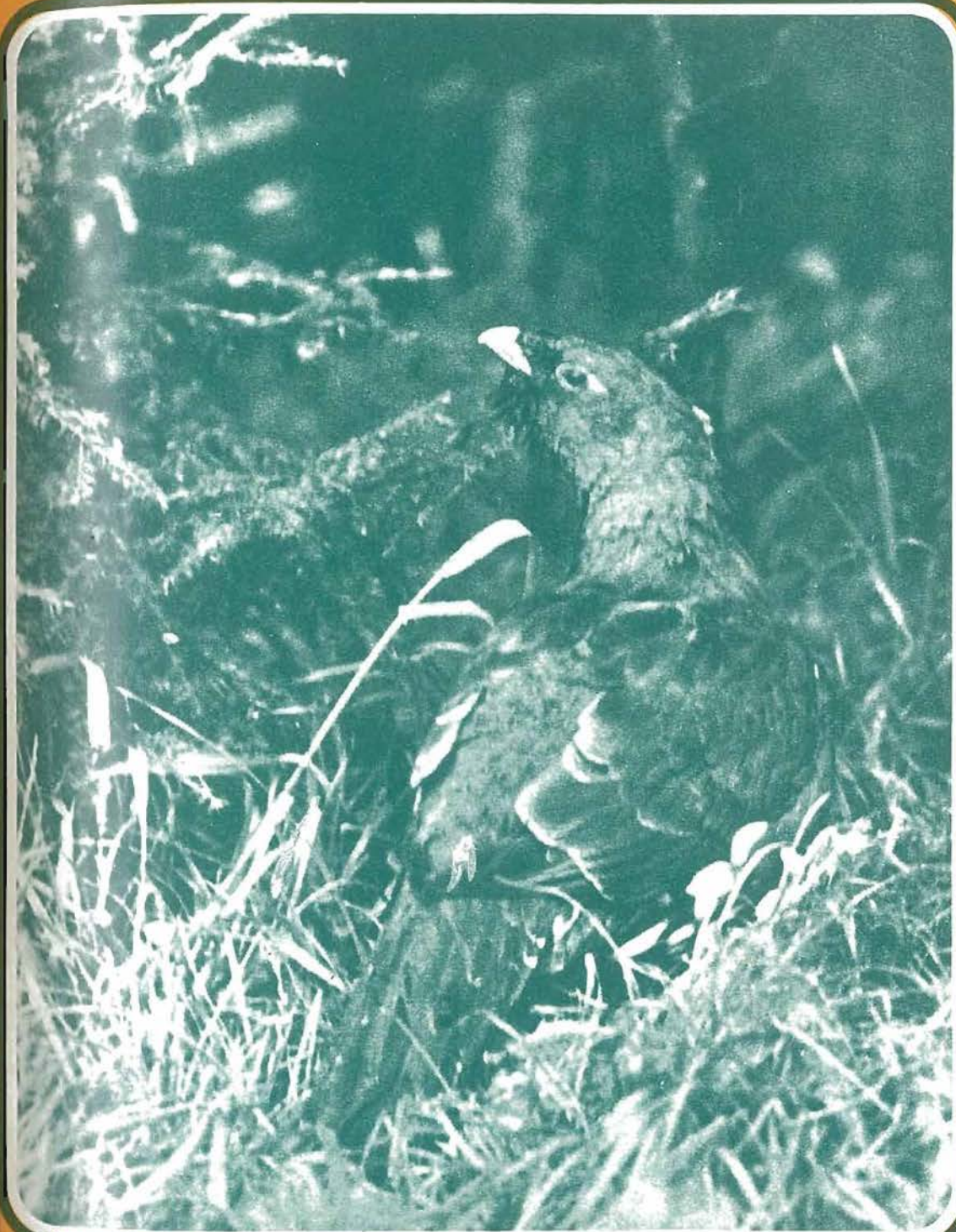


Gozdarski vestnik

1987

2



YU ISSN 0017-2723

STROKOVNA REVIIJA

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1987 • LETNIK XLV • ŠTEVILKA 2

Ljubljana, februar 1987

VSEBINA - INHALT - CONTENTS

- 61 *Janez Pogačnik, dipl. inž. gozd.* Večnivojsko načrtovanje v gozdarstvu
- 68 *Emilijan Tratela, dipl. inž. gozd.* Vpliv izgradnje gozdnih prometnic na proizvodnjo v gozdu
- 72 *Lado Eleršek, Dušan Jurc, Jože Grzin.* Vegetativno razmnoževanje pravega kostanja
- 77 *S. Valentinčič.* Obvestilo o XVIII. kongresu IUGB
- 78 *Jernej Ude.* Varnost dela in globina zaseka
- 81 Samoupravni sporazum o temeljih plana izobraževalne skupnosti gozdarstva za obdobje 1986-1990
- 88 Merila za vrednotenje programov vzgojno-izobraževalnih storitev
- 90 *Jože Debevc.* Na katerih osnovah graditi sistem nagrajevanja za gospodarno delo s traktorji
- 99 *Ivan Veber.* Divji petelin in lovsko sprenevanje
- 100 *Ilija Mihajlovič, dipl. inž. gozd.* Prispevek k poznavanju gozdarske zakonodaje v Sibiriji v 19. stoletju
- 108 Književnost

Slika na naslovni strani:

Divji petelin (*Tetrao urogallus*) bo še vedno pel, ali bo umrl z gozdovi?

Tisk: Tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana

Gozdarski vestnik izdaja Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije

Uredniški svet

mag. Zdenko Otrih, predsednik
dr. Janez Božič
Mitja Cimperšek
Jože Čermelj
Franc Furlan
Marko Kmecl
Janez Košir
Boris Krasnov
Jože Kovačič
Tone Modic
Tone Šepec
Marjan Trebežnik

Uredniški odbor

dr. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Marko Kmecl
dr. Dušan Mlinšek
dr. Marjan Lipoglavšek
mag. Zdenko Otrih

Odgovorni urednik

Editor in chief

Zmago Zakrajšek, dipl. inž. gozd.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15

Žiro račun - Cur. acc.
ZDIT GL Slovenije
Ljubljana, Erjavčeva 15
50101-678-48407

Letno izide 10 števk
10 issues per year

Letna individualna naročnina 1800 din
za OZD in TOZD 7000 din
za dijake in študente 700 din
za inozemstvo 50 DM
posamezna številka 450 din

Ustanovitelji revije sta Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije ter Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije

Poleg njiju denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije

Po mnenju republiškega sekretariata za prosveto in kulturo (št. 421-1/74 z dne 13. 3. 1974) za GV ni treba plačati temeljnega davka od prometa proizvodov

Večnivojsko načrtovanje v gozdarstvu

Janez Pogačnik*

Pogačnik, J.: Večnivojsko načrtovanje v gozdarstvu, *Gozdarski vestnik*, 45, 1987, 2, str. 61. V slovenščini, cit. lit. 8. Avtor navaja na osnovi izhodišč in nalog gozdnogospodarskega načrtovanja, kako se le-to vsebinsko medsebojno povezuje. Podaja glavna težišča za uveljavljen sistem gozdnogospodarskega načrtovanja na nivoju gozdnogospodarskega območja in gozdnogospodarske enote. V sistem pa vključuje tudi načrtovanje na nivoju republike in gozdnogojitveno in sečnospravilno načrtovanje. Nakaže nekatere povezave planiranja-načrtovanje.

Pogačnik, J.: Multilevel planning in the forestry, *Gozdarski vestnik*, 45, 1987, 2, p. 61 in Slovene ref. 8. The linked relationship between different planning in the forest management is quoted based on starting-points and tasks of the forest management. Main tendencies for the system of forest management planning in forest enterprise area and forest enterprise unit are also quoted by the author. This system includes also republic forest management planning and also silvicultural, cutting and timber logging planning.

0. UVOD

Gozdarstvo Slovenije se ponaša s tradicijo gozdnogospodarskega načrtovanja. V zadnjem desetletju pa so se nasprotja v gozdarstvu zaostrovala tudi na področju gozdnogospodarskega načrtovanja. Še vedno nam ni uspelo strniti vrst, da bi dosegli hitrejši napredek in kvalitetnejše delo na tem področju. Stanje naših gozdov pa zahteva, da se prav delo pri načrtovanju v gozdu intenzivira in poveže v celovit sistem. Tega moramo vpejati enotno prek zakonodaje, izobraževalnega in raziskovalnega dela, pri izdelavi načrtov, potrjevanju, izvajanju ter kontroli le-teh.

Problematika s področja načrtovanja je zelo obsežna in ključnega pomena za gospodarjenje z gozdovi. V prispevku sem se opredelil do pomembnejših vprašanj v zvezi z večnivojskim načrtovanjem v gozdarstvu, tako kot ga dojemam in uveljavljam pri delu. Želim, da bi spodbudil h kritičnemu razmišljanju in s tem delno prispeval k hitrejšemu reševanju te tematike.

1. IZHODIŠČA IN NALOGE GOZDNOGOSPODARSKEGA NAČRTOVANJA

Gospodarjenje z gozdovi je osnovano na načelu trajnosti vseh funkcij gozdov. To pa mora biti strokovno usmerjeno z

* mag. J. P., dipl. inž. gozd., Splošno združenje gozdarstva Slovenije, Miklošičeva 38, 61000 Ljubljana, YU.

gozdnogospodarskimi načrti tako, da bodo gozdovi optimalno izpolnjevali vse funkcije v družbi in prostoru. Zato je nujna stalna povezava in usklajevanje gozdarstva s predelavo lesa, problematiko lovstva, kmetijstva, rekreacije itd. Stalno je treba upoštevati ekološke, biološke, prostorske, tehnološke in ekonomske dejavnike ter z načrtovanjem doseči strokovne osnove (tudi variantne), da je v procesu planiranja zagotovljena optimalna usklajenost med njimi. Pri tem moramo upoštevati osnovne kriterije:

- dopustnost na področju ekoloških in bioloških dejavnikov,
- dovršenost tehnoloških rešitev na tehnološkem področju,
- ekonomske učinkovitosti pri ekonomskih dejavnostih.

Gozdnogospodarsko načrtovanje je obvezna strokovna osnova za družbeno planiranje, saj mora sočasno in kontinuirano nuditi osnovo vsem nosilcem planiranja v gozdarstvu (SIS, TOZD, TOK) in pri vključevanju v širši družbeni prostor (SRS, SO).

Vse večja obremenjenost gozdov zahteva, da se pri gospodarjenju z gozdovi naslanjamo na negovan naravni gozd, ki lahko prevzema primarno varovalno vlogo, zagotavlja pestrost in s tem stabilnost in racionalnost vzdrževanja pri gozdnem gospodarjenju. Zato moramo dodobra spoznati razvojno dinamiko gozdnih biocenoz in z načrtovanjem vnašati usmerjanje naravnih procesov in kontrolo doseženih rezultatov. Splošno koristne funkcije gozdov je mogoče vrednotiti le iz širšega prostorskega vidika. Te je treba ohraniti in krepiti v sistemu gozdnega gospodarjenja v gozdu, kakor vzdrževati ravnotežje med gozdom in med drugimi naravnimi in antropogenimi sistemi. Zato mora biti zlasti gozdnogospodarsko načrtovanje na ravni območja zasnovano na prostorskih vidikih, in to: s temeljito inventarizacijo, analizo in valorizacijo funkcij gozdov, tako da bi se vključili v ohranitev in vzdrževanje ekološkega in biološkega ravnovesja v prostoru. Tako načrtovanje za-

hteva celosten in interdisciplinarni pristop.

Večnamensko gospodarjenje z gozdom lahko usmerjamo le s celostnim sistemom načrtovanja, ki bo glede na raven načrtovanja vključeval ustrezne in jasne metode: analize stanja, oblikovanja ciljev in načrtovanje najrazličnejših ukrepov ter kontrolo gospodarjenja z gozdovi. Zato potrebujemo zgrajen ustrezen informacijski sistem, ki bo zagotavljal zadosten obseg večnamensko uporabnih in kakovostnih podatkov. Gozdnogospodarsko načrtovanje in gospodarjenje z gozdovi mora zato postati ustvarjalen proces, ki sloni na mobilizaciji in inventivnosti kadrov, ki bo dajal realne in praktične rešitve pri reševanju osnovnih problemov in pri usmerjanju dolgoročnega razvoja gozdov in gozdarstva.

2. NIVOJI NAČRTOVANJA

Za uvajanje v načrtovano usmerjanje dinamičnih procesov v skladu z večnamensko vlogo gozdov in gozdarstva v družbi in prostoru je treba v gozdarstvu razviti celostne oblike načrtovanja za razne nivoje, in to: republiko, območje, gospodarsko enoto in za najnižjo načrtovalno površino. Pri tem je nujno treba doseči medsebojno sodelovanje in povezanost tako glede nivoja načrtovanja kot med posameznimi gozdarskimi dejavnostmi. Enakomerno moramo razvijati vsebino in obliko načrtovanja na vseh nivojih in področjih, vendar je nujno treba upoštevati določeno hierarhijo. Težišče mora le biti na celostnem načrtovanju v območju in v gozdnogospodarskih enotah, na katerem sloni podrobno načrtovanje, ki ima sicer ključno vlogo in pomen za končno uveljavitev nekaterih osnovnih strategij, usmeritev in ciljev.

2.1 Načrtovanje na nivoju republike

Načrtovanje na nivoju republike ni posebej organizirano za gozdarstvo, ven-

dar se le-to uveljavlja prek načrtov za gozdnogospodarsko območje. Zato mora biti napravljena temeljita analiza nekaterih dodatnih elementov, ki se nanašajo na vso dejavnost gozdarstva in gozdov v Sloveniji, ki izhajajo iz širših družbeno-razvornih ciljev in usmeritev (ustava, zakon o gozdovih, dolgoročni, srednjeročni plani SRS itd.). Istočasno pa je treba opraviti temeljito sintezo gozdnogospodarskih načrtov območij, da bi le-ta dala temeljne osnove razvoja gozdarstva v SR Sloveniji. To pa pomeni izdelati strokovne podlage za uveljavitev temeljnih načel gozdnogospodarske politike v Sloveniji, ki jo izvajamo prek družbenih planov samoupravnih interesne skupnosti za gozdarstvo Slovenije in je vodilo za konkretizacijo načrtovanja po gozdnogospodarskih območjih.

S strokovnimi podlagami za nivo Slovenije bi morali omogočiti, da se SIS za gozdarstvo Slovenije vključi kot nosilec planiranja pri sestavljanju dolgoročnih planov in srednjeročnih planov za SR Slovenijo posebno še pri prostorski sestavi plana in pri izvedbenih aktih, ko se načrtuje večje posege v prostor Slovenije (kar izhaja iz zakona o urejanju prostora), saj le tako bo gozdarstvo lahko vključeno v aktivno varstvo okolja. To po mojem mnenju zahteva tudi dopolnitev gozdarske zakonodaje, če se hočemo vključiti vsebinsko v dopolnjen sistem družbenega planiranja, ki naj bi vključevalo določbe novega zakona o urejanju prostora.

2.2 Načrtovanje v gozdno-gospodarskem območju

Po novem zakonu o gozdovih (Ur. list SRS, št. 18/85) je treba za gozdnogospodarskimi načrti območij opredeliti strokovne cilje in ukrepe tako, da se upoštevajo biološke zakonitosti razvoja gozdov. »Gozdove je treba uporabljati in z njimi gospodariti pod pogoji, ki zagotavljajo njihovo smotno izkoriščanje ter ohranitev in krepitev njihovih splošno koristnih

funkcij.« Osnovni pogoji, ki jih je potrebno v posameznih GGO strokovno usmerjati z načrti, so:

- trajnost gozdov in njihovih funkcij,
- naraščanje prirastka in donosov,
- medsebojna usklajenost gojenja in izkoriščanja,
- trajna racionalna regeneracija gozdov,
- najustreznejše izkoriščanje zmogljivosti gozdnih rastišč v okviru naravnega razvoja gozdnih združb.

Načrti območij morajo pokazati tudi strokovne opredelitve, kako dani naravni in ekonomski pogoji v območju lahko trajno zagotavljajo:

- prostorsko in časovno usklajenost izkoriščanja in regeneracije gozdov;
- potrebna sredstva za gozdnobiološko reprodukcijo, za neprekinjen proces gozdne reprodukcije in izboljšanje izkoriščanja donosnih sposobnosti rastišč;
- usmerjanje sredstev za gozdnobiološko reprodukcijo po enotnih vidikih;
- oblikovanje in usmerjanje sredstev za načrtno in usklajeno odpiranje gozdov z gozdnimi prometnicami.

Težišče dela pri načrtovanju v območju je na opredeljevanju ciljev in ukrepov kot strateških usmeritev za razvoj gozdarstva in gozdov v območju. To pa je mogoče in celovito napraviti le, če imamo opravljeno temeljito analizo stanja naravnih, organizacijsko tehničnih in družbenoekonomskih dejavnikov. Pri tej analizi mora upoštevati tesno medsebojno povezanost vseh teh dejavnikov ter dinamiko v teh odnosih. Določeno stanje pa nam bo razumljivo le, če ga bomo povezali z vzroki in posledicami v preteklosti (vzročna analiza). Procese v preteklosti in sedanjosti moramo povezovati v določeni časovni in prostorski opredelitvi, le tako pridemo do zanesljivejših informacij, do jasno opredeljenih problemov v območju, ki nam bodo omogočili samo načrtovanje za prihodnje. To pa se zrcali prav v ciljih in usmeritvah. Tudi trajnost gozdov v širšem razširjenem smislu, ki vključuje trajnost donosov po količini in vrednosti ter trajnosti vseh splošno ko-

ristnih funkcij in preverjanje le-te, je mogoče le z dobro opredeljenim stanjem vseh dejavnikov in dobro postavljenimi gozdnogospodarskimi in dolgoročnimi gozdnogojitvenimi cilji. Trajnost bo dosežena, če bodo celovito zagotovljeni določeni reprodukcijski pogoji gozdnarkega gozda in gozdnega gospodarstva kot celote.

Pomembna naloga območnega načrtovanja je zato prav preverjanje trajnosti po združenih gospodarskih razredih (sistemih gospodarjenja) ali tudi po območnih razredih. Oblikovanje ciljev v območju je najzahtevnejše opravilo. Večnamembnost gozda in gozdnega gospodarstva je mogoče doseči le z dobro opredeljenimi in usklajenimi cilji. Omogočiti morajo skladni razvoj posameznih dejavnosti znotraj gozdnega gospodarstva, kot je gojenje in varstvo gozdov, pridobivanje lesa, gradnja gozdnih prometnic, razvoj tehnologije, organizacija kadrov itd., hkrati pa dati povezavo z vsemi pomembnimi mejnimi področji (npr. kmetijstvo, turizem itd.) ali z dejavnostmi, ki zahtevajo sočasnost gozdnega prostora (lovstvo, rekreacija itd.). V ta namen je potrebno opredeliti za območje gozdnogospodarske cilje in strokovne cilje za posamezna področja. Gozdnogospodarske cilje v območju opredelimo kot sintezo med splošno družbenim, gozdnogospodarskimi in naravnimi proizvodnimi dejavniki.

Ločeno obravnavamo družbeni in zasebni sektor. Zasebni sektor v območju praviloma zahteva ločeno obravnavo tudi po določenih kategorijah, ki jih narekujejo družbene in gozdnogospodarske razmere, ki se odražajo v stanju gozdov. Gozdnogospodarski cilji v območju so definirani in tudi podrobneje utemeljeni, da jih je mogoče vključiti v strokovne cilje in da zadostijo zakonskim zahtevam, ki so bile uvodoma navedene. Tako ima gozdnogospodarski cilj v območju zajete elemente proizvodne, infrastrukturne in ekonomske narave. Razmerje med posameznimi cilji je težko ugotoviti. Poslužujemo se metode intersektorske primerja-

ve, ki nam pokaže relativne odnose. Lahko pa bi po isti metodi primerjali pomembnost vseh funkcij gozdov. S tem dobijo posamezne dejavnosti v gozdnem gospodarstvu svoje posebne naloge. Tako je mogoče opredeliti druge cilje in usmeritve na strokovnem področju.

2.2.1 Prostorsko področje

Omeniti je treba, da moramo prav na nivoju območja opraviti temeljito analizo vseh funkcij gozda kot eno prednostnih nalog, še predno oblikujemo gospodarske razrede in opredelimo dolgoročne gozdnogojitvene cilje. Analiza in valorizacija funkcij nam služi že za opredelitev gozdnogospodarskih ciljev. Zato moramo opraviti:

- ustrezno inventarizacijo in valorizacijo funkcij gozdov (pomembnost in ranljivost),
- ugotoviti, kje lahko pričakujemo močnejše poseganje v gozdni prostor,
- kje nastopijo tako močna nasprotja (konflikti), ki omejujejo ali vplivajo na gozdno gospodarjenje,
- kje, kako in v kakšnem obsegu je treba obravnavati in usklajevati odnose z drugimi interesi v prostoru itd. Predvideti moramo osnovne cilje, omejitve, dopustnosti in usmeritve, kako zagotoviti ohranitev in krepitev splošno koristnih funkcij gozdov in oblikovane kulturne krajine.

