

Primer strojne sečnje v Žekancu

Boštjan KOŠIČEK*

Izvilleček:

Košiček, B.: Primer strojne sečnje v Žekancu. Gozdarski vestnik, 62/2004, št. 1. V slovenščini, cit. lit. 3.

Prispevek prikazuje praktične izkušnje pri redčenju objekta Žekanc na Območni enoti Sežana s strojno sečnjo. S strojno sečnjo je bilo opravljeno drugo redčenje v sestoji rdečega bora s skupinsko primesjo črnega in zelenega bora. Delo so opravili v novembru in decembru 1999.

Ključne besede: strojna sečnja, drugo redčenje, rdeči bor, Območna enota Sežana.

1 UVOD

Namen prispevka je prikazati izkušnje, ki smo jih delavci Zavoda za gozdove Slovenije v Sežani pridobili ob redčenju objekta Žekanc s strojno sečnjo. Do strojne sečnje na Kraškem GGO v letu 1999 smo prišli povsem slučajno s posredovanjem izvajalskega podjetja, za dokončanje izvedbe drugega redčenja v sestoji rdečega bora s skupinsko primesjo črnega in zelenega bora.

Del objekta je bil na začetku istega leta že preredit s klasično metodo, z ekipo dveh sekačev in traktorja, vendar je bil predčasno zaključen, ker prihodek od lesa in financiranja države za negovalna dela v gozdovih s prepovedjo sečnje nista pokrivala stroškov dela. Redčenje je bilo namreč zelo zamujeno oziroma sklep tesen in skoraj nobeno drevo ni samo padlo na tla. Izvajalsko podjetje, tedaj Gozdarstvo Kras, je ponudilo izvedbo s strojem, ki smo jo na ZGS v Sežani sprejeli kot poseben izziv.

2 PRIPRAVA OBJEKTA

Objekt za strojno sečnjo meri 21,22 ha. V njem je bilo odkazano 1.630,57 m³ ali 78,24 m³/ha. To pomeni 25% od lesne zaloge, ki je bila izmerjena z Bitterlichovo metodo in je znašala pred sečnjo 304,6 m³/ha. Povprečno odkazano drevo je merilo 0,1248 m³ (MAGAJNA 2000).

Objekt je vrtačast s precejšnjo kamnitostjo in mestoma skalovitostjo, zato pravilna linijska razporeditev sečnih poti ni prišla v poštev. Ker znanja o zmogljivostih stroja oziroma trasiranju potrebnih poti nimamo, smo na celotnem objektu izvedli enakomerno odkazilo in zavestno v dogovoru s pristojno gozdarsko inšpektorico dovolili posek neodkazanih dreves na sečnih poteh.

Glede zakonodaje se je pojavil še problem gozdnega reda, ki ga s strojem ni mogoče izvajati po naših predpisih. Z izvajalcem smo se dogovorili,

da bo drevesa obvejeval na poti pred seboj, kupevej pa zatem povozil. Tako jih je deloma olupil, vtisnil v tla in zmanjšal poškodbe tal zaradi stiskanja. Glede na čas sečnje v novembru in decembru, nismo pričakovali težav s podlubniki, ki jih pozneje res ni bilo, kljub nezloženim vejam in nebeljenim panjem.

3 IZVEDBA DEL

Izvajalec del je bilo avstrijsko podjetje s finskim podizvajalcem. Strojnik je imel opravljeno neke vrste višjo ali visoko strokovno gozdarsko šolo namenjeno upravljavcem strojev za strojno sečnjo. Kot se je izkazalo pozneje pri ogledih drugih delovišč, je ravno visoka strokovna usposobljenost izvajalca najpomembnejši pogoj za dobro opravljeno delo, tako v ekonomskem (učinki), kot tudi v gozdnogojitvenem in varstvenem smislu. Uporabljeni stroj je bil po svojih značilnostih namreč prevelik in obenem izrabljen, saj je bil star že tri leta. Ekonomika oziroma učinki so predstavljeni v Strokovni nalogi Bogdana Magajne, ki je nastala ob strojni sečnji, zato podajamo le podatek o izmerjenem učinku v normalnem osem urnem delovnem dnevu, ki znaša brez večjih strojelomov 54,57m³. Podatek velja le za harvester.

Načrtovani ukrep v objektu je bilo drugo redčenje večje jakosti, kar se je odrazilo tudi pri odkazilu drevja za posek. Po skupnem ogledu objekta s strojnikom, smo dosegli dogovor, da bo za vsako zaradi sečnih poti posekano neodkazano drevo v neposredni okolici, izpustil eno odkazano. Tega dogovora se je striktno držal. Jakost sečnje se je le malenkostno povečala, ker so bila zamenjana drevesa praviloma manjših dimenzij.

