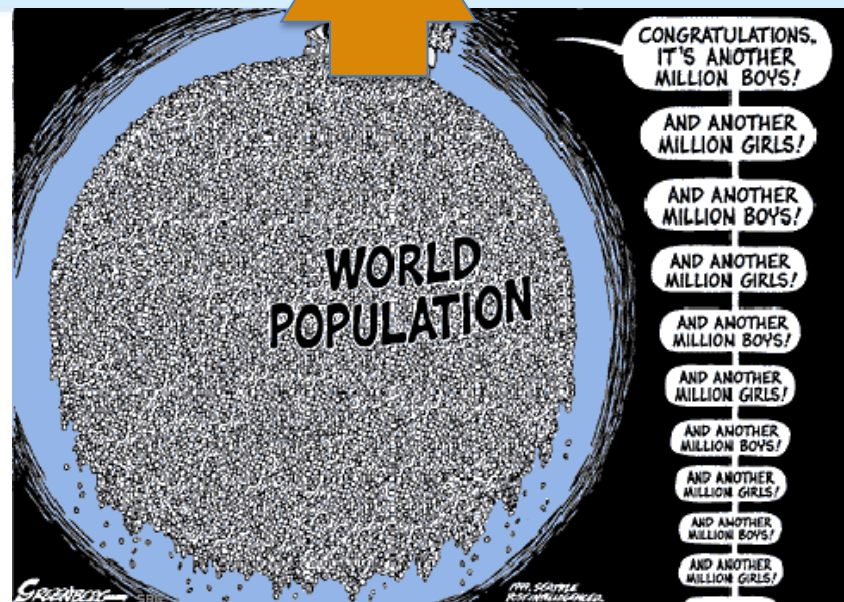
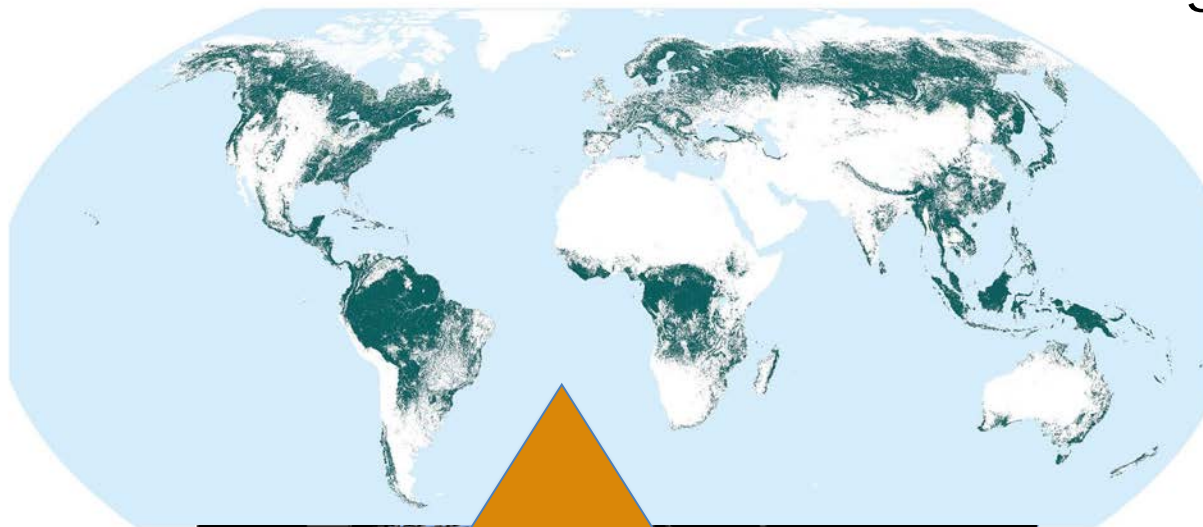
Les in gozdni proizvodi



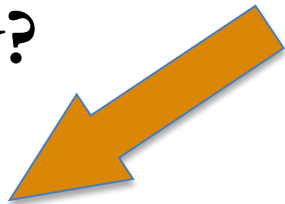
Gozdovi sveta



Ekološke in socialne funkcije gozda



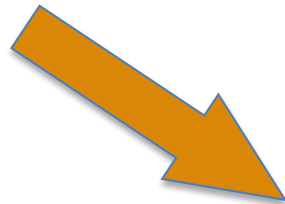
Kako doseči izpolnjevanje obeh tako različnih sklopov ekosistemskih storitev?



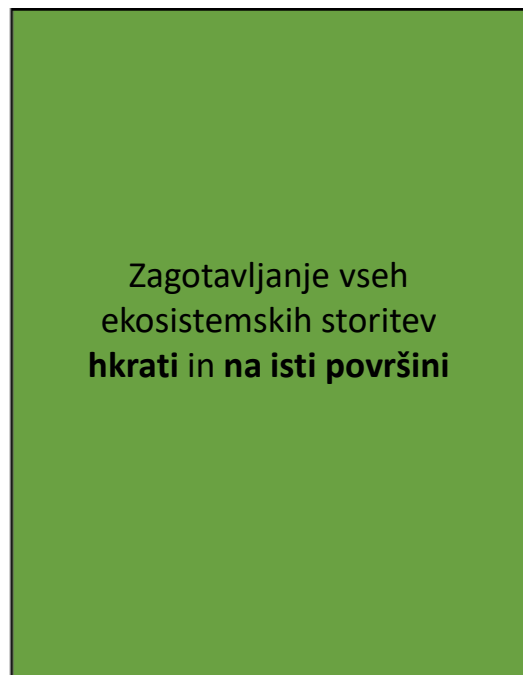
Ločene površine pragozdov
(staroraslih gozdov) in
plantaž (nasadov)



- Plantaze
- gozdni rezervat
- Sonaravno gospodarjenje



Princip združevanja
ekosistemskih
storitev – sonaravno
gospodarjenje

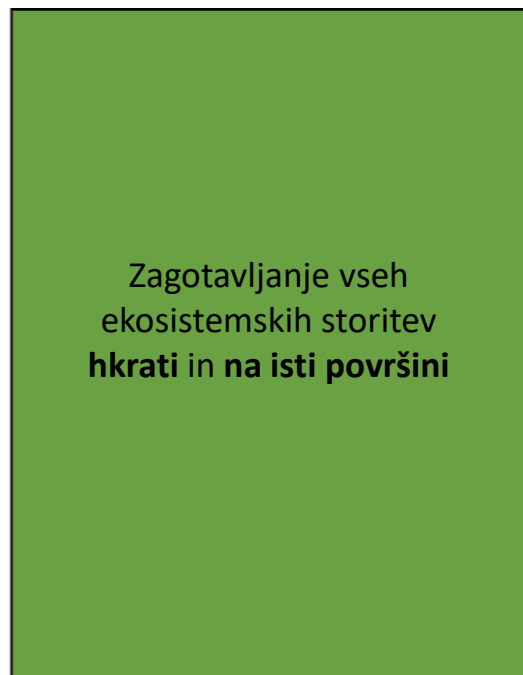


Kako doseči izpolnjevanje obeh tako različnih sklopov ekosistemskih storitev?

