

Napoved pojava pooglenitve bukve v Sloveniji 2014

Nikica Ogris

5. seminar in delavnica iz varstva gozdov, 19. 6. 2014, Mašun



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE

Pooglenitev bukve

- Bolezen navadne bukve.
- Povzročitelj: novčičasta biskonjoja, ***Biscogniauxia nummularia***
- v običajnih razmerah neškodljiv endofit skorje, postane pa parazit, ko se pojavijo ustrezni pogoji:
 - 2–3 °C višje povprečne mesečne temperature in daljša sušna obdobja (vsaj 6 mesecev manj kot 50 % padavin v primerjavi s 30 letnim povprečjem)
 - ali pa samo višje temperature 4–5 °C (lahko je dovolj padavin).



Simptomi



Foto N. Ogris



Foto N. Ogris

Problem in cilj raziskave

- Slovenijo je v letu 2013 prizadela huda poletna suša. Vroče in suho vreme se je začelo v mesecu juniju in se je nadaljevalo v julij in avgust.
- Izdelali smo kratkoročno napoved potencialne pojavitve poškodb zaradi *B. nummularia* na navadni bukvi v Sloveniji v letu 2014.



Metode dela

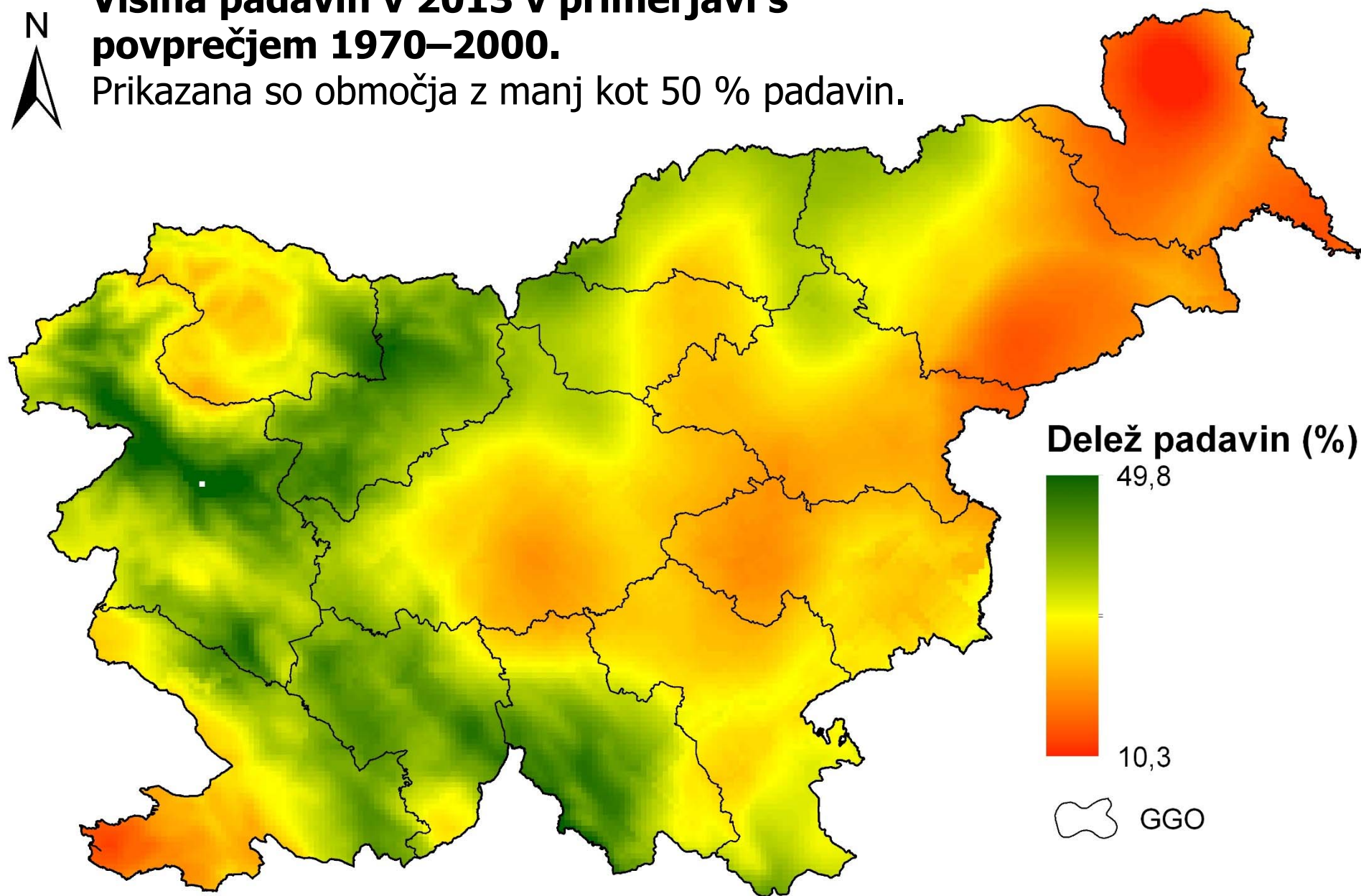
- Izboljšan empirični model, ki smo ga razvili za namen izdaje napovedi za 2013.
- Model upošteva korelacijo pojavljanja pooglenitve bukve in klimatskih parametrov:
 - pooglenitev bukve se potencialno pojavi, ko je povprečna maksimalna mesečna temperatura višja za 2,5 °C ali več in ob daljših sušnih obdobjih, tj. vsaj v 4 mesecih pade manj kot 50 % padavin v primerjavi s 30 letnim povprečjem;
 - pooglenitev bukve se potencialno pojavi, ko so povprečne maksimalne mesečne temperature višje za 4 °C ali več v primerjavi s 30 letnim povprečjem, kjer količina padavin ni upoštevana.





