

XXXI. gozdarski študijski dnevi

Premene malodonosnih in vrstno spremenjenih gozdov

ZBORNİK RAZŠIRJENIH POVZETKOV



Ljubljana - Sežana, 9. - 10. april 2014

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



UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZDARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

XXXI. GOZDARSKI ŠTUDIJSKI DNEVI

**PREMENE MALODONOSNIH IN VRSTNO
SPREMENJENIH GOZDOV**

Zbornik razširjenih povzetkov

Ljubljana - Sežana, 9. - 10. april 2014

GDK: 226:228(082)

Naslov publikacije:

XXXI. Gozdarski študijski dnevi; Premene malodonosnih in vrstno spremenjenih gozdov

Izdajatelj:

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, Slovenija

Uredniški odbor gozdarskih študijskih dni 2014:

prof. dr. Robert Brus, prof. dr. Jurij Diaci, doc. dr. Jurij Marenče, doc. dr. David Hladnik, prof. dr. Andrej Bončina, prof. dr. Maja Jurc, prof. dr. Lidija Zadnik Stirn

Organizacijski odbor gozdarskih študijskih dni 2014:

prof. dr. Jurij Diaci, prof. dr. Robert Brus, doc. dr. Tomas A. Nagel, dr. Dušan Roženberger, dr. Andrej Rozman, Tihomir Rugani, Dragomir Grce, Gal Fidej, Tomaž Adamič, Boštjan Košiček, Milan Race

Glavni in odgovorni urednik:

dr. Dušan Roženberger

Tehnični urednik:

Tomaž Adamič

Fotografije na naslovnici:

dr. Dušan Roženberger

Naslov uredništva:

Večna pot 83, 1000 Ljubljana, Slovenija

Leto natisa: 2014, 1. izdaja

Število izvodov: 150

Publikacija je brezplačna. Za finančno podporo pri izvedbi in organizaciji gozdarskih študijskih dni, se zahvaljujemo fundaciji Pahernikova ustanova.

Prispevki niso lektorirani.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

630*226(082)

GOZDARSKI študijski dnevi (31 ; 2014 ; Ljubljana / Sežana)

Premene malodonosnih in vrstno spremenjenih gozdov : zbornik razširjenih povzetkov / XXXI. gozdarski študijski dnevi, Ljubljana - Sežana, 9.-10. april 2014 ; [glavni urednik Dušan Roženberger]. - 1. izd. - Ljubljana : Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, 2014

ISBN 978-961-6020-70-1

1. Gl. stv. nasl. 2. Roženberger, Dušan

273164032

PROGRAM XXXI. GOZDARSKIH ŠTUDIJSKIH DNI

Sreda, 9. april 2014 (7:30 – 15:00)

Registracija udeležencev (7:30-8:30)

Pozdravni nagovori in otvoritev (8:30-9:00)

I. sklop (9:00 – 10:55)

Anič I.

Silviculture of Black Pine (*Pinus nigra* J.F. Arnold) Forests in the Croatian Mediterranean
Gojenje gozdov črnega bora (*Pinus nigra* J. F. Arnold) v mediteranskem območju Hrvaške

Lingua E., Marchi N., Garbarino M., Marzano R.

Dealing with degraded or unstable forest systems: the case of conifer plantations in Italy
Obravnavanje degradiranih in nestabilnih gozdnih ekosistemov: primer nasadov iglavcev v Italiji

Veselič Ž., Matijašič D., Grecs Z., Pisek R.

Premena malodonosnih gozdov v Sloveniji

Grecs Z.

Gospodarjenje z enovrstnimi nenaravnimi gozdovi v Sloveniji

Bončina A., Dakskobler I., Kadunc A., Poljanec A., Rozman A.

Ocena ohranjenosti naravne drevesne sestave in izkoriščenosti rastiščnih potencialov gozdov

ODMOR (10:55 do 11:30)

II. sklop (11:30 – 13:00)

Jurc D., Jurc M.

»Pa so padali bolestno, nemo, bor za borom...«* – boru na Krasu so šteti dnevi

Kaligarič M., Ivajnsič D.

Kraška travišča nekoč, danes in jutri

Diaci J., Adamič T., Grce D., Rozman A., Roženberger D.

Premena kraških gozdov črnega bora (*Pinus nigra* J.F. Arnold) z naravno obnovo

Marenče J.

Pridobivanje lesa v premenah borovih gozdov na Krasu

Šinko M., Roženberger D., Diaci J.

Ekonomska primerjava pristopov premen sestojev črnega bora na Krasu

Jerina K.

Vplivi in vloge prostoživečih živali v premenah malodonosnih in vrstno spremenjenih gozdov

KOSILO (13:00 do 14:00)

III. sklop (14:00 – 15:00)

Brus R.

