

Gozdarski vestnik

Letnik 61, številka 1

Ljubljana, februar 2003

SSN 0017-2723
UDK 630 * 1/9

Gospodarjenje z
gozdovi na
Dravskem
Pohorju v 19. in
20. stoletju

Strojna sečnja



ZVEZA

GOZDARSKIH

DRUŠTEV

SLOVENIJE

OBVESTILO AVTORJEM PRISPEVKOV, NAMENJENIH OBJAVI V GOZDARSKEM VESTNIKU

Pravila objave

Revija Gozdarski vestnik (GV) objavlja znanstvene, strokovne in aktualne prispevke, ki obravnavajo gozd, gozdni prostor in gozdarstvo. V slovenskem ali angleškem jeziku objavljamo prispevke, ki praviloma niso daljši od ene avtorske pole (30.000 znakov) in so pripravljeni v skladu z navodili za objavo v GV. Potrebne prevode lahko zagotovi uredništvo GV, avtorji naj prispevku priložijo prevode pomembnejših strokovnih terminov. Vse znanstvene in strokovne prispevke (v nadaljevanju vodilni prispevki) recenziramo, ostale prispevke recenziramo po presoji uredništva. Uredništvo si pridržuje pravico do popravkov prispevka. Avtorji lahko zahtevajo popravljen prispevek v pregled.

Prispevek mora biti opremljen z imeni in priimki avtorjev, njihovo izobrazbo in strokovnim nazivom ter točnim naslovom ustanove, v kateri so zaposleni, oziroma njihovega bivališča (če niso zaposleni). Stroške prevajanja, slovenskega in angleškega lektoriranja ter recenzij nosi uredništvo. Prispevki so lahko dostavljeni na uredništvo osebno, s priporočeno pošiljko ali po elektronski pošti. Vodilni prispevek je treba poslati na GV v originalu in dveh kopijah (s slikovnim gradivom vred) najmanj 60 dni pred želeno objavo. Prispevke za objavo v rubrikah je potrebno oddati v dveh izvodih najmanj 30 dni pred objavo. Aktualne novice sprejemamo 20 dni pred izdajo številke. Na zahtevo avtorjev po objavi vračamo diapozitive, fotografije in skice.

Navodila za pripravo prispevkov

Besedilo mora biti napisano z računalnikom (Word for WINDOWS, ASCII-format) ali s pisalnim strojem, z dvojnimi razmikom med vrsticami. Znanstveni prispevki morajo imeti UMRD-zgradbo (uvod, metode, rezultati, diskusija). Vodilni prispevki morajo biti opremljeni s slovenskim in angleškim izveščkom (do 250 znakov), z zgoščenim povzetkom, ključnimi besedami ter dvojezičnim besedilom preglednic, grafikonov in slik. Poglavlja naj bodo oštevilčena z arabskimi številkami dekadnega sistema do četrtega nivoja (npr. 2.3.1.1). Obvezna je uporaba enot SI in dovoljenih enot zunaj SI. Opombe med besedilom je treba označiti zaporedno in jih dodati na koncu. Latinska imena morajo biti izpisana ležeče (*Abies alba* Mill., *Abiet-Fagetum* din. *omphalodetosum* (Tregubov 1957)). Vire med besedilom se navaja po harvardskem načinu (BROOKS et al. 1992, GILMER / MOORE 1968a). Neavtorizirane vire med besedilom je treba vključiti v vsebino (npr.: "... kot navaja Zakon o dohodnini (1990)"). Med besedilom citirane vire in literaturo se navede na koncu prispevka v poglavju Viri, in sicer po abecednem redu priimkov prvih avtorjev oziroma po abecednem redu naslova dela, če delo ni avtorizirano. Vire istega avtorja je treba razvrstiti kronološko in z dodano črko, če gre za več del istega avtorja v istem letu. Primeri:

BAGATELJ, V., 1995. Uvod v SGML. - URL: <http://vlado.mat.uni-lj.si/vlado/sgml/sgmluvod.htm>.

BROOKS, D. J. / GRANT, G. E. / JOHNSON, E. / TURNER, P., 1992. Forest Management. - Journal of Forestry, 43, 2, s. 21-24.

GILMER, H. / MOORE, B., 1968a. Industrijska psihologija. - Ljubljana, Cankarjeva založba, 589 s.

IGLG (Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo), 1982. Smernice za projektiranje gozdnih cest. - Ljubljana, Splošno združenje gozdarstva Slovenije, 63 s.

ŽGAJNAR, L., 1995. Sekanci - sodobna in gospodarna oblika lesnega kuriva tudi za zasebna kurišča. - V: Zbornik referatov s slovensko-avstrijskega posvetovanja: Biomasa - potencialni energetski vir za Slovenijo, Jarenina, 1. 12. 1994, Agencija za prestrukturiranje energetike, Ljubljana, s. 40-54.

---, 1996. Enciklopedija Slovenije. - 10. zv., Ljubljana, Mladinska knjiga, s. 133.

Zakon o dohodnini. - Ur. l. RS, št. 43-2300/90.

Preglednice, grafiki, slike in fotografije morajo biti opremljeni z zaporednimi oznakami. Njihove oznake in vsebina se morajo ujemati z omembami v besedilu. Za decimalna števila se uporablja decimalno vejico. Položaj slikovnega gradiva, ki ni sestavni del tekstne datoteke, je treba v besedilu označiti z zaporedno številko in naslovom, priložene originale na hrbtni strani pa s pripadajočo številko, imenom avtorja in oznako gornjega roba. Naslovi preglednic morajo biti zgoraj, pri ostalem gradivu spodaj. Preglednice je treba okviriti, vsebine polj pa se ne oblikuje s presledki. Ročno izdelani grafiki in slike morajo biti neokvirjeni ter izrisani s tušem v velikosti formata A4. Računalniški izpisi morajo biti tiskani na laserskem tiskalniku v merilu objave (višina male črke mora biti vsaj 1,5 mm). Za objavo barvne fotografije potrebujemo kontrastno barvno fotografijo ali kakovosten barvni diapozitiv. O objavi barvne fotografije in njenem položaju med besedilom odloča urednik.

Gozdarski vestnik, letnik 61 • številka 1 / Vol. 61 • No. 1

Slovenska strokovna revija za gozdarstvo / Slovenian professional journal for forestry

UVODNIK	2	Kako naprej ?
ZNANSTVENE RAZPRAVE	3	Ljuba CENČIČ Značilnosti gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju v devetnajstem in dvajsetem stoletju <i>Characteristics of Forest Management on Dravsko Pohorje in the Nineteenth and Twentieth Century</i>
STROKOVNE RAZPRAVE	21	Vida PAPLER-LAMPE Obročkanje – element optimalizacije nege gozdov
GOZDARSTVO V ČASU IN PROSTORU	25	Maksimiljan MOHORIČ, Vesna KOLAR-PLANINŠIČ Mednarodno leto gora 2002 in druge pobude za varstvo in trajnostni razvoj gorskih območij
	30	Darj KRAJČIČ, Jože PRIMOŽIČ Posvetovanje – Uvajanje strojne sečnje v Sloveniji
	33	Ivo ŽNIDARŠIČ Gozdarska odprava v severni deževni gozd in borealni hladnejši gozd v delu ZDA in Kanade
	41	Iztok MLEKUŽ Gozdarske koče na bovškem
	44	Boštjan ŠKERLEP Barje Ledina na Jelovici – naravni rezervat
STALIŠČA IN ODMEVI	49	Mitja CIMPERŠEK Z drugačnimi negovalnimi modeli do boljšega lesa
	51	Edvard REBULA Strojna sečnja v Sloveniji
STROKOVNO IZRAZJE	53	Marjan LIPOGLAVŠEK Terminologija strojne sečnje
NAPOVEDUJEMO	54	Maksimilijan MOHORIČ Dnevi avstrijskega gozdarstva
	54	Andrej BONČINA Območni gozdnogospodarski načrti in razvojne perspektive slovenskega gozdarstva
DRUŠTVENE VESTI	55	Fran CAFNIK Gozdar Anton Šumrada – devetdesetletnik

Uvodnik

Kako naprej ?

Zakaj se v Sloveniji pogovarjamo o strojni sečnji. Zato, ker postaja po dolgem obdobju brez pravega razvoja tehnologije nujnost, zato, ker je načrtovani tehnološki premik boljši kot stihijski.

Stroški sonaravnega in trajnega pridobivanja lesa na dosedANJI klasičen način z motorno žago, živino in traktorjem za vlačenje so tako narasli, da celo kakovostnega lesa ni mogoče prodajati po razumnih, tudi potrošniku sprejemljivih cenah. To še zlasti velja, če je gozd v zasebni drobno-posestniški lasti z neorganiziranim pridobivanjem lesa in če predelava lesa ni sposobna ovrednotiti različnih kakovosti lesa. Strojna sečnja postaja vsaj v zanjo najprimernejših gozdnogospodarskih razmerah kljub sonaravnemu gospodarjenju nujnost, če seveda še želimo pridobivati iz naših gozdov tudi les. Morda bi se lahko odločili tudi drugače: naj pol Slovenije postane narodni park Evrope, izrabljali bi le neproizvodne funkcije gozda. V svetovni proizvodnji lesa pomeni les iz naših gozdov le neznamenit delež in drugi bi mimogrede zadovoljili naše potrebe po lesu. Vendar je les pravzaprav edini surovinski in energetski vir, ki ga ima Slovenija v izobilju. Rodovitnost rastišč, pa tudi obstoječi prirastek bi lahko po količini in kakovosti mnogo bolje izkoristili kot ju sedaj. Les pomeni dodatni zaslužek številnim kmetijam, zaslužek gozdnim delavcem in osnovo za predelovalno industrijo, ki tudi zaposluje številne ljudi. Biomasa prav tako postaja okolju prijazen, pomemben vir energije.

Človek je živo bitje, je plod naravnega razvoja, je del narave z vsemi svojimi potrebami. Od Indijanca v amazonskem pragozdu naprej potrebuje gozdne proizvode. Njegovo ravnanje pri pridobivanju lesa tudi s pomočjo delovnih sredstev – strojev je skladno z naravo, če upošteva tudi druge potrebe ljudi in drugih organizmov, ki naseljujejo ta planet. Razlog več za nenehno prilagajanje tehnologije strojne sečnje razmeram v gozdu in družbi.

Kot vse kaže dosedaj, je strojna sečnja prijazna tudi ljudem, ki delajo v gozdu, saj manj ogroža zdravje in je varnejša, kot dosedANJI način dela v gozdu. Zaposluje sicer manj neposrednih delavcev, vendar take z boljšo izobrazbo. Zaposluje pa tudi več načrtovalcev in organizatorjev proizvodnje in tiste, ki konstruirajo in izdelujejo primerne stroje.

V Sloveniji se bo torej treba odločiti, kako in kakšne načine strojne sečnje bomo uporabljali, da bomo ostali pri sonaravnem in trajnostnem gospodarjenju. Razmisliti bo treba, kako bomo v razdrobljeni posestni strukturi in razdrobljenem gozdarskem podjetništvu organizirali pridobivanje lesa, da bo cena lesa pokrila stroške pridobivanja, da bo še kaj ostalo za vlaganje v gozdove, da bodo ljudje lahko od gozda in lesa živeli dostojno življenje. Še prej pa se morajo lastniki gozda (tudi država) odločiti ali sploh potrebujejo trajno prihodek od lesa. Država jim lahko s primerno davčno politiko samo pomaga pri tej odločitvi.

Značilnosti gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju v devetnajstem in dvajsetem stoletju

Characteristics of Forest Management on Dravsko Pohorje in the Nineteenth and Twentieth Century

Ljuban CENČIČ¹

Izvilleček:

Cenčič, L.: Značilnosti gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju v devetnajstem in dvajsetem stoletju. *Gozdarski vestnik*, 61/2003, št. 1. V slovenščini, iz izvillečka in povzetkom v angleščini, cit. lit. 23. Prevod v angleščino: Andrej Breznikar, lektura angleškega besedila: Jana Oštir.

V prispevku so prikazani rezultati analize dosedanjega razvoja gozdov na Dravskem Pohorju. Raziskava temelji predvsem na pregledu razpoložljivih zgodovinskih virov in gozdnogospodarskih načrtov. V preteklosti sta bila na Dravskem Pohorju značilna dva glavna načina gospodarjenja z gozdom. V veleposestniških gozdovih se je razvil golosečni sistem, zaradi česar so nastali obsežni enodobni sestoji smreke, ki so razširjeni predvsem v altimontanskih bukovjih. V gozdovih kmečkih lastnikov pa se je uveljavil koncept "kmečkega" prebiranja, ki je pospeševal iglavce, zlasti jelko. Današnje oblike sestojev na Dravskem Pohorju izhajajo iz navedenih glavnih načinov gospodarjenja z gozdom.

Ključne besede: Pohorje, razvoj sestojev, zgodovina gozdarstva, gospodarjenje z gozdom.

Abstract:

Cenčič, L.: Characteristics of Forest Management on Dravsko Pohorje in the Nineteenth and Twentieth Century. *Gozdarski vestnik*, Vol. 61/2003, No. 1. In Slovene, with abstract and summary in English, lit. quot. 23. Translated into English by Andrej Breznikar, English language editing by Jana Oštir.

The article presents the results of an analysis of forest development on Dravsko Pohorje. The research is based on a review of available historical sources and forest management plans. Two major methods of forest management were typical of forests on Dravsko Pohorje in the past. In the forests of bigger estates, large even-aged spruce forests were established as a result of the clear felling system. This method was especially used in beech forests of the subalpine zone, where forests of non-farmers prevailed. In farmer-owned forests, the concept of "farmers" selection system was applied, which promoted conifers, especially silver fir. The present forest stands on Dravsko Pohorje originate from the above mentioned methods of forest management.

Key words: Pohorje, forest stand development, forestry history, forest management.

1 UVOD

1 INTRODUCTION

Pohorje je eden največjih kompleksov strnjenih gorskih gozdov in gorske gozdne krajine v Sloveniji. Zaradi orografskih razmer se je na Pohorju razvila specifična krajina. Vršna pobočja pohorskega pogorja pokrivajo veliki kompleksi strnjenih gozdov, niže sledi pas celkov, ki se spuščajo do vznožja. Na najvišjih pohorskih slemenih in uravninah pa se gozdovi prepletajo s planjami in barji. Pohorje je relativno redko poseljeno, gozdna posest kmetov je velika, navezanost lastnikov gozdov na dohodek od gozda pa je od propada fevdalnih odnosov do danes stalna. Gozd je tako v več pogledih (kot vir dohodka, element krajine, naravna vegetacija) bistvena prvina Pohorja.

Današnji pohorski gozdovi so rezultat dveh povsem različnih zgodovinskih razvojnih poti. Zato

lahko razlikujemo predvsem dva glavna tipa gozdov, in sicer nekdanje veleposestniške gozdove, ki so nastali z umetno obnovo, in veliko bolj ohranjene zasebne gozdove kmetov, ki so nastali s »kmečkim« prebiranjem. Med obema tipoma gozdov je mnogo prehodnih oblik, ki so nastale zaradi različnih vplivov gospodarjenja in rastiščnih dejavnikov. Po drugi svetovni vojni so v skoraj vseh gozdovih gospodarili prebiralno, tudi v tistih, ki za ta gojitveni sistem niso bili primerni. Kasneje, predvsem v šestdesetih in sedemdesetih letih, pa so uveljavili skupinsko-postopno gospodarjenje, s katerim so skoraj povsem izpodrinili prebiralno gospodarjenje, žal tudi v tistih gozdovih, kjer je prebiranje optimalni gojitveni sistem.

¹ mag. L. C., univ. dipl. inž. gozd., ZGS, OE Maribor, Tyrševa 15, 2000 Maribor, SLO

Sedaj se ponovno zastavlja vprašanje, kakšno naj bo prihodnje ravnanje s pohorskimi gozdovi. Za pravilno odločitev je potrebno poznavanje dosedanjega razvoja gozdov in preteklega gospodarjenja.

2 METODE DELA

2 WORKING METHODS

Raziskava temelji predvsem na pregledu razpoložljivih zgodovinskih virov. Vključuje razvoj gozdov od poselitve do danes, pri čemer so kasnejša zgodovinska obdobja zaradi dostopnih virov in večjega vpliva na današnjo podobo gozdov podrobneje analizirana. Poleg zgodovinske metode smo tudi analizirali podatke o gozdovih Dravskega Pohorja, zbrane v gozdarskem informacijskem sistemu, ki ga vzdržuje Zavod za gozdove Slovenije. Stanje gozda za izbran objekt smo analizirali na podlagi podatkov za sedem gozdnogospodarskih enot na območju Dravskega Pohorja. Po veljavnih gozdnogospodarskih načrtih iz leta 1997 je površina gozdov na Dravskem Pohorju 24.940 ha.

3 PREDMET RAZISKAVE

3 OBJECT OF INVESTIGATION

3.1 Dravsko Pohorje

Severna stran Pohorja ali Dravsko Pohorje obsega tisti del Pohorja, ki se od glavnega grebena usmerja proti Dravi (ZGONIK 1970). Vanj je uvrščenih 21 katastrskih občin, ki so pretežno hribovite. Teritorij Dravskega Pohorja obsega po podatkih zemljiškega katastra iz leta 1997 31.154 ha, od tega je 30.229 ha produktivnih površin. Ker je ta del Pohorja najobsežnejši in najbolj tipičen del celotnega Pohorja, je v splošni rabi pogosto sinonim za celotno gorovje.

3.2 Struktura rabe tal in oblike poselitve na Dravskem Pohorju

3.2 Land use structure and settlement forms on Dravsko Pohorje

Za severno Pohorje je značilno, da ima zelo malo obdelovalnih površin. Njive so leta 1997 obsegale le 1.165 ha ali komaj 3,9 % produktivnih površin. Med kmetijskimi površinami obsegajo njive le 22 %. Gozd je ključni element kulturne krajine, gozdnatost je 80 %.

Razvoj zemljiških kultur lahko začnemo spremljati od leta 1824 (franciscejski kataster). Do devetdesetih let 19. stoletja se je povečeval delež njiv, kar pomeni, da je prevladovala takrat stara agrarna ekonomika s polikulturno in avtarkično proizvodnjo. Od l. 1900 pa do danes je obseg njiv v stalnem nazadovanju, saj se je do l. 1997 zmanjšal za 51 %.

Iz grafikona 1 je razvidno, da so se od sredine 19. stoletja do danes stalno zmanjševale pašniške in večale gozdne površine. Površina pašnikov se je skrčila na manj kakor tretjino, od 5.034 ha na 1.648 ha ali za 3.386 ha. V tem obdobju se je površina gozdov povečala od 21.356 ha na 24.836 ha ali za 3.480 ha. V glavnem se gozdne površine povečujejo na račun pašniških, v manjši meri pa tudi na račun ostalih kmetijskih zemljišč. Osnovni razlogi za zaraščanje so:

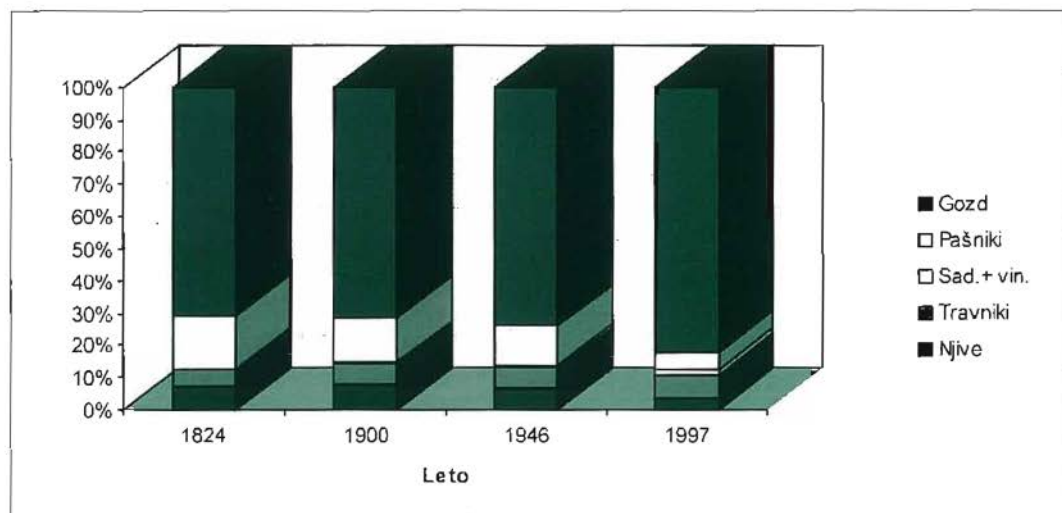
- zmanjšanje delovne sile na kmetijah zaradi odhajanja hlapcev in dekel, kasneje pa tudi družinskih članov, v sekundarne in terciarne dejavnosti ter vedno dražje in težje vzdrževanje hlapcev in dekel na hribovskih kmetijah;
- povečanje vrednosti in komercializacija lesa v sedemdesetih letih 19. stoletja, kar gozdu dvigne pomen;
- stihijsko zaraščanje opuščanih kmetijskih površin, posebno v višjih legah, ki so bile manj primerne za kmetijsko rabo. V šestdesetih in sedemdesetih letih 20. stoletja so takšne površine načrtno ogozdovali pod vodstvom gozdarskih obratov.

Območje samotnih kmetij, ki je najznačilnejši tip naselja na Dravskem Pohorju, zavzema celoten hribovit svet od vznožnih dolin do skrajne višinske agrarne meje. Na Dravskem Pohorju je gornja meja samotnih kmetij v pasu med 1.000 in 1.100 m n.v (ZGONIK 1970). Iz preglednice 1 je razvidno, da je gornja meja samotnih kmetij najvišja v osrednjem delu Pohorja, na nadmorski višini 1.125 m. Na zahodnem delu segajo kmetije med 850 m in 950 m, najnižje pa na vzhodnem delu Dravskega Pohorja, kjer je bilo zaradi pomanjkanja primernih uravnjav malo možnosti za naselitev sredi obsežnih, nepretrganih površin gozda. Nad gornjo mejo agrarne poselitve je obsežno neposeljeno območje.

Zaradi hribovitosti Dravskega Pohorja se je oblikovala zemljiška razdelitev na celke. Obdelovalno zemljišče je strnjeno okrog doma in je običajno z gozdnim pasom ločeno od sosedaj.

Grafikon 1: Razvoj zemljiških kultur na Dravskem Pohorju od leta 1824 do 1997. Podatki za leta 1824 do 1946 so pridobljeni v Zgonik (1970), za leto 1997 smo uporabili podatke zemljiškega katastra GURS.

Graph 1: Development of land use on Dravsko Pohorje from 1824 to 1997. Data for the period 1824 – 1946 are from Zgonik (1970); for the year 1997 data of the GURS land register has been used.



Celki so na Dravskem Pohorju nastali v dobi mlajše kolonizacije po 13. stoletju. V ekološko neugodnih razmerah ter v izrazito gozdnatih območjih prevladujejo zaprti celki, ki so od vseh strani obdani z gozdom. Kjer se obdelovalno zemljišče dveh kmetij stika, so odprti celki. Obdelovalna zemlja obeh kmetij je obdana z gozdom ali pašnikom, ki je v lasti obeh sosedov. Tradicionalni, skrajno individualizirani celki ostajajo tipična oblika zemljiške razdelitve na Dravskem Pohorju (ZGONIK 1970).

3.3 Lastništvo gozdov

3.3 Forest ownership

Na Dravskem Pohorju je dobra polovica gozdov v zasebni lasti. V lasti države in ostalih pravnih oseb je po podatkih iz gozdnogospodarskih načrtov 11.458 ha ali 46 % vseh gozdov. Dve tretjini gozdov sta v mariborskem gozdnogospodarskem območju, zahodni del pa je v slovenjgraškem.

Povprečna velikost zasebne gozdne posesti je 16,9 ha, kar je veliko več, kot je slovensko

Preglednica 1: Najvišje samotne kmetije na Dravskem Pohorju (ZGONIK 1970) ter njihovo stanje leta 1999.

Table 1: Solitary farms at highest altitudes on Dravsko Pohorje (ZGONIK 1970) and their state in 1999.

Samotne kmetije Solitary farms	n.v. (m) a.s.l.(m)	Katastrska občina Cadastral community	Območje Region	Stanje 1999 State 1999
Pečke	725	Lobnica	Vzhodni del	Opuščena
Marinšek	800	Lobnica	Vzhodni del	Opuščena
Švajger	860	Smolnik	Vzhodni del	Aktivna
Hleb	868	Smolnik	Vzhodni del	Opuščena
Skrbinsko	870	Kumen	Vzhodni del	Aktivna
Kasjak	900	Recenjok	Vzhodni del	Aktivna
Kralj	990	Hudi Kot	Osrednji del	Aktivna
Kranjc	1.075	Hudi Kot	Osrednji del	Opuščena
Pesnik	1.100	Hudi Kot	Osrednji del	Aktivna
Samec	1.125	Hudi Kot	Osrednji del	Opuščena
Zgornji Meršak	950	Šentjanž nad Dravčami	Zahodni del	Aktivna
Žvikart	850	Šentjanž nad Dravčami	Zahodni del	Aktivna

povprečje. Program razvoja gozdov v Sloveniji (1996) navaja, da je bila leta 1990, to je pred pričetkom vračanja nacionaliziranih gozdov, v Sloveniji povprečna gozdna posest 2,3 ha. Tudi struktura zasebne gozdne posesti na Dravskem Pohorju je zelo ugodna. Kar 76 % površine zasebnih gozdov (10.280 ha) pripada 230 zasebnim lastnikom, ki imajo nad 20 ha gozda. Slaba četrtina gozdov je v lasti 568 malih in srednje velikih gozdnih posestnikov, ki imajo manj kakor 20 ha gozda. Za to kategorijo lastnikov je pomen dohodka od gozda razmeroma majhen.

Gozdovi v lasti države ter nekmečkih zasebnih lastnikov, ki so praviloma dobili gozdove v procesu denacionalizacije, prevladujejo na vršnem delu Pohorja, nad območjem samotnih kmetij. Gozd ima praviloma vsaka hribovska kmetija, saj je gozd nenadomestljiv za njen obstoj. Najmanjša zasebna gozdna posest je v nižjih predelih, kjer so ugodnejši pogoji za kmetijstvo in je poseljenost gostejša. Ko bo denacionalizacija zaključena, se bo delež državnih gozdov še zmanjšal, v zasebni gozdni posesti pa se bo povečal predvsem delež velike posesti. Verdnik (1994) je za GE Lovrenc na Pohorju ugotovil, da prevladujejo med lastniki denacionaliziranih gozdov nekmetje, kar polovica upravičencev pred denacionalizacijo ni imela gozda. Tudi že obstoječa zasebna posest se je z denacionalizacijo močno okrepila. Največ je lastnikov, ki so pred denacionalizacijo že imeli gozd, vrnili so jim v povprečju 25 ha, tako da imajo sedaj v povprečju 66 ha gozda. Povprečna zasebna gozdna posest v GE Lovrenc (16,5 ha) pa je enaka kakor na Dravskem Pohorju. Z večino denacionalizacijskih gozdov bodo lastniki gospodarili sami ter v pretežni meri tudi sami izvajali gozdna dela.

3.4 Gozdna vegetacija na Dravskem Pohorju

3.4 Forest vegetation on Dravsko Pohorje

Na silikatni matični podlagi na Pohorju popolnoma prevladujejo gozdne združbe na kislih tleh. Gozdna rastišča lahko razdelimo v štiri večje skupine:

- Gorski bukovi gozdovi (*Luzulo-Fagetum* var. *geogr. Cardamine trifolia abietetosum*) so na severnih pobočjih v višinah od 600 do 900 m n. v. (10 % gozdne površine). Na strmih osojnih pobočjih nad Dravo se spuščajo prav do Drave. Za pohorski

gorski bukov gozd je značilna primes jelke, ki je bila v preteklosti pospeševana.

- Visokogorsko bukovje (*Cardamini savensi-Fagetum*) porašča dokaj ustaljene, blage reliefne oblike zgornjega dela Pohorja (28 % površine). Na pretežno globokih in rodovitnih tleh uspevajo bukovi gozdovi s primesjo jelke in gorskega javorja. Za ta rastišča je značilna velika labilnost. Pod vplivom pospeševanja smreke se razvijajo v razne degradacijske oblike.

- Zmerno acidofilno bukovje (*Castaneo-Fagetum sylvaticae* var. *geogr. Hieracium rotundatum*) ni vezano na vegetacijske pasove (11 % površine). Na Dravskem Pohorju se pojavlja na toplih, prisojnih in strmih legah.

- Jelovja na nekarbonatni podlagi (prevladuje asociacija *Galio rotundifolii-Abietetum*) so gospodarsko najpomembnejši gozdovi. Zavzemajo osrednji del Dravskega Pohorja in pokrivajo 43 % celotne površine.

Območje Dravskega Pohorja je vegetacijsko razmeroma enotno. Skrajni južni in severni del območja – najvišje in najnižje lege – pokrivajo bukovja. Osrednji del Dravskega Pohorja, med visokogorskim bukovjem na vršnem delu Pohorja ter gorskim bukovjem nad dravsko dolino, pa porašča obsežen kompleks jelovij na nekarbonatni podlagi. V specifičnih ekoloških razmerah se med navedenimi tremi skupinami lokalno pojavljajo zmerno acidofilno bukovje in ostala gozdna rastišča.

3.5 Parkljasta divjad na Pohorju

3.5 Undulata on Dravsko Pohorje

Razvoj populacij parkljaste divjadi na Pohorju prikazujemo predvsem na osnovi navedb A. Simoniča (SIMONIČ 1993). Kljub temu da je človek naravno okolje Pohorja močno spremenil, živi na njem še danes razmeroma veliko vrst avtohtone divjadi. Posebno številčna je velika parkljasta divjad: jelenjad, divji prašiči, srnjad in gamsi. Z umetno naselitvijo je bil kot tuja vrsta dodan še damjak, vendar je bil v osemdesetih letih 20. stoletja sprejet sklep o popolni odstranitvi te živalske vrste.

Medtem ko je bila srnjad na Pohorju vedno zelo dobro zastopana, je bil gams še pred zadnjo svetovno vojno neprimerno manj številčen. Divji prašič in jelenjad pa sta bila na Pohorju iztrebljena,

kot vse kaže, že precej pred revolucijskim letom 1848. Ker je bila jelenjad na Pohorju nekoč prisotna, jo je potrebno, kljub temu da je bila že zatrta, šteti za avtohtono vrsto divjadi. Obnovila se je s prihodom jelenjadi iz podobnih ekosistemov na avstrijski strani. Te populacije jelenjadi so bile v preteklosti nedvomno povezane s pohorsko, dokler je ta še obstajala. Sicer pa je jelenjad svojo domovinsko pravico na Pohorju najbolj dokazala s tem, da je to območje sama, brez pomoči človeka, ponovno naselila.

Novejša analiza odstrela je pokazala, da je številčnost jelenjadi precej višja na vzhodnem delu gojitvenega lovišča Pohorje kot na zahodnem delu gojitvenega lovišča, kjer se jelenjad ne pojavlja v večjih koncentracijah (COJZER 1998). Razmejitvena črta med obema deloma poteka v smeri Lovrenc na Pohorju–Rogla–Skomarje.

