

Obnova gozdov s sadnjo in setvijo ter operativna organiziranost oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom

Zoran GRECS*

Izvillek:

Greco, Z.: Obnova gozdov s sadnjo in setvijo ter operativna organiziranost oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom. Gozdarski vestnik, št. 9/2000. V slovenščini, cit. lit. 4.

Zagotavljanje oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom deluje kot celovit obsežen sistem, v katerega je vključeno preko petsto zaposlenih v drevesnicah, semenarnah, na Zavodu za gozdove Slovenije in na Gozdarskem inštitutu Slovenije. Sistem zajema načrtovanje potreb po gozdnem reprodukcijskem materialu, vodenje registra semenskih sestojev, spremljanje semenjenja drevesnih vrst, postopke zbiranja, dodelavo in hranjenje semena do vzgoje ter spremljavo vzgoje sadik.

Ključne besede: obnova gozda, drevesnica, semenarna, sadika, seme.

1 UVOD

Zgodnja devetdeseta leta je zaznamovalo kaotično stanje na področju semenarstva in drevesničarstva. Povpraševanje po semenu in sadih se je iz leta v leto drastično zmanjševalo. Pogled v prihodnost je bil negotov, potrebe po semenu in sadih so bile neznane. Številne drevesnice v sestavi gozdnih gospodarstev so bile opuščene. Zakon o gozdovih (1993) je poveril zagotavljanje oskrbe s semenom in sadih za potrebe obnove gozda Zavodu za gozdove Slovenije (ZGS), ki je začel razvijati sistem oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom, hkrati pa je z gozdnogojitvenega vidika utemeljil pomen obnove gozda s sadnjo in setvijo.

2 STROKOVNA IZHODIŠČA OBNOVE GOZDOV S SADNJO IN SETVIJO

Slovenski gozdovi so po ohranjenosti drevesne sestave v evropskem prostoru povsem v ospredju. Gozdov z rastišču neprimerno drevesno sestavo je le dobra desetina. To so prav gotovo uspehi sonaravno usmerjene gozdarske stroke, ki nam jih Evropa javno priznava. Gozdove praviloma obnavljamo po naravni poti. V povprečju obnovimo s sadnjo le desetino gozdov, ki jih obnavljamo. Tovrstna obnova ima točno določeno vlogo in ni odraz ekonomskih teženj, kot je to pogosto v Evropi. V konceptu sonaravnega usmerjanja razvoja gozda obnova s sadnjo ni nadomestilo ali zamenjava naravne obnove, ampak dopolnilo, ko biotski ali abiotski dejavniki motijo, ovirajo ali onemogočajo vznik

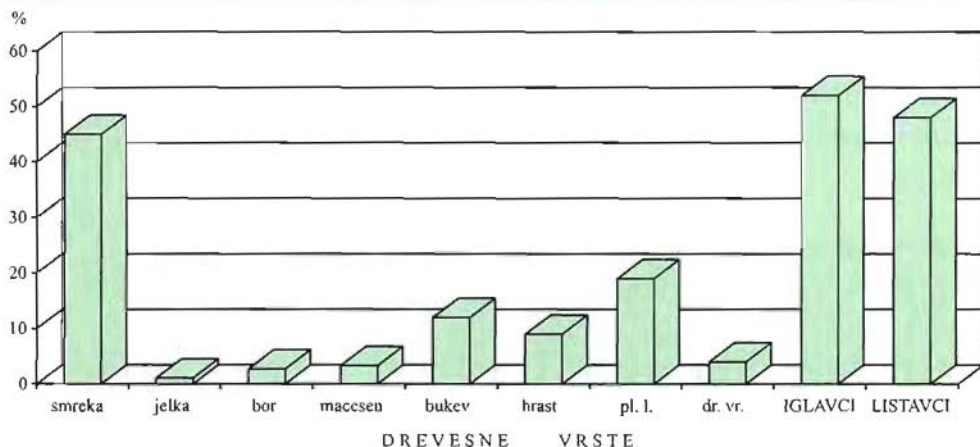
in razvoj mladja ustrezne naravne vrstne sestave.