2.2.2 Gozdnogojitveno področje

Osnovno vodilo pri načrtovanju so dobro opredeljeni realni dolgoročni gozdnogojitveni cilji po gospodarskih razredih. S temi cilji uveljavljamo določeno strategijo razvoja gozdov v območju. Z njo je potrebno zagotoviti, da se čim bolje izrabijo rastiščni in sestojni potenciali, doseže čim večja stabilizacija in sanacija sestojev, usmeri razvoj gozdov k uravnoteženemu stanju med razvojnimi fazami, kakor tudi poišče najboljša pota k racio-

nalizaciji dela in vlaganj. Pri tem moramo upoštevati tiste značilnosti gozda, ki označujejo njegovo ekosistemsko naravo. Na ta način moramo opredeliti cilje in usmeritve za izvajanje premen, kakor tudi postaviti cilje in usmeritve za opravljanje nege in obnove in varstvo gozdov. Vse pomembne odločitve na področju gojenja gozdov so istočasno tudi odločitve, ki v največji meri odločajo:

- o trajnosti donosov po količini in kvaliteti,

- o stopnji intenzivnosti gospodarjenja z gozdovi s posamezno kategorijo gozdov (GR),

- o prostorski razporeditvi dela in sredstev za gozdnobiološko reprodukcijo,

- o trajnosti in pomembnosti vseh splošno koristnih funkcij gozdov,

- o uravnavanju odnosov gozd–divjad oziroma drugih interesov v gozdu.

Tako za vsak gospodarski razred v območju opredelimo dolgoročni gozdnogojitveni cilj (s katerim je definirana oblika in mešanost sestoja, kvaliteta, proizvodna doba, optimalna ali normalna lesna zaloga, pomladitveno razdobje in izravnalna doba), gozdnogojitveni cilj (navedemo, kateri so tisti cilji, ki vodijo v srednjeročnem obdobju k DGC) in ukrepe (npr. sistem gospodarjenja, kako uravnavati obnovo, nego, varstvo in druge ukrepe na tehničnem področju).

2.2.3 Področje usklajevanja gozd–divjad

Dolgoročna usmerjenost gozdarstva in lovstva je v sonaravnem gospodarjenju. Zato moramo na strokovnih osnovah opredeliti:

- vrsto in število ter strukturo avtohtone divjadi glede na stanje gozdov;

- merila ali kriterije, ki bi kazali usklajenost glede na opredeljene gozdnogospodarske in gozdnogojitvene cilje, in to: za divjad (telesna teža, zdravstveno stanje itd.) in za okolje (stopnja objednosti, trendi itd.);

- rajonizacijo za divjad, ki dela največjo škodo;

- omejitve ali varovanje za določene vrste divjadi;

- ukrepe, ki jih morajo opraviti gozdarji in lovci za preprečevanje in za sanacijo škod.

2.2.4 Tehnološko področje in odpiranje gozdov

Za usklajeno gospodarjenje je nujno, da obdelamo tudi razvoj tehnološkega področja, ki mora upoštevati širši razvoj in naravne danosti območja. Celovit pregled nad dejavniki (kategorizacija terena glede na pravilna sredstva) v območju, vključno s prognoziranim razvojem tehnologije in organizacije dela ter kadrov, omogoča in pogojuje tudi perspektivno načrtovanje odpiranja gozdov z gozdnimi prometnicami. Pri tem morajo biti že vrisane na karti idejne trase (ne samo kazalci odprtosti) po transportno gravitacijskih območjih. Transportno gravitacijska območja pa morajo imeti navezavo na območje gozdnogospodarske enote.

2.3 Načrtovanje na nivoju gozdnogospodarske enote

Strategijo območja izvajamo tako, da le-to neposredno prenašamo z bolj podrobnimi in prostorsko jasno opredeljenimi cilji in ukrepi na območje gozdnogospodarske enote. Težišče načrtovanja je načrtovanje področij gojenja in donosov ter izbira tehnologije za pridobivanje. V povezavi z območnimi GR se oblikujejo GR za gozdnogospodarske enote, ki omogočajo upoštevati posebnosti gozdnogospodarskih razmer in dosedanjih izkušenj pri gospodarjenju z gozdovi (podrobnejše vzorčne analize). V ta namen podrobneje definiramo stanje vsakega gospodarskega razreda (rastišče in stopnjo njegove izkoriščenosti, strukturo po razvojnih fazah, lesno zalogo in

prirastek po strukturi in kakovosti, stanje pomlajevanja in negovanosti ter škode). Vodilo so prilagojeni dolgoročni cilji. Na osnovi stanja in ciljev pa jasne, neposredne in podrobne določbe glede obnove, nege in varstva gozdov in s tem tudi obseg in lokacijo predvidenih sečenj in gojitvenih del. Tako opredeljene osnove za gospodarjenje z gozdovi na nivoju GR v gozdnogospodarskih enotah se usklajuje tudi na osnovi stanja in potreb po negi v oddelku oziroma odseku, ki sestavljajo ta razred. Tako dobimo prostorsko porazmestitev potrebnih ukrepov in obseg donosov, katerim je potrebno prilagoditi ustrezno organizacijo, tehnologijo itd., vendar samo do podrobnosti, ki jo omogoča opredeljena usmeritev in dolgoročni gozdnogojitveni cilji v GR. Pri heterogenih gospodarskih razredih (kar velja posebno za zasebni sektor) bo potrebno v osnovni enoti (oddelku) oblikovati več prilagojenih dolgoročnih gozdnogojitvenih ciljev. Vendar v gozdnogospodarskem načrtovanju moramo težiti, da bodo osnovne popisne enote čim bolj homogene (po moji oceni je to že v pretežni meri mogoče za družbeni sektor), kar bo omogočilo bolj učinkovito gozdnogospodarsko načrtovanje in tudi kontrolo gospodarjenja na osnovi dobro oblikovanega informacijskega sistema.

2.4 Načrtovanje na nivoju najnižje načrtovalne površine

Podrobno načrtovanje na gozdnogojitvenem in sečnospravnem področju na določenem objektu ne more biti učinkovito, če se le-to ne navezuje in povezuje s predpisanim sistemom gozdnogospodarskega načrta. Zato moramo tudi ta nivo načrtovanja enotno vključiti v zakonodajo in ga v ustrezni obliki uveljaviti v praksi za vse posege v gozdove. Kot izvedbeni načrti so sedaj predvideni v Pravilniku o gozdnem redu (Ur. list SRS, št. 7/86) le za pravilno področje. V predlogu smernic za gozdnogojitveno in

sečnospravilno načrtovanje je po mojem mnenju pomembna dopolnitev prav v tem, da se v osnovnem delu gozdnogojitvenega načrta navedejo tudi vse tiste osnovne opredeljitve cilja in usmeritev iz GR gozdnogospodarske enote, ki služijo kot dobro in obvezno vodilo pri oblikovanju sestojev konkretnim razmeram s prilagojenimi dolgoročnimi gozdnogojitvenimi cilji in ukrepi na določenem načrtovalnem objektu. Z gozdnogojitvenim načrtom se moramo prilagoditi detajlu na terenu. To velja posebno v procesih obnove ali sanacije sestojev (tudi preme-ne). Z njimi moramo doseči maksimalno stopnjo diferenciacije in prilagoditve v času in prostoru. Z njim dobimo vse potrebne kvantifikacije, ki jih rabimo za izvedbo dela in za spremljavo in kontrolo gospodarjenja. Na ta način prav s podrobnim načrtovanjem omogočimo končno uveljavitev vseh kreativnih hotenj načrtovanja iz višjih nivojev. S podrobnim načrtovanjem je mogoče le do določene mere dopolnjevati in terensko razmejevati (zaradi povratnih informacij) npr.: **dolgoročne gozdnogojitvene cilje, pomembnost funkcij ali perspektivno odpiranje gozdov z gozdnimi cestami.**

3. NAČRTOVANJE IN PLANIRANJE

Gozdnogospodarski načrti so osnova za družbene plane (dolgoročne, srednjeročne in letne). Zato mora imeti gozdnogospodarsko načrtovanje tako vsebino, da se z njim lahko vključujemo v družbeno planiranje. Gozdnogospodarski načrti kot obvezna strokovna osnova morajo dati elemente vsem nosilcem družbenega planiranja v skladu z načeli sočasnosti in kontinuiranosti.

Območni načrti morajo dati predvsem osnove za vključevanje v prostorsko načrtovanje pri izdelavi dolgoročnih in srednjeročnih družbenih planov tako za nivo Slovenije kot za družbenopolitične skupnosti oziroma za nivo delovne organizacije.

Gozdnogospodarski načrti enot pa

služijo v prvi vrsti s svojimi osnovami za vključevanje v družbeno planiranje na nivoju TOZD in TOK in za namene urbanističnega in krajinskega načrtovanja.

Vse bolj pa se kaže potreba, da gozdarstvo razvija tudi interdisciplinarno načrtovanje (metodološko), ki bi bilo kot strokovna osnova pri usklajevanju različnih interesov v prostoru, služilo pri vseh navedenih nivojih in še posebno pri izvedbenih aktih, ki posegajo v gozdni prostor.

4. ZAKLJUČEK

V prispevku sem izpostavil samo nekatera vsebinska težišča, ki jih zahteva sodoben sistem gozdnogospodarskega načrtovanja, ter navedel, kje se mora razširiti in povezati v enoten sistem od republike, območja, enote do najnižje načrtovalne enote pri gozdnogojitvenem in sečnospravnem načrtovanju. Uveljaviti mora učinkovito, povezano strokovno delo, ki ima priznano in odgovorno mesto v delovni organizaciji ter je zaupano strokovno in delovno usposobljenim delavcem. Le tako se bo gozdarstvo lahko učinkovito vključevalo v sistem družbenega planiranja. Prav v procesu planiranja bo moralo hitreje uveljaviti ustrezne pogoje dela in sredstva, da bo gozdarstvo pri gospodarjenju z gozdovi izpolnjevalo osnovno obveznost, tj. trajno ohranitev in krepitev splošno koristnih funkcij gozdov in varstvo okolja nasploh. Za to pa so potrebne prepričljive in ustrezne strokovne podlage.

VIRI

1. GG Kranj: Območni gozdnogospodarski načrt za obdobje 1981–1990, Kranj 1984
2. dr. Gašperšič, F.: Gozdnogospodarsko načrtovanje na načelih dinamičnega usmerjanja procesov, Gozdnogospodarsko načrtovanje, integralni del družbenega planiranja, SIS za gozdarstvo SRS, Ljubljana 1979
3. dr. Gašperšič, F.: Preobrazba gozdnogospodarskega načrtovanja in zbiranje, analiza ter upo-

raba informacij; Zbornik gozdarstva in lesarstva št. 23, BF, Ljubljana 1983

4. dr. Gašperšič, F.: Oblikovanje optimalnih območnih gozdnogojitvenih strategij, Zbornik gozdarstva in lesarstva št. 23, BF, Ljubljana 1983

5. dr. Winkler, I.: Družbenoekonomska izhodišča za sodoben koncept gozdnogospodarskega načrtovanja; Gozdnogospodarsko načrtovanje, integralni del družbenega planiranja, SIS za gozdarstvo SRS, Ljubljana 1979

6. Smernice za gozdnogojitveno in sečnospravilno načrtovanje, SZG, Ljubljana 1985 (predlog – tipkopis)

7. Zakon o gozdovih, Ur. list SRS, št. 18/1985

8. Zakon o urejanju prostora, Ur. list SRS, št. 18/1984

Vpliv izgradnje gozdnih prometnic na proizvodnjo v gozdu

Emilijan Trafela*

Trafela, E.: Vpliv izgradnje gozdnih prometnic na proizvodnjo v gozdu, *Gozdarski vestnik*, 45, 1987, 2, str. 68. V slovenščini, cit. lit. 25. Sestavek obravnava vpliv izgradnje ceste in vlake na zmanjševanje gozdne proizvodnje zaradi izgube rastne površine. Analiza je izvedena v gorskih gozdovih smreke, v pogorju mariborskega dela Pohorja.

Trafela, M.: The influence of roads construction on timber production, *Gozdarski vestnik*, 45, 1987, 2, p. 68 in Slovene ref. 25. The influence of roads and logging roads construction on decrease of timber production, in consequence of lost green area, is discussed in this article. The analysis has taken place in mountain pine-tree forests in Pohorje near Maribor.

1. UVOD

Gospodarjenje z gozdovi je izpolnjevanje in doseganje ciljev, ki jih postavlja družba do gozdov. Za izpolnjevanje teh ciljev pa ni dovolj, da ima gozd samo primerno sestavo po drevesnih vrstah, starosti, debelini in kakovosti, temveč mora biti tudi primerno odprt. Kolikšna naj bo odprtost gozdov, je odvisno od gozdno-gospodarskih ciljev oziroma funkcij gozda. Poleg funkcij gozda ter terena pa vpliva na odprtost gozda tudi stanje in vrsta tehnologije pri izpolnjevanju proizvodnih funkcij gozda. Z izgradnjo prometnic povečujemo lesnopredelovalno funkcijo gozda, saj z njimi omogočamo in pocenimo pridobivanje lesa, na drugi strani pa zmanjšujemo proizvodno površino gozda. V raziskavi smo podrobneje obravnavali vpliv izgradnje in gostote cest ter vlak na zmanjševanje gozdne proizvodnje.

2. PREDMET RAZISKAVE

Raziskavo smo izvedli v smrekovih gozdovih Pohorja, s katerimi gospodarja Gozdno gospodarstvo Maribor. Analizirani sestoji so na nadmorski višini 924 do 1303 metrov, geološka podlaga je tonalit. Fitocenoze obravnavanih sestojev so uvrščene v združbi Savensi-Fagetum ter Dryopterido-Abietetum. Starost sestojev

* mag. E. T., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Maribor, TOZD za gradnje in mehanizacijo, 62000 Maribor, Kosarjeva 4, YU

je 60 do 125 let in so v razvojni fazi debelejšega drogovnjaka.

3. METODA DELA

Vpliv cest in vlak na prirastek oziroma lesno proizvodnjo smo ugotavljali s pomočjo metode vzorčenja. Pri ugotavljanju učinka ceste na prirastek sestoja smo postavili skupno 35 vzorčnih ploskev velikosti 30×30 metrov. Zgornji rob ploskve je predstavljala stičnica nasipne brežine s terenom, če je bila ploskev pod cesto. Če pa je bila ploskev nad cesto, je bil spodnji rob ploskve na stičnici odkopne brežine s terenom. Ploskev smo razdelili na tri desetmeterske pasove, ki so potekali vzporedno s stičnico brežine. Pri preučevanju vpliva izgradnje vlak na prirastek smo položili 22 ploskev velikosti 40×30 metrov, in sicer tako, da je potekala krajša stranica tega pravokotnika približno vzporedno z osjo vlake. To ploskev smo razdelili na pasove, in sicer na osrednji pas širine 20 metrov, v katerem je bila tudi vlaka, in dva stranska pasova, ki sta imela širino po 10 metrov. Ploskve smo izbirali ob tistih cestah in vlakih, kjer je poteklo od časa izgradnje ceste (poseka trase) pa do časa analize 6 let (šest vegetacijskih dob); izjema je le ena cesta, ki je bila zgrajena pred petimi leti.

4. REZULTATI ANALIZE

Takšna postavitve ploskev nam je omogočila izvrednotenje kazalcev velikosti prirastka po metodi parov in to v dveh smereh. Prvo vrsto parov predstavljajo pasovi znotraj iste ploskve, drugo vrsto parov pa vrednost znaka – v našem primeru temeljničnega prirastka – v šestletnem obdobju pred izgradnjo prometnice ter v šestletnem obdobju po izgradnji prometnice. Raziskava in rezultat analize nas vodi k naslednjim sklepom:

Pri ugotavljanju vpliva ceste na tekoči temeljnični prirastek sestoja nismo ugo-

tovili nikakršnih statistično značilnih razlik med prvimi tremi desetmetskimi pasovi gozda ob cesti. Šest let po izgradnji ceste nimajo drevesa v prvem desetmetskem pasu nič večji prirastek kot pa drevesa v naslednjih dveh desetmetskimi pasovih proti notranjosti sestoja. Na eni izmed cest je v prvem pasu ob cesti prirastek celo manjši (s tveganjem $\alpha \leq 0,10$), in to zaradi precej nižje lesne zaloge stoječega sestoja. Na tej cesti je bilo med njeno gradnjo poškodovano veliko dreves zaradi miniranja in odriva materiala z buldožerjem. Kolikor pa predpostavimo, da imamo v vseh treh pasovih enake višine lesne zaloge, so verjetnosti, da so razlike v priraščanju, izredno majhne. Na tej osnovi lahko sklepamo, da drevesa v desetmetskem pasu ob cestnem telesu ne povečajo prirastka zaradi povečane svetlobe. To si razlagamo s tem, da svetloba v gorskih predelih (nad 900 metrov nadmorske višine) ni faktor minimuma, ampak hranilne snovi in toplota oziroma dolžina vegetacijske dobe. Domnevamo, da drevesa v tem prvem desetmetskem pasu ne dobijo več hranilnih snovi kot drevesa v naslednjih pasovih, ki so bolj oddaljeni od ceste, in to zaradi tega, ker ne morejo razviti korenin v cestno telo. Zato sklepamo, da je izguba lesne proizvodnje v sestoju proporcionalna izgubi rastne površine v sestoju; ta pa je enaka površini cestnega telesa. To gotovo velja za tisto generacijo sestoja, v kateri je bila cesta zgrajena. V naslednjih generacijah se lahko izguba zmanjša, in sicer za tisti del nasipne brežine, ki ga bo porasla nova generacija sestoja. Ugotavljamo, da šest let po izgradnji ceste ni razlik v velikosti krošnje tistih dreves, ki rastejo v prvem desetmetskem pasu ob cesti, ter dreves, ki rastejo v naslednjih dveh desetmetskimi pasovih v notranjosti sestoja.

Z analizo smo ugotovili, da znaša širina cestnega telesa, to je širina planuma, povečana za širino nasipne in odkopne brežine pri cestah na Pohorju od 8,32 do 11,62 metra pri povprečnih naklonih od 21 do 29°. V povprečju lahko vzamemo,

da znaša širina cestnega telesa približno 10 metrov, zato je izguba pri lesni proizvodnji ob domnevi, da znaša gostota cest 25/ha, kar 2,5 %. Tej izgubi pa se lahko pridruži še izguba zmanjšanja prirastka zaradi poškodb drevja zaradi miniranja pri gradnji ceste. V ekstremnih primerih nam te poškodbe (seveda, če so tolikšne, da je treba drevo posekati) zmanjšajo lesno proizvodnjo za 30 %. To zmanjšanje je le v tisti generaciji sestoja, v kateri smo cesto zgradili. Pri analizi poškodb dreves, ki so ostala po izgradnji ceste, smo ugotovili, da je v 30-metrskem pasu ob cesti poškodovanih 5,8 do 31,9 % dreves. Pretežni del močno poškodovanega drevja je v prvem desetmetrskem pasu ob cesti (75 %). Velik razmik pri obsegu poškodb nam dokazuje, da lahko z načinom gradnje odločilno vplivamo na obseg poškodb.

Pri ugotavljanju vpliva izgradnje vlake na temeljnični tekoči prirastek sestoja ugotavljamo, da ni razlik v priraščanju med pasom, znotraj katerega poteka vlaka, in pasom sestoja, ki je od osi vlake oddaljen 10 do 20 m. Zato sklepamo, da v smrekovih gozdovih Pohorja vlake nimajo pomembnejšega vpliva na količinski prirastek sestoja. To velja za vlake s širino 2,80 do 3,50 m. To razlagamo s tem, da deluje vlaka oziroma posek dreves zaradi izgradnje vlake tako kot geometrično redčenje. Drevesa ob vlaki prevzamejo prirastek tistih dreves, ki bi rastle na vlaki, in to predvsem zato, ker lahko delno razvijejo korenine v prostor, kjer poteka vlaka, delno pa zato, ker se z vlake izpirajo hranilne snovi v koreninski prostor obrobnihih dreves.

Poškodovanost drevja ob vlakah zaradi njihove gradnje (miniranja) je precej manjša kot pri cestah. Poškodovanega je manj drevja pa tudi sama velikost poškodb je mnogo manjša. Ob predpostavki, da znaša gostota cest 25 m/ha in proizvodna doba smrekovih sestojev 140 let, znašajo izgube pri lesni proizvodnji pri naklonih terena 20 % 17 m³/ha oziroma pri naklonu 50 % kar 28,8 m³/ha. V analiziranih sestojih znaša povprečna proiz-

vodna sposobnost 6,8 m³/ha na leto (ugotovljeno s pomočjo zgornjih višin in site indexa).

5. ZAKLJUČKI

Ugotovitve raziskave lahko strnemo na koncu v naslednjih osem točk:

1. Z izgradnjo ceste odvezamemo gozdu trajno iz gozdne proizvodnje tolikšen delež, kot ga ima površina cestnega telesa nasproti celotni površini gozda. Ta delež se nekoliko zmanjša, kolikor drevesa porastejo nasipno brežino.

2. Poškodbe zaradi izgradnje gozdnih cest so opazne na oddaljenosti do 30 metrov, vendar pa so po številu in obsegu omejene do oddaljenosti 10 metrov.

3. Pri primernem načinu gradnje so te poškodbe minimalne (neopazne), zato moramo težiti za tem, da jih odpravimo. V ekstremnih primerih pa se je lesna proizvodnja zaradi velike poškodovanosti zmanjšala do 30 % v desetmetrskem pasu ob cesti. Te poškodbe zmanjšujejo vrednost gozdne proizvodnje do obnove sestoja.

4. Zaradi izgradnje vlak širine 2,8 do 3,5 metra na osrednjem delu Pohorja ne prihaja do trajnega zmanjšanja gozdne proizvodnje.

5. Poškodbe drevja v okolici zaradi gradnje vlak nastopajo, vendar so po obsegu na en tekoči meter vlake manjše kot pri cestah. Ob upoštevanju dejstva, da je gostota vlak celo do desetkrat večja kot gostota cest, so vrednosti zaradi poškodb na ha večje pri vlakah kot pri cestah.

6. Površina cestnega telesa naglo narašča s strmino terena, zato so v strmih terenih izgube na lesni proizvodnji pri enaki gostoti cest mnogo večje.

7. Gozdne prometnice naj bi gradili do 50 % naklona terena, v izjemnih primerih največ 70 % naklona, odvisno od sestavine hribine. Večje naklone naj bi premagovali z žičnicami.