Poleg naraščajoče številčnosti populacije jelenjadi je po vsej verjetnosti tudi dodajanje gorskemu okolju neprilagojene panonske jelenjadi vplivalo na to, da so sicer že od prej znani negativni učinki te divjadi na gozdno okolje nevzdržno povečali. V gozdovih so se pojavile velike škode, ki so se kazale predvsem v olupljenem drevju in onemogočanju naravne obnove gozdov. Populacije divjadi so postale številnejše konec petdesetih let dvajsetega stoletja, saj zasledimo prve omembe škod v pohorskih gozdovih že v začetku šestdesetih let (npr. MIKLAVŽIČ 1961). Znatni delež negativnih učinkov na gozd je tudi posledica prevelike številčnosti srnjadi in gamsa. Tudi populaciji teh vrst sta dosegli visoko številčnost, kar povzroča škodo.

V antropogenih zasmrečenih altimontanskih bukovjih je obnova čistih smrekovih sestojev še toliko težavnejša, ker je zaradi preštevilne populacije parkljaste divjadi motena že vsaj štiri desetletja. V elaboratu Melioracija in konverzija degradiranih smrekovih monokultur na Pohorju (MIKLAVŽIČ 1961) je namreč navedeno: »Vsak dosedanj poskus, da bi se vzgojile drevesne vrste, predvsem listavci (n. pr. bukev, gorski javor, jerebika) pa tudi iglavci (n. pr. jelka), se je do sedaj ponesrečil, ker je divjad sproti vse mladice objedla in uničila. Divjad torej onemogoča melioracijo in konverzijo kritičnih smrekovih sestojev in s tem seveda tudi izboljšanje področnih prehranitvenih razmer«.

4 ORIS ZGODOVINE GOSPODARJENJA Z GOZDOVI NA DRAVSKEM POHORJU

4 DESCRIPTION OF THE HISTORY OF FOREST MANAGEMENT ON DRAVSKO POHORJE

Dosedanje gospodarjenje z gozdovi smo razdelili v štiri obdobja, ki pa med seboj niso ostro razmejena:

- fevdalno obdobje;
- obdobje zgodnjega kapitalizma;
- obdobje kapitalističnega gospodarstva;
- obdobje po drugi svetovni vojni.

4.1 Fevdalno obdobje

4.1 Feudal period

V predfevdalnem obdobju je bil pretežni del Dravske doline nenaseljen, še zlasti pa njen hriboviti del. Na starejšo poselitev opozarjajo le žarna grobišča pri Rušah, rimska obdravska cesta, katere natančnejši potek trase je neznan, ter kontinuiteta vinogradništva v Spodnji Dravski dolini. Tudi prva slovenska naselitev se je izognila hribovitega dela tega ozemlja (ZGONIK 1970).

Prvi lastnik gozdov na severni strani Pohorja je postal že v 11. stoletju benediktinski samostan iz Sv. Pavla v Labotski dolini. Ta je sredi 12. stoletja sprožil novo živahno kolonizacijo, ki je dosegla svoj višek v prvi polovici 15. stoletja (KOROPEC 1972). V tem času so se pomnožile samotne kmetije, nastali so trgi, na primer Lovrenc na Pohorju. Posledica notranje kolonizacije v drugi polovici 12. ter predvsem v 13. in v manjši meri v 14. stoletju je obsežno krčenje gozdov za pridobivanje prednostnih, kmetijskih površin (MIHELIČ 1985, ZGONIK 1970). Naselitev hribov – višinska kolonizacija – je dosegla največji obseg že do konca srednjega veka, najbrž že v obdobju do 14. stoletja (GAMS 1959).

Koropec (1972) navaja, da se je v drugi polovici 15. stoletja zaradi vojne in kuge močno znižala poseljenost. V 15., 16. in deloma 17. stoletju se je zaradi odseljevanja prebivalstva v opuščena dolinska naselja povečala posest obstoječih hribovskih kmetij. Število prebivalstva se je zmanjšalo. Najvišje kmetije so opuščali (GAMS 1959). Za vzdrževanje družine je bila potrebna velika kmetija, oziroma se obstoječa ni smela deliti na manjše dele. Od tod izvira še dandanes

prevladujoča oblika kmetij – celek. V fevdalni dobi se je na Dravskem Pohorju oblikovala značilna kulturna krajina obsežnih gozdnih kompleksov, sredi katerih so bile samotne kmetije in kulturne jase. Takšna oblika rabe prostora je prevladovala ter se ni spremenila vse do sredine 19. stoletja (ZGONIK 1970).

Na začetku fevdalnega obdobja je bil pomen gozda razmeroma majhen. Gozd je bil bolj cenjen zaradi paše in lova kot zaradi lesa. Izkoriščanje gozdov je bilo sprva omejeno le na pridobivanje drv in gradbenega lesa za potrebe kmetij in gosposčine. Izkoriščali so le gozdove na najbližjih in najlažje dostopnih krajih. Kmetje na Pohorju so pasli živino v gozdovih. Odročnejše predele Pohorja so pokrivali pragozdovi. V krajih, kjer so bile prometne in geografske razmere ugodnejše (Lovrenško, Fala), so v gozdove začeli zgodaj posegati zaradi komercialnih potreb. Najstarejša znana žaga na Dravskem Pohorju pa tudi na ozemlju Slovenije, je bila postavljena okoli leta 1403 ob potoku Velki (SGERM 1991). V zadnjem obdobju fevdalizma je narasel gospodarski pomen gozdov (KOROPEC 1972). V tem obdobju se je povečala cena lesa in zemlje, zato so fevdalci prepovedali pašo na svojih pašnikih in v gozdovih ter omejevali krčenje gozdov.

4.2 Obdobje zgodnjega kapitalizma

4.2 Period of early capitalism

Razpustitev šentpavelskega samostana leta 1782, zaradi reform Jožefa II. na cerkvenem področju, pomeni za večji del Dravske doline konec fev-

dalizma. Prične se prehodno obdobje fevdalnega manufakturnega gospodarstva oziroma obdobje zgodnjega kapitalizma, ki je trajalo do sredine 19. stoletja.

Izkoriščanje gozdov do tega obdobja ni usodno vplivalo na stanje pohorskih gozdov. Korenite spremembe ter skokovito rast potreb po lesu predstavljata pojav fužinarstva ter zlasti glažutarstva. V dobi razcveta glažut in fužin, ki so porabile ogromno oglja, je prišlo do razmaha oglarjenja. Od druge polovice 18. stoletja so na Pohorju nastale številne steklarne. Večina pohorskih steklarn je delovala na in vzhodu Pohorja, ker ima severno vzhodje ugodnejšo povezavo s tržišči (KORENT 1952). Leta 1909 je v Josipdolu nehala obratovati zadnja pohorska steklarna.

Podoba višjih in nedotaknjenih predelov Pohorja pred obdobjem intenzivnega izkoriščanja je razvidna iz ocene lesne zaloge falske graščine, ki jo je leta 1799 opravil gozdar Jožef Mittelbehmer. Lesno zalogo je ocenil na 1.545.000 klafter (1 klafter je 3,6 prostornega metra ali 2,52 m³) od tega je bilo 85 % trdega (bukovega) lesa in 15 % mehkega lesa (ZGONIK 1972).

Iz preglednice 2 je razvidno, da so ob koncu 18. stoletja na območju falske graščinske posesti, ki je obsegala gozdove na vzhodnem delu Dravskega Pohorja nad mejo poselitve, prevladovali v sestavi listavci, predvsem bukev. Iglavci so imeli le skromni delež v celotni lesni zalogi. Iz drevesne sestave in višine lesne zaloge, ki je znašala 793 m³/ha, lahko sklepamo, da so bili gozdovi takrat še večidel nedotaknjeni. Kljub temu da je Mittelbehmer gozdne fonde ugotovil z okularno cenitvijo,

Preglednica 2: Ocena lesne zaloge falske graščine za leto 1799, ki jo je opravil gozdar Jožef Mittelbehmer.

Table 2: Estimation of growing stock in the forest of the Fala manor, carried out by forester Jožef Mittelbehmer.

Območje Region	Površina Area	Trd les (listavci) Hardwood (broadleaves)		Mehak les (iglavci) Softwood (conifers)		Lesna zaloga Growing stock
		m ³	%	m ³	%	
Gornji Smolnik	371	188.783	94	13.018	6	573
Lamprecht	565	301.830	92	24.734	8	609
Hudi Kot – vzhod	2.302	1.612.800	87	241.920	13	848
Hudi Kot – zahod (Plešič, Radoljna)	1.930	1.216.737	81	292.917	19	824
Skupaj/Total	5.168	3.320.150	85	572.589	15	793

Opomba: Hektarska lesna zaloga je izračunana na osnovi podatkov o površinah posesti falske graščine iz l. 1810 in ocene takratne gozdnatosti (95 %).

Note: Growing stock per hectare has been calculated on the basis of data on the Fala manor areas from 1810 and on an estimation of forest cover at that same time (95 %)

menimo, da je bila njegova ocena lesne zaloge realna, zagotovo pa to velja za razmerje drevesnih vrst. Takratno razmerje med iglavci in listavci je povsem drugačno kakor danes. Sedaj je v GE Lóvrenc na Pohorju delež iglavcev v lesni zalogi altimontanskih gozdov (nad 1.000 m n.v.) 68 %. Lesna zaloga, ki jo je ugotovil Mittelbehmer, je bila približno 2,1-krat večja, kot je danes.

Ključno vlogo pri preoblikovanju gozdov nad mejo poselitve so imele veleposesti. Največji neagrarni gozdni veleposestnik na Dravskem Pohorju in tudi celotnem Pohorju je bila falska graščinska posest, ki je v 19. stoletju posedovala od 4.155 do 4.536 ha gozda. Drugi neagrarni gozdni veleposestniki na Pohorju, kot Windischgraetzi in Attemsi na Vzhodnem Pohorju, Buchensteinski gospodje in drugi, so gospodarili podobno kot falska graščina.

Falski in drugi graščinski veleposestniki so dobavljali plavžem, glažutam in fužinam potrebne količine lesa ter oskrbovali mesta (Maribor, Ptuj) z drvimi. Zaradi teh obveznosti so veleposestniki v prvi polovici 19. stoletja dopustili kupcem, da so posekali gozdove na velikih površinah, s čimer so jim omogočili redno obratovanje. V kratkem času so na ovršju Pohorja nastali ogromni kompleksi posek in krčevin (ZGONIK 1970).

Zanimiv je dopis glavnega gozdnega upravnika falske gosposčine falskim logarjem iz leta 1838, v katerem utemljuje sečnjo na golo za potrebe mislinjske železarnice na obsežnem območju na ovršju Pohorja (ZGONIK 1972, str.81):

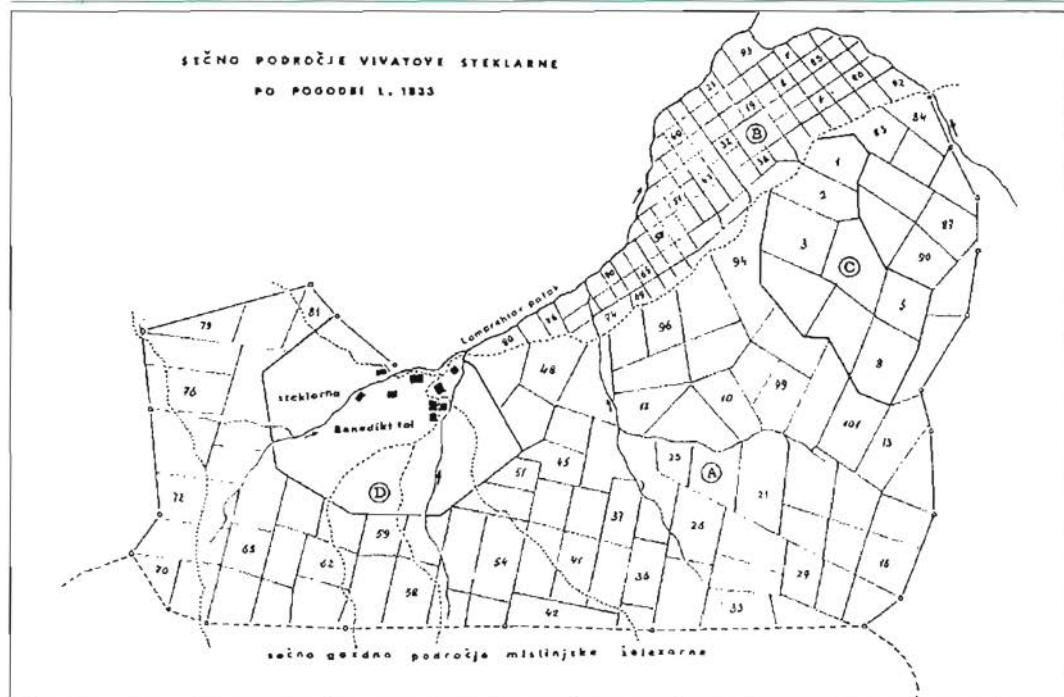
»... na območju, kjer namerava mislinjska železarna sekati les, je nedotaknjen gozd, skoraj pragozd. Od tega graščina nima nobene prave koristi. Drugače je to v kmečkih gozdovih, kjer lahko imajo kmetje prebiralno sečnjo. V falskih gozdovih v Hudem kotu, na Plešiču, Rebru in Kamenitcu bi bila takšna sečnja za graščino nerentabilna. Morali bi namreč napraviti številne gozdne poti. Zato naj se tam, kjer je pragozd, poseka les v celoti do golega, vendar tako, da je poseka v drugem ali tretjem letu pripravna za nove gozdne kulture.«

Razen utemeljevanja primernosti sečnje na golo v nedotaknjenih gozdovih je iz navedenega dopisa razvidno, da se je gosposčina zavedala potrebe po obnovi posekanih površin. Za kmečke gozdove navaja, da so kmetje gospodarili prebiralno.

V poldrugem stoletju delovanja pohorskih glažut, od druge polovice 18. stoletja do konca 19. stoletja, se je drevesna sestava in sestojna zgradba obsežnih gozdnih predelov korenito spremenila. Steklarne so za taljenje kremenca potrebovale ogromne količine bukovega lesa pa tudi lesa iglavcev za stavbe, vodne drče, pakiranje steklenine in drugo. V odročnejših predelih Pohorja so bila obsežna območja ohranjenih gozdov in pragozdov, ki so nudila ugodne pogoje za delovanje steklarn. Na pohorskem ovršju so tako nastale ogromne posekane površine – frate¹. Obnova gozda je potekala po sistemu fratnega gospodarjenja (MIKLAVŽIČ 1961). Na fratah so spomladi sečne ostanke požgali, nato posadili krompir ali posejali repo. Naslednje leto so posejali rž, ječmen ali oves. Žitnemu semenu so primešali smrekovo seme, ki so mu dodali tudi nekaj borovega in macesnovega. Miklavžič (1961) navaja, da je bil še okoli leta 1935 v predelu Planina priča temu načinu osnivanja čistih sestojev. Šele kasneje so sestoje umetno obnavljali z dveletnimi ali triletnimi sadikami (ZGONIK 1972). Na ta način so nastale na rastiščih jelovo-bukovega gozda in pohorskega visokogorskega bukovega gozda obsežne monokulture smreke. Obnova frat s setvijo smreke na pohorskem platoju pogosto ni bila uspešna, tako da so se obsežne površine zamočvirile, na primer Kamenitec pri Klopnem vrhu. Pogosto posek niso niti pogozdili, tako da so nastala obsežna travišča ali planje.

Zanimiv je ohranjeni načrt sečnega območja, ki ga je leta 1833 po pogodbi s falso graščino vzela v zakup Vivatova steklarna Benediktov dol. Stala je na območju današnje Fišerjeve žage ob Lamprehtovem potoku (slika 1). Ker je bil lastnik glažute Benedikt Vivat po pogodbi s falso graščino omejen na razmeroma skromno površino gozda, in sicer 900 oralov oz. 520 ha, je bil prisiljen, za razliko od ostalih lastnikov glažut, gospodariti z gozdom tako, da je bila zagotovljena trajnost donosov lesa. Mally (1848) poroča, da je bila Vivatova glažuta v Benediktovem dolu po sečni pogodbi s falso graščinsko upravo „oskrbljena z lesom za 100 let, ker je na sečnem območju umno gospodaril“. Bil je eden redkih lastnikov steklarn,

¹ izraz »frata« pomeni poseka; Fratte v nemškem koroškem dialektu iz srednjevisokonemško vraten, vreten – raniti, vrete – ranjeno mesto (gozda) (GLAZER 1985).



Slika 1: Zakupno sečno območje Vivatove steklarne po pogodbi iz l. 1833.

Picture 1: Tenanted cutting area of the Vivat glass factory, according to the contract from 1833

ki je načrtno gospodaril z gozdovi, in sicer tako, da je celotno površino gozda razdelil na približno enake površine za letni posek. Obnovo gozdov je na posekah izvajal kontinuirano bodisi z naravno nasemenitvijo ali s setvijo (ZGONIK 1972, MALLY 1848). Načrt sečnega območja Vivatove steklarne je verjetno prvi dokumentiran primer ureditve trajnosti donosov lesa na Pohorju.

V 19. stoletju so zaradi vse hitrejšega razvoja železarn začeli v večjem obsegu izkoriščati predvsem bukov les za oglje. Večina pohorskega oglja je končala v plavžih graške družbe Alpine-Montan (HILTL 1893). Z izgradnjo železnice v drugi polovici 19. stoletja so oglje v avstrijskih plavžih nadomestili s premogom. Velike količine pohorskega oglja pa so še do prve četrtine 20. stoletja prodajali na italijanski trg.

4.3 Obdobje kapitalističnega gospodarstva

4.3 Period of capitalist economy

Obdobje kapitalističnega gospodarjenja je trajalo od petdesetih let 19. stoletja do leta 1941. Razlogi

za spremembo gospodarjenja v veleposestniških in kmečkih gozdovih v tem obdobju so naslednji:

- Leta 1852 je Avstrija izdala državni zakon o gozdovih. Prepovedal je pustošenje gozdov ter strogo predpisal takojšnjo obnovo gozdov (GAŠPERŠIČ 1997).

- V 70. letih 19. stoletja so na Pohorju pričeli razlikovati merkantilni les, to je bila predvsem hlovovina iglavcev od lesa za kurjavo (HILTL 1893). Zaradi ugodnih cen hlovovine, ki so jo lastniki žagali na lastnih žagah, je začelo primanjkovati lesa za glažute in oglarjenje.

- Železniška proga Maribor–Dravograd–Celovec, ki je bila zgrajena l. 1863, je oživila trgovino z lesom (ZGONIK 1972).

Zaradi poraznega stanja pohorskih gozdov je štajerska deželna vlada napotila na Pohorje prof. Schmirgerja, da pregleda in strokovno oceni pohorske gozdove. V Schmirgerjevem poročilu o stanju pohorskih gozdov iz leta 1872 je navedeno, da je bila pri vseh pohorskih veleposestnikih v navadi sečnja na golo. V poročilu ugotavlja, da je imela graščina Fala ogromne zaostanke pri pogozdovanju posek. Močno je kritiziral gos-

podarjenje v gozdovih kneza Windischgratza, ki je v starih sestojih uvedel roparsko »prebiralno sečnjo«, tako da je ostalo na oralu (1 oral je 0,575 ha) le še kakih 40 do 50 dreves (SCHMIRGER 1872, KORENT 1952). Verjetno je bilo na Pohorju roparsko prebiranje v drugi polovici preteklega stoletja kar pogosto, saj tudi Hiltl (1893) ostro graja nepravilne prebiralne sečnje ter primerja gozdove po sečnji z narodom, ki je izgubil v vojni vse sposobne moške.

Zaradi posredovanja oblastnih organov se je leta 1878 začela v falskih gozdovih obsežna pogozdovna akcija, v kateri je bilo v letih od 1878 do 1889 pogozdono 1.082 ha gozdnih in tudi nekaj kmetijskih površin. Za ta pogozdovanja obstaja natančna evidenca. O katastrofalnem stanju gozdov po obsežnih sečnjah govori dejstvo, da predstavlja zgoraj navedena pogozdovna površina 24 % površine vseh falskih gozdov. Žal v arhivu falske graščine ni podatkov o pogozdenih površinah pred tem obdobjem in po njem. Pogozdovali so največ s smreko, na drugem mestu je bil macesen, na tretjem pa bor. Gozdove so obnovljali na različne načine, in sicer s sejanjem samega drevesnega semena, sejanjem drevesnega semena med žito ter s sadnjo dvoletnih ali triletnih sadik.

Na osnovi seznamov, ki so jih kmetje zapisali leta 1844 in 1863, ko jim je falska uprava izplačala denar za nabrano seme, lahko trdimo, da so pogozdovali tudi pred tem obdobjem (ZGONIK 1972).

Napore takratnih oblastnih organov za spremembo dotedanjega roparskega gospodarjenja, problematiko pogozdovanja posek ter strokovne napotke za usmerjanje gospodarjenja z veleposestniškimi gozdovi dokumentira dopis iz leta 1876, ki ga je poslalo mariborsko okrajno glavarstvo po ponovnem komisijskem ogledu posek na Plešiču in Kamenitcu falski gozdni upravi in lovrenški steklarni. Zgonik (1972) ga navaja v nekoliko skrčenem obsegu, ki ga citiramo v nekorrigirani obliki:

a) Po § 3 zakona o gozdovih iz l. 1852 se morajo pogozditi poseke na Plešiču v obsegu 200 ha

najpozneje v 5 letih, predvsem s sadikami in po točno predvidenem načrtu. V prvem letu naj se pogozdi poseka le poskusno in bolj zaradi ogleda na manjši površini 34 ha. Če ni možna površinska pogozditev v celem, je treba preiti na pogozdovanje s sadikami, ki so stare najmanj 2 do 3 leta.

b) Vsaka nadaljnja golosečnja je prepovedana. Uvesti je treba prebiralno sečnjo, kakor jo poznajo dobri kmečki gospodarji; na ta način naravno pomlajevanje ne bo ovirano. Prebiranje dreves za sečnjo mora biti takšno, da ostanejo krošnje preostalih dreves najmanj 10 m narazen. Drevesa, ki naj se posekajo, morajo biti markirana sporazumno.

c) Do prebiralne sečnje ne sme priti dokler ni primerne podrastke. Sečnja naj zajame le drevesa, ki so povprečno nad 45 do 50 let stara. Pri podiranju lesa je treba nujno paziti, da ne bi poškodovali mlaja. Zato se debla ne smejo spravljati po suhih površinskih drčah na tleh, temveč le po lesenih drčah. Najbolj priporočljivo je spravilo lesa pozimi.

č) Dosedanje gozdarjenje je na splošno škodljivo ter nasprotuje intencijam državnega zakona o gozdovih. Na posekah in še zlasti na golosekih naglo napredujeta erozija in denudacija. Spiranje tal je olajšano, tako da je pomlajevanje gozda že zelo težko. Nalivi so pogostejši in nevarnejši.

Kmetje so gospodarili bolj smotno kot veleposestniki. Z gozdom so gospodarili prebiralno. Hlode iz svojih gozdov so žagali na lastnih žagah venecijankah že od začetka 19. stoletja in ga prodajali domačim lesnim trgovcem ali pa vse do Hrvaške in Banata. Kmetije so se iz poljedelsko-živinorejske dejavnosti preusmerile v gozdarsko-žagarsko dejavnost, ki je nudila višje in trajnejše dohodke (SGERM 1991). Hiltl, ki je bil sicer zagovornik sečenj na goło, je ugodno ocenjeval stanje v prebiralnih gozdovih večjih pohorskih kmečkih posestnikov, ki po njegovem sicer nimajo nikakega gospodarskega znanja. Hiltl (1893) navaja, da so kmetje posekali vsako leto po dve drevesi na oral, kar je 3,5 dreves na hektar, in s tem uravnavali količino lesa na svoji žagi. Količina lesa je vplivala na potrebno število živine za prevoz lesa. Bukev so sistematično odstranjevali iz sestojev in jo celo

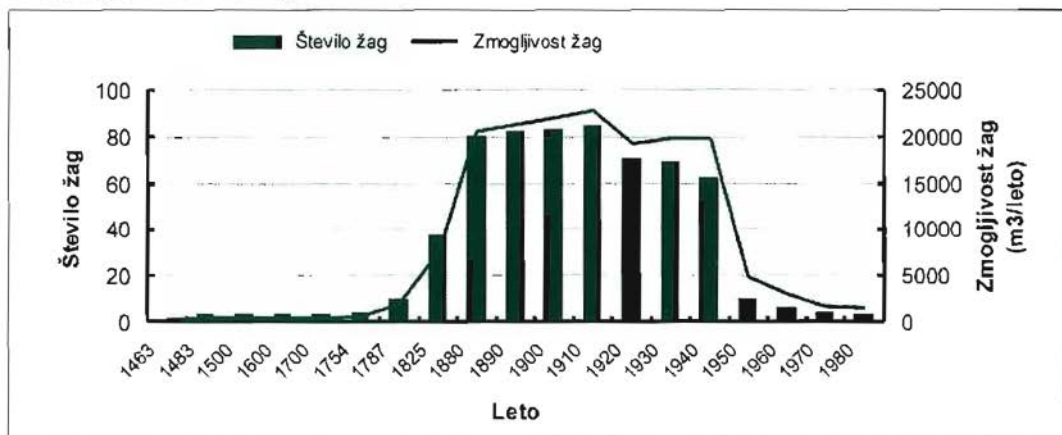
Preglednica 3: Obseg pogozdovanja falskih gozdov v obdobju 1878–1889 po podatkih arhiva falske graščine (ZGONIK 1972)

Table 3: Extent of Fala forests afforestation in the period 1878–1898, according to the Fala manor archives data.

Leto/Year	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	Skupaj/Total
ha	55	86	163	83	40	42	104	38	142	136	80	113	1.082

Grafikon 2: Število vodnih žag in njihova zmogljivost na območju Lovrenškega Pohorja; brez parnih in industrijskih žag (podatki pridobljeni v Sgerm (1991)).

Graph 2: Number of water sawmills and their capacity in the region of Lovrenško Pohorje; excluding steam and industrial saws (data from SGERM (1991)).



uničevali z obročkanjem. Hiltl tudi navaja, da so dajali kmetje na severnem Pohorju vso prednost jelki, ki je v sestojih že prevladala. Gozdovi, ki so bili v kmečki lasti, so zato le deloma ohranili svojo prvotno drevesno sestavo saj so kmetje »trebili« bukev in pospeševali »črni les« (jelko, smreko).

Werner, dolgoletni upravnik falske graščine, je v neobjavljenem elaboratu primerjal pravilno gospodarjenje nekaterih velikih kmetov na Lovrenškem, ki so imeli tudi nad 100 ha velika posestva, npr. kmetije Kasjak, Skerbinjek, Lakožič, Bezjak, Bitner. »Ti gospodarijo z gozdovi skrbno,« pravi Werner, »ker poznajo le prebiralno sečnjo, medtem ko baron Ferdinand von Rast in njegovi nasledniki že več kot 50 let neusmiljeno in na široko sekajo les do golega, tako bukov kot gradbeni les« (ZGONIK 1972). Odnos kmečkih posestnikov do gozda ilustrira tudi navedba, da so kmetje varovali svoje gozdove tako, da so kupovali drevje na panju v gosposkih gozdovih (HILTL 1893). Kmečki gozdovi pa so zaradi varčevanja »ostareli«.

Hiltlovo navedbo, da so kmetje uravnavali posek hlodovine za žago glede na zmogljivost gozda, je dokazal tudi Sgerm. Izkustveno, z opazovanjem gozda, so kmetje oskrbovali žago s takšno količino hlodovine, ki je bila v ravnesju med zmogljivostjo žage in zmogljivostjo gozda. Izkustveno metodo, ki se je razvila v prvi polovici 19. stoletja, v sredi istega stoletja pa so jo izvajali tudi drugod na slovenskem ozemlju, je Sgerm poimenoval »kmečka kontrolna metoda« (SGERM 1991).

Gozdovi so bili že zgodaj v 19. stoletju osnovni vir dohodkov za velike neagrarne posestnike. Za individualne kmečke gozdove pa velja, da se je njihova komercialna vrednost mnogo počasneje uveljavljala kot pri veleposestniških lastnikih. Do sedemdesetih let 19. stoletja so kmečki gozdovi v glavnem le dopolnjevali kmetijsko proizvodnjo. Od 80. let 19. stoletja pa je njihova ekonomska vloga tako narasla, da so postali gozdovi primaren vir dohodkov (ZGONIK 1970). Pipan (1965b) navaja, da se je vodilna vloga gozdarstva v ekonomiki samotnih kmetij kazala v tem, da so bili celotni proizvodni procesi, poljedelstvo in živinoreja, prilagojeni obsegu gozdne proizvodnje.

Urbas (1930) navaja, da so dela v gozdovih opravljali kmetje v lastni režiji. Le pri večjih ali izrednih sečnjah in pri manjših gozdnih kmetijah so prodajali les tudi na panju. Pri prodaji lesa na panju so v prebiralnih gozdovih velikokrat nastale škode, ker se prekupčevalci pri sečnji in spravilu niso ozirali na stanje gozda. Na gozdnih kmetijah so si namesto čistih bukovih ali mešanih bukovih in iglastih sestojev prizadevali uvesti čiste iglaste gozdove, predvsem jelke. Vsak srednji in večji gozdni kmet je imel tudi vodno žago venecijanko, na kateri je rezal les iz svojega gozda. Zaradi slabe kvalitete razreza lesa pa kmetje niso dosegali ustreznih cen žaganega lesa.

Število žag, oziroma njihova skupna zmogljivost, je od konca fevdalizma naprej v tesni korelaciji s komercialno vrednostjo lesa. Iz števila

žag oziroma njihove skupne kapacitete na primeru Lovrenškega Pohorja (grafikon 2) je razvidno, da se je po razpustitvi šentpavelskega samostana leta 1782 skokovito povečevalo število žag do leta 1880. Število žag je doseglo svoj višek leta 1910, ko je na Lovrenškem Pohorju delovalo 84 žag venecijank, njihova skupna vgrajena zmogljivost pa je bila 22.850 m³ (SGERM 1991). V obdobju 1870–1940 je bilo na Lovrenškem Pohorju povprečno 76 vodnih žag s skupno vgrajeno zmogljivostjo 20.750 m³ na leto, kar pomeni na eno vodno žago samo 46 ha kmečkih gozdov. Če pa upoštevamo celotno površino kmečkih in veleposestniških gozdov, bi prišlo na eno vodno žago 92 ha gozdov, če pri tem ne upoštevamo industrijskih žag. Močno razdrobljena lesnožagarska dejavnost kaže, da je gozd postal integralni in nenadomestljivi del celotnega gospodarstva na hribovitem ozemlju Dravske doline (ZGONIK 1970).

Po letu 1910 se je število vodnih žag na Dravskem Pohorju zmanjšalo. Kot vzroke zmanjšanja števila žag navaja Sgerm (1991) prvo svetovno vojno, svetovno gospodarsko krizo 1930 - 1934, sovjetski dumpinški izvoz žaganega lesa v dežele Sredozemlja in sankcije proti Italiji med leti 1935 in 1938.

