

Ekonomski vidiki vzdrževanja gozdnega reda¹

Darj KRAJČIČ*, Izток WINKLER**

Izleček:

Krajčič, D., Winkler, I.: Ekonomski vidiki vzdrževanja gozdnega reda. Gozdarski vestnik, št. 10/2000. V slovenščini, cit. lit. 10. Gozdni red je v tehnološkem smislu del procesa pridobivanja lesa, lahko pa ga obravnavamo tudi kot ukrep varstva gozdov. V proizvodnem smislu je vzdrževanje gozdnega reda strošek, ki ga želimo čim bolj zmanjšati, kot ukrep varstva gozdov pa vpliva dolgoročno, saj potencialno zmanjšuje stroške varstva gozdov, ki so prav tako pomemben strošek celotnega gospodarjenja z gozdovi. Normativi gozdarskih del predvidevajo bonifikacijo normativov zaradi popolnega gozdnega reda v višini 20-30 % osnovnega normativa. To pomeni okoli 10 min/m³. Ekonomsko gledano je to več kot 400 SIT/m³, kar pomeni okoli 6 % prodajne cene gozdnih lesnih sortimentov. Na prvi pogled malo, vendar veliko, če vemo, da bi ta prihranek neposredno vplival na čisti donos, rento ki jo dobi lastnik za svoj gozd. Raziskava je pokazala, da bi v državnih gozdovih z neizvajanjem nepotrebnega gozdnega reda lahko prihranili vsaj 4 % prodajne cene lesa. V diferenciranem obravnavanju vzdrževanja gozdnega reda glede na razmere bi se pokazala tudi strokovnost naših gozdarjev.

Ključne besede: gozdni red, stroški poseka, renta.

1 UVOD

Vzdrževanje gozdnega reda je del ukrepov za varstvo gozdov, ki vpliva na zdravstveno stanje gozdov, zato torej učinkuje tudi dolgoročno. V tehnološkem smislu pa je vzdrževanje gozdnega reda eden izmed postopkov v proizvodni fazi sečnje in izdelave gozdnih lesnih sortimentov. V proizvodnem smislu je vzdrževanje gozdnega reda proizvodni strošek, ki ga, kot vsak strošek, želimo čimbolj zmanjšati.

Za ekonomsko presojo nekega stroška in za iskanje možnosti za njegovo znižanje pa je v prvi vrsti pomembno vprašanje, ali je ta strošek sploh nujen ali pa bi se mu bilo moč izogniti. Če je strošek nujen, sledi analiza, kolikšen del proizvodnih stroškov odpade nanj in kako bi njegovo znižanje izboljšalo gospodarski rezultat.

Presoja, ali je vzdrževanje gozdnega reda nujen strošek, ni predmet ekonomske presoje. Dolžni pa smo opozoriti na ekonomske posledice takega ali drugega obsega vzdrževanja gozdnega reda. Lastniku gozda, ki sicer gleda na svoj gozd dolgoročno in trajnostno, ni vseeno, kako strošek vzdrževanja gozdnega reda vpliva na čisti donos iz njegovega gozda.

2 PORABA ČASA ZA VZDRŽEVANJE GOZDNEGA REDA

V preteklosti pri proučevanju delovnih procesov

nismo posvečali posebne pozornosti vzdrževanju gozdnega reda. Pri takratnih tehnologijah sečnje in izdelave iglavcev, ki so vključevale kleščenje vej s sekuro in ročno lupljenje sortimentov, je bil delež časa za vzdrževanje gozdnega reda razmeroma majhen in je znašal pri sečnji in izdelavi 7-8 % produktivnega časa.

