

Zagotavljanje obnove gozdov s sadnjo in setvijo ob naravnih ujmah velikega obsega

Vida Papler-Lampe¹, Marjana Westergren², Hojka Kraigher³

Naravna obnova gozda po naravnih ujmah velikega obsega je lahko zaradi neugodnih ekoloških razmer in zaradi prevelikih populacij divjadi otežena. Nujna je čim hitrejša obnova s sadnjo in setvijo z rastišču prilagojenem gozdnim reprodukcijskim materialom. Zagotavljanje zadostne količine semena in za saditev primernih sadik iz ustreznega provenienčnega območja in višinskega pasu v skladu z Zakonom o gozdnem reprodukcijskem materialu (Ur. L. RS 58/2002, 85/2002, 45/2004) je na kratek rok težavno. Polni obrodi so namreč le na nekaj let, shranjevanje semena je pogosto težavno ali pa je seme manj primerne kakovosti (glede nadmorske višine, provenienčnega območja, kategorije 'znano poreklo', ali neustrezne genetske pestrosti), vzgoja sadik je dolgotrajna, zaloge semena v semenski hranilnici pogosto ne ustrezajo zahtevam glede izvora in količin semena, pestrost ponudbe je vedno manjša.

Potrebe po zagotavljanju zadostnih količin semena in sadik za območja, ki so podvržena relativno pogostim ujmam, prikazujemo na osnovi **pregleda po vrstah in količinah sanitarnih sečenj v OE Bled od leta 1970 dalje, ter strukture sadenj od leta 1980 dalje**. Iz teh dveh skupin podatkov ugotovljamo, da so v časih poceni delovne sile - do leta 1988 pri sanaciji ujm skoraj vse ogolele površine zasadili. Npr. v vetrolomu 1984 v GE Radovljica, levi breg, so kar 86% od 190 ha ogolelih površin zasadili z izborom smreke 85% (gostota sadnje 4000 kosov/ha), borom in macesnom 10% (gostota sadnje 3000 kosov/ha) in javorjem ter jesenom 5% (gostota sadnje 2500 kosov/ha). Ob vetrolomu 2006 na Jelovici pa je bilo s saditvijo sanirane le 20% ogolele površine. Sadilo se je le smreko Pokljuške provenience z gostoto 2000 kosov/ha, kar omogoča naravno vrst jerebrike, javorja in bukve. Podrobna analiza je možna za sadnje od leta 2001 do 2010 po letih, površinah sadnje, količini sadik, deležu listavcev, številu različnih drevesnih vrst, tako za plan kot za realizacijo.

Pri sanaciji vetroloma junija 2006, ko je v enem dnevu padlo 70.000 bruto m³ lesa na površini ca 125 ha gozdov na Jelovici, **naročila sadik niso bila diferencirana po višinskih pasovih** in talnih podlagah, ker so bile tudi ponujene sadike diferencirane le po starosti in provenienci. Na OE Bled se veliki vetrolomi pojavljajo na 3 do 10 let, kar je v primeru zagotavljanja ustrezne količine in izvora sadik rok enega do dveh obdobj vzgoje sadik iz semena do sadnje na terenu; temu je potrebno dodati potrebe po GRM zaradi sanacije po boleznih in škodljivcih.

V letih 2008 – 2010 je zaradi **sanacije sestojev, ki so jih napadli podlubniki**, ogolelo okoli 150 ha. Za nujno sanacijo golih površin v smrekovih monokulturah, na erodibilnih ali zaradi divjadi močno vplivanih površinah, načrtujemo sadnje na 40 ha. Pri gostoti sadnje 2000 kosov/ha bi potrebovali 80 000 sadik, od tega 10 000 za višinski pas 400-700 m, 45 000 za 700-1000 m in 25 000 za nad 1000 m. Ekološko najprimernejša sestava sadik bi bila: smreka 20%, macesen 35%, bukev 10%, gor. javor 20%, češnja 10%, graden 5%. Primerne vrste bi lahko pridobili iz provenienčnih območij 1 (Alpsko), še vedno so primerne provenience iz območij 2 in 4 (Pohorsko in Predalpsko), manj so primerne provenience iz ostalih provenienčnih območij. Najbolj pomembno je, da je izvor sadik iz istega nadmorskega pasu in pridobeln po možnosti ob močnem ali masovnem obrodu s čim večjega števila dreves. Pripravili smo pregled možnega največjega števila sadik glede na obrod in pridobivanje semena v preteklih 4 letih: za nadmorski pas 401 do 700 m bi lahko bile na razpolago v različnih drevesnicah v Sloveniji sadike g. javorja (prov. 2),