V zvezi s kmečkim prebiranjem je potrebno poudariti, da so v preteklosti imeli sestoji precejšen odmik od strukture uravnoteženega stanja, kot ga pozna teorija prebiralnega gozda. Lastniki so obseg sečnje prilagajali glede na denarne potrebe. Če so bile potrebe male, so sekali zmerno; nastali so gosti sestoji z velikim deležem debelega drevja. V primeru večjih materialnih potreb pa so gozdove močno izsekali, kasnejše sečnje pa so imele bolj značaj redčenja kot prebiranja. Čokl (1967) navaja, da je bila z močnimi sečnjami v začetku tega stoletja v Lehnu porušena uravnovešena prebiralna zgradba, če je sploh obstajala, hkrati pa je bil sprožen proces cikličnega gibanja strukture teh gozdov.

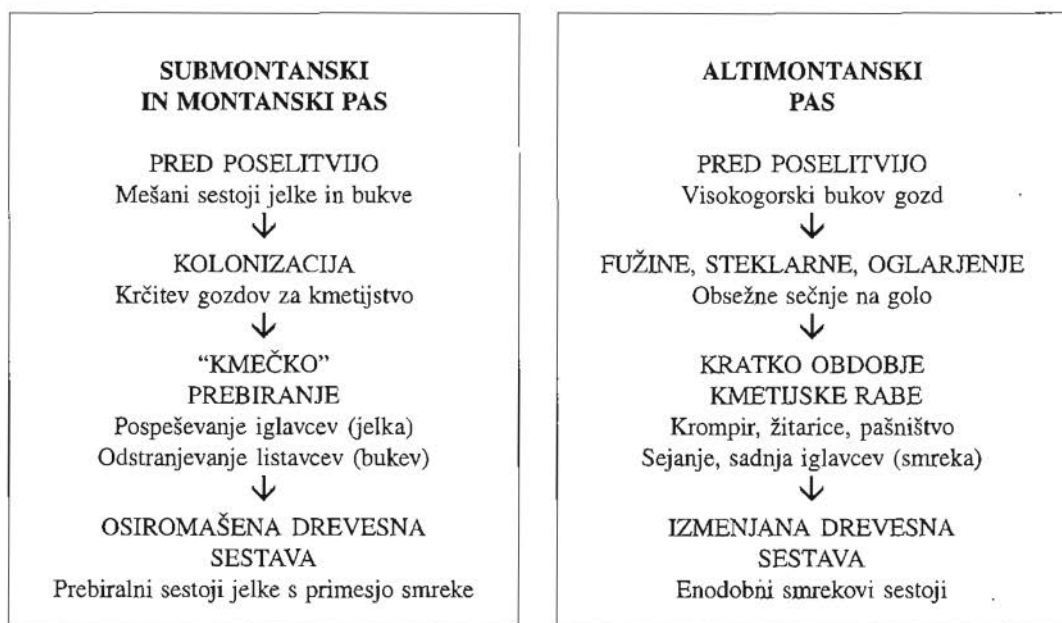
Razvoj gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju do druge svetovne vojne smo shematično prikazali v grafikonu 3.

V drugi polovici preteklega stoletja sta na Pohorju prevladovala dva glavna načina gospodarjenja z gozdom:

- pri veleposestnikih se je uveljavil golosečni sistem (fratno gospodarjenje). Obnovo so izvajali s sejanjem, kasneje pa s sadnjo smreke. Veleposestniški gozdovi so na Pohorju prevladovali v pasu nad zgornjo mejo poselitve (pribl. 900 do 1.100 m n.v.);

Grafikon 3: Razvoj gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju.

Graph 3: Development of forest management on Dravsko Pohorje



- v kmečkih gozdovih prevladuje koncept »kmečkega prebiranja«. Gozdovi, ki so bili v kmečki lasti, so le deloma ohranili svojo prvotno drevesno sestavo. Kmetje so »trebili« bukev in pospeševali "črni les" (jelko, smreko). Kmečki gozdovi na Pohorju so v območju poselitve (gorski in podgorski vegetacijski pas).

Današnje oblike sestojev na Dravskem Pohorju izhajajo iz navedenih glavnih načinov gospodarjenja z gozdom.

4.4 Obdobje po drugi svetovni vojni

4.4 Period after the Second World War

Usmeritev, ki je v prvih povojnih letih prevladala v slovenskem gozdarstvu (GAŠPERŠIČ 1997) je bila solidna osnova za razvoj slovenskega gozdarstva v smeri sonaravnosti ter večnamenske rabe gozdov s celovitim usmerjanjem razvoja gozdnih ekosistemov. Z intenzivnim uvajanjem sproščene tehnike gojenja gozdov na osnovi nege, ki jo je razvil D. Mlinšek po letu 1960, je povojna usmeritev slovenskega gozdarstva doživela pomembno dopolnitev.

V nadaljevanju na kratko navajamo pomembnejše značilnosti povojnega gospodarjenja z gozdovi na Dravskem Pohorju:

- Povojne meritve in analize so pokazale, da so kmečki gozdovi na Pohorju in sosednjih obmejnih območjih najboljši v Sloveniji, nasploh pa boljši kot veleposestniški na istih rastiščih (PIPAN 1965a, 1965b). Zasebni gozdovi so bili mnogo vitalnejši kot bivši veleposestniški gozdovi. Takšno stanje je bilo posledica koncepta "kmečkega" prebiranja, ki se je v 19. stoletju uveljavil v gozdovih kmečkih lastnikov oziroma fratnega gospodarjenja v bivših veleposestniških gozdovih.

- Do leta 1950 je bila izvršena večina agrarne reforme. Glavnina gozdov, ki je postala splošno ljudsko premoženje, je bila odvzeta veleposestnikom in drugim neagrarnim lastnikom. Glede na specifične pogoje so mnogi kmetje obdržali več zemlje, kot je dovoljeval splošni zemljiški maksimum. Po podatkih zemljiškega katastra je bilo na Dravskem Pohorju leta 1968 v družbeni lasti 67 % vseh gozdov, to je 16.030 ha od 24.099 ha gozdov (ZGONIK 1970).

- Leta 1960 je bil, skladno s povojno usmeritvijo slovenskega gozdarstva, izdelan elaborat Melioracija in konverzija degradiranih smrekovih

monokultur na Pohorju na rastiščni, gojitveni in gospodarski osnovi (MIKLAVŽIČ 1961). Glavni predmet obravnave tega elaborata so bili čisti ali skoraj čisti umetni smrekovi sestoji. Ugotovili so, da je takih sestojev na Pohorju okrog 10.000 ha. Ocenili so, da so smrekove kulture na splošno ogrožene, da imajo negativen vpliv na rastišče in motnje v naravni obnovi. Na kisli silikatni matični kamnini ter hladni pohorski klimi s kratko vegetacijsko dobo je fratarjenje in snovanje smrekovih monokultur privedlo do močnega poslabšanja talnih in mikroklimatskih razmer, do zakisanja tal, močnega zapleveljenja, do pojava rdeče trohnobe ter do odsotnosti naravnega pomlajevanja. Cilj premene smrekovih monokultur je bil gozd, predvsem avtohtonih drevesnih in grmovnih (v pritalnem sloju) vrst s skupinsko raznodobno zgradbo.

- Prvi gozdnogospodarski načrt je bil na Dravskem Pohorju izdelan leta 1953 za gospodarsko enoto Lobnica. Do leta 1961 so bili za vse državne gozdove na območju Dravskega Pohorja izdelani gozdnogospodarski načrti. Načrte za zasebne gozdove so začeli izdelovati nekoliko kasneje. Za koncept urejanja gozdov, ki se je uveljavil v Sloveniji, je bila bistvena kontrolna metoda, na podlagi polne premerbe sestojev. Ta koncept je že imel na Pohorju avtohtono tradicijo v Pogačnikovih gozdovih v Lehnu (GAŠPERŠIČ 1997).

- Do leta 1974 je bilo na celotnem območju Severnega Pohorja, ki je spadalo v mariborsko gozdnogospodarsko območje, izvršeno podrobno gozdnovegetacijsko kartiranje po standardni srednjeevropski metodi. Večino območja je kartiral Biro za gozdarsko načrtovanje.

- Sistemsko je bilo zagotovljeno financiranje vlaganj v gozdove, kot so obnova, nega in varstvo gozdov ter gradnja in vzdrževanje gozdnih prometnic. Sistem financiranja vlaganj v gozdove je bil stabilen in je zagotavljal zadostna sredstva nekako do sredine osemdesetih let.

Razen navedenih dejavnikov, ki so pozitivno vplivali na razvoj gozdov, je potrebno omeniti še naslednje faktorje, ki so najbolj negativno vplivali na povojni razvoj gozdov na Dravskem Pohorju:

- Močan pritisk na sečnje tako v državnih kot zasebnih gozdovih v povojnem obdobju. Gozdni gospodarstvi Maribor in Slovenj Gradec sta v letu 1964 ustvarili med vsemi gozdnimi gospodarstvi v Sloveniji največji bruto dohodek na

enoto površine družbenih gozdov (PIPAN 1967). Ker so se sredstva za biološka vlaganja oblikovala v določenem deležu od ustvarjenega dohodka, so visoke sečnje pomenile tudi več teh sredstev. Zato je obnova temeljila predvsem na dragi umetni obnovi z iglavci. Cenejša in ekološko primernejša naravna obnova pa je bila često zastopljena.

- Sušenje jelke, ki se je začelo okrog leta 1960. Zaradi velikega deleža jelke ter njenega silovitega hiranja je bila močno ogrožena trajnost gozdov na Dravskem Pohorju.

- Velika številčnost populacij rastlinojede parkljaste divjadi je povzročala motnje v gozdnem ekosistemu. Posledice prevelikih populacij rastlinojedih parklarjev, zlasti jelenjadi, so se pojavile že konec petdesetih let 20. stoletja ter so bile najpomembnejši gozdnogospodarski problem druge polovice tega stoletja.

Gospodarjenje z gozdovi na Dravskem Pohorju v drugi polovici dvajsetega stoletja smo razdelili na dve tipični obdobji.

4.4.1 Obdobje prebiralnega gospodarjenja (1948 – pribl. 1970)

4.4.1 Period of selective management (1948 – approx. 1970)

Prebiralno gospodarjenje se je razmahnilo v Sloveniji po letu 1951 zaradi odpora proti ekstenzivnim sečnjam pred drugo svetovno vojno ter poslabšanemu stanju gozdov zaradi planskih sečenj po vojni. Začetek obdobja masovnega uvajanja prebiralnega gospodarjenja v jelovjih na Dravskem Pohorju pa smo umestili v leto 1948, ko so v Lehnu izločili gozdove za raziskovalni objekt. Ustanavljanje raziskovalnih objektov za prebiralno gospodarjenje kaže, kako velik pomen je takratna gozdarska stroka pripisovala prebiralnemu gospodarjenju. Zaradi izvajanja raziskovanj in zaradi teoretskega in praktičnega pouka strokovnega osebja o modernih načinih prebiralnega gospodarjenja so (razen raziskovalnega objekta v Lehnu) za raziskovalna objekta razglasili v petdesetih letih še gozdove na Kumnu (Lakožič v izmeri 90 ha) ter na Smolniku na Pohorju (nacionalizirani gozdovi posestev Hlebovo, Glaser, Jurko in Harič v izmeri 280 ha). Raziskovalni rezultati teh raziskovalnih objektov so skromni, ugotovili so stanje ter razvoj gozdov v desetletju ali dveh, potem pa je raziskovalno delo v teh objektih zastalo.

V prvih gozdnogospodarskih načrtih iz petdesetih let so vse gozdove na Dravskem Pohorju, razen smrekovih monokultur, uvrščali v obratovalni razred prebiralnih gozdov. Ko so kasneje ugotovili, da ideja prebiranja ni povsod uresničljiva, so v načrtih začeli bolj upoštevati razmere, ki omogočajo prebiranje. V načrtih iz šestdesetih in sedemdesetih let so prebiralno gospodarjenje določili le še v jelovjih ter deloma v pohorskem gorskem bukovju, kjer je jelka vitalna. Iz takratnih načrtov je razvidno, da sta pglavitni značilnosti prebiralnih gozdov na Dravskem Pohorju »neuravnovešenost in premala podraščanost« (GGN Lovrenc na Pohorju 1975–1985). Očitno je, da takratni »prebiralni gozdovi« v veliki meri niso imeli ustrezne prebiralne zgradbe. Poleg tega je prišlo do posameznih zlorab, saj so »ostarele« in »močno prereditvene« prebiralne sestoje pogosto neopravičeno posekali na golo ter umetno obnovili s smreko.

V neurejenih povojnih razmerah je bila ideja prebiralnega gospodarjenja velikega pomena za ohranitev slovenskega in seveda tudi pohorskega gozda. Pravo gojitveno prebiranje pa se na Dravskem Pohorju kljub bogati tradiciji ni razvilo in to kljub temu, da so bili pogoji za prebiralno gospodarjenje v jelovjih na Dravskem Pohorju ustrezni.

4.4.2 Obdobje opuščanja prebiralnega gospodarjenja

4.4.2 Period of discontinuation of selective management

V jelovjih na Dravskem Pohorju se je v sedemdesetih letih pokazalo, da gospodarjenje ni dovolj uspešno, čeprav je bila generalna odločitev za prebiralno gospodarjenje na teh rastiščih povsem ustrezna. V šestdesetih in in zlasti sedemdesetih letih je bila sečnja, delno zaradi močnega umiranja jelke, znatno večja od tekočega prirastka, kar je privedlo v jelovjih do razgradnje sestojev: sestoji so postali na večjih površinah vrzelasti, zaradi poseganja med drevesa v zgornjem sloju se je mreža nosilcev funkcij osiromašila, ponekod so nastale zapleveljene površine, sprožena je bila obnova sestojev s smreko. Večje površine osiromašenih sestojev so posekali na golo in umetno obnovili s smreko. V jelovjih se je povečal delež smreke v lesni zalogi in zmanjšal delež jelke, lesne zaloge pa so nazadovale.

Navedene spremembe so vplivale na uveljavitev skupinsko-postopnega gozdnogojitvenega sistema,

Preglednica 4: Razvoj lesne zaloge in njene strukture po drevesnih vrstah v GE Lovrenc na Pohorju.

Table 4: Development of the growing stock and tree species composition in the forest management unit Lovrenc na Pohorju.

	Leto - Year	
	1956	1996
Površina - Area (ha)	6.860	7.013
L.Z. - Growing stock (m ³ /ha)	330	384
Smreka - Spruce (%)	36,4	45,0
Jelka - Silver fir (%)	43,3	25,0
Ostali iglavci - Other conifers (%)	3,0	3,0
Bukev - Beech (%)	14,5	21,0
Ostali listavci - Other deciduous trees (%)	2,8	6,0

ki je popolnoma nadomestil prebiralni gojitveni sistem, saj v gozdnogospodarskih načrtih skoraj ne najdemo smernic za vsaj fragmentarno uporabo prebiralnega gospodarjenja kot sestavnega dela svobodne gojitvene tehnike.

Glavni vzroki za opustitev prebiralnega gospodarjenja na Dravskem Pohorju so bili:

- prebiralno gospodarjenje so v preteklosti izvajali tudi v sestojih, kjer ni bilo pogojev za to vrsto obratovanja (enomerni in celo enodobni sestoji);
- pogosto napačno razumljena (zlorabljen) ideja prebiralnega gospodarjenja;
- hiranje jelke po letu 1960;
- visoke sečnje, ki jih ni bilo mogoče realizirati v okviru prebiralnega gospodarjenja.

Po letu 1985 so se sečnje v jelovjih začele zmanjševati. Manjša sečnja je hkrati z izboljševanjem vitalnosti jelove populacije privedla do izboljšanja stanja v jelovjih, kar ugotavljamo pri obnovah načrtov gospodarskih enot predvsem z dvigom lesnih zalog ter izboljšanjem debelinske strukture sestojev.

Z gozdnogospodarskimi načrti gospodarskih enot je bilo v jelovjih na Dravskem Pohorju določeno skoraj izključno skupinsko-postopno gospodarjenje ne glede na to, da obstajajo prebiralne strukture ter da so v pohorskih jelovjih primerne ekološke razmere za prebiranje. To kaže na neustrezne usmeritve za gospodarjenje z gozdovi. Kljub določenemu skupinsko-postopnem gospodarjenju pa v jelovjih na Dravskem Pohorju še živi prebiralno gospodarjenje, in to, žal, predvsem z elementi kmečkega prebiranja, manj pa kot sodobno in intenzivno prebiralno gospodarjenje (CENČIČ 2002).

4.4.3 Razvoj gozdov na Dravskem Pohorju v obdobju po drugi svetovni vojni

4.4.3 Development of forests on Dravsko Pohorje in the period after the Second World War

V povojnem obdobju so bile izdelane že 3 oziroma 4 obnove gozdnogospodarskih načrtov, zato lahko podrobno spremljamo razvoj gozdov po gozdnogospodarskih enotah v zadnjih 30 oziroma 40 letih.

Razvoj gozdov na Dravskem Pohorju bomo okvirno prikazali z analizo razvoja lesne zaloge in njene strukture po drevesnih vrstah v GE Lovrenc na Pohorju (preglednica 4). Ta enota leži v osrednjem delu Dravskega Pohorja in je značilna za to območje. Višina lesne zaloge, izražena v m³/ha, se je v minulih 40 letih povečala za 16 % ali 54 m³/ha. Delež iglavcev v celotni lesni zalogi se je v obdobju od leta 1955 do leta 1995 zmanjšal za 10 % – od 83 % na 73 %. Za razvoj drevesne sestave na Dravskem Pohorju sta značilna dva procesa:

1. Regresija jelke zaradi pešanja vitalnosti in njeno propadanje. V prikazanem obdobju se je delež jelke močno zmanjšal. V štirih desetletjih se je delež jelke v analizirani enoti zmanjšal od 43 % na 25 %. Jelko je v jelovjih nadomestila skoraj izključno smreka. Delež bukke se je nekoliko povečal.

1. Na bukovih rastiščih se je v preteklosti spremenjena drevesna sestava postopoma spreminjala v naravnejšo. Zmanjšal se je delež smreke in jelke ter povečal delež bukke. Ta proces je dokaj uspešno potekal v montanskem in submontanskem pasu. V altimontanskem pasu, kjer so problemi zaradi zasmrečenosti največji, pa se je drevesna sestava spremenila le malenkostno.

Iz preglednice 5 je razvidno, da je bila v zadnjih 30 letih sprememba drevesne sestave veliko večja v pasu do 1.000 m n.v. kakor v višinskem pasu nad 1.000 m n.v. V montanskem in submontanskem pasu se je povečal delež bukke v letu 1996 za 70 %

Preglednica 5: Razvoj lesne zaloge in njene strukture po drevesnih vrstah v GE Lovrenc na Pohorju v višinskem pasu do 1.000 m n.v. (montanski in submontanski pas) in nad 1000 m n.v. (altimontanski pas).

Table 5: Development of the growing stock and tree species composition in the forest management unit Lovrenc na Pohorju according to altitude zones (up to 1000 m a.s.l.: mountainous and sub - mountainous zone; above 1000 m a.s.l. (alti - mountainous zone).

	Do 1.000 m n.v. To 1000 m a.s.l.		Nad 1000 m n.v. Above 1000 m. a.s.l.	
	1966	1996	1966	1996
Površina - Area (ha)	4.380	4.196	2.798	2.545
LZ - Growing stock (m ³ /ha)	334	388	348	385
Smreka - Spruce (%)	23,6	36,4	59,0	57,8
Jelka - Silver fir (%)	57,1	36,0	11,1	7,8
Ostali iglavci - Other conifers (%)	3,4	4,0	2,5	2,4
Bukev - Beech (%)	9,8	16,7	25,5	30,3
Ostali listavci - Other deciduous trees (%)	6,1	6,9	1,8	1,7

glede na njen delež v letu 1966. Za altimontanski pas, kjer so ekstremnejše rastiščne razmere, je značilna velika labilnost ekološkega kompleksa. Pod vplivom zasmrečenosti so nastale na rastiščih razne degradacijske oblike, zaradi česar v zadnjih 30 letih skoraj ni bilo bistvenih sprememb v strukturi lesne zaloge po drevesnih vrstah. Res pa je tudi, da je sama dinamika razvoja sestojev v altimontanskem pasu počasnejša v primerjavi z nižjim pasom vegetacije.

Vrste in obseg posameznih gozdnogojitvenih obratov v različnih obdobjih so rezultat razvoja gozdnogojitvene misli in postopne spremembe gozdnogospodarskih ciljev. Iz preglednice 6 je

razvidno, kako so se spreminjale vrste gozdnogojitvenega obratovanja v GE Lovrenc na Pohorju po obdobjih veljavnosti gozdnogospodarskih načrtov. V načrtih za prvo obdobje (1956–65) so za lesnoproizvodne gozdove predvideni le dve vrsti obratovanja – prebiralno in zastorno. V načrtu za obdobje 1966–75 se tema vrstama obratovanja pridruži še skupinsko-postopno gospodarjenje. V načrtu za obdobje 1976–85 je znaten del prebiralnih gozdov uvrščen v skupinsko-postopni sistem, delež gozdov z zastornim gospodarjenjem pa je ostal nespremenjen. V zastorni sistem gospodarjenja so praviloma uvrščali nasade smreke. V načrtu za obdobje 1986–95 ni več izločenih prebiralnih

Preglednica 6: Vrste gozdnogojitvenega obratovanja v GE Lovrenc na Pohorju po obdobjih veljavnosti gozdnogospodarskih načrtov (v ha).

Table 6: Types of silvicultural systems in the forest management unit Lovrenc na Pohorju, according to successive forest management plans (in ha).

Vrsta obratovanja Silvicultural system	Obdobje - Period				
	1956–65	1966–75	1976–85	1986–95	1996–05
Prebiralno Selective	2.912	4.115	2.405	0	690
Skupinsko-postopno Irregular shelterwood	0	677	2.308	5.874	5.614
Zastorno Shelterwood	1.280*	2.189	2.096	952	0
Prilagojeno posebnemu namenu Adapted to special purpose	0		124	201	200
Varovalno in prilag. omej. lesnoproiz. pomenu Protection forest and adapted to limited wood-production role of the forest	621	201		141	508
Skupaj Total	4.813	7.182	6.934	7.168	7.012

* Opomba: v načrtu opredeljeno kot enodobni gozdovi

* Note: defined as even-aged forests in the forest management plan

gozdov, kljub temu da so še ohranjeni sestoji s prebiralnimi strukturami, predvsem v jelovjih in gorskih bukovjih v lasti kmetov. Ob prevladujočem strokovnem mnenju o neprimernosti tega obrata je vzrok za ukinitve prebiralnega gospodarjenja tudi v takratnem načinu izdelave gozdnogospodarskih načrtov, ki ni dopuščal različnih vrst obratovanja v gospodarskem razredu oziroma odseku. V načrtu za zadnje obdobje 1996–2005 je le 11 % lesno-proizvodnih gozdov uvrščeno v prebiralni gozdno-gojitveni obrat.

Tudi kriteriji za opredeljevanje varovalnih gozdov in gozdov s posebnim namenom so se v obdobju 1966–1996 močno spreminjali, kar je vidno iz zelo različnih površin teh kategorij v posameznih obdobjih.

Po veljavnih gozdnogospodarskih načrtih v letu 1997 je bilo v načrtih gozdnogospodarskih enot na Dravskem Pohorju v lesnoproizvodnih gozdovih predvideno izključno skupinsko-postopno gospodarjenje (izjema je le načrt GE Lovrenc na Pohorju), kljub temu da imajo pohorska jelovja tako drevesno sestavo, ki je zelo primerna za prebiranje. Skupinsko-postopno gospodarjenje ima v konceptu sproščene tehnike gojenja gozdov gotovo osrednjo vlogo, vendar pa je prebiralno gospodarjenje na Dravskem Pohorju preveč zapostavljeno.

5 ZAKLJUČKI

5 CONCLUSION

Danes zaradi zgodovinskih razlogov na Dravskem Pohorju prevladujejo iglavci (predvsem smreka), manj je listavcev, ker so jih v preteklosti zatirali. Kljub temu da zavzemajo bukova rastišča več kakor polovico površine, je skupni delež buke v lesni zalogi le 18 %. Vplivi na gozdove so bili v preteklosti zelo intenzivni (paša, glažute, ogljarjenje, fratarjenje), vsi so zaznamovali sedanjo strukturo in bodo vplivali na prihodnji razvoj gozdov.

V preteklosti sta bila na Dravskem Pohorju značilna dva glavna načina gospodarjenja z gozdom. V veleposestniških gozdovih se je razvil golosečni sistem, zaradi česar so nastali obsežni enodobni sestoji smreke. Ta način se je uveljavil predvsem v altimontanskih bukovjih, kjer so prevladovali gozdovi v nekmečki lasti. V gozdovih kmečkih lastnikov pa se je zaradi trajnostne oskrbe kmečkih žag s hlodovino uveljavil koncept

“kmečkega” prebiranja, ki je pospeševal iglavce, zlasti jelko. Od analiziranih vplivov je za današnjo podobo jelovij na Dravskem Pohorju pomembno zlasti obdobje od druge polovice 19. stoletja, ko je porasla vrednost žaganega lesa iglavcev. V jelovjih in gorskih bukovjih so tako nastali čisti iglasti sestoji jelke s primesjo smreke.

Od šestdesetih let dvajsetega stoletja sta se na Dravskem Pohorju zaradi pojava umiranja jelke in uvajanja sonaravnega gospodarjenja z gozdovi povečevala deleža smreke, ki je nadomestila pešajočo jelko, ter buke. Za razvoj drevesne sestave v drugi polovici dvajsetega stoletja sta na Dravskem Pohorju značilna dva procesa:

1. Razgradnja jelovih sestojev zaradi sušenja jelke in večjih sečenj. Od šestdesetih let dvajsetega stoletja se je delež jelke močno zmanjševal. Jelko je v jelovjih nadomestila skoraj izključno smreka. Ostale drevesne vrste, predvsem bukev, ki je bila v preteklosti zatirana, pa zaradi majhnega deleža niso mogle nadomestiti izpada jelke in tako prispevati k naravnejši drevesni sestavi gozdov.

2. Na bukovih rastiščih se je spremenjena drevesna sestava zaradi uveljavljanja sonaravnega gospodarjenja postopoma spreminjala v naravnejšo. Zmanjšal se je delež smreke in jelke ter povečal delež buke. Ta proces je dokaj uspešno potekal na bukovjih v montanskem in submontanskem pasu. V altimontanskem pasu, kjer so problemi zaradi zasmrečenosti največji, pa je spreminjanje drevesne sestave zaradi specifičnih ekoloških razmer precej počasnejše.

Za gospodarjenje z gozdovi na Dravskem Pohorju po drugi svetovni vojni sta značilni dve tipični obdobji. Prvo povojno obdobje od leta 1948 do leta 1970 je obdobje prebiralnega gospodarjenja. Bistvena značilnost tega obdobja je nekritično uvajanje prebiralnega gospodarjenja tudi v sestoje, kjer ni bilo pogojev za to vrsto obratovanja (enomerni in celo enodobni sestoji). Za drugo povojno obdobje, ki nastopi ob koncu šestdesetih let, je značilen preobrat k skupinsko-postopnemu gospodarjenju, ki je bil tako korenit, da v gozdnogospodarskih načrtih skoraj ni zaslediti smernic za vsaj fragmentarno uporabo prebiralnega gospodarjenja kot sestavnega dela svobodne gojitvene tehnike. Skupinsko-postopno gospodarjenje ima kot intenzivni malopovršinski sistem v konceptu sproščene tehnike gojenja gozdov gotovo osrednjo vlogo, vendar pa je prebiralno

gospodarjenje v jelovjih na Dravskem Pohorju danes preveč zapostavljeno. Zasmrečena altimontanska bukovja, ki so razširjena tudi na območju Dravskega Pohorja, so specifičen gozdnogospodarski problem, ki zahteva posebno temeljito in celovito obravnavo.

6 ZAHVALA

6 ACKNOWLEDGEMENT

Za koristne napotke in nasvete se zahvaljujem doc. dr. Andreju Bončini. Prispevek povzema del raziskave, ki je potekala v okviru priprave magistrskega dela »Gospodarjenje z gozdovi in razvoj sestojev v Lehnu na Pohorju«.

7 SUMMARY

Characteristics of Forest Management on the Dravsko Pohorje in the Nineteenth and Twentieth Century

The development of forests on the Dravsko Pohorje has been analysed in the research. The research is based on a review of available historical sources. More recent historical periods have been analysed in greater detail because of accessible sources and their stronger impact on the present state of forests. Past forest management has been divided into four periods, which are not clearly separated:

- Feudal period
- period of early capitalism
- period of capitalist economy
- period after the Second World War.

Today, conifers (mostly spruce) are predominant on the Dravsko Pohorje. This is due to historical reasons, as is the lower share of deciduous tree species, which have been suppressed in the past. Despite the high share of beech stands (more than one half of the analysed area), the share of beech in the total growing stock is only 18 %. Influences on forests have been very intense in the past (pasturing, glass works, charcoal burning, clear-cutting methods and rejuvenating methods). All of these have left their mark on the present structure of forests and will influence their future development. Two major methods of forest management were typical of forests on the Dravsko Pohorje in the past. In the forests of bigger estates, large even-aged spruce forests were established as a result of

the clear felling system. This method was especially used in the beech forests of the subalpine zone, where forests of non-farmers prevailed. In farmer-owned forests, the concept of "farmers" selection system was applied, which promoted conifers, especially silver fir. The most important influence on the present state of silver fir stands on Dravsko Pohorje was management in the second half of the 19th century, when the value of coniferous sawn wood increased. Due to the sustainable supply of timber from farmers' sawmills, the concept of "farmers" selection was applied in farmers' forests, which promoted conifers, especially silver fir. Silver fir- and mountainous beech stands were transformed into pure silver fir stands with admixture of spruce.

The shares of spruce and beech have increased on Dravsko Pohorje since 1960 because of the silver fir decline and the introduction of sustainable, more natural forest management. Two major processes have been characteristic for the development of the tree species composition:

1. Disintegration of silver fir stands caused by silver fir dessication and extensive felling. The share of silver fir has decreased significantly since 1960. Silver fir stands have been replaced by spruce. Other tree species, especially beech, which has been suppressed in the past, have been not able to replace the loss of silver fir and to contribute to a more natural tree species composition.

2. The tree species composition on beech stands has gradually changed into a more natural one, as sustainable forest management was introduced. The shares of silver fir and spruce have decreased and the share of beech has increased. This process has been quite successful on beech stands in the montane and subalpine zones. In the subalpine zone, where the problem of high spruce share is most intense, the change of tree species composition is much slower, due to the specific ecological conditions.

Forest management on the Dravsko Pohorje after the Second World War has been divided into two typical periods. The first period, from 1948 to 1970, was the period of selective management. The main characteristic of that period was the introduction of selective management also into stands which lacked every precondition for this type of forest management (even-aged forests). The second after-war period, i.e. the late sixties, was characterized

by a turn towards the irregular shelterwood system, which was so radical, that forest management plans included virtually no guidelines for even fragmentary use of the selection system as a compound of the free silvicultural technique. The irregular shelterwood system as an intense small-surface management system should certainly play a central role in the framework of the free silvicultural system, but it is neglected in the contemporary silver fir stands on Dravsko Pohorje.

