

USPEŠNOST SANACIJE VETROLOMOV IZ LETA 2008

Gal Fidej, Dušan Roženberger, Jurij Diaci,
Matteo Cerioni, Thomas A. Nagel

Univerza v Ljubljani
Biotehniška fakulteta
Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne
vire



Primerjava naravne in umetne obnove gozdov po vetrolomu

- Odločitev o načinu biološke sanacije je zahtevna
- Veliki izdatki za umetno obnovo (zlasti listavcev)
- Pomanjkanje primerne gozdnega reprodukcijskega materiala
- Naravno obnova nezadostna in neenakomerna
- **Cilj:** Ugotavljanje razlik med naravno in umetno obnovo
- Merila uspeha:
 - gostota, zmes, strukturna pestrost



Metode

- Vetrolomi iz leta 2008
- Raziskovalna območja:
Trnovski gozd, Bohor in Črnivec
- Meritve v 2012, 2014 (Fidej et al. 2018) in 2019
- 100+ raziskovalnih ploskev



Metode

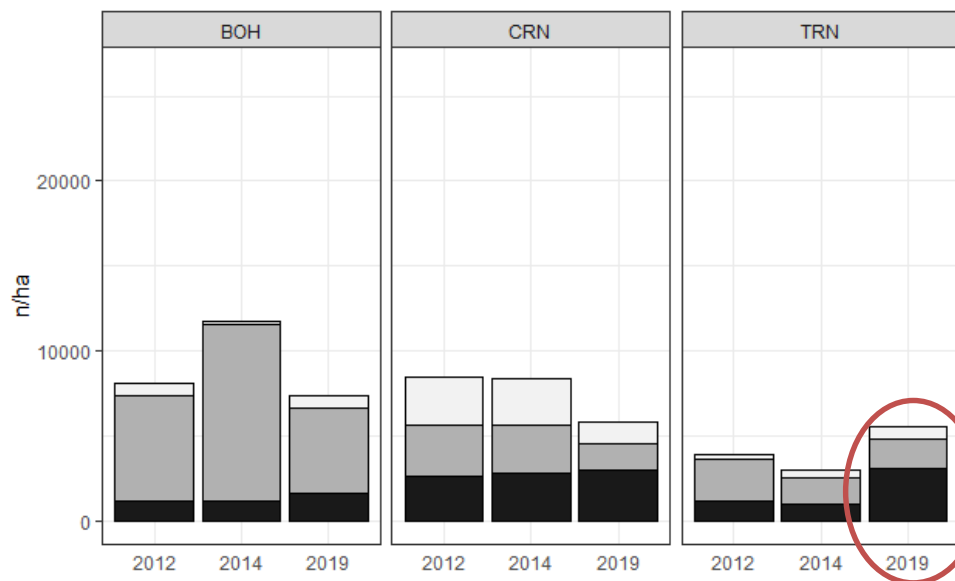
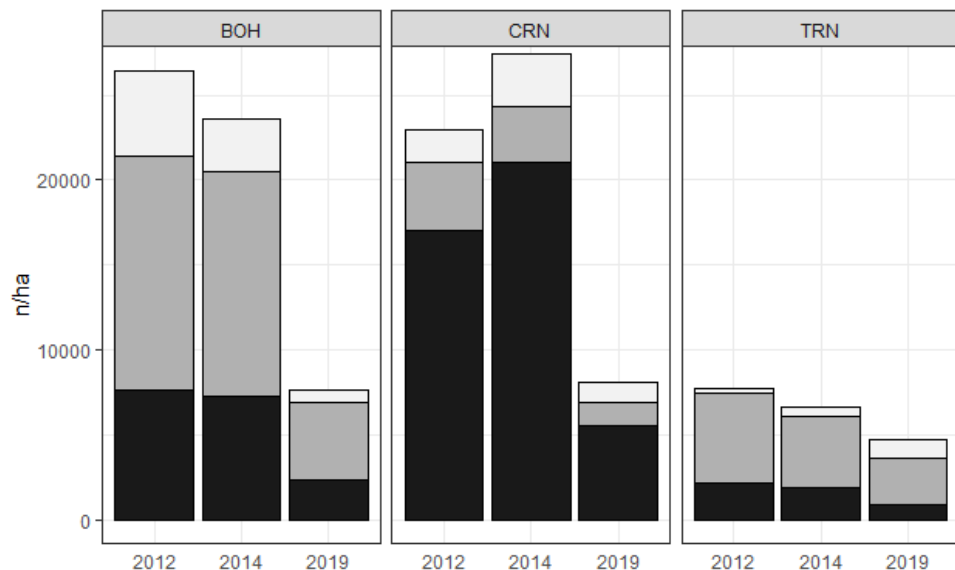
- 2012 in 2014 popis gostot in pokrovnosti naravnega mladja
- 2019 popis vsega (tudi sadike) mladja glede na višinski razred:

