

Gozdarski vestnik

1

LETO 1980



Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 1

p. 1—48

Ljubljana, januar 1980

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

Dr. Edvard Rebula	1	Motiviranost za proizvodnejše delo v gozdarstvu Motivierung für produktivere Arbeit in Forstwesen Motivation for a more productive work in forestry
Lado Eleršek	20	Z vestnim strokovnim delom spre- menjeni malodonosni gozdovi v vi- sokodonsne
Vanč Potrč	28	Od kdaj je Pohorje problem?
Prof. Franjo Sevnik	35	Muzej za gozdarstvo, lesarstvo in lovstvo v okviru TMS (Zgodovinski oris)
Lojze Funkl	37	Umrli je prof. Ivan Možina
	40	Iz domače in tuje prakse
	44	Pravilnik o pripravništvu in strokov- nih izpitih delavcev v gospodarstvu

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitimir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15

Žiro račun — Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza
inženirjev in tehnikov gozdarstva
in lesarstva Slovenije ter Samo-
upravna interesna skupnost za
gozdarstvo Slovenije.

Poleg njiju denarno podpira iz-
hajanje revije tudi Raziskovalna
skupnost Slovenije.

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

GOZDARSKI VESTNIK

Mesečni list za gozdarstvo

Letnik XXXVIII

Ljubljana

1980

Ustanoviteljici

*Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva SR Slovenije
in Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo SR Slovenije*

Izdala

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva SR Slovenije

Odgovorni in glavni urednik

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd., oec.

Uredniški odbor

*Mag. Boštjan Anko, dr. Janez Božič, Branko Breznik, Marko Kmecl, prof. dr. Amer Krivec,
prof. dr. Dušan Mlinšek, dr. Iztok Winkler*

Uredniški svet

*Marjan Trebežnik preds., mag. Boštjan Anko, Branko Breznik, Janez Črnač,
Rozka Debevc, Hubert Dolinšek, Vilijem Garmuš, prof. dr. Franc Gašperšič, Marjan Hladnik,
Marko Kmecl, Vitomir Mikuletič in mag. Franjo Urleb*

Tisk

ČGP DELO Ljubljana

Naklada

1900 izvodov

VSEBINA

1. GOZDNA EKOLOGIJA IN GOZDNO-PROSTORSKA PROBLEMATIKA

Od kdaj je Pohorje problem — Vanč Potrč	28
Plevelna vegetacija v nižinskih predelih Slovenije — Milan Piskernik	49
Herbicidi in plevelna vegetacija v drevesnicah nižinske Slovenije — Marjana Pavle	56
Za katerim grmom tiči zajec — Marko Kmecl	142
Kaj zmore deževnik in kaj na žalost ne zmore — Lado Eleršek	152
Pomen gozda za preskrbo z vodo — Lado Eleršek	152
Simpozij vzhodnoalpskih-dinarskih fitocenologov o vegetacijskem kartiranju — Ivo Puncer	184
Problematika muflonov — Vida Vrhnjak	190
Problemi — Jože Šeruga	193
Gozd in varstvo okolja v občini — Tone Modic	201
Ekskurzija gozdarskih fitocenologov po Severni Italiji — Vinko Žagar	229
O gozdni rezervatih v Sloveniji	241
Vsak dan lahko miselno uničujemo gozdove — Silvestra Rogelj	241
Gozd in divjad v Sloveniji (Gozdarski študijski dnevi 1980)	264
Ali bo padla trdnjava tropskega pragozda — Po LIFU	271
Klasificiranje in raziskovanje rastišč — Janko Kalan in Marjan Zupančič	283
Pravi boj za okolje se šele pričinja — Marko Kmecl	288
Drugi kongres ekologov Jugoslavije — Mitja Zupančič	339
Zaključki II. kongresa jugoslovanskih ekologov	340
Drugačen pogled na energetske krize — Igor Smolej	357
Simpozij o gabrovci v Trstu — Lojze Marinček	397
Gozdar o naravnem prostoru — Ivan Veber	405
Slovenski lovci — pogled naprej	406
Cilji razstave Narava-divjad-lovstvo — Lojze Briški	443
Vegetacija zemlje in ekološki sistem geo-biosfere — Marko Accetto	453

2. GOJENJE GOZDOV, UREJANJE, DREVESNIČARSTVO IN SEMENARSTVO

Z vestnim strokovnim delom spremenjeni malodonosni gozdovi v visokodonosne — Lado Eleršek	20
Vegetativno razmnoževanje domačega oreha z zimskimi cepiči na prostem — Ljubisav Markovič	60
Sestavljanje podrobnega načrta za gojitev, sečnjo in transport pri Gozdnem gospodarstvu Postojna — Franci Furlan	67
Testiranje smreke v fititronski komori — Lado Eleršek	92
Domače izkušnje s paperpot sadikami — Lado Eleršek	132

Prvi rezultati poskusne saditve izbranih sadik zelene duglazije — Lado Eleršek . . .	196
O pojmu golosek — Marjan Zupančič	243
Listna površina in lesni prirastek pri bukvi — Niko Torelli	297
Popis gozdov v Sloveniji — Tone Hočevar	358
Prispevek k problematiki kvalitete sadik — Lado Eleršek	361
Uvajanje motornih čistilk v nego nasadov na GG Novo mesto — Mirko Bajt . . .	453
Drevesničarstvo in način pogozdovanja na severnem Švedskem — Lado Eleršek .	457

3. PRIDOBIVANJE LESA IN GOZDNA MEHANIZACIJA

Red pri izbiri motornih žag — Marko Kmecl	41
Uvajanje mobilnih večbobenskih vitlov (VBV) za spravo lesa na GG Slovenj Gradec — Mitja Jandl	87
Sestanek sekcije za pridobivanje lesa pri ZŠFJ in mednarodni simpozij v okviru pro- jekta SEV	139
Nekateri dejavniki v racionalizaciji pridobivanja lesa, povzetki sklepov s seminarja v Zrečah — Ida Filipič-Pečelin	145
Problemi sprava lesa in razvojne perspektive — Amer Krivec	153
Mokro skladiščenje oblovine pod plastično folijo — Lado Eleršek	194
Vprašanje standardov hlodov in dolge oblovine — Zdravko Turk	208
Projekt Jari — milijardo tveganje — Igor Smolej	275
Gozdarsko vozilo TAM 170 T 14 KDP 4×4	285
Poenostavljen procesor za drobno drevje — Zdravko Turk	283
Prispevek k opredeljevanju optimalne gostote omrežja gozdnih cest — Edvard Rebul .	372
Lestve za obiranje storžev — Jože Konečnik	405
Zaključki seminarja Problematika pridobivanja lesa v zasebnem sektorju — Marjan Lipoglavšek	433

4. VARSTVO GOZDOV

VI. republiško posvetovanje o varstvu pri delu — Boštjan Košir	91
Ne kliči vraga — Marko Kmecl	149
Varstvo narave v uporabni obliki — Po Grüner Spiegel	151
Gozdni požari v Avstriji v letu 1978 — Lado Eleršek	152
Več jerebke v naše gozdove — Saša Bleiweis	179
Prvi rezultati boja proti lubadarju na Norveškem — Kåre Wedul	232
Z letali v boj proti ognju v gozdovih	242
Dolenjski letalski center in varstvo gozdov pred požari	357
Novosti s področja arboricidov v gozdarstvu — Marjana Pavle	436

5. EKONOMIKA, ORGANIZACIJA IN VARSTVO PRI DELU

Motiviranost za proizvodnejše delo v gozdarstvu — Edvard Rebul	1
Kako gospodarijo z zasebnimi gozdovi na Norveškem — Slavka Kavčič	80

Predlog sprememb in dopolnitev zakona o gozdovih	94
Vpliv organizacije dela na poškodbe pri delu — Pavle Kumer	105
Preskrba z lesom v Evropi — Marjan Zupančič	150
Nelagodnost v odboru za računalništvo SZG — Marko Kmecl	151
Kam z lubjem iglavcev na centralnih lesnih skladiščih — Stanko Brodnjak	180
Zaključki posvetovanja o delovanju TOK za gozdarstvo na Bledu	185
Ali je lastnik gozda res kooperant — Marko Kmecl	187
Kam z drobnim lesom listavcev — Marko Kmecl	188
Premalo lesa za EGS	241
Ocena razvojnih možnosti Gozdnega gospodarstva Maribor za obdobje 1981–1985 z vidika nekaterih problemov v gozdarstvu — Jože Ajdič in Stanko Brodnjak	249
Stabilizacija v gozdarstvu — Slavka Kavčič	257
Splošni podatki o gozdovih in gozdarstvu Evropske gospodarske skupnosti — Lado Eleršek	278
Gozdarska informatika v deželah Zvezne republike Nemčije — Vid Mikulič in Jože Skumavec	306
Položaj, možnosti in omejitve v gozdarstvu švicarskega Wallisa — Heinrich Anden- matten	326
Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo SR Slovenije	344
Vključevanje kmetov-lastnikov gozdov v TOK gozdarstva po novem zakonu — Ja- nez Andoljšek	356
Seminar o podatkovnih bazah — Vid Mikulič	357
Raziskave na področju biotehniških ved v odnosu na raziskave v ostalih vedah v Sloveniji — Lado Eleršek	408
Pota k uresničenju organizacije, ki bi bila prirejena za gospodarjenje z zasebnimi gozdovi v mariborskem gozdnogospodarskem območju — Jože Ajdič	422
Nove mednarodne merske enote	444
Vzroki nesreč pri delu v gozdarstvu — Marjan Lipoglavšek	440
Gozdarstvo na vrhu lestvice nezgod pri delu — Franjo Cafnik	454

6. KADRI, ŠOLSTVO IN DELO Z JAVNOSTJO

Umrl je prof. Ivan Možina — Lojze Funkl	37
Pionirjev tabor 1979 — Anton Prelesnik	40
Preveč »starih bajt« — Marko Kmecl	42
Pravilnik o pripravištvu in strokovnih izpitih delavcev v gospodarstvu	44
O popotništvu — Marko Kmecl	117
Popotništvo kot nova rekreativna dejavnost — Boštjan Anko	118
Dva neuklonljiva — Marko Kmecl	148
Srednjeročni načrt razvoja vzgoje in izobraževanja v slovenskem gozdarstvu v ob- dobju 1981–1985 — Franjo Urleb	164
Prisluhnimo — Marko Kmecl	213
Pobuda št. 2 — Marko Kmecl	223
Civilizacija in kultura — Marjan Zupančič	229
Sonji	238
Strokovni izpiti za pripravnike gozdarske stroke — Franjo Jurhar	244
Izobraževalna skupnost za gozdarstvo Slovenije	353
65 let Milana Kudra — Marko Kmecl	355
Pouk gozdarstva v osnovnih šolah — Marko Kmecl	399
Pomen komuniciranja v gozdarstvu — Marko Kmecl	409

Gozdarski in lesarski jubilej Oskarja Juga — Marko Kmecl	446
Biti zvest naravi, pomeni biti zvest sebi — Tone Svetina	447
Profesor Franjo Sevnik — in memoriam — Marko Kmecl	448
Tradicija, ki bogati — Marko Kmecl	456
Ekipno in posamično: prvi Novomeščani	457
Obiskale so nas medicinske sestre — Jože Kure, Bogomir Špilietič	454

7. ZGODOVINA GOZDARSTVA

Muzej za gozdarstvo, lesarstvo in lovstvo v okviru TMS — Franjo Sevnik	35
Prva pogodbovanja s šolsko mladino pred pol stoletja — Franjo Jurhar	227
Ustanovitev gozdarske šole v Mariboru — Franjo Jurhar	235
Celjski mestni gozd v Pečovniku — Janko Orožen	319

8. KNJIŽEVNOST

Propozicije Gozdarskega vestnika	66
Rastlinska fiziologija — Dušan Mlinšek	193
Rešite gozd — Marjan Zupančič	289
Pojavi in dogajanja v gozdnem ekosistemu — Igor Smolej	290
Pregled gojitve in odstrela jelenjadi v lanskem letu 1979 — Marko Kmecl	292

9. STROKOVNI OBISKI

Po dvajsetih letih spet v naših gozdovih — Branko Kočman	43
Profesor Jörg Barner je obiskal naš inštitut — Janez Božič	403
Obisk gozdarskega fitopatologa dr. ing. Sotiriosa Xenopoulou — Stana Hočevar	404
Obisk uglednega ameriškega strokovnjaka s področja gozdarske genetike — Marjan Šolar	404
Sodelovanje z državami SEV na področju raziskovalnega dela — Milan Kuder	450
XI. mednarodni kongres IUFRO skupine S 2.09 — onesnaženje zraka — Marjan Šolar	450

10. DRUŠTVENE VESTI

Plenum ZIT GL	93
Častno in zaslužno članstvo v ZIT GL — Marko Kmecl	197
Gozdarski vestnik v letu 1979 — Marko Kmecl	238
XII. šumarijada — Katarina Pleško	293
Prvi organizirani gozdarski pohod po Ciglarjevi pešpoti Od Drave do Jadrana — Vida Vrhnjak	457

11. ZAPIS NA BUKVI

Št. 4 198—200, št. 5 245—247, št. 6 295—296, št. 7-8 395—360, št. 10	462—464

KAZALO PO PISCIH

Ajdič Jože (249, 422), Accetto Marko (453), Anko Boštjan (118), Andenmatten Heinrich (326), Andoljšek Janez (356), Bajt Mirko (453), Bleiweis Saša (179), Božič Janez (403), Briški Lojze (443), Brodnjak Stanko (180, 249), Cafnik Franjo (454), Eleršek Lado (20, 92, 132, 152, 152, 152, 194, 196, 278, 361, 408, 451), Filipič-Pečolin Ida (145), Funkl Lojze (37), Furlan Franci (57), Hočevlar Stana (404), Hočevlar Tone (358), Jandl Mitja (87), Jurhar Franjo (244, 227, 235), Kalan Janko (283), Kavčič Slavka (80, 257), Kmecl Marko (41, 42, 117, 142, 148, 149, 151, 187, 188, 197, 213, 223, 238, 288, 292, 355, 399, 409, 444, 446, 448, 456, 457), Kocman Branko (43), Konečnik Janez (405), Košir Boštjan (91), Krivec Amer (153), Kuder Milan (450), Kumer Pavle (105), Kure Jože (454), Lipoglavšek Marjan (433, 440), Marinček Lojze (397), Marković Ljubisav (60), Mikulič Vid (306, 357), Mlinšek Dušan (193), Modic Tone (201), Orožen Janko (319), Pavle Marjana (56, 436), Piskernik Milan (49), Pleško Katarina (293), Potrč Vanč (28), Prelesnik Tone (40), Puncer Ivo (184), Rebula Edvard (1, 372), Rogelj Silvestra (241), Sevnik Franjo (35), Skumavec Jože (306), Smolej Igor (275, 290, 357), Svetina Tone (447), Šeruga Jože (193), Šolar Marjan (404, 450), Špiletič Bogomir (454), Torelli Niko (297), Turk Zdravko (208, 288), Urleb Franjo (164), Veber Ivan (405), Vrhnjak Vida (190, 461), Wedul Káre (232), Zupančič Marjan (150, 229, 243, 283, 289), Zupančič Mitja (339), Žagar Vinko (229).

MOTIVIRANOST ZA PROIZVODNEJŠE DELO V GOZDARSTVU

Dr. Edvard Rebula (Postojna)*

Rebula, E.: Motiviranost za proizvodnejše delo v gozdarstvu. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 1, str. 1—19. V slovensščini s povzetkom v nemščini.

Analizirani sta število in struktura zaposlenih delavcev pri Gozdnem gospodarstvu Postojna. Analiza zajema razdobje 1960—1978.

Z ugotavljanjem trenda deleža fizičnih in administrativnih ter tehniških delavcev, deleža delavcev iz drugih republik, posledic dela z motorno žago, načinov nagrajevanja in drugih medsebojnih vplivov, sklepa avtor o motiviranosti delavcev za produktivnejše delo v gozdarstvu.

Rebula, E.: Motivation for a more productive work in forestry. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 1, pag. 1—19. In Slovene with summary in German.

The author analyzes the number and structure of workers at the Forest management organization of Postojna. The period covered is 1960—1978. From the aspects dealt with as there are: trend of the proportion of manual and administration workers, as well as of workers coming from other Yugoslav republics, noxious consequences of mechanical sawing, criteria of payment and other mutual influences, the author infers the motivation of workers for a more productive work in forestry.