Obnova s sadnjo je gojitveni ukrep, ki ga izvajamo v gozdovih, poškodovanih v ujmah, ali na površinah, kjer naravna obnova ni v celoti uspela, ker sta zaradi slučajnostnih vzrokov (slab semenski obrod, odsotnost semenjakov, suša, ožig, pozeba, mali glodalci idr.) onemogočena nasemenitev in vznik posameznih vrst. Obnovo s sadnjo je treba razumeti kot gojitveni ukrep, s katerim vzpostavimo razmere za čim uspešnejšo naravno sukcesijo gozda na določenem rastišču. Tudi ta ukrep le dopolnjuje naravno obnovo. Potreben pa je predvsem tam, kjer na večjih površinah enovrstnih, biološko in mehansko nestabilnih kultur smreke, črnega in zelenega bora s premeno vrstne sestave usmerjamo razvoj k naravnejšemu gozdu. Obnova s sadnjo ima svoje mesto tudi pri vračanju naravnejše sestave gozdovom z močno spremenjeno drevesno sestavo, ki je posledica pospeševanja določene vrste. Primer so zajelovljena dinarska jelovo-bukova rastišča in s kostanjem porasla acidofilna bukova rastišča. S sadnjo obnavljamo tudi degradirane, malo donosne gozdove. Obnova s sadnjo je lahko tudi povsem sanacijski ukrep, ko gre za ogroženost varovalne vloge gozda, ali ukrep, s katerim umirjamo gibanje pritalnih zračnih mas ali izvedemo ogozditve. Obnovo s sadnjo izpeljemo čim skladneje z zakonitostmi in rešitvami, ki jih ponuja narava.

3 OBNOVA GOZDA S SADNJO IN SETVIJO V OBDOBJU 1994-1999

Z obnovo usmerjamo razvoj gozda k čim bolj naravnemu, biološko in mehansko stabilnemu gozdu z veliko vrstno pestrostjo, z veliko biomaso, kar zagotavlja opti-

* Z. G., univ. dipl. inž. gozd., ZGS, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLO



Grafikon 1: Vrstna sestava sadik za obnovo s sadnjo v obdobju 1995-1999

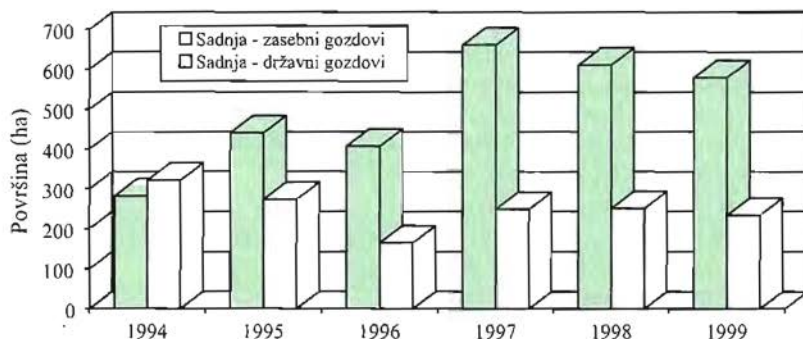
malno delovanje vseh vlog gozda in tudi minimalno tveganje pri gospodarjenju z gozdovi. S tem namenom so bile zbrane in zapisane srednjeročne potrebe po sadikah za obnovo s sadnjo v slovenskih gozdovih leta 1994. Na osnovi teh usmeritev se je vrstna sestava posajenih sadik v preteklih šestih letih precej spremenila. Delež iglavcev se je znižal skoraj za polovico. Vrstno sestavo sadik, posajenih v zadnjih petih letih, prikazuje grafikon 1.

Letne potrebe po sadikah sicer iz leta v leto nihajo, vendar se gibljejo med 1,65 in 1,75 milijoni sadik. Število posajenih drevesnih in grmovnih vrst se iz leta v leto povečuje in presega 30 vrst.