Višina (cm)	Premer (cm)
< 50	-
50 – 149	-
150 - 299	-
≥ 300	< 5
≥ 300	≥ 5

- Shannon indeks za vrstno pestrost in pestrost drevesnih višin

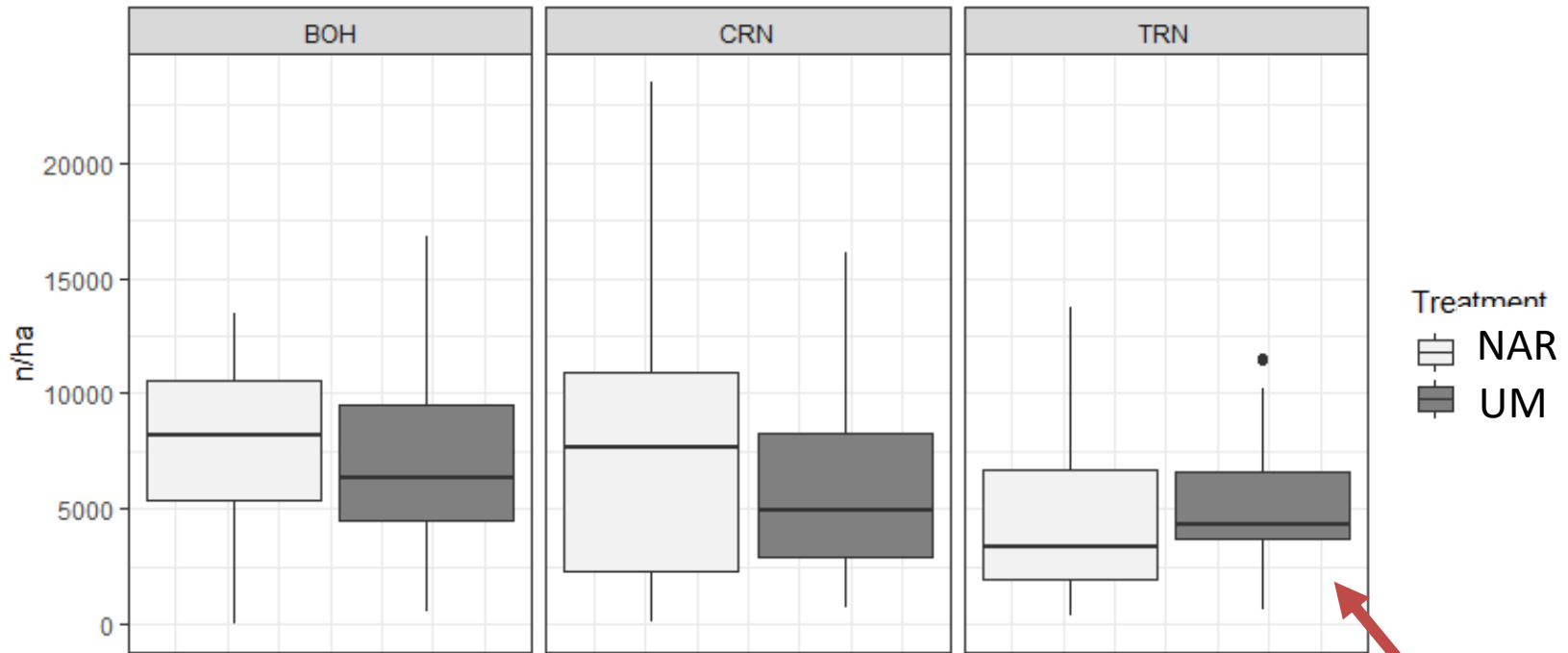


Gostote mladja – skupine



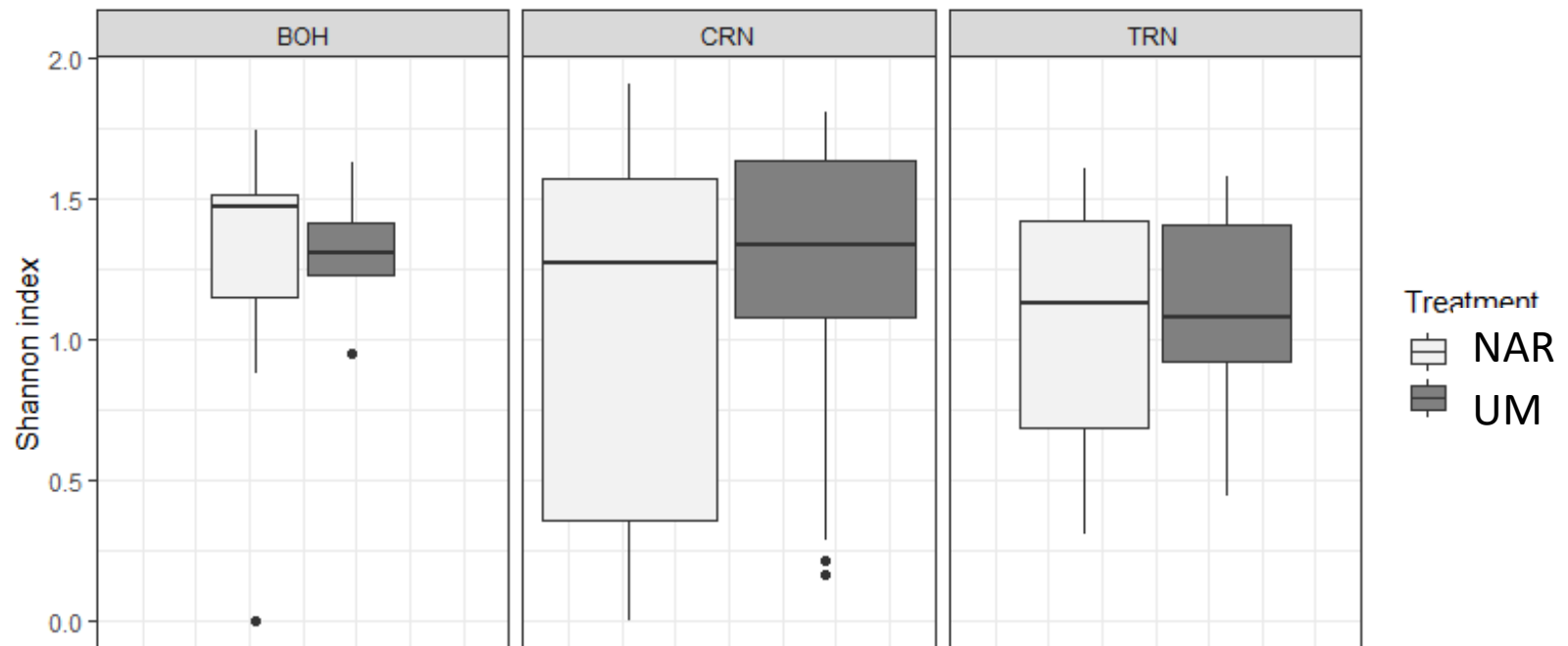
- 2012 in 2014: gostote 3-4 x večje na ploskvah naravne obnove
- 2019: 6500/ha
- Inicialno: delež sencoindržnih vrst (sm, bu, je) večji na ploskvah naravne obnove
- V 2019 zaradi metodologije zajeta tudi sajena drevesa!