* B. K., univ. dipl. inž. gozd., Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Sežana, Partizanska 49, 6210 Sežana.



FOTOGRAFIA TIMBERJACK

Slika 1: Stroj za sečnjo, harvester, pri delu v sestoju rdečega bora

V lanskem letu je bila izvedena primerjava med strojno in klasično redčenjem sestoja glede vrednosti difuznega sevanja in indeksa listne površine. Rezultati nakazujejo morda premočan poseg pri strojnem redčenju, kar izhaja tudi iz primerjave temeljnic (DIACI, MAGAJNA 2002). Poudariti je potrebno, da gre za zamujeno redčenje, ki je bilo smiselno, če bodo drevesa skoraj brez krošenj sposobna le te obnoviti. Ker je sestoj delno že reagiral na ukrep, bi bilo potrebno v klasično zređenem sestoju (jakost 17%) ukrep po štirih letih ponoviti. V strojno zređenem sestoju pa so kandidati še vedno sproščeni in sestoj zadovoljivo vitalen.

Strojne poti si je strojnik označil sam za dan vnaprej in ni slepo vozil po gozdu. Obstoječe vlake

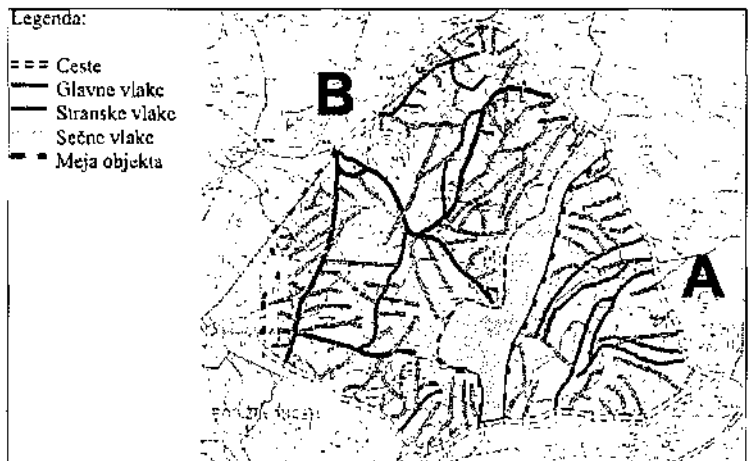
so mu predstavljale glavne prometnice od katerih se je odcepil po brezpotju v kolikor mogoče pravilnem razporedu. Ker je imel doseg roke deset metrov, so bile razdalje med sečnimi potmi praviloma dvajset metrov. Od pravilne mreže so ga odvrnile le vrtače s strmimi pobočji. Po teh se je na dno vrtače spustil po padnici in od tam z manjšimi premiki obdelal vrtačo. Skalovitost je površinsko mestoma precejšnja, vendar skale večinoma ne presegajo višine 50 – 60 centimetrov in zato niso predstavljale problema zaradi prehodnosti. Skupaj s kamnitostjo pa predstavljajo oviro za sečnjo, ker veriga pogosto udari ob tla in jo je potem potrebno zamenjati.

Zmanjšanje poškodb v gozdu, na stoječem drevju, je bilo doseženo predvsem zaradi uporabljene kombinacije strojev in tehnologije izdelave kratkega lesa. Harvesterju, stroju za sečnjo in izdelavo, je namreč sledil forvarder, stroj za spravilo s katerim lesa iz gozda ne vlačimo ampak peljemo. Stroj je v bistvu zgibni motorizirani prikolčar z dvigalom. Sortiment, ki jih harvester pusti ob vlakah, forvarder naloži nase in odpelje na skladišče ob kamionski cesti, kjer je v našem primeru les zlagal v ogromne, do 15 metrov visoke skladovnice. V Žekancu je bil ves les izdelan v dvometrski polena glede na zahtevo kupca iz Avstrije.

V naših gozdovih tudi sicer večina poškodb v sestoju nastane pri spravilu lesa. Neposredno po klasični sečnji in spravilu je v povprečju v Sloveniji 24% poškodovanega drevja oziroma skupaj s starimi poškodbami kar 60%. V objektu Žekanc je bilo poškodovanih dreves le 10% (KOŠIR, ROBEK 2000). Upoštevanje so poškodbe večje od 10 cm².

Legenda:

- == Ceste
- Glavne vlake
- Stranske vlake
- Sečne vlake
- - - Meja objekta



Slika 2: Prometnice in sečne poti v objektu Žekanc



Slika 3: Stroj za spravilo lesa, forwarder (forwarder).