Po Odredbi o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove iz sredstev proračuna RS (U. l. RS, št. 58/94) in Odredbi o spremembah in dopolnitvah odredbe o financiranju in sofinanciranju vlaganj v gozdove iz sredstev proračuna RS (U. l. RS, št. 82/99) se dobava sadik iz sredstev proračuna RS v celoti financira zasebnim lastnikom gozdov in gozdovom, ki so lahko predmet denacionalizacije, na podlagi programa, ki ga letno

izdela ZGS. Sadike in seme za obnovo v ujemah poškodovanih gozdov pa se financira v gozdovih vseh lastništev. ZGS lahko zagotovi in dobavi le tolikšne količine sadik, kolikor je za ta namen razpoložljivih proračunskih sredstev. V zadnjih treh letih se količina teh sredstev približuje vrednostim, potrebnih za realizacijo načrtovanih programov. Izvedbo obnove s sadnjo in setvijo po površini prikazuje grafikon 2.

Gozdne drevesnice praviloma ne vzgajajo sadik gozdnega drevja in grmovnic za prosti trg, ampak za potrebe obnove s sadnjo v slovenskih gozdovih. Za količinsko, vrstno in provenienčno vzgojo sadik v obdobju 1994-1997 so se drevesnice odločale na podlagi srednjeročnih potreb po sadikah v RS, na podlagi letnih programov obnove s sadnjo in glede na porabo sadik v preteklih letih. Drevesnice niso imele nobenih jamstev in dolgoročnih dogovorov za vzgojo in dobavo sadik. Leta 1997 je bil izveden prvi srednjeročni javni razpis za izbiro drevesnic za vzgojo in dobavo sadik gozdnega drevja. Na podlagi razpisa so bile sklenjene petletne pogodbe o vzgoji in dobavi sadik med goz-



Grafikon 2: Obnova s sadnjo v obdobju 1994-1999 - izvedba po površini

dnimi drevesnicami in ZGS, v katerih so jasno določene potrebe po sadikah. Drevesnice so s pogodbo dobile jamstvo za oddajo vzgojenih sadik, ZGS pa zagotovilo za oskrbo s sadikami po količini, vrstah in provenienčnem poreklu za potrebe obnove gozda s sadnjo.

4 PROGRAM POTREB PO SADIKAH ZA OBDOBJE 2000-2005

V prihodnjem petletnem obdobju na ZGS načrtujemo porabo 1,8 milijonov sadik letno za obnovo s sadnjo v slovenskih gozdovih. Poleg načrtovane redne obnove s sadnjo in setvijo bomo nadaljevali s postopno obnovo enovrstnih kultur iglavcev z razširitvijo s Pohorja in Krasa tudi na druga območja v Sloveniji. V vrstni strukturi sadik načrtujemo zmanjšanje deleža sadik smreke na 40-45 %, zadržanje deleža plemenitih listavcev pod 20 %, povečanje deleža bukovih sadik na 15-18 %, hrastov na 10 % in drugih iglavcev povprečno za odstotek. Leta 2001 bo izvedeno drugo javno naročilo za vzgojo in dobavo gozdnega reprodukcijskega materiala.

5 SUBJEKTI V SISTEMU OSKRBE Z GOZDNIM REPRODUKCIJSKIM MATERIALOM IN PORAZDELITEV NALOG

Zagotavljanje 1,8 milijonov sadik letno z vso vrstno pestrostjo, ki presega trideset drevesnih vrst z vsemi provenienčnimi zahtevami, ni možno brez vzpostavitev celovitega sistema oskrbe s semenom in sadikami, v katerega so vključene vse gozdne drevesnice in semenarje, ZGS in GIS. Teritorialna organiziranost ZGS omogoča pregled nad celotnim gozdnim prostorom Slovenije. To je ključnega pomena za delovanje celotnega sistema. ZGS načrtuje potrebe po gozdnem reprodukcijskem materialu, predlaga nove semenske sestoje in širitev obstoječih, spremlja semenski obrod in o tem obvešča semenarje in GIS, nadzoruje zbiranje semena, načrtuje in vodi evidenco količin semena v semenski hranilnici, spremlja in usmerja setev in vzgojo sadik v drevesnicah, vodi izvedbo obnove gozda ter spremlja uspešnost sadnje in setve. GIS spremlja zdravstveno stanje sadik v drevesnicah, vodi postopke za pridobitev certifikatov, izdaja certifikate ter dopolnjuje in vodi register semenskih sestojev. Semenarje zbirajo, dodeljujejo in hranijo seme. Po razdelilniku, ki ga izdela ZGS, dobavljajo seme drevesnicam. Razvijajo tudi postopke dolgotrajnejšega hranjenja semena listavcev. Drevesnice poleg osnovne dejavnosti, vzgoje sadik,

razvijajo tehnologijo setve in vzgoje sadik za drevesne in grmovne vrste številnih listavcev, ki so novost v gozdnem drevesničarstvu.