8. Gradnja gozdnih prometnic naj bo tempirana v mlajših razvojnih fazah

gozdnih sestojev, ker se ti sestoji hitreje adaptirajo v obcestnih površinah.

Teh ugotovitev pa ne moremo posplošiti na vse slovenske gozdove. Raziskavo smo izvedli le pri smreki, in to v gorskih gozdovih, ki so podobna rastiščem, kjer smo izvedli raziskavo. Te ugotovitve bo potrebno še preskusiti v nižinskih gozdovih ter pri ostalih drevesnih vrstah. Šele potem bomo dobili celotno predstavbo o vplivu izgradnje cest in vlak na gozdno proizvodnjo v slovenskih gozdovih.

6. LITERATURA

1. Agren, A.: Produktionsfärluster till följd av virkes-transport i gallringsskog. Stockholm 1968
2. Anderson, S. O.: Hur paverkas produktionen av korodorgallring? Medd fran statens skogsforskningsinst, 1968
3. Anko, B.: Izbrana poglavja iz krajinske ekologije. Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana 1968
4. Assmann, E.: Waldertragskunde. BLV Verlagsgesellschaft, München, Bonn, Wien 1961
5. Dobre, A.: Oblikovanje cestnega telesa in ozelenitev brežin pri gradnji gozdnih cest. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Ljubljana 1978
6. Kotar, M.: Statistične metode I, II, III. Izbrana poglavja za študij gozdarstva. Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana 1977
7. Kotar, M.: Prirastoslovje. Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana 1979
8. Kotar, M.: Rast smreke na njenih naravnih rastiščih Slovenije. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo. Strokovna in znanstvena dela št. 67, Ljubljana 1980
9. Kotar, M.: Ugotavljanje proizvodnih sposobnosti gozdnih rastišč in njenih izkoriščenosti. Gozdarski vestnik št. 3, Ljubljana 1984
10. Kramer, H.: Wegebreite und Zuwachs im angrenzenden Bestand, Allgemeine Forstzeitschrift, 1978/6
11. Lienert, G. A.: Biostatistik, Verlag Anton Hain, Meisenheim am Glan, 1973
12. Rebula, E.: Prispevek k opredeljevanju optimalne gostote omrežja gozdnih cest. Gozdarski vestnik št. 9, Ljubljana 1980
13. Snedecor, D., Cochran, W.: Statistični metodi, »Vuk Karadžić«, Beograd 1971
14. Snedecor, D., Cochran, W.: Statistical methods, Ames Iowa, State University Press USA, 1961
15. EAFV: Ertragstafel für die Fichte, Zürich 1968
16. več avtorjev: Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Josipdol (1985-94); Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Osankarica

(1984-93); Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Močnik-Planina (1981-90)

17. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Kladje, 1978
18. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Bajgot, 1978
19. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Gosak-Petelinovka, 1978
20. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Lesjakov mlin-Adrtovo, 1978
21. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Luže-Brv, 1979
22. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Leder-gas I, 1979
23. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Leder-gas II, 1980
24. več avtorjev: Projekt za gozdno cesto Leder-gas III, 1981
25. več avtorjev: Smernice za sestavo in projektiranje gozdnih cest, 1983

Vegetativno razmnoževanje pravega kostanja

(*Castanea sativa* Mill.)

Lado Eleršek, Dušan Jurc, Jože Grzin*

Eleršek, L., Jurc, D., Grzin, J.: Vegetativno razmnoževanje pravega kostanja (*Castanea sativa* Mill.), Gozdarski vestnik, 45, 1987, 2, str. 72. V slovenščini, cit. lit. 8. Pravi kostanj je pri nas ogrožena drevesna vrsta. V sestavku je opisana tehnika uspešnega zakoreninjanja z zelenimi potaknjenci, kar je pomembno pri nadaljnjem raziskovalnem delu za preživetje te drevesne vrste.

Eleršek, L., Jurc, D., Grzin, J.: The vegetative propagation of *Castanea sativa* Mill., Gozdarski vestnik, 45, 1987, 2, p. 72 in Slovene ref. 8. *Castanea sativa* is considered to be a menaced tree species. A successful technics of rooting green cuttings has been described in this article. This technics is very important for survive of this tree species.

1. UVOD

Pravi kostanj je pomembna gozdna drevesna vrsta, ne le zaradi obstojnosti lesa, ampak tudi zaradi plodov. Propadanje kostanja zaradi kostanjevega raka (*Endothia parasitica* /Murr./ P. J. Anderson et H. W. Anderson) je pri nas prisotno že več kot 30 let, zaradi česar se je ta drevesna vrsta v naših gozdovih že močno razredčila. V dolgoročnem raziskovalnem delu ne čakamo le na naravne procese ozdravitve kostanja pri nas. Pojav in možna uporaba hipovirulence pri glivi *Endothia parasitica* nam vliva realno upanje za preživetje pravega kostanja, s tem pa bi ta drevesna vrsta lahko postala v naših gozdovih ponovno zaželen, gospodarsko pomembna in perspektivna. Številni kostanjevi biotopi, ki so jih izselekcioniirali predvsem v Italiji, so zanimivi tudi za našo gozdarsko operativno. Avtovegetativni način razmnoževanja pa nam omogoča hitro razmnoževanje kakovostnih osebkov.

2. UPORABLJEN MATERIAL IN METODA DELA PRI POSKUSNEM ZAKORENINJANJU

Material. Zelene potaknjence pravega kostanja smo nabrali 13. 6. 1986 iz enoletnih panjevskih odganjkov na Rožniku pri Ljubljani. Panj je nastal z zimskim posekom štiridesetletnega kostanja. Nabrali

* L. E., dipl. inž. gozd., D. J., dipl. inž. gozd., J. G., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, Večna pot 3, 61000 Ljubljana, YU.

smo terminalne in vmesne potaknjence dolžine 13 cm. Spodnje liste smo odrezali, zgornje pa prirezali tako, da se je njihova površina zmanjšala na tretjino. Isti dan, ko smo potaknjence nabrali, smo jih tudi potaknili v substrat.

Substrat. Pri prvi varianti smo uporabili mešanico kremenčevega peska in šote v razmerju 1:1, pri drugi varianti pa le kremenčev pesek. Uporabljen kremenčev pesek je imel premer 3–5 mm.

Rastni hormoni. Uporabljali smo naslednje hormonske pripravke v prahu: 2 % IMK, 1 % IMK, 0,5 % IMK in 0,25 % IOK. Hormonske pripravke v prahu smo naredili tako, da smo kemijsko čiste rastlinske hormone (IMK = beta-indolil-3-maslena kislina, IOK = beta-indolilacetna kislina, proizvajalec Fluka) raztopili v acetonu in zmešali s smukcem v homogeno pasto. Le-to smo večkrat temeljito premešali in ko je aceton pri sobni temperaturi izhlapel, so bili pripravki narejeni.

Režim v plastenjaku. Potaknjence smo zakoreninjali v plastenjaku 4 mesece v plastičnih zabojih v mešanici šote in kremenčevega peska ter v čistem kremenčevem pesku. Na vrtno gredico smo jih presadili 22. 10. 1986.

Temperatura zraka v plastenjaku se je v dopoldanskem času v sončnem vremenu zelo hitro dvigala, ker plastenjak ni opremljen s sistemom za senčenje. Nad potaknjenci smo uredili le provizorično zasenčenje. Zrak se je v plastenjaku najbolj segrel 19. 5., 30. 7., 4. 8. in 11. 8., ko je dosegel 40 °C. V mesecu juliju pa je temperatura zraka kar 18-krat presegla 35 °C. Temperatura substrata je narasla na 23 °C (redko tudi več) 3-krat v juliju,

Poskusne variante. Uporabljali smo naslednje poskusne variante:

8-krat v avgustu in 4-krat v septembru. Razumljivo je, da so maksimalne talne temperature precej nižje od maksimalnih zračnih temperatur in da se javljajo vsaj mesec dni kasneje.

Za zaščito potaknjencev pred glivičnimi boleznimi smo uporabili benomil WP-50 (Zorka Šabac) v koncentraciji 0,07 %, captan 50 (Pinus Rače) v koncentraciji 0,25 %, pinulin (Pinus Rače) v koncentraciji 0,15 % in kupropin (Pinus Rače) v koncentraciji 0,5 %, v razmiku 7 do 10 dni.

3. REZULTATI

Ob izkopu panjevcev iz substrata 22. 10. 1986 smo prešteli zakoreninjene potaknjence, odgnane korenine na posameznem potaknjencu, ki so bile daljše od 1 cm, potaknjence, pri katerih se je oblikoval kalus, ter odmrle potaknjence. Uspeh zakoreninjanja prikazujeta tabela in grafikon.

Med poskusnimi variantami izstopa v pozitivnem smislu varianta, pri kateri smo terminalne poganjke potikali v mešanico kremenčevega peska in šote in pri tem uporabljali rastni hormon 0,25 % IOK. Teh potaknjencev se je zakoreninilo več kot polovico. Najslabše so se zakoreninjali vmesni potaknjenci, katere smo potikali v čist kremenčev pesek.

4. DISKUSIJA

Pravi kostanj velja za drevesno vrsto, ki se težko zakoreninja, kar je tudi razlog, da o njegovem avtovegetativnem razmnoževanju ni veliko znanega. Glede na

Rastni hormon	Substrat	Vrsta potaknjenca
0	kremenčev pesek + šota	terminalni potaknjeneč
0,25 % IOK	kremenčev pesek + šota	terminalni potaknjeneč
0,5 % IMK	kremenčev pesek + šota	terminalni potaknjeneč
1 % IMK	kremenčev pesek + šota	terminalni potaknjeneč
2 % IMK	kremenčev pesek + šota	terminalni potaknjeneč
1 % IMK	kremenčev pesek	terminalni potaknjeneč
2 % IMK	kremenčev pesek	terminalni potaknjeneč
1 % IMK	kremenčev pesek	vmesni potaknjeneč

ZAKORENINJANJE POTAKNJENCEV DOMAČEGA KOSTANJA

Uporabljen hormon in substrat	Potaknjenci					Število korenin na prijet potaknjene
	vrsta	N (%)				
		uporabljeni	suhi	s kalusom	s korenino	
Pesek + šota						
0,25 IOK	T	10	2	1 (10 %)	7 (70 %)	5,0
0,5 IMK	T	10	3	2 (20 %)	5 (50 %)	2,2
1,0 IMK	T	10	5	0	5 (50 %)	4,2
2,0 IMK	T	10	5	1 (10 %)	4 (40 %)	4,0
0	T	10	4	1 (10 %)	5 (50 %)	2,6
poprečno				1 (10 %)	5,2 (52 %)	3,6
Pesek						
2,0 IMK	V	21	11	9 (43 %)	1 (5 %)	1,0
1,0 IMK	V	21	4	17 (81 %)	0	0
1,0 IMK	T	21	6	12 (57 %)	3 (14 %)	2,7
poprečno				12,7 (60 %)	1,33 (6 %)	1,8

Uporabljen hormon: IMK

Uporabljen substrat	Vrsta potaknjence	Število potaknjencev	Poprečno število korenin, računano na vse potaknjence	Stopnja tveganja
pesek + šota	T	30	1,60	*
pesek	T	21	0,43	***
pesek	V	42	0,02	

Opomba:

T - terminalni potaknjene,

V - vmesni potaknjene

* - statistično značilna razlika pri s. t. 5-1,1 %

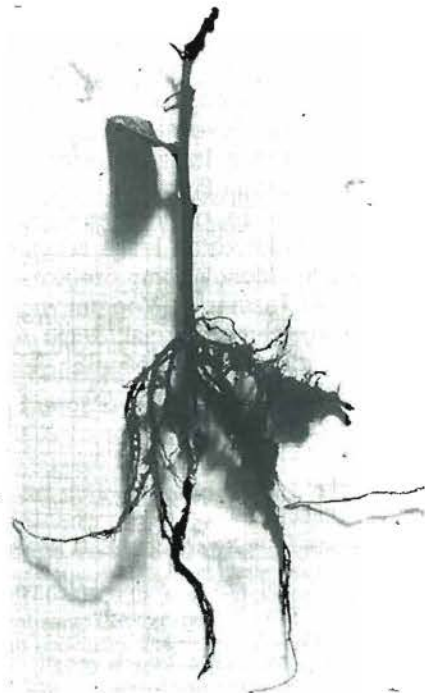
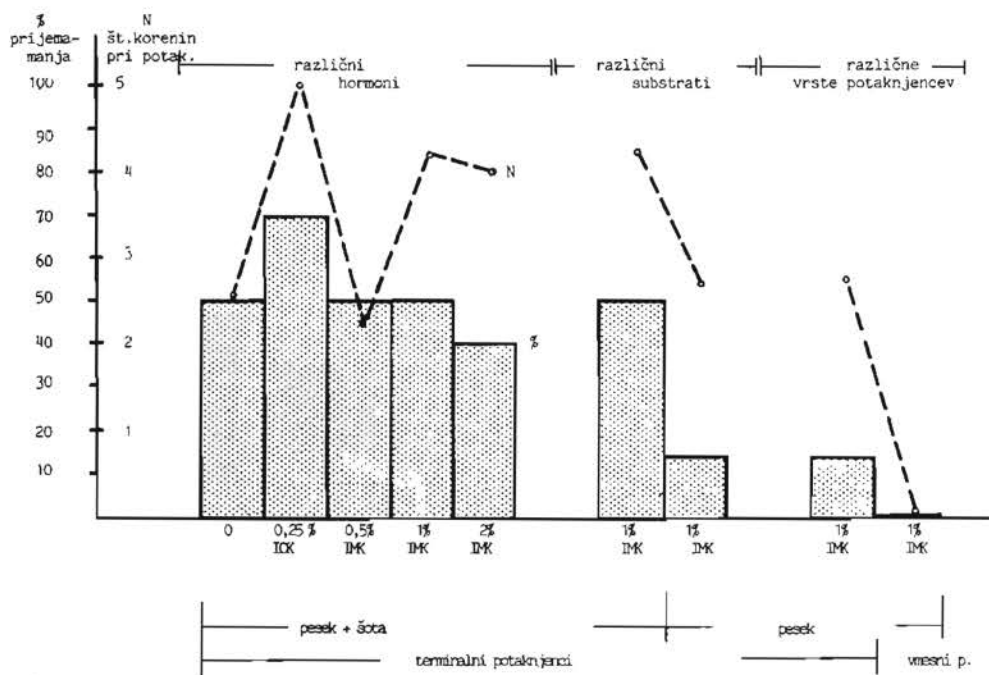
*** - statistično značilna razlika pri s. t. 0,1 % in manj

uspehe pri zakoreninjanju drugih listavcev smo se odločili, da bomo domači kostanj poskusno zakoreninjali z zelenimi potaknjenci. Kleinschmit, Witte, Klimetzek (1975) navajajo, da sta se graden in dob najboljše zakoreninjala, če so ju potikali meseca junija, slabše julija. Potikanje v ostalih mesecih pa je vodilo v glavnem le do tvorbe kalusa. Kobert (1980) je dosegel najboljše uspehe pri večini listavcev s potikanjem v mesecu juniju in juliju, deloma tudi v maju. Marković in Mančić (1986) sta zakoreninjala olesenele potaknjence domačega kostanja 6. januarja. Pri zakoreninjanju sta uporabljala dve talni temperaturi in dva hormonska pripravka: Seradix in Murphy. V začetku septembra se je zakoreninilo pri najboljši varianti, to je s hormonom Seradix in talnim gretjem 5,3 % potaknjencev, brez talnega gretja pa se potaknjenci niso zakoreninili.

Za razliko od olesenelih potaknjencev so se zeleni potaknjenci v našem primeru dobro zakoreninjali. V povprečju so se zakoreninjali v zmesi kremenčevega peska in šote 52 % in so pogнали 3,6 korenine (samo kalus jih je tvorilo 10 %). Ko smo uporabljali kot substrat le kremenčev pesek, pa se je zakoreninilo 14 % terminalnih potaknjencev, ki so pogнали po 2,7 korenine (81 % potaknjencev je naredilo le kalus). Največ odgnanih korenin smo dobili pri naslednjih poskusnih variantah: substrat kremenčev pesek in šota, rastni hormoni IOK 0,25 % (5,0 korenine), IMK 1 % (4,2 korenine) in IMK 2 % (4,0 korenine).

Relativno dobro zakoreninjanje domačega kostanja v našem poskusu pomeni le, da je problem vegetativnega razmnoževanja te drevesne vrste uspešno razrešen šele v prvi fazi. Pri prezimovanju zakoreninjenih zelenih potaknjencev

Uspeh zakoreninjanja domačega kostanja pri različnih rastnih hormonih, substratih in vrstah potaknjencev



Zakoreninjeni potaknjenci pravega kostanja (Foto: L. E.)

(druga faza) pa prihaja večkrat do občutnih izpadov (Kobert 1980), na kar lahko računamo tudi pri pravem kostanju. Ti izpadi so predvsem odvisni od drevesne vrste, nadaljnje zaščite in zimskih vremenskih razmer.

Že od leta 1950 uničuje pravi kostanj pri nas zajedalska gliva *Endothia parasitica*, ki povzroča kostanjevega raka. Nekdaj pogosto drevo naših gozdov, pomembno in koristno v mnogih pogledih, je po številu in razširjenosti močno nazadovalo. Vendar je bil v zadnjem času odkrit pojav hipovirulence in uporaba tega pojava lahko privede do biološke metode zatiranja kostanjevega raka (Jurc, 1985). Hipovirulentni soji glive *Endothia parasitica* ne povzročajo kostanjevega raka v tipični, za drevo smrtni obliki, ampak le malo škodijo drevesu. Hipovirulenco povzročajo virusi in je nalezljiva – virulentno podgobje se ob stiku s hipovirulentnim spremeni v hipovirulentnega, nenevarnega za drevo. Preden bo mogoče uporabiti biološko metodo zatiranja kostanjevega raka v gozdovih, bo potrebno opraviti še obsežno raziskovalno delo, vendar nam že pojav hipovirulence vlija realno upanje, da bo pravi kostanj spet postal gospodarsko pomembna in perspektivna drevesna vrsta.

Raziskovalci v Italiji so odbrali več biotipov pravega kostanja. Nekateri so selekcionirali za pridobivanje plodov, druge za kakovostne lesne sortimente. Lastnosti teh klonov bomo preizkusili tudi v naših razmerah. Vegetativno razmnoževanje nam pri preizkušanju in kasnejšem širjenju najuspešnejših klonov predstavlja primerno metodo.

VIRI

1. Eleršek, L., Hočevar, M., Jurc, D., 1984: Razmnoževanje smreke in metasekvoje s potaknjenci. *Gozdarski vestnik*, Ljubljana, 42, 3: 100–107.
2. Eleršek, L., 1986: Vegetativno razmnoževanje in njegova vloga pri žlahtnjenju gozdnega drevja. *Gozdarski vestnik*, Ljubljana, 44, 2: 49–55.
3. Hočevar, M., 1984: Vegetativno razmnoževanje gozdnega drevja. *Gozdarski vestnik*, Ljubljana,

42, 5: 198–210.

4. Jurc, D., 1985: Zatiranje kostanjevega raka – z boleznijo nad bolezen. Zbornik referatov X. posvetovanja o sodobnem čebelarstvu, Ljubljana, str. 17–22.

5. Kleinschmit, J., Witte, R., Klimetzek, D., 1975: Möglichkeiten der züchterischen Verbesserung von Stiel- und Traubeneichen (*Quercus robur* und *Quercus petraea*). *Allgem. Forst- und Jagdzeitung*, Freiburg i Br., Göttingen, 176, 10: 179–186.

6. Kobert, H., 1980: Vegetative Vermehrung von Waldbäumen durch Triebstecklinge. *Der Gartenbau*, 7: 312–317.

7. Marković, L., Mančić, A., 1986: Investigation of the possibilities of production of chestnut (*Castanea sativa* Mill.) by vegetative reproduction. Institut za šumarstvo in drveno industrijo, Beograd, Poster, IUFRO kongres, Ljubljana 7–21. 9. 1986.

8. Weisgerber, H., 1983: Forstpflanzenzüchtung. *Mitteilung Hessischen Landesforstverwaltung*, Frankfurt am Main, Band 19, 104 str.

Obvestilo o XVIII. kongresu IUGB

Z jagielonske univerze v Krakowu na Poljskem je prišlo prvo obvestilo o XVIII. kongresu IUGB (International Union of Game Biologists), ki bo od 24. do 30. avgusta 1987 v Krakowu. V obvestilu je dan generalni program kongresa, ki bo, z eno celodnevno ekskurzijo vred, trajal od ponedeljka do sobote.

Obvestilu je priložen tudi formular za prijavo (v angleščini), ki ga interesi po želji lahko dobe pri podpisnem. Pač pa so v njem navedene sekcije, predvidene – mimo plenarnih zasedanj – za sestanke po specialnih področjih, in sicer:

1. Globalno o ekološki teoriji in gojitvi divjadi
2. Metode in tehnika raziskovanja na področju divjadi
3. Biologija reprodukcije
4. Bioenergetika
5. Izbira hrane in strategija hranjenja
6. Dinamika in regulacija populacij divjadi
7. Divjad in problem polucije
8. Bolezni in paraziti divjadi
9. Gojitev divjadi na farmah in v oborih
10. Ponovna naselitev divjadi
11. Socialna struktura in vedenje
12. Vloga vrst divjadi v različnih ekosistemih
13. Lovstvo in socioekonomika
14. Prilagajanje vrst divjadi na po človeku spremenjeno okolje
15. Izvrednotenje stanišč divjadi
16. Sistemi modeliranja pokrajine in gojitev divjadi

Referati, ki jih bo organizator razporedil po teh sekcijah, seveda, če jih bodo kandidati prijavi, pa so predvideni v naslednjih simpozijih:

1. Ekologija in gospodarjenje z velikimi plenilci
2. Vloga feromonov v biologiji divjadi
3. Gospodarjenje z divjadjo v narodnih parkih
4. Gospodarjenje z malo divjadjo v gozdnih biotopih
5. Gospodarjenje z malo divjadjo v poljskih biotopih
6. Gospodarjenje z veliko divjadjo v raznih biotopih
7. Migracije vodne perjadi
8. Razvoj rogovja
9. Vzroki in posledice regulacije populacij pri mali in veliki divjadi

Organizatorji kongresa vabijo interese, da se le-tega udeležijo in pa, da dajo morebitne svoje sugestije glede gornjega okvirnega programa, oboje čimprej.