Ločene površine pragozdov (staroraslih gozdov) in plantaž (nasadov)



Princip združevanja ekosistemskih storitev – sonaravno gospodarjenje

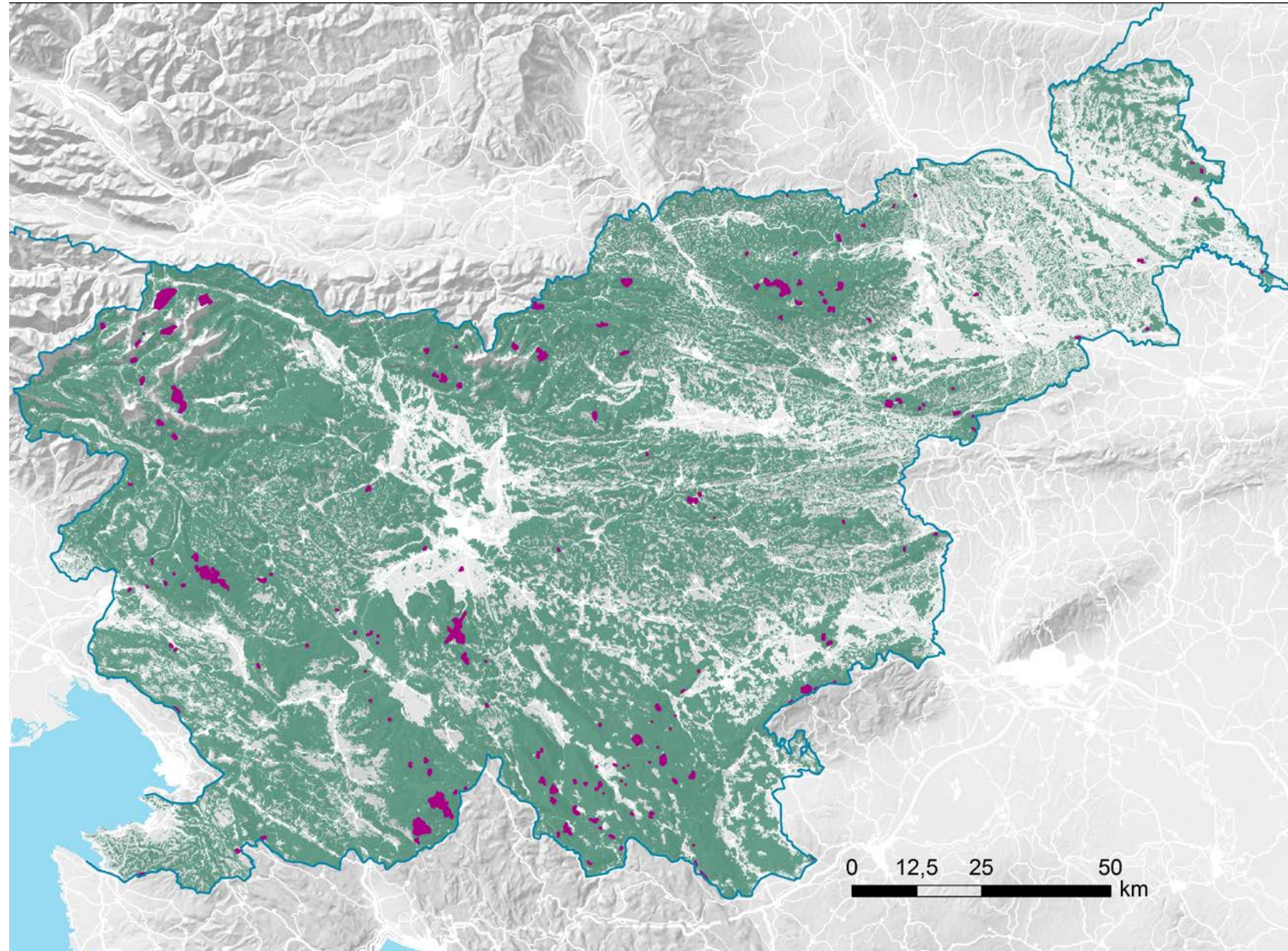


Intenziviranje in izkoriščanje rezerv znotraj sonaravnega gospodarjenja



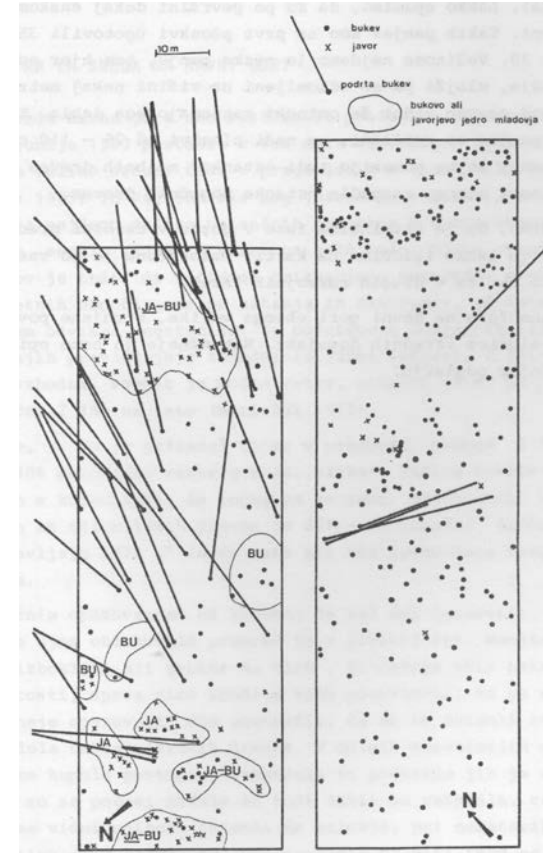
Gozdni rezervati v Sloveniji

- Dolga tradicija varovanja gozda s pomočjo gozdnih rezervatov - prvi rezervat leta 1893
- Mreža gozdnih rezervatov po letu 1970 – 173 rezervatov
- Namen: površine gozdov brez človekovega vpliva
- Stanje leta 2019 na sliki
- 170 / 9426 ha / 0,8 %
- 540 ha pragozdnih ostankov – 0,04 %



Vloge gozdnih rezervatov in staroraslih gozdov?

- Kontrola za sonaravno gospodarjenje
- Raziskovalni objekti
 - Velika raziskovalna vrednost
 - Še posebej za študij:
 - dolgoročnega razvoja gozda
 - sestojne dinamike
 - demografije
 - režimov naravnih motenj
 - vplivov podnebnih sprememb.
 - Nekatere raziskave v gozdnih rezervatih potekajo že desetletja, rezultate raziskav pa delavci Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire objavljajo v uglednih domačih in tujih znanstvenih revijah.