1. Uvod

Gozdna gospodarstva se odlikujejo z zelo pestrim in obsežnim področjem delovanja. Poleg nalog gospodarjenja z gozdovi v ožjem smislu, ki jih običajno označujemo z gojenjem, varstvom in izkoriščanjem gozdov, opravljajo skoraj vsa gozdna gospodarstva še naslednje naloge:

- projektiranje, gradnja in vzdrževanje cest, poti in stavb,
- prevoz gozdnih sortimentov in drugega blaga,
- popravila in vzdrževanje strojev

in še druge naloge.

Zaradi takega obsega del je tudi veliko različnih opravil in delovnih mest, zelo razlikuje od gozdarstev. Po dejavnosti, organizaciji in miselnosti delavcev delovne organizacije gozdnega gospodarstva imamo tako običajno nekaj gozdarstev (gozdarskih TOZD), ki so si organizacijsko in tudi drugače zelo podobni znotraj GG pa tudi med GG. Poleg gozdarstev imamo še majhno »transportno podjetje«, ki se po naravi dela, še zlasti pa po poklicih in pripadnosti delavcev zelo razlikuje od gozdarstev. Po dejavnosti, organizaciji in miselnosti delavcev

v transportu se ti bolj enačijo in primerjajo z delavci organizacij cestnega transporta. Podobno je z dejavnostjo gradbeništva. Fizični delavci v gozdarskem gradbeništvu se zaradi svojega izvora in pogostih stikov z drugimi delavci v gozdarstvu štejejo za gozdne delavce. Strojniki in operativni tehnični kader pa se raje enači z delavci v gradbeni operativi.

Končno so tu še upravno-administrativni delavci. Na gozdarstvih jih je malo. Večja koncentracija le-teh je le v skupnih službah. Tudi ti delavci so po izobrazbi, poklicih in drugih obeležjih bližje drugim takim delavcem (upravnim organom, bankam, drugim skupnim službam itd.) kot pa gozdarjem.

Vsi delavci skupaj združujemo delo v okviru delovne, včasih celo temeljne organizacije združenega dela (OZD) in uspešno izvajamo vse naloge. Našteta

Tabela 1: Število zaposlenih po poklicih

Poklic – dejavnost	Leto			
	1965	1970	1975	1978
Gozdar: gojitelj, sekač, voznik, skladiščni delavec	410	325	228	195
Gradbeni del.: cestar, gradb. del.	151	107	122	99
Traktorist, šofer, strojnik, mehanik	58	70	131	163
Pomožni del.: kuharice, pom. del., snažilke	70	71	91	82
Delovodja, manipulant	83	66	48	39
Gozdar. tehniki in inženirji	51	77	91	106
Upravni in administrativni delavci	91	58	57	77
SKUPAJ	914	774	768	761

razčlenitev pri delu običajno sploh ni opazna. Nihče jo ne ugotavlja, še manj poudarja. Ob določenih prilikah pa pride ta heterogenost poklicev, pripadnosti, miselnosti itd. na dan. To se redno dogaja ob konfliktnih situacijah, ko se sestavljajo, sprejemajo, ali kakorkoli spreminjajo merila za količino in kakovost dela in z njimi povezani osebni dohodki. Ob takih prilikah se vsaka skupina delavcev primerja najprej z drugimi skupinami delavcev znotraj OZD in nato s skupino delavcev, h kateri se prišteva po poklicu in drugih »stanovskih obeležjih«. Če sta rezultata obeh primerjav sprejemljiva, so sprejemljiva tudi obravnavana merila. Če pa katerakoli od obeh primerjav pokaže, da so delavci, po lastnem prepričanju, v neugodnejši situaciji od delavcev s katerimi se primerjajo, merila niso sprejemljiva. Tudi v teh primerih se običajno, po manjših dopolnitvah, merila sprejmejo. Z njimi pa ni nihče zadovoljen. Nasprotja in napetost ostajajo in imajo neugodne posledice.

Posledica pestrosti opravil in množice nalog so obstoječa merila za ugotavljanje delovnega prispevka in za ugotavljanje višine osebnega dohodka v okviru gozdnih gospodarstev. Gozdno delo se odvija v specifičnih pogojih, ki jih vsi poznamo. Te posebnosti so pogojevale tudi specifične načine nagrajevanja delavcev. Poznano je dejstvo, da je akord skoraj edini način za ugotavljanje OD pri fizičnih delih v gozdu. Ta sistem se je uveljavil v razdobjih, ko ni bilo možno (ali racionalno) ugotavljati delovnega časa, ki smo ga prebili na delu, in ki je osnova vsem drugim metodam ugotavljanja delovnega prispevka. Tak sistem je imel svoj



Prevoz lesa z vozovi je že skoraj pozabljen. Leta 1964 pa so iz Stojne pri Kočevju še vedno vozili hlode s takšnimi »vlakci«. Foto B. Črnagoj

smisel v preteklosti. Kljub vsem pomanjkljivostim pa ga uporabljamo še danes. Nekateri iščejo še naprej načine, kako bi akord postal še bolj trd.

Danes že imamo za večino del v gozdarstvu dovolj dobre in uporabne normative. Za nekatera opravila (sečnja, spravilo, nakladanje z žerjavi, kamionski prevozi, delo na CMS) imamo tudi že tehnične normative dela. Tudi delovni čas, prebit na delu, danes že lahko ugotavljamo, saj se skoraj vsi delavci vozijo skupaj na delo in z njega. To pa sta dva elementa za vse mogoče sisteme nagrajevanja. Na žalost pa obadva uporabljamo v zelo omejenem, skoraj bi rekel negativnem obsegu. Uporabljamo ju le za izračun akorda in za kontrolo postavljenih normativov. Ponekod pa celo obratno: iz akorda in norme računajo delovni čas.

Pri tem je treba ugotoviti naslednje:

V gozdarstvu imamo opraviti z več vrstami norm in akordov. Te se razlikujejo med gozdnimi gospodarstvi in znotraj njih. Grobo bi jih lahko ločili v dve skupini.

1. Norme, ki so blizu tehničnim normativom in iz njih izhajajoči akordi. Te norme so ugotovljene s proučevanjem dela. Standardni čas (normativ) je tu sestavljen iz deležev produktivnega in dodatnega časa, ki sta zelo blizu dejanskega stanja. Ti normativi so slika stanja pri delu. Njihovo doseganje je normalno, če s tem mislimo, da jih poprečen delavec dosega, boljši presega, slabši pa ne dosega. Taki normativi se smatrajo za »visoke« in s tem za krivične.

2. Norme in iz njih izhajajoči akordi, ki so nastali kot nekaj produkt vseh vplivov in želja o produktivnosti in pravičnih osebnih dohodkih. Te norme ni

možno šteti niti kot izkustvene. So zelo daleč od resničnosti, njihovo preseganje je nenormalno. To pomeni, da normo vsi dosegajo, poprečno pa jo zelo presegajo. Čemu služijo taki normativi, bi težko ugotovili. So odraz stanja, ko niso razčiščena razmerja pri vrednotenju dela in delovnih učinkov. Navidežno predstavljajo »nagrajevanje po učinku«, v resnici pa so le instrument uravnavanja višine OD med posameznimi skupinami delavcev. Značilnost takih normativov so ohlapni kriteriji za njihovo določanje. Taki kriteriji omogočajo in dopuščajo zelo velik vpliv delavca, ki določa normative odnosno akorde. Ta jih postavlja skladno z navodili, zlasti pa s svojo predstavo o delovni storilnosti in pravičnosti.

Kakorkoli že, dejstvo je, da je v gozdarstvu velika večina fizičnih delavcev, ki dobiva OD po merilih učinka, čeprav bi merila učinka, opisana pod točko 2, težko zaslužila to ime.

Če poskušamo opredeliti delavce, ki delajo po akordu, kot je opisano pod točko 1, lahko ugotovimo naslednje:

- po takem sistemu dela dobiva OD le manjšina delavcev, celo manjšina fizičnih delavcev (kakih 20–30 % delavcev GG),

- delo teh delavcev je najbolj preučeno in izmerjeno,

- to delo je deležno veliko pozornosti pri pripravi, vodenju in kontroli dela,

- tem delavcem zelo natančno spremljamo dosežene učinke in hitro ukrepamo ob vsakovrstnih pomanjkljivostih,

- delo teh delavcev je običajno merilo doseženih ciljev in planov za vso DO.

Gozdni delavci so sorazmerno izolirani. Običajno živijo v vaseh, na podeželju, in prihajajo v stik le z delavci iz vasi. Ti delavci pa delajo običajno le v eni DO. Tudi z delavci drugih DO gozdarstva prihajajo le redko v stik. V stikih so le ob mejah območja, kjer delavci iz iste vasi delajo pri dveh gozdnih gospodarstvih. Zato se gozdni delavci redko primerjajo z drugimi gozdnimi delavci glede zaslužkov in drugih pogojev dela. Običajno se primerjajo z delavci iz vasi, ki delajo v lesnih industrijah. Primerjava zajema vedno višino OD in delo, ki ga mora opraviti za te OD.

Podobna ugotovitev velja tudi za delavce od drugod, običajno iz drugih republik. Ti živijo v delavskih stambah in imajo živahne stike s svojimi rojaki na drugih delih.

Za delavce od drugod (stalne ali sezone) je treba še ugotoviti, da jim je delovno razmerje največkrat začasna in zasilna rešitev. Tu vztrajajo le dokler ne najdejo dela doma.

Gozdni delavci so redno »polproletarci«. Imajo majhno kmetijo, ki jim daje znatno manj dohodka kot delo v gozdu. Kljub temu pa je delo v gozdu podrejeno potrebam dela na kmetiji.

Nasproti kategorije delavcev, ki dobivajo OD po učinku, je v gozdarstvu obsežna skupina delavcev, ki dobiva OD na osnovi časa, prebita na delu. To so vsi tehnični in strokovni ter administrativni delavci in še kakih 15–20 % ostalih delavcev.

Za strokovne delavce na terenu veljajo enake zakonitosti kot za delo fizičnega delavca. Tudi za te se zelo težko ugotavlja čas, prebit na delu. Velikokrat pa še težje količino, kvaliteto in vrednost opravljenega dela. Kljub temu so ti delavci v glavnem plačani »po času«. Del OD, ki ga dobivajo »po učinku«, je majhen in največkrat je to le »zaradi lepšega«. Delež OD, ki izvira iz meril učinka, največkrat ni v sorazmerju z različno količino in kakovostjo dela.

Za pretežno večino administrativnih delavcev v gozdarstvu veljajo enake zakonitosti kot za druge take delavce v drugih strokah. Izjema so administrativni delavci (pravzaprav so bolj bili) v posameznih gozdarstvih izven večjih centrov.

Ti imajo bistveno drugačne življenjske in delovne pogoje od njihovih kolegov v večjih centrih.

Vsi administrativni delavci dobivajo OD na osnovi časa, prebitega na delu.

Podobno kot za strokovno-tehnične in administrativne delavce velja tudi za delavce, ki delajo na raznih pomožnih in vzdrževalnih delih, da dobivajo OD na osnovi časa, prebitega na delu.

Za vse skupine delavcev, ki dobivajo OD na osnovi časa, prebitega na delu, so opazna prizadevanja, kako ugotoviti in izmeriti količino in kakovost njihovega dela. Ta prizadevanja so zlasti živahna zadnji dve leti. Do sedaj niso rodila posebno bogatih sadov. Mogoče še bodo.

To so okviri in možnosti, s katerimi se srečujejo prizadevanja za dvig storilnosti, za nagrajevanje po delu in za iskanje primerne motivacije, ki bo privedla do boljših delovnih uspehov. Ugotovimo lahko, da je vsako gozdno gospodarstvo svoj sistem, s svojo okolico. Znotraj tega sistema in njegove okolice delujejo razni vplivi in povratne zveze. Vsaka sprememba znotraj sistema, pa tudi v njegovi okolici, sproži veliko pričakovanj, ugodnih in manj ugodnih, celo neugodnih vplivov, ki delujejo po zakonitostih v sistemu. Te zakonitosti pa praviloma slabo poznamo, jih ne upoštevamo ali pa se jih niti ne zavedamo. Vsekakor pa jih premalo in nesistematično preučujemo.

Ta dolgi uvod sem napisal zato, da bi prikazal stanje, v katerem medsebojne zveze in vplivi omejujejo možnost ukrepanja. To možnost izraža v nekem smislu uveljavljeno načelo, da so OD posameznega delavca odvisni od njegovega učinka, doseženega uspeha njegove TOZD in dosežene družbene produktivnosti. Prav gotovo velja tudi obratno: količina vložnega dela oziroma delovni napor ali intenziteta dela, ki jo vloži za določeno višino dela OD delavec, je odvisna in v sorazmerju z delom drugih delavcev v TOZD in v širši družbeni skupnosti.

V nadaljevanju sestavka bom ob analizi gibanja števila in strukture zaposlenih, analizi izrabe delovnega časa in dosežene produktivnosti sekačev ter ob analizi poklicnih obolenj poizkušal prikazati probleme motivacije za doseganje boljših delovnih uspehov fizičnih delavcev v gozdarstvu. Vsi podatki za analize bodo iz Gozdnega gospodarstva Postojna.

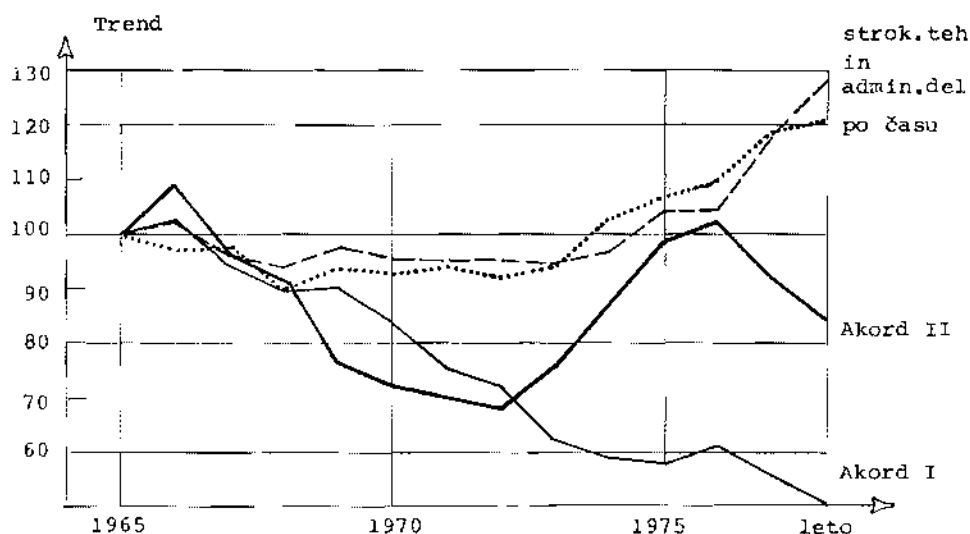
2. Število in struktura zaposlenih delavcev

Zaradi različnega obsega del, različno visokih etatov, različnih tehnologij, različne opremljenosti dela s stroji in tudi zaradi spreminjanja same storilnosti dela se je število zaposlenih delavcev in njihova struktura nenehno spreminjala.

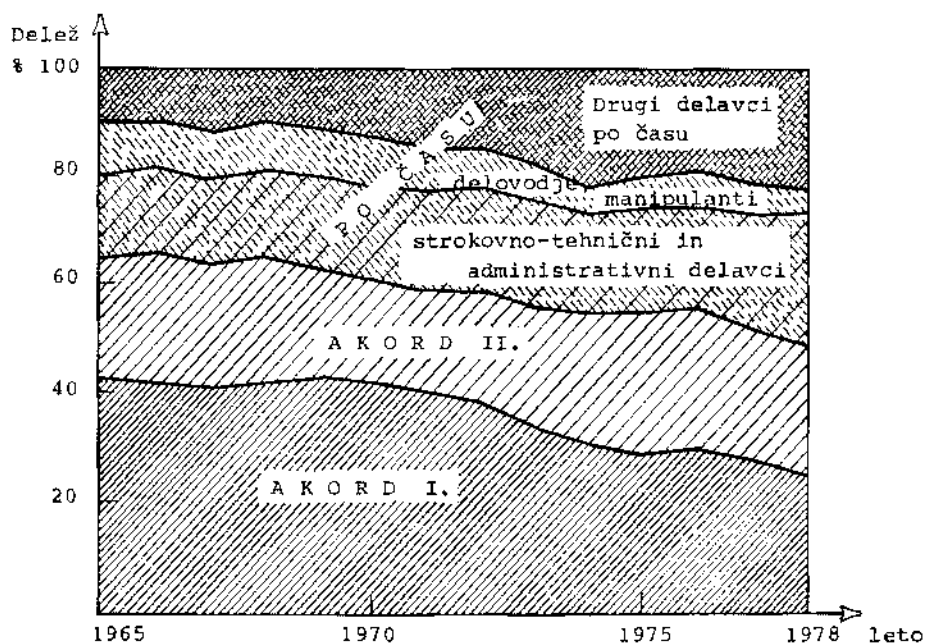
V tej študiji nas zanimajo le določena vprašanja v zvezi s številom in strukturo zaposlenih. Ne zanimajo nas vzroki, pač pa posledice sprememb. Poskušali bomo ugotoviti tiste spremembe, ki so vplivale ali pa vsaj lahko domnevamo, da vplivajo na produktivnost določene kategorije delavcev ali na njihove zasluzke. Predvidevamo, da so taki elementi struktura zaposlenih z ozirom na osnove za ugotavljanje višine osebnih dohodkov, na spreminjanje (gibanje) števila delavcev določenih kategorij in pa na zaposlovanje delavcev od drugod ter sezoncev.