¹ Vida Papler-Lampe, univ.dipl.inž.gozd., ZGS OE Bled, Ljubljanska cesta 19, 4260 Bled vida.papler-lampe@zgs.gov.si

² dr. Marjana Westergren, Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, marjana.westergren@gozdis.si

³ prof.dr. Hojka Kraigher, Gozdarski inštitut Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, hojka.kraigher@gozdis.si

bukve (prov. 1, 4, 5, 7; vključene puljenke), vel. jessena (prov. 2), smreke (prov. 1, 2, 5, 6), rd. bora (4), češnje (izjemoma primerne, prov. Obm. 7) in gradna (4); za nadmorski pas 401-700 m: jelke (6), g. javorja (3, 4, 6), bukve (samo 6), macesna (1), smreke (1 in 6), jerebike (3); za nadmorski pas nad 1000 m pa sadike jelke (samo 6), g. javorja (1 in 2), bukve (2 in 6, vključno s puljenkami), macesna (1 in 4) in smreke (1 in 2). Glede (ne)primernosti provenienčnega območja je opazno predvsem **pomanjkanje sadik jelke** (v zanjih 5 letih je potekalo pridobivanje samo v dinarskem provenienčnem območju), **bukve** (pridobivanje potekalo predvsem v dinarskem in pohorskem območju), **g. javorja in jesena**, kjer prav tako glavina pridobivanja poteka v pohorskem, predpanonskem, delno tudi v predalpskem in dinarskem pasu, ter **češnje**. Kljub obstoju odobrenih semenskih sestojev velikega jesena obstojajo podatki o pridobivanju te vrste za namene uporabe v gozdarstvu le iz pohorskega provenienčnega območja in nadmorski pas 401 do 700 m. Zato bi lahko dvomili tudi v ustreznost sadik, namenjenih OE Bled na osnovi pogodbe med ZGS in Semesadikami Mengeš za leta 2009-2012, kjer dobavitelj zagotavlja med drugim tudi sadike jelke, bukve, hrastov, g. javorja in češnje.

Neugodni naravni pogoji za sadnjo v gorskih gozdovih (sneg do konca maja in jeseni že v novembru) in pomanjkanje sadik ustreznih provenienc in višinskih pasov ter slabo kvaliteto sadik (poškodbe korenin, neustrezna gnojenja, predolga manipulacija) v zadnjih nekaj letih poskušamo na OE Bled nadomestiti s **puljenkami**. Izkušnje kažejo, da je uspeh sadnje ob ustreznem času in tehniki nabiranja puljenk skoraj 90 %, medtem, ko je pri nekaterih objektih sadnje uspeh manj kot 25%. Za nabiranje in sadnjo puljenk je potrebna odgovorna delovna sila in sprotna sadnja nabranega materiala. Največ izkušenj imamo s puljenkami bukve, poskusno pa tudi macesna in smreke.

Za namene hitre sanacije velikih poškodb ocenjujemo, da bi morali evidentirati in odobriti več sestojev jelke, bukve in izbranih vrst manjšinskih listavcev v različnih nadmorskih pasovih v alpskem provenienčnem območju, ter slediti in s prilagojenimi ukrepi nege v le-teh vzpodbujati cvetenje in obrod. Za izboljšanje in hitrejše odzivanje sistema oskrbe s semenom in sadikami za potrebe sanacije velikih poškodb v gozdovih bi bilo potrebno razviti fleksibilen sistem financiranja pridobivanja, dodelave in shranjevanja semena vrst iz različnih višinskih pasov (in provenienčnih območij) za vrste, katere je mogoče shranjevati v Semenski hranilnici več let (smreko, bore in macesen več kot 20 let, različne vrste rožnic do 10 let in v naših pogojih bukev okoli 5 let).

Hkrati bi bilo koristno razviti sistem **vzgoje sadik v lončkih**, kjer odpadeta presaditveni in manipulacijski šok, pa tudi uspeh preživetja na skeletnih tleh je boljši. Zaradi gnojenih tal ali že mikoriziranih sadik v lončku ni zastoja v rasti in presajanje je manj odvisno od rastne sezone. Tak sistem je že dolgoletna praksa v drugih alpskih državah, potrebna je le izbira ustreznega mikoriznega simbionta ali združbe, uporaba obstoječih tehnik vzgoje v samorazgradljivih lončkih in posodobitev tehnik sadnje.