S. Valentinčič
liaison (zvezni) officer za Jugoslavijo
61000 Ljubljana, Gerbičeva 60

Varnost dela in globina zaseka

Dr. Marjan Lipoglavšek je v Gozdarskem vestniku št. 6/7-1986 objavil razpravo z naslovom »Globina zaseka pri podiranju drevja«. V njej dokazuje, hkrati pa tudi predlaga, naj bi bila globina zaseka pri podiranju drevesa enotna, in sicer $1/5$ premera drevesa na panju, ne glede na debelino, nagib in način podiranja. Pravilnost svoje trditve je podkrepil z navajanjem vrste avtorjev in s sklicevanjem na njihova dela. Med drugimi navaja tudi svoje delo Gozdni proizvodi (učbenik za študij gozdarstva, Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana 1980, v nadaljevanju L-I). Ne omenja še enega svojega dela z enakim naslovom, ki ga je napisal za zasebne lastnike gozdov in je izšlo v zbirki Knjižnica za pospeševanje kmetijstva, Ljubljana 1982 (v nadaljevanju L-II). Obeh njegovih del ne bi bilo treba toliko poudariti, če mi dr. Lipoglavšek ne bi očital nedoslednosti pri navajanju globine zaseka v mojih delih. Nekateri avtorji in med njimi tudi jaz navajamo razpon v globinah zaseka od $1/3$ do $1/6$ premera na panju. Res navajam različne globine, toda **nikoli na račun varnosti**, kar mi skuša dr. Lipoglavšek podtakniti. Nedvomno je dr. Lipoglavšek bolj dosleden. V obeh svojih delih namreč navaja popolnoma enake strokovne netočnosti, katerih ni težko dokazati. Vsebuje vrsto nejasnosti in vnašata zmedo v gozdarsko prakso, zlasti tudi v zvezi z gozdarsko strokovno terminologijo. O vseh spornih

vprašanjih bi bil potreben med nama vsaj odkrit in pošten dialog, do katerega pa kljub mojemu predlogu ni prišlo. Čutil je celo za potrebno, da na koncu svoje razprave pozove vso slovensko gozdarsko javnost, naj vendar kaj reče, da ne bo Ude zavajal strokovnjakov v praksi z navodili »... ki v pogledih na majhno podrobnost tehnike dela pri pridobivanju lesa nimajo samo teoretičnega pomena, ampak tudi praktične posledice za vsakdanje delo, **njegovo učinkovitost in varnost**« (podčrtal Ude).

Problem moramo razčistiti v vseh oziarih, tudi terminološko.

Govorimo o tehniki podiranja pokončnega drevesa (menim sicer, da bi bil boljši termin navpično drevo, ker bolj fnatančno pove, da gre za drevo, pri katerem je projekcija težišča drevesa približno v sredini panja; nagnjeno drevo je namreč tudi – pokončno!). Poznamo tudi tehniko podiranja nagnjenih dreves naprej (v smer težišča), nazaj (v nasprotno stran od težišča) in na stran (vstran). Te tehnike podiranja imenujemo tudi načini podiranja.

V Navodilih za varno delo pri podiranju dreves in izdelavi sortimentov navajam, da je globina zaseka odvisna od načina podiranja. Iz nadaljnjih določil je takoj jasno, da je pri tem mišljen **način podžagovanja**. Ta pa je, kot vemo (in seveda tudi globina zaseka), sestavni del tehnike – načina podiranja. Naprej (v smer nagnjenosti oz. težišča) lahko po-

dremo drevo brez vbodnega reza (kot načina žaganja). Seveda je varnejši začetek podžagovanja in s tem varnejša tehnika podiranja z vbodnim rezom, kar je v nadaljevanju tudi navedeno. Če podiramo drevo brez vbodnega reza, je varnejši globok zasek (tudi $1/3$) ne glede na to, ali podžagujemo z motorno ali ročno žago. Seveda je to pomembnejše pri podžagovanju z ročno žago, **ni pa tudi napačno** pri podžagovanju z motorno žago **brez uporabe vbodnega reza**. Zaradi tega ne navajam nekih zastarelih določil, čeravno z ročno žago danes v gozdu ne delamo več... Jasno pa je in ni treba dokazovati, da je dovolj globok zasek le $1/5$ premera, vendar **pod pogojem**, da bomo začeli podžagovati drevo z **vbodnim rezom**. To se pravi, da je globina zaseka odvisna od načina podžagovanja oz. širše rečeno od načina oziroma tehnike podiranja, kar pa dr. Lipoglavšek odločno zanika in dokazuje napačnost mojih trditev.

Seveda se pojavi vprašanje globine zaseka pri drobnejših drevesih. Pojavi se vprašanje varne tehnike podiranja v celoti. Pri takih drevesih včasih zasek sploh ni potreben (tudi $1/5$ ne!). Če te tehnike ne poznamo, je spet varneje, če naredimo zasek globok $1/3$ premera pri drevesu, ki ga podiramo naprej. Tudi če bi naredili zasek globok le predlagano in »dokazano« $1/5$, bi za varnejše podiranje (in sodobnejšo tehniko?) z vbodnim rezom lahko ostalo premalo lesa. Ali naj takega drevesa sploh ne podremo? Ne, podrli bomo tudi drobnejše drevo z globljim zasekom in podžagovanjem brez vbodnega reza. Pri tem pa moramo upoštevati še stopnjo nagnjenosti in tudi cepljivost lesa drevesa, ki ga podiramo.

Po mnenju dr. Lipoglavška naj delavec vedno naredi zasek, globok $1/5$ premera drevesa na panju. To globino pa mora delavec **dosledno upoštevati** (podčrtal Ude), »... seveda z natančnostjo, ki jo je z motorno žago in samo z okularno oceno merjenja globine mogoče doseči pri praktičnem delu«.

Globina zaseka je le ena od ključnih

varnostnih točk pri njegovi izdelavi in res le podrobnost pri vsej varni tehniki podiranja. Pri tem je pomembna pravilna globina zaseka v centimetrih glede na premer drevesa, ki ga podiramo. Če ti centimetri predstavljajo $1/3$ do $1/6$ premera (pri čemer je seveda upoštevana tudi predlagana $1/5$ premera), je pomembno, vendar manj kot nekatera druga določila v zvezi z izdelavo zaseka. Med drugim je **pomembnejše** določilo, da se morata obe ploskvi stikati v **vrhu** zaseka in da ta leži pravokotno na izbrano smer podiranja. To določilo velja za vse debeline in tehnike podiranja. V svojih delih dr. Lipoglavšek trdi: »Spodnja ploskev – dno zaseka mora biti 2–5 cm nižje od podžagovanja, ...« in dalje »**Dno zaseka** podčrtal Ude) mora biti pravokotno na smer podiranja«. In še nekaj stavkov naprej: »Če je smer napačna, **dno** zaseka popravimo in poravnamo (L–I str. 132 in L–II str. 93). Če nič drugega, je očitno, da je avtor teh določil majhen skregan z gozdarsko strokovno terminologijo.

Samo še en citat, kjer avtor pravi dobesedno takole (L–I str. 135 in L–II str. 96): Če se nam ne posreči podiranje nazaj, obrnemo smer podiranja in naredimo zasek na drugi strani in nazaj proti prvotnemu zaseku **odžagamo ščetino** (podčrtal Ude). Tega njegovega »varnega« načina v učbeniku raje ne komentiram.

Citat iz razprave v Gozdarskem vestniku: »Taka podrobna navodila, kako je globina zaseka odvisna od nagiba drevesa, so **tudi za poučevanje** (podčrtal Ude) delavcev o pravilni delovni tehniki manj uporabna.«

S tem v zvezi tole: **Navodila** niso namenjena poučevanju. Ko bi bila navodila namenjena poučevanju, kot meni dr. Lipoglavšek, bi morala biti obširnejša. V sedanjih Navodilih, razen te »moje netočnosti« o globini zaseka, manjka še veliko drugih določil, ki bi bila pomembnejša. Vendar sem jih izpustil, ker navodila niso učbenik. Očitno je, da bi morala biti zanj navodila obširnejša. Tisti, ki poučuje (ne

glede na to ali poučuje navadne gozdarje ali na visoki šoli), bi moral iz navodil (vse tako kaže) videti, kako lahko varno podremo drevo, ne glede v katero smer. Prav gotovo ne na način, kot ga opisuje dr. Lipoglavšek v svojem **učbeniku**. Nova navodila, ki jih pripravljam, bodo obširnejša.

Samo še en citat iz razprave: »Poleg tega z globokim zasekom poškodujemo tudi večji del **prvega vrednega sortimenta drevesa** (podčrtal Ude), kar v naših razmerah, ko imamo opravka tudi z debelimi drevjem, ne bi smelo biti nepomembno.«

Če pomeni predlagana globina zaseka (razen večje varnosti seveda!) tudi prihranek na lesu, sem za to, da to dvakrat podkrepljeno trditev vpeljemo v prakso. Vendar tista toliko »nevarna« globina $1/3$ premera, ki jo omenjam jaz, pride v poštev le redko. Prav gotovo pa pride v poštev pri podiranju drevesa, debelejšega od dvakratne dolžine motorkine letve. Če hočemo podirati tako drevo, **moramo** narediti globok in bolj odprt zasek. Če tega ne naredimo, drevesa enostavno ne bomo mogli podreti (razen seveda, če za tako drevo posebej prinesemo močnejšo motorno žago z dolgo letvijo, ki bo omogočala normalno podiranje brez srčnega vbodnega reza skozi zasek). Žal moramo žrtvovati nekaj tistega »vrednega« dela lesa, ki skrbi dr. Lipoglavška. Pri tem seveda nastane vprašanje, ali je tisti del glede na razraščanost korenovca in s tem spremenjeno notranjo zgradbo res »vreden« les. Če bo prvi sortiment nad panjem res vreden, je stvar nadaljnjega krojenja. Včasih dobimo **res vreden prvi sortiment** nad panjem šele s tem, da korenovec odžagamo, ko je drevo podrt. Zares, veliko »vrednega« lesa smo izgubili!

Več vrednega lesa kot surovine bomo izkoristili, če bomo podirali drevesa čim nižje (v pravilniku o gozdnem redu je določena višina panja največ $1/3$ premera, kar je po mojem mnenju preveč; lahko bi obdržali $1/4$, kakor smo včasih že imeli). Več lesa bomo izkoristili z res sodobno

tehnologijo pridobivanja gozdnih lesnih sortimentov, s kontrolo izvajanja in izobraževanjem na vseh ravneh.

Predlagana enotna globina zaseka $1/3$ premera je prav gotovo poenostavitev, »tudi pri poučevanju«, toda neumestna. V naši skrbi za gozdove smo v preteklosti že uvedli poenostavitve, ki pa jih danes čutimo, npr. pomanjkljivo zlaganje vej in lupljenje panjev iglavcev in to vse – zaradi večje učinkovitosti. K večji učinkovitosti naj bi prispevala tudi predlagana enotna globina zaseka.

Če dr. Lipoglavšek v svoji skrbi za večjo delovno varnost, učinkovitost in izkoristek lesa ne vidi drugih problemov, mi je žal.

Jamej Ude

Delavci v temeljnih organizacijah združenega dela in delovnih skupnosti in drugi delovni ljudje v samoupravnih organizacijah in skupnostih, ki uresničujemo svobodno menjavo dela kot uporabniki ali izvajalci programov storitev na področju usmerjenega izobraževanja (v nadaljnjem besedilu: udeleženci) v Izobraževalni skupnosti gozdarstva

sklepamo

na podlagi 20. člena zakona o svobodni menjavi dela na področju vzgoje in izobraževanja (Uradni list SRS, št. 1/80)

Samoupravni sporazum

o temeljih plana Izobraževalne skupnosti gozdarstva za obdobje 1986–1990

I. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI PROGRAMI

1. člen

Udeleženci, združeni v Izobraževalni skupnosti gozdarstva (v nadaljnjem besedilu: posebna izobraževalna skupnost), bomo v obdobju 1986–1990 izvajali naslednje vzgojnoizobraževalne programe:

Usmeritev: GOZDARSKA

Vrsta vzgojnoizobraževalnega programa	Naziv vzgojnoizobraževalnega programa – naziv smeri
a) pred vstopom v delo	
SR – program srednjega izobraževanja	GOZDAR – gozdar – gozdarski tehnik
VS, VIS – program za pridobitev višje oziroma visoke strokovne izobrazbe	ZELO IN VISOKO ZAHTEVNA DELA V GOZDARSTVU – gozdarski inženir – diplomirani gozdarski inženir
b) ostali	
USO – program za usposabljanje oseb, ki so izpolnile osnovnošolsko obveznost	MANJ ZAHTEVNA DELA V GOZDARSTVU – gozdni delavec: sekač, drevesničar gojitelj, voznik s konjsko vprego, vzdrževalec gozdnih prometnic, skladiščnik
SR – program srednjega izobraževanja	GOZDAR – gozdar traktorist – gozdar žičničar – gozdar drevesničar
IZS – program za izpopolnjevanje, ki omogoča pridobiti naslov specialist	– specializacija v gozdarstvu z gozdnogojitvenega področja – specializacija v gozdarstvu z gozdnotehničnega področja – specializacija v gozdarstvu s področja gozdnogospodarskega načrtovanja in ekonomike – specializacija v gozdarstvu s področja nege krajine in okolja
MAG – program za pridobitev magisterija	– magisterij gozdarstva

2. člen

Da bi zadovoljili svoje in celotne družbene potrebe po kadrih, ki se izobražujejo po vzgojnoizobraževalnih programih iz 1. člena, bomo zagotovili pogoje, da se bo vključilo v 1. letnike omenjenih programov, oziroma jih zaključilo, naslednje število učencev in študentov:

Tabela 1

ŠTEVILO UČENCEV IN ŠTUDENTOV, VPISANIH V 1. LETNIKE, TER ŠTEVILO UČENCEV IN ŠTUDENTOV, KI BODO ZAKLJUČILI IZOBRAŽEVANJE V OBDOBJU 1986–1990 (izobraževanje PRED VSTOPOM v delo)

Usmeritev Leto	Srednje izobraževanje		Višje in visoko izobraževanje			
	število na novo vpisanih učencev	število učencev, ki bodo izobraževanje zaključili	število na novo vpisanih študentov		število študentov, ki bodo izobraževanje zaključili	
			VI	VII	VI	VII
GOZDARSKA						
1986	120	55	30	30	20	20
1987	120	55	30	30	20	20
1988	120	55	30	30	20	20
1989	120	55	30	30	20	20
1990	120	55	30	30	20	20
Skupaj	600	275	150	150	100	100

3. člen

Z namenom, da pospešimo tehnološko preobrazbo ter dosežemo hitrejšo gospodarsko rast in rast družbene produktivnosti dela, ki je podlaga za povečevanje dohodka, bomo udeleženci skupaj z drugimi družbenimi dejavniki spodbujali aktivnosti za pripravo celovite koncepcije izobraževanja odraslih, temelječega na sistemu permanentnega izobraževanja v združenem delu.

Zavzemali se bomo za čimprejšnjo uveljavitev takega sistema zagotavljanja sredstev, ki bo omogočal združevanje in uporabo sredstev za izobraževanje odraslih, predvsem pa za podiplomski in specialistični študij, kar vse bo pospešilo racionalizacijo dodiplomskih vzgojnoizobraževalnih programov.

Na osnovi razvojnih programov organizacij združenega dela uporabnikov in njihovih asociacij ter z namenom, da izboljšamo izobrazbeno strukturo že zaposlenih delavcev, bomo v izobraževanju po vzgojnoizobraževalnih programih iz 1. člena vključevali naslednje število že zaposlenih delavcev:

Tabela 2

VPIS UČENCEV IN ŠTUDENTOV V 1. LETNIKE V OBDOBJU 1986–1990 (izobraževanje ob delu in iz dela)

Usmeritev (program) Leto	Srednje izobraževanje	Višje in visoko izobraževanje
	število na novo vpisanih učencev	število na novo vpisanih študentov
GOZDARSKA		
1986	20	–
1987	20	30
1988	20	–
1989	20	30
1990	20	–
Skupaj	100	60

4. člen

Vzgojnoizobraževalne programe iz 1. člena bodo izvajale naslednje vzgojnoizobraževalne organizacije:

Tabela 3

Usmeritev: **GOZDARSKA**

Vzgojnoizobraževalni program – smer	Vzgojnoizobraževalna organizacija	Naslov VID
GOZDAR – gozdar – gozdarski tehnik	Gozdarski šolski center	Postojna
GOZDAR – gozdar traktorist – gozdar žičničar – gozdar drevesničar	Gozdarski šolski center	Postojna
ZELO IN VISOKO ZAHTEVNA DELA V GOZDARSTVU – gozdarski inženir – diplomirani gozdarski inženir	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana
SPECIALIZACIJA V GOZDARSTVU Z GOZDNOGOJITVENEGA PODROČJA	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana
SPECIALIZACIJA V GOZDARSTVU Z GOZDNOTEHNIČNEGA PODROČJA	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana
SPECIALIZACIJA V GOZDARSTVU S PODROČJA GOZDNOGOSPODARSKEGA NAČRTOVANJA IN EKONOMIKE	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana
SPECIALIZACIJA V GOZDARSTVU S PODROČJA NEGE KRAJINE IN OKOLJA	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana
MAGISTERIJ GOZDARSTVA	Biotehniška fakulteta VTOZD za gozdarstvo	Ljubljana

5. člen

Vzgojnoizobraževalne organizacije, ki izvajajo vzgojnoizobraževalne programe iz 1. člena, lahko izjemoma, glede na utemeljene potrebe uporabnikov in po predhodnem soglasju skupščine posebne izobraževalne skupnosti, izvajajo del teh programov izven svojega sedeža v dislociranih enotah v sestavi svoje ali druge organizacije združenega dela.

6. člen

Praktični pouk, proizvodno delo in delovno prakso v okviru vzgojnoizobraževalnih programov iz 1. člena bodo izvajale vse gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji in vse vzgojnoizobraževalne organizacije, ki izvajajo vzgojnoizobraževalne programe gozdarske usmeritve.

7. člen

Višino nagrade učencem in študentom, udeležencem praktičnega pouka, proizvodnega dela in delovne prakse določajo OZD uporabnikov v skladu z določili družbenega dogovora o skupnih osnovah za oblikovanje in delitev sredstev za osebne dohodke in skupno porabo. (Prilagoditi razmeram oziroma že uveljavljeni praksi v posebni izobraževalni skupnosti.)

8. člen

Izvajalci so dolžni izvajati vzgojnoizobraževalne programe v skladu s standardi in normativi za opravljanje vzgojnoizobraževalne dejavnosti.

Izvajalci lahko izvajajo določene vzgojnoizobraževalne programe nad standardom oziroma pod normativom v primerih, ko za to zainteresirani uporabniki prevzamejo dodatne obveznosti za pokritje tako povečanih stroškov izobraževanja (27. člen zakona o svobodni menjavi dela na področju vzgoje in izobraževanja) na učenca oziroma študenta.

9. člen

Višino povračil za izvajanje programov storitev udeleženci ugotavljamo s pomočjo meril za vrednotenje programov vzgojnoizobraževalnih storitev. Ta merila so priložena sporazumu in so njegov sestavni del.

Izvajalci so upravičeni do povračila iz sredstev, združenih v izobraževalni skupnosti po tem samoupravnem sporazumu, za opravljene programe storitev, opredeljene s planom posebne izobraževalne skupnosti.

Povračila za druge programe vzgojnoizobraževalnih storitev oziroma za posamične vzgojnoizobraževalne in druge storitve pridobivajo izvajalci v svobodni menjavi dela v neposrednih odnosih z uporabniki in s prispevkom učencev oziroma študentov in drugih občanov, ki se izobražujejo.

Skupščina posebne izobraževalne skupnosti določa pogoje in merila za prispevke učencev oziroma študentov in drugih občanov, ki se izobražujejo. Pri tem se smiselno uporabljajo merila iz prvega odstavka tega člena.

10. člen

Skupna vrednost programov vzgojnoizobraževalnih storitev, ki jih bodo v obsegu, opredeljenem v 2. členu, ter ob upoštevanju standardov in normativov za opravljanje vzgojnoizobraževalne dejavnosti izvajale vzgojnoizobraževalne organizacije iz 4. člena, znaša po merilih iz 8. člena:

Tabela 4

VREDNOST PROGRAMOV VZGOJNOIZOBRAŽEVALNIH STORITEV V OBDOBJU 1986-1990

Leto	Skupna vrednost programov storitev		
	Srednje izobraževanje in domovi	Višje in visoko izobraževanje	Skupaj
1986	89	75	164
1987	98	81	179
1988	106	82	188
1989	109	83	192
1990	110	85	195
Skupaj	512	406	918

II. NALOGE V PIS

11. člen

Za izvedbo nalog, ki so pomembne za nadaljnji razvoj usmerjenega izobraževanja v usmeritvi, ki se uresničujejo v posebni izobraževalni skupnosti, bomo uporabniki združili naslednja sredstva:

Leto	v 000 din				cene leta 1985
	1986	1987	1988	1989	1990
	6.000	6.200	6.400	6.600	6.900

Konkretno letno višino povračil za posamezno nalogo v PIS bo skupščina posebne izobraževalne skupnosti opredelila v letnih planih. V letne zneske so všteti tudi stroški plačilnega prometa.