Njegov delež se je povečal zaradi zmanjšanja porabe časa za kleščenje, pri katerem smo delo s sekuro nadomestili z motorno žago. Skupni produktivni čas sečnje in izdelave se je precej zmanjšal, obseg vzdrževanja gozdnega reda pa je ostal nominalno skoraj enak, strukturno pa precej večji, 8-10 % produktivnega časa (WINKLER 1970). Z opustitvijo lupljenja sortimentov v gozdu se je produktivni čas sečnje in izdelave še zmanjšal, prav tako tudi obseg vzdrževanja gozdnega reda, in sicer nominalno za tretjino (odpadlo je zlaganje lubja). Delež vzdrževanja gozdnega reda v skupnem produktivnem času se je spet povečal, vendar o tem nimamo primerljivih podatkov. Hkrati so se zaostrovale zahteve po obsežnejšem gozdnem redu, marsikje do maksimalne mere.

Pri časovnih proučevanjih sečnje in izdelave gozdnih lesnih sortimentov (KOVAČ / WINKLER 1966, 1968) analizi vpliva različnih dejavnikov na obseg in čas vzdrževanja gozdnega reda nismo posvečali posebne pozornosti ali pa smo zgolj ugotavljali, da je poraba časa za vzdrževanje gozdnega reda bolj odvisna od vplivov izven drevesa (REBULA 1977). Rebula (1983) pa je v svoji analizi uporabnosti značilnosti sestoja in rastišča za napovedovanje časov sečnje in spravila porabo časa za vzdrževanje gozdnega reda celo izločil iz analiz.

Kvantificirane opredelitve, koliko je treba povečati normativ v primeru popolnega gozdnega reda, so večji

* asist., mag. D. K., univ. dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO

** prof. dr., I. W., univ. dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO

¹ Prispevek je bil predstavljen na strokovni delavnici Gozdni red, 26. 11. 2000 na Hrušici

noma izkustvene, čeprav so nekatera gozdarska podjetja za potrebe normiranja opravila tudi lastne meritve v omejenem obsegu v svojih naravnih in proizvodnih razmerah. Tudi sedanje bonifikacije normativa, ki jih za povečano vzdrževanje gozdnega reda predvidevajo državni normativi za gozdna dela (1999), lahko imamo za izkustvene.

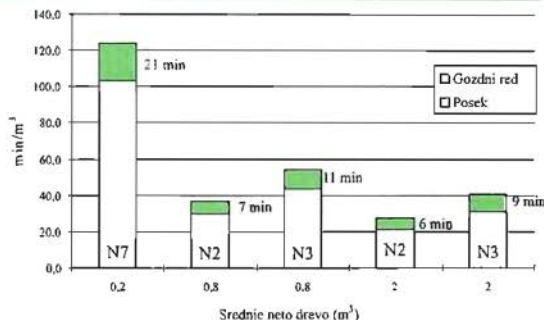
Pri vzdrževanju gozdnega reda ločimo minimalni in popolni gozdni red, ki se med seboj razlikujeta po obsegu dela (preglednica 1).

Čas za vzdrževanje minimalnega gozdnega reda je že vključen v osnovni normativ, medtem ko uredba za popolni gozdni red predvideva bonifikacije. Te so v odvisnosti od sestojnih razlik razdeljene v tri kategorije in jih dodajamo v deležu od osnovnega normativa v višini od 20 do 30 %.

Za nekaj modelnih sestojev z različnim srednjim drevesom in nizom za posek smo izračunali porabo časa in stroške za vzdrževanje popolnega gozdnega reda (grafikon 1). Pri tem smo za vzpostavitev popolnega gozdnega reda v mlajšem drogovnjaku (srednje drevo $0,2 \text{ m}^3$) dodali 20-odstotno, v debeljaku (srednje drevo $0,8 \text{ m}^3$) 25-odstotno in v pomlajencu (srednje drevo 2 m^3) 30-odstotno bonifikacijo.

Poraba časa za vzdrževanje popolnega gozdnega reda je relativno velika in je pri enakem srednjem drevesu zelo odvisna tudi od niza. V našem primeru te razlike presegajo 50 %. Postavlja se tudi vprašanje, ali je pri debelih drevesih v pomlajencu poraba časa za vzdrževanje popolnega gozdnega reda res nižja kot pri srednjih debeljakih (v našem primeru je nižja za 15-20 %). Napaka verjetno izvira iz krivulj za nize, ki imajo pri velikem odmiku od srednje vrednosti merjenih časov relativno veliko napako. Izračunavali so jih tudi v času, ko so popolni gozdni red vzdrževali le izjemoma (REBULA 2000). Ugotavljanje vzrokov za ta pojav že presega okvir raziskave.