Višina padavin v 2013 v primerjavi s povprečjem 1970–2000.

Prikazana so območja z manj kot 50 % padavin.



Avtor: Nikica Ogris, ©Gozdarski inštitut Slovenije, 2014

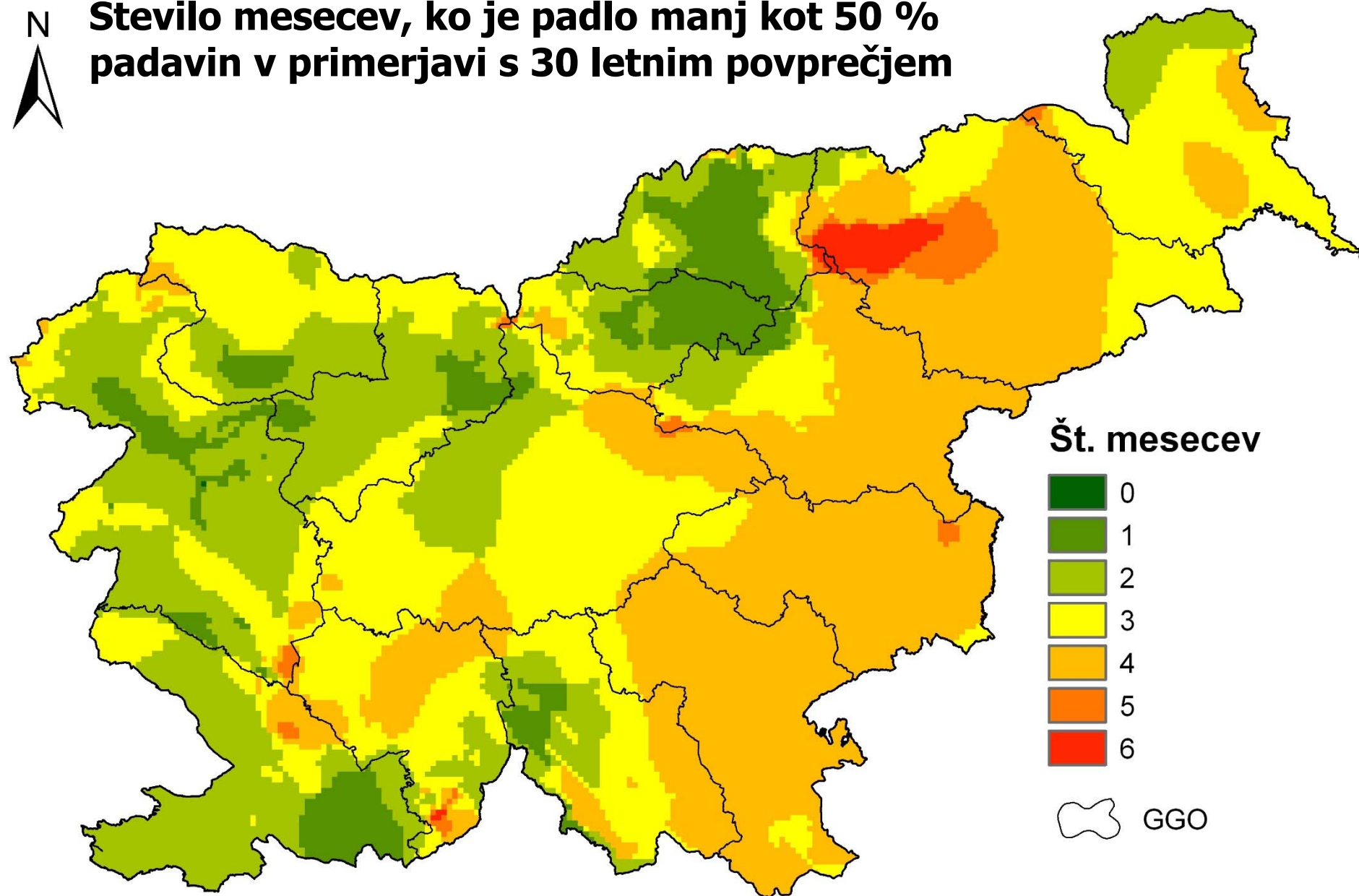
Podlage: državna meja (GURS), GGO (ZGS)