Nadgradnja sistema poteka z decentralizacijo oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom, ki se prenaša iz republike na območne enote ZGS (načrtovanje zbiranja semena, izbor objektov zbiranja semena, načrtovanje in spremljava setve, vzgoja sadik, vodenje evidenc, kontrola in izpopolnjevanje zalog, spremna dokumentacija). Na ta način bosta zagotovljeni večja preglednost pri oskrbi z gozdnim reprodukcijskim materialom in višja stopnja skladnosti sadik in semena z rastiščem, kamor se bo material sadil oz. sejal.

6 POSTOPKI OPERATIVNE ORGANIZIRANOSTI OSKRBE Z GOZDNIM REPRODUKCIJSKIM MATERIALOM

Vzgoja sadik je praviloma večletna. Zato je potreben srednjeročni program (za dobo 5-10 let) potreb po sadikah in zbiranju semena, ki je osnova za načrtno vzgojo sadik. Na podlagi gozdnogospodarskih načrtov, letnih programov obnove gozda in srednjeročnega programa potreb po sadikah in semenu se izdelajo letni plani, načrti zbiranja semena ter programi vzgoje sadik po drevesnih vrstah, količinah in proveniencah.

6.1 Zagotavljanje oskrbe drevesnic s semenom

Da bi zagotovili čim večjo ustreznost sadik in semena za potrebe obnove s sadnjo in setvijo rastiščem, je predpogoj ustrezno velik izbor semenskega materiala, čemur pa semenski sestoji v obstoječem registru semenskih sestojev doslej v celoti še niso kos. Semenski obrod pri posameznih drevesnih vrstah letno nepredvidljivo niha. Stalna oskrba s semenom pa je ključnega pomena za zagotovitev potrebnih količin in vrst sadik.

Rešitve za nemoteno oskrbo s semenom iščemo v širitvi registra semenskih sestojev, predvsem pri listavcih, in v širjenju obstoječih semenskih sestojev pri vrstah, kjer to zahteva tehnika zbiranja semena (gorski javor, veliki jesen). Nekajletna spremljava semenjenja nakazuje, da semenski sestoji niso bili med sestoji, ki so najbolj obilno semenili. Ko ne pričakujemo primerne obroda v semenskih sestojih oziroma ni ustreznih semenskih sestojev, se zaradi boljše oskrbe s semenom odločamo za dodatno evidentiranje sestojev z dobrim obrodom semena. Pri teh potencialnih sestojih za zbiranje semena gre za izbor navadnih sestojev ali skupine semenjakov, za katere se izda Zapisnik o obvezni

strokovni in zdravstveni kontroli semenskih sestojev, navadnih sestojev in skupin semenjakov.

K boljši oskrbi drevesnic z ustreznimi semenskim materialom prispevajo tudi semenske hranilnice, kjer je možno hraniti širok izbor semena po semenskih enotah, predvsem iglavcev. Gre za drevesne vrste, ki semenijo redko, v razmaku več let. Postopki hranjenja semena iglavcev (smreka, jelka, macesen) so poznani, dovršeni in praktično izvedljivi, za bukev pa teče preizkus postopka večletnega shranjevanja semena v dveh semenarnah.

Ko gre za nenadno povečane potrebe po sadikah, npr. v primeru sanacije gozdov, ki so jih prizadele ujme, pa iščemo rešitve za boljšo oskrbo tudi v puljenkah, ki so praviloma leto do dve na dovzgoji v drevesnicah. V puljenkah so večne in trajne rezerve, ki jih lahko po potrebi v vsakem trenutku aktiviramo.