PECKA FOREST RESERVE

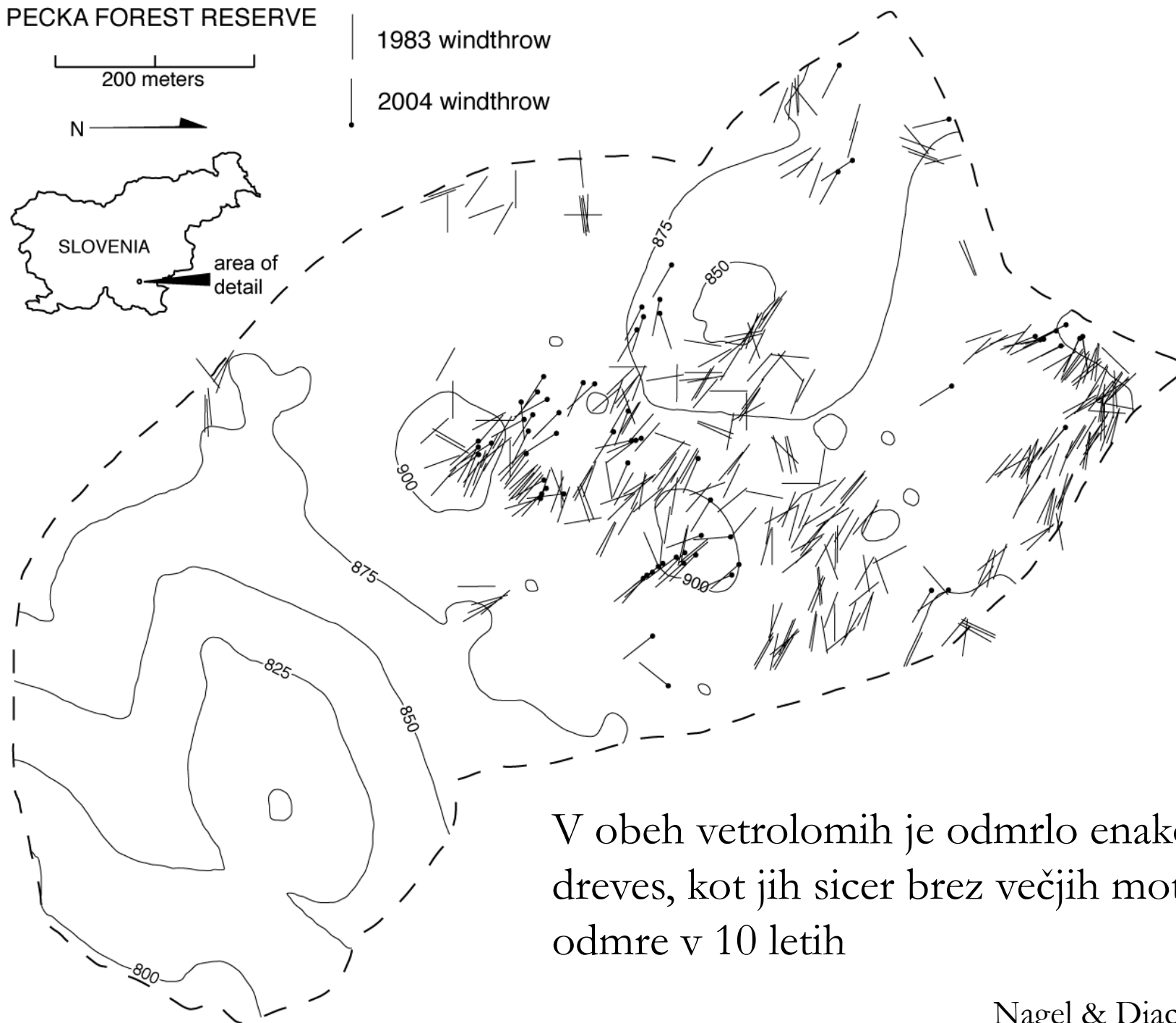
200 meters

N



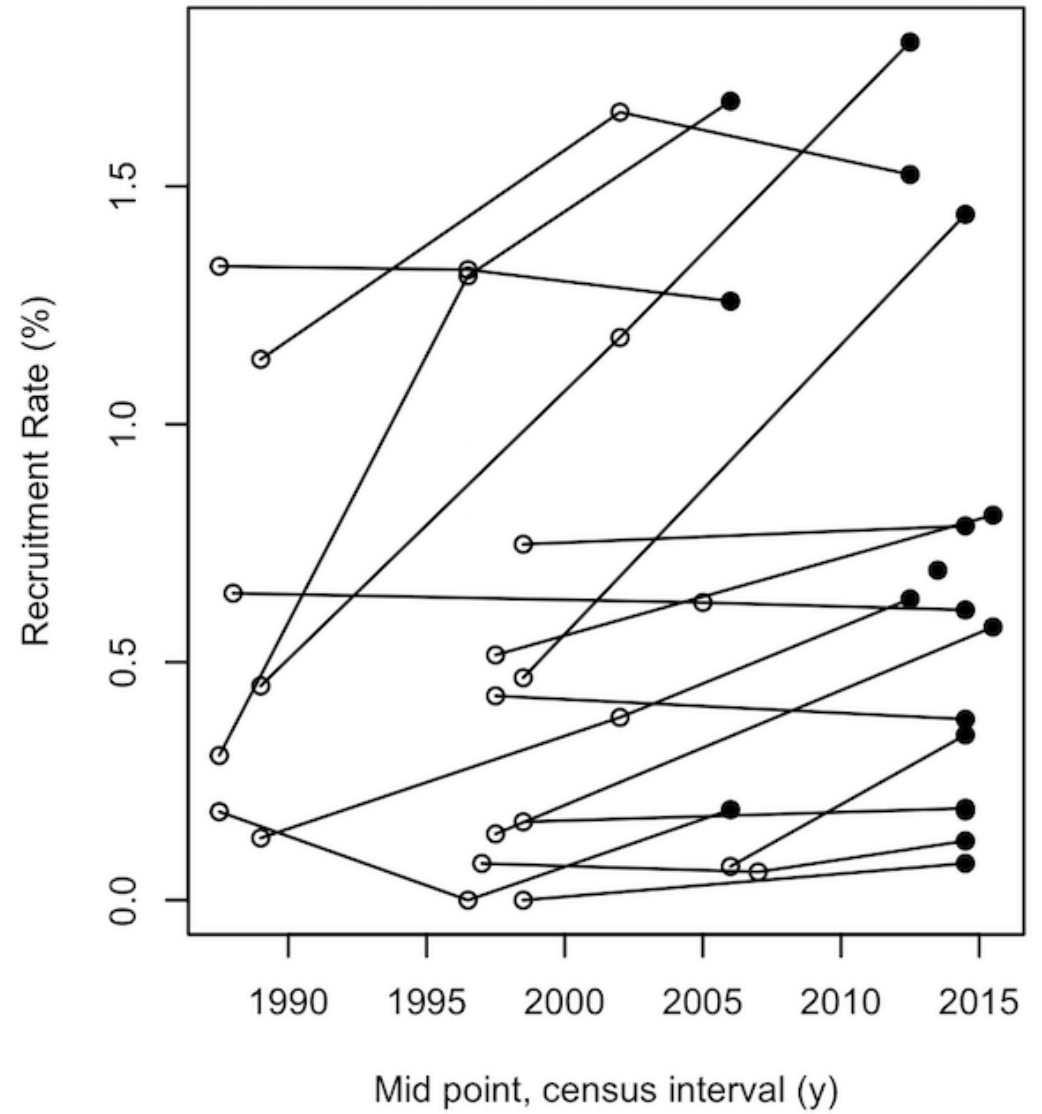
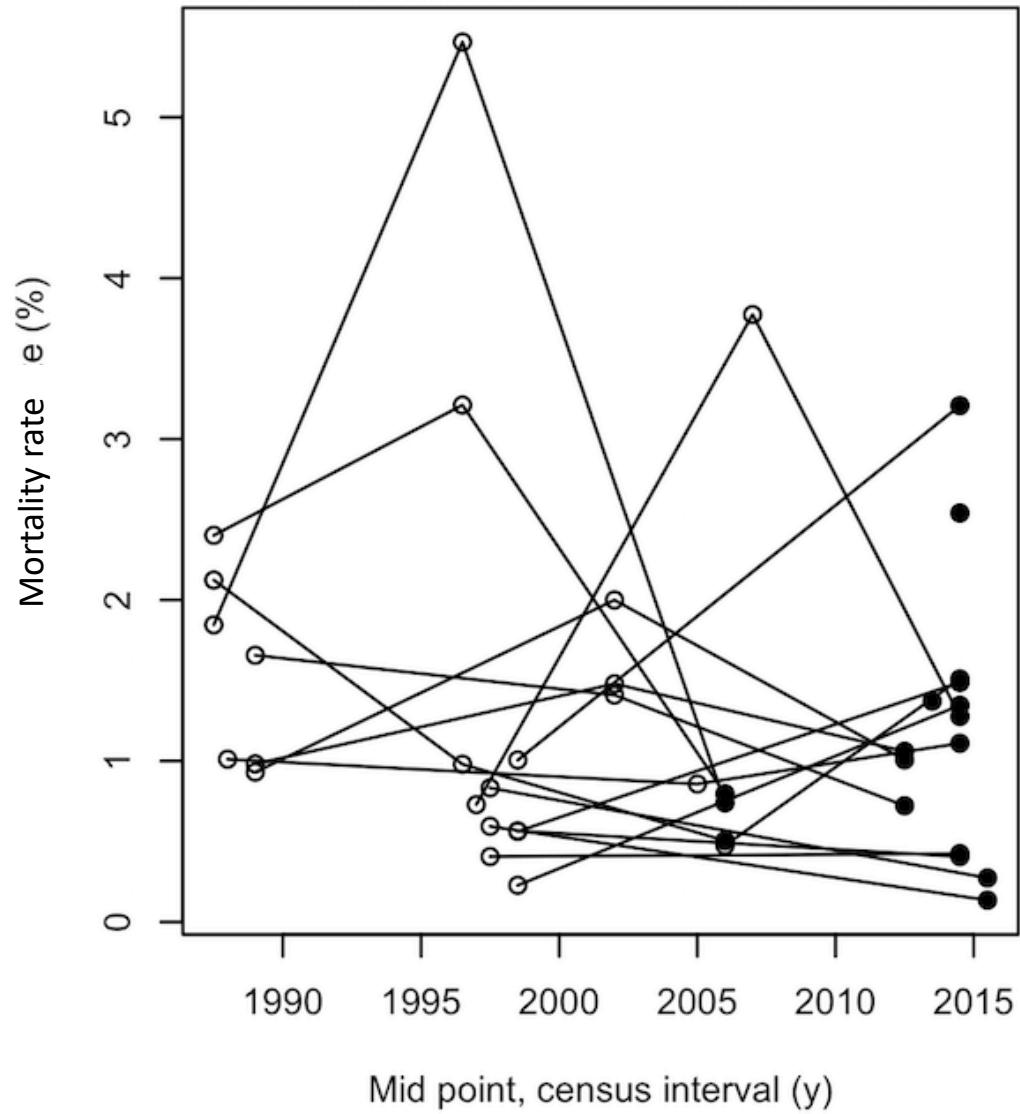