0 10 20 40 km

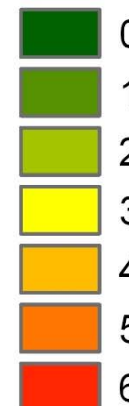




Število mesecev, ko je padlo manj kot 50 % padavin v primerjavi s 30 letnim povprečjem



Št. mesecev



GGO

Avtor: Nikica Ogris, ©Gozdarski inštitut Slovenije, 2014

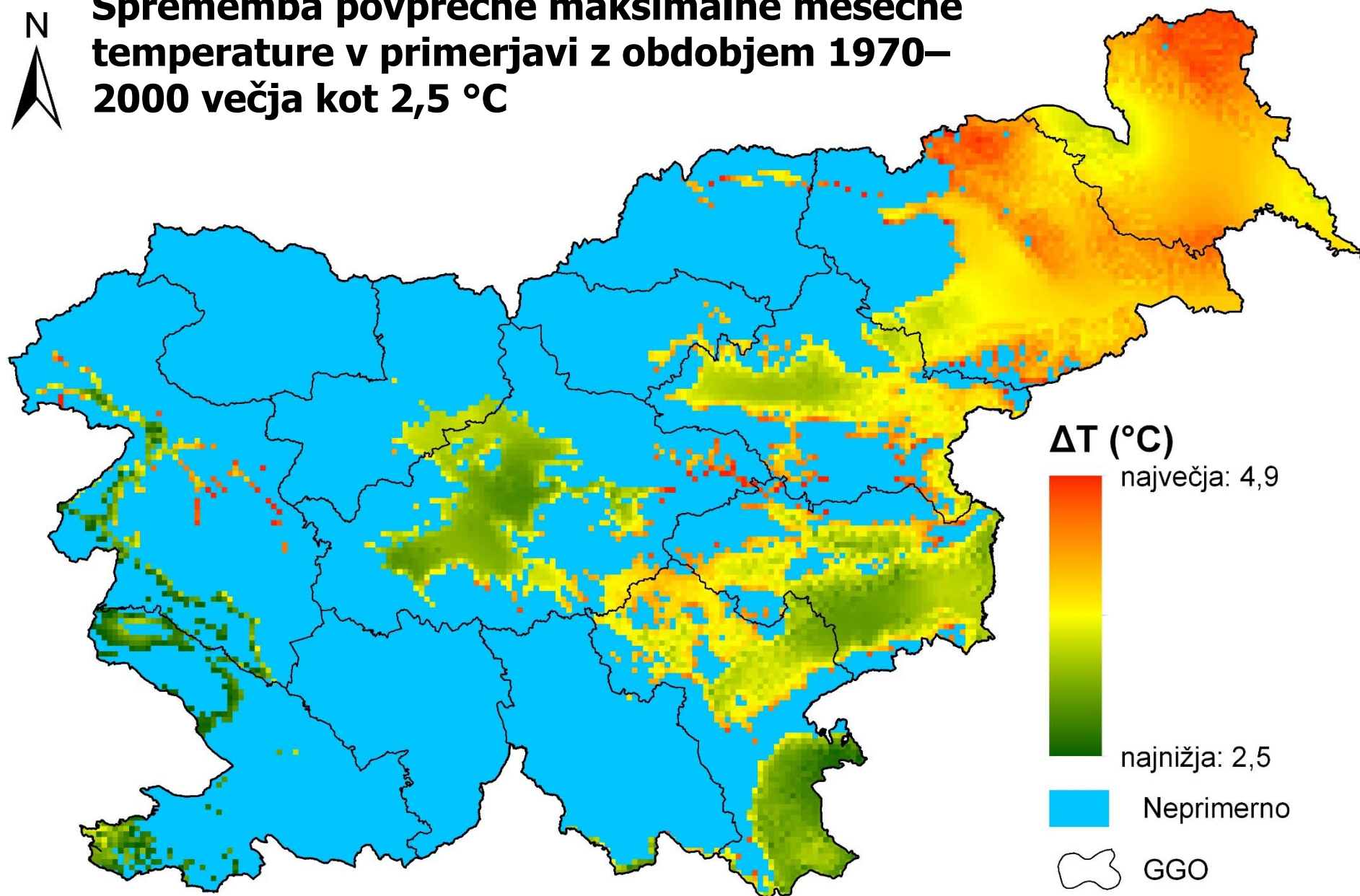
Podlage: državna meja (GURS), GGO (ZGS)