Gostote mladja 2019 – način obnove



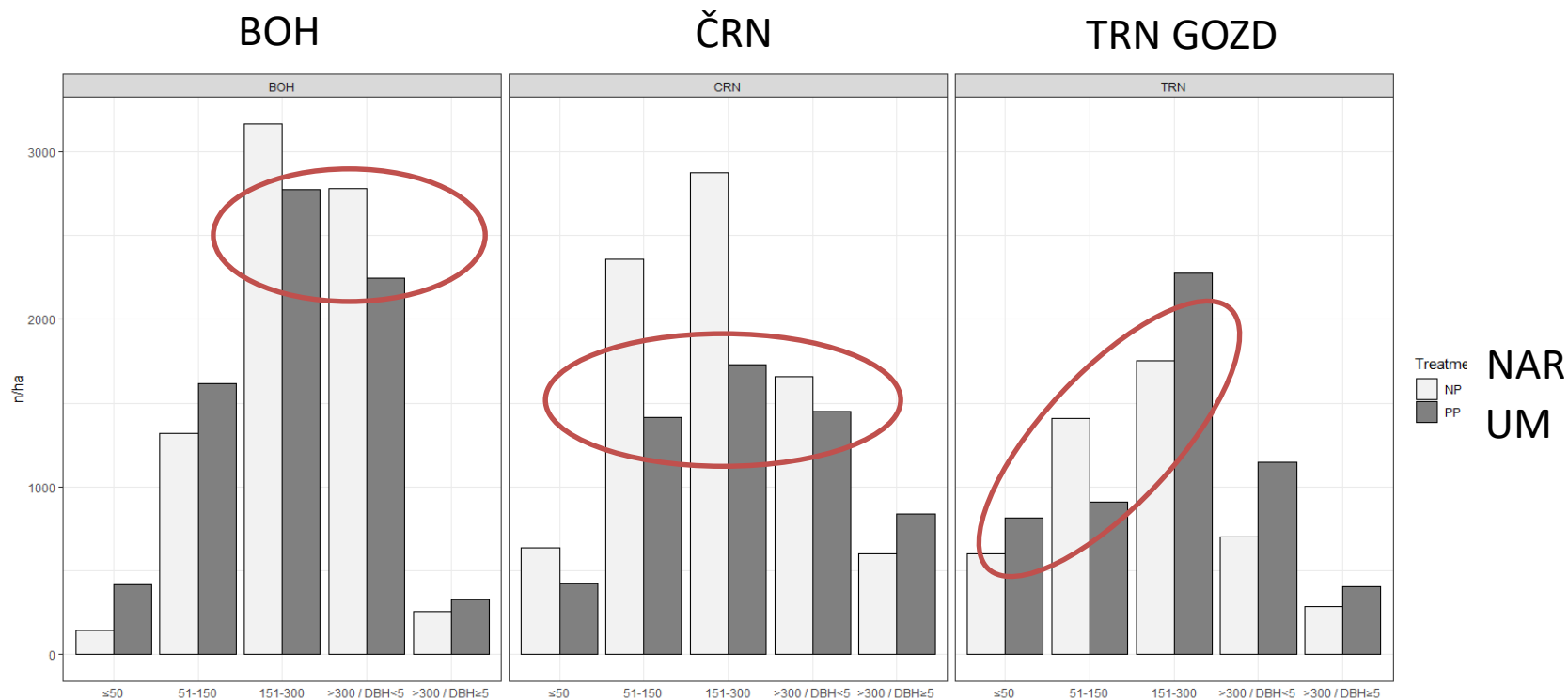
- Skupne gostote mladja večje na ploskvah naravne obnove (kljub sadikam na umetno obnovljenih površinah!)