2.1. Gibanje števila in delež posameznih kategorij delavcev

Pregled trendov gibanja števila delavcev in deležev posameznih kategorij delavcev za razdobje 1965 do 1978 je dan v tabeli 2 in grafično na skicah 2 in 3. V številu delavcev niso zajeti vajenci in pa delavci TOZD lovišče »Jelen«. To je izpuščeno zaradi primerljivosti podatkov za celo razdobje.



Gr. 2 TRENDI GIBANJA ŠTEVILA NEKATERIH
KATEGORIJ DELAVCEV



Gr. 3 DELEŽ POSAMEZNIH KATEGORIJ
DELAVCEV

PREGLED GIBANJA IN DELEŽEV ZAPOSLENIH DELAVCEV PO OSNOVAH ZA DELITEV OSEBNIH DOHODKOV

L e t o	P o u č i n k u				P o č a s u		S k u p a j		V o d s t v e n i i n a d m i n i s t r a t i v n i d e l a v c i		S t r o k o v n o - t e h n i č n i i n a d m i n i s t r a t i v n i d e l a v c i (u s l u ž b e n c i)	
	A k o r d I		A k o r d II									
	Trend	Delež %	Trend	Delež %	Trend	Delež %	Število	Trend	Trend	Delež %	Trend	Delež
1965	100	43	100	22	100	35	914	100	100	25	100	15
1966	102	42	109	24	97	34	932	102	98	24	102	16
1967	94	41	97	23	98	36	880	96	96	24	96	15
1968	89	42	92	23	90	35	825	90	93	25	94	16
1969	90	43	76	20	94	37	807	88	94	26	97	17
1970	84	42	72	19	93	39	774	85	89	26	95	17
1971	75	40	70	19	94	41	736	80	86	26	95	18
1972	72	39	68	20	92	41	714	78	82	26	95	19
1973	62	34	76	22	94	44	696	76	82	26	94	19
1974	59	31	87	24	103	45	738	81	76	23	96	18
1975	58	29	98	26	107	45	768	84	87	25	104	19
1976	61	30	102	26	110	44	804	88	90	25	104	18
1977	56	28	92	24	119	48	789	86	94	27	118	21
1978	51	26	84	23	121	51	761	83	99	29	129	24

njihovih zaslužkov izhaja tudi iz različne količine in kvalitete dela. Večji del OD pa le izhaja iz časa, prebitega na delu.

Za vsako od teh kategorij smo prikazali trend spreminjanja števila delavcev (osnova je leto 1965) in pa njen delež v skupnem številu delavcev.

V zadnjih 4 kolonah je prikazano gibanje števila delavcev in njih deležev še za dve kategoriji delavcev. V prvo smo uvrstili manipulante, delovodje, tehnike in druge administrativne in strokovne delavce (vodstveni in administrativni delavci). Še posebej smo prikazali trende za strokovno-tehnične in administrativne delavce (uslužbenci).

Iz tabele 2 in grafikonov 2 in 3 lahko ugotovimo naslednje:

1. Število zaposlenih v vseh kategorijah pada ali pa vsaj stagnira in v letu 1973 doseže minimum. Po tem letu pada edino število delavcev v kategoriji »akord I« in doseže v letu 1978 komaj dobro polovico števila iz leta 1965.

2. Skupno število zaposlenih in delavcev v kategoriji »akord II« doseže drugi vrh v letu 1976. Pozneje število upada.

3. Število delavcev »po času« pada najpočasneje. V letu 1972 doseže svoj minimum (indeks 92) in pozneje zelo hitro narašča. Do leta 1978 naraste za $\frac{1}{5}$ v primerjavi z letom 1965.

4. Število strokovno-tehničnih in administrativnih delavcev se spreminja podobno kot pri drugih delavcih v kategoriji po času. Do leta 1974 več ali manj stagnira. Po tem letu hitro narašča. Leta 1978 jih je že skoraj $\frac{1}{3}$ več kot leta 1965.

5. Delež delavcev kategorije »akord I« nenehno pada. Od dobrih $\frac{2}{5}$ v letu 1965 je padel na dobro $\frac{1}{4}$ (26 %) v letu 1978.

6. Delež kategorije »akord II« se le malo spreminja. Po rahlem padcu do leta 1971 je začel ponovno naraščati, dosegel vrh v letu 1975/76 in ponovno padel na začetno raven.

7. Delež delavcev kategorije »po času« nenehno narašča. Iz dobre tretjine (35 %) v letu 1965 se je povzpел na dobro polovico (51 %) v letu 1978. Delež vodstvenih in administrativnih delavcev je praktično stagniral. Zadnji dve leti hitro narašča.

8. Delež strokovno-tehničnih in administrativnih delavcev nenehno raste. Sprva počasi, komaj opazno, nato pa vse hitreje. V 13 letih je narastel od slabe šestine (15 %) na slabo četrtino (24 %) ali za 60 %. V letu 1965 je bil 1 strokovno-tehnični in 1 administrativni delavec na 5,6 drugih delavcev. V letu 1978 pa je bilo to razmerje 1 : 3,16.

9. Gibanje zaposlovanja pri Gozdnem gospodarstvu Postojna (verjetno tudi drugod v gozdarstvu) je podobno, kot ga ugotavljamo za višje nivoje — občine, republiko in zvezo. Narašča število neproduktivnih delavcev tako v absolutnem, še hitreje pa v relativnem (delež) merilu. Domnevam, da je naraščanje števila neproduktivnih delavcev v OZD posledica naraščanja števila delavcev v negospodarskih dejavnostih. Če že ni posledica, sta pa oba pojava verjetno v tesni vzročni zvezi.

2.2. Zaposlovanje delavcev iz drugih republik

S hitrim razvojem gospodarstva koncem petdesetih in v začetku šestdesetih let so nastajala nova delovna mesta. Ta delovna mesta so v začetku zapolnjevali naši delavci. Gozdni delavci so se odločali za delo v ugodnejših pogojih in zapuščali delo v gozdu. Istočasno beležimo naraščanje sečenj in gojitvenih del. Oboje je povzročalo veliko pomanjkanje gozdnih delavcev. To pomanjkanje so v začetku pokrili delavci zunaj območja gozdnega gospodarstva, običajno iz drugih republik, največ iz Bosne. V tabelah smo te delavce označili kot delavce

Tabela 3

STRUKTURA DELAVCEV GOZDARSTVA KNEŽAK (brez admin. in operat.-tehničnih delavcev)

L e t o	S T A N J E F E B R U A R J A														S T A N J E J U L I J A				
	S e k a č i					D r u g i d e l a v c i					S k u p a j				Števílo vseh delavcev	Index	Povečanje v primerjavi s februarjem %	Struktura %	
	Struktura %		Skupaj			Struktura %		Skupaj			Struktura %		Skupaj					Domači	Od drugod
	Domači	Od drugod	Števílo	Index	Delež %	Domači	Od drugod	Števílo	Index	Delež %	Domači	Od drugod	Števílo	Index					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1960-1962	100	-	46	100	60	100	-	31	100	40	100	-	77	100	86	100	12	67	33
1963-1965	42	58	38	83	52	96	4	35	112	48	68	32	73	94	95	111	30	55	45
1966-1968	28	72	46	100	56	94	6	36	117	44	58	42	82	106	86	100	5	54	46
1969-1971	20	80	15	32	30	93	7	35	112	70	71	29	50	64	99	115	99	38	62
1972-1974	48	52	27	58	51	97	3	26	85	49	72	28	53	69	79	92	48	48	52
1975-1976	39	61	25	53	44	94	6	31	102	56	70	30	56	72	63	73	13	65	35
1977	38	62	21	45	38	89	11	35	113	62	70	30	56	72	54	63	14	67	33
1978	40	60	20	43	42	86	14	28	90	58	67	33	48	62	43	50	10	67	33

STRUKTURA DELAVCEV GOZDARSTVA SNEŽNIK (brez administ.inteh.strokovnih delavcev)

Tabela 4

L e t o	S T A N J E F E B R U A R J A														S T A N J E J U L I J A				
	S e k a č i					D r u g i d e l a v c i					S k u p a j				Števílo vseh delavcev	Index	Povečanje v primerjavi s februarjem %	Struktura	
	Struktura %		Skupaj			Struktura %		Skupaj			Struktura %		Skupaj					%	
	Domači	Od drugod	Števílo	Index	Delež %	Domači	Od drugod	Števílo	Index	Delež %	Domači	Od drugod	Števílo	Index				Domači	Od drugod
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1960-1962	60	40	49	100	71	92	8	19	100	29	69	31	68	100	75	100	9	64	36
1963-1965	27	73	56	114	59	86	14	39	198	41	51	49	95	138	134	179	41	42	58
1966-1968	19	81	41	84	41	92	8	59	301	59	62	38	100	146	115	154	15	55	45
1969-1971	29	71	23	47	31	92	8	51	259	69	73	27	74	108	113	151	52	51	49
1972-1974	18	82	25	52	34	90	10	49	247	66	65	35	74	108	99	133	34	50	50
1975-1976	22	78	18	38	26	86	14	53	267	74	69	31	71	104	98	131	38	56	44
1977	14	86	21	43	27	88	12	58	294	73	68	32	79	115	84	112	6	64	36
1978	6	94	16	33	22	83	17	58	294	78	66	34	74	108	81	108	9	62	38

»od drugod«, za razliko od »domačih«. Pozneje je primanjkljaj gozdnih delavcev v večji meri pokrila mehanizacija, boljša strojna opremljenost dela.

Gibanje zaposlovanja delavcev iz drugih republik smo za razdobje po letu 1960 prikazali v tabeli 3 in 4. Prikazano je stanje za dve gozdarstvi, za Knežak, čist gozdni obrat z razmeroma malim nihanjem obsega in strukture del in Snežnik, gozdni obrat z mehanično delavnico in centralnim mehaniziranim skladiščem ter z velikimi spremembami v obsegu in strukturi del.

Tabeli 3 in 4 sta enaki. V njih je prikazano stanje zaposlenih neposrednih (»fizičnih«) delavcev, to je brez delovodij, strokovno-tehničnih in administrativnih delavcev. Prikazano je stanje za februar in julij. Sklepali smo, da stanje v februarju prikazuje število stalno zaposlenih delavcev (delovno razmerje za nedoločen čas), stanje v juliju pa stalne in sezone delavce. Delavce smo ločili na sekače in druge delavce, te pa še naprej na domače in delavce od drugod. Podatki so dani za razdobje 1960 do 1976 kot poprečje treh oziroma dveh let. Za leti 1977 in 1978 so letni podatki.

Iz tabel lahko zaključimo naslednje:

1. Delavci od drugod se pojavijo prvič v letu 1960. Nastopajo kot sekači in stalni delavci. V začetku ni opazne velike razlike med stanjem februarja in julija.

2. Število stalnih delavcev upada (Knežak) ali ostaja približno enako (Snežnik). Upadanje gre na račun sekačev. Število drugih delavcev ostaja skoraj isto (Knežak) ali pa celo narašča (Snežnik).

3. Pomanjkanje delavcev v razdobju od 1963 do 1974 smo v glavnem pokrivali s sezonci. Ti sezonci so bili izključno od drugod in zaposleni pretežno kot sekači. Število sezoncev je v tem času doseglo v poprečju 35 do 40 %, v maksimumu pa skoraj 100 % od stalnih delavcev.

4. Delež sekačev v skupnem številu delavcev pada. Od $\frac{2}{3}$ v letu 1960 je delež sekačev padel $\frac{1}{5}$ do $\frac{2}{5}$.

5. Delavci od drugod so zaposleni v glavnem kot sekači. Na drugih delih delajo v glavnem domači, od delavcev »od drugod« pa pretežno le delavci, ki jim je iz zdravstvenih razlogov prepovedano delati z motorko. Delež sekačev od drugod je 70 do 80 % (v Knežaku je stanje tako, ker sta v »domače« všteta dva sekača, ki sta se preselila z družinama iz Bosne.)

6. Vzrok za tako stanje je v dejstvu, da se domači delavci raje odločajo za dela izven sečnje in tako v glavnem krijejo potrebo. Drugi vzrok je v tem, da bolje usposobljen delavec od drugod (traktorist, šofer) lahko dobi zaposlitev doma in se tudi vrne domov.

7. Iz podatkov v tabelah lahko sklepamo, da je bila fluktuacija gozdnih delavcev v preteklih letih zelo velika. Dosegala je delež preko 100 %. Ta fluktuacija je visoka tudi danes.

Visoka stopnja fluktuacije je dobro merilo delovnih pogojev delavcev.

8. Iz navedenega lahko sklepamo dvojje:

a) Velika ponudba delavcev od drugod (je in deloma še tudi sedaj) omogoča ekstenzivno zaposlovanje in dopušča tudi slabo organizirano in neučinkovito delo, s slabim »izkoristkom« delovnega časa.

b) Ponudba in možnost zaposlovanja delavcev od drugod je preprečila (verjetno le premaknila) prevrednotenje dela in opravil. Omogočila je, da neugodno stanje gozdnega delavca, ko denarno in drugače ni motiviran za delo v gozdu, traja še vedno in za naprej.

Ta trditev še bolj kot za naše gospodarstvo velja za nekatera druga gozdna gospodarstva.

3. Izraba delovnega časa

Za doseganje visoke proizvodnosti je poleg drugih vplivov nujno čim bolj gospodarno izrabiti razpoložljivi delovni čas. To pomeni, da čim večji del delovnega časa delamo koristno delo, s katerim proizvajamo uporabne vrednosti. To velja tako za delavnik, za delovni čas v okviru dneva, kot za druga časovna razdobja, npr. leto. Prav tako je to enako pomembno za vse delavce, za vsa delovna mesta. Kljub temu največkrat govorimo o porabi delovnega časa le za delavce, ki delajo po učinku. Za te delavce imamo običajno ustrezne evidence o delovnem času. Za delavce, ki delajo po času, je pa največkrat edini podatek čas, prebit na delu, za nekatere delavce pa tudi ta podatek ni posebno zanesljiv. Na osnovi takih podatkov težko ugotavljamo izrabo delovnega časa.

Ugotavljamo, da je izraba delovnega časa vse slabša. Za koliko je slabša, predvsem pa kaj je temu vzrok, običajno ne vemo ali pa vsaj ne dovolj gotovo.

Kakšna je izraba delovnega časa v okviru leta pri sekačih, smo prikazali v tabeli 5. V tabeli je prikazan letni delovni čas kot poprečje sekačev, in sicer v delovnih dnevih po posameznih postavkah in v deležih posameznih postavk. Podatki so za zadnja 3 leta in izhajajo iz ustreznih evidenc o doseženi storilnosti. Podobno kot pri sekačih je tudi pri drugih delavcih.

Iz tabele lahko povzamemo naslednje:

1. V poprečju izrabijo sekači še malo več kot ves delovni čas. Ta gre na račun dela v prostih sobotah.

2. Na sečni delajo v okviru leta okoli 55 % časa (53–56 % ali okoli 150 dni). Druga dela opravljajo okoli 9 % časa ali v poprečju mesec dni. Skupno delajo od $\frac{3}{5}$ do $\frac{2}{3}$ časa letno.

3. Delež produktivnega časa pa tudi njegova absolutna dolžina se med leti spreminja. Opazen je dolgoročni (po letu 1972) trend upadanja. Delež produktivnega časa je močno odvisen od vremena. V letu z lepim vremenom, zlasti pozimi (1977), je delež visok. Ta delež ne gre samo na račun nadomestila za slabo vreme, pač pa je v takem letu najnižja poraba časa tudi za bolovanja, ostale plačane in neplačane izostanke z dela.

4. Čas, porabljen za dopuste in praznike, najmanj niha. V poprečju porabimo za to 12 % časa.

