



# Potencialni pojav pooglenitve bukve za tri scenarije podnebnih sprememb

**Nikica OGRIS<sup>1\*</sup>, Maja JURC<sup>2</sup>, Dušan JURC<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana; <sup>2</sup>Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Večna pot 83, 1000 Ljubljana

[nikica.ogris@gozdis.si](mailto:nikica.ogris@gozdis.si)

 Datum izdaje: 15.03.2008

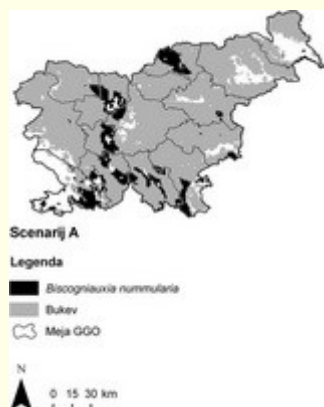
 Veljavnost: 1981-2100

**Ključne besede:** pooglenitev bukve, *Biscogniauxia nummularia*, model, napoved, prognoza, podnebne spremembe

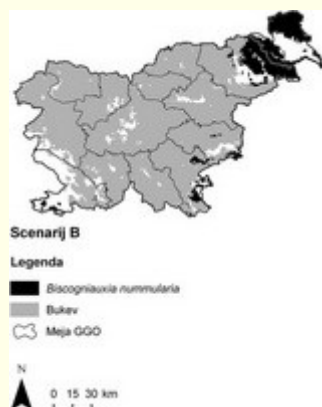
Za tri scenarije v prihodnost smo modelirali potencialni pojav glive novčičaste biskonjoje (*Biscogniauxia nummularia*), ki povzroča bolezen pooglenitev bukve (Ogris in sod., 2008). *B. nummularia* je v običajnih razmerah neškodljiv endofit skorje, postane pa parazit, ko se pojavijo ustrezni pogoji: 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) (Hendry in sod., 1998). Slednjim pogojem je ustrezalo tudi leto 2003 v Sloveniji na območju Brkinov in pri Lendavi, t. j. povprečne mesečne temperature so bile višje za 2-5 °C od dolgotrajnega povprečja in v 4-5 mesecev je padlo manj kot 50 % padavin povprečno. Model ocenjuje potencialno poškodovane površine, kjer raste navadna bukev, zaradi *B. nummularia* s pomočjo dveh kriterijev. Oba kriterija morata biti izpolnjena, da je izpolnjen pogoj za potencialni pojav *B. nummularia*. Prvi kriterij je, da so povprečne mesečne temperature večje za 2 °C v primerjavi s povprečjem 1971-2000; drugi kriterij pa je, da so sušne razmere - potencialna evapotranspiracija je vsaj v štirih mesecih za 50 % večja kot količina padavin v teh mesecih. Model je prostorski z ločljivostjo 1 km × 1 km, kjer se mreža ujema z modelom za ocenjevanje potencialne razširjenosti navadne bukve v Sloveniji. Model smo zagnali za tri scenarije podnebnih sprememb in za dvanajst trideset letnih obdobj s korakom po deset let, t. j. za 1981-2100. V modelu smo predpostavljali, da bo razširjenost navadne bukve ostala nespremenjena v vsem preučevanem obdobju.

Po optimističnem scenariju v obdobju 2071-2100 se bo *B. nummularia* verjetno pojavljala na okoli 10 % površine gozdov, kjer raste navadna bukev (slika 1). Zanimivo je, da model predvideva po srednjem scenariju v obdobju 2071-2100 manj potencialnih poškodb navadne bukve pri nas zaradi *B. nummularia* (6 % površine navadne bukve) v primerjavi z optimističnim scenarijem (slika 2). Po pesimističnem scenariju podnebnih sprememb v obdobju 2071-2100 bo verjetno poškodovanih že 64 % površin bukovih gozdov zaradi *B. nummularia* (slika 3). Po optimističnem scenariju v obdobju 2071-2100 naj bi se sušenje navadne bukve zaradi *B. nummularia* pojavilo v pasu širokem 12-16 km od južnega skozi osrednji del Slovenije, na severu se pojavi še predel v GGO Slovenj Gradec. Po srednjem scenariju v obdobju 2071-2100 bo *B. nummularia* verjetno povzročala poškodbe v vzhodnem predelu Slovenije (cel predel GGO Murska Sobota, vzhodni del GGO Maribor, manj v GGO Brežice in GGO Novo mesto) in na zahodnem predelu v GGO Sežana. Po pesimističnem scenariju v obdobju 2071-2100 bo *B. nummularia* povzročala poškodbe na navadni bukvi že na pretežnem delu Slovenije - ves vzhodni in osrednji predel, kjer nedotaknjeno ostane le Pohorje, Snežnik in nekaj površin v GGO Kočevje in GGO Ljubljana; samo skrajno severni in zahodni predeli ostanejo nedotaknjeni (slika 3). Rezultati modela nakazujejo, da bo gliva *B. nummularia* lahko eden od škodljivih organizmov, ki bo verjetno vplival na potencialno razširjenost navadne bukve v Sloveniji. Pri tem se moramo zavedati, da je gliva *B. nummularia* le ena od mnogih možnih škodljivih biotskih

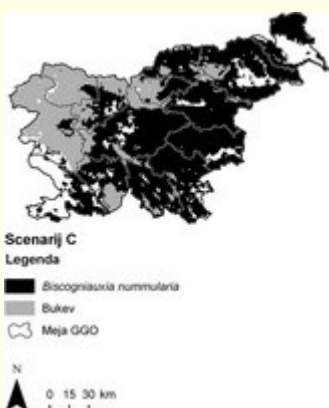
in abiotičnih dejavnikov, ki bi lahko vplivala na potencialno razširjenost navadne bukve pri nas.



**Slika 1:** Potencialna razširjenost pooglenitve bukve (*Biscogniauxia nummularia*) v Sloveniji po optimističnem scenariju podnebnih sprememb v obdobju 2071-2100



**Slika 2:** Potencialna razširjenost pooglenitve bukve (*Biscogniauxia nummularia*) v Sloveniji po srednjem scenariju podnebnih sprememb v obdobju 2071-2100



**Slika 3:** Potencialna razširjenost pooglenitve bukve (*Biscogniauxia nummularia*) v Sloveniji po pesimističnem scenariju podnebnih sprememb v obdobju 2071-2100

## Karte

Nekatere podatke s prognoze si lahko ogledamo na [karti](#).



## Viri

- Hendry S.J., Lonsdale D., Boddy L. 1998. Strip-cankering of beech (*Fagus sylvatica*): Pathology and distribution of symptomatic trees. *New Phytologist*, 140, 3: 549-565
- Ogris N., Jurc M., Jurc D. 2008. Varstvo bukovih gozdov - danes in jutri. V: *Bukovi gozdovi: ekologija in gospodarjenje*. Zbornik razširjenih povzetkov XXVI. gozdarskih študijskih dni. Bončina A. (ur.). Čatež ob Savi, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire: 36-39.

**Citiranje:** Nikica OGRIS, Maja JURC, Dušan JURC. 2008. Potencialni pojav pooglenitve bukve za tri scenarije podnebnih sprememb. *Napovedi o zdravju gozdov*, 2008. URL: [https://www.zdravgozd.si/prognoze\\_zapis.aspx?idpor=4](https://www.zdravgozd.si/prognoze_zapis.aspx?idpor=4). DOI: [10.20315/NZG.4](https://doi.org/10.20315/NZG.4)