Podobne zakonitosti veljajo tudi za listavce, s tem da so razlike v porabi časa za vzdrževanje popolnega



Grafikon 1 Poraba časa za posek in izdelavo gozdnih lesnih sortimentov ter za vzpostavljanje popolnega gozdnega reda za iglavce pri različnih srednjih drevesih in nizih

gozdnega reda med debeljakom in pomlajencem pri istem nizu zaradi oblike krivulje manjše. V primerjavi z iglavci je pri enakem srednjem drevesu poraba časa običajno manjša.

4 EKONOMSKE RAZSEŽNOSTI VZDRŽEVANJA GOZDNEGA REDA

Porabo časa za vzdrževanje popolnega gozdnega reda smo tudi finančno ovrednotili in jo primerjali z modelno prodajno ceno gozdnih lesnih sortimentov (grafikon 2). Pri tem smo upoštevali ceno gozdnega delavca, 2.980 SIT/m^3 (WINKLER / KRAJČIČ 2000), prodajne cene gozdnih lesnih sortimentov pa smo izračunali na podlagi predvidene sortimentne sestave pri določenem srednjem drevesu.

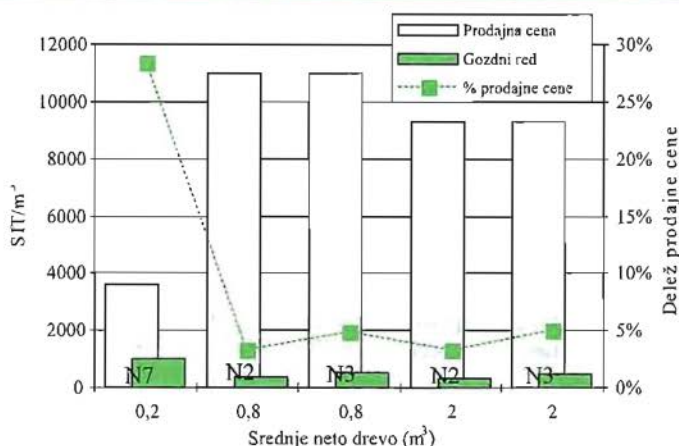
Stroški vzpostavljanja popolnega gozdnega reda znašajo pri najtanjšem drevju skoraj 30 % (okoli 1.000 SIT/m^3) prodajne cene lesa, pri debeljaku in pomlajencu pa se gibljejo okoli 4-5 % ($320-550 \text{ SIT/m}^3$) prodajne cene lesa. Gre torej za relativno visoko stroškovno postavko, ki je ne moremo zanemariti.

Podobne zakonitosti bi lahko ugotovili pri listavcih, vendar je tam strošek za vzdrževanje popolnega gozdnega reda pri istem srednjem drevesu običajno manjši.

Preglednica 1: Minimalni in popolni gozdni red

Minimalni gozdni red	Popolni gozdni red
- Beljenje panjev (obvezno pri smreki, boru in brestu). - Umikanje sečnih ostankov s prometnic in pravih smeri. - Posek in izdelava močno poškodovanih merskih dreves. - Vse veje je potrebno potegniti z mladja na tla.	Poleg minimalnega še: - posekati in zložiti v kupe vsa povita, močno odrgnjena in drugače poškodovana podmerska drevesa; - zložiti vse veje in sečne ostanke v kupe zunaj prometnic in pravih poti; - umakniti sečne ostanke z mejnikov, gozdnih robov, jas in kmetijskih zemljišč, iz vodnih virov, strug, potokov, hudournikov in kaluž.