Uporaba gozdnega reprodukcijskega materiala pri premenah v Sloveniji

Kadunc A.

Plemeniti listavci: pomen in perspektive pri gospodarjenju z gozdovi

Marinšek A., Čarni A., Šilc U.

Vpliv zasmrečenosti na floristične in talne značilnosti podgorskih bukovih gozdov

Vilhar U., Kutnar L., Kobal M., Urbančič M., Simončič P.

Mikrorastiščne razmere kot pomemben dejavnik premene smrekovih monokultur na bukovih rastiščih

KAZALO

PROGRAM XXXI. GOZDARSKIH ŠTUDIJSKIH DNI.....	3
KAZALO.....	5
Predgovor.....	7
Anić I.	
Gojenje gozdov črnega bora (<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold) v mediteranskem območju Hrvaške.....	8
Anić I.	
Silviculture of Black Pine (<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold) Forests in the Croatian Mediterranean.....	11
Lingua E., Marchi N., Garbarino M., Marzano R.	
Obravnava degradiranih in nestabilnih gozdnih ekosistemov: primer nasadov iglavcev v Italiji.....	14
Lingua E., Marchi N., Garbarino M., Marzano R.	
Dealing with degraded or unstable forest systems: the case of conifer plantations in Italy.....	16
Veselič Ž., Matijašič D., Grecc Z., Pisek R.	
Premena malodonosnih gozdov v Sloveniji.....	18
Grecc Z.	
Gospodarjenje z enovrstnimi nenaravnimi gozdovi v Sloveniji.....	20
Bončina A., Dakskobler I., Kadunc A., Poljanec A., Rozman A.	
Ocena ohranjenosti naravne drevesne sestave in izkoriščenosti rastiščnih potencialov gozdov.....	23
Jurc D., Jurc M.	
»Pa so padali bolešno, nemo, bor za borom...«* – boru na Krasu so šteti dnevi.....	27
Kaligarič M., Ivajnsič D.	
Kraška travišča nekoč, danes in jutri.....	30
Diaci J., Adamič T., Grce D., Rozman A., Roženbergar D.	
Premena kraških gozdov črnega bora (<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold) z naravno obnovo.....	33
Marenč J.	
Pridobivanje lesa v premenah borovih gozdov na Krasu.....	37
Šinko M., Roženbergar D., Diaci J.	
Ekonomska primerjava pristopov premen sestojev črnega bora na Krasu.....	42

Jerina K.

Vplivi in vloge prostoživečih živali v premenah malodonosnih in vrstno spremenjenih gozdov.....46

Brus R.

Uporaba gozdnega reprodukcijskega materiala pri premenah v Sloveniji.....49

Kadunc A.

Plemeniti listavci: pomen in perspektive pri gospodarjenju z gozdovi..... 52

Marinšek A., Čarni A., Šilc U.

Vpliv zasmrečenosti na floristične in talne značilnosti podgorskih bukovih gozdov..... 55

Vilhar U., Kutnar L., Kobal M., Urbančič M., Simončič P.

Mikrorastiščne razmere kot pomemben dejavnik premene smrekovih monokultur na bukovih rastiščih.....58

Obravnavanje degradiranih in nestabilnih gozdnih ekosistemov: primer nasadov iglavcev v Italiji

dr. Lingua Emanuele¹, Marchi Niccolò¹, dr. Garbarino Matteo², dr. Marzano Raffaella³

¹Dept. TESAF, University of Padova, ²Dept. D3A, Università Politecnica delle Marche, ³Dept. DISAFA, University of Torino

Ključne besede: borov nasad, obnova, naravne motnje, sečnja v vrzelih, pomladek listavcev

Od konca 19. stoletja so v Italiji potekala pogozdovanja na površini več milijonov hektarjev. Na celotnem območju države so bili osnovani nasadi iglavcev, ki so prerasli ogolele površine, degradirane pašnike, da bi zaustavili erozijo tal in popravili škodo zaradi preteklega prekomernega izkoriščanja gozdov. Po 2. svetovni vojni so tako številni našli zaposlitev na slabo razvitih podeželskih območjih.

Iglavci so bili najbolj priljubljeni zaradi pričakovane visoke vrednosti lesa, večje razpoložljivosti sadik in pionirskih lastnosti. Sadili so avtohtone (smreka (*Picea abies* (L.) Karst.), črni bor (*Pinus nigra* Arnold), macesen (*Larix decidua* Miller)) in tujerodne (zeleni bor (*Pinus strobus* L.), duglazija (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco)) vrste. Na državni ravni je bil najbolj razširjen črni bor, zaradi svoje sposobnosti za uspevanje na rastiščih s plitvimi tlemi, ter ostrimi klimatskimi razmerami.