12. člen

Za izboljšanje materialnih pogojev izvajanja vzgojnoizobraževalnih programov in za razširitev vzgojnoizobraževalnih zmogljivosti bomo uporabniki združevali sredstva za:

	v 000 din	cene leta 1985
a) GOZDARSKI ŠOLSKI CENTER V POSTOJNI:		
- oprema strojne postaje		5.000
- ureditev okolice Gozdarskega šolskega centra		1.500
- vgradnja toplotnih črpalk za izboljšanje delovanja toplotovodnega omrežja		6.000
- izgradnja kurilnice na trda goriva		49.000
- opremljanje kabineta za računalništvo		13.000
- prenova šolske stavbe		1.500
SKUPAJ		76.000
b) BIOTEHNIŠKA FAKULTETA - VTOZD za gozdarstvo v Ljubljani:		
- dograditev računalniškega centra		22.000
- ureditev okolice VTOZD za gozdarstvo		8.000
- nabava učne opreme		20.000
SKUPAJ		50.000

	v 000 din				cene leta 1985	
Leto	1986	1987	1988	1989	1990	Skupaj
Gozdarski šolski center	6.000	30.000	20.000	10.000	10.000	76.000
BF - VTOZD za gozdarstvo	30.000	5.000	5.000	5.000	5.000	50.000
Skupaj	36.000	35.000	25.000	15.000	15.000	126.000

III. NALOGE SKUPNEGA POMENA ZA USMERJENO IZOBRAŽEVANJE

13. člen

Naloge skupnega pomena, s katerimi bomo pospeševali razvoj usmerjenega izobraževanja, izenačevali možnosti za izobraževanje in omogočali mladini vsestranski razvoj, uresničevali pa jih bomo v Izobraževalni skupnosti Slovenije, so:

- izvajanje programov naravoslovno-matematične usmeritve in usmeritve osebnih storitev,
- programi podiplomskega izobraževanja in specializacij za potrebe kadrovske reprodukcije usmerjenega izobraževanja,
- raziskovalno in razvojno delo v zvezi s skupnimi razvojnimi problemi usmerjenega izobraževanja,
- računalništvo in informatika v visokošolskem izobraževalnem sistemu,
- knjižnična in informacijsko-dokumentacijska dejavnost univerzitetnih knjižnic,
- sofinanciranje izdaje učbenikov za potrebe visokošolskega študija po programu, ki bo usklajen v Izobraževalni skupnosti Slovenije,
- dejavnost študentskih domov (znižanje cen nastanitve in interesne dejavnosti),

- nezgodno in invalidsko zavarovanje učencev na proizvodnem delu in delovni praksi,
- nadaljnje načrtno opremljanje vzgojnoizobraževalnih organizacij na osnovi letnih natečajev.

14. člen

Za naloge, ki so skupnega pomena za usmerjeno izobraževanje, bomo uporabniki v vseh posebnih izobraževalnih skupnostih po načelu vzajemnosti združevali sredstva, in sicer po enotni stopnji iz dohodka uporabnikov, združenih v posebno izobraževalno skupnost, ki bo določena z letnimi plani skupnosti.

IV. ZDRUŽEVANJE SREDSTEV

15. člen

Uporabniki bomo v posebni izobraževalni skupnosti združevali sredstva v višini 60 % vrednosti programov storitev iz 10. člena tega sporazuma, preostalih 40 % te vrednosti pa bodo zagotavljali uporabniki v drugih posebnih izobraževalnih skupnostih glede na to, da navedeni programi storitev zadovoljujejo tudi del njihovih kadrovske izobraževalnih potreb.

Poleg tega bomo uporabniki v posebni izobraževalni skupnosti združevali vsa sredstva, potrebna za izvedbo nalog iz 1. člena tega sporazuma.

Glede na to, da uporabniki zadovoljujemo del svojih kadrovske izobraževalnih potreb tudi s programi vzgojnoizobraževalnih storitev, ki se izvajajo v drugih posebnih izobraževalnih skupnostih, bomo vzajemno z uporabniki v drugih posebnih izobraževalnih skupnostih združevali sredstva za 40 % vrednosti vseh usklajenih programov vzgojnoizobraževalnih storitev usmerjenega izobraževanja.

Uporabniki bomo v posebni izobraževalni skupnosti združevali in prek nje zagotavljali Izobraževalni skupnosti Slovenije sredstva za naloge skupnega pomena za področje usmerjenega izobraževanja iz 13. člena tega sporazuma.

Sredstva po določbah tega člena bomo uporabniki združevali iz dohodka po prispevni stopnji na svoj ustvarjeni dohodek. Pri tem bo skupna prispevna stopnja sestavljena:

- iz prispevne stopnje, ki ustreza višini obveznosti iz prvega in drugega odstavka ter ustvarjenemu dohodku vseh uporabnikov v posebni izobraževalni skupnosti,
- iz prispevne stopnje, ki ustreza višini obveznosti iz tretjega in četrtega odstavka ter ustvarjenemu dohodku vseh uporabnikov v vseh posebnih izobraževalnih skupnostih.

Potrebna sredstva iz 12. člena bomo udeleženci zagotavljali iz čistega dohodka, namenjenega za razširjeno reprodukcijo (poslovni sklad). Osnova za delitev obveznosti iz 12. člena na posameznega udeleženca tega sporazuma za tekoče leto je ista, kot je sprejeta za druge slične obveznosti v Splošnem združenju gozdarstva Slovenije na podlagi sklepa izvršilnega odbora tega združenja.

Udeleženci sporazuma se zavezujemo, da bomo zaradi upoštevanja in uveljavljanja solidarnostnih in vzajemnostnih načel ter omogočanja medsebojnega izpolnjevanja obveznosti med temeljnimi organizacijami združenega dela gozdarstva in temeljnimi organizacijami združenega dela kooperantov, zbirali in odvajali sredstva na ravni delovne organizacije v okviru določil samoupravnega sporazuma o združitvi temeljnih organizacij združenega dela v delovno organizacijo.

Organizacije združenega dela v gozdarstvu so dolžne ob sprejemu zaključnega računa za preteklo leto in letnega plana za tekoče leto obveznosti iz 12. člena tega sporazuma upoštevati, obračunati in vplačati najkasneje do 10. marca tekočega leta.

Finančna sredstva iz 12. člena tega sporazuma bomo udeleženci zagotavljali v primeru, da se realni dohodek in čisti dohodek organizacij združenega dela v posameznih letih srednjeročnega obdobja 1986–1990 ne bo bistveno zmanjšal v primerjavi z doseženim dohodkom in čistim dohodkom v letu 1985.

V. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

16. člen

Nominalno višino sredstev za posamezne naloge, opredeljene s tem sporazumom, bomo ugotavljali ali opredeljevali z letnimi planskimi akti v skladu s 84. členom Dogovora o temeljih plana SR Slovenije za obdobje 1986–1990, tako da bomo:

- v povračilu vračunana sredstva za osebne dohodke izvajalcev in sklade skupne porabe valorizirali skladno z rastjo povprečnega nominalnega osebnega dohodka na zaposlenega v gospodarstvu v SR Sloveniji,
- ostale elemente v cenah programov storitev povečevali skladno z rastjo cen na drobno,
- revalorizirali programe storitev med letom ob periodičnih obračunih, celoletno pa po zaključnih računih.

Pri tem bomo upoštevali materialne okvire, letno opredeljene na osnovi bilance združevanja in porabe sredstev na področju usmerjenega izobraževanja.

17. člen

Po svojih delegatih v skupščini posebne izobraževalne skupnosti bomo spremljali uresničevanje tega sporazuma in enkrat letno analizirali njegovo uresničevanje.

18. člen

Če se izkaže, da ni mogoče uresničevati planskih nalog in da motenj ne more preprečiti skupščina posebne izobraževalne skupnosti s svojimi ukrepi, skupščina začne postopek za spremembo tega sporazuma.

Šteje se, da so pri uresničevanju planskih nalog nastale motnje, če:

1. se programi ne izvajajo v predvidenem obsegu in kvaliteti,
2. ni mogoče zagotoviti sredstev v dogovorjeni višini.

19. člen

Nadzor nad izvajanjem tega samoupravnega sporazuma opravlja odbor za samoupravni nadzor posebne izobraževalne skupnosti.

Odbor iz prejšnjega odstavka spremlja zlasti:

- skladnost s planom posebne izobraževalne skupnosti z določbami tega sporazuma,
- uresničevanje s tem sporazumom določenih planskih smotrov in nalog,
- spoštovanje standardov in normativov za opravljanje vzgojnoizobraževalne dejavnosti,
- spoštovanje meril za vrednotenje programov storitev,
- združevanje, usmerjanje in porabo sredstev za izvedbo s tem sporazumom določenih planskih ciljev in nalog.

20. člen

Ta sporazum je sklenjen, ko ga sprejmejo organi upravljanja najmanj dveh tretjin organizacij združenega dela in skupnosti uporabnikov ter najmanj dveh tretjin organizacij združenega dela in delovnih skupnosti izvajalcev v posebni izobraževalni skupnosti.

Priloga k 9. členu Samoupravnega sporazuma o temeljih plana Izobraževalne skupnosti gozdarstva za obdobje 1986–1990

MERILA ZA VREDNOTENJE PROGRAMOV VZGOJNOIZOBRAŽEVALNIH STORITEV

1. člen

Programne vzgojnoizobraževalnih storitev bomo v svobodni menjavi dela vrednotili tako, da povračilo za program storitev, opravljen v dogovorjenem obsegu in s predvidenim rezultatom, vzgojnoizobraževalni organizaciji zagotavlja prihodek v takšni višini, da delavci iz njega lahko:

1. pokrijejo materialne stroške, potrebne za opravljanje teh storitev;
2. pokrijejo stroške amortizacije osnovnih sredstev, potrebnih za opravljanje teh storitev;
3. ustvarijo dohodek, ki je potreben za:
 - a) poravnavo obveznosti iz dohodka za zadovoljevanje določenih skupnih in splošnih družbenih potreb ter drugih določenih obveznosti in izdatkov iz dohodka, ustvarjenega s povračilom,
 - b) oblikovanje sredstev za osebne dohodke in skupno porabo delavcev, udeleženi pri opravljanju storitev, v družbeno dogovorjeni višini,
 - c) oblikovanje sredstev rezerv v višini, predpisani z zakonom.

2. člen

Potrebni materialni stroški se priznajo v povračilo za opravljeni program storitev na podlagi normativov potroškov in drugih normativov za materialne stroške, upoštevajoč povprečne tržne cene normiranih materialov in storitev v preteklem letu in splošna cenovna gibanja v tekočem letu.

Potrebni amortizacijski stroški se priznajo v povračilo za opravljeni program storitev po minimalnih, z zakonom predpisanih stopnjah na vrednost osnovnih sredstev, ki jo izkazuje knjigovodstvo temeljne organizacije združenega dela izvajalcev na dan 31. decembra preteklega leta.

V osnovnih sredstvih upoštevamo le tisto opremo, stroje in nepremičnine, ki so potrebni za izvajanje programa storitev. Če temeljna organizacija uporablja iste nepremičnine za izvajanje dveh ali več programov vzgojnoizobraževalnih storitev ali drugih dejavnosti, vračunamo amortizacijo opreme, strojev in nepremičnin v posamezen program v tolikšnem delu, kot ustreza deležu vrednosti tega programa v skupni realizaciji vseh programov in drugih dejavnosti.

3. člen

Izhodišče za vrednotenje vloženega dela za izvedbo programov vzgojnoizobraževalnih storitev je družbeno dogovorjena vrednost enote enostavnega dela.

Pri tem se zahtevnost potrebnega dela množi s količniki, ki jih za zahtevnejša dela določajo samoupravni sporazumi o razporejanju celotnega prihodka in dohodka ter o delitvi sredstev za osebne dohodke in skupno porabo delavcev v dejavnostih vzgoje in izobraževanja, če s temi količniki soglaša skupščina Skupnosti. V primeru, da skupščina Skupnosti ne soglaša s količniki iz samoupravnih sporazumov, delegati v zboru uporabnikov in v zboru izvajalcev uskladijo druge količnike.

Na teh izhodiščih se v povračilo za opravljeni program vzgojnoizobraževalnih storitev priznajo sredstva za osebne dohodke in skupno porabo delavcev, potrebnih za izvedbo programa storitev, na podlagi standardov in normativov, upoštevajoč tudi

izhodišče, da povprečno izplačani osebni dohodek na zaposlenega delavca v vzgojnoizobraževalnih organizacijah ne sme biti bistveno nižji in ne bistveno višji od družbeno dogovorjene višine.

4. člen

Obveznosti iz dohodka za zadovoljevanje skupnih in splošnih družbenih potreb ter druge obveznosti in izdatke, ki se na podlagi zakona krijejo iz dohodka, upoštevamo v višini povprečnih stopenj prispevkov v SRS za tekoče leto.

Sredstva rezerv vračunamo v višini od vračunanega dohodka, določeni z zakonom.

5. člen

Za program storitev, ki je opravljen v dogovorjenem obsegu, toda z boljšim rezultatom, je povračilo ustrezno višje.

Za program storitev, ki je opravljen v manjšem obsegu od samoupravno dogovorjenega ali s slabšim rezultatom od predvidenega, je povračilo ustrezno nižje.

Obseg in kakovost opravljenih programov storitev ugotavljamo na podlagi analize učinkovitosti dela, ki so jo sveti vzgojnoizobraževalnih organizacij dolžni predložiti vsako leto in mora biti izdelana po merilih, določenih v skladu z zakonom.

Kakovost rezultatov opravljenih programov storitev se vrednoti na podlagi ocen pedagoške službe oziroma univerze na način, ki je usklajen v Izobraževalni skupnosti Slovenije.



V SPOMIN

Elici Justin, dipl. inž. gozdarstva

Komaj nekaj let je minilo, odkar je kolegica Elica Justin odšla v zaslužni pokoj, pa je ni več med nami, kar je zelo prizadelo gozdarsko stroko, še posebej pa njene kolege. Vse njeno življenjsko delo je bilo posvečeno oblikovanju in večanju zelenih pljuč Ljubljane, in sicer v času, ko pojmi o zaščiti človekovega okolja še niso bili vsakdanji.

Kot hči zavedne slovenske družine se ni mogla šolati med okupacijo. V maju 1943 je vstopila v organizacijo slovenske mladine, zatem pa je vztrajno sodelovala z mariborskimi aktivisti in ilegalci. Zlasti je zbiralala sanitetni in propagandni material, ki ga je posredovala aktivistom. V januarju 1944 je bila mladinska organizacija izdana, nakar je bila večina mladih aktivistov aretrana. Tudi Elica Justin je okusila grenkobo mariborskih okupatorjevih zaporov, kjer je preživela čas do meseca marca 1944, nakar je bila internirana v koncentracijsko taborišče Ravensbruck, od koder so jo odpeljali v taborišče Buchenwald, kjer je dočkala osvoboditev.

Po osvoboditvi se je vključila v tečajno gimnazijo v Mariboru, da bi pridobila vsaj nekaj zamujenih študijskih let. Po opravljeni maturi v letu 1947 se je vpisala na gozdarsko fakulteto v Zagrebu na biološko smer. Bila je vzoren študent in izreden tovariš. S svojim vedrim vedenjem je bila zelo priljubljena med kolegi, zlasti med bivšimi mariborskimi sošolci. Vključila se je v delo mladinske organizacije na fakulteti, kjer je delovala do konca študija. Po opravljeni diplomii leta 1953 se je zaposlila v Ljubljani na upravi takratnega zelenega pasu. Na tem delovnem mestu je projektirala, urejala in vzgajala gozdno rastlinstvo na širšem in ožjem območju ljubljanskih varovalnih gozdov. Iste naloge je opravljala tudi v podjetju RAST, ki je nasledilo naloge bivšega zelenega pasu. Pri opravljanju svojih nalog je bila zelo vestna, saj je živel z naravo in je želela ljubljanskim zelenim površinam doprinesiti čim lepši in trajnejši videz.

Po upokojitvi jo je zahrbtna bolezen mnogo prezgodaj iztrgala iz naših vrst in iz vrst hortikulture. Med vsemi slovenskimi gozdarji in še posebej med sošolci, bo ostala v trajnem spominu, kot vedno nasmejan, izredno optimističen in iskren tovariš.

Lado Simončič
dipl. inž. gozdarstva

Na katerih osnovah graditi sistem nagrajevanja za gospodarno delo s traktorji

1. METODOLOGIJA PRISTOPA

1.1 Obrazložitev problema

Spravilo lesa iz gozda je ena izmed najtežjih in najdražjih faz gozdne proizvodnje. Temu je vzrok predvsem to, da se les še vedno pretežno vlači po zemljišču. Stroj (traktor) mora zaradi tega poleg teže tovora premagovati še silo trenja in sile razgibanosti terena. Prav zaradi tega v gozdarstvu pri proučevanju dela veliko pozornosti namenjamo prav spravi lesa. Največji del proučevanja seveda namenjamo iskanju boljših tehnoloških in organizacijskih rešitev. V spravi lesa uvajamo vse močnejše in gibljeve stroje. Veliko pozornosti posvečamo izgradnji gozdnih vlak in ustrezni pripravi delovišč. Uvajanje novih in močnejših strojev pa seveda pogojuje večja vlaganja tako v nakup strojev kot tudi v vzdrževanje in porabo energije.

Gospodarski položaj, v katerem smo se znašli kot celotno gospodarstvo, tudi gozdarsko dejavnost sili v iskanje rešev. Med te prav gotovo sodi gospodarno ravnanje z delovnimi sredstvi. Gospodarno ravnanje z delovnimi sredstvi pa lahko dosežemo le tako, da bomo draga delovna sredstva dali v upravljanje za to najbolj usposobljenim ljudem in da bomo te ljudi za gospodarno delo tudi ustrezno motivirali. Res je sicer, da v gozdarski dejavnosti na tem področju nismo čisto

na začetku poti. Je pa tudi res, da rešitve iščemo še vedno zaprto v okvir posameznih gozdnogospodarskih organizacij.

1.2 Izhodišča za analizo

Pri obravnavanju vprašanja gospodarnosti dela s traktorji seveda ne moremo mimo tistih elementov, ki pri traktorju povzročajo vrednostno porabo. Ti elementi so energija (gorivo, mazivo), material za delovno opremo traktorja (plašči, kolesne verige, žične vrvi, zanke, drsniki) in material ter vloženo delo za vzdrževanje traktorja. Največji strošek je vzdrževanje traktorja in poraba energije. Za oblikovanje nagrajevalnega sistema pa seveda ni zadosti, če vemo, kaj vse povzroča vrednostno porabo, ampak moramo poznati tudi določene soodvisnosti med pogoji delovnega okolja in to porabo. Le tako je namreč možno, da se dokopljemo do najbolj objektivnih kriterijev, po katerih bomo nagrajevali delavce za gospodarno delo. To pa seveda terja poglobljene analize. Pri iskanju ustreznega sistema nagrajevanja za gospodarno delo s traktorjem so se mi zastavila predvsem naslednja vprašanja:

- Koliko različni delovni pogoji (terenske značilnosti) po posameznih temeljnih organizacijah vplivajo na vrednostno porabo?

– Katera merska enota (m^3 , obratovalna ura, norma ura) v največji meri odraža odvisnost vrednostne porabe glede na količino dela?

traktorjev. Svojo analizo sem usmeril v najštevilnejšo skupino IMT 560, ki šteje 64 traktorjev. Zbirna tabela podatkov je naslednja:

TOZD	Količina spravila (m^3)	Obratovalnih ur	Norma ur	Poraba goriva (litrov)	Stroški vzdrževanja v din
Postojna	26.193	7.589	9.608	18.693	3.482.227
Bukovje	23.882	8.386	10.849	17.864	3.872.387
Knežak	27.010	8.163	–	18.125	1.252.016
Cerknica	16.413	5.098	6.070	11.238	2.770.150
Il. Bistrica	17.117	11.947	10.808	21.312	7.966.192
Snežnik	26.028	8.184	–	19.252	5.193.380
TOK Cerknica	5.891	2.482	2.592	5.375	1.231.567
	142.534	51.849		111.876	26.767.919

– Koliko struktura drevesnih vrst (iglavci, listavci) v posekanih količinah vpliva na vrednostno porabo?

– V kolikšni meri starost traktorja vpliva na vrednostno porabo?

– V kakšni soodvisnosti je dosežena delovna doba traktorista s to vrednostno porabo?

– V kakšni soodvisnosti je pogostost menjave strojnika na traktorju z vrednostno porabo?

Da bi se dokopal do odgovorov na zastavljena vprašanja, sem statistično obdelal vse razpoložljive podatke o delu s traktorji na GG Postojna v obdobju enega leta. Proučevanja sem usmeril v stroške za vzdrževanje traktorjev in porabo energije, in to predvsem zaradi njihove teže v celotnih stroških dela s traktorji.

1.3 Viri podatkov

V delovni organizaciji GG Postojna za spravilo lesa uporabljamo traktorje IMT 558, IMT 560, zgibne traktorje Timberjack, zgibne traktorje Belt, zgibne traktorje LKT.

Za vse traktorje se vodi redno mesečna evidenca porabe materiala (kolesnih verig, žičnih vrvi, zank, drsnikov, pnevmatik), porabe goriva (nafta, olja), stroškov popravil (ure popravil, stroški dela, stroški materiala), količinska realizacija spravila (m^3 , obratovalne ure, norma ure). V delovni organizaciji imamo 78

1.4 Obdelava podatkov

Podatke sem statistično obdelal dvestopenjsko. V prvi stopnji so me zanimali osnovni statistični parametri, vključno s korelacijskimi odvisnostmi. V drugi stopnji pa sem se skušal na osnovi analize variance dokopati do globljih odnosov med proučevanimi skupinami (TOZD, starost traktorjev, doseganje učinka, število menjav strojnikov, delovna doba, delež listavcev).