8 VIRI / REFERENCES

- CENČIČ, L., 2000. Gospodarjenje z gozdovi in razvoj sestojev v Lehnju na Pohorju. – Magistrsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 170 s.
- CENČIČ, L., 2002. Prebiralni gozd in prebiralno gospodarjenje: primer Lehen na Pohorju. – *Gozdarski vestnik*, 60, št. 7–9, s. 366–381.
- COJZER, I., 1998. Analiza odsrele jelenjadi v GL Pohorje (1987–1996). – Strokovna naloga, Maribor, Zavod za gozdove Slovenije, OE Maribor, 22 s.
- ČOKL, M., 1967. Stanje in razvoj prebiralnih gozdov v Lehnju. – Zbornik št. 5, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, Ljubljana, s. 89–120.
- GAMS, I., 1959. Pohorsko Podravje, Razvoj kulturne pokrajine. – Ljubljana, Slovenska akademija znanosti in umetnosti, 231 s.
- GAŠPERŠIČ, F., 1997. Gozdnogospodarsko načrtovanje v sonaravnem ravnanju z gozdovi. – Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 417 s.
- GLAZER, J., 1985. O ciprošu, o fratah in še o čem. – *Ruše, Ruška kronika*, s. 677–680.
- HILTL, C., 1893. Das Bachergebirge. – Klagenfurt, samozaložba, 195 s.
- KORENT, D., 1952. Pohorske glažute in njihov vpliv na gozdove. – *Gozdarski vestnik*, 10, št. 8–9, s. 240–246.
- KOROPEC, J., 1972. Zemljiške gosposčine med Dravogradom in Mariborom do konca 16. stoletja. – Maribor, 173 s.
- MALLY, G., 1848. Das Bachergebirge. – Graz, Steiermaerksche Zeitschrift, IX.
- MIHELIČ, D., 1985. Kratek prerez zgodovine gozda in gozdarstva na Slovenskem – I. – V: Pomen zgodovinske perspektive v gozdarstvu, Gozdarski študijski dnevi, Ljubljana 14. do 16. marec 1985. Ljubljana, BF – VTOZD za gozdarstvo, s. 61–66.
- MIKLAVŽIČ, J., 1961. Melioracija in konverzija gozdov na rastiščni, gojitveni in gospodarski osnovi razložena na treh praktičnih primerih. – Ljubljana, Državna založba Slovenije, 290 s.
- PIPAN, R., 1965a. Slovenski gozdovi – Slovenjgraško (koroško) gozdnogospodarsko območje. – Nova proizvodnja, št. 1–2, s. 61–71.
- PIPAN, R., 1965b. Slovenski gozdovi – Pohorje. – Nova proizvodnja, št. 3–4, s. 127–140.
- PIPAN, R., 1967. Nastanek in premagovanje notranjih protislovij na področju urejanja gozdov. – Zbornik št. 5, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, s. 121–149.
- SCHMIRGER, J., 1872. Bericht ueber die forestalen Zustände des Bachergebirges und Schwanberger Alpen. – Graz, Die Landesvertretung von Steiermark, II. del, s. 418–424.
- SGERM, F., 1991. Žage na lovrenškem Pohorju. – V: Lovrenc na Pohorju skozi stoletja. (ur. Jože Mlinarič, Anton Ožinger, Zvone Podvinski). Lovrenc na Pohorju, KS Lovrenc, s. 197–236.
- SIMONIČ, A., 1993. Lov. – V: Naravni park Pohorje; koncept razvoja s smernicami za razglasitev. Maribor, Gozdno gospodarstvo Maribor, s. 140–151.
- URBAS, J., 1930. Narodnogospodarski in socialni pomen kmetskih gozdov v Mariborski oblasti. – Zagreb, posebni otisak iz Šum. Lista, 5 s.
- VERDNIK, M., 1994. Gospodarjenje z denacionaliziranimi gozdovi v gozdnogospodarski enoti Lovrenc na Pohorju. – Diplomski naloga. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Odd. za gozdarstvo, 40 s.
- ZGONIK, M., 1970. Spreminjanje izrabe tal kot element preobrazbe pokrajine v Dravski dolini. – Doktorska disertacija. Maribor, 462 s.
- ZGONIK, M., 1972. Delež falske graščinske posesti pri razvoju gospodarstva in preoblikovanja pokrajine na Lovrenškem in Ruškem Pohorju. – Maribor, ČZN 43, s. 75–99.

Obročkanje – element optimalizacije nege gozdov

Vida PAPLER-LAMPE¹

Izvleček:

Papler-Lampe, V.: Obročkanje – element optimalizacije nege gozdov. Gozdarski vestnik, št. 1/2003. V slovenščini, cit. lit. 3. V članku so prikazane domače in tuje izkušnje uporabe obročkanja pri negi gozdov. Prikazani so poskusi obročkanja z vejnikom, motorno žago različnih oblik in velikosti. Poskusi so bili izvedeni na: brezi, vrbi, malem jesenu, črnem in belem gabru, smreki in bukvi. Podani so tudi napotki za prakso.

Ključne besede: obročkanje, nega, optimalizacija nege, Blejsko gozdnogospodarsko območje

1 UVOD:

Pred 40 leti je nega postala osrednji strokovni in idejni steber gozdarstva. Utemeljitelj Leibundgut ter ostali idejno in osebnostno bogati nasledniki iz centralne Evrope – Assmann, Mlinšek, Ott, Schütz in drugi so utemljili kulturo nege, jo vpeli v običajno gozdno proizvodnjo in postavili temelje sonaravnosti.

Pogoji za razcvet gojenja gozdov so bili idealni:

- Cena lesa je bila visoka in poraba le-tega ogromna.

- Ponudba manj izobražene delovne sile, pripravljene opravljati ročna dela je bila velika.

- Cena delovne ure je bila nizka.

- Kot protiutež razcvetu težke industrije z ogromnimi emisijami, je bilo tudi družbeno koristno negovati pljuča planeta Zemlja.

V razdobju 1970 do 1990 se je dnina gozdnih delavcev realno hitro povečevala, po letu 1980 pa so se kot surovina namesto lesa začele pojavljati umetne mase in razna reciklaža.

Še pred 10 leti je znašala bruto dnina ročnega gozdnega delavca toliko kot 0,8 m³ odkupne cene iglavca Ž II.

V letu 2001 pa je bruto dnina ročnega gozdnega delavca po komercialnih cenah na tržišču kar 2,2 m³ odkupne cene iglavca Ž II.

Gojitelji stojimo pred nalogo, da v okviru sonaravnega gojenja kar največ mogoče upoštevamo naravne procese in uvajamo postopke, ki so časovno varčni in strokovno učinkoviti.

2 PREDSTAVITEV PROBLEMA

V začetku delovanja ZGS smo bili postavljeni pred dejstvo, da imamo v Sloveniji ogromne površine nenegovanih mladovij in drogovnjakov (posledica

premen, ogozditve, zaraščanja kmetijskih površin, ujm in velikopovršinskih sečenj v preteklosti.)

V letvenjakih in drogovnjakih je bila stojnost zelo slaba in to se je odrazilo tudi v snegolomih pred 5 leti.

Nega je v strukturi cene sortimenta vedno višji strošek, izobražene delovne sile manjka tako v državnih, še bolj pa v privatnih gozdovih, subvencije za nego se zmanjšujejo, prav tako zanimanje lastnikov gozdov za drobne sortimente in vejevje.

Eden od kamenčkov mozaika varčevanja in racionalizacij izvedbe nege je tudi obročkanje.

Obročkanje je ukrep, s katerim mehanično prerežemo skorjo, floem, kambij in po potrebi zunanje letnice lesa. Ukrep mora biti izveden tako, da regenerativni procesi v drevesu ne morejo vzpostaviti ponovnega pretoka drevesnih sokov.

3 TUJE IZKUŠNJE

Obročkanje se je večkrat omenjalo kot alternativen način izvedbe nege, daljši članek o obročkanju pa je bil objavljen v reviji Wald und Holz 2001. leta.

Članek opisuje poskus švicarskih strokovnjakov, ki delajo na ETH v Zürichu. Ti so v letu 1994 sistematično obročkali okoli 500 iglavcev in listavcev ter naslednjih 5 let spremljali njihovo odmiranje v odvisnosti od 12 različnih načinov obročkanja in štirih različnih letnih časov obročkanja. Obravnavali so 5 drevesnih vrst: bukev, hrast, smreko, jelko in gorski javor.

- Po petih letih je bilo živih manj kot 10% z žago, sekiro ali vejnikom obročkanih dreves.

¹ Vida Papler-Lampe, univ. dipl. inž. gozd. ZGS, OE Bled, Ljubljanska 19, 4260 Bled



Slika 1: Površinsko preraščanje kambija čez rano nastalo zaradi obročkanja pri črnem gabru



Slika 2: Ena od oblik obročkanja: "različica bober"

- Bolj učinkovite so bile metode, kjer se je zarezalo tudi v prvih nekaj letnic lesa.
- Obročkanje s trdno prevezanimi plastičnimi trakovi je bilo značilno manj uspešno, saj je preživel kar 80–90 % dreves.
- Po obročkanju sta se najhitreje posušili smreka in jelka, najdalj pa je preživela bukev. Posušila se je po 3–5 letih.
- Pri primerjavi učinkovitosti obročkanja v različnih letnih časih, se je kot najučinkovitejše pokazalo obročkanje preko zime do konca maja. Pri drevesih obročkanih preko vegetacijske dobe je bil odstotek preživetih dreves po 5 letih višji.
- Delo je bilo tudi časovno (denarno) vrednoteno. Poprečno porabljen čas za redčenje 1 ha letvenjakov in mlajših drogovnjakov z obročkanjem je bil od 10–16 ur čistega dela.

4 PREDSTAVITEV DELA NA BLEJSKEM OBMOČJU

Tudi na blejskem območju smo se v začetku delovanja ZGS soočili z velikimi površinami

nenegovanih mladovij, skromnimi denarnimi sredstvi ter maloštevilno delovno silo. Obenem so se začela intenzivneje pojavljati dognanja o pomenu mrtve biomase in biotske pestrosti v gozdu.

Vse to nas je v toku razmišljanj privedlo do odločitve, da poskusimo na nekaj objektih z obročkanjem. Posebne literature o tehniki obročkanja ni bilo na voljo, zato smo poizkušali z nekaj različnimi prijemi.

V vseh primerih se je obročkanje izvajalo v kombinaciji z običajnih podiranjem odkazanega drevja. Naši poizkusi so točkovni, ne pa površinski.

1. objekt – obročkanje z vejnikom in dodatno zarezovanje v les z zadiračem – izvedeno poleti 1998 na brezi, vrbi, malem jesenu, črnem in belem gabru in nekaj smrekah. (rastišče *Hacquetio – Fagetum* – nadm. višina: 500 m) (slika 1)

2. objekt – obročkanje z motorčko – v razdalji nekaj cm sta bila narejena dva vzporedna reza okoli debla – izvedeno jeseni 1999 na bukvi. (rastišče *Anemone – Fagetum* – nadmorska višina: 950 m)

3. objekt – obročkanje z motorčko – enako kot objekt 2 – izvedeno pozimi 2000 na vrbi in brezi.



Slika 3: Transitne žile kambija in floema so že po eni vegetacijski sezoni premostile 30 cm široko zarezo (*Robinia pseudacacia*)

(rastišče *Luzulo – Fagetum*, nadmorska višina 450 m)

4. objekt – obročkanje z motorko – posnemanje bobra, širina ukrepa 30 – 50 cm. Narejeno pozimi 2001 na brezi, vrbi in robiniji. Lokacija, kot pri objektu 3. (slika 2)

5 REZULTATI POSKUSA

Pri klimakсни drevesni vrsti – bukvi, kjer je bilo obročkanje izvedeno pred 3 leti je opaziti, da je kambij sicer naredil nekaj tranzitnih povezav čez rez, a vitalnost bukve z leti pada. Olista se pozneje kot sosednja neobročkana drevesa, osutost je večja in jeseni listje prej porumeni.

Pri pionirskih drevesnih vrstah smo že prvo vegetacijsko sezono po obročkanju videli, da sta vitalnost in regeneracijska sposobnost neverjetni. Rez z motorko je bil komaj omembe vredna rana, ki jo je drevo popolnoma preraslo. Tudi obročkanje z vejnikom v širini okoli 10 cm ni bilo za brezo in vrbo poseben problem. V naslednji vegetacijski

dobi so se izoblikovale podolžne tranzitne povezave – kot mostovi čez poškodbo.

Pozimi 2001 smo izvedli obročkanje predrastkov robinije in breze s posnemanjem »bobrovega obgrizanja debel«. Širina tega obročkanja je bila 30 – 50 cm. Poleg kambija se je zarezalo tudi v prvih nekaj letnic lesa. (Slika 2)

Jeseni so nas robinije in breze spet presenetile s svojo izredno regeneracijo – v eni vegetacijski dobi so bile sposobne premagati tudi 30 cm razpon in z mostovi kambija in floema povezati obe strani nepoškodovanih debel. (Slika 3)

Posebno pozornost zasluži tudi črni gaber. Kambij se ni stegoval proti drugi strani žilnato, ampak površinsko. Mesto obročkanja je po 4 letih dobesedno zalito z regeneracijskim tkivom (slika 1)

6 NAPOTKI ZA PRAKSO

- Za obročkanje je potreben značilno krajši čas, kot za klasično podiranje (prihranek časa, oziroma denarja).
- Obročkamo le listavce (pri iglavcih preti nevarnost razvoja podlubnikov).
- Obročkanje je le mehanično, kemična sredstva so prepovedana.
- Priporočljivo je izvajanje obročkanja na manjših površinah ali točkovno v kombinaciji s klasičnim podiranjem; le izjemoma je obročkanje edini način »odstranjevanja« odkazanih dreves.
- Dobra lastnost obročkanih dreves je, da počasi odmirajo, so v sestoji nekaj let prisotne kot sušice in nato še kot podrtice.
- Počasno odmiranje je dobrodošlo zaradi počasnega pojemanja konkurenčnosti. V sušeče veje konkurenta se vraščajo vitalne veje izbranca in nihanje mehanske odpornosti v sestoji je zelo majhno.
- Po izvedenem obročkanju se ponudba habitatov za ogrožene duplarje, glodalce in netopirje poveča.
- Prvih nekaj let po drobnih redčenjih opazamo večjo pogostnost obgrizanja debel zaradi jelenjadi. Vzrok je boljša prehodnost. Po obročkanju je sestoj v smislu zarasti nespremenjen in ni vzroka za pogostejše zadrževanje jelenjadi v letvenjaki in drogovnjaki in zato ni dodatnih poškodb.
- Izvajanje ukrepa je ergonomsko ugodno, saj se obročkanje izvaja v prsni višini.

UKREP JE UMESTEN:**1. v mladovjih z izrazitimi motečimi predrastki**

Pri klasičnem podiranju posameznih košatih predrastkov bi v podstojnem sklenjenem mladovju naredili pri padcu drevesa in vlačanju iz gošče veliko škode. Poraba časa in poškodbe so veliko manjše, če drevo le obročkamo.

2. v nenegovanih, gostih letvenjakih (stojnost)

Zapoznala redčenja v letvenjakih in mlajših drogovnjakih za nekaj let močno oslabijo stojnost. Drevesom z neugodnim vitkostnim razmerjem sprostimo krošnje in dokler se deblo ne ojača in krošnja ne pridobi somernosti je tveganje snegolomov zelo veliko. Če konkurent obročkamo, le-ti ostanejo kot sušice še nekaj let v sestoji in pomenijo zagotovilo za mehanično odpornost.

3. v od prometnic oddaljenih letvenjakih in drogovnjakih

Biomasa, ki napade pri prvih in drugih redčenjih je zanimiva za izkoriščanje, če je sestoj lahko dostopen in odprt z vlakami. Če redčimo listnate drogovnjake in naprej vemo, da bo lesna masa zgnila v gozdu, se odločimo za obročkanje.

4. v biotsko revnih enodobnih monokulturah

V predelih, kjer se je v preteklosti gospodarilo zastorno večjepovršinsko imamo danes enomerne, ponavadi enovrstne drogovnjake, ki so z vidika

biotske pestrosti revni. Če lastnik ne kaže zanimanja za napadlo lesno maso, je priporočljivo vsaj del odkazane lesne mase obročkati. Obročkano drevje počasi odmre, je nekaj let sušica, nato pa še podrtica.

7 ZAKLJUČEK

Obročkanje je ena od alternativnih tehnik izvedbe drobnih redčenj. Je ekonomsko upravičeno in okolju prijazno. V naslednjih letih bomo na Bledu preko strokovne literature in izkustveno preučevali učinkovitost različnih tehnik obročkanja glede na drevesne vrste in zmanjševanje poškodb zaradi jelenjadi. Ugotoviti želimo tudi najustreznejši letni čas za izvedbo tega ukrepa.

8 LITERATURA:

- PAPEŽ, J. / PERUŠEK, M. / KOS, I., 1996 Biotska raznovrstnost gozdnate krajine. Ljubljana, Gozdarska založba 1997, 161 str.
- POLJANEC, A., Optimalizacija nege gozdov, seminarska naloga na podiplomskem študiju, Ljubljana, 2001, 16 str.
- ROTH, B., / BUCHER, H.U., / SCHÜTZ, J.P./ AMMANN, P., Ringeln – Alte Methode neu angewendet – Wald und Holz 4 /2001 str 38-41; 5/2001 str 30-31.

Mednarodno leto gora 2002 in druge pobude za varstvo in trajnostni razvoj gorskih območij

Maksimiljan MOHORIČ¹

Vesna KOLAR-PLANINŠIČ²

Izvilleček:

Mohorič, M., Kolar Planinšič, V.: Mednarodno leto gora 2002 in druge pobude za varstvo in trajnostni razvoj gorskih območij. Gozdarski vestnik, 61/2003, št. 1. V slovenščini, z izvillečkom v angleščini, cit. lit. 8. Lektura angleškega besedila: Jana Oštir.

Prispevek prikazuje vlogo in pomen Mednarodnega leta 2002 ter prispevek programov k ozaveščanju o pomenu trajnostnega razvoja v regijah. Programi so potekali v 67 državah po svetu, med katerimi je bila tudi Slovenija, ki je odigrala manjšo, vendar vidno vlogo. Prikazuje mednarodne vidike tega programa in cilje, kot tudi nekatere vsebine. Kot regionalno obliko sodelovanja prikazuje Alpsko konvencijo in opozarja na potrebo in pomen ohranjanja aktivnosti, ob katerih je gorski prostor postal pomemben tako v svetovnem, kot v lokalnem merilu.

Glavne besede: Mednarodno leto gora 2002, trajnostni razvoj, Alpe, programi

Abstract:

Mohorič, M., Kolar Planinšič, V.: International Year of Mountains 2002 and other incentives for the protection and sustainable development of mountain regions. Gozdarski vestnik, Vol. 61/2003, No. 1. In Slovene, with abstract in English, lit. quot. 8. English language editing by Jana Oštir.

The article presents the role and significance of the International Year of Mountains 2002 and of its relevant programmes for the promotion of sustainable development in individual regions. The programs have been developed and implemented in 67 countries around the world. Among them, Slovenia has played a small, but active role. Apart from the activities in Slovenia, the author also presents some of the international programmes and their aims. The Alpine Convention is shown as a model of regional cooperation. The article shows the need for and importance of the ongoing actions, which should be continued in the future, as they have contributed to the significance of mountain ecosystems both on the world and local scale.

Key words: International Year of Mountains 2002, sustainable development, the Alps, programmes.

Zaključeno je leto 2002 in izveneva glavnina promocijskih aktivnosti in programov namenjenih mednarodnemu letu gora. Generalna skupščina Združenih narodov je leto 2002 razglasila za mednarodno leto gora na pobudo Kirgistanu v daljni Aziji. Država, ki je postala samostojna istega leta kot Slovenija, leži med Kazahstanom, Uzbekistanom, Tadžikistanom in Kitajsko. V stiski zaradi pomanjkanja mednarodnih programov za visokogorska območja in v želji po miru v tem delu sveta, kjer je v neposredni bližini mir močno ogrožen, je svetovni skupnosti podala pobudo za usmeritev pozornosti na gorska območja, se zanje zavzemala in z njo uspela. Svetovna skupnost je idejo o solidarnosti podprla in širom po svetu so v gorskih območjih potekale številne aktivnosti. Alpske izkušnje so bile za vzgled Perujskim, Himalajskim, te pa Pamirskim in Madagaskarskim.

Paleta osnovnih problemov in različnih pristopov je vzpodbudila vladne in nevladne organizacije, da so pristopile k dialogu, skupnim akcijam in k iskanju boljših in učinkovitejših poti razvoja in ohranjanja virov gorskih območij, od katerih živi polovica človeštva in od katerih so odvisni prav vsi mestni prebivalci.

Združeni narodi so izvedbo programa poverili specializirani agenciji FAO in tako je kot pristojna inštitucija pri nas nosilstvo programa prevzelo Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. To je v tesnem sodelovanju z drugimi resornimi ministrstvi, predvsem Ministrstvom za okolje, prostor in energijo, Ministrstvom za kulturo, Ministrstvom za gospodarstvo in Ministrstvom za šolstvo, znanost in šport ustanovilo medresorsko delovno skupino, pripravilo program, ki ga je sprejela Vlada RS in ga tekom leta udeležala.

1 PRIZADEVANJA ZA TRAJNOSTNI RAZVOJ V GORSKIH EKOSISTEMIH V PRETEKLOSTI

Pojem trajnostnega razvoja, ki »omogoča zadovoljevanje potreb sedanjih generacij, ne da bi pri

¹ M. M. univ. dipl. inž. gozd. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS, Dunajska 56–58 Ljubljana

² V. K.-P. univ. dipl. inž. kraj. arh. Ministrstvo za okolje, prostor in energijo

Gozdarstvo v času in prostoru

tem bile ogrožene prihodnje generacije za zadovoljevanje njihovih« (WCED, 1987:8), se je razvil na različnih strokovnih področjih. Kljub temu, da je v slovenskih akademskih krogih leta potekala razprava bolj o primernosti termina trajnosten, kot pa o njegovi vsebini, je vendarle ta termin uporabljan v vseh mednarodnih dokumentih, zato ga ohranjamo tudi v tem prispevku.

Svetovni načrt za trajnostni razvoj 21.stoletja je bil sprejet na svetovnem vrhu o okolju v Riu de Janeiru leta 1992. Trajnostnemu razvoju gorskih ekosistemov je bilo posvečeno 13.poglavje Agende 21.

Na njeni podlagi so bile oblikovane strategije trajnostnega razvoja v evropskih državah, ki vsebujejo tudi poglavja o trajnostnem razvoju gorskih območij. V Sloveniji tovrstna državna strategija še ni bila razvita, so pa sprejete posamezne strategije, ki vsaka posebej poizkuša preseči sektorski pristop, vendar v končni fazi ostajajo prispevki nekega ožjega področja (Strategija biotske raznovrstnosti, Strategija razvoja turizma, Strategija gospodarskega razvoja, ...)

V evropskem alpskem prostoru so potekale številne raziskave, ki so imele za cilj pojasniti trajnostni razvoj oz. trajnostno gospodarjenje z naravnimi viri. Le-te so preko analize dobrih in slabih pristopov k gospodarjenju z gorskimi gozdom, z zalogami pitne vode in drugimi naravnimi viri pokazale na dobro prakso in na prakso, ki je povzročila degradacije in slabo ekonomsko situacijo lokalnih prebivalcev zaradi neprimernih modelov predvsem turizma, industrije in prometa (Alpenforum: 1996, Poročilo o Alpah: 1998, 2002).

Poleg znanstvenikov, pa se je razmišljanju in vzpodbujanju ukrepanja posvetila tudi civilna družba. Nastale so številne nevladne organizacije, od katerih omenjamo dve.

Leta 1952 je bila ustanovljena Mednarodna komisija za varstvo Alp-Cipra. V začetku delovanja, je bila CIPRA predvsem naravovarstvena organizacija, vedno bolj pa se je izoblikovala zavest, da so za trajnostni razvoj pomembni prebivalci, ki živijo v Alpskem prostoru. Cipra- International s sedežem v Liechtensteinu je razvila svoje omrežje v alpskih državah, med drugim tudi v Sloveniji in je danes pomemben strokovni partner in pobudnik večjih regionalnih projektov. Na njeno pobudo je bila razvita Alpska konvencija, sedaj pa Cipra vzpodbuja njeno udeležanje.

Druga pomembna organizacija je Euromontana, katere ustanovna članica je tudi Slovenija. Ustanovljena je bila leta 1974 in je ob pričetku delovanja povezovala le kmetijske predstavnike alpskih in pirinejskih držav, kasneje pa se je povezala tudi z

organizacijami pristojnimi za razvoj podeželja in varstva okolja. Združuje in povezuje regionalne in nacionalne organizacije gorskih predelov, kmetijske organizacije, centre za razvoj podeželja, združenja in raziskovalne inštitute širom Evrope.

Medtem, ko narašča število teoretičnih prispevkov in konkretnih programov za trajnostni razvoj alpskega ekosistema na različnih področjih, je bila letos maja v Invernessu na Škotskem, na delavnici, ki sta jo organizirali Evropska gozdarska

komisija FAO in Evropski observatorij o gorskih gozdovih, sprejeta tretja gorska konvencija z naslovom »Gozdovi in gozdarstvo v razvoju gorskega podeželja«. Med njenimi zaključki je tudi ugotovitev, da je trajnostni koncept realen in dosegljiv cilj za gozdarstvo v gorskih območjih, ki bo tudi v bodoče delovalo v javno korist.

2 NAPREDEK PRI ALPSKI KONVENCIJI – V SMERI RATIFIKACIJE

Leta 1991 so ministri za okolje alpskih držav v Salzburgu podpisali Sporazum o varstvu Alp (Alpsko konvencijo), katere podpisnica je poleg Avstrije, Nemčije, Švice, Italije, Francije in Liechtensteina, Monaca in Evropske skupnosti tudi Slovenija. Konvencija predstavlja okvir regionalnega sodelovanja za doseg varstva in trajnostnega razvoja. Navaja potrebne ukrepe na področjih: prebivalstva in kulture, prostorskega načrtovanja, varstva zraka, varstva tal, vodnega gospodarstva, varstva in nege naravnega okolja, hribovskega kmetijstva, gorskega gozdarstva, turizma, prometa, energetike in ravnanju z odpadki.

V okviru konvencije je podpisanih devet protokolov: Varstvo narave in urejanje krajine, Urejanje prostora in trajnostni razvoj, Promet, Energija, Gorski gozd, Hribovsko kmetijstvo, Varstvo tal, Turizem in Protokol o razreševanju sporov.

Prav letos, ob mednarodnem letu gora, so bili protokoli že ratificirani v Liechtensteinu, Nemčiji in Italiji, drugje pa so v postopkih ratifikacije. Prizadevamo si, da bi zakon o ratifikaciji protokolov čimprej sprejeli tudi v Sloveniji, saj bodo ratificirani protokoli tudi pravna podlaga za oblikovanje politik, strategij in ukrepov na nacionalni ravni.

Za gozdarstvo so posredno pomembni vsi protokoli, izstopajo pa protokoli Gorski gozd, Varstvo narave in urejanje krajine, Varstvo tal in Urejanje prostora in trajnostni razvoj.

Za udeležanje protokola gorski gozd bo treba zmanjšati obremenitve gozdov z onesnaževanjem

Gozdarstvo v času in prostoru

zraka s škodljivimi snovmi, uskladiti gostoto parkljaste divjadi, da bo omogočeno naravno pomlajevanje, naseljevanje plenilcev, omejevanje gozdne paše, usmerjanje in po potrebi omejevanje rabe gozda za rekreacijo, vpodbujanje rabe lesa iz gozdov s katerimi se trajnostni gospodarji. Eden izmed ciljev protokola je tudi zmanjševanje gozdnih požarov in zagotavljanje zadostnega števila gozdarstvih strokovnjakov, da bodo usmerjali razvoj gozdov. (GOLOB: 1998 in DIACI: 1998 v Alpska konvencija v Sloveniji)

Slovenska gozdarska zakonodaja, podzakonski akti in program razvoja gozdov v glavnem omogočajo doseganje ciljev iz protokola. Pomembno vlogo pri izvajanju strokovne službe ima Zavod za gozdove Slovenije, ki zagotavlja izvajanje trajnostnega, sonaravnega, večnamenskega gospodarjenja z gozdovi. Zagotavlja strokovne podlage za usmerjanje razvoja gozdov, ter skrbi za izvedbo vlaganj v gozdove.

V bodoče bo treba vložiti več naporov na politično strokovni ravni, da se zagotovi optimalno financiranje javne gozdarske službe.

3 PROGRAM MEDNARODNEGA LETA GORA V SLOVENIJI

Program mednarodnega leta gora je temeljil na znanju o pomenu gorskih območij. Gore so nenadomestljiv vir vodne energije, biološke raznovrstnosti, kulturne raznolikosti, območja rekreacije in turistične mnogih dejavnosti. Nekontroliran razvoj nekaterih dejavnosti je prinesel številna tveganja za razvoj procesov, ki povzročajo degradacijo krajine in druge nepopravljive posledice. Danes namreč procesi globalizacije-urbanizacija in masovni turizem ogrožajo identiteto gorskih skupnosti ter vire, od katerih so odvisni tako gorski kot dolinski prebivalci.

Slovenski program zajema niz dogodkov in programov, ki so bili razporejeni preko celega leta, odvijali pa so se po raznih krajih. Njihov namen je bil ozaveščenje in promocija Mednarodnega leta gora ter izraz solidarnosti z drugimi gorskimi območji po svetu.

Razdeljen je bil na tri vsebinske sklope. Prvi je bil usmerjen k oblikovanju zavesti in posredovanju znanja o gorskih ekosistemih, njihovi dinamiki in delovanju. Drugi je bil namenjen vzpodbujanju in ohranjanju kulturne dediščine v gorskih območjih, tretji pa ohranjanju in trajnostem razvoju virov v gorskih regijah.

Mednarodno LETO GORA

2 0 0 2

Partnerstvo Prihodnost

Kvaliteta življenja Identiteta

Koledar dogodkov in prireditev

1. Ljubljanski alpski festival "Mala kuhinja" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	2. Festivalna srečanja vseh slovenskih gozdarstev, 1. januar, 1. februar, 1. marec, 1. april, 1. maj, 1. junij, 1. julij, 1. avgust, 1. september, 1. oktober, 1. november, 1. december, 1. januar, 1. februar, 1. marec, 1. april, 1. maj, 1. junij, 1. julij, 1. avgust, 1. september, 1. oktober, 1. november, 1. december	3. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	4. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	5. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	6. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	7. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	8. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	9. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	10. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	11. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	12. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	13. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	14. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december	15. Prireditev "Alpski festival" v alpski kuhinji, 10. avgust, 19. avgust, 26. avgust, 3. september, 10. september, 17. september, 24. september, 1. oktober, 8. oktober, 15. oktober, 22. oktober, 29. oktober, 5. november, 12. november, 19. november, 26. november, 3. december, 10. december, 17. december, 24. december, 31. december
--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---

Spremljajte tudi druge prireditve v vašem kraju!

Za izvedbo programa je bilo zagotovljenih 52 milijonov tolarjev proračunskih sredstev.