1983 windthrow

2004 windthrow

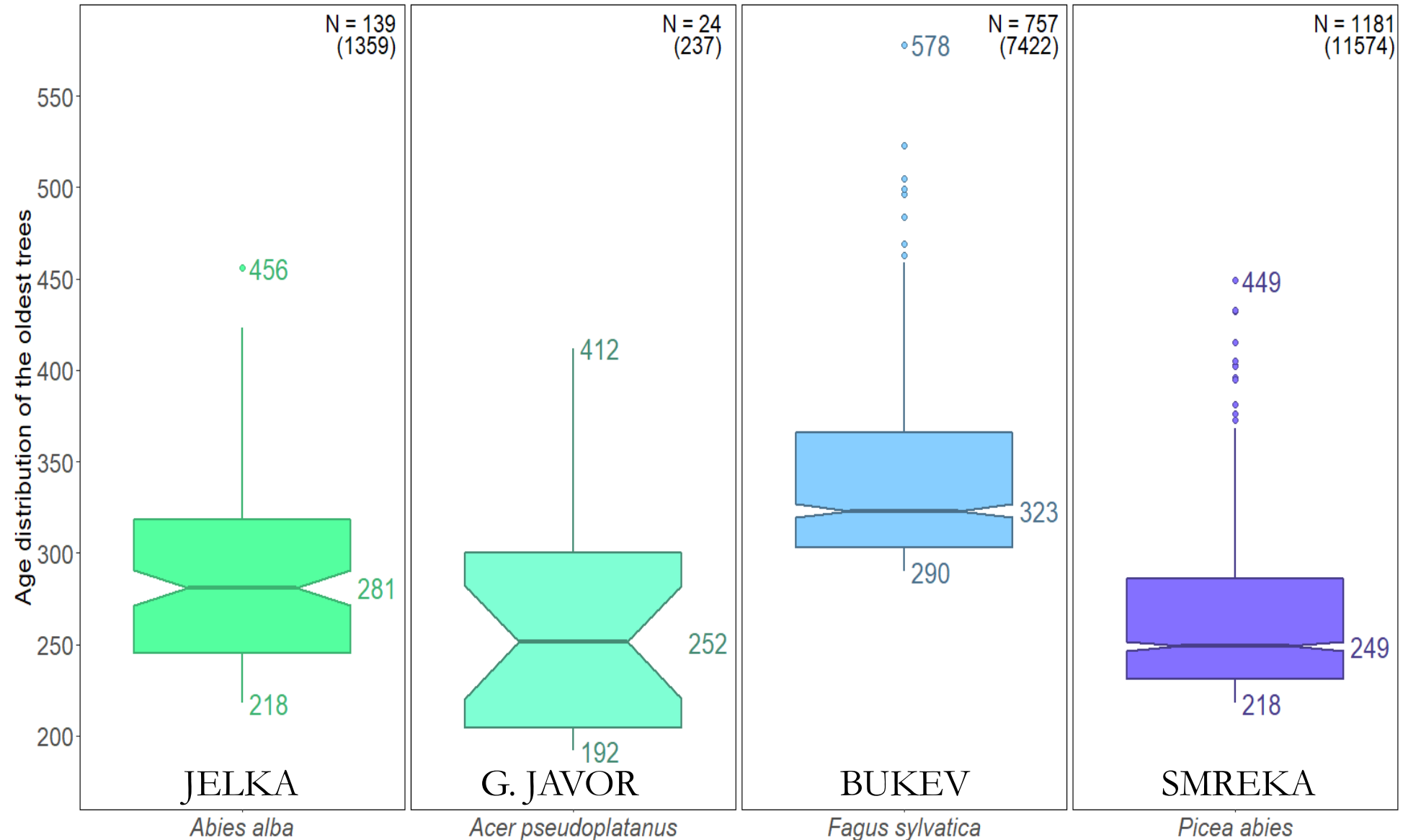


V obeh vetrolomih je odmrlo enako število dreves, kot jih sicer brez večjih motenj odmre v 10 letih