Vir: Odredba o določitvi normativov za dela v gozdovih (Ur. l. RS, št. 11-512/99)



Grafikon 2: Stroški vzdrževanja popolnega gozdnega reda v primerjavi s prodajno ceno lesa iglavcev za različna srednja drevesa in nize

Pojav smo preverjali tudi na terenu, na vzorcu delovišč, ki so skupaj obsegala več kot 73.000 m³ (KRAJČIČ / WINKLER 2000 a, b), in pri tem ugotovili, da so stroški za vzpostavljanje gozdnega reda, ki ni bil povsod izvršen, znašali več kot 400 SIT/m³ oziroma skoraj 30 mio SIT ali okoli 6 % prodajne cene lesa.

5 ZAKLJUČKI

Vzdrževanje gozdnega reda je opravilo, ki stroškovno pomembno vpliva na čisti donos pri sečnji in izdelavi gozdnih lesnih sortimentov. Zato ekonomsko gledano ni vseeno, ali je gozdni red samo minimalni ali pa popolni. Z diferenciranim obravnavanjem potrebnosti obsega vzdrževanja gozdnega reda bi v ekonomskem smislu dosegli pomembne ekonomske prihranke. Na vzorcu delovišč v državnih gozdovih, ki so skupaj obsegala preko 73.000 m³, smo ugotovili, da vzdrževanje popolnega gozdnega reda marsikje ni bilo potrebno. Po ocenah je znašal delež nepotrebnega, a izvedenega popolnega gozdnega reda 50-70 % vseh sečišč, kar v denarju znaša vsaj 250 SIT/m³ oziroma skoraj 4 % prodajne cene lesa.

Vzorec lahko imamo za reprezentativen za vse državne gozdove, ker je bil izbran slučajnostno v dveh tipičnih gozdnogospodarskih območjih. Pri letnem poseku v državnih gozdovih (okoli 800.000 m³ letno) znaša nepotreben strošek za vzdrževanje popolnega gozdnega reda okoli 200 mio SIT. Za toliko bi lahko bil višji čisti donos iz državnih gozdov.

S strokovno bolj poglobljeno in diferencirano presojo, na katerih površinah je popolni gozdni red resnično potreben, pa bi tudi ustrezno ovrednotili strokovno znanje naših gozdarjev.

Viri

- KOVAČ, J. / WINKLER, I., 1966. Ugotavljanje normativov za sečnjo in izdelavo sortimentov iglavcev.- Ljubljana, Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije, 60 s.
- KOVAČ, J. / WINKLER, I., 1968. Ugotavljanje normativov za sečnjo in izdelavo sortimentov listavcev.- Ljubljana, Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije, 33 s.
- KRAJČIČ, D. / WINKLER, I., 2000 a. Ocena plačila za koncesijo za izkoriščanje državnih gozdov v kranjskem gozdnogospodarskem območju za leto 1999.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 12 s.
- KRAJČIČ, D. / WINKLER, I., 2000 b. Ocena plačila za koncesijo za izkoriščanje državnih gozdov v tolminskem gozdnogospodarskem območju za leto 1999.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 11 s.
- REBULA, E., 1977. Ugotavljanje osnov potrebnega časa za sečnjo in izdelavo jelovine in smrekovine v postojnskem gozdnogospodarskem območju.- Strokovna in znanstvena dela, 61, Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 170 s.
- REBULA, E., 1983. Uporabnost značilnosti sestoja in rastišč za napovedovanje izdelovalnih časov sečnje in izdelave.- Strokovna in znanstvena dela, 72, Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 183 s.
- REBULA, E., 2000. Študij dela - nič boljše kot pred letom? GozdV, 58, 7-8, s. 316-321.
- WINKLER, I., 1970. Gospodarnost nove tehnologije sečnje in izdelave iglavcev.- Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, 55 s.
- WINKLER, I. / KRAJČIČ, D., 2000. Stroški gozdnega dela od 1. avgusta 2000 dalje.- Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 8 s.
- Odredba o določitvi normativov za dela v gozdovih.- Ur. l. RS, št. 11-512/99.