5. Delež slabega vremena je okoli 13 % ali 35–40 delovnih dni letno. Ta delež se spreminja glede na vreme.

6. Bolovanja je okoli 6 % ali 50 % več kot smatrajo pri socialnem zavarovanju za normalno (4 %).

7. Opravičenih in neopravičenih izostankov je okoli 3–4 % ali 7–10 dni letno na moža.

Navedene številke so poprečje gozdnega gospodarstva. V okviru gozdnega gospodarstva, in verjetno tudi med gozdnimi gospodarstvi, zelo variirajo. Temu so vzrok deloma objektivni pogoji, kot so: nadmorska višina, količina padavin, kriterij zdravnikov itd. Velik je pa tudi subjektivni vpliv, kot npr.: delovne navade, kriterij slabega vremena, nujnost izvršitve del ipd. Ta subjektivni vpliv se zlasti kaže v kritičnih časih, ko je dolgotrajno slabo vreme.

Na osnovi teh podatkov je težko sklepati o »koristnosti« ali smotrnosti izrabe delovnega časa. Nimamo podatkov za ustrezne primerjave. Kot kaže je pri nas, v primerjavi (ki pa je zelo groba) z drugimi gozdnimi gospodarstvi, stanje zadovoljivo. Kljub temu bi bilo to stanje lahko boljše, vsaj tako kot je bilo v letu 1977. Rezerva je v opravičenih in drugih izostankih. Pa tudi postavka »druga dela« skriva marsikaj, kot npr.: vse organizacijske pomanjkljivosti, sestankovanje, ipd. To so tudi postavke na katere lahko vplivamo, če predvidimo slabo vreme kot

Tabela: 5

IZRABA DELOVNEGA ČASA SEKAČEV

Leto	Povprečno število sekačev	Kazalec	Na delu			Prazniki in letni dopusti	Zastoji (slabo vreme)	Bolovanje	Ostali plačani izostanki	Opravičeni izostanki	Ostali neplačani izostanki	Vse skupaj
			Sečnja	Druge dela	Skupaj							
1976	132.3	dni/delavca	151.0	23.4	174.4	31.8	35.6	18.2	5.8	3.4	7.8	277.0
		Struktura %	54.5	8.4	62.9	11.5	12.9	6.6	2.1	1.2	2.8	100
1977	100.7	dni/delavca	155.8	29.4	185.2	32.8	34.6	12.9	3.4	3.6	3.4	275.9
		Struktura %	56.5	10.7	67.2	11.9	12.5	4.7	1.2	1.3	1.2	100
1978	91.1	dni/delavca	144.9	21.5	166.4	34.8	40.3	17.7	5.5	6.7	2.9	274.3
		Struktura %	52.8	7.8	60.6	12.7	14.7	6.5	2.0	2.4	1.1	100

Tabela: 6

PREGLED POKLICNIH OBOLJENJ SEKAČEV

Leto pregleda	Število pregledanih			Poškodbe vsled vibracij				Poškodbe vsled ro-pota				Skupno število poškodb vsled dela z motorko					
	Domači	Od drugod	Skupaj	Domači		Od drugod		Domači		Od drugod		Domači		Od drugod		Skupaj	
				Štev.	Delež %	Štev.	Delež %	Štev.	Delež %	Štev.	Delež %	Štev.	Delež %	Štev.	Delež %	Štev.	Delež %
1967	117	65	182	5	4	2	3	36	31	4	6	41	35	6	9	47	26
1968	59	15	74	4	7	-	-	9	15	1	7	13	22	1	7	14	19
1970	75	14	89	4	5	-	-	9	12	4	29	13	17	4	29	17	19
1972	69	49	118	9	13	2	4	4	6	3	6	13	19	5	10	18	15
1974	60	62	122	2	3	4	6	4	7	-	-	6	10	4	6	10	8
1975	11	10	21	-	-	1	10	-	-	-	-	-	-	1	10	1	5
1976	87	51	138	7	8	4	8	31	36	6	12	38	44	10	20	48	35
1978	54	54	108	5	9	1	2	4	7	1	2	9	16	2	4	11	10
SKUPAJ	532	320	852	36	7	14	4	97	18	19	6	133	25	33	10	166	19

višjo silo. Rezerv ni veliko (5–7 %) in z njihovim aktiviranjem ne pridobimo ravno veliko. Vendar so tudi te rezerve takrat, ko ni drugih, pomembne. Znesejo okoli 10 delovnih dni letno, to pa je poprečen zimski mesec.

Drugo pomembno področje pa je izraba delovnega časa v okviru delovnega dne. O njej vemo manj in jo tudi redkeje obravnavamo. Spoznavamo jo ob priliki raznih časovnih snemanj zaradi proučevanja dela.

Podatki o dnevni izrabi delovnega časa kažejo večjo rezervo kot v letni bilanci. Ta rezerva se kaže v dolžini delavnika in dolžini glavnega odmora, predvidenega za malico. Zlasti so ti odmori dolgi, ko delavci dobivajo toplo malico na delovišče. Tu porabijo večji del časa za hojo iz delovišča na cesto in nazaj. Običajno pa še na cesti čakajo na malico. Snemanja kažejo, da porabijo delavci za malico običajno več kot uro časa. Če temu dodamo še poznejši začetek in zgodnejši odhod z dela, hitro pridemo do 12–15 % »izgube« delovnega časa, ki jo ne beležimo in ne evidentiramo nikjer. Te »izgube« se lahko »lovijo« le z realnimi tehničnimi normativi dela in ustrezno evidenco ter ukrepi na osnovi te evidence. Koliko pri tem pomagajo normativi, nam najbolje pove primerjava med količino letno izdelanih sortimentov na enega sekača pri posameznih gospodarstvih.

Pri intenzivnosti izrabe dnevnega delovnega časa smo pri nekaterih delih omejeni. Omejitev predstavlja ugotovitev, da je smotrno, racionalno, gospodarno in tudi človeško, če delavec dela čimdaljšo dobo, ne da bi se izčrpal ali celo postal invalid. Tu je postavljena omejitev, da delavec za delo v delovnem dnevu ne porabi preko 2000 kalorij. Za večino gozdarskih del, celo za hojo v strmini, to ustreza efektivnemu delu 4,5 do 6 ur dnevno, ali 56–75 % delovnega časa.

Za sekače predstavlja druga omejitev dolžina dovoljenega časa dela z motorko. Tudi ta pride v gornji okvir, če upoštevamo, da je delež obratovalnega časa motorke 60–70 % od produktivnega časa delavca. Neupoštevanje teh omejitev, zlasti pa še neustrezno delo z motorkami v preteklosti, je privedlo do stanja, ki je razvidno v tabeli 6. Iz nje vidimo, da je zbolelo za posledicami dela z motorko 19 % delavcev. Delež domačih delavcev je znatno večji (25 %) od deleža delavcev od drugod (10 %). Vzrok za to je fluktuacija delavcev od drugod in zaradi nje navidezno nižji delež. Prav tako je delež domačih izkazan nekoliko previsoko zaradi ponovnih pregledov in ugotovitev pri istih delavcih. V poprečju je verjetno to prav, vendar pa hkrati pomeni, da je vsak peti delavec bolnik zaradi posledic dela z motorko. Pri 70 % bolnikov je vzrok ropot, pri 30 % pa vibracije.

Kljub takim ugotovitvam pa je gozdni delavec in tudi sekač motiviran, včasih celo direktno stimuliran, za čim daljši in čim intenzivnejši delovni dan ali teden. V to ga sili sam akord, včasih in ponekod pa še dodatne premije za prekoračevanje norm in podobno. V to smer deluje tudi možnost, da dela dalj časa ali ob prostih dnevih, zato da bi ostal druge dni doma. Vse to so navade, ki jih v gozdarstvu še nismo prerastli.

Izraba delovnega časa je brez dvoma tako pomembno vprašanje, da se ne moremo zadovoljiti z naštetimi ugotovitvami. »Iskanje« dela z namenom, da bi odvrnili sekača od dela z motorko, je smotrno le, če je to delo koristno. Sicer je bolje, da sekač sedi. Na tem področju so široke možnosti, ki omogočajo tudi druge ugodne učinke. Gre za tako imenovano razširitev dela, ko delavec širi svoj delokrog in opravi tudi opravila, ki jih je prej delal drug delavec. Tu gre za:

a) psihološke učinke, ko postaja delo pestrejše, zanimivejše, zahtevnejše, v smislu iskanja najboljših rešitev in mobiliziranja pameti, ter ustrežnejše vsled zadovoljstva nad opravljenim delom,

b) fiziološke učinke, ko zaradi razširitve dela opravlja delavec več opravil, obremenjuje različne mišične sklepe in dele telesa, menjuje delo z različnimi orodji, naporno z manj napornim in fizično z umskim,

c) racionalizacijo dela, ko delo ni več razdeljeno med toliko delavci. Vsak delavec mora priti k drevesu, si prinesiti orodje in proučiti, kako bo delo najbolje opravil. Pri tem išče vsak najboljšo rešitev le za svoj del opravila in je le redko stimuliran, da delo opravi najugodnejše zase in za delavca v naslednji fazi. To zahtevo rešuje sedaj »delovna disciplina« in kontrola. Kako to funkcionira, je odvisno od veliko vplivov. Običajno kakšen vpliv deluje neugodno in delo ni v redu.

Delo gozdnega delavca je bilo vedno dovolj »razširjeno«. Ponavadi je po sečnji opravil še npr. ročno spravilo, žgal ogije itd. Danes obstaja bojazen, da s prenosom načel in prijemov organizacije dela, ki so običajni v industriji, preveč ožimo delo gozdnega delavca. Vendar za to ni nobene prave potrebe, posebno ne v naših razmerah. Prenos »industrijskih prijemov« razumem kot olajšavo delu; da gre sortiment čim hitreje in najlažje iz gozda in da se vsa ustrezna opravila opravijo na ugodnejšem prostoru, na najbolj racionalen način, s čim manj truda. Pri tem imamo zelo široke možnosti pri organizaciji oziroma pri izvedbi del, in sicer ustrezno razmeram v gozdu in delavčevi sposobnosti. Gre za tako imenovano skupinsko (brigadno) delo, ko delovna skupina poseka, izdelava in spravi sortimente do ceste. Opravi lahko še vsa potrebna gojitvena in druga dela (gradnja vlek) na delovišču. Za takšen način dela so danes že možnosti, saj imamo dovolj usposobljenih delavcev (več traktoristov, kot jih rabimo, ki so med sekači) in imamo tudi rezerve v strojnih kapacitetah, ki omogočajo svobodnejše delo. Te možnosti še premalo izkoriščamo, čeprav je tudi nekaj objektivnih ovir. Težko je npr. oblikovati trajno skupino iz domačih delavcev (običajno traktoristov) in delavcev od drugod (običajno sekači). Še večja ovira je, da imajo le sekači benificirano delovno dobo.

Sklep

Gozdna gospodarstva so razmeroma majhne, toda zapletene delovne organizacije. V njih združuje delo razmeroma malo delavcev, vendar v velikem številu TOZD. TOZD so prostorsko ločene in obsegajo velike površine. Tudi dejavnosti posameznih TOZD se znatno razlikujejo. Zato združuje delo v gozdnogospodarskih organizacijah veliko poklicev, delavcev iz različnih okolij in različnega porekla. Vsled tega so to sestavljeni sistemi.

Zapletenost sistema povečuje še naslednje:

- V gozdnih gospodarstvih so združene pridobitniške dejavnosti z nalogami širokega družbenega pomena, kot so npr. socialna in varovalna funkcija gozda. Prepletajo se tradicionalne dejavnosti upravne in varstvene narave s sodobnimi organizacijskimi in tehnološkimi prijemi.

- Gozdarstvo je vse globlje v krizi. Gozdarji si pa nismo enotni glede izhoda iz krize. Razhajamo se v oceni, kdaj in koliko sredstev bo dobilo gozdarstvo ter kdo bo ta sredstva dal za kritje dejavnosti, ki niso pokrite z vrednostjo prodanih sortimentov.

Študija omogoča naslednje zaključke:

- Na motiviranost delavca deluje zelo veliko vplivov. Ti vplivi so pri vsakem delavcu v drugačnem zaporedju.

- V gozdnih gospodarstvih združujejo delo domačini in delavci od drugod. Cilji in motiviranost za doseganje ciljev se med njimi znatno razlikujejo.

— Ponudba nekvalificiranih delavcev od drugod omogoča ekstenzivno zaposlovanje, tudi sezonsko delo, in s tem slabo izrabo delovnega časa.

— Delavce v gozdnih gospodarstvih lahko razdelimo v dve skupini. Prvi dobivajo osebni dohodek po merilih količine opravljenega dela (delavci »po učinku«), drugi po času, prebitem na delu (delavci »po času«). Trenutno sta obe skupini približno enako veliki. Veča se skupina delavcev »po času« in manjša skupina delavcev »po učinku«.

— Skupina delavcev »po učinku« je bila vse doslej, in je še, podvržena strogi presoji o njeni učinkovitosti, storilnosti, izrabi časa itd. Proučevano je bilo njeno delo in na osnovi tega oblikovan učinkovitejši način. Zanj so bili določeni vsi potrebni normativi.

— Delavci nepopolno izrabljajo svoj delovni čas. Ne težijo k največjemu možnemu zaslužku. Zato lahko sklepamo, da OD (denar) ni edini ali ne dovolj velik motiv dela.

— Delavci »po času«, zlasti administrativni in strokovno-tehnični, se zadnja leta zelo hitro množijo. Ta pojav gre vzporedno s povečanjem delavcev izven gospodarstva. Povečanje pisarniškega in tehniškega kadra v OZD je posledica povečanja kadra v organih družbenopolitičnih skupnosti in samoupravnih interesnih skupnostih.

— Vse delovne organizacije, tudi gozdna gospodarstva, so sistemi s svojimi zakonitostmi, vplivi, vzpodbudami in povratnimi zvezami. Vsi ti sistemi delujejo v nekem okolju. Med sistemom in okoljem je veliko vplivov in zvez, veliko več kot jih lahko prikažemo na grafikonu. Vsaka sprememba v delu sistema vpliva na neki način tudi na ostali del (ali dele) sistema. Prav tako na okolico in obratno. Mehanizem sistema teži k uravnoteženju.

Ni možno, celo nedopustno in krivično je, izvzeti iz sistema določeno kategorijo delavcev in jo obravnavati ločeno in drugače od drugih delavcev v sistemu in tudi okolici. Sistem ne prenese prevelikih motenj. Če so v znosnih mejah, sistem s svojimi mehanizmi te motnje odpravi, sicer pa sistem lahko celo razpade.

Literatura

1. Fein, M.: SISTEM STIMULATIVNOG NAGRAĐEVANJA, Industrijski inženjering (prevod), Beograd 1973.
2. Rebuta, E.: EKONOMSKI POKAZATELJI USPJEŠNOSTI UVADANJA NOVIH NACINA RADA I SREDSTAVA ZA RAD KOT ŠUMSKOG GOSPODARSTVA POSTOJNA (referat na posvetovanju v Budvi 1975).
3. Rebuta, E.: TRENDI INTENZIVNOSTI KORIŠĆENJA RADNOG VREMENA KOD GG POSTOJNA (referat na posvetovanju v Dečanic 1976).
4. Rebuta, E.: TREBA JE DOPOLNITI SISTEME NAGRAĐEVANJA, Gozdarski vestnik 32 (1974) s. 269.
5. Richardson, J. A.: NAUKA O PONASANJU ČOVJEKA I INDUSTRIJSKI INZENJER, Industrijski inženjering (prevod), Beograd 1973.
6. Yers, M. S.: OSNOVNE EFIKASNOSTI ČOVEKOVOG RADA I INDUSTRIJSKI INZENJER, Industrijski inženjering (prevod), Beograd 1973.
7. RAZNI PODATKI, STATISTIKE IN POROČILA GOZDNEGA GOSPODARSTVA POSTOJNA.

MOTIVIERUNG FÜR PRODUKTIVERE ARBEIT IN FORSTWESEN

Zusammenfassung

Die regionalen forstwirtschaftlichen Organisationen Sloweniens sind relativ komplizierte Arbeitsorganisationen. Ihre Arbeiterzahl ist relativ gering, und dazu sind die Arbeiter auf eine ansehnliche Anzahl von Einzelbetrieben verteilt. Diese sind räumlich getrennt und umfassen grosse Waldflächen. Die Tätigkeiten einzelner Betriebe unterscheiden sich stark

untereinander. Deshalb schliessen sich in den forstwirtschaftlichen Organisationen Arbeiter einer breiten Berufsspanne zusammen, die aus verschiedenen Ambienten kommen und verschiedener Herkunft sind. Es handelt sich also um zusammengesetzte Systeme. Diese werden zusätzlich durch folgende Momente kompliziert:

- Die forstwirtschaftlichen Organisationen vereinigen unternehmerische Tätigkeiten mit Aufgaben von weitem öffentlichen Interesse, wie es z.B. die sozialen und Schutzfunktionen des Waldes sind. Traditionelle Tätigkeiten administrativer und schützender Natur verflechten sich hierbei mit modernen organisatorischen und technologischen Massnahmen.