Stopnje odmiranja in vraščanja v pragozdnih rezervatih v Sloveniji



Maksimalna starost 10 % najstarejših dreves glede na drevesno vrsto



Vloge gozdnih rezervatov in staroraslih gozdov?

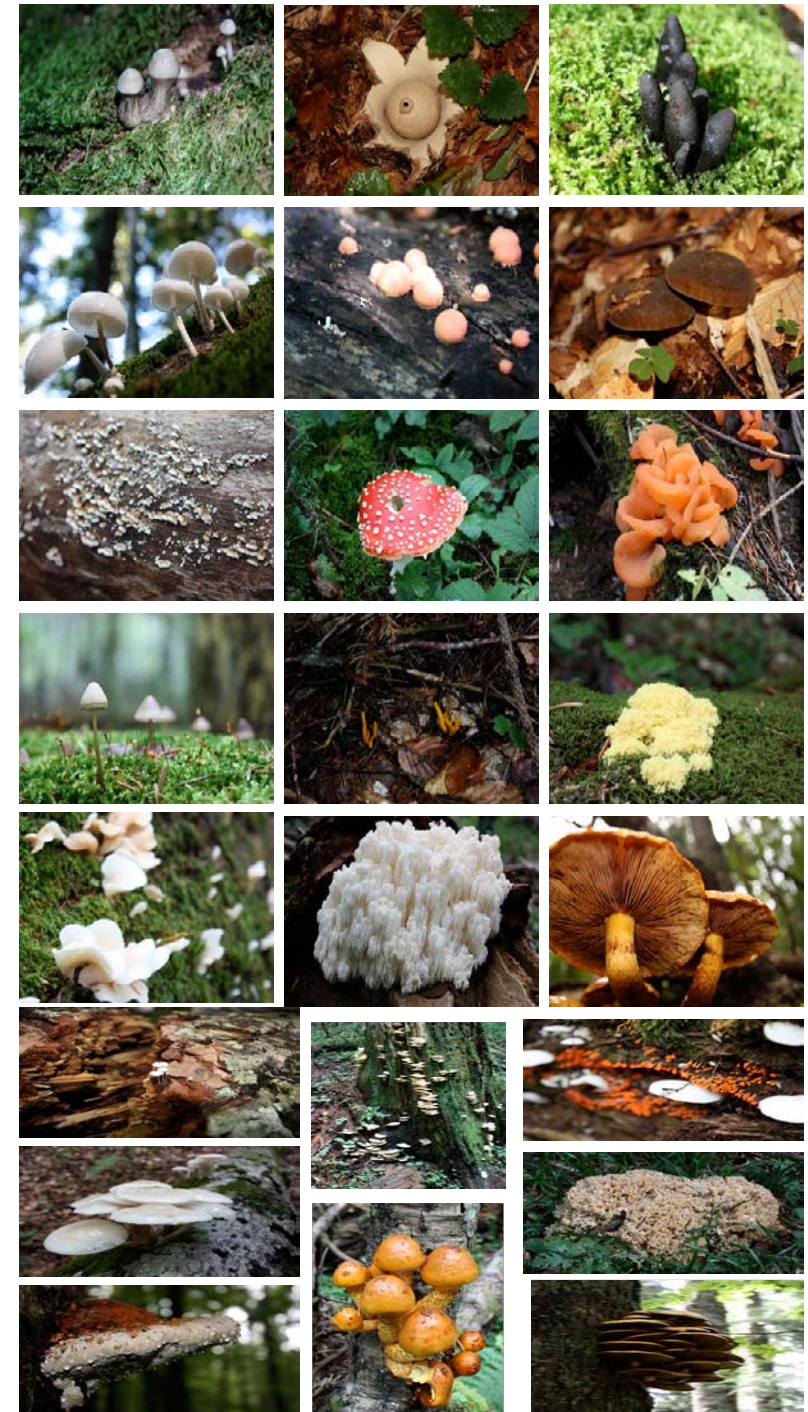
- Kontrola za sonaravno gospodarjenje
- Raziskovalni objekti
- Poučevanje in prenašanje znanja
 - Rezultati raziskav se preko predavanj prenašajo direktno na novo generacijo gozdarskih strokovnjakov.
 - Rezervati se direktno uporabljajo za poučevanje – učilnice v naravi od predšolske vzgoje do fakultete.



Vloge gozdnih rezervatov in staroraslih gozdov?

- Kontrola za sonaravno gospodarjenje
- Raziskovalni objekti
- Poučevanje in prenašanje znanja
- Družbena vloga - edini ostanek pra-krajine v slovenskem okolju
- Povečevanje in ohranjanje biotske pestrosti
 - Gozdni rezervati so točke v slovenski krajini, kjer se povečuje in ohranja biotska pestrost.
 - Edina površina gozdov v Sloveniji, na kateri se lahko razvijejo življenjska okolja za organizme, ki za preživetje potrebujejo pragozdni ekosistem in različne mikrohabitate, ki se v njem tvorijo.
 - To je še posebej pomembno v kontekstu klimatskih sprememb. Če habitatov za te specialne vrste ne bo, potem ne bo mogoča njihova prilagoditev in migracija.