6.1.1 Spremljava semenjenja in izbor sestojev za zbiranje semena

Po letnem planu potreb po semenu na ZGS določimo sestoje, v katerih se spremlja semenjenje od cvetenja do obroda. ZGS izda semenarjem naročilo za zbiranje semena in razdelilnik količin semena za drevesnice. O semenjenju ZGS mesec dni pred zbiranjem semena obvesti GIS in semenarje. Pri skupnem ogledu izda pooblaščen delavec GIS mnenje glede primerčnosti zbiranja semena v obliki Zapisnika o obvezni strokovni in zdravstveni kontroli semenskih sestojev, navadnih sestojev in skupin semenjakov. Predstavnik semenarne oceni primernost objekta za zbiranje, obiranje semena.

6.1.2 Zbiranje in dodelava semena

Semenarji organizirajo zbiranje semena skladno z naročilom. Zbiranje semena spremlja delavec ZGS, ki izda Potrdilo ZGS o poreklu gozdnega semena. Partije semena grejo v zavezani ali zaprti embalaži na dodelavo v semenarno, kjer delavec GIS vzame vzorec partije semena in na osnovi potrdila ZGS in opravljenih analiz izda spričevalo oziroma certifikat o izvoru gozdnega reprodukcijskega materiala in certifikat o kakovosti semena, ki spremlja seme v nadaljnjih postopkih. Zbrano dodelano seme, opremljeno z listinami, se po programu potreb po sadikah razdeli drevesnicam.

6.2 Setev, hranjenje semena in vzgoja sadik

Delavec ZGS spremlja setev semena in vzgojo sadik v drevesnici, predlaga zeleno vzgojno obliko sadik, vodi evidenco o vrstah in količinah sadik po fitogeo-

grafskih območjih in načrtuje potrebne izpopolnitve zaloga semena.

Primanjkljaj določenih vrst sadik za določeno območje je pričakovan in se ga rešuje na republiški ravni.

Sadike, vzgojene iz zbranega semena, ki je bilo financirano iz sredstev proračuna RS, spremlja ZGS z evidenčnimi popisi (drevesna vrsta, količina, provenienca). V večjih drevesnicah je evidenčni popis zaloga sadik za zdaj še šibkost tega sistema. Tu je treba sistem računalniško podpreti, da se bo lažje spremljalo razvoj in zaloge sadik. Da bo možna digitalizacija drevesničarskih površin, je treba izdelati natančne karte, za boljše preglednost pa gredice opremiti s tablicami.

Ves gozdni reprodukcijski material spremlja izvorna dokumentacija, tako da se na ta način zagotavlja znano poreklo sadilnega in setvenega materiala.

ZGS je začel s spremljavo uspešnosti obnove s sadnjo v gozdovih. S povratnimi informacijami drevesnicam se sistem zagotavljanja oskrbe s setvenim in sadilnim materialom zaokroži.

ZAKLJUČEK

Sistem oskrbe z gozdnim reprodukcijskim materialom za potrebe obnove gozda s sadnjo sicer v popolnosti še ne deluje, vendar se kažejo pozitivni premiki v bogatejši vrstni sestavi sadik. Obnova gozda s sadnjo in setvijo ne izpodriva in ne zamenjuje naravne obnove gozda, pač pa le-to dopolnjuje.

S financiranjem zbiranja semena in oskrbe drevesnic s semenom ter tudi s financiranjem večjega dela sadik in semena za obnovo gozda s sadnjo in setvijo iz sredstev proračuna RS so bile Zavodu za gozdove Slovenije dane možnosti za aktivno načrtno usmerjanje semenarske in drevesničarske dejavnosti. Te pozitivne pridobitve ne gre prezreti pri oblikovanju novih predpisov.

Viri

- GRECS, Z., 1996. Obnova gozdov s saditvijo – korak k višji kakovostni ravni gozdarske operativne stroke. - Zbornik gozdarstva in lesarstva, 51, 1996, s. 133-143.
- GRECS, Z., 1998. Gojenje gozdov na Zavodu za gozdove Slovenije in izvajanje gojitvenih del v zadnjih letih. - GozdV, 56, 1, s. 25-30.
- GRECS, Z. / KRAIGHERR, H., 1997. Interakcije v mikroziferi in komplementarnost naravne obnove gozda in obnove s sadnjo / setvijo. - Znanje za gozd, Gozdarski inštitut Slovenije, Ljubljana, s. 297-308.
- Poročilo Zavoda za gozdove Slovenije o gozdovih, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999.