Shannon indeks vrstne pestrosti 2019



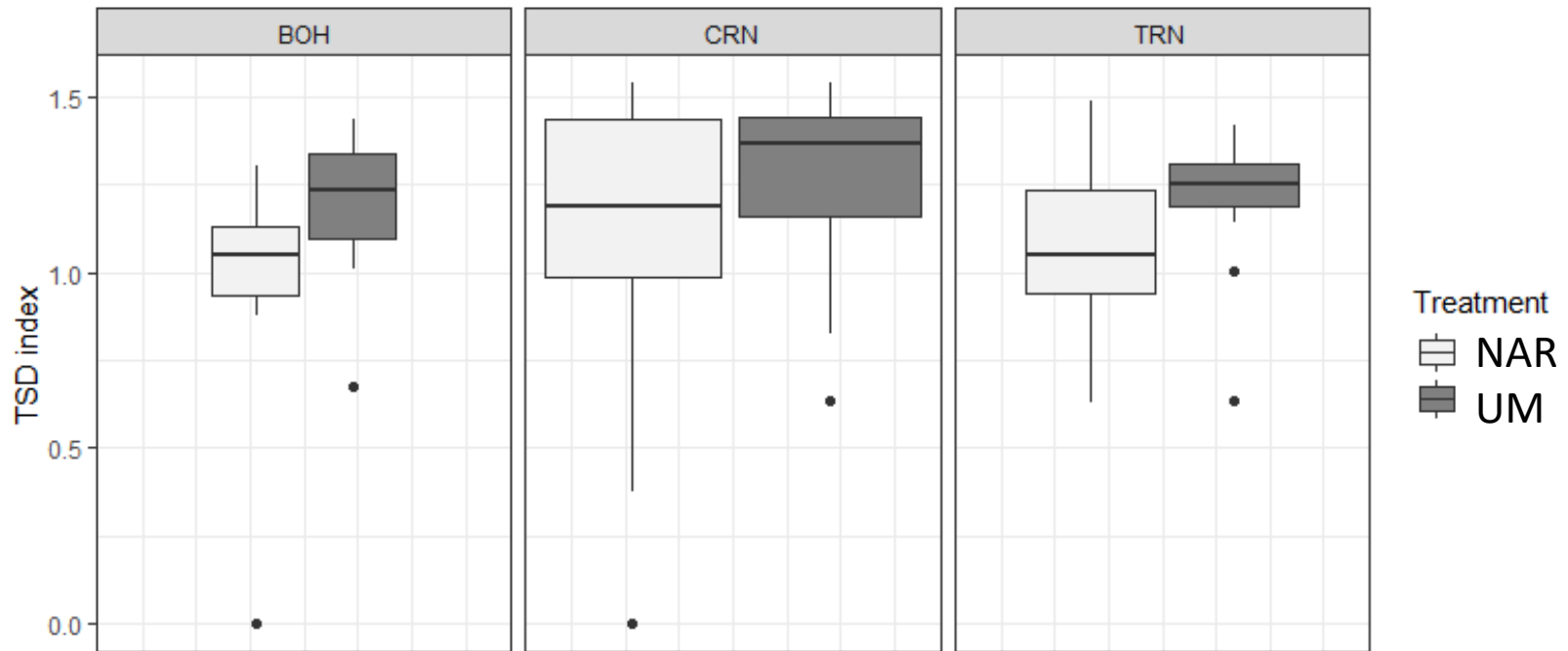
- Povprečje 1,15
- Najbolj raznolik BOH, sledi ČRN in TRN, enak trend 2012/14
- Vrstna pestrost je v:
 - pozitivni povezavi s pokrovnostjo grmovne plasti v 2012 in saditvijo
 - negativni s pokrovnostjo ostankov dreves 2012 in nadmorsko višino