Okoli 20 – 30 % vrst v evropskih gozdovih je odvisnih od starih dreves in odmrlih ostankov dreves: mikroorganizmi, glive, lišaji, žuželke, ptice in netopirji





Ptiči so odličen pokazatelj ohranjenosti gozdov

- So dobro raziskana skupina
 - Lahko zaznavne
 - Priljubljene

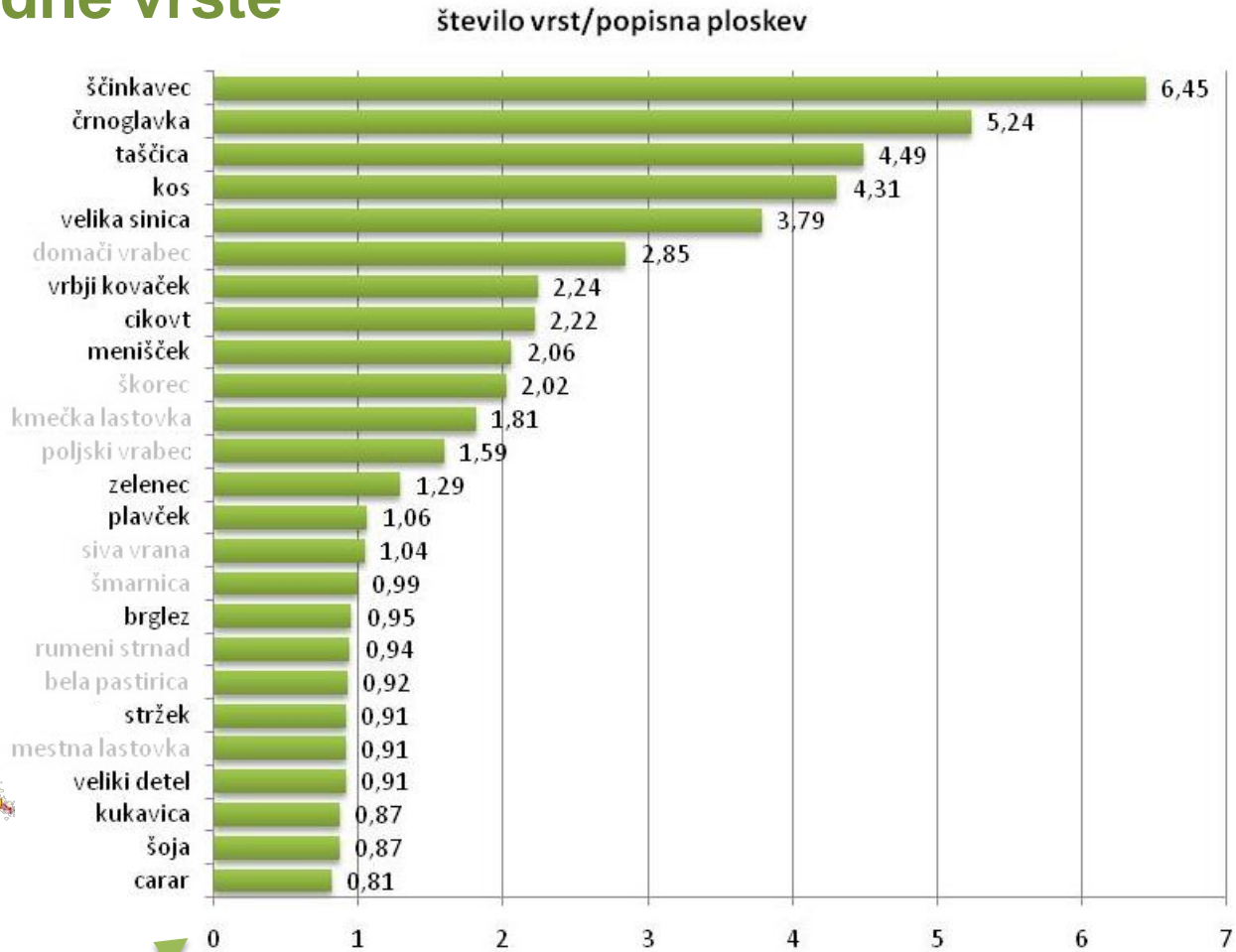
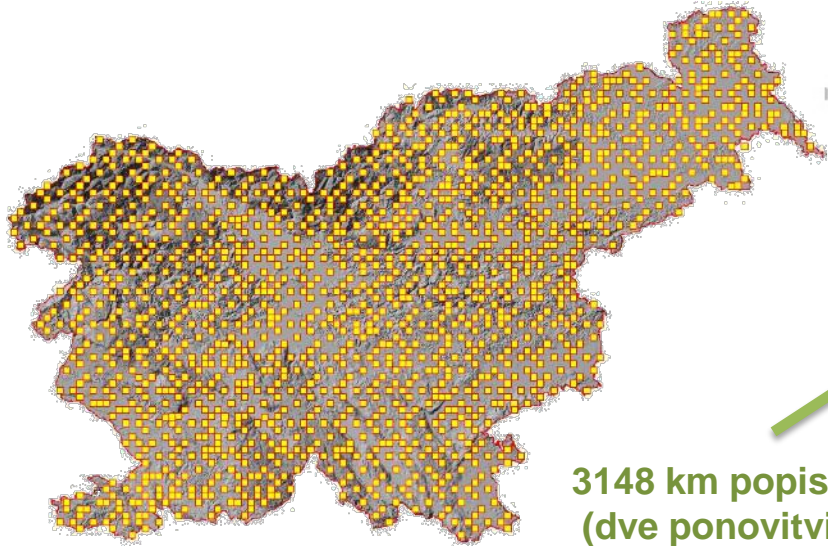
—————>

z njimi lahko hitro
zaznamo spremembe
- Preko njih lahko varujemo druge organizme
 - so na vrhu prehranjevalnega spleta
 - za obstoj potrebujejo velike površine
- So mobilne
 - hiter odziv na spremembe (tudi pozitivne)
 - varovanje celotnih življenjskih prostorov.

Najštevilčnejše so gozdne vrste

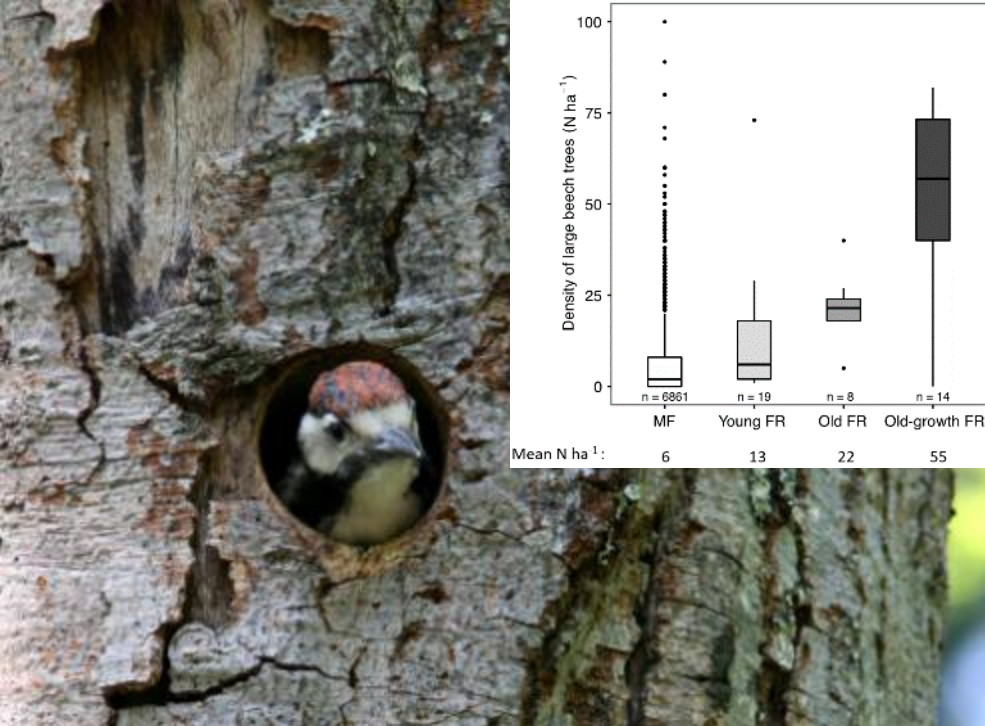
Po večini generalisti s široko ekološko nišo

Kaj pa gozdni specialisti?