- Die Forstwirtschaft gleitet in eine immer tiefere Krise hinein. Forstleute sind sich über den Ausgang dieser Krise nicht einig. Ihre Meinungen gehen auseinander, wenn Termine und Höhe der der Forstwirtschaft zugedachten finanziellen Mittel in Frage stehen und woher die Mittel für die Deckung der Ausgaben für Tätigkeiten kommen sollen, welche mit dem Werte der verkauften Sortimente nicht gedeckt sind.

Die Studie ermöglicht folgende Schlussfolgerungen:

- Die Motivierung des Arbeiters wird von vielen Seiten beeinflusst. Diese Einflüsse weisen bei verschiedenen Arbeitern verschiedene Reihenfolgen auf.

- In den forstwirtschaftlichen Organisationen arbeiten ortsausässige und auswärtige Arbeiter zusammen. Ihre jeweiligen Ziele und Motivierungen dafür sind sehr unterschiedlich.

- Das Angebot von auswärtigen Arbeitern bedingt eine extensive Beschäftigung, auch die Saisonarbeit und damit schlechte Ausnutzung der Arbeitszeit.

- Die Arbeiter der forstwirtschaftlichen Organisationen können in zwei Gruppen eingeteilt werden. Die erste Gruppe sind »Effektarbeiter«, die zweite »Zeitarbeiter«. Gegenwärtig sind beide Gruppen ungefähr gleich gross. Die Gruppe der »Zeitarbeiter« zeigt jedoch eine Vergrösserungstendenz und die Gruppe der »Effektarbeiter« eine Verkleinerungstendenz auf.

- Die Gruppe der »Effektarbeiter« war und ist immer noch einer strengen Beurteilung ihres Effektes, ihrer Leistung und Zeitausnutzung unterworfen. Ihre Arbeit wurde analysiert und darauf wirksamere Methoden gegründet. Zu diesem Zweck wurden alle notwendige Normative festgesetzt.

- Die Arbeiter nutzen ihre Arbeitszeit unvollständig aus. Sie bewerben sich nicht um den höchstmöglichen Lohn. Daraus kann geschlossen werden, dass das Geld nicht das einzige oder genügend grosse Motiv der Arbeit bedeutet.

- Die Zahl der »Zeitarbeiter«, vor allem administrativer und fachlich-technischer Kräfte, wächst in der letzten Zeit sehr rasch an. Diese Erscheinung geht mit dem Anstieg der Arbeiterzahl in den nichtwirtschaftlichen Organisationen parallel. Das Anwachsen des administrativen und technischen Kaders in den Betrieben ist eine Folge des Anwachsens des Personals in den Organen der lokalen politischen Gemeinschaften und selbstverwaltenden Interessengemeinschaften.

- Jede Arbeitsorganisation und so auch die forstwirtschaftlichen Organisationen stellen Systeme dar mit eigenen Gesetzmässigkeiten, Einflüssen, Motivierungen und rückwirkenden Verbindungen. Alle diese Systeme wirken innerhalb eines Milieus. Zwischen einem einzelnen System und seinem Milieu bestehen zahlreiche Beeinflussungen und Verbindungen, viel zahlreichere als eine Graphikondarstellung zu erfassen vermag. Jede Veränderung eines Systemteiles wirkt irgendwie auf andere Teile desselben Systems ein, aber auch auf das Milieu und umgekehrt. Der Systemmechanismus strebt einem Gleichgewicht zu.

Es ist unmöglich, sogar unzulässig und ungerecht, eine Arbeitergruppe aus dem System herauszulösen und sie getrennt und anders von anderen Arbeitern desselben Systems und Milieus zu behandeln. Ein System trägt keine grossen Störungen. Es ist fähig, erträglich Störungen mit Hilfe seiner eigenen Mechanismen abzuschaffen, bei zu starker Belastung aber kann es zu seinem Zerfall kommen.

Z VESTNIM STROKOVNIM DELOM SPREMENJENI MALODONOSNI GOZDOVI V VISOKODONOSNE

Uvod

Potrebe po lesu so doma in v svetu vedno večje. Ponavlja se težnja, da bi pridelali večje količine lesa v plantažni in nasadni obliki zunaj gozda in na drugi strani prizadevanje, da bi intenzivirali malodonosne gozdove. Na Slovenskem lahko pričakujemo več od vlaganj v malodonosne gozdove (čeprav v daljšem času), saj je dobra polovica Slovenije gozdnata; od tega je kar $\frac{1}{4}$ gozdov malodonosnih. Anketa, ki jo je opravil l. 1978 Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo med gozdnogospodarskimi organizacijami, je pokazala, da imamo v republiki ca. 55.000 ha steljnikov, 73.000 ha panjastih gozdov, 70.000 ha prekomerno izbiralno izsekanih gozdov in 34.000 ha grmišč. Od tega je 116.000 ha na potencialno pomembnih rastiščih in so zato gospodarska vlaganja tu povsem upravičena. Zelo nazoren je podatek, da znaša proizvodna sposobnost gozdnih tal v Sloveniji za gospodarske gozdove okrog 8 m^3 letnega prirastka na 1 ha, dočim je sedanja višina letnega prirastka po hektarju dobre 4 m^3 .

Že leta 1970 smo pričeli izdelovati detajlni melioracijski načrt haloških gozdov, s katerimi gospodari GG Maribor. Gozdovi so bili pregledani, opisani in plansko opredeljeni po namenu glede na rastišče, združbo in bodoči način gospodarjenja. Poleg skromneje zastopanih kategorij (gozd, ki je namenjen ozkim kmečkim potrebam, gozd na slabem rastišču in gozd kot krajinski element), je izstopal gozd, ki prihaja v poštev za melioracije s premeno, in sicer zaradi dobrega rastišča, vendar slabe drevesne zasnove; zavzema 3.900 ha. Melioracija le z gojitvenimi prijemi naj bi bila na 7.500 ha (skupna površina haloških gozdov pa je 12.600 ha). Predvidena je obsežna sadnja sm 3.950.000 sadik, r. bo 1.511.000 sadik, z. bo 574.000 sadik, z. du 556.000 sadik in plemenitih listavcev 507.000 sadik.

Ker je preoblikovanje malodonosnih gozdov pri nas aktualno, menim da je umesten zgodovinski prikaz uspešnega gospodarskega razvoja manjšega »gozdnega obrata« v Švici. Iz nekoč malodonosnega panjastega gozda so po zaslugi vztrajnega dela, znanja in predanosti do gozda določenih gozdarjev, pa tudi zaradi preobrazbe celotne družbe, vzgojili vzorne gozdove, katere danes n. pr. razkazujejo študentom gozdarstva.

Predstavitev lenzburških gozdov

Lenzburški gozdovi so razporejeni okoli švicarskega mesta Lenzburg; oddaljeni so le nekaj kilometrov in pripadajo meščanom tega mesta. Do tretjega desetletja tega stoletja so merili 600 ha, v zadnjem času pa so pridružili še nove gozdne površine in obsegajo cca 1000 ha.

Gozdovi ležijo v švicarskem sredogorju in pripadajo pretežno združbam bukovih gozdov (*Melico Fagetum asperuletozum* in *Melico Fagetum luzuletozum*). Poprečna letna temperatura je $8-9^{\circ}\text{C}$, julijska 17°C in januarska -1°C . Pogoste so pozebe v maju. Letne padavine dosežejo od 1050 do 1150 mm, padavinsko najbolj bogati pa so poletni meseci. Nadmorska višina razprostranjenosti gozdov znaša od 400 do 540 m. Geološka podlaga so terciarni sedimenti (lapor, peščenjak) sem in tja prekrti z ledeniško moreno in mlajšimi rečnimi naplavinami.

Zgodovinski pregled dogodkov, značilnih za razvoj lenzburških gozdov

O razmerah, ki so značilne za nekatera obdobja, pričajo pisana poročila, ki segajo daleč nazaj. V zapiskih beremo, da so l. 1562 zaprli 6 dečkov, ker so izsekovali breze, kasneje pa je gozdar javno prešibal fanta zaradi ponovne tatvine lesa (gozdar nastopa kot varuh gozda).

Leta 1608 (in ponovno l. 1626!) so sklenili, da koze ne smejo več v gozd.

L. 1631 je pozval svet na veliko varčnost pri porabi lesa, sicer bo naslednji rod trpel pomanjkanje: meščani so ga porabili ogromno za kurjavo (neekonomska ognjišča). Izgleda, da so klatre izdelovali sami v gozdu, saj beremo leta 1638 pritožbe o tem, kako nekateri meščani izdelujejo prevelike klatre. Zato so sklenili, da se bodo drva izdajala na skladišču.

L. 1646 je pozval mestni svet vse meščane, naj na velikonočni ponedeljek v gozdu Lockhackerju izkopljejo mlade hraste ter jih zasadijo v Lenzhardu in Bergu, kjer so bile velike praznine zaradi sečnje starih hrastov (prva zabeležena skrb za umetno obnovo gozda).

V drugi polovici 18. stol. je zaradi roparskega gospodarjenja z gozdovi grozilo občutno pomanjkanje lesa. Zato so prešli v Švici po zgledu Francozov in Nemcev na strokovno gospodarjenje z gozdovi, ki je bilo zastavljeno na znanstveni osnovi. Upoštevali so princip: ne sekati več kot je prirastka. L. 1796 so izdelali načrt za gospodarjenje z lenzburškimi gozdovi, ki je ugotavljal previsoke sečnje ter potrebo po šolanih gozdarjih. Žal pa je še naprej ostalo vse po starem.

23. jan. 1797 so kupili na Tirolskem 400 funtov macesnovega semena in ga še isto leto polovico posejali. Danes dosegajo macesni lepe dimenzije in prodajne cene.

L. 1801 so dosegli prepoved živinske paše po vseh gozdovih mesta Lenzburg.

L. 1845 so izdelali nov načrt, v katerem so ugotovili podobne pomanjkljivosti v gospodarjenju z gozdovi kot v prejšnjem. Ugotovljeno je bilo, da so s prebiralnim gospodarjenjem v Lenzburgu izropali vsa lepa drevesa.

Bistvena sprememba v gospodarjenju z gozdovi je nastopila l. 1847, ko je postal upravitelj Walo von Greyerz, sin gozdarja; ta je gospodaril z gozdovi celih 50 let(!). Poprečna lesna zaloga na ha poprej predvidoma ni bila višja kot 100 m³, na koncu njegovega službovanja pa je znašala že 190 m³. Takoj na začetku svojega dolgoletnega službovanja si je Greyerz pridobil gozdarsko pisarno ter izdelal gospodarski načrt.

L. 1851 je bil novi gospodarski načrt potrjen in Greyerz ga je tudi dosledno izvajal. Predvsem so se izboljšali panjasti gozdovi, ki so tvorili $\frac{4}{5}$ vseh gozdov. Po golosečnji so gozdno zemljišče izrabljali 3–5 let za kmetijske potrebe. Temu je sledila sadnja številnih vrst iglavcev in listavcev.

23. junija 1851 popoldne je priredilo švicarsko gozdarsko društvo ogled lenzburških gozdov z maršruto, dolgo 15–20 km! (Čedna zavzetost.)

L. 1874 se je pričela 12-letna premena Linda in Bolla. Kot svetlobno drevesno vrsto (predkulturo) so sadili ma., r. bo in z. bo za polnilni sloj pa ga, hr (z uspehom) ter ja in js (brez večjega uspeha).

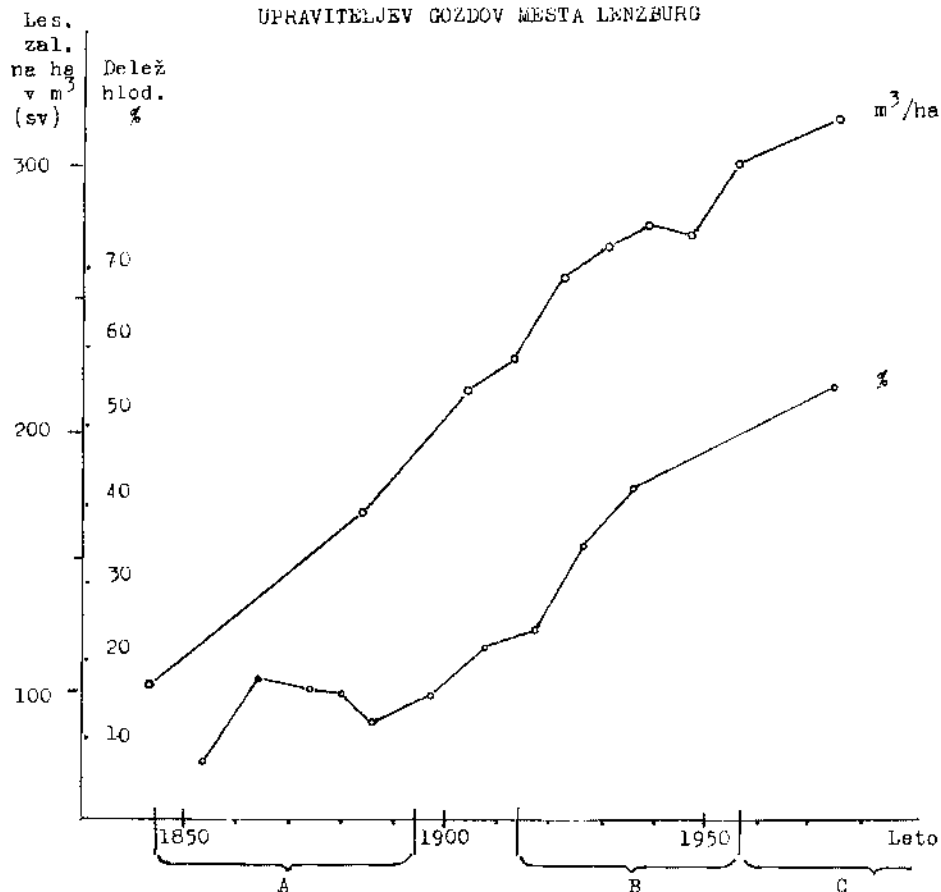
Žal pa v tistem času niso še skrbeli za pravilno poreklo semena (provenienca). Kot posledica sadnje rastiščno neprimernih ras je bila slaba oblikovanost debla, debelovejnatost in druge napake.

L. 1893 je bil opravljen zadnji golosek. Walo von Greyerz je že sprevidel, da je krčenje in vmesno kmetijsko uporabljanje zemljišča škodljivo za gozd.

V letih 1897–1907 so se zvrstili trije upravitelji, ki so začeli z uspešno saditvijo pod krošnje presvetljenega starejšega sestoja in s spremeno na manjših po-

PRIKAZ POVEČANJA LESNE ZALOGE IN DELEŽA HLODOVINE V CASU RAZLIČNIH

UPRAVITELJEV GOZDOV MESTA LENZBURG



- A. Waldo von Greyerz — doba golosekov, vmesnih kmetijskih užitkov in pogozdovanj iglavcev in listavcev v vrstah.
- B. Walter Deck — doba »luksuznega gojenja gozdov« — gospodarjenje s posameznim drevesom. Umetna obnova v odprtinah in tudi pod zastorom — velika poraba sadik.
- C. Niklaus Lätt — težnja po nadaljnjem povečevanju donosov in po racionalizaciji gojenja in celotnega gospodarjenja (porast plač). Zahteva po večjih pomladitvenih enotah in po prostorskem redu.

vršinah. Sadnja na večjih površinah je torej dokončno zamenjala skupinska sadnja in sadnja v gnezda.

Od 1914 do 1956 je Walter Deck nadaljeval s premeno gozdov; opiral se je na naravno obnovo ter težil k vzpostavitvi naravnega stanja v gozdu, tako da bi se tla v gozdu očuvala ali pa izboljšala. Gojenje sestojev je vodilo v izboljšanje njihove kvalitete, pri tem pa se je dvigala lesna zaloga.

Od l. 1956 dalje je upravitelj Niklaus Lätt. Gojenje gozdov poteka po sodobnih načelih skupinskega postopnega gospodarjenja, vse bolj pa je prisotna težnja po racionalizaciji. Letni posek znaša 9.500 m³ na površini ca. 1.000 ha.