0 10 20 40 km





Sprememba povprečne maksimalne mesečne temperature v primerjavi z obdobjem 1970–2000 večja kot 2,5 °C

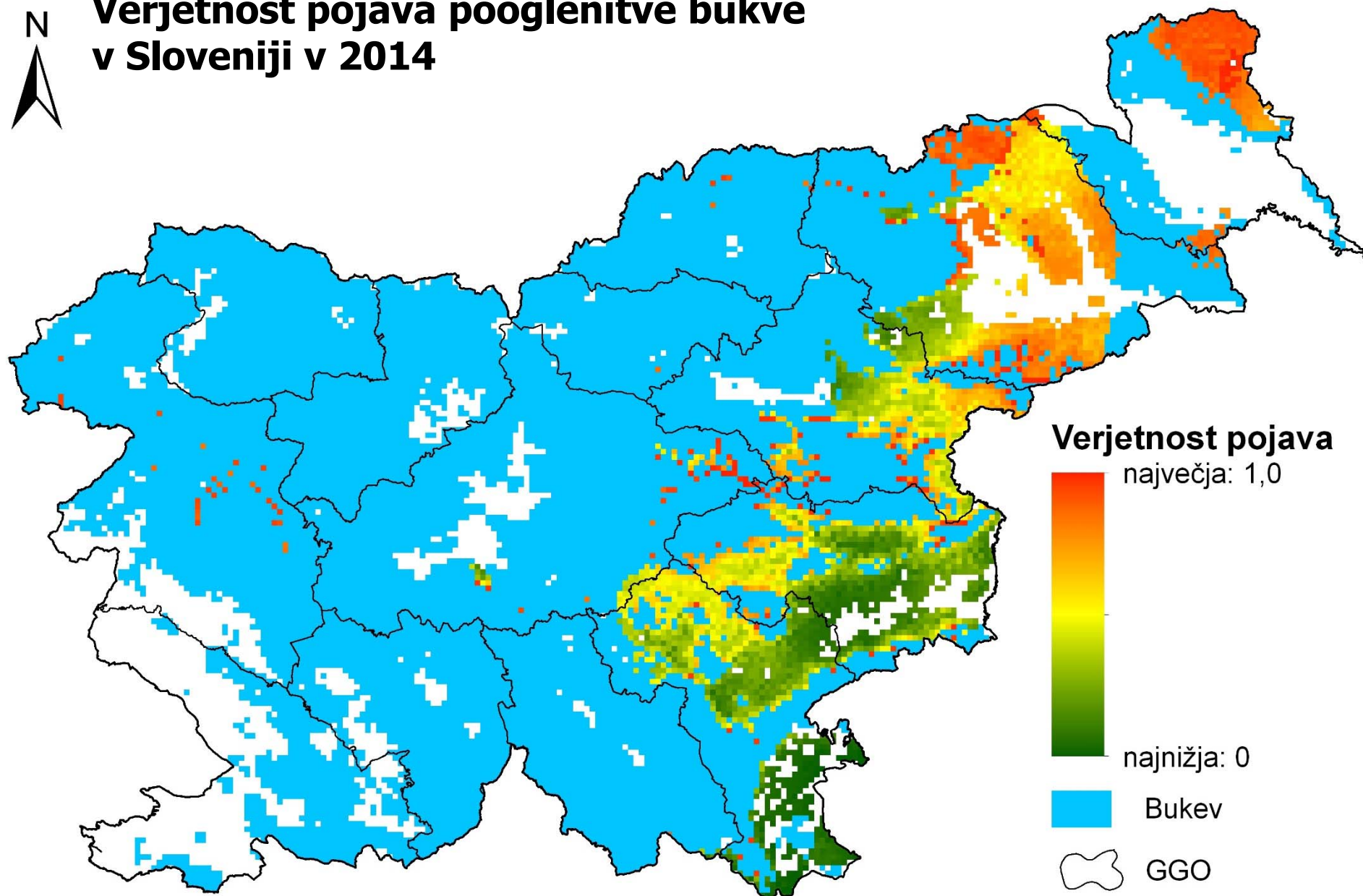


Avtor: Nikica Ogris, ©Gozdarski inštitut Slovenije, 2014

Podlage: državna meja (GURS), GGO (ZGS)



Verjetnost pojava pooglenitve bukve v Sloveniji v 2014



Avtor: Nikica Ogris, ©Gozdarski inštitut Slovenije, 2014

Podlage: državna meja (GURS), GGO (ZGS)

Potencialno ogrožena površina po gozdnogospodarskih območjih zaradi pooglenitve bukve v Sloveniji v 2014.

Legenda verjetnosti pojava: majhna: $0 < v < 0,4$; srednja: $0,4 \leq v < 0,6$; visoka: $0,6 \leq v < 0,8$; zelo visoka: $v \geq 0,8$.

% celotne ogrožene površine glede na verjetnost pojava

GGO	Površina (ha)	vse	majhna	srednja	visoka	zelo visoka
BREŽICE	12.721	27,6	25,8	0,5	0,1	1,2
MARIBOR	12.101	26,3	15,2	8,7	0,2	2,1
NOVO MESTO	8.434	18,3	17,8	0,0	0,0	0,5
CELJE	7.842	17,0	14,6	0,8	0,0	1,6
MURSKA SOBOTA	2.734	5,9	0,8	4,6	0,0	0,5
LJUBLJANA	1.317	2,9	1,0	0,6	0,0	1,2
TOLMIN	829	1,8	0,0	1,8	0,0	0,0
SLOVENJ GRADEC	38	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0
KOČEVJE	27	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
NAZARJE	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	46.045	100,0	75,3	17,2	0,4	7,1