Pri pogozdovanju so bili izpostavljeni predvsem socio-ekonomski vidiki in vidiki varovanja tal, manj pa bodoča ekološka stabilnost teh na novo osnovanih gozdnih sestojev. Vsa pogozditvena opravila so potekala po tradicionalni metodi pogozdovanja, brez kakršnekoli mehanizacije, z uporabo enotnega saditvenega načrta ne glede na razlike v geografski širini in nadmorski višini med rastišči. Po izvršeni saditvi v večini primerov niso izvajali gojitvenih ukrepov. Brez nege in negovalnih sečenj, se je v sestojih poslabšala stabilnost in zmanjšala odpornost na motnje. Če se v teh sestojih niso naselile avtohtone vrste, so zaradi slabe vrste in strukturne pestrosti v večini primerov enovrstni in enoslojni.

Borovi nasadi se pogosto nahajajo na območjih, kjer so naravne motnje pogoste. Dovzetnost teh gozdov za naravne motnje je povečana ne samo zaradi njihovih notranjih značilnosti (velika gostota dreves, nizka stabilnost, majhna vrstna pestrost), ampak tudi zaradi njihove prostorske lokacije na rastiščih z zaostrenimi razmerami (temperatura, količina padavin, naklon terena, globina tal in podobno). Prav tako lahko spremembe v režimu motenj vplivajo na te sestoje.

Gozdni požari so poleg vetrolomov in izbruhov žuželk glavne motnje v borovih nasadih. Ti umetno nastali sestoji so pogosto bolj dovzetni za večje gozdne požare kot ostali gozdovi. Povečana dovzetnost za večje gozdne požare je posledica njihovih strukturnih značilnosti, kot so velika gostota dreves ter enoslojnost sestojev.

Ker je na razpolago veliko goriva in so sestoji horizontalno in vertikalno sklenjeni, se poveča možnost za nastanek požarov v krošnjah, ki popolnoma uničijo sestoje. Slaba prilagojenost vrst v nasadih na požare lahko privede do visoke umrljivosti po požaru, ter razvoja pomladka odvisnega predvsem od umetnega pomlajevanja.

Gozdni požari in ostale motnje lahko vseeno privedejo do večje naravnosti sestojev, še posebej ko je pomladek listavcev že prisoten v spodnjem sloju sestoja pred motnjo ali pa so razmere za njegovo uveljavitev še posebej ugodne v okolju po motnji.

Poleg povečane zaposljivosti lokalnega prebivalstva, je bil pri mnogih nasadih dosežen še eden od glavnih ciljev. V teh sestojih je bila uspešna melioracija tal, ki je omogočila razvoj ugodnih razmer za uspevanje avtohtonih vrst listavcev pod zastorom črnega bora. Ne glede na uspešnost razvoja teh nasadov je pomembno izbrati ukrepe, ki bodo pospeševali sukcesijo v smeri bolj naravnih ekosistemov.

Gospodarjenje v starejših borovih nasadih je izziv za italijansko gozdarsko stroko. Vsekakor je premena teh enostavnih ekosistemov v sestoj z bolj kompleksno zgradbo in vrstno sestavo tako izziv kot priložnost. V tem prispevku bomo predstavili primere možnih načinov gospodarjenja, pri čemer je potrebno upoštevati tudi različne ekosistemske usluge, ki jih ti ekosistemi nudijo.

Predstavili in časovno umestili bomo možne gozdnogojitvene ukrepe, njihovo izvedljivost in nujnost s pomočjo primerov študij ekosistemov, kjer so bile motnje izrazite ali pa jih sploh ni bilo.

Med možnimi gozdnogojitvenimi ukrepi, so poleg različnih načinov redčenja tudi sečnje vrzeli, kjer v popolnoma zastrtem gozdu popolnoma odstranimo vsa drevesa in ustvarimo relativno majhno vrzel (Mercurio and Spinelli, 2012). Sečnja v vrzelih s površino od 200 do 400 m² je lahko zelo učinkovita pri uveljavljanju sukcesij, ki vodijo k vrstno mešanim sestojem, povečuje vrast avtohtonih vrst, ima relativno majhen neugoden vpliv na okolje in estetski izgled, znižuje stroške sečnje in spravila ter povečuje prihodke.

Viri:

Lingua E, Motta R, 2005. Interventi selvicolturali in popolamenti di origine artificiale: i rimboschimenti di S. Anna (CN) e di Monte Leco (AL) in Piemonte. In Atti del IV congresso SISEF - Meridiani e foreste. Rifreddo (PZ), 7-10 ottobre 2003, p. 129-134.

Mercurio R, Spinelli R, 2012. Exploring the silvicultural and economic viability of gap cutting in Mediterranean softwood plantations. *Forestry Studies in China* 14: 63-69.