K izvedbi programa so pomembno prispevale nekatere organizacije in posamezniki, ki so se vključevali v izvedbo posameznih dogodkov in projektov.

Veliko so doprinesle lokalne skupnosti alpskih in predalpskih področij, Zavod za gozdove Slovenije, Zavod RS za varstvo narave, CIPRA- Slovenija, v posameznih segmentih pa je aktivno sodelovala tudi Planinska zveza Slovenije.

Gozdarski inštitut je nosilec raziskovalnega projekta »Trajnostni razvoj slovenskega alpskega prostora«, v katerem sodeluje tudi Kmetijski inštitut Slovenije. Cilj projekta je oblikovati smernice za stabilen, naravi prijazen razvoj alpskega prostora in povečati znanje o gorskem ekosistemu ter usmeritvah za ohranjanje rabe, ki zagotavljajo poseljenost prostora.

Za promocijo ideje v slovenski prestolnici je že spomladi potekala v Ljubljani filmska revija »Življenje v Alpah«, ki je skozi filmski medij pokazala na različne vidike alpskega sveta. V organizaciji Cipre-Slovenija in ob strokovnem vodstvu Neve Mužič, je revija uspešno ponesla idejo v glavno mesto. Na Bledu je bil v organizaciji lokalne

turistične organizacije izveden festival gorskega filma, s poudarkom na alpinistični tematiki.

Komunikacijsko strategijo je oblikoval FAO, na njeni osnovi pa je bila izdana tudi informativna zloženska v slovenskem jeziku, ki se je kot sedma pridružila zloženkam izdanim v angleškem, francoskem, španskem, arabskem, ruskem in kitajskem jeziku. Izdan je bil tudi plakat z upodobljeno grafiko Triglava iz leta 1772. Ta preko ključnih besed poveže zgodovinsko izročilo s sodobnim: identiteto, življenje, prihodnost in partnerstvo in s kolektarjem prireditve opozori na dogajanja v Sloveniji.

Osrednja slovenska prireditve, ki je potekala 14. septembra na Lisci, je ob dnevu planincev idejo ponesla k planincem in razširila tematiko s prikazom dejavnosti Zavoda za gozdove Slovenije in za varovanih območij Triglavskega narodnega parka ter Kozjanskega regijskega parka. Odprte so bile nove gozdne učne poti.

V Triglavskem narodnem parku so bili letu gora posvečeni Belarjevi dnevi in akcija Triglavski nadzornik. Agencija RS za okolje je vodila akcijo Geotrip s poudarkom na prikazu geoloških naravnih vrednot. Kamniški muzej je pripravil likovno razstavo slikarja Koželja. Cipra je organizirala mednarodni likovni natečaj Otroci za Alpe, v katerem so sodelovale prizadevne alpske šole in pripravila učno gradivo o Alpah za osnovne šole. Oddelek za geografijo Univerze v Ljubljani je izvedel projekt Prihodnost v Alpah.

Te in vrsta ostalih akcij so bile predstavljene na zaključni razstavi in prireditvi oktobra, na Bolfenku na Pohorju. Vse prireditve so bile dobro organizirane in obiskane, k čimer so prispevali številne organizacije in posamezniki. Vladna delovna skupina je prejela tudi veliko lepih pobud za delo v prihodnje.

Slovenija je sodelovala pri rednem poročanju in preverjanju poteka akcije v okviru FAO ter srečanjih evropskega parlamenta v Bruslju, kot tudi na zaključnem svetovnem srečanju v Kirgistanu.

Na tem forumu je bila sprejeta deklaracija »Biškeek mountain platform« z usmeritvami za trajnostni razvoj gora v enaindvajsetem stoletju. Predstavljala je osnovo za resolucijo Združenih narodov o gorah, ki je bila sprejeta v generalni skupščini Združenih narodov, kjer je nastopila tudi Slovenija in bo v tem primeru programe podprla že kot donatorka.

K prepoznavnosti v svetovnem merilu pa je poleg programa pripomogel tudi simbol gora v slovenskem grbu, ki ga nima nobena druga država.

4 AKTIVNOSTI OB MEDNARODNEM LETU GORA V SVETU IN EVROPI

V svetovnem in evropskem merilu so potekale številne konference, ki so bile namenjene povezovanju znanstvenikov, vlad in nevladnih organizacij. Vsi so si prizadevali iskati usmeritve in skupne poti za delovanje. Tisti, ki so jih iskali ciljno in poglobljeno, so jih tudi našli. Odprle so se poti mednarodnim projektom in programom, o katerih prej ni bilo moč niti razmišljati. Po vseh gorstvih sveta je potekal svetovni raziskovalni program (Mountain Watch: 2002), preko katerega so bili opredeljeni vsi trendi in procesi gorskega sveta, ter vsa tveganja in priložnosti. Odprle so se nove Univerze in kulturne inštitucije v Aziji, poteka razvoj konzorcijev za trajnostni razvoj južnoameriškega gorovja...

V Evropi so bile dobro izrabljene izkušnje Alpske konvencije, saj so močnejše države, kot so Nemčija in Švica preko tehničnega sodelovanja pomagale drugim gorstvom pri razvoju podobnih konvencij.

5 10 NAČEL ZA REGIONALNO SODELOVANJE IZ BERTCHESGADNA

V Nemčiji je potekalo veliko evropsko srečanje, kot priprava na svetovno, v okviru katerega je bilo oblikovanih deset priporočil za vlade, mednarodno skupnost, privatni sektor, nevladne organizacije in vse sodelujoče v gorskih območjih.

1. Ohraniti kredibilno vlado

Osnovno odgovornost za zagotovitev trajnostnega in uravnoveženega upravljanja z gorskimi sistemi na državni ravni nosijo Vlade, saj so trajnostne politike v državah osnova za kakršnokoli širšo regionalno sodelovanje. Vzpostaviti morajo učinkovito pravno in sistemsko podlago in nastopiti kot odgovorni kreatorji.

2. Ohraniti regionalni vidik

Za deljenje prihodka in miren razvoj v gorskih regijah je potrebno regionalno sodelovanje. Izkušnje, ki izhajajo iz procesa Alpske konvencije, kažejo na to, da regionalni procesi ali konvencije predstavljajo najprimernejšo raven za planiranje in udeležanje razvoja in lahko predstavljajo najprimernejši okvir za nižje ravni.

3. Enakopravnost in enakost

Pravično regionalno sodelovanje naj vzpostavlja enake možnosti za ohranitev obstoja lokalnega

prebivalstva, zmanjša tveganje za nesreče in vodi k trajnostni rabi in varstvu naravnih virov. Pravičen dostop do virov ohranja mir, moč pa kaže enako-pravno sodelovanje obeh spolov in vseh manjšin.

4. Decentralizacija

Decentralizacija je spoznana kot bistvena, saj je lokalna raven tista, kjer se politike odzivajo na lokalne potrebe. Lokalne skupnosti lahko razvijajo odgovornost in preglednost pri upravljanju gorskih virov in povečujejo vključevanje prebivalcev.

5. Postavljanje jasnih ciljev

Jasni cilji in pričakovanja ter merljivi kazalci, so pogoj za uspeh regionalnega sodelovanja. Pravni okviri so neuspešni, če jih ne spremljajo dobre strategije in aktivno vključevanje javnosti.

Zaradi velikih razlik v socio-ekonomskih in okoljskih pogojih, se cilji in prioritete po regijah razlikujejo.

6. Vključevanje lokalnih skupnosti in civilne družbe

Za regionalno sodelovanje je pomembno vključevanje lokalne populacije in civilnih združenj, saj naj bi bili vključeni od planov do izvedbe in spremljanja stanja. Vključevanje zagotavlja trajnostno rabo na privatnih zemljiščih in zmanjša napetost in konflikte.

7. Omrežja

Številna omrežja, npr.: lastnikov zemljišč, raziskovalnih inštitucij, so pomembna za menjavo izkušenj in informacij. Akademске in raziskovalne inštitucije igrajo pri tem najpomembnejšo vlogo.

8. Inštitucije-deljenje znanja

Znanje je bistveno za razumevanje povezav med procesi in za pravilne odločitve. Interdisciplinarni pristopi in deljenje znanja so pomembna za konsenz in razreševanje konfliktov. Gradnja inštitucij je potrebna na vseh nivojih, vendar mora biti osnovana tako na tradicionalnem znanju in praktičnih izkušnjah, kot na znanju številnih disciplin.

9. Vzpodbujanje partnerstva

Potrebno je vzpodbujati nova partnerstva, ki vključujejo vlade, navladne organizacije, privatni sektor, lokalne vlade in prebivalstvo. Le tako je moč zagotoviti pretok informacij in trajnostno sodelovanje, tudi na osnovi pogodb med območji v gornjih tokovih rek in dolinskimi ter mejnimi območji.

10. Vzpodbude mednarodne skupnosti

Globalne konvencije, organizacije Združenih narodov in mednarodne pogodbe in programi predstavljajo dragoceno podlago, kot npr.: Konvencija o klimatskih spremembah, Konvencija o biološki raznovrstnosti, o mokriščih, o migratornih vrstah. Dolgoročna podpora mednarodne skupnosti in vključevanje donatorjev pa bo pogosto potrebno za vzpodbudo trajnostnemu razvoju.

6 AKTIVNO TUDI PO KONCU MEDNARODNEGA LETA GORA

Mednarodno leto gora 2002 naj bi po priporočilih Združenih narodov začrtalo dolgoročne aktivnosti. Sodelovanje in ohranjanje zavesti o pomenu gorskih ekosistemov in vzpodbujanje programov za trajnostni razvoj, naj bi potekalo tudi v prihodnje. Tako je treba v politike in programe ter zakonodajo vključiti vidik gorskih ekosistemov, tako da bi gorska območja dobila »svoj glas« in težo tudi v zakonodaji in programih, kjer le redkeje najdejo svoje mesto. Za mednarodni dan gora je razglašen 11. december.

Ob teh aktivnostih so se po svetu razvili veliki mednarodni projekti, pa tudi v Evropi se odpirajo nove programske sheme, kjer je veliko možnosti tudi za Slovenijo. Na vidiku so programi čezmejnega sodelovanja, programi Interreg, evropski raziskovalni programi. Mednarodni okvirji so torej dovolj trdni, da nudijo možnosti za dodelavo konceptov trajnostnega razvoja in njihovo praktično uresničevanje. Gozdarski in drugi strokovnjaki so pomembno prispevali k udejanjanju programa v Sloveniji in bodo še naprej igrali pomembno vlogo pri trajnostnem gospodarjenju v slovenskem alpskem in dinarskem območju.

7 VIRI

- Alpen Forum 1996, Revue de Geographie Alpine, Neue Nutzungsformen im Alpenraum, Chamonix.
Cipra 1989, Umweltpolitik im Alpenraum, Munchen.
KOLAR-PLANINŠIČ, V., 1998, Alpska konvencija v Sloveniji, Ministrstvo za okolje in prostor, Ljubljana.
The World Commission on Environment and Development 1987, Our Common Future, Oxford University Press, Oxford.
The Alpine Process-an Approach for other Mountain Regions ? 2002, International Conference, Berchtesgaden.
PREMZL, V., 1998, Poročilo o Alpah 1, Maribor.
PREMZL, V., 2002, Poročilo o Alpah 2, Maribor.
UNEP 2002, Mountain Watch, Geneva.

24. 10. 2002 je bilo v organizaciji Združenja za gozdarstvo pri Gospodarski zbornici Slovenije posvetovanje na temo uvajanja strojne sečnje v Sloveniji. Našteli smo 112 udeležencev iz vseh organizacij, ki pokrivajo gozdarstvo. Posvet sta s pozdravnima govoroma otvorila g. Jože Sterle, državni sekretar za gozdarstvo in mag. Milan Trafela, predsednik upravnega odbora Združenja za gozdarstvo. Temu je sledilo uvodno predavanje prof. dr. Iztoka Winklerja, ki je ugotovil, da posvetovanje, glede na razmere v naši sosesčini, komaj še prihaja ob pravem času. Pri tem je poudaril, da se mora slovenska gozdarska stroka uvajanja strojne sečnje lotiti načrtno in kritično brez vnaprejšnjega odklanjanja ali navduševanja.

Sledile so predstavitve referatov, katerih povzetke objavljamo v nadaljevanju.

1 TEHNOLOŠKE MOŽNOSTI STROJNE SEČNJE

dr. Boštjan KOŠIR

V prvem delu prispevka avtor opredeljuje gozdarske tehnologije in delovne metode. V nadaljevanju opisuje tehnološke in tehnične možnosti uvajanja strojne sečnje v Sloveniji. Ugotavlja, da med različnimi tehnologijami prihajata v poštev zlasti sodobna tehnologija izdelave gozdnih lesnih sortimentov v sečišču s stroji za sečnjo ter tehnologija izdelave sortimentov na pomožnih skladiščih ob kamionski cesti s stroji za izdelavo. Avtor omenja tudi pglavitne dejavnike, ki vplivajo na izbor strojev in predlaga nekatere splošne rešitve.

2 SESTOJNE IN TERENKE MOŽNOSTI ZA STROJNO SEČNJO V SLOVENIJI

dr. Janez KRČ

Prispevek predstavi novo orodje za analizo podatkov gozdarskega informacijskega sistema z vidika možnosti za uvajanje strojne sečnje lesa v Sloveniji. Vplivni dejavniki na izbiro površin in gozdnih sestojev obsegajo terenske in sestojne kazalce s katerimi po gozdnogospodarskih območjih analiziramo površino in možni posek lesa. Kriterije za izbor površin lahko poljubno spremenjamo in se s tem prilagajamo zahtevam poljubno izbranih

tehnologij dela v gozdu. Izdelali smo računalniški program, ki pripravi prostorsko predstavitev izbranih površin v obliki identifikacije centroidov odsekov, kar omogoča številne prostorske analize. Z vidika priprave in izvedbe del v gozdni proizvodnji predstavlja orodje novo razsežnost v funkcionalni klasifikaciji gozdov.

3 NEKATERE PREDHODNE GOZDNOGOJITVENE USMERITVE PRI UVAJANJU STROJNE SEČNJE V SLOVENIJI

dr. Jurij DIACI, Bogdan MAGAJNA

Prispevek podaja predhodne gozdnogojitvene usmeritve za uvajanje strojne sečnje v Sloveniji. Usmeritve so rezultat ogledov sečišč strojne sečnje na Ravniku, Žekancu in Strojniku, meritev sončnega sevanja v klasično in strojno redčenih drogovnjakih rdečega bora v Žekancu, simuliranja sečnje s strojem za sečnjo petih različnih dosegov žerjava, študija literature in posvetovanja s strokovnjaki. Avtorja opozarjata na bistveno manjši indeks listne površine v strojno redčenem sestoju in na možne posledice glede priraščanja. Ugotavljata, da je poleg jakosti ukrepanja gostota pomožnih prometnic najpomembnejši objektivni dejavnik, katerega vpliv na sestojne kazalce bo potrebno raziskati pri uvajanju te tehnologije. Predlagata celovito obravnavo strojne sečnje v okviru gozdarskega načrtovanja, kjer je mogoče jasno razmejiti primerne, pogojno primerne in neprimerne sestojne in rastiščne razmere oz. stroje za sečnjo.

4 STROJNA SEČNJA V OKVIRIH GOZDARSKIH PREDPISOV

Tomaž HROVAT

Uvajanje nove tehnologije mora imeti tudi ustrezno pravno pokritje. V prispevku so analizirani gozdarski predpisi, ki jih je pri uvajanju strojne sečnje potrebno upoštevati. Analizirane so ovire in podani predlogi korekcij teh predpisov. Pogoj za pripravo ustreznih predpisov pa je strokovna ocena dopustnosti in omejitev pri strojni sečnji v slovenskih gozdovih, ki jo mora doreči gozdarska stroka.

5 ERGONOMSKI VIDIKI STROJNE SEČNJE

dr. Marjan LIPOGLAVŠEK

Zaradi spremenjenih obremenitev strojnikov pri sečnji in spravilu s stroji so ergonomske zahteve za oblikovanje delovnih sredstev in dela drugačne. Med obremenitvami strojnikov prevladujejo duševne obremenitve, od fizičnih so ostale samo še statične zaradi celodnevnega sedenja. V kabinah je mogoče uravnati ropot, tresenje, klimo, vidljivost, osvetlitev pod znosne, zdravju neškodljive meje. Zaradi novih obolenj, ki jih povzročajo ponavljajoči se gibi, je treba oblikovati nova vodila strojev, pretežno za prste rok. Računalniki prevzemajo le primeren del duševnih funkcij strojnikov.

6 VPLIV STROJNE SEČNJE NA SESTOJ IN TLA

dr. Boštjan KOŠIR

Članek se ukvarja najprej z vrstami gozdnih prometnic na splošno in nato glede na tehnologijo pridobivanja lesa. Predstavljeno je nekaj modelov strojne sečnje v povezavi z gostotami prometnic. Predstavljeni so nekateri dosedanja rezultati študij strojne sečnje pri nas. Podan je pregled deležev poškodovanega drevja pri dosedanjih tehnologijah v primerjavi s strojno sečnjo.

7 ANALIZA POGLEDOV STROKE DO UVAJANJA STROJNE SEČNJE V SLOVENIJI

Jurij BEGUŠ spec.

Uvajanje novosti vedno spremlja večji ali manjši odpor, ki ga lahko rešujemo le z dialogom. Eden od načinov, kako preseči emocionalno obarvane reakcije, so metode participacije. Z njimi smo pri ugotavljanju odnosa stroke do uvajanja strojne sečnje želeli spoznati razmišljanja gozdarskih strokovnjakov ter poiskati rešitve, ki naj bi služile stroki kot vodilo pri nadaljnjem ukrepanju. Določanje območij, primernih za strojno sečnjo v Sloveniji, izobraževanje, uporaba primernih strojev in ustrezne tehnike dela ter preveritev zakonodaje so glavni poudarki, ki so jih gozdarski strokovnjaki določili na delavnici o strojni sečnji, ki jo je organiziral Zavod za gozdove Slovenije.

8 RAZPRAVA

Predstavitvi referatov je sledila razprava. Med razpravo je dr. Darij Krajčič predstavil okvirne stroške pridobivanja in spravila lesa s strojno sečnjo in jih primerjal s stroški pridobivanja in spravila lesa na klasičen način. Ugotovil je, da pri slabi organizaciji dela in nizki koncentraciji poseka, strojna sečnja ne zagotavlja prihrankov, medtem ko je pri višjih koncentracijah in dobri organizaciji prihranek lahko znaten.

Mag. Boris Papac je na kratko povzel rezultate ankete Inovativnost in podjetništvo v slovenskem gozdarstvu, ki sta jo v okviru projekta Innoforce izvedla z mag. Milanom Šinkom. Anketa je bila izvedena med gozdarskimi izvajalskimi družbami s koncesijo in podjetji, ki nimajo koncesije za izvajanje del v državnih gozdovih. Odgovori v anketi odražajo pogled izvajalskih podjetij na uvajanje strojne sečnje in na glavne probleme, ki se s z uvajanjem le-te pojavljajo. Rezultati ankete kažejo, da so s problematiko uvajanja strojne sečnje pri nas, in s samo tehnologijo pridobivanja lesa s strojno sečnjo boljše seznanjena izvajalska podjetja, ki imajo koncesijo za izvajanje del v državnih gozdovih.

V drugem delu posvetovanja smo nadaljevali delo v obliki delavnice v štirih skupinah, ki smo jih oblikovali na podlagi teritorialne pripadnosti udeležencev. Rezultate delavnice so moderatorji (Franci Furlan spec., Jurij Beguš spec., dr. Boštjan Košir in Mitja Jandl) predstavili na plenarnem delu posveta.

9 ZAKLJUČKI IN PREDLOGI POSVETOVANJA

Ugotovitve lahko strnemo v nekaj ključnih točk:

- Zakonodaja strojne sečnje ne prepoveduje, jo ma marsikje otežkoča. Udeleženci posveta pozivajo Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano, da ponovno prouči zahteve s področja gozdnega reda. Problematiko gozdnega reda je načel že posvet na to temo pred leti, vendar zakonodajalec na tem področju ni storil ničesar.

- Kazalo bi zmanjšati togost odkazila znotraj odseka v smislu odstopanj od predpisanega največjega dovoljenega poseka.

- Pred izvajanjem strojne sečnje je potrebna temeljita priprava dela.

- Nadaljevati je potrebno z raziskavami na tem področju s poudarkom na ekonomiki proizvodnje.

Gozdarstvo v času in prostoru

Udeleženci pozivajo Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano, da podpre raziskovalne projekte s tega področja, ki jih že financira gospodarstvo (Združenje za gozdarstvo pri GZS).

- Potrebno je intenzivno delo z negozdarsko javnostjo, zlasti mestno. Udeleženci posveta pri tem zlasti računajo na Zavod za gozdove Slovenije.

- Udeleženci posveta naprošajo Terminološko komisijo (vodja prof. dr. Marjan Lipoglavšek), da opredeli terminologijo s področja strojne sečnje.

- Udeleženci posveta pozivajo vse nosilce predmetov na vseh stopnjah formalnega izobraževanja, da preverijo, ali njihovi predmeti v zadostni meri obravnavajo tudi strojno sečnjo.

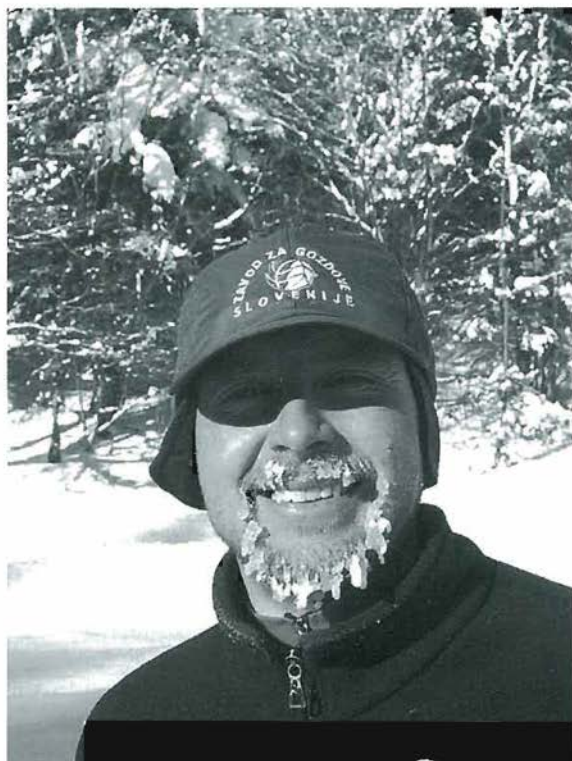
- Udeleženci posveta naprošajo delovno skupino v sestavi dr. Boštjan Košir, Franci Furlan spec. in Jurij Beguš spec., da pripravi program enodnevnih seminarjev s področja strojne sečnje. S temi seminarji bi slovenske gozdarske strokovnjake seznanili z osnovami problematike strojne sečnje.

Ob posvetu je Združenje za gozdarstvo izdalo tudi zbornik, ki ga je prejel vsak udeleženec pred začetkom posveta.

Gre za prvi poskus organiziranega soočanja slovenske strokovne javnosti z v svetu že uveljavljenimi tehnologijami. Na posvetu smo želeli na podlagi predstavljenih referatov in razprave oblikovati zaključke, ki bi preprečili stihijsko uvajanje za nas novih tehnologij. Strojna sečnja zanesljivo postavlja vrsto vprašanj in je za slovenske gozdarje pravi strokovni izziv. Samo upamo lahko, da posvet ni zadnji dogodek s to problematiko in da bodo ljudje in organizacije, ki so jim udeleženci posveta naložili nekatere naloge, svojo (moralno) dolžnost tudi opravili.

Na koncu je mag. Emilijan Trafela navzoče seznanil, da je mesto sekretarja združenja za gozdarstvo prevzel Franci Furlan spec., prejšnjemu sekretarju dr. Dariju Krajčiču pa se je za dosedanje delo zahvalil. Vodja posveta se je vsem udeležencem zahvalil za obisk in izrazil upanje, da se bomo na podobnih dogodkih še srečali.

Dr. Darij KRAJČIČ,
vodja posveta
Jože PRIMOŽIČ,
tehniški sodelavec



Odkazilo žledoloma pri -15 stopinjah, Boris Čresnar

Gozdarska odprava v severni deževni gozd in borealni hladnejši gozd v delu ZDA in Kanade

UVOD

Spominjam se, ko so naši ljudje z občudovanjem poslušali zgodbe o dobrem zaslužku naših drvarjev in lovcev na kožuharje v prostranih kanadskih gozdovih. Iz Britanske Kolumbije smo dobivali seme duglazije, *Abies grandis*, pa tudi *Picea pungens* in še druge. Mladim gozdarskim strokovnjakom so ponujali dobre plače in helikopter.

19. avgusta smo skupina 10 gozdarjev, zdravnice, sociologinje in ekonomistke, pod vodstvom mag. Milana Šinka, preleteli zaledenelo Grönlandijo in prispeli do Seattla v ZDA v državi Washington. Cilj odprave je bil spoznati severni zmerni deževni gozd (ne tropskega) in zanimive nacionalne parke v osrčju Rocky Mountains z lokalnimi hladnejšimi gozdovi. Oboji spadajo med najpomembnejše ekosisteme na Zemlji. Iz Seattla je bil viden zasneženi vrh Mount Rainier. S kombiji smo se odpeljali na pacifiško stran države Washington, od tam pa v kanadski zvezni državi British Columbia in Alberta. V Kanadi z neskončnimi gozdovi (50 % površine) smo spoznali nasprotja in omejitve gospodarjenja, ki je še nedavno temeljilo le na ekonomskih osnovah. Veliko okoljevarstvenih nevladnih organizacij bdi nad početjem gozdarskih trustov in varstvom divjih živali. »Forest industry« – od vzgoje sadik, sečnje do končnega izdelka stavbnega lesa – je način gospodarjenja v Severni Ameriki. Odnos med državo in njimi temelji na zakupih, licencah, komerciali itn. Gozdovi, v katerih so nacionalni ali provincijski parki, skupaj z nešteti fjordi, jezeri, rekami in ledeniki, dajejo osnovo za močno svetovno ekoturistično industrijo.

Mount Saint Helen – V državi Washington nas je zanimal vulkan Mount Saint Helen, ki je 27. 3. 1980 ponovno izbruhnil z močjo za 40.000 Hirošim in je z magnitudo 5 povzročil najvišji svetovni zemeljski plaz. Izbruh ognja z vročim vetrom plinov, s paro, skalami in blatom v dolini reke Toutle River je uničil 60.000 ha gozdov, 57 življenj, prometna vozila, 1.045 km cest, 19 mostov in 25,8 km železnice.

Da bi obvarovali les (vsa drevesa so ležala v eni smeri) pred insekti in boleznijo, je 1.000 ljudi in 600 tovornjakov v višku sezone vsak dan odpre-

mljalo les. Zaradi prahu in pepela je za ljudi skrbel nacionalni Institut za varnost in zdravje pri delu. Do novembra 1982 je bila glavna faza končana. Rezultat: 850 milj. board feet lesa je bilo rešeno, dovolj za 85.000 trisobnih domov.

Naravno okrevanje se je pokazalo že v prvem mesecu po erupciji, ko so preživeli koreninski sistemi *Pteridium aquilinum* vzbrsteli skozi 15 cm 64 % silikatnega pepela. Čez eno leto sta pognala še *Epilobium angustifolium*, *Senecio*, pozneje pa vse več še drugih vrst.

Družba Weyerhaeuser, ki je ena največjih severnoameriških gozdnih proizvajalcev s 600.000 ha v Washingtonu, v drugih delih države pa še z 2.400.000 ha, je s svojim strokovno-znanstvenim timom uredila poskusne ploskve in določila vrste in način pogozdovanja. Leta 1987 so 18. 000 ha posadili z 18,4 milij. sadik avtohtonih drevesnih vrst: *Abies procera*, *Pseudotsuga douglasii*, »lodge pole« (bor) in črne vrste severnoameriškega topola. Sedaj so sestoji visoki 20 m.

Od prvega interpretativnega centra do drugega vodi lepa cesta proti grebenu, kjer je gozdni učni center za obiskovalce in razgledna učna pot s pogledom na vulkanski vrh in posledice izbruha. Videli smo ležeča glavna debela, vmes so bile skale »bombe« in ostanek gozda, ki je bil v zavetju, pa ostanke blata, skrepenele lave itn.

Nacionalni park Olympia – Obrnili smo se proti velikemu polotoku z Olimpijskim gorstvom z zasneženim glavnim vrhom prek mesta Aberdeena in Hoquiam do jezera Quinalt ob vzhodnem nacionalnega parka Olympia. Le-ta zajema precejšen del polotoka, vse od oceana do mesteca Queets, ki leži blizu 95-km obalne črte neskončnega oceana in reke istega imena v indijanskem rezervatu Quinalt, ki pa ne daje takega vtisa. Aboridžini so se tod naselili pred 1.000 leti, preden so prišli osvajalci.

Tam smo se srečali s pravim obalnim deževnim zmernim gozdom, ki pa se razprostira tudi po rečnih dolinah navzgor. V tistih predelih je mnogo dežja, temperature so zmerne in poleti je veliko megle. Dominantno drevo je *Picea sitkensis*, na nižjih vzpetinah pa rastejo tudi drevesa *Thuja plicata*, ki



PRVOTNI LJUDJE – Ženski na obali – obleka, košara, vse kar imajo je iz cedrovega lubja. Morsko hrano in morsko rastlinje so prvenstveno zbirale ženske. Posnetek iz leta 1914

so drevo življenja za preživetje obalnih Indijancev. Nad dolinama rasteta *Abies grandis* in *Tsuga heterophylla*, ki je državno drevo države Washington. Bili smo v eni izmed dolin, kjer je subalpska cona, kjer poleg drugih vrst raste tudi koničasta *A. lasiocarpa*.

Ob obalni cesti smo se ustavili v gozdnem rezervatu na učni poti. *Picea sitchensis* raste v zelo vlažnem gozdu. Z vej so visele koprene enega od 250 vrst mahov, ki so bile dolge tudi 1,5 m. Vlaga je bila v zraku, na mahovnih tleh, vsepovsod.

Na isti obalni cesti smo se po potki skozi gozd sitke spustili po 10 m visokem obrežju oceana, kjer se od pamtiveka nič ni spremenilo. Bilo je mirno in do 100 m dolgi, skoraj mirni valovi so valovali z več kot 100 m širokim pasom obalnega peska, na katerem so narazen ležale nekaj metrov dolge alge kot zelene vrvi.

Kamor je seglo oko, smo lahko občudovali velike, tudi 10 m visoko nagrmadene skladovnice gladkih hlodov ob samem robu obale. Velika drevesa so po raznih vodotokih in rečnih robovih znesena v ocean. Drevesa morje meče in valja po pesku in skalah in nazaj. Veje so odstranjene, debela pa gladka zaradi valov. Končno jih velika nevihta

dvigne na obalo, kjer se pridružijo drugim hlodom, ki pa jih nihče ne izkorišča.

Po 101 cesti smo obkrožili nacionalni park Olympia in se pripeljali do Port Angelesa. Pred odhodom na trajekt smo se zapeljali še v gorski predel Hurricane Ridge in si ogledali gorski iglast gozd z varovanimi gorskimi travniki do razgledišča s pogledi na zasnežene vrhove Olympie in megleni ocean.