Strukturna sestava 2019



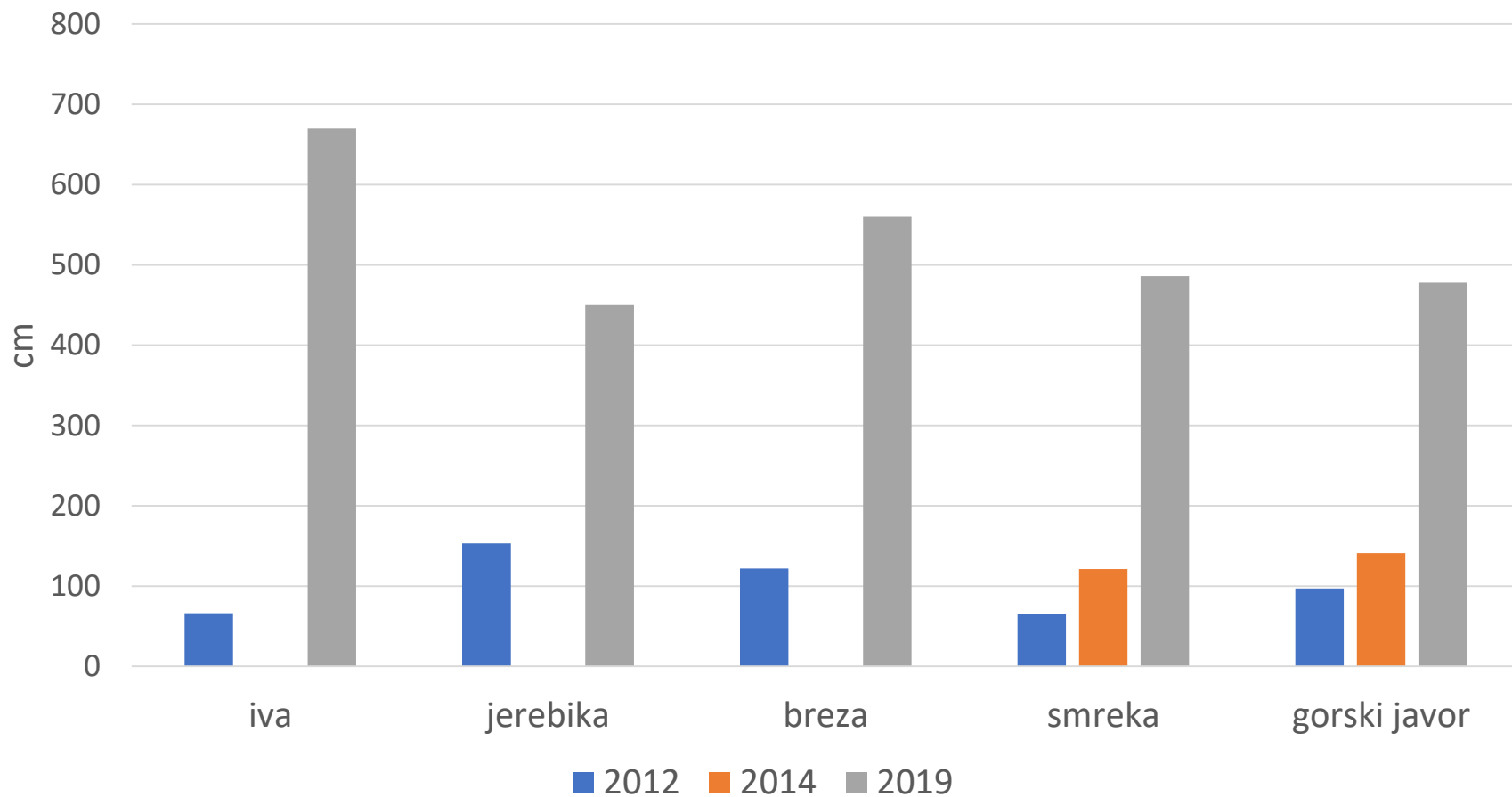
- Največ mladja v razredu 150 – 300 cm
- BOH sukcesija najhitrejša, sledi ČRN in TRN
- 24 % objedenost $H < 50$ cm (31 % gorski javor)
- 16 % objedenost $50 < H < 150$

Shannon-Weiner indeks pestrosti drevesnih višin 2019



- Povprečje 1,17
- Višji na površinah z umetno obnovo (1,25 vs 1,08)
- Pozitiven vpliv pokrovnosti grmovne plasti v 2012 in gostote dreves 2012

Dominantna višina v času



2012



2012



2015



2020



2020



Razprava

- Naravna obnova ima velik obnovitveni potencial na večini rastišč
- Skupne gostote 2019 večje na NAR kot UM (sadike!)
- Pionirji po 10+ letih še vedno pomembni
- Večji delež sencozaščnih DV na ploskvah naravne obnove



Razprava

- Vrstno najbolj raznolik Bohor – podnebje
- Strukturna raznolikost – hitrost sukcesije – podnebje
- Sajene površine strukturno bolj raznolike (pozitiven vpliv grm. plasti in gostote 2012)



Razprava

- Z obžetvijo odstranimo tudi samoniklo naravno mladje – pomen izobraževanja
- Alternativa = nega naravnega mladja: s količkom označiti dominantne osebkke (npr. 100-300/ha) naravnega mladja in jih obžeti (1-2x)
- Zmanjšanje gostot saditve na približno 1000/ha
- Saditev upravičeno v skrajnostnih razmerah:
 - višje NMV, prisojne lege, brez pomladka, večje odprtine brez semenjakov, obstoječa bujna pritalna vegetacija



Hvala za pozornost!