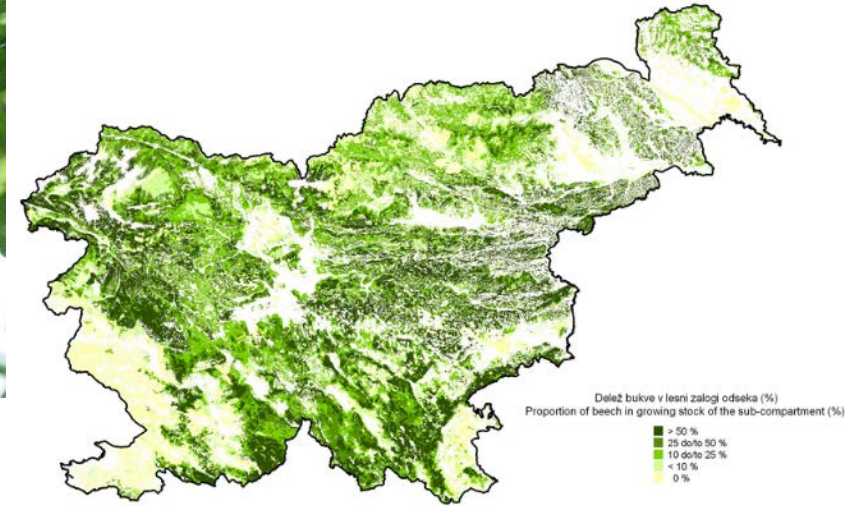


Zgodba belohrbtega detla

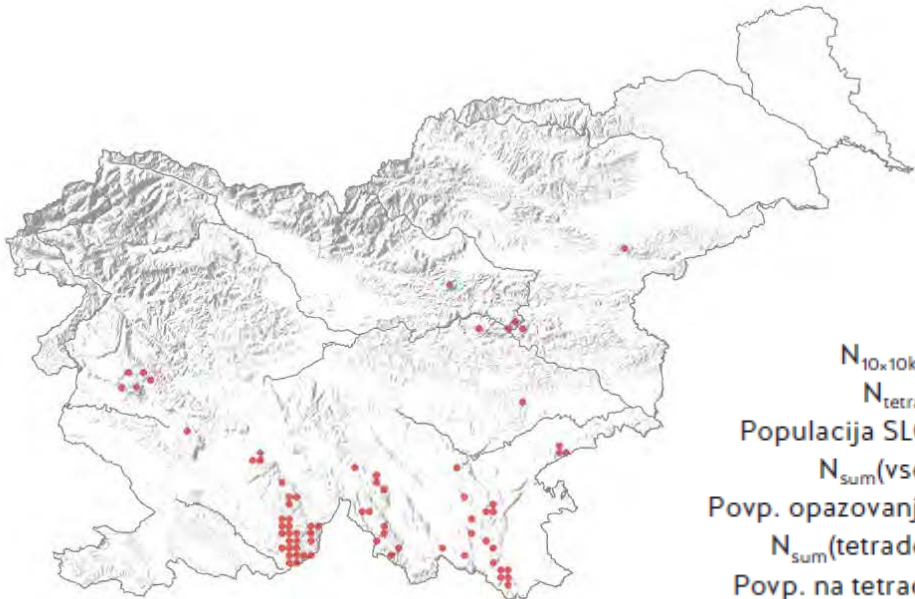
Specialist staroraslkih **bukovih** gozdov



S vs. G

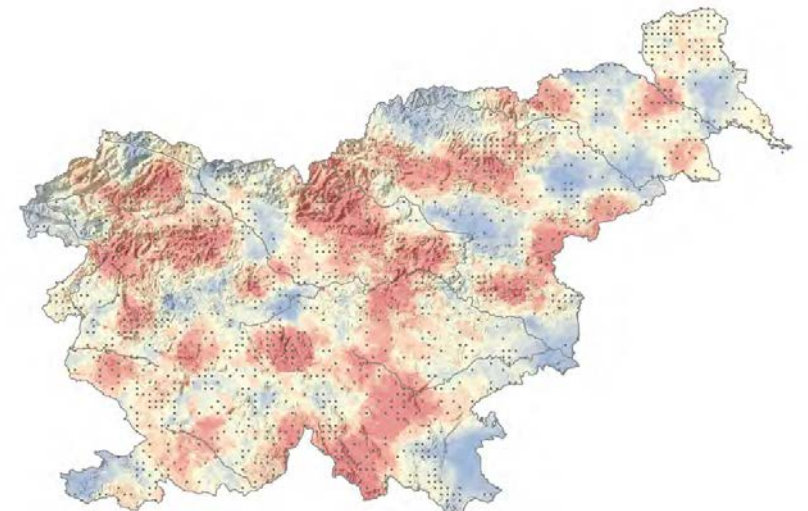


Razširjenost buke (Ficko et al. 2008)



$N_{10 \times 10 \text{ km}}$: 26 (11%)
 N_{tetrad} : 73
 Populacija SLO: 100–150
 N_{sum} (vse): 179
 Povp. opazovanje: 1
 N_{sum} (tetrade): 2
 Povp. na tetradi: 0

$N_{10 \times 10 \text{ km}}$: 227 (95%)
 N_{tetrad} : 1240
 Populacija SLO: 4000–8000
 N_{sum} (vse): 2462
 Povp. opazovanje: 1.1
 N_{sum} (tetrade): 699
 Povp. na tetradi: 0.5



Razširjenost črne žolne (Mihelič et al. 2019)