Victoria – Iz Port Angelesa iz ZDA smo s trajektom prispeli v Victorio, glavno mesto Britanske Kolumbije. Leži na otoku Vancouvru, ki spada pod Kanado; občudovali smo mogočno stavbo parlamenta in kraljevski muzej v bližini пристanišča. Pri 30 °C smo se med množico turistov sprehodili po zaokroženi Cookovi poučni pristaniški poti. Je bolj po angleško dostojanstveno in umirjeno mesto, hortikulturno – parkovno izredno urejeno.

Kanada – Je druga največja država na svetu z 9,970.610 km² in ima samo 30 milijonov prebivalcev. Je dežela preseljevanja, s prvotnima narodoma oziroma plemeni Indijancev in Eskimov,

Gozdarstvo v času in prostoru

ki so šele leta 1985 dobili samoupravo. Od leta 1982 je postala z 11 provincijskimi enotami samostojna zvezna država.

Gozdovi pokrivajo 1/2 površine in je največja proizvajalka lesa na svetu. Raznoliko rudno bogastvo je omogočilo razvoj mnogoštevilnih industrijskih panog. Pomembna je zaradi kožu-harjev, pridobivanja zlata, naftnih polj, obilje voda za hidroelektrarne omogoča tudi dobro razvito ribištvo. Delež kmetijstva znaša 3 %, industrije 27 %, storilnih dejavnosti pa 78 %. DDP je 20.000 USA \$. Dolgim mrzlim zimam z zaledenelimi vrhovi, posebno v Rocky Mountains in višjem Obalnem gorovju, je pravo nasprotje obala Pacifika z otoki, kjer je zaradi toplega toka milejše podnebje.

Po programu sta nam 23. avgusta na ministrstvu za gozdarstvo Mark Hubert in Jim Gowniluk predstavila pregled gozdarstva in splošne politike v Britanski Kolumbiji. **Britanska Kolumbija** obsega 948.000 km² in ima 3,5 milijona prebivalcev ter je tretja največja zvezna država. Na vzhodu je del Skalnega gorovja, na zahodu Tihomorska obala z verigo obalnega gorovja, vmes pa višavje z okoli 1.000 m nadmorske višine. 8.000 km transkanadske



VANCOUVER ISLAND – Gozd duglazije, cedre in sitke, star preko 800 let sega 100 m višje od obiskovalcev tega čudovitega parka

ceste se iz Newfoundlanda z enim krakom konča v mestu Vancouver. Britanska Kolumbija je središče lesnega gospodarstva v Kanadi. Ima 587.000 km² gozdov ali 62 %, od tega 230.000 km² gospodarskega gozda ali 39 %. 100.000 km² je zaščitene površine z velikim bogastvom habitatov rastlin in živali. V svetovnem merilu ima več kot 50 % kámnitih ovc, planinskih koz, več kot 1 medveda grizlija in planinskega orla. 7.000 km dolga pacifiška obala je izredno razjedena s fjordi, otoki in rečnimi ustji. 50 kg teži pacifiški losos (*Oncorhynchus nerca*) se drstijo v rokavih reke Fraser in drugih rečnih tokovih in jezerih, ki jih je okoli 20.000 km².

Gozdarstvo je razdeljeno na 6 regij in 40 distriktov. Gozdarska služba ima 13 oddelkov servisov. Končni izvrševalci so vključno regijski in distriktni uradi, glede lesnih posekov, raznih pogodb je kontaktni urad za prošnje, pritožbe itn., vse s pravili (Forest Act) gozdarskega zakona. 4.500 je zaposlenih v javni gozdarski službi, ki so zadolženi za načrtovanje in okoljevarstvo. Operativne izvedbene načrte izdelujejo podjetja sama, za izdelavo in postopek je čas 2 leti. Vsi načrti morajo biti javno razgrnjeni. Načrtovana obhodnja je 80 – 120 let. Obnova je umetna, toda po letu 1970 se le večja delež naravne obnove. Odkazilo je v glavnem samo označitev meje goloseka.

Biogeopodnebna klasifikacija ekosistema Britanske Kolumbije je hierarhični sistem, ki ima 14 zon po dominantnih vrstah dreves, ki so razdeljene na 14 subzone in podsisteme. Vseh je 600 vrst. Britanska Kolumbija izboljšuje soodvisnost ekosistema in človeške družbe s prvotnimi narodi, Indijanci.

Upravljanje trajnostnega gozda v Britanski Kolumbiji

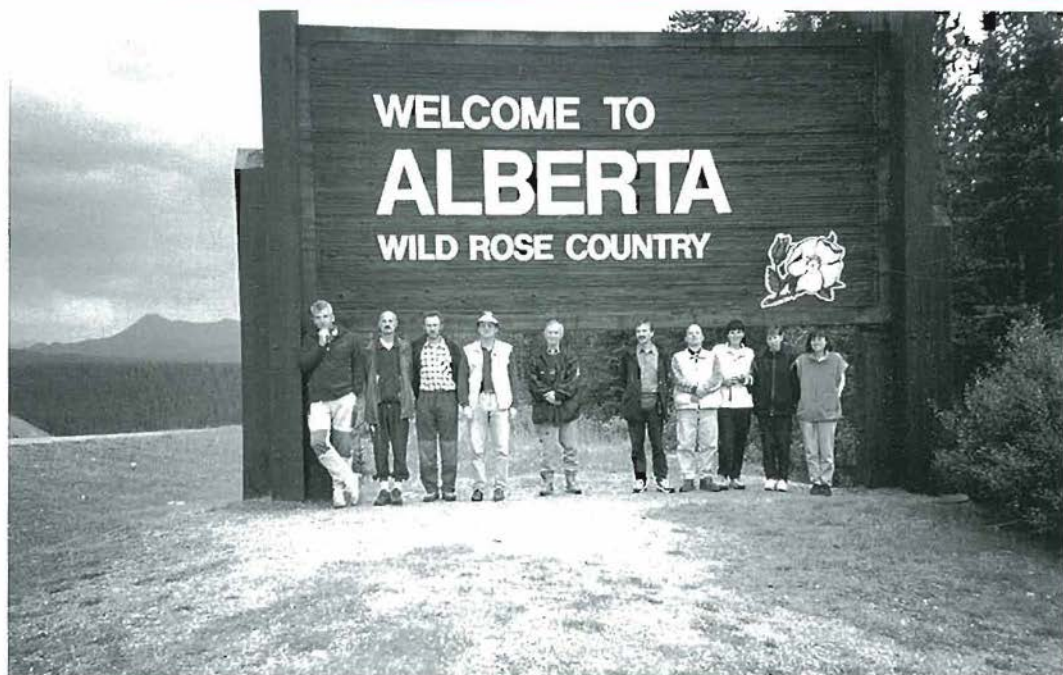
Leta 1865 je krona kolonija Britanska Kolumbija omogočila pravico za pridobivanje lesa na javnem ozemlju. Po letu 1871, ko se je Britanska Kolumbija priključila Kanadski zvezni državi, je bilo izdanih več zakonov za sečnjo. Leta 1912 je prvič uvedla licence, l. 1918 popis zalog, l. 1942 načelo gospodarjenja in leta 1991 je bila ustanovljena gozdarska zveza »Bodočnost naših gozdov«, ki je podprla načela za trajno gozdarstvo. Leta 1995 je izšel najnovejši celoviti zakon, ki je ekosistemsko naravnani in z gozdarsko prakso usklajen za vse

glavne vrednote razvojne funkcije gozdov. **Era neskončnih golosečenj je končana in so zdaj prepovedane.** V južnem delu Britanske Kolumbije je dovoljenih 60 ha, na severu pa 40 ha golosečenj, toda s pogoji in omejitvami. Vlada je varovane površine povečala od nekdanjih 6 %, na sedaj 12 % varovanih površin. Le-te vključujejo 47.000 km² ali 8 % vseh gozdov, ki so velike ekološke vrednosti, kjer upoštevajo tudi želje in potrebe lokalnih skupnosti ter interesnih skupin, npr. prvotnih narodov. Sečnja je prepovedana v strminah, nestabilnih mestih ob obrežju vodnih tokov, jezer, mokrišč. Ekološke niše za posebne habitate za divje živali in rastline so: okoli brlogov medvedov, gnezdišč orlov, rečnih ustij za dristišča in kjer se ocean stika s kopnim, vetrne lege. Urejeni so posebni estetski predeli, prostori za rekreacijo in turizem, objekti kulturne dediščine in posebnih znamenj prvotnih ljudstev, skupine starih dreves itn. Na obiskanih sečiščih smo videli, da prebivalci zakon upoštevajo, kajti kazni so visoke: do 1 milij. dolarjev in izguba licence. Inšpektorji in razne nevladne okoljevarstvene in državne patrole budno opazujejo početje lesno- gozdarskih podjetij.

Lastništvo: 94 % gozdov je provincijskih, 5 % zasebnih in 1 % je državnih gozdov. 95 % gozdov je v javni lasti, ki jih prek licenc dodeljujejo gozdarskim podjetjem, ki vladi plačujejo rento in davek od prodaje lesa. Podjetja pa v skladu z zakonom in dovoljenjem poskrbijo za sečnjo. Gozdarski sektor daje 50 % provincijskega davka in še 15 % od raznih drugih del, katerih del se vrača za izobraževanje kadrov, izboljšanje gozdarske infrastrukture itn.

Otok Vancouver z 32.000 km² je največji otok na pacifiški obali Severne Amerike in ima prek 2.100 m visoke gore. Na poti za Nanaimo smo se ustavili v Mac Milan, kjer je 135 ha provincijskega parka z gigantskimi drevesi, imenovanimi Cathedral Grove. Sestavljajo ga *Pseudotsuga menziesii*; drevesa so stara čez 800 let, *Abies Grandis*, z višino 65 m, *Thuja plicata*, *Tsuga heterophylla* in do 30 m visok *Acer macrophyllum*, kot sestavine deževnega gozda.

Isti dan, 24. avgusta, smo prispeli v znamenito mesto **Tofino**, ki je obdano z oceanom in fjordi in ki je od leta 1995 interpretativni center družbe **Long Beach Model Forest (LMBFS)**, ki je eden izmed 11 gozdnih modelov Kanade in edini v



Udeleženci ekskurzije pred vstopom v ALBERTO

Britanski Kolumbiji, ki predstavlja zmerni deževni gozd. LMBFS deluje na zahodni strani otoka Vancouver na območju Clayoquot Sounda in v delu nacionalnega parka Rim. Družbo sestavlja 14 direktorjev – predstavnikov vlade, komune, mladine, Indijancev, gozdne industrije itn. Družba si prizadeva razvijati vse iniciative, programe, ljudem želi dati možnost za sodelovanje za trajnejši kakovostnejši razvoj deževnega gozda, ki je tam še najbolj ohranjen. Center Tofino organizira predavanja, učne kampe v naravi, sponzorira raziskovanja gozdnih in rečnih ekosistemov. Izkušnost staroselcev Indijancev povezujejo z novimi znanji v razne dejavnosti. Prvotnih 14 domorodnih plemen predstavljajo sedaj Indijanci Nun-Chat-Nult, katerih duhovno kulturno izročilo je ozko povezano s preživetjem v deževnem gozdu.

Deževni gozdovi tvorijo eno od najbolj kompleksnih in dinamičnih sistemov na Zemlji, ki združujejo kopno, sladke vode, rečna ustja in morske (oceanske) sisteme. Kot specifičen prostor je sedaj zmanjšan in na svetu pokriva samo 30 milij. ha ali 1 tisočinko zemeljske površine; v Britanski Kolumbiji je 400.000 ha. V majhnem, dobro opremljenem centru v Tofinu nam je biologinja povedala, kako so se Indijanci l.1993 uprli skupaj z

drugimi prebivalci, ko je ameriško podjetje hotelo v pasu Tofina posekati nekaj 10.000 ha starega gozda. To je bila največja nepokorščina v Kanadi, ko so zaprli 800 ljudi. Iz tega dejanja je nastala za LBMF nova iniciativa. S podpisom glavne starešine Indijancev in vlado so postali enakopravni ter dobili polnopraven status pri odločanju za programe in potrebne presoje pri ukrepih tudi za deževni gozd. Sedaj dajejo podporo Indijancem, ki so za začetek odkupili 5.000 ha tega gozda. Podporo dobivajo tudi od okoljevarstvenih organizacij in daje jim jo tudi M. Millan Bloedel Forest industry s sodelovanjem pri gozdarskih delih.

Znanstveniki pripravljajo ekspertize, starejši Indijanci pa z mladimi oživljajo stara znanja o ribištvu, spoznavanju kitov, zelišč in izdelovanju kanujev, totemov, znanja o rezbarjenju itn. Eden od pomembnih projektov je mlade Indijance naučiti osnovati učne poti deževnega gozda in pripraviti skorjo *Thuje Plicata* kot nekoč za izdelovanje oblačil, pokrival in obutve. Včasih so prosili ta drevesa za posek, molili pred lovom na kite. Dele drevesa (popke, korenine, vejice) so uporabljali za zdravljenje, mladi poganjki pa so hrana za losi. Za Aboridžine so skoraj neskončno uporabni. LBMFS je odprt za vse ljudi.

Gozdarstvo v času in prostoru

Z dežniki in pri temperaturi 17 – 18 °C sta se izmenjevala sonce in rosenje, ko smo se odpravili k megleni obali mimo turistično ribiške luke Tofino, odkoder je dober lov na lose in primeren kraj za opazovanje kitov. V deževnem gozdu so dominantna drevesa tuje in sitke, ki so goste, visoke debele rasti, rastejo pa na debelem sloju humusa s posameznimi zrušenimi drevesi zaradi močnih oceanskih vetrov. Na takih drevesih in krpasto osvetljenih mestih zrastejo mladice. Vse je gosto prepreženo z vlažnim mahom na krošnjah in tleh z veliko senčnostjo, kar je pogoj za omenjeni drevesni vrsti, ki lahko dosežeta višino več kot 70 m in 500 let starosti. *Pseudotsuga memziensis* ne potrebuje globoke sence. Po gozdni učni poti nas je popeljal manager nacionalnega parka Rim.

25. avgusta nas je na koncu 40 km dolgega fjorda v Port Albermi sprejel Neil Malkon, predstavnik **Mac Millan Bloedel's Albermi Forest**, ki je največje podjetje na otoku Vancouvru. S pridobitvijo okoljskega standarda 1401 izboljšuje tudi druge standarde. V 12-članski upravi so zastopani tudi Indijanci. Stalno informira, sodeluje s komuno in je donator delov gozdnih površin za nacionalni park Rim obalnega deževnega gozda. Ob samem fjordu je bilo leta 1898 ustanovljeno in l. 1993 posodobljeno lesno industrijsko podjetje s 400 delavci in 50 administrativnim strokovnim osebjem. Na dan izdelajo 3.200 m³ stavbnega lesa; od tega je vrste *Tsuga heterophyllo* 80 % in vrste *Pseudotsuga menziensis* 20 %. Nad Port Albermi smo si v gorskih gozdovih ogledali način gospodarjenja. Velike površine enodobnih sestojev so posledične, preden je izšel novejši zakon o gozdovih v letu 1995. Sedaj smo videli, da se med manjšimi golosečnjami prepletajo otoki neposekanega gozda, zaradi raznih vrst ekoloških niš kot so omejitve v zakonu predvidene.

Nad strmim gozdom je stolpna žičnica vlačila les. Ob poti nam je gozdni nadzornik pokazal sedaj posajene avtohtone drevesne vrste med meter visokim borovničevjem na globokih tleh. Zakon določa, da še preden se začno sosednjo parcelo sekati, mora biti sečišče že pogozdeno. Ob poti, 30 m od nas, je obiral borovnice črn medved, ne meneč se za nas.

Odpremljeni les iz glavnega skladišča odpremijo v sam zaliv, od koder ga s potisnimi ladjicami splavljajo do tovarne.

V novejšem času, ko so golosečnje neprimerne in hočejo zadržati elemente sestoja starih dreves,

zadrže 80 – 100 ali 120 dreves, in to enakomerno ali pa v skupinah. Po naše bi to bile neke vrste zastorne sečnje.

Iz mesta Nanaimo smo se s trajektom pripeljali v mesto **Vancouver**, ki je poslovno svetovljansko, z načrtno oblikovanim centrom, z razgibano obalo in slikovito delto reke Fraser. Na obrežnem območju so pretežno nizko grajene lesene stavbe, ki se skrivajo v obilnem zelenju. Nedaleč je 200 m dolg viseči most nad kanjonom v parku Capilano. Pred mostom je v majhnem paviljonu poučna zbirka raznih presekov lesa glavnih vrst deževnega gozda, na drugi strani pa je naravni park s pojasnili o gozdu. Vlada prava turistična gneča.

Univerzitetni raziskovalni gozd **Malcom Knapp**, ki je poleg vancouverškega naselja Maple Ridge, uporabljajo za vse vidike gozdarske znanosti. Predel je značilen za nižino, hribe in jezera s skalnimi deli. Tod na 5.000 ha rastejo predstavniki zmerne deževnega gozda. Inženirka Susan Leech nas je vodila skozi sestoje, ki imajo tudi po 1.000 m³ in več na ha. Vzdržujejo se sami. Letni posek znaša 14.000 m³. Prav tedaj so prvič opravljali sečnjo »komisijskega lesa«. To je nekakšno redčenje, ko podirajo drevesa, primerna za gradbeni les, ki je dobro plačan, kajti v Kanadi prevladujejo 200 let stari sestoji in mladi sestoji, srednjih drogovnjakov pa ni. Okoliškim prebivalcem služi gozd za rekreacijo, urbanisti pa načrtujejo, da bi ga pozidali s 10.000 hišami. Novi priseljenci v najnižjem delu pa bi radi razširili že obstoječe plantaže jagodičevja. Vodja enote upa, da bodo uspeli gozd zadržati.

Mont Seymour je provincijski park nad Vancouverom z vrhom 1.453 m, kjer je pomembno smučišče s pohodnimi potmi. Osnovan je bil l. 1936 in na 3.508 ha je mnogo divjadi, zato smo opazili mnogo opozoril in časovne omejitve gibanja.

Proti vzhodu prek mesta Home do provincijskega **Manning parka** s peštrim gozdom, divjadjo in slojevito sotesko smo se obrnili proti severu in prispeli v najtoplejše kraje v Kanadi, v dolino **Okanagan** s stepsko rjavo travo in *Pinus ponderosa* pokritimi griči ter z zelo majhno puščavo z nizko agavo. Od Pentictona, Kelowna in Vernona se vleče več kot 150 km dolgo jezero. Ob umetnem namakanju pridelujejo povrtnine, sadje in grozdje. Nad dolino so stepski pašniki za ovce, koze, konje. Objezerski turizem je zelo razvit. Tod živi tudi nekaj Slovencev, priseljenih iz hladnejših krajev.



Kamion s 60 m³ lesa pelje na lesnoindustrijsko podjetje družine Dunkley

Po transkanadski cesti čez nacionalni park Revelstoke in Rogers pasa (na 1.321 m), obdan s prek 3.300 m ledeniški vrhovi, in čez reko Columbio smo dospeli v osrčje Skalnega gorovja z nacionalnimi parki **Yoho** in **Kootenay**, ki sta še v Britanski Kolumbiji, **Banff** in **Jasper** kot najbolj zanimiva pa sta že v zvezni državi Alberta. V nacionalnem parku Yoho je po lepoti znamenito jezero Emerald Lake na višini 1.302 m, obdano z vencem gozdov, in Mount Wapta z 2.778 m. Nad rečno gozdnato dolino iz ledenika pada največji slap, 254 m visoki Takakkamo. S poltovornim vozilom nadzira park rangerka. Na poti za Banff ob reki Bow s temnimi borealnimi gozdovi in ledeniški vršaci, ki so visoki več kot 3.000 m, se neprestano trgajo megle in oblaki ter večkrat rosi ali sneži. Znamenita ledeniška promenada je dolga 90 km. Ob cesti so se pasli veliki losi.

Banff je najsevernejši kanadski narodni park že od leta 1885, ko so tam odkrili tople vrelce. Louisino jezero, Johnstonova soteska, razviti zimski športi, vključno z nevarnim medvedom grizlijem, je tod zelo razvita ekoturistična industrija.

Proti severozahodu, ko se cesta prevesi v bližini 3.747 m visoke Columbie, se začenja park Jasper z 10.800 km² površine.

Ob cesti, ki se tam znatno dvigne nad 1.600 m višine, se razprostira na 320 km² in 300 m globine ledenik Artabasca. Tam je tudi ledeniški center z muzejem, kjer so razstavljene vkopane zemljanke, bivališča Indijancev v mrzlih predelih, primeri prvih alpinistov, šotor znamenite raziskovalke Charlotte itn. Od tod vozijo vozila z visokimi kolesi na ledenik.

V eni od stranskih dolin je v globokem kanjonu 23 km dolgo Maligno jezero. Med kanjonom in Malignim jezerom je Medicinsko jezero, ker so nihanje vode v jezeru šteli za zdravilno. Parkovna cesta ledenih polj je ena od svetovno največjih gorskih AC za verigo ledenikov, ki pokrivajo Skalno gorovje.

V naravnem parku je na transkanadski cesti poskrbljeno za varen prehod živali s podhodi. V zanimivih, dostopnih delih parka na alternativnih cestah pa je prepoved za obiskovalce od 1.III. do 25.VI. in vsak dan od 18^h do 9^h dopoldne, kjer pa so nadhodi namenjeni samo za živali: volkove, medvede in panterje.

Iz mesta Jasper smo kmalu prestopili mejo v Alberti in ob Mount Robsonu, ki je s 3.954 m najvišji vrh v Skalnem gorovju, in ob reki Fraser navzgor prišli 2. septembra v mesto **Prince George**.

Gozdarstvo v času in prostoru

V letu 1950 je družina Dunkley ustanovila lesno industrijsko podjetje za stavbni les v kraju Strathnaver, južno od mesta Prince George, sredi borealnih gozdov iglavcev. Podjetni pogodbeni delavci, bratje Novak iz Suhe krajine: Toni, Maks, Jože, na čelu s Henrikom, so ta obrat pridobili leta 1977. Dobili so licenco, da lahko na 79.620 ha posekajo in spravijo na tovarnjake 204.700 m³ lesa na leto. To delo opravi 50 lastnih in pogodbenih delavcev, 6 ljudi dela še v pripravi dela. 70 % je zimske sečnje, ko je v povprečju z 2 m snega. 95 % poseka je mehaniziranega (Harvesterji). Delavci delajo 8 ur na dan, in to 6 mesecev, preostalih 6 mesecev pa dobivajo podporo za brezposelne. Žaga ima zmogljivost 600.000 m³ na leto, zato les dokupujejo. Z ogledne poti smo opazovali vse tehnološke operacije, ki omogočajo visoko produktivnost in varno delo. Z računalnikom ugotovijo optimalni rez za kakovostne in fleksibilne dimenzije lesnih izdelkov stavbnega lesa. Tretirane proti škodljivcem in zaščitene s folijo jih prek glavnega agenta v Vancouvru pošiljajo v Ameriko, na Japonsko, Korejo in drugam.

Z Novakovimi managerji, Blair Mayer in Dong Perdue, smo si ogledali nekaj gozdnih objektov. V skladu z načrti in gozdarskega zakonika je golosečnja dovoljena na 40 ha v enem kompleksu ali 600 ha na leto s tem, da upoštevajo ekološke niše. Tam je bilo mokrišče, potok z brežino in vetrne lege, kjer je stari sestoj ostal neposekan. Vse delo, od poseka, odstranjevanja vej in vrhačev do nakladanja do 60 m³ (1 voznja) težkih hlodov na tovarnjake (vsi pogodbeno vezani), je mehanizirano in procesirano. Ko so ostanke sečnje zrinili na visoke kupe, ki počakajo na sežig profesionalnega podjetja na očiščeni površini, so že zasajali sadike (kontejnerske) avtohtonih iglavcev duglazije, bora in smreke. Kalkulacija stroškov: 34 % strošek dela, 32 % drugi proizvodni stroški, 7 % vkalkulirani dobiček, 16 % dajatve provinci in državi in 11 % amortizacija.

Bratje Novak so zelo ugledni v Prince Georgu in denarno podpirajo organizacije Slovencev v Kanadi. Pred poslopjem so izobesili slovensko zastavo in bili deležni gostoljubja. Ob zajtrku Mr. Rick Fahlmana z ministrstva za gozdarstvo Britanske Kolumbije so organizirali predavanje o načrtovanju. Na pred 5 leti zgrajeni sodobni University of Northeim BC na fakulteti za naravne resurse in okoljetvorne študije v Prince Georgu so nam 3 profesorji razlagali o raziskavah severnih borealnih gozdov. Na svojem domu nam je diplomant ljubljanske univerze, gozdarski inženir Cvenkejl iz Ljubnega na Gorenjskem, povedal zanimivo zgodovino Indijancev in o boju med njihovimi plemeni. Glede nevarnih živali je o pumi povedal, da vsak dan potrebuje za prehrano eno ovco ali pa napade tudi otroke na poti v šolo. Že nekaj časa je v pripravljanju ekspertiza ali pa svetuje Industry – Forest in leta 1999 je začel tudi predavati na omenjeni univerzi.

Na vsej poti smo videli tudi pojasnjevalne table, kje insekti ali bolezni uničujejo kilometrske napadene predele sekundarnih gozdov. Na nekaj mestih smo videli tudi večja požarišča z ostanki okroglih sušic. Težave so tudi v obalnih krajih, kjer tovarne celulozne pulpe spuščajo v fjorde strupeni furol, furon in straniščne odplake. Zato se je ponekod količina rib drastično zmanjšala in LBMFS skuša vplivati, da bi postopno sanirali odplake.

Glede golosečenj, ki so jih sicer zmanjšali, so bile za nas, ki smo vajeni malopovršinskih sečenj, še vedno ponekod prevelike. Toda tam so druga geografska razmerja in pojmovanja zaradi ogromnih površin gozdov.

Z ogledom univerze in nove zgradbe gozdarske fakultete v Vancouvru, ki je večinoma iz lesa, smo končali 20-dnevno gozdarsko odpravo.

Ivo ŽNIDARŠIČ univ. dipl. inž. gozd.

Gozdarske koč na Bovškem

1 UVOD

Delo v bovških gozdovih je bilo včasih veliko bolj kot danes vezano na daljše bivanje delavcev v gozdu. Pogoji za bivanje so bili vsekakor zelo skromni, čeprav so si gozdarji v skladu z možnostmi skušali življenje v gozdu čimbolj olajšati. Skroma bivališča iz lubja, t.i. »kožarice« (M. Bric 2000) so zlasti v večjih gozdniških kompleksih, kjer je delo lahko trajalo več let, kmalu zamenjale bolj udobne lesene barake in brunarice, po možnosti opremljene s pečmi in štedilniki, nekatere celo s tekočo vodo ali – če to ni bilo možno – z vodnjakom. Tako je bilo na Bovškem v obdobju 1955 – 1965 zgrajenih 15 gozdarskih koč, v katerih so med tednom bivali gozdni delavci in drugo gozdarsko osebje. Glavni pobudnik in organizator gradnje koč je bil Marjan Presečnik, dipl.inž. gozd., ki je bil v tem času vodja proizvodnje pri Soškem gozdnem gospodarstvu Tolmin, idejo pa naj bi prinesel iz Skandinavije (M. Bric 2000). Nekako do leta 1975 so kočice kar dobro služile svojemu namenu – nekatere so bile seveda bolj obljudene, druge pa so samevale – kasneje pa so vse bolj izgubljale svoj pomen in namen. Zgostitev omrežja gozdnih cest, opuščanje gospodarjenja v oddaljenih gozdovih, želja po izboljšanju delovnih pogojev za delavce z dnevno vožnjo od doma do delovišča so bili vzroki, da so se kočice vse manj uporabljale in vzdrževale. Zadnji, ki so v njih občasno bivali, so bili bosanski konjarji in včasih kakšen idealističen taksator, zadnjih petnajst let pa vse po vrsti samevajo in bolj ali manj propadajo. Le takrat, ko ob obhodu gozdov stojimo pred razpadajočo brunarico nekje v odmaknjenih rovtih, nas okoli srca morebiti stisne kanček nostalgije po starih časih.

2 GRADNJA IN OPREMA GOZDARSKIH KOČ

Gozdarske kočice so bile običajno lesene brunarice s tremi ali štirimi prostori: kuhinjo, shrambo, spalnico in prostorom za orodje in opremo. Za spanje so po potrebi uporabljali in včasih opremili tudi podstrešje. V kuhinji je bil zidan štedilnik, miza s klopmi in omara, v shrambi police za živež, v spalnici pa leseni pogradi in police ter obešalniki za obleko. V nekaterih večjih kočah je bila spalnica

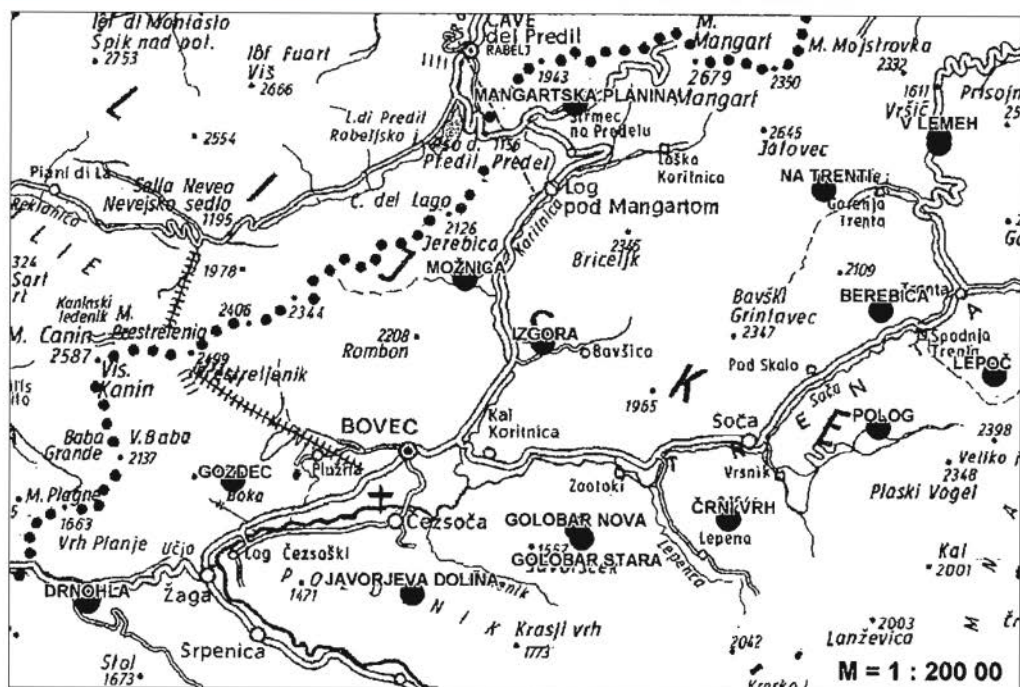
opremljena tudi z lončeno pečjo ali litoželeznim gašperčkom. Vodo so imele kot kapnico v vodnjaku (»štirni«) ob koči ali pa iz bližnjih studencev. Večinoma so bile krite s škodlami, le redko s pločvino; le-ta je šele kasneje zamenjala škodle na nakaterih kočah blizu cest. Voda s strehe se je stekala v lesene žlebove in nato v vodnjak. Temelji so bili zgrajeni iz v suhem zloženega kamnja brez betona ali malte. Vse brunarice so bile zgrajene po enotnem načrtu, med seboj so se razlikovale le po velikosti. Večino potrebnega gradbenega materiala so pripravili na kraju samega (bruna, tramove, škodle, deske, kamnje za temelje), prinesli so le okna, vrata, opaže, material za dimnik, kovinske dele štedilnika, morda pločvino za streho in najnujnejšo opremo (posodo, odeje). Če se je dalo, so ves material, opremo in živež spravili do kočice ali vsaj v njeno bližino z žičnicami, drugače pa so vse potrebno prinesli na hrbitih. Kljub enostavni in skromni opremini so bile kočice zračne, zdrave in tople, bivanje v njih pa za tiste čase kar udobno.