Prikaz stoletne nege in obnove gozdov

V prvem gospodarskem načrtu beremo o bednem stanju lenzburških gozdov. Vzroki za tako stanje so bili pomanjkljivo gospodarjenje, sečnje po potrebi meščanov, predolgo skladiščenje lesa in podobno, torej razmere, ki so bile v 18. stoletju močno razširjene. V poročilu gozdarskega inšpektorja iz tistega časa beremo, da je smrekove monokulture napadla rdeča gniloba, lubadar, da so nastale poškodbe zaradi vetra. Zato inšpektor priporoča, da se smreka meša z r. borom, jelko in bukvijo.

Značilno za čas pred Walom von Greyerzem je dejstvo, da je bilo $\frac{3}{4}$ gozdov panjevcov z velikim deležem nezaželenih vrst, kot npr. trepetlike, vrbe in leske, $\frac{1}{4}$ pa je tvoril visoki gozd iglavcev, predvsem smreke. Greyerz je na začetku svoje 50-letne gozdarske službe, sredi 19. stol., izdelal gospodarski načrt, po katerem naj bi nizke gozdove spremenili v visoke. Vpeljati je bilo treba red v gospodarjenje in osnovati lastne drevesnice zaradi velikih potreb po sadikah. Pričel je z obsežnimi pogozdovanji na izkrčenih površinah, ki pa so bila pred pogozdovanjem še v kmetijski rabi (krompir-žita-krompir). Saditev gozdnega drevja je potekala v vrstah, in sicer: vrsti bukve, b. gabra, hrasta (z obhodnjo 30 let) je sledila vrsta macesna, r. bora, z. bora in breze, in to kot vrsta hitro-rastočega drevja (z obhodnjo 60 let). V sestojih, kjer so prodrli in se ohranili iglavci, so nastali bogati mešani gozdovi, v nasprotnem primeru pa enostranski gozdovi listavcev. O obsežnosti saditve priča tale podatek. Za distrikt Berg je Greyerz porabil 900.000 sadik, od teh pa je znana razporeditev po drevesnih vrstah za 500.000 sadik: 82.000 macesna, 79.000 r. bora, 21.000 č. bora, 31.000 smreke, skupaj 215.000 iglavcev; 73.000 breze, 91.000 bukve, 28.000 hrasta, 43.000



V lenzburških gozdovih prehajata debelo drevje in gošča drug v drugega na vsakem koraku. — Foto: B. Markič



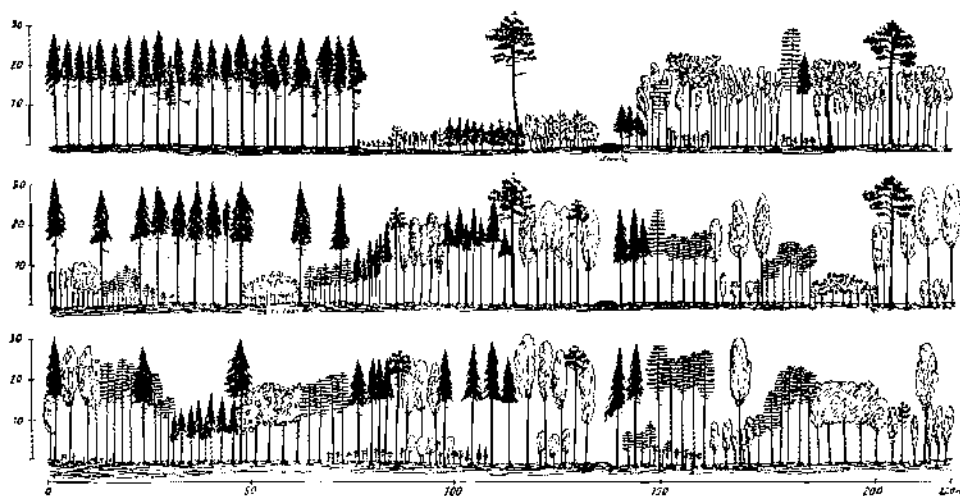
Lätt, upravitelj gozdov v Lenzburgu v tipičnem, intenzivno gojenem mešanem sestoju.
Foto: B. Markič

javora, 23.000 b. gabra, 10.000 č. jelke, 9.000 jesenov, 4.000 brestov, 2.000 robinj, platan in dom. kostanjev, skupaj 285.000 listavcev. Poleg tega je posejal še 300 kg semena, največ r. bora. (L. 1913 so našli v Bergu 10.000 macesnov, katerih srednje drevo je merilo $1,08 \text{ m}^3$, l. 1975 pa 3.300 dreves s srednjim drevesom $4,06 \text{ m}^3$!)

Poslabšanje tal zaradi vmesne kmetijske izrabe se je najmočneje odražalo na sadikah bukve, ki so formirale grmast habitus, manj prizadeta pa so bila drevesca z globokim koreninskim sistemom, kot macesen, hrast, r. bor. Sadike bukve pa so trpele tudi zaradi spomladanskih pozeb (znan je Greyerzov izrek: neumne bukve mi vedno pozebejo). Nasploh pa lahko trdimo za to obdobje obsežnih pogozdovanj, da je z njimi Greyerz dal osnovo za nadaljnjo izravnalno nego gozdov.

Greyerzovi nasledniki so na začetku tega stoletja nadaljevali s sadnjo pod zastorom, veliko pa so se posluževali tudi robnih sečenj. Za cilj so si postavili vzgojiti raznodoben gozd, kjer se posamezni faktorji produkcije najboljše uveljavljajo. Stanje gozdov se je pod Deckom še nadalje boljšalo, saj je gospodaril po sodobnih načelih: dvigniti produkcijsko moč rastišča, izogibati se odkrivanju gozdnih tal, vzpostaviti mešanost in slojevitost sestojev, sestavljenih iz polovice iglavcev in polovice listavcev, v sestojih pa je potrebno skrbno izbirati in pospeševati kvalitetna drevesa-elito (nosilce vrednosti) in končno je treba dvigniti lesno zalogo.

Vsa ta načela so s pomočjo nege tudi ustvarili. Za spremenitev obstoječih mladih enodobnih gozdov v raznodobne mešane gozdove z določenim številom elitnih dreves pa so bili potrebni izdatni posegi. Jedro Deckovih gojitvenih del so bila rahlejša odkazovanja, s katerimi se je česče vračal na isto mesto. Način



Spreminjanje enodobnega gozda (zgoraj) v raznodobnega po 30 letih (sredina)
in po 60 letih (spodaj) v Lenzburgu.

takega gospodarjenja so pokvarile le sečnje v času druge svetovne vojne, ko so potrebe po lesu močno narastle.

Deck je v večjem obsegu izvajal tudi podsadnjo senčnih drevesnih vrst (največ bukev in pozneje b. gaber) v smrekovih sestojih. Več let zapored so posadili kar po 20.000 do 30.000 bukovih sadik. V sestoje iglavcev so uspešno vnesli tudi skupine doba in gradna. Obnova gozdov je v tem obdobju potekala umetno in naravno na najrazličnejše načine, tako z oplodno sečnjo, s podsadnjo, s prebiranjem, s skupinsko sečnjo in sečnjo na panj. Prehod iz ene oblike v drugo pa je bil v prostoru tekoč. Teorija Englersa, Schädelina in Leibundguta je bila tu prenesena v prakso. Vendar se npr. skupinska sečnja ni opirala le na naravni pomladek, ampak tudi na umetno obnovo. Podsajene bukke in hrasti so pogosto predstavljali jedra nadaljnega pomlajevanja, še večkrat pa so tvorila jedra skupine posajenih svetloljubnih iglavcev, macesen, zeleni bor in rdeči bor.

Med leti 1921 in 1955 je bilo posajenih poprečno letno 53.000 sadik (28.000 iglavcev, 25.000 listavcev) in posejano 200 kg semena hrasta in jelke. Če bi to obnovitveno dejavnost razširili teoretično na 120-letno obhodnjo, bi prišlo na ha kar 11.000 sadik, kar je presenetljivo za tiste, ki vidijo pri Lenzburgu »naravne« prebiralne gozdove. Zaradi velike porabe sadik je bila vzgoji sadik posvečena velika skrb. Mnogo semena so pridobili iz lastnih elitnih dreves, ki so jih v gozdu označili z barvo.

Pri razlagi obnove gozdov pa se je žal potrebno dotakniti tudi škode, ki jo je povzročila divjad. Prvo srno so zapazili v gozdovih šele koncem prejšnjega stoletja, danes pa znaša stalež od 20 do 30 primerkov na 100 ha, zaradi česar umetna obnova brez zaščite ni več mogoča. Leta 1801 je bila prepovedana živinska paša, na njeno mesto pa že stopa paša druge vrste.

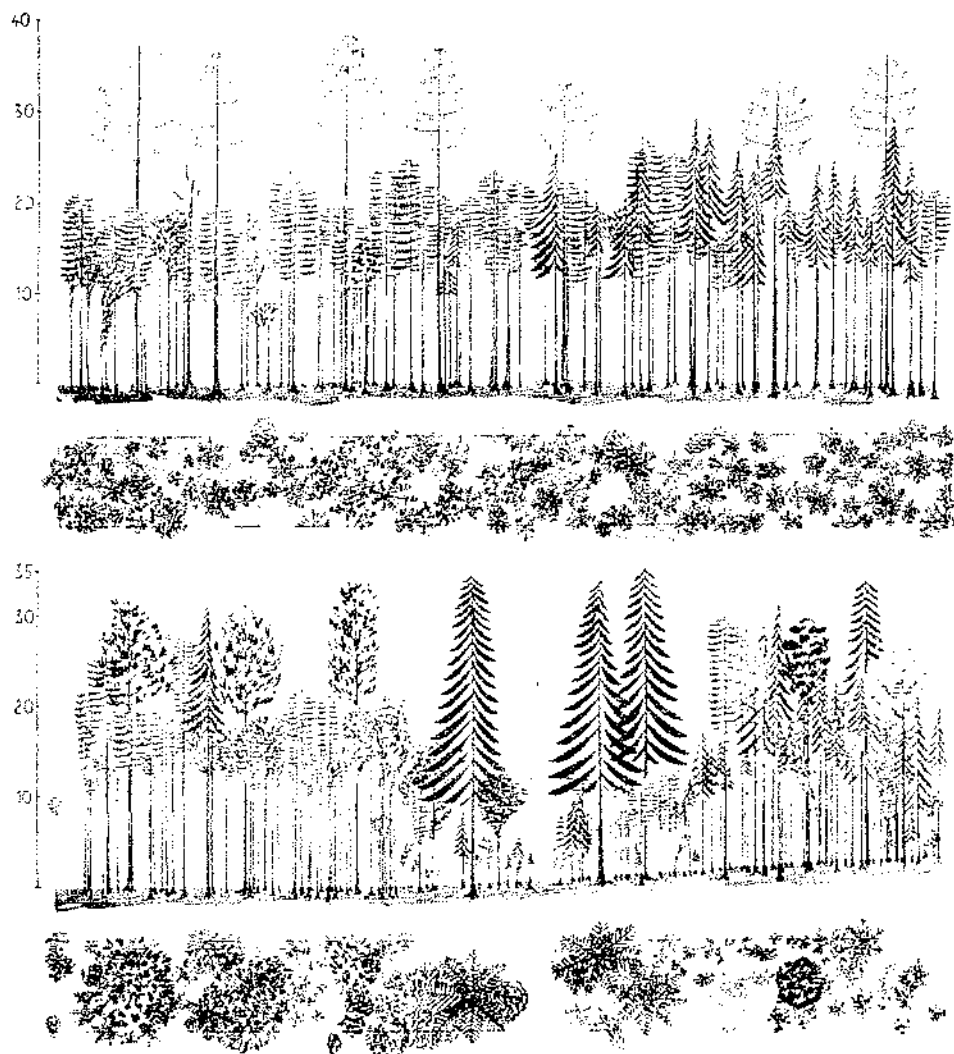
V dvajsetih letih tega stoletja je pričel Deck tudi obžagovati suhe veje pri rdečem in zelenem boru, jelki, smreki, pozneje pa še pri macesnu. Obvejano drevje so označevali s pikami.

V času golosekov niso potrebovali goste cestne mreže, saj so posekan les spravljali kar po vsej površini. Ščasa pa so pri novem načinu gospodarjenja

z gozdovi potrebovali smotrno položene in solidno grajene izvozne poti. Leta 1955 je znašala gostota gozdnih prometnic 55 m/ha (slovensko poprečje 12 m/ha), leta 1973 pa 97 m/ha.

Pomembno za delo v gozdu je bilo tudi dejstvo, da je Deck sam skrbel za kadre in prirejal tečaje za gozdne delavce in pomožne gozdarje.

Uspeh široko in strokovno zastavljenega dela ni izostal. Dosegli so cilj z osnovanjem mešanih in večslojnih gozdov (slika 1 in 2). Vrednostni prirastek se je kopičil na elitnih drevesih, kar nam potrjuje primer macesnov iz Berga. V Lütisbuchu so l. 1955 našli kar 726 debelih smrek s poprečno maso 5,6 m³ (180 letna smreka s 14 m³ je vrgla 1960 SFr ali 2.200.000 S din).



Primer razporeditve debelega drevja v Lütisbuchu.

Zgoraj: elitni macesni (70 dreves z 256 m³/ha) s podstojnimi jelkami

Spodaj: smreka (30 dreves z 205 m³/ha) in zeleni bor (30 dreves s 180 m³/ha) s srednjim slojem listavcev in jelko v spodnjem sloju.

Sedanji gozdarski upravitelj Nikolaus Lätt si prizadeva še povečati donose gozdov. Opira se na fitocenološko osnovo, po kateri bi bilo lahko v gozdu 73 % iglavcev (in ne le dobrih 50 %), zmogljivost takega gozda pa je teoretično še višja od dejanskega prirastka 10,3 m³/ha.

Sestav današnjih gozdov odstopa od pred 100 leti zastavljenega cilja, da naj bo $\frac{3}{4}$ bukovih in $\frac{1}{4}$ gozdov iglavcev (proizvodnja drv), ali pa pravila pred 50 leti, da naj bodo vsi gozdovi mešani v razmerju 1:1. Nizke gozdove so v relativno kratkem času spremenili v visoke enodobne gozdove, te pa naprej v raznodobne gozdove, kjer so gospodarili s posameznim drevjem. Tako gospodarjenje pa je zaradi nepreglednosti, neupoštevanja prostorskega reda (transportnih mej) tudi težavno. Pretirana razdrobljenost otežuje planiranje in tudi samo izvajanje del. Poprečna velikost skupine letvenjaka, gošče ali mladja je znašala l. 1970 od 0,16 do 0,18 ha. Čiščenje in redčenje ni vedno pravočasno, zgodi pa se tudi, da se naravni podmladek nekaj let neguje, potem pa se pri sečnji in spravilu poškoduje. Lätt smatra, da je šel njegov predhodnik nekoliko predaleč ter imenuje tako obliko »luksuzno gojenje gozdov«. Zaradi tesnega finančnega položaja si lahko sedaj privoščijo letno le še 40 delovnih ur/ha gozda, oziroma 4 ure na m³ letnega prirastka. Analiza celotnega porabljenega časa na »gozdnem obratu« kaže tale razpored: za upravljanje 13 % za izkoriščanje 54 %, za obnovo in nego 20 %, za gradnje in vzdrževanje cest 7 %, za lesno skladišče in ostalo 6 %.

Danes zastavljajo cilj: naravni primerno zgrajen gozd, ki bo daljal kar največ. Listavcem, kot nosilcem rodovitnosti, dajejo velik poudarek, ravno tako pa tistim gospodarsko zanimivim iglavcem, ki so sposobni za tako rastišče, s tem da naj bo v poprečju po masi $\frac{1}{3}$ listavcev in $\frac{2}{3}$ iglavcev.

Poprečna lesna zaloga je znašala l. 1882, 1913 in 1978 — 160, 215 in 318 sv/ha (m³/ha) ter se je na koncu približala idealni lesni zalogi po Bioleyu 375 m/ha (diagram). Razmerje iglavci:listavci po masi je znašalo l. 1913 63:37, l. 1955 pa 57:43; torej je premik v korist listavcev. Danes pa težijo k ponovnemu dvigu deleža iglavcev. V zadnjem stoletju se je stalno večal delež debelega drevja in s tem vrednost gozda. Podatki iz l. 1973 o srednjedebelem drevju po drevesnih vrstah v sv (m³) so: sm 1,51, ma 2,88, z. bo 3,30, bu 0,91. Da ustrezajo debeline tudi visokim cenam, nam pričajo podatki o poprečnih prodajnih cenah iz l. 1978: ma hl. 263 SFr/m³, sm hl. 157 SFr/m³, bu hl. 149 SFr/m³, cel les in drva 65 SFr/m³.