Uvedba ekonomsko zahtevne tehnologije zahteva temeljito pripravo dela. Stroj za sečnjo je učinkovito delal slab mesec, 16 delovnih dni, večinoma v dveh izmenah, podnevi in ponoči. Če ne bi bilo velikih okvar zaradi dotrajanosti stroja, bi bil glede na ugotovitve strokovne naloge (MAGAЈNA 2000) potreben čas za sečnjo skoraj pol krajši. Takšna tehnologija je primerna za večja delovišča in tudi premiki med delovišči ne smejo biti predolgi. Vse skupaj mora biti podprto z dobro ekipo, tako strojnikov kot tudi gozdarjev, ki pripravijo objekt. Znanja o strojni sečnji pa v Sloveniji manjka in je bilo do nedavna čutiti celo odpor. Leta 1999 o izvedbi redčenja s strojno sečnjo nismo smeli zelo na glas govoriti, saj so bile s strani nekaterih kolegov omenjane celo sankcije.

4 ZAKLJUČKI

Sestoj rdečega bora v Žekancu je štiri leta po strojni sečnji še vedno močno preređen in drevesa so reagirala na redčenje. Imeli smo tudi nekaj sreče, da so bile morda neugodne razmere za podlubnike, da ni bilo mokrega snega, žleda ali večjega viharja. Toda tako je po vsakem zamujenem redčenju drogovnjakov, če je jakost posega prava. Slednje velja predvsem za svetloлюбne vrste, pri katerih je na drugi strani zelo vprašljiva reakcija na zapoznili ukrep, vprašanje je ali smo še ujeli zadnji vlak.

Postavlja se vprašanje usposobljenosti izvajalcev strojne sečnje v gozdovih. V Žekancu smo imeli srečo. Stroka bi morala čimprej odgovoriti na vprašanje najnižje možne izobrazbe izvajalca, čemur bi morala nemudoma slediti dopolnitev predpisa o pogojih za izvajanje del.

Izobraziti se mora tudi preostali del aktivnih strokovnih delavcev, saj bo le tako lahko pripomogel k pravilni uporabi nove tehnologije. Priprava dela je vsaj tako pomembna kot sama izvedba in prav izobrazba lahko prežene sedanji odpor, ki še vedno prevladuje v stroki in je najbrž le posledica strahu pred novim in neznanim.

V Žekancu je bilo kršenih kar nekaj predpisov, kar po našem mnenju ni imelo škodljivih posledic. Zato bo potrebno prevetriti zakonodajo, odvečne predpise odpraviti ali popraviti. Sedaj so prilagojeni le klasični sečnji z motorno žago in ni smiselno, da le zaradi pravno določenih postopkov alternativna tehnologija ni v uporabi. Mišljeni so predvsem predpisi o gradnji vlak, če je vožnja stroja za sečnjo ali spravilo po brezpotju tudi izdelava vlake. O gozdnem redu pa so že tekale razprave, na katere gozdarska stroka še ni odgovorila z ustrezno spremembo predpisanega.

Po našem mnenju je strojna sečnja primerna alternativa za klasično sečnjo v večini redčenj drogovnjakov. Vzrok za takšno trditev je v trendih, ki jih je mogoče razbrati iz literature. Stroji so vse bolj izpopolnjeni in prilagodljivi, glede na uporabljenega v Žekancu, povzročajo manj poškodb v sestojih in omogočajo ergonomsko primerno delo. Omejitve so naslednje:

- tehnološke – preveliki nagibi, jarkasta pobočja, balvani,
- lastniške – izredno težko v drobni posesti, dobiti velikost delovišča vsaj nekaj sto m³,
- makroekonomske – trg drobnih sortimentov ne deluje. Ker ni porabe, je cena lesa zelo nizka oziroma je občasno sploh ni.
- Varstvene – vprašanje gozdnega reda – nezložene veje, velika gostota sečnih in spravilnih poti,
- pravne – neprilagojeni predpisi,
- psihološke – strah pred novim.

7 LITERATURA:

- DIACI, J., MAGAJNA, B., 2002. Nekatere predhodne gozdnogojitvene usmeritve pri uvajanju strojne sečnje v Sloveniji, Zbornik, GZS.
- KOŠIR, B., ROBEK, R., 2000. Značilnosti poškodb drevja in tal pri redčenju sestojev s tehnologijo strojne sečnje na primeru delovišča Žekanc, Zbor. Gozd. in les. 62.
- MAGAЈNA, B., 2000. Drugo redčenje s strojno sečnjo – objekt Žekanc, strokovna naloga, ZGS – OE Sežana.