Vsega skupaj je bilo zgrajenih 15 gozdarskih koč: na Trenti pod Jalovcem, dve v Lemeh pod Vršičem, Lepoč, Berebica, Črni vrh, Polog, Mangrtska planina, Možnica, Izgora, Gozdec, Drnohla, Javorjeva dolina dve na Golobarju. Nekatere so po končanih gozdnih delih razstavili in jih prepeljali ali na hrbitih (!) prenesli na drugo lokacijo, kjer so jih ponovno sestavili (npr. brunarico na Črnem vrhu nad Sočo, brunarico v Lemeh). Danes jih stoji še 13; kočica na Lepoču je pogorela kmalu po izgradnji, kočica na Trenti pa so pred leti razstavili in z žičnico spravili v dolino, kjer so material raznesli domačini. Nekatere – zlasti tiste v bližini prometnic – so še vzdrževane, druge so bile prodane ali oddane v najem (Možnica, Izgora), ostale pa so popolnoma opuščene in počasi propadajo.

3 ŽIVLJENJE V KOČAH

Življenje v kočah je bilo na videz zelo enolično. Delavci so delali običajno cel dan. Kuhali so si sami, največkrat je bil za kuhanje zadolžen tisti, ki se je na kuhinjo najbolj »spoznal«. Le v koči na Golobarju, kjer je bilo največ dela in delavcev, so včasih imeli tudi kuharico. Pogosto je kuhar skuhal

Gozdarstvo v času in prostoru



Pregledna karta lokacij gozdarskih koč na Bovškem

le glavno jed (polento, krompir, mogoče pašto), zabelo pa so si delavci pripravili vsak zase iz svoje zaloge. Če je bila v bližini planina, so si obroke popestrili z mlekom in skuto. Za red in snago v koči so skrbeli sami; o higieni, kakor jo dojemamo danes, seveda ni bilo niti govora – kot povsod v izoliranih moških združbah je bilo vse sila enostavno, učinkovito in seveda le najnujnejše. Ob sobotah popoldne so se s praznimi nahrbtniki odpravili domov k družinam in se v ponedeljek zgodaj zjutraj otovorjeni vrnili nazaj v kočo.

Seveda pa zgolj delo in najnujnejši dnevni opravki niso bili edino, kar so gozdarji počeli. Mladim in vitalnim ljudem naporno gozdno delo ni pobralo vseh moči, nakaj jo je še vedno ostalo za raznovrstne dogodivščine. O življenju v kočah kroži še sedaj po Bovškem bogato ustno izročilo; za primer naj omenimo dve zgodbi z Golobarja:

Zavod za ribištvo je imel v Lepeni ribogojnico za vzgojo postrvi. Ribiški čuvaj, ki jo je oskrboval, se je rad hvalil, da mu rib nihče ne more ali si ne upa krasti. Njegovi vrstniki, ki so kot drvarji delali na Golobarju, pa so se nekega večera odpravili v tri ure hoda oddaljeno Lepeno, zamotili psa čuvaja, izpustili vodo in bazena in pobrali vse ribe ter se

proti jutru težko otovorjeni vrnili v kočo. Z ribami so si za cel teden izboljšali jedilnik. Čuvaj, ki je bil sicer znan po svoji gostobesednosti, je o tem dogodku molčal kot riba.

Divji lov je bil med drvarji na Golobarju močno razširjen; uplenjeno divjad so deloma pojedli sami, nekaj mesa pa so ob sobotah nesli domov. Večinoma so bili bivši partizani, skoraj vsi so imeli orožje, nekateri celo predelano za divji lov. Med njimi je vladala vzorna konspiracija, tako da jih njihov revirni gozdar, ki je bil hkrati tudi lovski čuvaj, ni nikoli zasačil pri lovu, čeprav je dobro vedel, kaj počnejo. Plen so odrli na »plati pleha« – ostanku iz prve svetovne vojne, ki so jo potem oprali v potoku, kožo, parklje in trofeje so skurili v peči, meso pa so skrili. Ob petkih so najbolj zagrizeni šli na lov, da so imeli meso za domov, ostali pa so zanje opravili »šiht«. Orožje so imeli skrito v gozdu, pogosto so ga imeli za vsak slučaj kar pri sebi na delovišču. Za strelivo je skrbel starešina strelske družine iz Čezsoče, ki je bil tudi sam partizan in zagrozen divji lovec.

Podobne zgodbe so se napletale po vseh kočah, kajti kljub težkemu delu so gozdarji vedno našli čas za sprostitve. Veliko je zgodb o fantih, ki so



Brunarica v Gozdecu pod Kaninom, med gozdarji in lovci znana kot »Dragica« (maj 2000, foto I. M.)

ponoči hodili vasovat tri ali štiri ure hoda daleč in so se še pred jutrom primerno »obdelani« privlekli nazaj na delo. Morebiti so tudi ta doživetja napotilo sedanjim generacijam gozdarjev, da je pravzaprav tudi v najbolj trdih razmerah lepo delati in da sta prav tako kot plača in delovni pogoji pomembna tudi pozitivno vzdušje in optimizem. Svobodnih in malce obešenjaških časov se pač vsak z veseljem spominja.

4 ZAKLJUČEK

Gozdarske kočje so nastale v burnem času na začetku organiziranega gospodarjenja z gozdovi na Bovškem. Svojo vlogo so nedvomno dobro opravile; ljudje, ki so bivali v njih, so imeli za življenje in delo veliko boljše pogoje kot prej. Kasnejši razvoj v organizaciji gozdne proizvodnje jih je postavil na stranski tir. Tiste v najbolj odmaknjenih predelih bodo žal propadle, druge pa se spreminjajo v vikende, planinske postojanke ali pa kaj drugega. Nova vloga jim bo dala novo življenje, drugačne obiskovalce in podlago za nove,

druge zgodbe. Čas je pač enako neprizanesljiv za vse, morda pa bo ta skromen zapis ohranil nekaj spomina na nekdanje delo v bovških gozdovih, na življenje v gozdarskih kočah in na vse zgođe in nezgođe, ki so se ob tem napletle.

5 VIRI

- BRIC, M., 1975: Seznam delavskih koč na Bovškem (rokopis v arhivu SGG Tolmin) 2000: Pogovori in zapiski (rokopis)
ČOPI, F., Kal – Koritnica 1980–1985: Pogovori ob različnih priložnostih
GAŠPERŠIČ, P., Čezsoča 1980–1995: Pogovori ob različnih priložnostih
KOMAC, F., Kršovec 1983–1985: Pogovori ob različnih priložnostih
MLEKUŽ, A., Kal – Koritnica 1985–2000: Pogovori ob različnih priložnostih PRILOGA

Iztok MLEKUŽ, univ. dipl. inž. gozd.
ZGS – Območna enota Tolmin
Krajevna enota Bovec
Kot 87, 5230 Bovec

Barje Ledina na Jelovici – naravni rezervat

1 UVOD

Barje Ledina leži na dnu zaprte podolgovate doline na južnem delu gozdnate planote Jelovice pod Kosmatim vrhom (1.643 m) v vnožju Oglovša (1.220 m) in Pašnega vrha (1.281 m). Teritorialno sodi v Občino Železniki.

Območje Ledine ima visoko stopnjo naravne ohranjenosti in visoko ekološko vrednost v prostoru. Stalno je bilo predmet pritiskov s strani kmetijstva in rekreacije, zato je zelo ogroženo. Samo v letih 1994 in 1995 so bile močne težnje po organizirani paši večje črede konj, uporabi bivših gozdarskih koč na obrobju barja v turistične namene in celo po izsušitvi. Ker so se pritiski stopnjevali, je Zavod za gozdove Slovenije v sodelovanju z Ljubljanskim regionalnim zavodom za varstvo naravne in kulturne dediščine (nadalje LRZVNKD) predlagal Občini Železniki zaščito tega edinstvenega območja kot naravni rezervat.

2 OPIS STANJA

Barje je nastalo z zaraščanjem globljega jezera. Ostanek jezera je danes le manjše vodno telo z globino do enega metra. To barje je od nastanka dalje minerotrofno (nizko barje), kar potrjujejo palinološke raziskave. Le na severnem obrobju, kjer je zemljišče rahlo dvignjeno, tako da je bila ta površina vedno nad vodostajem jezera, sta se razvili prehodno in visoko barje.

Izredno zgodovinsko izkaznico Ledine nam prikaže pelodni diagram (CULIBERG, ŠERCELJ, ZUPANČIČ 1981). Je prvi v Sloveniji, ki je bil datiran z večjim številom radiokarbonskih analiz. Iz njega je razvidno, da so si gozdne faze sledile zelo hitro v klimatsko stopnjo *Abieti-Fagetum* že v začetku atlantske dobe.

Sukcesije so si sledile od faze *Pinus-Betula* (mlajši dryas-preboreal) do *Quercetum mixtum* (boreal). V obeh sukcesijskih obdobjih je bila že primešana smreka, v mešanem hrastovem gozdu pa se je izredno razširila leska. V atlantiku pred približno 8.000 leti so se toploljubne vrste umaknile na obrobje Jelovice, nastopila je najprej bukev in za njo še jelka. To obdobje traja še danes. Žitni pelod in pelod drugih indikatorjev kulture kaže na človekovo prisotnost v 12. stoletju v neposredni bližini barja, prišlo pa je tudi do povečevanja deleža smreke.

Pedološki profil pokaže, da sega plast šote do globine 6,50 m, globlje pa je plast jezerske krede. Vrtina je bila do globine 8,60 m.

Klima na barju je izrazito mraziščna, saj je nivo zemljišča na višini 1.122 m, najnižji prehod na Aspu pa je 20 m višje.

Flora Ledine je razmeroma bogata. Vključuje pretežno vrste, značilne za nizka barja (minerotrofne vrste), na dvignjenem obrobju pa se pojavljajo tudi vrste, značilne za visoka barja (ombrotrofne vrste). V obeh skupinah je precej vrst, ki so v Sloveniji redke in zaradi uspevanja v izredno občutljivih habitatih, kakršno je tudi barje Ledina, potencialno in dejansko zelo ogrožene. Zaradi tega jih je veliko uvrščenih v Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk Slovenije. To so vrste: *Carex pauciflora* (malocvetni šaš), *Drosera rotundifolia* (okroglostna rosika), *Eriophorum vaginatum* (nožničavi munec), *Lycopodiella inundata* (barjanski blatec), *Oxycoccus palustris* (dlakava mahovnica), *Scheuchzeria palustris* (močvirska grezulja) in *Trichophorum caespitosum* (rušnati mavček). Večina izmed njih je po kategorizaciji IUCN uvrščena v kategorijo ranljivih vrst (V), dve izmed njih (dlakavoplodni šaš in močvirska grezulja) pa v kategorijo prizadetih vrst (E), kamor uvrščamo najbolj ogrožene vrste, saj sta obe po letu 1945 zabeleženi le na treh lokalitetah v Sloveniji. V rdeči seznam listnatih mahov Slovenije so uvrščene naslednje mahovne vrste: *Sphagnum centrale*, *Calliergon stramineum*, *Calliergon trifarium* in *Drepanocladus fluitans*, ki so vse uvrščene v skupino ranljivih vrst (V).

V neposredni bližini barja sta se na vzhodu izoblikovali dve naravni smrekovi združbi, in sicer združba mahu *Rhytiadelphus loreus* in smreke (*Rhytiadelphus lorei-Piceetum*) ter združba migaličnega šaša, šotnega mahu in smreke (*Sphagno-Piceetum* geogr. var. *Carex brizoides*). Na južnem, zahodnem in severnem delu obrobja barje gozdovi jelke in bukke (*Abieti-Fagetum praealpinum* din.), značilni za večji del Jelovice. Gozdovi so enomerni in raznodobni. Največji delež zajema smreka (94 %), posamično sta primešana jelka (5 %) in bukev (1 %). Prisotni so še jerebika, gorski javor in vrba. Kako počasi poteka življenje na obrobju barja, povedo le nekaj metrov visoke smreke v starosti sto do dvesto let, ki uspevajo na nekaj decimetrov dvignjenem severnem delu v skoraj anaerobnih talnih razmerah.

Barje ima večji pritok na jugu, ki s prenesenim prodrom zaplavlja južni del Ledine in ima edini tudi hudourniški značaj. Manjši pritok je na zahodnem delu Ledine v preteklosti izoblikoval vršaj, na katerem se

je zarasla smreka, ki je v fazi mlajšega drogovnjaka. Potoček razpolavlja barje v smeri barskega okna. Na severovzhodnem delu barja je tretji pritok, ki vijuga po severnem robu in na severozahodu začne ponikati v smeri barskega okna. Barsko okno je manjše jezerce z globino do enega metra in leži na jugozahodnem delu barja ter je ostanek globljšega jezera.

Vsa površina je močvirnata in je brez stika s podtalnico. Ob spomladanskih in jesenskih deževjih je barje običajno poplavljenno, razen skrajnega severnega obrobja.

Za vplivno območje Ledine je zaradi izredne hidrološke vloge barja opredeljeno njegovo vodozbirno območje. Le-to je izločeno (določeno) s pomočjo pregledne gozdarske karte v merilu 1 : 25.000. Velikost zlivnega območja je okrog 324 ha. Večina tega je prekrita z gozdom, razen Kosmatega vrha, planine Klom, samega barja ter travinj na Mosteh na skupni površini ca. 13 ha. Gozdnatost je 96-%.

Glavna dejavnost na tem območju je gozdarstvo. Gospodarjenje z gozdom poteka v skladu z gozdno-gospodarskim načrtom. Velika večina gozdov uspeva v gozdni združbi jelke in bukve (*Abieti-Fagetum praealpinum* din.), manjši del pa v združbi golega lepene in bukve (*Adenostylo-Fagetum praealpinum*) pod Kosmatim vrhom ter *Rhytiadelpho lorei-Piceetum* med Ledino in Mostmi.

V zlivnem območju Ledine je 6,0 km gozdnih cest, njihova gostota znaša 18,5 m/ha. Te so namenjene gospodarjenju z gozdovi in rabi ostalih vlog gozda. Gozdne vlake so redke, zato bo za redno gospodarjenje še potrebna njihova zgostitev.

Od kmetijske dejavnosti je prisotna paša v skladu z usmeritvami gozdnogospodarskega in gozdno-gojitvenega načrta na planini Klom in na Kosmatem vrhu, kjer pasejo člani pašne skupnosti Mlake-Klom. Nesprejemljiva je paša na barju in v vseh gozdovih v okolici. Tu gre za živino s Selske planine, ki se pase nenadzorovano.

Na Mosteh ob neposrednem robu rezervata stojita bivši gozdarski koči. Kot počitniški hišici sta v zasebni lasti in predstavljata potencialno nevarnost, saj bi morebitne odplake zagotovo onesnažile vodo v rezervatu.

Na planini Klom je pastirski objekt, ki še leži v vplivnem območju. Naseljen je preko poletja v pašni sezoni.

Na travniku na Aspu v neposredni bližini rezervata občasno taborijo skavti in taborniki s soglasjem upravljavca zemljišča in Zavoda za gozdove Slovenije. Na istem mestu poleti posamezne skupine občanov nenadzorovano pripravljajo piknike.

Gozdove obiskujejo nabiralci gob, borovnic in zelišč, vendar obisk nikoli ni pretiran. Z gozdne ceste nad Ledino poteka slabo obiskana planinska pot proti Klomu in Ratitovcu.

3 RAZGLASITEV LEDINE ZA NARAVNI REZERVAT

Z odločitvijo, da bom poskusil narediti vse za zaščito barja Ledine, sem se zapletel v doslej najdaljšo birokratsko zgodbo svojega življenja. Kronološko je izgledala takole:

- konec avgusta 1994 so se pojavile odkrite težnje konjeniškega društva Visoko po paši štiridesetih konj na Mosteh na Jelovici ter po strojni izsušitvi ("melioraciji") s strani nekaterih domačinov. Ker je tu le ca. 0,50 ha travnikov, bi torej nedvomno prišlo do paše v gozdovih in na barju, ob morebitnih strojnih delih pa do popolnega uničenja barja;

- o ogroženosti Ledine sem seznanil LRZVNKD, ki je v začetku oktobra 1994 na tedanjo Občino Škofja Loka poslal predlog za razglasitev barja Ledine za naravno znamenitost;

- še istega meseca smo predlog dopolnili z natančno določitvijo območja za zaščito (meje) in predlagali kot režim zaščite naravni rezervat;

- ker na občinskem nivoju ni bilo pravega razumevanja, smo se obrnili na tedanje Ministrstvo za okolje in prostor (MOP). Da je zakonska luknja na tem področju res velika, kar so nam zagotavljali na Občini Škofja Loka, sem se prepričal v približno enoletni zgodbi telefonskih pogovorov, dopisov in sestankov s predstavniki LRZVNKD in MOP-a;

- v zimi 95/96 smo o dogajanju podrobneje obvestili župana novoustanovljene Občine Železniki in Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov RS (nadalje SKZG RS);

- maja 1996 je Občina Železniki poslala na SKZG RS zahtevo, da se mora na Ledini in v njeni bližnji okolici ohraniti obstoječe stanje;

- septembra 1996 smo se dogovorili s predstavniki LRZVNKD in MOP-a, da poskušamo urediti odmero in zamenjavo manjšega dela zasebne parcele v območju bodočega rezervata z enakovrednim zemljiščem v upravljanju SKZG RS ter da pravnica MOP-a pripravi osnutek občinskega odloka;

- po enem letu (septembra 1997) je LRZVNKD poslal Občini Železniki osnutek odloka o razglasitvi Ledine za naravni rezervat;

- februarja 1998 je župan sklical sestanek vseh sodelujočih v postopku in pripravah za razglasitev, kjer smo ugotovili, da je potrebno še pred razglasitvijo zamenjati del zasebne parcele v bodočem



Slika 1: Dlakava mahovnica (*Oxycoccus palustris*)



Slika 2: Okroglostna rosika (*Drosera rotundifolia*)

rezervatu z mejnim gozdom v upravljanju SKZG RS;

- v začetku aprila 1998 smo se z lastnico natančno dogovorili in na terenu določili meje gozda za zamenjavo, občina pa je takoj pozvala SKZG RS k odmeri in zamenjavi;

- SKZG RS septembra istega leta izda Geodetski upravi Kranj naročilo za parcelacijo, pri čemer je bil tudi plačnik vseh storitev (iz že prej nakazanih sredstev MOP-a);

- oktobra 1998 je sledila terenska parcelacija, dodelitev novih parcelnih števil in preko zime vknjižba v zemljiško knjigo;

- še istega meseca občinski odvetnik popravi osnutek odloka;

- spomladi 1999 je občinski svet Občine Železniki sprejel Odlok o razglasitvi barja Ledina na Jelovici za naravni rezervat (nadalje Odlok), ki je bil;

- 23. aprila 1999 objavljen v Uradnem vestniku Gorenjske, številka 15, po skoraj petih letih prizadevanj.

4 NAČRT UPRAVLJANJA

Takoj s sprejetjem Odloka bi se zgodba lahko tudi končala, vendar je občinski svet Občine Železniki junija 1999 z našim soglasjem določil ZGS, KE

Železniki, za upravljavca naravnega rezervata barja Ledina na Jelovici. To je bilo seveda svojevrstno priznanje za preteklo delo, hkrati pa smo dobili nalogo, naj čimprej izdelamo tudi načrt upravljanja rezervata.

Upravljavski načrt za Naravni rezervat barje Ledina na Jelovici sem izdelal na podlagi Zakona o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 56/99, nadalje ZON) in Odloka ter na podlagi dogovora med Občino Železniki in Zavodom za gozdove, OE Kranj. Rezervat je bil razglašen v velikosti 22,72 ha, od tega barje Ledina meri 6,93 ha, manjše barje na severovzhodu 0,91 ha, ostalo so gozdovi. V skladu z 61. členom ZON-a Načrt upravljanja za naravni rezervat Barje Ledina na Jelovici poleg uvoda vsebuje dvanajst točk in sicer:

1. celovito oceno stanja narave, posegov in dejavnosti ter ekonomske in socialne strukture prebivalstva v občini Železniki,

2. oceno stanja naravnih vrednot na zavarovanem območju,

3. oceno stanja na vplivnem območju,

4. določitev načinov uresničevanja nalog varstva na zavarovanem območju in ukrepov za izboljšanje in preprečevanje škodljivih vplivov na vplivnem območju,



Slika 3: Majska prstasta kukavica (*Dactylorhiza majalis*)



Slika 4: Potočna sretena (*Geum rivale*)

5. oceno možnosti nastanka naravnih in drugih nesreč na zavarovanem območju in določitev načinov izvajanja ukrepov, potrebnih za preprečevanje naravnih nesreč na zavarovanem območju ali zunaj zavarovanega območja,

6. določitev podrobnejših razvojnih usmeritev in načini njihovega uresničevanja s prednostnim upoštevanjem tradicionalnih načinov rabe in opravljanja dejavnosti,

7. smernice za povezovanje sektorskih načrtov gospodarjenja z naravnimi dobrinami,

8. določitev varstvenih usmeritev za trajnostni razvoj dejavnosti,

9. določitev načinov financiranja za zagotavljanje namenov varstva in razvoja,

10. umestitev in konkretizacijo varstvenih režimov v prostor,

11. naravovarstvene pogoje za urejanje prostora in

12. program izvajanja načrta upravljanja.

Takoj se vidi, da se zaradi tega člena v ZON-u nekatere stvari v Načrtu upravljanja nujno podvajajo. Ocena stanja na zavarovanem in vplivnem območju je že opisana v 2. točki tega prispevka, poleg prepovedi (varstvenega režima, 10.točka) pa bodo za bralce verjetno najzanimivejši predvideni ukrepi (4. in 12. točka).

V rezervatu je **prepovedano**:

- izvajati regulacijska dela ali kako drugače spreminjati vodni režim,
- rezati šoto, izkopavati ali nasipavati zemljino,
- nabirati, izkopavati, ruvati ali na kakršenkoli drug način poškodovati rastline oz. njihove dele,
- nabiranje gozdnih sadežev in semen,
- kositi ali sekati vso vegetacijo,
- loviti vse vrste živali, vključno z njihovimi razvojnimi oblikami,
- spreminjati naravno sestavo rastlinskih in živalskih združb z vnašanjem alohtonih vrst oz. vrst, ki ne sodijo v ta habitat,
- nadelovati steze ali vlake,
- odlagati vse vrste odpadnih materialov,
- onesnaževati vodo, tla in zrak s strupenimi ali kako drugače nevarnimi snovmi,
- postavljati kakršnekoli trajne aličasne objekte,
- vsakršno redno lovno in gozdno gospodarjenje,
- paša govedi, konj, ovac in koz,
- gojiti oz. rediti domače ali prostoživeče živali,
- organizirati množične turistične in rekreacijske dejavnosti,
- hoditi izven obstoječe steze.

Predvidene naloge na zavarovanem območju:

- obveščanje javnosti o pomenu rezervata Ledina,
- postavitve informacijske table na razgledni točki ob gozdni cesti Rastovka-Ledina-Pašni vrh na severozahodni meji rezervata z nazornim prikazom pomena rezervata in omejitev v njem,
- vzdrževanje grmiščne vegetacije pod razgledno točko,
- označitev in nadelava steze do severnega dela barja ter izdelava razgledne brvi ob severnem robu barja,
- organizirano vodenje manjših zainteresiranih skupin po nadelani stezi do barja ter na razgledno točko,
- obvestiti lastnike pasoje živine s Selske planine, lastnike zemljišč in javnost o razglasitvi Ledine za naravni rezervat ter o omejitvah v njem,
- potrebna je občasna obnova meje rezervata,

Za gozdove v **vplivnem** območju so določene smernice in ukrepi za gozdnogospodarska razreda 4.4 (bukovje na karbonatih) in 8.1 (jelovo bukovoje) v gozdnogospodarskem načrtu GGE Železniki (1994–2003) ter v na njegovi osnovi izdelanih gozdnogojitvenih načrtih.

Za uresničevanje nalog varstva je potrebno za področje gozdarstva o razglasitvi Ledine za naravni rezervat ter o omejitvah v njem obvestiti lastnike gozdov oz. izvajalce del, omejitve pa vpisati tudi v odločbe.

Pri gospodarjenju z gozdom je pri sečnji obvezna uporaba biološko razgradljivih olj.

Paša je v skladu s tretjim odstavkom 32. člena Zakona o gozdovih (Ur.list RS 30/93 in 67/02) dovoljena na planini Klom (odd. 260, 261), kjer primerna postavitve ograje onemogoča prehod živine v nižje ležeče gospodarske gozdove in Ledino, dovoljena pa je tudi z gojitvenim načrtom za omenjena oddelka.

Režim uporabe stavb v vplivnem območju ne sme presegati dosedanjega režima uporabe.

V primeru, da želi lastnik stavbe ponovno aktivirati, se morajo te predhodno legalizirati pod določenimi pogoji.

Predstavitev Načrta upravljanja je bila 1.junija 1999 v prostorih Občine Železniki. Dogodek je bil medijsko dokaj odmeven (časopisje, radio), sočasno pa je potekala tudi fotografska razstava Barje Ledina-biser Jelovice avtorjev prof. dr. Jožeta Pungerčarja in dr. Sonje Jeram.

5 ZAKLJUČEK

Konec je sladek, saj smo ohranili edinstven ekosistem pred uničenjem. Grenak priokus je le v tem, da smo za to imeli ogromno dela, telefonskih pogovorov, sestankov in dopisov. Največji zastoj je predstavljalo dejstvo, da s strani naravovarstvenih organizacij zelo dolgo nismo dobili osnutka odloka. Sodelovalo je veliko različnih ljudi, ki so v tem obdobju menjali delovna mesta. Veliko časa je vzela tudi odmera in zamenjava zasebnega in državnega gozda.

Kljub temu lahko rečem, da je vsak od sodelujočih želel pripomoči k čimprejšnji razrešitvi te zgodbe, saj temu praktično nihče ni nasprotoval. Posebna zahvala velja prizadevnim predstavnikom Občine Železniki in tedanji predstavnici SKZG RS ge. Anici Zavrl-Bogataj.

In kako naprej? Takoj bo potrebno urediti problematiko paše, saj živina še vedno občasno, a redno prihaja s Selske planine. Smiselnost izvedbe nekaterih ukrepov na ožjem zavarovanem območju pa je postala vprašljiva, saj so z izidom Odloka ter s široko publiciteto praktično usahnili pritiski na barje. Bi bilo že širše obveščanje javnosti dovolj in vsi zapleteni ukrepi v zvezi z razglasitvijo sploh niso bili potrebni?

7 VIRI:

- CULIBERG, M./ ŠERCELJ, A./ ZUPANČIČ, M., 1981. – Palinološke in fitocenološke raziskave na Ledinah na Jelovici. Razprave SAZU XXXIII/ 6, Ljubljana, 1981.
- ŠUBIC, F. in sod., 1995: Ledina – visoko barje, seminarska naloga, Železniki, 11 s.
- WRABER, T./ SKOBERNE, P., 1989. Rdeči seznam ogroženih praprotnic in semenk SR Slovenije. – Varstvo narave, Ljubljana, 429 s.
- Odlok o razglasitvi barja Ledina na Jelovici za naravni rezervat. – Ur. vestnik Gorenjske št. 15/99.
- Sklep občinskega sveta občine Železniki – določitev upravljalca za zavarovano območje barja Ledina, Železniki, 1999.
- Zakon o gozdovih. – Ur.l.RS št. 30/93.
- Zakon o ohranjanju narave. – Ur.l. RS št. 56-2655/99.
- Gozdnogospodarski načrt gospodarske enote Železniki 1994–2003, Zavod za gozdove Slovenije, OE Kranj, 156 s. – Inventar najpomembnejše naravne dediščine Slovenije – 2.del: osrednja Slovenija. – Zavod RS za varstvo naravne in kulturne dediščine, Ljubljana, 1991, 606 s.

Boštjan ŠKERLEP univ. dipl. inž. gozd.
ZGSOE kranj, KE Železniki
Foto: Dr. Jože PUNGERČAR

Z drugačnimi negovalnimi modeli do boljšega lesa

Mag. F. Ferlin je v prispevku "Ali potrebujemo drugačne, tuje negovalne modele za pridobivanje boljše kakovosti (bukovega) lesa?" (Gozdarski vestnik št. 7-9), brez strokovnih argumentov zavrnil ponujene metode o racionalnejši gozdni proizvodnji listavcev, objavljene pod gornjim naslovom v 6. številki isti revije. Zlasti pa ga je zbudila kritika obstoječe gozdarske politike, katero je tudi sam krojil.

Temeljna naloga slovenskega gozdarstva je zadovoljevanje družbenih potreb, med katerimi je na prvem mestu les in z njim ustvarja gozdarstvo edine prihodke. Slovenija je dokaj osiromašena in bo za vstop med evropske narode potrebovala vsak še tako skromen prispevek ali resurs. Ne bomo si mogli privoščiti razkošja in zanemariti možnost, ki nam jo brezplačno ponujajo sončni žarki. Še večja sramota pa bi bila, če bi nam naši nasledniki očitali, da nismo vseh razpoložljivih fotonov sončne energije racionalno prelili v nove vrednosti. Tako je že pred več kot sto leti učil ruski fiziolog K. A. Timirjazev.

Odkar se je bukovina pojavila kot tehnična surovina, se les z rdečim srcem prodaja po najnižjih cenah. Lesna industrija takega lesa ne more uporabiti in oplemeniniti, lastnikom gozdov pa ne prinaša pričakovanih koristi. Iz naših gozdov prihaja vedno več slabega lesa in ker že danes ni kam z njim, ga moramo izvažati po cenah, ki komaj krijejo proizvodne stroške. Najbolj kakovostne gozdne proizvode pa moramo uvažati in to celo iz držav, ki nimajo take gozdarske tradicije kot Slovenija. Slab les spremlja vrsta katastrofalnih posledic: nizko dodano vrednost, boren kosmati domači proizvod, nizko izobrazbeno zahtevnost, skromno stopnjo zaposlenosti in okrnjene storitvene dejavnosti.