V statistično izračunavanje sem vključil naslednje spremenljivke:

- y1 – poraba goriva
- y2 – stroški vzdrževanja
- x1 – količina spravila v m^3
- x2 – obratovalne ure
- x3 – norma ure
- x4 – starost traktorja
- x5 – menjava strojnikov
- x6 – doseganje učinka
- x7 – delovna doba traktorista

Pri statističnem izračunavanju korelacijskih odvisnosti sem uporabil eksponentno funkcijo tipa

$$y = ax^{\frac{(b-m)}{(1-n)}}$$

kjer oznaka »1–n« pomeni vrstni red vključenih spremenljivk in oznaka »b–m« vrstni red smernih koeficientov spremenljivk.

Pri analizi variance sem se posluževal naslednje splošne tabele:

Izvor variacije	Vsota kvadratov odklonov	Stopnje prostosti	Povprečje kvadratov odklonov	Testiranje vrednosti po »F« distribuciji	Kritična vrednost
Faktor (g)	$Kg = \Sigma \frac{(\Sigma x)^2}{n} - \frac{(\Sigma \Sigma x)^2}{N}$	$g(\text{grupe})-1$	$S_g^2 = \frac{Kg}{g-1}$		
Slučajni vplivi (e)	$Ke = K - Kg$	$N-g$	$S_e^2 = \frac{Ke}{N-g}$	$F = \frac{S_g^2}{S_e^2}$	Odčitek iz tabele F pri riziku α
Skupaj	$K = \Sigma \Sigma x^2 - \frac{(\Sigma \Sigma x)^2}{N}$	$N-1$			

Testiral sem tudi razlike med skupami proučevanega faktorja po izrazih:

$$S\bar{x}_i - x_j = \sqrt{S_e^2 \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

$$t(\text{test}) = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_j}{S\bar{x}_i - \bar{x}_j} \geq t_{\alpha}; N-g,$$

kjer posamezne oznake pomenijo:

- i – grupa, ki jo primerjamo
- j – grupa, h kateri jo primerjamo
- n – število enot grupe
- S_e^2 – pojasnjena varianca iz vzorca
- N – število enot vseh grup

2. REZULTATI ANALIZE STROŠKOV VZDRŽEVANJA TRAKTORJEV IN PORABE GORIVA PRI DELU S TRAKTORJI

2.1 Analiza korelacijskih odvisnosti

Izračunavanje osnovnih statističnih parametrov in korelacijskih odvisnosti je bilo opravljeno po utečenih statističnih programih na računalniku. Vrednost statističnih parametrov je podana v tabeli »Vrednost statističnih parametrov proučevanih faktorjev«.

2.2 Analiza variance stroškov vzdrževanja in porabe goriva po vplivnih faktorjih in med skupami v okviru posameznih faktorjev

V analizo variance sem takó pri stroških vzdrževanja kot pri porabi goriva vključeval že v uvodu omenjene vplivne faktorje z naslednjimi skupami:

Vplivni faktor	Grupa		
- TOZD	Postojna; Bukovje; Knežak; Il. Bistrica; Cerknica; Snežnik; TOK Cerknica		
- delež listavcev	do 15 %	od 16 do 20 %	nad 20 %
- delovna doba	do 10 let	od 11 do 16 let	od 17 do 25 let; nad 25 let
- menjava strojnika	1-krat	2-krat	3-krat
- starost traktorja	do 2 let	od 3 do 5 let	nad 5 let
- doseganje učinka (indeks)	do 100	od 101 do 115	od 116 do 130; nad 130

Analiza variance stroškov vzdrževanja po navedenih faktorjih in med skupami teh faktorjev je dala tele rezultate:

Izvor variacije	Vrednost testa po »F« distribuciji	Kritična vrednost pri riziku $\alpha = 0,08$
- TOZD	13,33	2,14
- delež listavcev	23,56	3,18
- delovna doba	1,24	2,79
- menjava strojnika	3,25	3,18
- starost strojnika	4,93	3,18
- doseganje učinka	1,96	2,79

Analiza variance porabe goriva po navedenih faktorjih in med grupami teh faktorjev je dala tele rezultate:

Izvor variacije	Vrednost testa po »F« distribuciji	Kritična vrednost pri riziku $\alpha = 0,05$
- TOZD	1,13	2,84
- delež listavcev	6,01	2,84
- delovna doba	1,55	2,56
- menjava strojnika	2,37	2,74
- starost traktorja	6,25	2,74
- doseganje učinka	4,21	2,56

2.3 Ugotovitve analize stroškov vzdrževanja in porabe goriva pri spraviu lesa s traktorji

Analiza stroškov vzdrževanja in porabe goriva pri spraviu lesa s traktorji podaja naslednje ugotovitve:

- Indeksi korelacije iz primerjave porabe goriva in stroškov vzdrževanja ter evidentiranimi merskimi enotami (m^3 , norma ure, obratovalne ure) kažejo na to, da največja stopnja odvisnosti obstaja tako pri porabi goriva kot pri stroških vzdrževanja, če ti dve količini primerjamo na norma uro. To potrjuje postavljeno domnevo, da norma ura kot merska enota v največji meri kompenzira vse vplive različnih pogojev delovnega okolja pri spraviu lesa.

- Korelacijskih odvisnosti porabe goriva in stroškov vzdrževanja z vidika drevesnih vrst nisem posebej ugotavljal. To vprašanje sem skušal razčistiti z analizo variance. Rezultati analize variance kažejo na to, da so tako poraba goriva kot stroški vzdrževanja bistveno večji pri spraviu listavcev kot pri spraviu iglavcev.

- Pomemben vplivni faktor je starost traktorja, nekoliko manj glede na porabo goriva in zelo močno glede stroškov

vzdrževanja. To dokazuje tako indeks korelacije kot tudi rezultati analize variance med grupami v okviru tega faktorja. V zvezi s porabo goriva je tudi pomembna ugotovitev, da se poraba goriva ne giblje premo sorazmerno s starostjo traktorja. Najmanjšo porabo je zaznati v obdobju 3–5 let. Ta pojav si lahko razlagamo z oceno, da se je motor traktorja pri tej starosti nekako utekel.

- Analiza kaže na to, da delovna doba z vidika porabe goriva in stroškov vzdrževanja ni pomemben faktor. Glede na osnovni namen celotne analize nas takšna ugotovitev tudi zadovoljuje. Če bi to vprašanje obravnavali s kadrovskega vidika, pa bi seveda to terjalo nekoliko bolj poglobljeno analizo.

- Iz organizacijskega vidika se kot pomemben faktor pojavlja menjava strojnikov na istem traktorju. Ta faktor je sicer nekoliko manj vpliven glede na porabo goriva. Pomemben pa je glede na stroške vzdrževanja. Kaže, da stalnost razpolaganja z nekim delovnim sredstvom povečuje tudi odgovornost do tega delovnega sredstva.

- Tako z organizacijskega kot kadrovskega vidika je pomemben tudi faktor doseganja učinka.

☞ VREDNOST STATISTIČNIH PARAMETROV PROUČEVANIH FAKTORJEV

Naziv spremenljivke	Oznaka spremenljivke	Število enot vzorca po y1	Število enot vzorca po y2	Povprečna vrednost $\bar{x}$ (y)	Max.	Min.	σ	lxy1	Vrednost testa za lxy1	Kritična vrednost pri $\alpha = 0,05$	lxy2	Vrednost testa za lxy2	Kritična vrednost pri $\alpha = 0,05$
poraba goriva (l)	y1	64	–	1 663			626,03						
stroški vzdrževanja (din)	y2		53	393.710	903.660	34.966	210.850						
količina spr. (m³)	x1	64	53	2.161	5.255	363	1.071	0,767	9,343	2,00	0,408	3,094	2,02
obratov. ur	x2	64	53	999	2.600	94	602	0,907	16,788	2,00	0,497	3,966	2,02
norma ur	x3	47	35	614	1.854	229	539	0,943	18,799	2,00	0,560	3,704	2,04
starost trakt. (let)	x4	64	35	5,5	15	1	3,8	0,214	1,715	2,00	0,382	2,265	2,04
število menjav strojnika	x5	–	35	1,7	5	1	1,02	–	–	–	0,261	1,481	2,04
doseganje učinka	x6	–	35	1,25	1,79	0,77	0,22	–	–	–	0,129	0,710	2,04
delovna doba trakt. (let)	x7	33	35	19,0	34,0	7,0	6,9	0,016	0,301	2,00	0,089	0,487	2,02

3. PRAKTIČNA UPORABA UGOTOVITEV ANALIZE

Ne glede na to, da je bil osnovni namen analize dokopati se do čim bolj merljivih kriterijev za nagrajevanje gospodarnega dela s traktorji, pa bom uporabnost ugotovitev analize skušal nakazati v treh smereh, in to:

- k oblikovanju ustreznega nagrajevalnega sistema za gospodarno delo s traktorji,

- k oblikovanju ustreznih kadrovskih odločitev pri razporejanju delavcev na spravilo lesa s traktorji,

- k oblikovanju ustreznih organizacijskih rešitev pri spravilu lesa.

stroškov pojavljata dve vrednostni porabi, ki ju seveda ni moč združiti v enovit nagrajevalni sistem. Smiselno je oblikovati dva nagrajevalna sistema, in sicer enega, ki normativno opredeljuje čisto materialno porabo, v katero pri traktorjih uvrščamo porabo goriva, pogonskih gum, kolesnih verig, žičnih vrvi in verižnih zank. Drugi sistem pa bi se nanašal na stroške vzdrževanja traktorja. Skozi njih se posredno odražajo vsi izpadi traktorjev iz redne proizvodnje. Kot možna nagrajevalna sistema sta nakazana v:

- tabeli normativov materialne porabe za traktorje IMT 560,

- tabeli za premijsko nagrajevanje glede na stroške vzdrževanja.

TABELA NORMATIVOV MATERIALNE PORABE ZA TRAKTORJE IMT 560

starost traktorja	drevesna vrsta	Vrsta porabe				
		gorivo	pogonske gume	kolesne verige	žične vrvi	verižne zanke
		l/Nh	Nh/kom	Nh/kom	Nh/komplet	Nh/komplet
do 2 let	igl.	2,22	1301	1626	364	770
	list.	2,46	910	1138	255	539
od 3 do 5 let	igl.	1,99	1301	1626	364	770
	list.	2,22	910	1138	255	539
nad 5 let	igl.	2,67	1301	1626	364	770
	list.	2,97	910	1138	255	539

3.1 Oblikovanje ustreznega nagrajevalnega sistema

V strukturi osebnega dohodka delavca pri spravilu lesa predstavlja nagrada za gospodarno delo manjši del osebnega dohodka. V največji meri je ta odvisen od vrednosti naloge in opravljene količine dela. Ta ugotovitev mora služiti tudi kot izhodišče za oblikovanje sistema za nagrajevanje gospodarnosti. Sistem mora biti enostaven in vezan na čim enostavnejšo evidenco podatkov. Toda tudi če gre za manjše zneske, ki jih delavec dobi kot nagrado za dobro opravljeno delo, je prav, da so te nagrade res v čim večji meri rezultat dobrega dela. To pa bomo dosegli le v primeru, če bomo izbrali najustreznejše kriterije za ugotavljanje gospodarnega dela. Tu si seveda lahko pomagamo z izsledki analize.

Pri spravilu lesa s traktorji se z vidika

3.1.1 Postopek premijskega obračunavanja gospodarnosti

Na podlagi spremljave materialne kartoteke traktorjev je potrebno evidentirati dogodke, ki jih vsebuje tabela (navedeno število norma ur in stroške). Opredeliti je treba teže okvare. Pri tem oznake v tabeli pod rubriko »teža okvare« pomenijo:

0 - brez okvare

M - mala okvara - če kumulativni stroški popravil znašajo največ 10 % nabavne vrednosti traktorja

S - srednja okvara - če se kumulativni stroški popravil gibljejo v razponu od 11 do 25 % nabavne vrednosti traktorja

V - velika okvara - če se kumulativni stroški popravil gibljejo v razponu od 26 do 35 % nabavne vrednosti traktorja

98 TABELA ZA PREMIJSKO NAGRAJEVANJE GOSPODARNEGA DELA S TRAKTORJI IMT 560

Starost traktorja	Teža okvare	Doseženo Nh																	
		150		300		450		600		750		900		1050		1200		1400 in več	
		Višina premije v % od nabavne vrednosti traktorja																	
		Drevesna vrsta																	
		igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.	igl.	list.
do 2 let	0	1	1,5	2	3	3	4,5	4	6	5	7,5	6	9	7	10,5	8	12	9	14,5
	M	0,6	0,9	1,2	1,8	1,8	2,7	2,4	3,6	3,0	4,5	3,6	5,4	4,2	6,3	4,8	7,2	5,4	8,7
	S	0,3	0,4	0,6	0,9	0,9	1,3	1,2	1,8	1,5	2,2	1,8	2,7	2,1	3,1	2,4	3,6	2,7	4,3
	V	0	0	0	0	0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	0,9	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1
od 3 do 5 let	0	1,5	2	3	4	4,5	6	6	8	7,5	10	9	12	10,5	14	12	16	14,5	18
	M	0,9	1,2	1,8	2,4	2,7	3,6	3,6	4,8	4,5	6,0	5,4	7,2	6,3	8,4	7,2	9,6	8,7	10,8
	S	0,4	0,6	0,9	1,2	1,3	1,8	1,8	2,4	2,2	3,0	2,7	3,6	3,1	4,2	3,6	4,8	4,3	5,4
	V	0	0	0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	0,9	1,2	1,8	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4
nad 5 let	0	2	3	4	6	6	9	8	12	10	15	12	18	14	21	16	24	18	27
	M	1,2	1,8	2,4	3,6	3,6	5,4	4,8	7,2	6,0	9,0	7,2	10,8	8,4	12,6	9,6	14,4	10,8	16,2
	S	0,6	0,9	1,2	1,8	1,8	2,7	2,4	3,6	3,0	4,5	3,6	5,4	4,2	6,3	4,8	7,2	5,4	8,1
	V	0	0,3	0,3	0,6	0,6	0,9	0,9	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,8	2,1	2,1	2,4	2,4	3,6

Če so kumulativni stroški popravil večji od 35 %, traktorist ni upravičen do premije.

Nabavna vrednost traktorja vključuje ceno traktorja, ceno nadgradnje in ceno vgrajenih vitlov. Glede na obdobje uporabe traktorja je potrebno tako pri opredelitvi teže okvare kot pri izračunu premije upoštevati tekočo letno nabavno vrednost.

3.1.2 Postopek obračunavanja gospodarnosti iz naslova materialne porabe

Obračunavanje gospodarnosti iz materialne porabe mora potekati v dveh ločenih časovnih obdobjih. Gospodarnost glede na porabo goriva se lahko obračunava ob vsakomesečnem obračunu OD, in sicer tako, da se na osnovi realiziranih norma ur in normativov ugotovi dovoljena poraba. V primeru, da je dejanska poraba goriva manjša od dovoljene, je nagrada za gospodarnost enaka zmnožku razlike v porabi in tekoče cene goriva. V primeru, da je poraba večja od dovoljene, pa se dovoljuje odstopanje do višine 10 %. Poraba nad tem pa se obračuna kot odtegljaj v osebnem dohodku tekočega dela.

Pri obračunavanju gospodarnosti glede na ostale materialne postavke pa je potrebno upoštevati obdobje, opredeljeno z norma urami. Prihranki pri porabi teh materialnih postavk so nakazani v razliki dovoljenih in dejansko realiziranih norma ur, izraženi v procentih. Nagrada za gospodarnost je enaka zmnožku nabavne vrednosti materialne postavke in ugotovljenega odstotka prihranka.

3.2 Oblikovanje ustreznih kadrovskih odločitev pri razporejanju delavcev na spravilo lesa s traktorji

V gozdarski proizvodnji je traktor kot delovno sredstvo dokaj velika vrednost. Tu ne gre samo za njegovo nabavno

vrednost, ampak tudi za vse druge stroške, ki jih pogojuje njegovo delovanje. Pri tem igra še posebno pomembno vlogo doseganje optimalne življenjske dobe njegovega delovanja. Vse to moramo imeti pred očmi tudi takrat, ko se odločamo o razporeditvi delavca na spravilo lesa s traktorjem. Na traktor moramo razporediti delavca, za katerega smo prepričani, da bo z njim dosegal največje možne učinke z najmanjšimi možnimi stroški. Vodja del v temeljni organizaciji mora zato razpolagati z vsemi tistimi informacijami o delavcu, ki le-tega v zadostni meri okarakterizirajo kot sposobnega za opravljanje konkretnega dela. Kartoteka delavca, ki jo vodi personalna služba, mora poleg standardnih podatkov vsebovati tudi podatke o uspešnem delu delavca (doseganje učinka, kvaliteta dela, nagrade, prekrški itd.). Le če bo kadrovska odločitev slonela na takšni evidenci, bo ta odločitev lahko uspešna.

3.3 Oblikovanje ustreznih odločitev za pravilno organizacijo dela za spravilo lesa s traktorji

Pretežni del odprtih vprašanj v zvezi z ustrežno organizacijo dela je treba razrešiti že takrat, ko se v delovni organizaciji oblikujejo tehnični normativi za ugotavljanje učinkovitosti dela. V pričujoči analizi sem kot vplivni faktor obravnaval tudi pogostost menjave strojnikov na istem traktorju. Vpliv faktorja je značilen pri porabi goriva. Značilnost pa sem ugotovil tudi pri stroških vzdrževanja, ko sem testiral primerjave med grupami. Pogostost menjav strojnika pa je seveda pogojena s konkretno organizacijo dela.

V GG Postojna je ta pojav pogojen z delom v skupini. Za takšno obliko dela smo se odločili, da bi dosegli večjo usklajenost posameznih faz dela in pa seveda tudi zato, da bi ublažili pojav invalidnosti. V skupinskem delu se delavci menjavajo pri rokovanju z različnimi delovnimi sredstvi (traktor, motorna žaga), s čimer se zmanjša škodljivi vpliv delovanja delovnega sredstva.

4. ZAKLJUČEK

Pričujoča analiza je osvetlila nekaj pomembnih zakonitosti v zvezi z delom pri spravilu lesa s traktorji. Te zakonitosti so nam lahko dobra osnova za oblikovanje nagrajevalnega sistema za gospodarno delo s traktorji. Za konkretno uporabo nagrajevalnih sistemov, nakazanih v tem sestavku, bi bilo seveda potrebno izvršiti še nekaj dodatnih meritev. V gozdarskih delovnih organizacijah pa seveda v proizvodnji ne uporabljamo samo traktorjev.

Tu so še kamioni, buldožerji itd. S podobnim pristopom, kot je nakazan za traktorje, pa lahko razrešujemo vprašanje gospodarnega dela tudi teh strojev.

UPORABLJENA LITERATURA

Franci Furlan: Ugotavljanje nekaterih elementov za vrednotenje strojnega dela s traktorjem IMT 558, GV št. 3, leto 1977.

Jože Debevc

KNJIŽEVNOST

Izšla je knjiga o idrijskih gozdovih

Ob koncu lanskega leta je izšla knjiga avtorja dr. Franja Kordiša z naslovom: Idrijski gozdovi skozi stoletja. Ideja za pričujočo edicijo je sicer nastala ob pripravah za svetovni gozdarski kongres v Ljubljani, vendar je avtor knjigo posvetil pričakovanemu dogodku, skorajšnji 500-letnici Idrije, najstarejšega rudarskega mesta na Slovenskem.

Knjiga je dejansko monografija idrijskih gozdov. Velja omeniti, da avtor obravnava seveda le nekdanje rudniške gozdove, to je predvsem gozdove ob zgornjem toku Idrije in Belce, Pevc in druge gozdove v dveh gozdnogospodarskih enotah Idrija I in Idrija II. Teh gozdov je dobrih 7000 ha, vseh družbenih gozdov na Idrijskem pa je seveda več, okrog 11.000 ha.

Avtor na začetku izčrpno opredeli biološke in ekološke značilnosti teh gozdov. Globokemu znanju na tem strokovnem področju dodaja še svoje 40-letne izkušnje lastnega dela v teh gozdovih.

V drugem delu obravnava posestne razmere in ugotovi marsikaj novega, do sedaj nepoznanega.

Vsebinsko jedro dela pa vsekakor predstavlja zgodovinska analiza človekovega gospodarjenja v teh gozdovih skozi stoletja. Ob množici podatkov imamo s to knjigo pred seboj zares analitičen pregled načinov gospodarjenja z gozdom, črpanje etatov, gojitvenih ukrepov ter vseh občudovanja vrednih prizadevanj za trajno, zato torej že zgodaj tudi načrtno gospodarjenje z idrijskimi gozdovi.

Poglavje o porabi lesa nam pojasnjuje, zakaj ves ta trud za trajnost donosov.

V nadaljevanju knjige je še nekaj poglavij, ki še z drugih vidikov dopolnjujejo dragocen zapis o idrijskih gozdovih. To je na primer poglavje o lovu in ribolovu, ki sta svoj čas spadala v pristojnost gozdne uprave.

Omenim naj še, da se le redko kakšen gozdni kompleks na Slovenskem lahko pohvali s takšno monografijo.

Dr. Mlinšek v predgovoru k monografiji pravi naslednje:

»Monografija o idrijskih gozdovih nam tudi sporoča, kakšno neprecenljivo vrednost ima za gozdarstvo zgodovinski način razmišljanja.