Razprava

- Rezultati modela nam lahko v določeni meri pomagajo pri spremljanju pojava pooglenitve bukve v letu 2014, saj nam pokažejo, na katera širša območja v Sloveniji se naj osredotočimo pri iskanju poškodb zaradi novčičaste biskonjoje.



Razprava

- Zanesljivost modela bi lahko bila večja, če bi v njegova pravila vključili tudi lastnosti tal, kot so vodna kapaciteta, prepustnost in talni tip, ki zelo vplivajo na pojavitev sušnega stresa pri navadni bukvi.
- Napovedno točnost modela bi lahko konec leta 2014 preverili s pomočjo podatkov s terena, kjer se bo bolezen dejansko pojavila.



Razprava

- Podobne lastnosti kot *B. nummularia* ima *Biscogniauxia mediterranea*, ki se prav tako pojavlja kot fakultativni parazit skorje ob sušnem stresu in višjih temperaturah na ceru (*Quercus cerris*) in puhastem hrastu (*Quercus pubescens*), kjer povzroča bolezen, ki jo imenujemo pooglenitev hrastov.
- Obstaja verjetnost, da bo pooglenitev bukve spremljala tudi pooglenitev hrastov v 2014 zaradi sušnega in vročega poletja v 2013.



Povezave

- Novice iz varstva gozdov

<http://www.zdravgozd.si/nvg/prispevek.aspx?idzapis=7-3>

- Prognoze

http://www.zdravgozd.si/prognoze_zapis.aspx?idpor=2