Poleg gospodarskega ima gozd še krajinski, zaščitni in rekreacijski pomen. Vendar pa tudi tem najbolj ustreza zdrav in mešan gozd, zato so lahko meščani Lenzburga s svojimi gozdovi zadovoljni.

Zaključek

Protirane sečnje v preteklosti, ko so potrebe po lesu prevladale zmogljivost gozda in zdrav razum (te težnje so ponekod še žive), so vodile v osiromašenje. Predvsem vztrajno delo več generacij gozdarjev in posluš širše družbe sta potrebna za dvig kvalitete gozdov. Melioracija zahteva svoj čas in ustaljen strokovni personal, pa tudi dobre sadike in rešitev lovskega vprašanja. V Lenzburgu so panjaste gozdove z nizko lesno zalogo, ki so dajali drobnejši les za kurjavo, zamenjali raznodobni mešani gozdovi, ki proizvajajo velik delež kvalitetne hlo-dovine. Pomembno je, da so gozdarji živeli za gozd in z gozdom do upokojitve, svoje delo pa spremljali v gozdu in pisarni. Tako so se ohranili tudi številni podatki o razvoju gozdov. Predvsem v našem stoletju je prevladalo načelo: zdrav gozd je raznodoben in mešan, vrednostni prirastek pa je potrebno nabirati na debelejšem elitnem drevju iglavcev in tudi listavcev. V zadnjem času je v gozdar-

stvu vse bolj potrebna racionalizacija del. Tudi umetna obnova z različnimi drevnimi vrstami iglavcev in listavcev je vseskozi potrebna. Vsem, ki želijo malodonosne gozdove na boljšem rastišču spremeniti v več vreden gozd v gošpodarskem, varovalnem in krajinskem pomenu, lahko primer razvoja lenzburških gozdov posreduje koristne napotke.

Lado Elaršek, dipl. inž. goz.

Literatura

1. Braun, E.: Aus der Geschichte der Waldungen der Stadt Lenzburg, Gedenkschrift, Lenzburg 1947.
2. Deck, W.: 100 Jahre Forstverwaltung Lenzburg, Gedenkschrift, Lenzburg 1947.
3. Köstler, J. N.: Die Lenzburger Waldpflege, Forstwirtschaftliche Centralblatt, Hamburg und Berlin, 3/4, 1961.
4. Lätt, N.: Waldbauliche Wirklichkeitsam Beispiel des Stadtwaldes Lenzburg, Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, Zürich, 12, 1973.
5. Gozdomelioracijski načrt Haloze, elaborat, IGLG, Ljubljana, 1976.
6. Možnosti gospodarjenja z gozdovi v SR Sloveniji v srednjeročnem razdobju 1981—1985, SIS za gozdarstvo SR Slovenije, Ljubljana, avgust 1979.
7. Preglednice malodonosnih gozdov, grmišč in kmetijska zemljišča določena za gozd ter recentne regresije v gozdovih, IGLG, Ljubljana, 1978.
8. Rehenschaftsbericht und Rechnungen pro 1978, Lenzburg, 1979.

UDK 634.0.911:634.0.907.2:(497.12. Pohorje)

OD KDAJ JE POHORJE PROBLEM?

Pohorje je zagotovo eden tistih gozdnih predelov, kjer je pritisk najrazličnejših porabnikov gozdnega prostora in lesne surovine najmočnejši. Posebno močan je pritisk tistih, ki načrtujejo in skrbijo za turizem in rekreacijo. Ti pritiski niso nič novega, tudi nepričakovani niso. Vse pa kaže, da gozdarji nanje niso pripravljeni in za pravi strokovni odziv vse premalo oboroženi, zlasti z znanjem. Medtem, ko smo se pri obravnavanju naravnega prostora v okolici mest in na zmernejših reliefih spoprijaznili s krčenjem gozdne površine (kot da ta gozd ne bi imel vseh istih blagotvornih ekoloških funkcij kot v hribovitih predelih) pa nas bolj vznemirja poseganje po gozdovih v predelih, ki so še doslej veljali za nedotakljiva gozdnogospodrska območja. Vemo, da marsikaj kar delajo, ni prav. Toda mencamo in rogovilimo, dokler se sami sebe ne naveličamo. Potem odnehamo. Nimamo pravega orožja, da bi se uprli. Morda nam strokovnega znanja niti ne manjka. Toda interdisciplinarnih izkušenj nimamo, spopadov za uveljavitev takšnih ali drugačnih družbenih, političnih in gospodarskih hotenj se izogibamo, nimamo »bojnih« izkušenj in rutine, ne znamo delati z javnostjo. Vse bolj se umikamo v gozd, v samoto, h kubikom in hektarom, in v tem iščemo svojo notranjo, individualno lastno priznanje. Marsikdo ga tudi najde; seveda sam zase, ali v svojem ožjem strokovnem krogu. Toda ta afirmacija ni zadostna, je marsikdaj tudi lažna in le prikriva našo resnično nemoč. V sedanjí zgoščeni družbeni aktivnosti je edina resnična refleksakcija (priznanje) družbena verifikacija stališč in postopkov posameznikov pa tudi celih strok. To še posebej velja za našo.

Zato so poskusí in prizadevanja gozdarjev, ko hitijo svoje delo oplemenititi še z interdisciplinarnimi, zlasti socialnopolitičnimi in drugimi postopki, dobrodošli in vzpodbudni toda žal redki. Še posebej dragoceni so, če prihajajo z občutljivih (izpostavljenih) gozdnih območij in z ljudmi, ki v teh predelih živijo, poznajo ekološki in sociološki ritem tega prostora, poznajo njihove slabosti in občutljivost pa tudi silo in moč! *Prav zato jim moramo verjeti!*

V celoti objavljamo razgovor, ki je bil zapisan v NAŠIH RAZGLEDIH 12. 10. 1979. V njem Vanč Potrč iz Maribora govori o svojih izkušnjah, ko se kot gozdar spoprijema z ekološko-prostorsko problematiko v gozdu in z množico interesov, vplivov, včasih tudi pritiskov, ki so dialektična posledica hitre politične in gospodarske rasti.

O krčenju gozdov za alpske smučarske centre govori Vanč Potrč, dipl. inž. gozdarstva

Vanč Potrč, dipl. inž. gozdarstva. Rojen 1.1.1937 v Rušah, diplomiral na Biotehniški fakulteti v Ljubljani. Vseskozi dela pri Gozdnem gospodarstvu Maribor, je revirni vodja TOZD gozdarstvo Ruše. Družbeno aktiven je zlasti v sindikalnih in naravovarstvenih organizacijah; sicer smučar, alpinist, jamar.

Razgledi: O Pohorju in njegovih smrekah je pel Slovencem Janko Glazer, svet je zvedel za ta »zeleni biser Evrope« s smučarsko zlato lisico, pohorsko urbano podnožje in zaledje je (bilo) ponosno na sistem žičnic, in če se je ravno zaslišal kak oporečniški glas ob dejanjih pohorske smučarije, so tudi tako imenovani pristojni ali poznavalci iz Ljubljane rekli, kako ne znamo ceniti prizadevanja zavze- težev, kako nas, navajene drobnjakarstva, bega velikopoteznost ...

Potrč: Oprostite, da vas ob »velikopoteznosti«, tej tako veličastni besedi, prekinem, z na videz surovo, a realno pripombo, s primerom: črpati vodo iz kopr- skega zaliva v bazen na vrhu Triglava bi bilo tudi velikopotezno ... in lahko bi se na dolgo pogovarjali o kakih velikopoteznih dejanjih, ki so se izkazala za polomijo ali katastrofo, in ne bi ravno rekel, da si v njih zavzeteži niso prizadevali.

Razgledi: Kot gozdarja vas boli nenačrtno poseganje v pohorske gozdove, skelijo vas poseke ...

Potrč: Ne le kot gozdarja, tudi ne kot rojaka izpod Pohorja. Lahko bi bil brezbrizen, vsi smo lahko brezbrizni, toda gre za velikansko odgovornost in neodgovornost, kakor se pač postavite. Kar zagrešimo, ali uničimo v gozdu, je izredno drago popravljati, odpravljati posledice, in dolgotrajno, stoletja dolgo.

Razgledi: Preden govorimo o posledicah, si oglejmo vzroke. Kaj je poglavitni vzrok za nevarne, škodljive posege in za nesporazume?

Potrč: Ni en sam. Najširše vzeto: nimamo valoriziranega slovenskega prostora, ne ocenjenega slovenskega gozda, nimamo valoriziranega Pohorja in ocenjene varovalne vloge njegovega gozda, ne znamo se pogovarjati več disciplinirano, ne soočamo argumentov, marveč se raje skrivamo za tako imenovano politično podporo oziroma podporo politikov, in podobno; tako je potem mogoče, da se lotevajo posamezniki ali skupine dejanj, ki imajo lahko nepopravljive posledice. Tako je mogoče sekati gozd in napeljevati žičnice brez soglasij družbeno pri- stojnih, npr. sveta za varstvo okolja, in zoper mnenje strokovno pristojnih in od- govornih, npr. gozdarskih organizacij združenega dela. Tako je mogoče projekti- rati 42 žičnic na novem območju, z velikanskimi posekami gozda, ne da bi kdo koga kaj vprašal oziroma ne da bi se samoupravno sporazumevali ali družbeno dogovarjali – odločilno besedo ima podjetje, ki bo postavljalo naprave. Peščica ljudi si dovoljujejo – ne mislim le na Roglo – kratkovidno ravnanje z občo in nena- domestljivo dobrino.

Razgledi: Nimamo valoriziranega slovenskega prostora, ste rekli.

Potrč: Turistično, športno ali rekreacijsko vzeto: vemo sicer, da se je mogoče kopati v morski vodi samo v morju in da je mogoče zganjati alpinizem predvsem v alpskih in deloma karavanških stenah, ne vemo pa, kje naj se osredotočimo sicer na poletni turizem in kje na zimskega, oziroma kaj je primerno za eno in kaj za drugo. In v okviru zimskega turizma se ne znamo zmeniti, kje naj bodo centri. In tako ravna vsak po svoje, vsak »graben« hoče imeti svoj center – alpski smučarski center – na višini, kjer raste vinska trta, česar seveda ni nikjer

drugje v Evropi. In tako se zgodi, npr. na pohorskem Arehu, da zarežejo široko poseko, po grebenu, na vrhu celo planirajo kakih šest betonskih hotelskih stolpnic, erozija zasipa gozdnogospodarske poti, vendar na vrhu veter spiha sneg, spodaj pa naglo skopni, tako da tam skoraj ni smučarije.

Razgledi: Tako smo spet na Pohorju. Vrzite bežen pogled na zgodovino, bolj odmaknjeno in bližnjo.

Potrč: Kadar so na Pohorju posekali gozdove na golo in so tako nastajale goličave — frate, so sečne odpadke po navadi sežgali in na teh požganicah so potem Pohorci gojili kmetijske kulture, da bi takoj zatem posejali semenje gozdnega drevja in zopet je zrastel gozd. Ne da bi vedeli za sodobno znanost »ekologijo«, si niso upali porušiti naravnega ravnotežja, vsaj v tolikšnem obsegu ne, da bi to ogrozilo njihov življenjski obstoj, čeprav so nemalokrat doživljali »hude ure«, kadar so preveč posegli v naravo. Ni naključje, da so »pohorske legende« prepolne gozdnih vil, škratov, divjih mož, jezernikov in škopjenkov, ki se znajo še kako maščevati, kadar bi kdo preveč posegel v življenjski prostor — gozd. Pa pustimo legende, čeprav se skriva v njih nič koliko pretrdih izkušenj naših prednikov kadar so se preveč poigravali z naravnim ravnotežjem. Kar takoj pogledjmo v današnji moderni čas, ko bi se morali vse bolj zavedati trajnih vrednot zelenega Pohorja, pa žal ni tako. Na Pohorju se namreč — govorjeno v objektivističnem jeziku — že dobrih deset let razvija bolj ali manj nenačrtno zimski turizem. Razvoj tega turizma se je začel v samem osrčju Pohorja pri Ribniški koči. Tam so posekali gozd za turistične objekte, za trase, potem pa je zaradi neenotnosti načrtovalcev in verjetno tudi zaradi finančnih težav vse obstalo. Zanimivo je, da se do danes še ni nihče vprašal za izgubo na posekanih površinah, kjer ni bilo dolga leta ne gozda in ne smučarije. Tukaj je očitno odgovornost načrtovalcev prvič krepko padla na izpitu. Odgovornega bi verjetno danes težko našli, škode, ki je bila s tem povzročena, pa bi tako ne mogel plačati, saj je eno človeško življenje prekratko za pokrivanje takšnih računov.

Razgledi: Vsaka šola nekaj stane.

Potrč: Preveč. Govoril pa bom raje mirno. Po opustitvi razvoja zimskoturističnega centra pri Ribniški koči je sledila doba intenzivnega razvoja zimskošportnega centra na mariborskem Pohorju, ter zimskošportnega centra na Kopah nad Slovenjim Gradcem. V zadnjem času pa se »precej govori« — to v narekovajih — o zimskošportnem centru na Rogli. Razvoj posameznih centrov je bil pogojen z gospodarsko močjo posameznih občin. Danes se že dosti govori in piše o povezavi teh centrov. Delajo se vedno novi in novi projekti, iz katerih se zrcalijo vse hujši posegi v pohorske gozdove. Govori se o predvidenih posekih okrog 2400 hektarov gozdov. Mnogo poznavalcev narave in njenih zakonitosti se danes sprašuje, ali res ni druge poti, da bi dosegli isti ali še boljši cilj z manj bolečimi posegi v naravo. Takšna vprašanja si danes postavlja vse širši krog delovnih ljudi, katerih usoda je tako posredno kot neposredno povezana z usodo pohorskih gozdov.

Razgledi: Torej se le premika? Torej le kaže, da boste morda dosegli harmonijo interesov ter gledali dolgoročno in ravnali odgovorno?

Potrč: Še posebno so bili in so zaskrbljeni gozdarji, lesarji, pohorski kmetje, lovci, ekologi, varstveniki, hudourničarji, urbanisti in ne na koncu tudi osveščeni turistični delavci in planinci. Zato ni zgolj naključje, da se je letos ustanovila »Sekcija za zaščito Pohorja« pri Občinski konferenci SZDL Maribor. Na njeno pobudo se, je izvedla 28. VI. 1979 široka javna razprava, na kateri so delovni

ljudje, občani, spregovorili o zaščiti Pohorja. Večina razpravljalcev je dala mnogo kritičnih pripomb na bolj ali manj stihijsko krčenje gozdov na račun zimskošportnih objektov. Predvsem se je obravnaval položaj na mariborskem Pohorju, sprejet pa je bil tudi sklep, da se s problematiko seznanijo tudi vse druge občine, ki kakorkoli posegajo v bit pohorskih gozdov.

Razgledi: Pravite, da ni naključje, da se je ustanovila sekcija za zaščito Pohorja. Kakšne poti sta ubirali?

Potrč: Pravzaprav se je sekcija vendarle rodila po svoje naključno, zaradi izrazitega, čeprav nehotenega izziva, ko je neki, menda projektant, rekel na seji sveta za varstvo okolja pri Občinski konferenci SZDL Maribor, da ga briga samo plačano naročilo, drugo pa nič. To drugo pa je varovanje okolja, vprašanje energije, rentabilnosti... In tako smo prišli do tega, da se zdaj izdeluje ekološka študija za celotno Pohorje, prava multidisciplinarna strokovna študija, ki bo nadomestila sedanjo ekološko pohorsko turistično dokumentacijo, napisano na treh redko tipkanih straneh. Vendar – se bojim – Rogla z nekaj deset žičnicami in Areh z betonom na vrhu gresta medtem tudi svojo pot.

Resnici na ljubo je potrebno povedati oziroma ponoviti, da so strokovnjaki, poznavalci narave in njenih zakonitosti, že v samem začetku snovanja zimskošportnih turističnih objektov opozarjali na predvidene in nepredvidene posledice zaradi prevelikega krčenja gozdov. Njihovo mnenje se ni upoštevalo, ali pa le zelo malo, o čemer priča zajetna dokumentacija. Skratka, mnenje strokovnih institucij se je bolj ali manj ignoriralo, kolikor ni bilo v skladu z načrtovalci zimskoturističnih projektov. Na drugi strani pa se načrtovalci teh objektov niso verjetno nikoli vprašali, kdo bo nosil posledice stihijskega načrtovanja, ali pa se jim zdi mogoče celo normalno, da postanejo posledice ne njihov, marveč »družbeni problem«. Po vsej verjetnosti, recimo tako, so tukaj v hudi zmoti. Nihče v naši socialistični samoupravni družbi si namreč ne more lastiti pravice, da bi neprehtano odločal o usodi dobrine splošnega družbenega pomena, kot je naš slovenski gozd. O tem lepo piše v slovenski ustavi v členih 102, 103 in 104. Še posebno varstvo pa daje – naj bi dajal – gozdu »Zakon o gozdovih«.