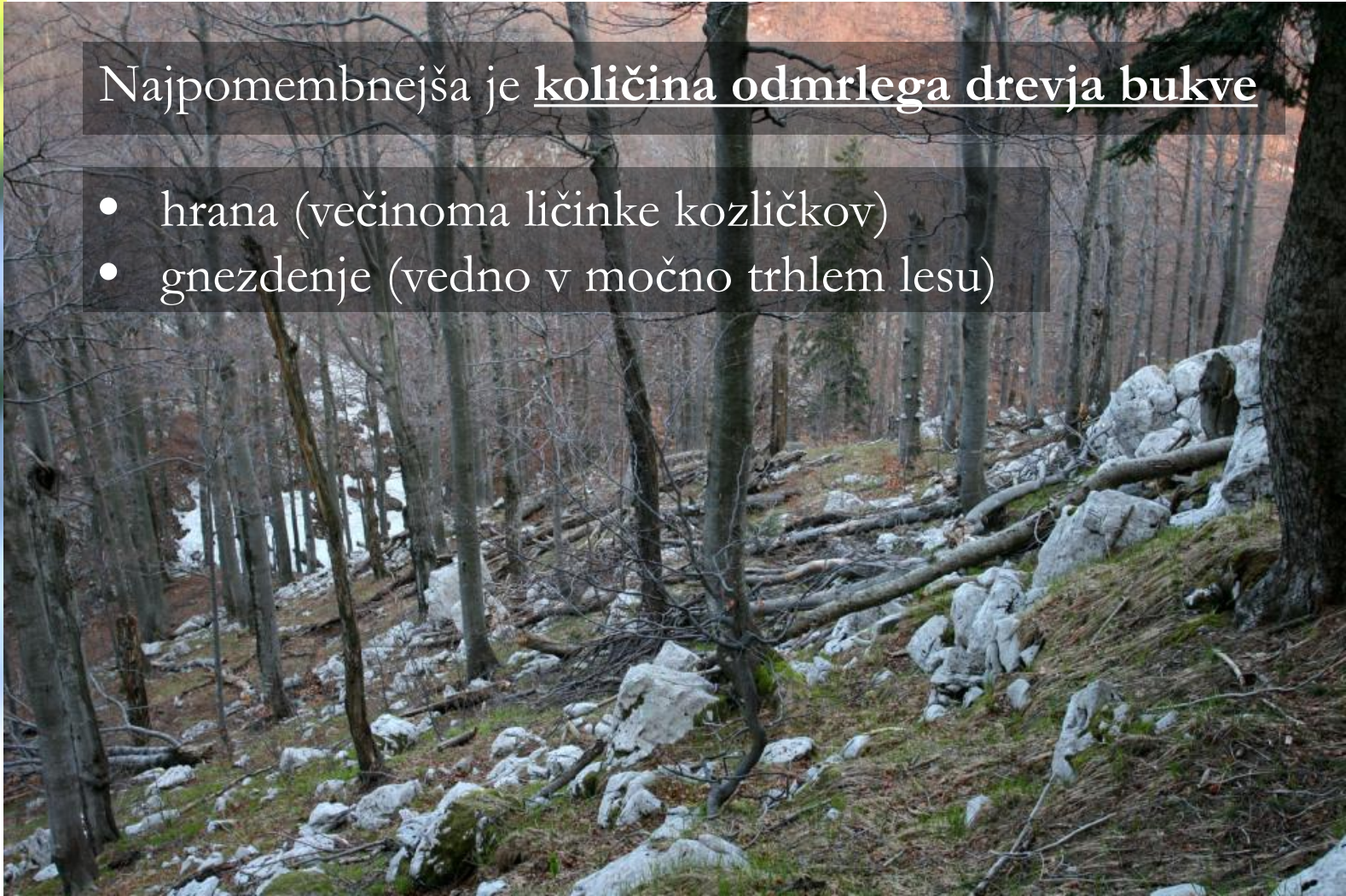
Zgodba belohrbtega detla

Specialist staroraslih **bukovih** gozdov



Najpomembnejša je količina odmrlega drevja bukve

- hrana (večinoma ličinke kozličkov)
- gnezdenje (vedno v močno trhlem lesu)



Zgodba triprstega detla

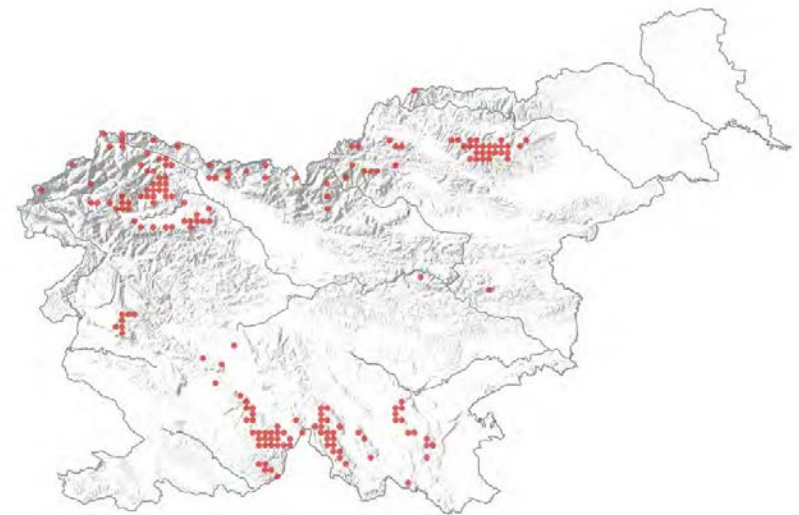
Specialist staroraslih gozdov iglavcev

Najpomembnejša je količina odmrlega drevja iglavcev

- hrana (večinoma ličinke lubadarjev)
- gnezdenje (vedno v trhllem lesu)



$N_{10 \times 10 \text{ km}}$: 58 (24%)
 N_{tetrad} : 186
Populacija SLO: 350–600
 $N_{\text{sum}}(\text{vse})$: 674
Povp. opazovanje: 1
 $N_{\text{sum}}(\text{tetrade})$: 15
Povp. na tetradi: 0



Odmrlo drevje v gozdu



- ← • Mnogonamenski gozdovi
- ← • Gozdni rezervati (0,8%)
- ← • Nedostopni gozdovi



Zagotavljanje ugodnega ohranitvenega stanja N2000 vrst je močno odvisno predvsem od nedostopnih gozdov. A delež se hitro zmanjšuje!

Gozdni rezervati imajo pomembno vlogo, kar se lepo kaže na primeru rezervata Poljšak, a jih močno primankuje!



Kvalifikacijske vrste SPA Grontovci v rezervatu Poljšak

- mali skovik
- koconogi čuk
- triprsti delel
- črna žolna
- divji petelin

Vse na 230 ha!



Aktualni izzivi varstva staroraslih gozdov

- Trenutno sonaravno gospodarjenje ne zagotavlja uspešnega varstva biodiverzitete staroraslih gozdov
- Gozdni rezervati so ključni habitati teh vrst
- Man kot 1% gozdnih rezervatov ni dovolj za dolgoročno ohranitev populacij mnogih vrst
- Rešitev: povečati količino rezervatov in povečati velikost nekaterih rezervatov
- Potrebujemo tudi izboljšanje pogojev v gospodarskih gozdovih, kjer je potrebno zagotoviti večje količine odmrlega drevja (cca $30\text{m}^3/\text{ha}$ in nekaj debelih habitatnih dreves)

Namesto zaključka

Gozdarstvo naj bi v bodoče skrbelo za pospeševanje pristnejših stikov človeka z naravo. Zato želimo z rezervati ohraniti zamcem gozdne pratorbe kot učne objekte za pravilnejše dojeanje vsega živega v našem okolju.

(Mlinšek, 1980)



A woodpecker is perched on a tree trunk, facing right. The tree trunk is dark brown and has some peeling bark. The background is a soft-focus green, suggesting a forest or garden. The word "Hvala!" is written in white, serif font on a dark rectangular background, positioned in the center-left of the image.

Hvala!