Oboževanje strokovne, ekonomske in tehnološke zaostalosti ter nesposobnost prilagajanja na spremembe, nas potiska v gospodarsko zaostalost in duhovno odvisnost. Tehnološki razvoj gozdarstva in lesne industrije se oblikuje izven Slovenije in še tisto malo kar ga imamo propada. Odrekanje visoki vrednostni pridelavi je bedno, saj pomeni, da smo se sprijaznili s pritlehnostjo, pomeni pa tudi, da bomo še naprej poceni prodajali znoj in žulje tujcem, mi pa bomo za deset- in večkratno ceno kupovali njihovo znanje vgrajeno v naš les, in

namesto da bi denar pritekal k nam, bo cash flow odtekal iz naše države.

Obstoječi negovalni in načrtovalni modeli, ki smo jih v slovenskem gozdarstvu uveljavili v drugi polovici prejšnjega stoletja, niso prilagojeni spremembam globalnega lesnega tržišča. Človeku je tako kot vsakemu živemu bitju vrojena težnja po rasti in razvoju, eno in drugo pa ni nič drugega kot spreminjanje obstoječega. Ubiranje novih poti je tudi zanimivejše kot hoja po utečenih tirnicah. Zagovarjanje arhetipskih matric, temelječih na tradicionalnih ritualih, se prej ali slej izkaže za nerodovitno. Nove ideje in nova spoznanja se ne rojevajo v trdovratnem odklanjanju sprememb in v mirnem zatišju tradicionalnih modelov, temveč zgolj v uporabi zoper preživetje.

Iskanje optimalne poti med sanjskimi koncepti in izkoriščanjem proizvodnih potencialov je etično vprašanje, ki bi ga morala politično in s širokim družbenim konsenzom, rešiti vsaka demokratična družba.

Trditev, da je sedanja organiziranost gozdarstva ustrezna, je namreč daleč od resnice; kajti posledice slabe gozdarske politike so splošno znane in otipljive:

- obseg negovalnih del ne dosega niti polovico načrtovanih,
- realiziramo samo 2/3 etata,
- lesna zaloga se povečuje in kopiči na malo-vrednem in tanjšem lesu,
- zastala je gradnja prometnic (po odprtosti zaostajamo za 100 % za srednjeevropskimi državami),
- zaradi slabega vzdrževanja opreme propadajo velikanski vložki, ki jih je gozdarstvo, v preteklih letih namenilo v razvoj,
- konkurenčna sposobnost slovenskega gozdarstva nazaduje,
- poslabšalo se je gospodarjenje z divjadjo,
- zamrle so vse naravovarstvene, infrastrukturne in socialne dejavnosti,
- že od prej skromen obseg uporabnih raziskav se je dramatično zmanjšal,
- razvrednoteno je gozdarsko šolstvo,
- slovensko gozdarstvo stagnira na tehnološkem področju,
- vloga, pomen in ugled stroke so na najnižji možni ravni.

Gozdarstvo je gospodarjenje z naravnimi viri, to je načrtno in optimalno izkoriščanje le-teh v korist celotne družbene skupnosti. Načrtovanje je uspešno le tam, kjer so cilji jasno opredeljeni in medsebojno usklajeni. Če niso zastavljeni realno oziroma če niso v določenem času uresničljivi, so utopični. S cilji je vedno križ, naporno jih je sestaviti, še teže pa jih je doseči. Izhajati morajo iz različnosti ekosistemov, te pa spoznamo s pomočjo vegetacijskih ved. Čeprav vsebuje fitocenologija mnoge degenerativne pojave, ostaja najprimernejša metoda za opredeljevanje mikrorastišč. Razvojni cilj racionalnega in sonaravnega gospodarjenja je potencialna naravna vegetacija. Gozdarski politiki so fitocenologijo zavrgli, kar je strokovna napaka in sramota naše stroke. Zavedati bi se morali, da lahko samo gozdar, ki je podkovan z ekološkimi informacijami sestavlja realne načrte in pretvarja ekološke danosti v smiselne ekonomske učinke. Mnogi znajo drevo posekati, razrezati in prodati, toda malo je takih, ki znajo z najmanjšimi vložki, s pomočjo biološke avtomatizacije, vzgojiti visoko vredne proizvode.

Gozdarstvo povsod po svetu deluje v mejah ekonomičnosti, njen osnovni cilj je: s čim manjšimi stroški pridelovati čim večje vrednosti. Slovensko gozdarstvo ne bo napredovalo, če si ne bo zastavilo ambicioznejših ciljev. Proizvodni cilji bi morali biti tehtno izbrani v povezavi z etiko visoke produktivnosti, visoke vrednostne pridelave ter razumno dologoročno strategijo, ki bo temeljila na ekoloških danostih ter na usposobljeni delovni sili. Naša geografska majhnost nam v evropskem tržnem prostoru ne nudi veliko možnosti, temveč samo posamezne tržne niše, ki jih lahko zavzamemo s kakovostnimi izdelki (listavci).

Nerazumno podcenjevanje rastiščnih potencialov in iz tega izhajajočega vztrajanja na edino "obvezujočem" zastornem gospodarjenju, pomenu vračanje šablon v gozdove. Okorna in preživela vzgoja pod zastorom ni skladna s sonaravno (edina izjema je jelka), o čemer je že I. 1886 pisal Karl Gayer. Gozdarska zgodovina pozna kar nekaj podobnih in neuspešnih direktiv: Judeichovo sestojno gospodarjenje, Wagnerjevo zastorno sečnjo, Philippsovo klinasto zastorno sečnjo itd. Vse so bile ponesrečeno uveljavljene po metodi "poskusa in zmote" (Trial & Error). Zastorno gospodarjenje gre namreč vedno v prid agresivni bukvi. Pospešuje pojav rdečega srca ter poleg tega

izrinja vse ostale vrednejše listavce: od breze, divjega sadnega drevja, plemenitih listavcev do hrastov in drugih minoritetnih vrst ter vodi razvoj gozdov v čiste in vrstno osiromašene enodobne sestoje.

Vegetacijska veda ni samo temelj gozdarskega načrtovanja in gozdnogojitvenega ukrepanja temveč je odličen pomočnik pri varovanju narave. Slovensko gozdarstvo bo moralo prenehati dokazovati svojo "zelenost" s praznim besedičenjem, ampak se bo moralo lotiti odmevnih in konkretnih dejanj na terenu, z otipljivimi akcijami in s konkretnim varovanjem povsem določenih delov gozdov. Medtem ko smo se uspavali z utvarami o "najboljšem" gozdarskem zakonu in "utopičnem razvojnem programu", so evropski gozdarji podrobno raziskali vegetacijo svojih gozdov in pri tem izločili zanimive biotope, inventarizirali redkosti in vrstno različnost, vzpostavili ničelno stanje gozdnih rezervatov in primerjalno stanje v referenčnih gozdnih združbah. Evropske države in med njimi tudi Slovenija so se na ministrskih konferencah v Strassburgu (1990) in v Helsinkih (1993) obvezale za ohranitev narave, posebej gozdov, divjih živali in rastlin. Programe, sklepe in kriterije varovanja so kasneje povezali v panovropsko mrežo varovanih območij Natura 2000 (direktiva 92/43/EWG z dne 21. 5. 1992 je vsakomur dostopna na internetu).

Tudi certificiranje, za katerega se zavzema kolega Ferlin, ne rešuje domačih gozdarskih problemov in ne izboljšuje kakovosti lesu. Evropske države so ga v osemdesetih letih uvedle zaradi bojkota tropskih lesov in v nameri, da bi preprečile uničevanje deževnih pragozdov; kasneje pa je bilo kot Pan-European Forestry Certification System (PEFC) naravnano v uveljavitev trajnostnega gospodarjenja, kar smo slovenski gozdarji udeležili že pred skoraj pol stoletjem, ponekod pa že prej. Na evropskem trgu bi naleteli izdelki z blagovno znamko "les iz slovenskih gozdov" na večji odziv, z njimi bi lahko dosegli odličnost in si izboljšali ugled ter prepoznavnost. Z visoko vrednostno pridelavo je povezana ekonomska moč države, ki je edina opora nacionalne samobistnosti in samostojnosti. Nenazadnje ne kaže prezreti dejstva, da se tudi stroka ne more razvijati brez eksistenčnih gmotnih dobrin.

V slovenskem gozdarstvu ni nobene povezave med besedami in dejanji, na vseh ravneh

opazamo razkorak med načrtovanim in opravljenim, zato so kazalci razvoja naših gozdov obrnjeni navzdol.

Ideji sonaravnega gozdarjenja ni sledilo lovstvo. Z lovci smo sklenili Faustovsko kupčijo in dopustili razmah nehumanega in neetičnega trofejnega lovstva ter hlevsko vzgojo divjadi. Povečana ponudba hrane je povzročila povečanje njihove številčnosti, s tem pa tudi škode. S krmljenjem slabijo genetske navade iskanja hrane in prirojena bojazen pred človekom.

Racionalno, vrednostno in sonaravno delo z gozdovi zahteva več znanja, odgovornosti, skupinskega dela, inovativnosti in kreativnosti. Zbirokratizirana in nemotivirana državna gozdarska služba ne zagotavlja nobenega od teh zahtev, zato je odveč bojazen, da bi se v kratkem karkoli spremenilo ali celo izboljšalo. Sprememba miselnosti je dolgotrajna in naporna, zlasti če prevladuje prepričanje, da nas drugi s svojimi uspehi ogrožajo, namesto da bi se iz njih učili in jih posnemali.

mag. Mitja CIMPERŠEK

Strojna sečnja v Sloveniji

Razmišljanja ob posvetovanju.

»...preveliki nagnjenosti k sprejemanju in posnemanju vsega tujega, ... h kateremu so se slovanska srca od vekomaj nagibala, tako da jim je bilo vse inozemno vedno bolj pogodu kot pa domače; ...«

M. Pleteršnik: Slovanstvo, 1870.

Slučajno sem dobil v roke Zbornik referatov s posvetovanja. Zadeva me je pritegnila. Posvetovanju nisem prisostvoval. Ne poznam razprave niti zaključkov. Ob prebiranju referatov so se mi po glavi motale vsakovrstne misli. Nekaj jih posredujem v tem zapisu.

1. Kaj je strojna sečnja? Je to le strojna sečnja, strojno (motorna žaga je že dolgo orodje sekača) podiranje drevesa in izdelovanje sortimentov? Ali je s tem mišljen cel proces: od podiranja drevesa do oddaje sortimentov, pri katerem vse ali le nekatere postopke sečnje in izdelave drevesa opravimo s primernimi stroji? Oboje je lahko prav, saj tudi že sedaj velikokrat v nepogobljenem in površnem govoru s pojmom sečnja označujemo vse postopke pridobivanja sortimentov. Sporazumeti se moramo, da ne prihaja do brezpotrebne zmede. V izogib zmede, večina avtorjev za tako delo uporablja izraz »visoka tehnologija« in z njim misli vse faze gozdnega dela. Tako bom ravnal tudi sam. Se pa strinjam tudi z izrazom »strojna sečnja«, če s tem razumemo visoko mehanizirano pridobivanje lesa s sodobnimi stroji.

2. Pred kakimi tridesetimi leti je I. Samset obelodanil svoj zakon o stopničasti (diskontinuirani) evoluciji v gozdarstvu. S tem je prilagodil zakon padajočih donosov in zakon vrednosti, ki sta v gospodarstvu poznana vsaj že dve stoletji, razmeram v gozdarstvu po letu 1950. Zakon pravi, da stroški posamezne tehnologije naraščajo hitreje od njene proizvodnosti. Zato vsaka tehnologija postane s staranjem nedonosna. Vsaj takrat, če ne že prej, jo je potrebno zamenjati z novo. Ta je običajno veliko dražja. Njena proizvodnost pa je toliko višja, da je gospodarna. Severnjaki, od koder Srednjeevropejci že dolgo presajamo njihove tehnologije, se po tem ravnaajo.

3. Razvoj v Srednji Evropi je dolgo dopuščal domnevo, da bo šlo drugače kot na severu. Kazalo je da bo, zaradi skrbi za ekološke in socialne funkcije gozda, družba pokrila razlike med cenami in stroški dela v gozdu in tako omogočila gospodarnost gozdarstva. Tu ne gre za solidarnost znotraj gozdarstva, ko se z različnimi instrumenti (gozdni sklad, biološka amortizacija, subvencije ipd.) preliva denar od še kolikor toliko donosnega gozdarstva k onemu, ki je že pod črto. Gre za to, da družba s sredstvi izven gozdarstva, plača gozdarstvu skrb za neproizvodne funkcije gozda. Te, natančneje omejitve pri ravnanju z gozdom, ki jih postavlja zagotavljanje neproizvodnih funkcij, tudi povzročajo težave pri gospodarnosti (so jih tudi do sedaj). Tudi sam sem bil mnenja, da bo družba pokrila »nadstrošek« in tako razlagal študentom. Očitno sem se motil.

4. V Sloveniji so te razmere prerasle v ekstrem. Ne samo, da je bila razvrednotena proizvodna funkcija gozda (vsi gozdarski predpisi jo postavljajo na zadnje mesto, rekel bi, celo sramežljivo, ker pač mora biti), tudi skrb za gospodarnost ni bila posebno čislana. Pravzaprav je oboje povezano. Zato ni čudno, če tudi avtorja referatov ugotavljata (T. Hrovat. »... da je odnos do strojnih načinov sečnje v Sloveniji praviloma negativen ...«, to potrjuje tudi analiza J. Beguša, ki jo je sicer prikazal optimistično, gre pa za pol/pol in neke pravi ».. da stroka - kdo je to? ZGS? (opomba pisca) - ... ne bi bila obremenjena s predsodki in ekonomskimi interesi«, da je uvajanje visokih tehnologij, zaradi skrbi za gospodarnost, skoraj zavržno dejanje. Je tako stanje še vedno, ali se kaj spreminja? Rekel bi, da se. V zadnjem času (prvič sem to zasledil na posvetovanju o kakovosti v Postojni) profesorji poudarjajo, da je gospodarnost dela pomemben kriterij pri odločitvah o gozdu in ravnanju z njim. Presenečen sem z veseljem prebral referat prof. J. Diacija. Tu je precej treznih kritičnih presoj in koristnih napotkov ter skoraj edine vzpodbude za uvajanje strojne sečnje. V drugih referatih je skoraj več pomislekov.

5. Iz navedenega izhaja, da je sprememba v gledanju na pomen, gospodarnost, škodljivost nujnosti in omejitve ipd. uvajanja visokih tehnologij v naše gozdove predpogoj za njeno uvedbo. To velja za obe strani: tako za strokovnjake pri Zavodu za gozdove in drugih državnih ustanovah, kot tudi za delavce pri izvajalskih podjetjih (namerno sem uporabil izraza strokovnjaki in delavci, ker je to v razpravah precej pogosto in tudi kaže stanje duha). Prve je treba prepričati o **nujnosti** (gospodarski, deloma tudi ergonomski), druge pa o **smotrnosti** (gospodarnosti) uvedbe visokih tehnologij. Pri temu že krepko zamujamo. Za to so potrebni primerni argumenti.

6. Gospodarno delo visokih tehnologij nujno zahteva primerne pogoje dela. Na to najbolj **vplivata vrsta in dimenzije drevja ter koncentracija dela**. Vrsto in dimenzijo drevja upoštevamo pri izbiri delovišč (referat dr. Krčca). Takih sečišč je dovolj. Vpliv koncentracije se kaže v primerni količini odkazanega lesa na enoti površine (jakost

odkazila) in primerni količina lesa na enem delovišču. Brez posebnih analiz se upam trditi, da do sedaj pri nas običajno odkazilo v redčenjih ne zagotavlja smotrnega (gospodarnega in ekološko še vzdržnega) dela visokih tehnologij. Zato je nujno potrebno povečati jakost sečenj (poudarjam, da tu ne gre za povečanje sečenj, etatov). Povečanje teh je nujno iz drugih razlogov, predvsem za to, da bi lahko pravočasno izvedli vse gojitvene in negovalne ukrepe, okrepili stojnost, pospešili debelinsko priraščanje in tako zmanjšali posledice napak v srcu. Primerne koncentracije je mogoče doseči z daljšimi obhodnicami in s tem večjo jakostjo posameznega posega. Z večjo jakostjo sečnje se relativno zmanjša tudi poškodovanost sestoja (več prostora za delo). Te spremembe **so predpogoj** za uvedbo visokih tehnologij. Mislim, da tu ne gre (ni potrebno) za pretirano povečano jakost posegov. Zadostuje malo pogumnejše in krepkejše odkazilo. Pri temu je vredno upoštevati, da vsa klasična redčenja povzročajo lastniku izgubo (vrednost lesa na panju je do debeline 30 – 35 cm negativna). Prav tako je treba upoštevati, da je smotrnost (razmerje vložek/izložek) visokih tehnologij v redčenjih največja. Končno: edino taka redčenja so (ali pa kmalu bodo) še izvedljiva. Redčenja pa so ukrep, s katerim negujemo drevje najdaljšo dobo.

7. Ne vem kaj je mišljeno s »preprečevanjem stihijskega uvajanja novih tehnologij«. Ugotovim lahko le, da so bile do sedaj vse nove tehnologije uvedene »stihijsko«. Taki so bili vsaj njihovi začetki ali pa so jih za take razglasili. Izvajalce je potrebno opogumiti, ali pa jih vsaj ni treba brez potrebe ovirati in strašiti. V literaturi je dovolj informacij, ki omogočajo vnaprejšnjo presojo vseh vidikov dela. Tudi gospodarskih. Tudi v naši literaturi bi se našlo kaj tega. To bi bilo dobro zbrati, primerno predelati in posredovati zainteresiranim. Na osnovi ustreznih informacij se bo moral vsak najprej odločiti, nato kupiti ali najeti stroj (običajno kar »linijo« strojev) in z njim delati. Pri delu si bo najprej sam nabiral spoznanja in izkušnje. Šele pozneje bo mogoče vse to proučiti in spoznanja posredovati drugim. Vse to pa lahko traja predolgo, zlasti še, ker smo že sedaj v zamudi.

prof. dr. Edvard REBULA

Terminologija strojne sečnje

Terminološka komisija Zveze gozdarskih društev je na sestankih novembra in decembra 2002 obravnavala nekatere izraze v zvezi s strojno sečnjo in priporoča njihovo uporabo, zlasti namesto tujk. Za nekatere pojme smo izbrali dva sinonima. Tistega, ki se nam zdi boljši, smo postavili na prvo mesto. K nekaterim izrazom smo izdelali tudi razlago, drugim jo je treba še sestaviti. Da bi se izrazi lahko uveljavili, **prosimo bralce za mnjenja, pripombe in nove predloge** ali uredništvu za objavo ali terminološki komisiji.

strojna sečnja	sečnja drevja, pri kateri opravimo delovne postopke predvsem s premičnimi samohodnimi stroji
stroj za sečnjo	stroj, ki opravi vse glavne delovne postopke pri sečnji, (harvester)
enoglavi stroj za sečnjo;	stroj za sečnjo, ki z eno sečno glavo opravi vse glavne
enoprijemni stroj za sečnjo	delovne postopke pri sečnji (single grip harvester)
dvoglavi stroj za sečnjo;	stroj za sečnjo, ki z glavo za podiranje in z
dvoprijemni stroj za sečnjo	izdelovalno glavo opravi vse glavne delovne postopke pri sečnji (double grip harvester)
sečna pot; pot za sečnjo	pot dostopa stroja za sečnjo v sestoj, ki lahko služi tudi za spravilo (vožnjo) manjših količin lesa
stroj za podiranje	(feller)
stroj za podiranje in zbiranje	(feller-buncher)
stroj za kleščanje; klestilni stroj	(delimber)
stroj za izdelavo; izdelovalni stroj	(processor)
stroj za dodelavo; dodelovalni stroj	na skladišču npr. lupilni stroj s transporterji, merilno napravo ipd.
obdelovalni stroj; stroj za obdelavo	v tovarni npr. tesalni stroj
stroj za sečnjo in spravilo	(forvester, harwarder)
zgibni polpriklopnik; zgibni polprikoličar	(forwarder), + zgibna polprikolica
glava za podiranje; podiralna glava	sestavljena naprava, običajno na hidravličnem dvigalu ali ročicah stroja za podiranje, ki podira (in tudi zbira) drevje
izdelovalnaglava; glava za izdelavo	(procesorska glava)
sečna glava;	sestavljena naprava, običajno na hidravličnem dvigalu
glava za sečnjo	stroja za sečnjo, ki podira, klesti, prežaguje drevje ipd.

prof. dr. Marjan LIPOGLAVŠEK

Dnevi avstrijskega gozdarstva

Beljak, 21–23. maj 2003

Dne 20. 12. 2002 je bil na MKGP sestanek v zvezi z sodelovanjem Slovenije na dnevih avstrijskega gozdarstva, ki bodo potekali od 21 do 23 maja v kongresnem centru v Beljaku. Prireditelj je Avstrijsko gozdarsko društvo. Sestanku so prisostvovali Maksimilijan Mohorič, MKGP, Andrej Kermavnar, direktor zavoda ta gozdove, Jurij Beguš ter predstavniki Koroških gozdarjev: Christoph Habsburg-Lothringen, predsednik Koroškega gozdarskega društva, Gerolf Baumgartner, deželni gozdarski direktor, Gunter Sonnleitner, direktor gozdarskega izobraževalnega centra Osoje. Ti so predstavili program kongresa s povabilom, da slovensko gozdarstvo aktivno sodeluje z predstavitvijo pomena gozdov, gozdarstva in lesne industrije v Sloveniji, tako na posvetovanju kot tudi v posebni izdaji glasila Koroškega gozdarskega

društva. V tem glasilu imamo možnost na petnajstih straneh predstaviti slovenske gozdove, gozdarstvo in lesno predelavo. K sodelovanju pa so povabljeni gozdarji in lesarji Koroške, Slovenije ter pokrajine Furlanije in julijske krajine. Organizator pričakuje da se bo iz Slovenije kongresa udeležilo okrog petdeset gozdarjev. Organizacijo na slovenski stani bo prevzela Zveza gozdarskih društev Slovenije sodelovali pa bodo: Ministrstvo za kmetijstvo gozdarstvo in prehrano, Zavod za gozdove Slovenije ter predstavniki ostalih vej slovenskega gozdarstva pa tudi lesne industrije. Vsekakor je potrebno, da slovensko gozdarstvo aktivneje sodeluje v prostoru Alpe Jadran, zato te priložnosti ne kaže zamuditi.

Maksimilijan MOHORIČ
univ. dipl. inž. gozdarstva

XXI. GOZDARSKI ŠTUDIJSKI DNEVI

Območni gozdnogospodarski načrti in razvojne perspektive slovenskega gozdarstva

Ozadje

Gozdarski študijski dnevi so tradicionalna oblika sodelovanja Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete z gozdarsko stroko. Izbrana tema sovпада z zaključkom izdelave območnih načrtov za obdobje 2001–2010. To je priložnost za presojo stanja in razvoja gozdov v Sloveniji, oceno gospodarjenja z gozdovi, hkrati pa primeren čas za promocijo gozdarstva, saj lahko javnost in politiko seznanimo z aktualnim stanjem, problemi in razvojnimi perspektivami v slovenskem gozdarstvu.

Nameni posvetovanja

Od izdelave načrtov je minilo že dobro leto, zato v ospredju posvetovanja ne bo analiza izdelave

nih načrtov, temveč predvsem naslednji cilji:

- izpostaviti temeljne – strateške probleme pri razvoju gozdov in gospodarjenju z njimi;
- izpostaviti pomen območnega načrtovanja za slovensko gozdarstvo;
- prikazati obravnavanje posameznih gozdarstevskih področij v gozdnogospodarskem načrtovanju na območni ravni (gojenje gozdov, tehnologija poseka in spravila, gradnja gozdnih prometnic, obravnavanje funkcij, usklajevanje odnosov gozd – divjad itd.);
- prikazati stanje in razvojne spremembe slovenskih gozdov;
- oceniti izbrane poti in možnosti za doseganje ciljev, ki so opredeljeni v območnih gozdnogospodarskih načrtih;
- negovati konstruktivni dialog med gozdar-

Napovedujemo

skimi institucijami in prispevati k razpoznavnosti gozdarstva v javnosti.

Aktivni udeleženci

Svoje referate bodo predstavili sodelavci z Oddelka za gozdarstva in obnovljive gozdne vire BF, Zavoda za gozdove Slovenije, Gozdarskega inštituta Slovenije, gozdarskih izvajalskih družb, Oddelka za krajinsko arhitekturo, Ministrstva za okolje in prostor, Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ETH Zürich ter Šumarske fakultete Zagreb. S diskusijskimi prispevki so na posve-

tovanje vabljene tudi druge organizacije, povezane z gozdarstvom: Srednja gozdarska šola Postojna, Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov, Kmetijsko-gozdarska zbornica, itd.

Čas in kraj prireditve

27. in 28. marec 2003, Ljubljana, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete, velika predavalnica.

Prodekan za področje gozdarstva
prof. dr. Andrej BONČINA

Društvene vesti

Gozdar Anton Šumrada – devetdesetletnik



V prijazni vasici Podgora pri Ložu, se je 26. maja 1912 rodil Tone Šumrada.

Obiskali smo ga na njegovem domu ter mu v imenu Podravskega gozdarskega društva Maribor voščili k njegovemu življenjskemu jubileju. Tonček Šumrada

je bil v letih 1952 do 1955 direktor Gozdnega gospodarstva Maribor in Murska Sobota.

Maloštevilni gozdarji in sodelavci, ki še danes živijo, se ga spominjamo kot "Ljudskega direktorja", ki je imel poseben odnos do mladih gozdarjev. Kljub mnogim vodilnim funkcijam v gozdarstvu, je bil spoštovan in vedno dostopen do vseh sodelavcev. Njegovo življenjsko pot še danes občudujemo tako po njegovih naprednih idejah kot tudi pripadnosti gozdu in njegovim vrednotam.

SPOŠTOVANI KOLEGA, CENJENI DIREKTOR ANTON ŠUMRADA, ŽELIMO TI ŠE KREPKEGA ZDRAVJA IN ZADOVOLJSTVA V KROGU SVOJIH NAJBЛИŽJIH.

Ne morem si kaj, da ne bi izrazil te priložnosti in spomnil naš Gozdarski vestnik na eno od njegovih nalog.

Uredništvo bi lahko malo bolj skrbelo za naše še živeče gozdarje, ne glede na njihove zasluge. Prav prijetno bi bilo prebrati v Gozdarskem vestniku kak članek o naših zaslužnih gozdarjih.

Predlagam Uredništvu, da uvede posebno rubriko – ne samo za nekrologe – (podobno kot imajo to v sosednjih državah) s kratkim opisom dela in življenja ob jubilejih naših gozdarjev.

Prepričan sem, da bi to imelo bolj neposreden vpliv na razpoloženje članov društva, kateri smo sicer po ozko strokovni plati dobro informirani, manjkajo pa nam pristni človeški odnosi.

Franc CAFNIK

POHITITE !

Na zalogi imamo še nekaj izvodov knjižic:

- Varno delo pri sečnji – M. Medved, B. Košir
- Varno delo s traktorji – F. Furlan, B. Košir
- Nega in varstvo mladega gozda – F. Perko
- Gozd in gozdarstvo Slovenije (slovensko/angleško/nemško).

Naročila sprejema Zveza gozdarskih društev Slovenije,
Večna pot 2, 1000 Ljubljana.

Gozdarski vestnik, LETNIK 61 • LETO 2003 • ŠTEVILKA 1

Gozdarski vestnik, VOLUME 61 • YEAR 2003 • NUMBER 1

Glavni urednik/*Editor in chief*

mag. Franc Perko

Uredniški odbor/*Editorial board*

prof. dr. Miha Adamič, dr. Robert Brus, Dušan Gradišar, Jošt Jakša,
prof. dr. Marijan Kotar, prof. dr. Ladislav Paule, prof. dr. Heinrich Spiecker,
dr. Mirko Medved, prof. dr. Stanislav Sever, mag. Živan Veselič,
prof. dr. Iztok Winkler, Baldomir Svetličič

Dokumentacijska obdelava/*Indexing and classification*

mag. Teja Cvetka Koler - Povh

Uredništvo in uprava/*Editors address*

ZGD Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLOVENIJA

Tel.: +386 01 2571-406

E-mail: gozdarski.vestnik@gov.si

Domača stran: <http://www.dendro.bf.uni-lj.si/gozdsv.html>

TRR NLB d.d. 02053-0018822261

Tisk in izdelava fotolitov. Euroraster d.o.o., Ljubljana

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana

Letno izide 10 števk/10 issues per year

Posamezna številka 1.500 SIT. Letna individualna naročnina 8.000 SIT. za dijake
in študente 5.000 SIT. Letna naročnina za inozemstvo 60 EURO.

Letna naročnina za podjetja 22.000 SIT.

Izdajo številke podprlo/*Supported by*
Ministrstvo za šolstvo, znanost in šport RS

Gozdarski vestnik je eferiran v mednarodnih bibliografskih zbirkah/*Abstract
from the journal are comprised in the international bibliographic databases:*
CAB Abstract, TREECD, AGRIS, AGRICOLA.

Mnenja avtorjev objavljenih prispevkov nujno ne izražajo stališč založnika niti
uredniškega odbora/*Opinions expressed by authors do not necessarily reflect
the policy of the publisher nor the editorial board*



Strojna sečnja. Foto J. Beguš



MOGA d.o.o.

ISO 9001:2000

družba za urejanje okolja,
Zemljičeva 21, 2000 Maribor
el. pošta: moga.mb@siol.net

Davčna št.: 31400981
matična št.: 5601525
TR: TR. 03121-1009716206
tel. 4716310, fax. 4716312

- načrtovanje in svetovanje pri ozelenitvi
ogolelih ali sanacijah obstoječih
zelenih površin,
- nabava, sajenje, sejanje in vzdrževanje
vaših zelenih površin s sadilnim
materialom domačih in tujih
pridelovalcev,
- obrezovanje in podiranje dreves
in gmovja v urbanem okolju,
- vse gozdarske storitve v vašem gozdu,
- drevesna kirurgija in diagnostika.

Družba je vpisana v sodni register dne 28. 04. 1992, pri okrožnem sodišču
v Mariboru, št. reg. vložka 1/05374/00, ustanovitveni kapital 2.182.096,40 SIT.



GOZDNO GOSPODARSTVO MARIBOR, d.d.

Tyrševa 15, 2000 MARIBOR

Tel.: (02) 234-13-11, fax: (02) 234-13-34, Email:ggmb@ggmb.si

s svojimi organizacijskimi enotami

LOVRENC NA POHORJU

Sp. trg 66, 2344 Lovrenc, tel. (02) 630-02-00

SLOVENSKA BISTRICA

Kolodvorska 35 b, 2310 Slov. Bistrica, tel. (02) 805-15-00

PTUJ

Rogozniška c. 12, 2250 Ptuj, tel. (02) 798-04-00

MARIBOR

Limbuško nabrežje 15, 2341 Limbuš. tel. (02) 483-01-00

- IZVAJA VSA GOZDARSKA DELA V DRŽAVNIH GOZDOVIH SEVEROVZHODNE SLOVENIJE,
- NA ŽELJO LASTNIKOV GOZDOV IZVAJA STORITVE TUDI V NJIHOVIH GOZDOVIH,
- GRADI IN VZDRŽUJE GOZDNE KOMUNIKACIJE IN DRUGE OBJEKTE,
- PRODAJA GOZDARSKO OPREMO IN ZAŠČITNA SREDSTVA,
- VZDRŽUJE GOZDARSKO MEHANIZACIJO.