To delo pomeni hkrati izpolnitev moralnih obvez – zahvalo vsem tistim, ki so s tem gozdom gospodarili in omogočili, da je idrijski gozd danes tudi mnogostranski učni in raziskovalni objekt, pomemben ne le za Slovenijo, temveč za vse gozdarstvo, ki mu je sonaravno gospodarjenje z gozdom zakon. S tem lepim delom ni dano le priznanje dobri gozdarski preteklosti in njenim ustvarjalcem. Bolj kot zahvala je pomembna obveza sedanjega in bodočih gospodarjev idrijskega gozda, da bi s pomočjo poučne preteklosti in z njim še naprej po pameti gospodarili.«

Mislím, da smo avtorju dolžni zahvalo za njegov velik trud. Tako temeljito delo zahteva tolikanj truda in vzame toliko časa, da se ga brez velikanske zavzetosti in volje, ki jo avtor, dr. Franjo Kordiš ima, ne bi dalo opraviti.

Nace Pišlar

Divji petelin in lovsko sprenevedanje

V 12. številki LOVCA lahko beremo zanimivo ugotovitev lovske konference jugovzhodnega alpskega prostora, ki je obravnavala ohranitev divjega petelina: »Divji petelin je kot živalska vrsta in kot divjad v jugovzhodnem alpskem prostoru resno ogrožen...«. Konferenca, ki so se je udeležili poleg slovenskih lovskih predstavnikov tudi italijanski in avstrijski, priporoča naslednje ukrepe:

»1. V neprizadetih, še zdravih gozdovih, ki po svojih kvalitetah še predstavlja jo primerne pogoje za obstoj divjega petelina, zagotoviti maksimalne varovalne ukrepe...

2. Večino teh ukrepov zagotovi gozdarstvo,...

3. Tudi mi lovci moramo za ohranitev divjega petelina dati svoj prispevek in skrajno omejiti lov...«

V pojasnjevalnem delu članka avtor pojasni, da sta se soočali dve stališči: popolna opustitev lova vsaj za določeno obdobje in zmeren odstrel. Na koncu se je našel kompromis, ki smo ga spoznali v zgoraj citiranih ukrepih: skrajno omejiti lov.

V naslednjem članku M. Adamič ugotavlja, da je število petelinov po letu 1980 rahlo naraslo. Ni pa pojasnjeno, da je v tem času slovensko lovstvo omejilo lov (popolnoma). Dokaz o škodljivosti lova se nam sam ponuja.

Naj mi ne zamerijo prizadeti, če jih spomnim na mednarodno konvencijo o varstvu ptic (1950 – Pariz), ki je bila ra-

tificirana leta 1973 v Jugoslaviji (Ur. list SFRJ, št. 6/73). Drugi člen zahteva, da morajo biti zaščitene vse ptice v času razmnoževanja, zlasti od marca do julija. Mi bomo velikega petelina lovili v maju!

Tudi naš republiški lovski zakon prepoveduje v 11. členu nižanje divjadi do take mere, ki predstavlja nevarnost za njen obstoj.

Kaj bo storilo gozdarstvo? Bo delalo rezervate za lov na poslednje peteline? Metoda razmnoževanja s puško je dovolj razumljiva, zlasti letos, ko lovci ugotavljamo očitne neuspehe zaradi skokovitega znižanja števila pomembnejših vrst divjadi, o tem LOVEC še ni utegnil zvedeti. Mislim, da gozdarji nismo tako naivni, kot pričakujejo lovci, in da bomo od lovcev najprej zahtevali spoštovanje konvencije in zakona.

Iz te zmešnjave bi bilo realno pričakovati rešitev iz pisarne republiškega sekretarja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano po členu 15 lovskega zakona, ki lahko trajno prepove lov posameznih vrst divjadi.

Ivan Veber
GG Bled

Prispevek k poznavanju gozdarske zakonodaje v Srbiji v 19. stoletju

Ilija Mihajlović*

PREDGOVOR

Srbija je bila več stoletij pod turško oblastjo. Osvobodila se je, sicer z določenimi omejitvami pravic, leta 1815 po drugi srbski vstaji. Pod turško oblastjo je bila Srbija v vsakem pogledu zelo zaostala dežela, tako v gospodarskem kot v kulturnem pogledu. Na nekem mestu je navedeno, da se je na 1000 ljudi komaj našel kdo, ki je znal nekoliko brati in pisati. Z osvoboditvijo so nastale korenite spremembe v razvoju Srbije. Ta razvoj je bil v prvem obdobju skoraj izključno zasnovan na gozdovih. Kajti s krčenjem gozdov so pridobivali orne površine, gradbeni les, les za obrtno in drugo dejavnost, les za potrebe rudnikov, za kurjavo, za pridobivanje pepelike, za prodajo itd. Gozdovi so dajali žir za svinjerejo, sredstva za strojenje kože in podobno. V začetku so bili gozdovi skupna, splošnodružbena dobrina, ki jo ima pravico uživati ves narod. Nihče ni imel pravice ljudstvo pri

tem kratiti: »Niti ministrstvo, niti kateri koli starešina, uradnik, trgovec, vaščan, niti katerikoli Srb nima pravice ograjevati gozdove ali prepovedati Srbom iz drugih vasi in okrožij, da bi jih uživali« [1]. Te pravice so se s časom menjale.

Pravni predpisi, ki so regulirali odnos človeka do gozda in njegovo varstvo kot gospodarske dobrine, so se v 19. stoletju razvijali skladno s splošnimi družbeno-ekonomskimi spremembami v Srbiji. Kot se je katero vprašanje pojavilo, tako se je s pravnim aktom tudi reševalo. Razvoj je bil hiter, pravno dojemanje pa specifično. V začetku, tj. po osvoboditvi, so bili prvi pravni akti, ki so se nanašali na gozd, »povelja« in »naredbe« kneza Miloša, vodje druge srbske vstaje. Ko ga je ljudske skupščina potrdila za »naslednega kneza«, je tudi prisegla, »da ga bo poslušala«, s čimer je bil pooblaščen, da upravlja deželo in jo ureja po svoji presoji in znanju« [2].

Po Miloševem odhodu z oblasti je pravne predpise izdajal knez na temelju soglasja državnega sveta in skupščine. Ti pravni predpisi so se imenovali »Gozdne uredbe«, »Pravila«, »Navodila« in šele proti koncu 19. stoletja – »Zakon o gozdovih« v pravem pomenu besede. Mnogi predpisi o gozdovih, vse do izdaje pomožnih zakonov in uredb, so bili izdelani skupaj z drugo materijo.

Predpisov, ki so se nanašali na gozdove, je zelo veliko, okrog 90. Zaradi ome-

* Dr. Ilija Mihajlović, dipl. inž. gozd., Zaječar (1900), YU.

Dr. Ilija Mihajlović je znan srbski gozdar, ki je skoraj celotno strokovno aktivnost posvetil gozdarstvu vzhodne Srbije. Kot odličen poznavalec gozdarskih razmer v tem delu Srbije se je po upokojitvi z vso energijo lotil raziskave zgodovine gozdarstva. S študijo »ŠUMARSTVO TIMOČKE KRAJINE OD 1833 DO 1979 GODINE« je leta 1982 doktoriral na Gozdarski fakulteti v Beogradu.

Dr. I. Mihajlović uspešno nadaljuje z raziskovanjem zgodovine gozdarstva v Srbiji. Plod tega dela je sestavek, ki ga je posebej priredil za slovenske gozdarje.

jenega prostora jih ne morem navesti niti pojasniti.

Namen tega sestavka je spoznati slovenske gozdarje z razvojem pravnega dojemanja države o gozdovih kot splošno družbenoekonomskem objektu. Iz omenjenih razlag je možno oblikovati razne sklepe in predpostavke, hkrati pa spodbuditi nova raziskovanja.

1. POVELJA, OKROŽNICE IN PRIPOROČILA KOT PRAVNI AKTI

Prvi pravni akt, ki se nanaša na gozd, je povelje kneza Miloša iz 1. decembra 1820. leta. V tem povelju se med drugim nalaga »knezom in županom, da nikomur ne dovolijo sekati gozdov za kakršnekoli potrebe, razen za gradnjo, in to s soglasjem vaškega župana, kajti, če bi tudi v prihodnje dopuščali gozdove sekati, bi ostali brez žira, od katerega imamo največjo korist«. Dalje knez Miloš nalaga županom, naj prav tako dobro pazijo, da se pozimi gozdovi za živino ne sekajo in ne klestijo veje, kogar se zaloti, da to počenja, se zaradi kaznovanja odpelje h glavnemu knezu [3].

Petnajst let pozneje, tj. 3. junija 1835. leta, knez Miloš uredi tudi vprašanje paše živine na področju drugih vasi in občin. Kajti »poleg tega, da so s tem povzročali tujim vasem škodo, so povzročali prebivalcem teh vasi in občin tudi direktno škodo na posestvih s podiranjem ograj, pobijanjem živine in z raznimi zlobnimi postopki«. Knez Miloš ukaže, da vsak pase svojo živino v območju svoje vasi, in le na temelju pogodbe na območju druge vasi in občine, v puščah (gmajnah), ki ne pripadajo nobeni občini, pa tako, kakor bo določil državni svet [4].

Na enak način je knez Miloš z uredbo iz 11. januarja 1836. leta uredil tudi vprašanje oskrbe z lesom tistih vasi, ki niso imele gozda [5].

Istega leta, 26. januarja, je knez Miloš, ko je potoval iz Kragujevca v Beograd, »z ne malim negotovanjem opazil, da ljudje zelo sekajo gozdove in da so ti na veliko

že uničeni, izkrčeni in preredčeni«, zato ukaže, »da se najstrožje vsakemu prepove dotakniti žirorodnih gozdov, a kaj šele jih na vesplošno škodo sekati« [6].

Da bi se te odredbe uveljavile v življenju, je knez Miloš 26. januarja istega leta ukazal, da se v vsakem okraju, kjer so gozdovi, postavijo gozdarji, hkrati jim je predpisal tudi dolžnosti [7].

Ko so bili gozdarji postavljeni, je že naslednje leto, 8. januarja 1837, državni svet sporočil okrajnim glavarjem, da je knez Miloš ukazal, da se gozdarji ukinejo, ker bodo njihova opravila prevzeli ekonomisti. Ti naj bi pazili na vsa poljska opravila in tako tudi na gozdove [8].

Toda, le nekaj mesecev kasneje, tj. 13. 9. 1837. leta, knez Miloš ukine tudi ekonomije, ker je na potovanju iz Požarevca v Svilanjac uvidel, »da ljudstvo ne kaže nobenih uspehov v Ekonomiji, niti se ne pokorava ukazom ekonomov« [9].

2. UREDBE, UKAZI, PRAVILA, NAVODILA

Prvega junija 1839. leta se je zaključilo prvo obdobje vladavine kneza Miloša. V naslednjem obdobju je zakonodajne akte izdajal oziroma obravnaval s soglasjem državnega sveta in skupščine sam knez. Ti zakonodajni akti so bili različne uredbe, ukazi, pravila, navodila. Do leta 1891, ko je izdan prvi zakon o gozdovih, je izdano več uredb in drugih pravnih aktov s številnimi spremembami in dopolnitvami. Med njimi navajam naslednje:

22. 7. 1839 je izdana prva uredba o sečnji gozdov z namenom, »da bi se preprečila neprizanesljiva in neutemeljena sečnja gozdov po celi domovini in vsakemu postavile meje, kako postopati pri sečnji v gozdu, da se gozdovi kot splošnoljudska in splošnokoristna dobrina ne bi več uničevali, ampak nasprotno, da bi se skladno z zmerno porabo gojili in povsod vzdrževali v dobrem stanju«. S to uredbo je med ostalim predpisano: da se za drva za kurjavo lahko seka le suho in nerodno drevje, tam pa, kjer tega ni, se drva pridobi z redčenjem v gostih goz-

dovih; nadalje, da se gradbeni les lahko seka le v gostih gozdovih »in to ne kar od kraja, ampak tu in tam, tako da bi se s tem gozd bolj gojil in razvijal«; da se les za kurjavo in za druge potrebe lahko seka tudi v žirorodnem gozdu, če se je ta pričel sušiti in ne rodi več žira, ter da se za gradbeni les lahko seka tudi žirorodno drevje, če je neobhodno potrebno, vendar le toliko, kot je dovoljeno, in to z največjo štednjo. Nadalje je predpisano, da si je prizadevati, da bi v prereditvenih (močno izsekanih) gozdovih »vzgojili mlade gozdove, s čimer bi nadoknadili izkoriščene odrasle gozdove«. Z uredbo je prepovedana sečnja lipovih dreves (verjetno iz vojaških razlogov). Dovoljenje za sečnjo je izdajal načelnik, ki je bil dolžan na to dobrino dobro paziti, da daje dovoljenje le tam, kjer je lipe veliko ter v gostih gozdovih, ki so potrebni redčenja. Predpisano je bilo, da se za dovoljenje plača taksa v višini »1 čaršijskega groša«. Z uredbo je predpisan tudi način klešččenja listnika; predpisane so tudi kazni, da bi »vsakdo, ki si drzne brez dovoljenja pristojne oblasti v katerem koli primeru sekati gozd, podlegel odgovornosti in kazni, ustrezno povzročeni škodi« [10]. Ta pravni akt je bil vsebinsko zelo urejen in obsežen.

V naslednjih letih je bila ta uredba večkrat dopolnjevana, bodisi zaradi določenih nejasnosti ali pa zaradi potreb po vnašanju novega.

Navajam neke bistvene dopolnitve uredbe iz 22. 7. 1839. leta:

– 1. aprila 1840. leta je uredba v kazenskih določbah dopolnjena s tem, »da se prestopnik kaznuje telesno, za povzročeno škodo pa tudi denarno, in sicer v višini enega dvajsetaka za vsako posekano drevo. Denar gre v vladno blagajno« [11].

– Z dopolnitvijo uredbe z 28. 3. 1843. leta je odobreno, da se tam, kjer ni žirorodnih gozdov ali pa ploskih dreves, lahko seka tudi v žirorodnih gozdovih.

Okrajni načelniki so s soglasjem županov pooblašteni, da revnim ljudem dovolijo na določenih mestih krčenje gozda

za njihve in travnike ali pa jim za to določijo že izkrcene, vendar zagrmovljene površine [12].

– Z dopolnitvijo uredbe od 23. 1. 1845. leta je določeno, da »župani enkrat tedensko obidejo gozdove in posebno pazijo, da kozarji in ovčarji za brst ne sekajo in uničujejo mladja in da se brez posebnega dovoljenja ne seka rodno drevje«.

Ponovno je ukazano, da se lipova drevesa ne sekajo in da se s kurjenjem ognja ne povzročajo požari. Za tistega, ki se ne pokorava predpisani uredbi, je bilo predvideno, da plača denarno kazen, hkrati pa je podvržen tudi telesni kazni, in to od 10 do 30 udarcev s palico.

Za župane je bila predvidena nagrada za njihov trud, pa tudi kazen, tj. da se odstavi z mesta župana in mora plačati kazen, kakršna je odmerjena za storilca prekrška v gozdu. Prav tako je predpisana kazen tudi za okrajnega načelnika, če ne bi bil skrben pri svojem delu, in to s prepovedjo izplačila plače od 1 do 3 mesecev, ali pa da se postavi pred sodišče. Hkrati je ukazano, da se samovoljne prisvojitve razderejo. »Kjerkoli bi se pa pokazala nuja in potreba po zemlji, da okrajni načelnik z župani določi in označi na licu mesta, če to gozdovi dovoljujejo« [13].

– 19. aprila 1847. leta je izdelan sklep, s katerim se, verjetno iz političnih razlogov, ukinja kaznovanje po predhodni dopolnitvi, in to »tako tistim, katerim so kazni že izrečene, kot tistim, ki jim bodo obsodbe izrečene, in ne glede na to ali gre za denarno ali pa za telesno kazen, ter vse dotlej, dokler se ne spremeni obstoječa gozdna uredba«.

S takšnim sklepom 27. avgusta istega leta sporoči knez, da uredba s 23. januarja 1845. leta ustreza postavljenemu cilju, razen v primeru, kjer bi na prestopnika, zaradi večje količine posekanega lesa, odpadla denarna kazen bila tako visoka, »da bi prehudo prizadela njegovo imetje in imetje njegove družine«. S takšnim zaključkom je ta del uredbe spremenjen. Opisana so naslednja pravila, ki naj se jih sodišča držijo pri izreka-

nju kazni:

Predpisana je največja kazen za na domestilo škode po prestopku v višini 100 dvajsetakov, vendar le v primeru, ko ima prestopnik poleg hiše, pohištva, zemlje, dveh volov ali pa dveh konj, poljedelskega orodja še drugo posest, ki bi omogočala plačilo kazni. V nasprotnem primeru »se kazen ne zaračunava, tudi ne v vrednosti pod 100 dvajsetakov, prav tako se ne posega v prej obrazloženo posest«.

Presežek ocenjene škode, tj. znesek prek 100 dvajsetakov, je zamenjan s telesno kaznijo v obliki pretepanja ali pa z obsodbo na težko ječo do treh mesecev. Z dopolnitvijo uredbe je priporočeno ministrstvu za notranje zadeve, ki je bilo pristojno za vprašanje gozdarstva, da se dovoli krčenje gozdov le v velikih gozdnih masivih, kot so Miročke in Hamoljske planine ter podobno, kjer ni žirorodnih gozdov in bi imeli večjo korist od polj [14].

– Ker se je pokazala potreba po ureditvi vprašanja sečnje lesa za potrebe obrti, so 28. 8. 1848 izdana Pravila o sečnji lesa za domačo porabo, obrt, trgovino in ladjedelništvo. Tujcem so prepovedali nakup gozdov in gradbenega lesa. Predvidena je bila tudi carina za izvoz lesa. Po teh pravilih je bil vsakemu dovoljen posek lesa za domačo porabo in obrt (kolarstvo, sodarstvo itd.), seveda, ko dobi dovoljenje in plača takso.

Takse niso plačevali tisti, ki so gradbeni les in obrtniške proizvode iz lesa izvažali v inozemstvo, morali so pa plačati carino po veljavni tarifi. S to dopolnitvijo Uredbe je tujcem prepovedana sleher na trgovina z lesom [15].

– Ker so kraji zunaj tedanje Srbije bili še vedno pod turško oblastjo, so mnoge srbske družine prosile za zatočišče na ozemlju osvobojene Srbije. Vsiljevala se je potreba pripraviti pogoje za njihov sprejem, nastanitev in življenje. Tako so 14. 11. 1850 z dopolnitvijo Uredbe sprejeta Pravila o dodelitvi zemlje siromašnim priseljenim družinam. S temi pravili je predpisano, »da se revnim ljudem da-

je ledina, kjer je te dovolj, sicer se jim dajejo površine pod gozdom«.

– Z dopolnitvijo Uredbe so se 16. 12. 1850. leta kazenske določbe za sečnjo lipe izenačile s kazenskimi določbami, predvidenimi za sečnjo žirorodnih gozdov, tj. da se poleg telesne kazni obsodijo tudi na plačilo odškodnine [18].

– In končno so z dopolnitvijo Uredbe 15. 3. 1852. leta predpisali pravila o razžagovanju lesa v gozdu na deske, ki jih Uredba ni vsebovala. S temi Pravili je dovoljeno razžagovanje lesa v deske, če se dobi dovoljenje za sečnjo in na podlagi plačane takse za žage. Taksa za razžagovanje je znašala: za razžagovanje na vodni žagi 5 tolarjev, za ročno razžagovanje pa 2,5 tolarja. Dovoljenje za razžagovanje lesa v deske se izdaja le za predele, kjer je gozda dovolj, dovoljenje pa se obnavlja vsako leto po enakem postopku [19].

Leta 1857, 26. junija, je bila izdana nova Gozdna uredba o sečnji v gozdu s ciljem kot ona iz leta 1839, da se normativno regulira vprašanje sečnje v gozdovih, da se »kot splošnodružbena in splošnokoristna dobrina ne bi uničevali«, vendar ta Uredba ni vnesla kakih bistvenih novosti. V njej so pojasnjeni vsi doslej izdani in tu naštet predpisi. Novosti so v glavnem naslednje:

Predpisan je nov cenik za gozdno takso, tako za posekan les za domačo porabo kakor tudi za prodajo. Določeno je, da se za domačo porabo in manjšo prodajo lahko seka v »manjših gozdovih«, medtem ko se za trgovino lahko seka le v »velikih gozdovih« (v uredbi ni pojasnjeno, kaj so to mali in kaj veliki gozdovi); dovoljen je posek lesa za ograjevanje hiše in dvorišča; uveden je termin »prepovedan neroden gozd«, ki pomeni lipo, brest, jesen, javor, brezo, medvedjo lesko ter bor in jelko med iglavci. Za vse vrste gozdov so predpisani pogoji za sečnjo in višina gozdne takse. Novost te uredbe je tudi to, da predpisuje, da se prestopniki kaznujejo po določilih kazenskega zakonika (izdanem leta 1850). Predpisana je gozdnoodškodninska tak-

sa in določeno, komu ta pripada. Z uredbo so precizirane podlage za podeljevanje zemlje, ledine in gozdov za krčitve, ponovljena je potreba po normalnem obnavljanju gozdov, tako da se gosti gozdovi najprej »preredčijo, s čimer se omogoči vzgoja in razvoj mladega gozda«.

Tudi ta uredba ni nudila gozdovom nobenega pravnega varstva. Za nekatere odredbe so sodili, da niso dovolj jasne, druge da so spet nepopolne in stroge, pa so zelo predrugačene, nekatere pa celo ukinjene.

Le nekoliko mesecev kasneje, tj. 15. 3. 1858. leta so izdane spremembe in dopolnitve omenjene Uredbe. S spremembami in dopolnitvami je prvič rečeno, da se predpisi »gozdne uredbe« nanašajo tudi na privatne gozdove, da se za les iz teh gozdov, ki je namenjen trgovini, plača gozdna taksa in s tem pogojuje sečno dovoljenje. Nadalje je ukazano občinam, da ogradijo svoje področje, precizirano je, kaj naj se razume pod terminom »občinsko področje«; predpisan je način sečnje v zelo preredčenih gozdovih, kakor tudi čas sečnje (perioda december–februar) in čas spravila lesa iz sečišča (do konca marca); nadalje je predpisano, da se pri sečnji puščajo semenjaki in sečišče ogradi ter prepove pašo živine »tako, da bi po tej poti najuspešnejše osnovali mlad gozd«. Z dopolnitvijo Uredbe so navedene odredbe, s katerimi za sečnjo za državne potrebe ni treba plačati gozdne takse, plačila gozdne takse so oproščene tudi siromašne osebe, ko gre za les za domačo porabo. Navedene so tudi planine (gozdni masivi), ki se smatrajo kot »velike«, in to: miročke, homoljske, krivovirske, radgorske, Jastrebac, Čemerno, užičke planine proti Bosni in Boranji. Predpisano je obvezno postavljanje gozdarjev, ki bi pomagali županom, da bi ti lažje izvajali dolžnosti, predpisane s to uredbo. Priznane so vse prisvojitve splošnoljudske imovine, ako je bila ta spremenjena v obdelovalne površine [21].

– 1. 4. 1859 so Uredbo spremenili s tem, da zemljo siromašnim osebam ne

dodeljujejo komisije, ampak okrajni načelniki, »ki naj bi sporazumno z župani in občinami za konkretno osebo presojali« in pri tem upoštevali naslednje: koliko orne površine že ima ta oseba, število družinskih članov itd. [22].

Ker se je Gozdna uredba iz leta 1857 z navedenimi dopolnitvami pokazala kot nepopolna, a v mnogočem tudi nepraktična, je 4. 4. 1861. leta zamenjana z novo Gozdno uredbo. Ta Uredba je bila zelo obsežna (imela je 76 paragrafov), pa je zato imenovana tudi zakon o gozdovih. Toda tudi ta uredba se kot vse predhodne ukvarja samo z vprašanjem sečnje za domačo porabo in trgovino v rodnih in nerodnih gozdovih, z vprašanjem paše, žiropadom, pašo trgovske živine, s klesčenjem listnikov in dodeljevanjem zemlje revnim osebam, ukvarja se torej z istimi vprašanji, s katerimi so se ukvarjale tudi predhodne uredbe oziroma njihove dopolnitve. V uredbi ni ničesar storjenega za napredek v organizaciji gozdarske službe in strokovnega dela v gozdovih. Okrožnim in okrajnim načelnikom je priporočeno, da poduče župane, vsi ti pa vaščane, kako naj »varčno ravnaajo z gozdovi, dokler ne izide posebna uredba o gojenju in osnovanju gozdov«, kako naj gozdove najbolj racionalno sekajo in da naj jih nerazumno ne uničujejo itd. Županom in okrajnim načelnikom je še dalje prepuščeno, da določajo sečišča in označujejo drevje za sečnjo. Novosti, ki jih ta uredba vendarle prinaša, so naslednje: izvedena je razdelitev gozdov po lastništvu (lastništvo se je tekom desetletij zdiferenciralo in ga je bilo treba tudi pravno urediti) na: državne, splošnoljudske, občinske in privatne gozdove. Podana je obrazložitev, kateri so ti gozdovi, kdo skrbi zanje itd. S to uredbo so ponovno predpisane kazni za gozdne prekrške, ki so bile, kot je bilo že navedeno, v pristojnosti kazenskega zakona [23].

– Novost v tej uredbi je nastala z njeno dopolnitvijo z 9. 10. 1872. leta, kjer je govor o »gojenju in osnovanju gozdov«. Prvič je s pravnim aktom priznано, da ob-

stajajo gole razgozdene površine in predpisano, da jih je treba pogozditi. O tem je v dopolnitvi rečeno: »kjerkoli nadzorna ali občinska oblast smatra za nujno, da se osnujejo gozdovi, posebno še na prepadnih in kamenitih hribih in pobočjih, iz katerih stekajoča voda uničuje ceste, zasipa s kamenjem in peskom plodna zemljišča, bodo to po zaslišanju občinskega zbora predložili v odobritev ministru za finance«. Ko minister za finance tak predlog odobri, je dolžnost občine ali vasi, na katerih področju so te gole in razgozdene površine, da jih na svoje stroške pogozdi, zagradi in varuje. Čim se to ukrene, preneha pravica paše živine, ki jo imajo na tem zemljišču, določenem za pogozdovanje, sosednje vasi oziroma občine [24].

Poleg omenjenih pravnih predpisov, ki urejujejo odnos posameznika do gozda, je izdano več drugih pravnih aktov, ki dopolnjujejo posamezne odredbe že izdanih aktov ali pa urejajo nova vprašanja. Navedel bom le nekatere:

• Predpisi o pravadah za njive, travnike, krčevine in o mejah iz 1. 3. 1935. leta, po katerem krčevina pripada tistemu, ki jo je izkrčil, ne glede na območje vasi, kjer je bila.

Ukaz iz 3. 7. 1835. leta, po katerem je določeno, da dohodki od gmajn pripadajo državnim blagajni. (Zbornik zakonov in uredb, knj. 30)

Najvišja odločba o samostanskih gozdovih iz 26. 11. 1846.

Ukaz iz 7. 3. 1858. leta, s katerim so predpisana pravila za delo sodišč pri preprečevanju samovoljnega prisvajanja in razgrabljanja občinskih zemljišč in posebno gozdov.

Z dopolnitvijo paragrafa 66 Gozdne uredbe iz 1. 4. 1861, ki je bila izdana 13. 8. 1864. leta, je predpisano, da se protizakonito posekan les odvzame in denar vloži v občinsko blagajno.

Nastavljanje gozdarjev (predpis 1. 2. 1872. leta), način nastavljanja, dolžnosti okrožnih, okrajnih ter občinskih gozdarjev.

Zakon o ukinitvi telesne kazni iz 11. 12.

1873. leta.

Zakon o pospeševanju razvoja industrijskih podjetij (31. 7. 1873), s katerim je dovoljena brezplačna sečnja lesa v splošnojudskih gozdovih.

Zakon (18. 1. 1879), ki se nanaša na žaganje lesa za prodajo.

Zapis ministrstva za finance (1. 5. 1880), ki prepoveduje žganje lesa za pepeliko v splošnojudskih in občinskih gozdovih idr.

Vzporedno z urejanjem varstva gozdov pred nedovoljeno sečnjo, uzurpacijo in krčenjem je urejeno tudi vprašanje žirjenja (paše svinj), paše živine v gozdovih, saj je bila živina skupaj z lesom (in gozdom) neločljivo povezana z obstojem naroda.

Žirjenje in paša živine v gozdovih je bila dovoljena in brezplačna. Z osvajanjem in krčenjem gozdov se ni le zmanjševal prostor za žirjenje in pašo živine, ampak so se oblikovali tudi lastniški odnosi do gozdov, ledine, travnikov itd. Ti odnosi so bili v letih neposredno po osvoboditvi Srbije neznani. S takšno zožitvijo prostora in sečnjo v žirorodnih gozdovih so se spopadali interesi posameznih, zlasti sosednjih vasi in občin. Zaradi ureditve teh vprašanj je izdano večje število pravnih predpisov.

Navajamo nekatere od njih.

9. oktobra 1839. leta je izdan Ukaz o plačevanju žirnine. Povod za izdajo tega predpisa je bil v tem, ker so mnoge občine in vasi z žirorodnimi gozdovi to zlorabljale na ta način, da niso nikomur dovolile pasti svinje na žir, ali pa so tistim, ki nimajo žirorodnih gozdov, zaračunavale zelo visoke cene. S tem pravnim predpisom se zahteva, da morajo vasi in občine, ki imajo žirorodne gozdove, proti plačilu žirnine sprejeti svinje iz sosednjih in drugih vasi, ki nimajo dovolj žirorodnih gozdov. Okrajni načelnik je skupaj z župani pooblaščen, da ugotovi, ali je žir dobro obrodil in koliko svinj iz sosednjih vasi se na temelju plačila žirnine lahko spusti v gozdove. Z ukazom je bila določena tudi višina žirnine; znašala je 32 »čaršijskih par« po svinji.

Ta predpis je podrobneje obrazložen v Uredbi iz 23. 3. 1840. leta, s katero se ureja uporaba gozdov za pašo in žirjenje, izkoriščanje gozdov po Uredbi iz leta 1839, lomljenje kamnja in peska, žganje apna, paša govedi, kupljene za prodajo, na vaških gmajnah, namenska uporaba dohodkov od žirnine itd.

Z zakonom iz 7. 3. 1846. leta je določena nagrada županom, in sicer, da si od 32 par, vplačanih za žirmino, pridržijo 2 pari, in bi tako bili marljivejši pri pobiranju žirnine [26]. S sklepom iz 3. 3. 1858. leta je povečana nagrada županom na 1 groš.

Paša koz v gozdovih je urejena z Navodili o paši koz iz 24. 9. 1846. leta. Po teh navodilih se kozji trgovci pogajajo z občinami, s čimer se obdrži prost nakup in prodaja, ki je za trgovino sploh nujna in bi jo z opredeljenimi taksami s strani oblasti le omejevali in ovirali [8].

3. ZAKON O GOZDOVIH IZ 30. 3. 1891. LETA

S tem zakonom, ki je izdelan na sodobnih evropskih konceptih gozdarske zakonodaje, so na enoten način zajeti gozdovi vseh lastninskih kategorij (državni, občinski, vaški, cerkveni, samostanski in zasebni gozdovi). Z zakonom je predvideno razmejevanje gozdov po lastništvu, omejevanje državnih gozdov, predpisan je postopek in rok omejevanja; nadalje je predpisana organizacija strokovne službe, ki bo skrbela za vse gozdove, in to tako na Ministrstvu za narodno gospodarstvo kot na terenu, podana so pravila za njeno funkcioniranje ob popolni neodvisnosti institucij. Zelo obsežen je zakon, kar zadeva kazenske odredbe, dogmano je sankcionirano varstvo gozdov itd. [29].

POVZETEK

Čeprav predpisi, ki sem jih navajal, še daleč niso vsi niti niso dovolj pojasnjeni, pa nam kljub temu omogočajo spremljavo razvoja gozdarske zakonodaje v Srbiji

v 19. stoletju. Kažejo nam razvoj v pravem in s tem tudi v družbenem dojemanju gozda kot družbenoekonomskega objekta.

Z izdanimi predpisi so reševali nastale probleme, in to po takem vrstnem redu, kot jih je vsiljevalo življenje, brez kakršnegakoli zunanjega vpliva, preprosto in razumljivo, v tem so ti predpisi po svoji vsebini edinstveni.

Temeljni motiv – varstvo žirorodnih gozdov, kakor tudi vsi drugi motivi, ki so izraženi v uredbah, pravilih itd., so se razvijali spontano, pravilno ter v skladu z razvojem splošnih družbenoekonomskih, političnih in kulturnih odnosov v tedenj Srbiji.

Temeljni motiv – varstvo žirorodnih gozdov, se začel od prve naredbe vleče skozi vse kasnejše izdane predpise. Za tem motivom kot ekonomskim motivom varstva gozdov prihajajo drugi, kot so: sečnja lesa za kurjavo, gradbeništvo, za obrtniške potrebe, za žago. V polpreteklem obdobju pride nov motiv – racionalnost sečnje, zaščita obstoječega podmladka in obnova gozda, nato osnivanje novih gozdov, varstvo gozdov in pospeševanje razvoja gozdarstva s šolanimi gozdarji.

Če bi te odnose uredili drugače ali po kakem tujem vzorcu, tega ljudstvo ne bi razumelo, tako kot ni razumelo odnosov, ki so izhajali iz uporabe zakona o gozdovih iz leta 1891 v prvem obdobju, zaradi česar so gozdarji prvih okrožnih gozdnih uprav zadevali pri svojem delu na velike težave.

V predpisih vidimo dober namen državnih organov, kazenske sankcije so bile pravilno postavljene, pa kljub temu niso prinesli nobenega napredka v varstvu gozdov z motivi, zaradi katerih so bili ti predpisi izdani. Zasežen je znaten del splošnoljudskih gozdov in zemljišč, nastale so velike površine goličav ter degradiranih gozdov in grmišč. Vzroke za neučinkovitost namenov pravnih predpisov in njihovih odredb je treba med ostalim iskati v neurejenosti političnih razmerah v deželi, ki so vladale v teku celotne

ga 19. stoletja, v dinastijskih bojih za oblast, v zlorabah izvršilnih organov (o tem je v arhivskem gradivu zelo veliko dokumentov), v vojnah, ki jih je Srbija bila za svoj obstanek, in vsekakor tudi v nevednosti in nepismenosti ljudstva. Kajti s kulturnim razvojem Srbije, z večanjem števila šolanih in evropsko izobraženih ljudi je nastala prelomnica tudi v razvoju gozdarstva. Resnici na ljubo je treba reči, da je razvoj potekal po trnovi poti in počasi.

V obdobju do leta 1882, ko je osnovano Ministrstvo za ljudsko gospodarstvo in v njem oddelek za gozdarstvo, so za gozdove skrbeli najprej državni svet, nato ministrstvo za notranje zadeve (od leta 1835) in ministrstvo za finance (od 1848. leta). Po ustanovitvi ministrstva za ljudsko gospodarstvo, z nastopom šolanih gozdarjev, najprej tistih iz poljedelsko-gozdarske šole v Požarevcu, nato izšolanih v tujini, pa šolanih ljudi drugih strok, katerih število je stalno naraščalo s prihajanjem gozdarskih strokovnjakov tudi iz drugih krajev današnje Jugoslavije, a tudi iz drugih dežel, je bil leta 1891 sprejet sodoben zakon o gozdovih, ki je šele na prelomu 19. v 20. stoletje pomenil začetek pravega razvoja gozdarstva v Srbiji.

VIRI

1. Ustav knjaževstva Srbije, Zbornik zakona i uredaba, knj. 30
2. Petrović, dr. Nikola i Vukašin: Gradnja za istoriju Kraljevine Srbije, 1882, Beograd, knj. I, str. 355
3. Isti
4. Isti
5. Isti
6. Cirkular Upravitelnoga Sovjeta od 29. I. 1836, Zbornik, knj. 30/92
7. Cirkular Upravitelnoga Sovjeta od 26. II. 1836, Zbornik, knj. 30/94
8. Cirkular Upravitelnoga Sovjeta od 8. VI. 1836, Zbornik, knj. 30/196
9. Visočajši ukaz od 13. IX. 1837, Zbornik, knj. 30/211
10. Uredba o sečenju šuma od 22. VII. 1839, Zbornik, knj. 1/101
11. Dopuna Uredbe o seči šuma od 1. IV. 1840. g., Zbornik, knj. 2/4
12. Ukaz o sečenju žirorodne gore u nedostatku

nerodne i davanju zemlje oskudnim licima, od 28. III. 1843, Zbornik, knj. 2/354

13. Uredba o čuvanju žirorodne gore od 23. I. 1845, Zbornik, knj. 3/27

14. Pravila za izricanje kazni zbog seče gore od 27. VIII. 1847, Zbornik, knj. 4/97

15. Pravila o seči šuma za domaću potrebu, zanat, spekulaciju i gradjenje ladja; zabrana stranci-ma trgovanja sa šumom, japijom i dumručina na izvoz drva i gradje, 28. VIII. 1848, Zbornik, knj. 4/165

16. Rešenje kojim se propisuju pravila o davanju opštinske zemlje pod šumom i utrinom, 14. XI. 1850, Zbornik, knj. 5/299

17. Zakon o naseljavanju stranaca od 10. II. 1865, Zbornik, knj. 18/8

18. Dopuna uredbe o goroseči od 16. XII. 1850, Zbornik, knj. 5/309

19. Pravila o struganju dasaka u šumama i o tak-si za to, 15. III. 1852, Zbornik, knj. 7/136

20. Šumska uredba od 26. VI. 1857, Zbornik, knj. 10/31

21. Šumska uredba od 15. III. 1858, Zbornik, knj. 11/56

22. Izmena i dopuna Šumske uredbe o sečenju šuma, od 1. IV. 1859, Zbornik, knj. 12/27

23. Šumska uredba od 4. IV. 1861, Zbornik, knj. 14/59

24. Dopuna Šumske uredbe od 9. X. 1872, Zbornik, knj. 14/59

25. Zakon o naplaćivanju žirovnice od 9. X. 1839, Zbornik, knj. 1/27

26. Zakon za neplaćivanje žirovnice i nagrada kmetovima za njihov u tome trud, Zbornik, knj. 3/108

27. Dopuna Uredbe od 29. III. 1857 o pravu na popašu stoke na utrinama opštinskim, Zbornik, knj. 10/26

28. Rešenje da se za suvačenje koza trgovci po Uredbi od 2. V. 1845 sa opštinama pogadjaju, Zbornik, knj. 3/138

29. Zakon o šumama od 30. marta 1891. g., Krf. 1917

Plavljenje lesa in splavarjenje po Dravi, Savinji in Savi

je naslov vezane knjige, ki jo je napisal Ivan Juvan, dipl. inž. iz Maribora, založilo pa Društvo gozdarskih inženirjev in tehnikov v Mariboru. Obsega 126 strani s 56 slikami in skicami.

Pisec je po razpoložljivih, fragmentarnih virih, po izdatnih ustnih izročilih poznavalcev tega dogajanja in še živečih plavcev in splavarjev ter po lastnih izkušnjah in doživetjih vsestransko temeljito opisal ta svojevrstni način spravila lesa s plavljenjem po potokih iz tedaj odročnih in težko dostopnih gozdov Pohorja, kjer še ni bilo današnjih prometnic, ter nato transporta lesa s splavi po Dravi, Savinji in Savi v južne kraje ob Savi vse do Beograda pa celo po Donavi v Romunijo, kjer so splavarji oziroma lastniki splavov les odprodali.

Ta način izkoriščanja gozdov in iskanja dohodka od lesa sega nekaj stoletij nazaj, potrjal pa je vse do pred zadnjo svetovno vojno. Kmečki posestniki gozdov in okolišni prebivalci so bili prisiljeni poiskati potov in načinov, kako spraviti les po brezpotju na tržišče in si tako pomagati. To je vodilo do sicer preproste, toda izvirne, razmeram in možnostim primerne iznajdljivosti, podjetnosti in prilagodljivosti. Plavci so s plavljenjem po potokih spravili hlode do žag venecijank, ki so jih postavili na primernih položajih, da so tako prišli do žaganega lesa. Iz tanjše oblovine iglavcev so izdelali tesan les. Iz listavcev so izdelovali le drva. Plavljenje je bilo tedaj, poleg nekaterih vodnih drč, edini način izkoriščanja tistih gozdov. Splavarji pa so les transportirali s splavi po rekah do kupcev v številnih krajih ob spodnjem toku Save. To je bil najbolj cenen pa takrat tudi edini način transporta, dokler ni so te vloge prevzele železnice in kamioni. Nekaj časa je splavarjenje s ceno celo konkuriralo železnici. Tako je našlo zaslužek in dohodek mnogo ljudi.

Pri splavarjenju se je bilo treba ravnati po stanju voda, ko je bila voda primerno visoka, in po ovirah v vodi od mostov, jezov in skal. Tu je prišla iznajdljivost in izkušnost pa tudi drznost splavarjev najbolj do izraza. Zato je bilo pri splavih in splavarjenju precej krajevnih različic, kar je piscu knjige narokovalo, da je ločeno opisal splavarjenje na Dravi in Savinji. Najprej so izdelovali preproste, ladjicam podobne, precej nepropustne »šajke«, s katerimi so transportirali poleg žaganega lesa in drv tudi drugo blago, kot apno, sadje in drugo, kar se je dalo dobro prodati. Za okrogli, žagan in tesan les pa so se najbolj uveljavili iz tega lesa sestavljeni spia-

vi, različnih velikosti in sestav, največ v kombinacijah tesanega in žaganega lesa. Velikost splava je bila zelo različna, odvisna od plovnosti reke. V tem pogledu so v glavnem razlikovali 3 etape: prvo do Celja, drugo do Rugvice blizu Dugega sela in tretjo od tam naprej po mirnejši Savi.

Splav samec ali enojnik je bil širok 4 do 5 m in dolg 12 do 16 m z okoli 12 m³ lesa. Na drugi etapi so povezali več samcev skupaj po dolžini, na tretji etapi pa po dolžini in širini tudi do 300 m³ lesa. Letno je splavarjenje zajelo tudi čez 1000 splavov v skupni količini celo do okoli 200.000 m³ lesa.

Po vojni je splavarjenje povsem zamrlo. Ponekod ohranjajo ostanke ali vzorce vodnih drč in splavov kot zgodovinsko in turistično znamenitost.

Avtor je podrobno opisal posamezna opravila splavarjev po njihovem pomenu ali potrebni sposobnosti tako pri sestavljanju in vezavi splavov kot pri vožnji, veslanju in zaustavljanju, pri razdiranju in razkladanju splavov v namembnem kraju, njihove pomožne priprave in orodje, življenje in delo na potovanju, prodajo lesa, iztržke in zaslužke. Poleg tega je povsod navedel tudi krajevne, narečne izraze, uporabljane pri plavljenju in splavarjenju.

Tako je pisec te knjige iztrgal pozabi svoječasno zelo pomembno gozdno in lesnogospodarsko dogajanje okoli izkoriščanja tistih neodprtih gozdov s transportiranjem lesa po vodi iz gozda pa do tržišča, kot takrat edino, možnega načina izkoriščanja gozdov za zadovoljevanje življenjskih potreb prebivalstva v porečju obravnavanih voda. Hkrati je s tem postavil dostojen spomenik rodu podjetnih, večših in drznih plavcev in splavarjev vseh vrst in kategorij.

Z. Turk

Gozdarski vestnik