Razgledi: Les seka vendar tudi gozdno gospodarstvo, pa še veliko ga poseka, več kubikov ga podre kot pa kratkovidneži zimskega turizma.

Potrč: Mi z gozdovi gospodarimo, mi gozdove gojimo, čeprav les sekamo. Gozdove celo izboljšujemo, prizadevamo si za vzpostavljanje naravnega ravnotežja. Mi gozdarji gozdov ne zmanjšujemo, oni pa gozd likvidirajo. Prvi pogoj za kakršnokoli krčenje gozdov bi naj bila ekološka študija, ta pa je, v našem primeru, žal šele v izdelavi, ko je samo za zimskošportni center nad Mariborom že posekanih in uničenih dobrih 200 hektarov kapitalnih gozdov. »Načrtovalci« so na to silno ponosni, želeli bi pa očitno še več, saj zatrjujejo, da je tistih nekaj tednov, ko je na Pohorju dovolj snega, gneča res strahotna. Očitno je tukaj nekaj narobe. Lahko bi tudi rekli, da je preventiva odpovedala, seveda pa bo kurativa, kot je to po navadi, veliko dražja. Ob tem nastopi aktualno in že očitno vprašanje: ali je naša »družba« danes že dovolj bogata, da si lahko privošči milijonske izdatke za hudourniške objekte? Verjetno še ni, in še dolgo ne bo, pa vendar smo prišli že tako daleč, da moramo take objekte že graditi. Kdo jih bo plačal, se ve!

Razgledi: Omenili ste večnamensko in varovalno vlogo gozda.

Potrč: Da, za osvetlitev problematike, ki lahko nastane s kakršnimkoli nepremišljenim posegom v gozd, bi kot gozdar prav rad spregovoril vsaj nekaj

bised o večnamenski vlogi gozda. Danes je dokazano, da je zgodovina človeštva tudi zgodovina krčenja gozdov. Krčenju je v dolgi človeški zgodovini botrovala predvsem potreba po pridobivanju plodnih kmetijskih površin, še bolj pa sla po dobičku. Tako danes v Evropi gospodarimo predvsem z ostanki nekdanjih gozdov. Zgodovina pa nas uči, da so propadle premnoge visoko razvite civilizacije, ko so uničili gozdove. Zato danes ni naključje, da mnoge razvite države vse več vlagajo v gozdove in jih poskušajo širiti, na drugi strani pa raje uvažajo lesno surovino iz nerazvitih dežel. Danes se že precej govori o uničevanju pragozdov ob Amazonki in v Afriki in o usodnih posledicah, ki se že kažejo v obliki viharjev in povodni.

Ob nedavnem obisku v Kareliji so nam sovjetski gozdarji s ponosom razlagali, da so povečali površino gozdov in njihov prirastek, gozdov, ki so jih bili v povojni obnovi prisiljeni pretirano sekati. Karelija, to so naša pljuča, pravijo. Tudi nas je gozd reševal v povojni obnovi, prej pa je ščitil borce, in bo odigral svojo vlogo v SLO, če bo kdaj potrebno.

V Sloveniji je na podlagi statističnih podatkov ugotovljeno, da izgublamo za razne namene letno okrog 2000 ha kmetijskih površin, zato je pritisk na gozd vse hujši. S tem, ko krčimo gozd, pa ne zgublamo le lesne surovine, temveč še vse druge vrednote, ki jih daje gozd. Zato bi danes ne smelo biti več nobenega prostorskega načrta, ki ne bi temeljil na ekološki podlagi, preden bi prišlo do dokončne odločitve o krčenju gozda.

Razgledi: Kako bi v okviru večnamenske vloge gozda razvrstili posamezne funkcije gozda v nekakšni prednostni lestvici?

Potrč: Prioriteta je odvisna predvsem od prostora oziroma okolja, v katerem je gozd. Danes prihaja v ospredje predvsem »varovalna« funkcija gozda in to bi v našem primeru, nad urbanim industrijskim območjem, kakršno je mariborsko, težko zanikali.

Tako je med drugim navedeno v gozdnogospodarskih načrtih, da so gozdovi pod Arehom na hudourniškem območju, pa se kljub temu ti gozdovi na račun zimskega turizma intenzivno krčijo. Posledice razdiralne moči vode in erozije so danes že močno vidne. To ni naključje, saj se je površina gozda, regulatorja odтока vode, občutno zmanjšala. Škode na gozdnih prometnicah so z vsakim nalivom hujše, po drugi strani pa so se začela premikati zemljišča, ki so leta in leta mirovala, skratka, vse več je zemeljskih plazov, kar pomeni ovire v transportu in spravi lesa in na koncu tudi manjši zaslužek gozdnih delavcev, saj je vse več neproduktivnih dni in zastojev v proizvodnji. Jasno je, da se bo ta problem jutri preselil na lesno industrijo in nekoliko pozneje na celotno gospodarstvo.

Razgledi: Smučarske trase vendar vzdržujejo: zasejali so jih s travo, prekopali z zaščitnimi jarki.

Potrč: S krčenjem gozdov se je zmanjšala tudi funkcija gozda kot »regeneratorja« tal, zakaj le s pomočjo globokih devesnih korenin se lahko črpajo rudninske snovi iz neplodne kamenine in pretvarjajo v plodno prst. Ta koristna in tisočletna igra narave je z likvidacijo gozda prekinjena in ni je trave, pa četudi je njeno seme iz uvoza, kakor je na trasah pod Arehom, ki bi nadomestila vlogo gozda. Erozija je vse bolj na pohodu, kljub velikanskemu trudu vzdrževalcev smučarskih tras, da bi jo s prečnimi jarki v strmih pobočjih zajezili.

S krčenjem gozda na samih grebenih in tik pod njimi se je povečala rušilna moč vetrov, pozimi pa se temu pridružijo še snegolomi, pri čemer je od gozdnega drevja najbolj prizadeta smreka zaradi plitkih korenin.

S preseškami v smrekove gozdove prihaja do sončnega ožiga lubja. Za smrekovo drevo, ki je rastle leta in leta v strnjnem gozdu, je to šok, zato začne hirati, iglice porumenijo in potem napade drevo še sekundarni škodljivec lubadar, in smreka se lahko samo še poseka. Tako ni nič čudnega, da se je za smučarske objekte pod Arehom moralo posekati okrog 10.000 dreves, za sanacijo gozdnih robov ob njih pa v naslednjih dveh letih še dodatno okrog 10.000. Med slednjih 10.000 dreves so všteta tudi tista, ki so jim buldožerji poškodovali korenine, pa so se zato morala iz varnostnih razlogov posekati. Kaj še pride, ne vemo. Nekateri domnevajo, da se bodo gozdni robovi zarastli po kakih 30 letih. Kakorkoli že, smreka je in bo še dolgo ogrožena.

Razgledi: Že ob pravdi za ljubljanski Tivoli in Rožnik so govorili o pljučih mesta, se pravi o rastlinju kot tvorcu kisika in čistilcu zraka.

Potrč: Funkcija gozda kot tvorca kisika in čistilca zraka je nad industrijsko onesnaženim mestom in okoljem praktično nezamenljiva. Ni naključje, da je bolnišnica za pljučno bolne ravno na Pohorju.

To pa še ni vse. Pod Arehom je obilo vodnih izvirkov, seveda nezaščitenih, pa čeprav je problem zaradi pomanjkanja pitne vode v Mariboru in njegovem okolju vse bolj aktualen. Zadnji čas bi že bil, da bi se ti izvirk, kolikor se še da, zaščitili. Celotna severna pobočja Pohorja so praktično en sam velik vodni rezervat. Ali ga bomo napravili? Voda s severnih pobočij Pohorja ima več prednosti pred talnico z Dravskega polja. Kajti slednja je že močno zastrupljena s kemičnimi snovmi, po drugi strani pa se porabi za njeno črpanje precej energije, medtem ko bi imela voda s Pohorja lasten padec.

Razgledi: Z nezavarovanimi vodnimi viri pa vendarle ne morete obremenjevati duš smučarskih zavzetežev, ali tistih, ki jih podpirajo. To je tako, kot bi smučarje krivili šč za to, da vam damjaki in jelenjad požrejo vso podrast, naravno in umetno gojeno.

Potrč: Res, zelena bratovščina in njena golazen – golazen zato, ker število te čudovite divjadi presega sleherne razumne meje – ki se pase na znoju pohorskega kmeta in gozdarja, sta vredni ostre razčlenbe in glasnega apela, a pustimo to za drugo priložnost. Rad bi še kaj rekel o lesu, ne le o gozdu. Po opozorilih »Rimskega kluba« je svet pred tremi velikimi krizami: ekološko, energetska, ter surovinska. Posebno o slednji se zadnje čase vse več govori. Tukaj ni izvzet niti les kot surovina za kemično in tehnično predelavo. Tako smo ga prisiljeni uvažati, in to iz daljne Sibiriije na Pohorje, sami pa si privošči-mo krčenje gozdov brez kakršnegakoli poprejšnjega izračuna. Naj ne omenjam preveč na široko vsakoletnih milijonskih izgub naših tovarn iverk, ker ne morejo delati z vso zmogljivostjo. Na to smo se očitno že kar navadili. Najkrajša pot je pač v uvozu lesa in podražitvi izdelkov.

Veliko krivico bi delali gozdu, če ga ne bi vsaj nekoliko povezali z energetsko krizo. Nafta je vse manj in vse dražja postaja, nič bolje ne kaže s premogom in človeštvo se vse bolj ozira za sončno energijo, kjer se srečuje z nenehnim problemom njenega skladiščenja. Narava je to že davno rešila s čudovitim procesom – fotosintezo, kar pa je seveda pogojeno z obstojem rastlinstva in drevja. Bogastvo, ki ga imajo danes šejki pod puščavo, imamo mi v naših gozdovih. Zaloge nafte so omejene in se bodo prej ali slej izčrpale, naš gozd pa je dobrina trajnega pomena, ki nam nudi ob umnem gospodarjenju »trajne donose«. Zato bi morali pretehtati, in to pretehtati z vseh vidikov, preden se odločimo krčiti gozdove in z buldožerji odstranjevati plodno prst, pa naj gre

za kakršenkoli interes, pa četudi interes načrtovalcev zimskošportnega centra na Arehu in v njegovi okolici, kot se to še danes dogaja, saj s tem ne delamo problemov in težav le sebi, marveč predvsem prihodnjim rodovom. Vprašam se, s kakšno pravico, in kdo nam je dal to pravico. Jasno, da nihče, pa vendar si je nekateri jemljejo več kot bi si je smeli. Takšni praksi bo potrebno narediti konec, če nočemo, da nas bodo naši potomci kleli cele rodove.

Sicer pa se preveč vrtim okoli Areha; tam pač delam, tam sem najbolj doma, vse pa velja seveda za vse Pohorje, za vse »centre«.

Čas bi torej že bil, da bi se načrtovalci zimskošportnih centrov in njihovi podporniki nekoliko streznili in začeli razmišljati o takšnih projektih, ki se bodo prilagajali naravi, ne pa narava njim. To bi bilo verjetno tudi ceneje in manj tvegano. Mislim, da res ni potrebno uničiti vrednot, ki jih ta hip še niti ne dojamemo, da bi prišli pozneje do spoznanja, kje vse smo nekoč nepopravljivo grešili.

Razgledi: Kako naj bo potemtakem s turizmom, tudi zimskim, na Pohorju?

Potrč: Turno smučanje je bilo na Pohorju že na samem začetku močno razvito. Tudi tekaštvo na smučeh ima perspektivo. Naj ponovim, kar sem že rekel ali vsaj nakazal: domeno alpskega smučanja bi prepustili našim Alpam in Karavankam, kjer so za to dani naravni pogoji, predvsem pa ni potrebno žrtvovati na stotine hektarov gozdov, kot se to danes dela in načrtuje na celotnem Pohorju. Zelo iluzorno je govoriti o alpskem smučarskem centru tam, kjer raste vinska trta — to spet ponavljam — na koncu pa se hudovati na milo vreme, kadar zaradi pomanjkanja snega ustvarja izgubo, in nepošteno je potem računati na celotno družbo, da bo pokrivala izgube nepretehtanih načrtov.

Nekateri pa kot da nočejo videti pravih, izvirnih lepot Pohorja, ki bi jih lahko nudil razvit letni turizem. Kot da jih je obsedla nekakšna megalomanija, in menda mislijo, da je dobro le to, kar je povezano z milijardnimi investicijami, ki jim predvsem ni videti konca. Pred kratkim smo v »Delu« lahko videli sliko novozgrajenega betonskega kolosa, hotela, ki ga bodo zaminirali, ker kvarí podobno sredozemske obale. Ali bomo jutri tudi mi na tej poti? Naši načrtovalci, kot sem že povedal, že rišejo in načrtujejo betonske stolpnice na samem grebenu Pohorja pri Arehu. Ali so resno premislili, če si naš delovni človek res želi iz mestnega betona v beton na samem vrhu Pohorja? Ali, bolje rečeno, si želijo ljudje iz mesta v mesto? Praksa je to že ovrgla. Saj vidimo iz dneva v dan, da je na Arehu vse več turistov pri leseni Ruški koči, ki se ujema s pokrajino, kot pa pri betonskem Šport hotelu Areh. Verjetno ni težko uganiti, kateri od obeh objektov že ustvarja in bo verjetno še lep čas ustvarjal izgubo. Nekateri mislijo, da je to čisto normalno, saj so izgubo celo planirali, menda je to »zagonski strošek«. Lahko le upamo in jim želimo, da bi se jim želje uresničile. Oh tem pa ne moremo mimo resnice, da se povsod po svetu v gozdovih gradijo turistični objekti, ki ne segajo čez vrhove dreves.

Vsekakor bo v prihodnje potrebno na Pohorju razmišljati o razvoju letnega turizma, in seveda v ta turizem tudi umno vlagati. Do danes neizmerljiva in neoceunjena lepota Pohorja je namreč predvsem v njegovih gozdovih, čistih potokih, črnih jezerih, v njegovi tihi lepoti, ki jo opevata Janko Glazer in ljudski pesnik Jurij Vodovnik. Nihče še ni do danes izmeril enkratne vrednosti pohorske flore, ki uspeva na silikatni podlagi, če ne govorimo o vrednotah zdravilnih zelišč. Ali smo znali vse te lepote predložiti našemu turistu? Tukaj je žal malo storjenega, mislim, da lahko mirno priznamo: turistična propaganda je bolj ali manj »na psu«, vsaj kar zadeva letni turizem.

Dejal bi, da žal ne morem mimo občutka, da smo Pohorju že prizadejali nekaj težko popravljivih ran, da je nekaj že zamujenega, vendar pa še ne vse, da bi dali Pohorju in pohorskim gozdovom tisto mesto, ki jim gre. Predvsem pa, da ga ne uničujemo naprej, marveč si jemljimo od njega predvsem tisto, kar nam brez škode daje, saj smo navsezadnje le neločljivi del njegovega sveta in nekateri, kot npr. gozdarji, že zdaj življenjsko povezani z njegovo usodo. In takšni smo še kako dolžni povedati, kako in kaj menimo ob globokih posegih v gozdove Pohorja. To pravico si pridržujemo iz preprostega razloga, ker smo to tudi dolžni storiti. Naša samoupravna socialistična družba nam je namreč poverila skrb, da pohorske gozdove varujemo kot trajno dobrino splošnega družbenega pomena.

Edvard Kardelj je zapisal, da človek, ki ne vzdržuje ravnotežja v naravi, izgubi ravnotežje v sebi! Zavedamo pa se tudi – in vsi bi se morali zavedati – krutega dejstva, da bi človeštvo brez lesa sicer še preživel, toda brez gozdov nikoli!

UDK 634.0.945.24:634.0.902(497.12)

MUZEJ ZA GOZDARSTVO, LESARSTVO IN LOVSTVO V OKVIRU TMS

Zgodovinski oris

Potreba po slovenski znanstvenoraziskovalni ustanovi in muzeju na področju gozdarstva, lesarstva in lovstva se je pojavila že kmalu po nastanku Jugoslavije, zlasti spričo naglega razvoja gozdarske vede in gozdarstva v naprednih državah ter naše zaostalosti izza avstrijskih časov. Predlogi za rešitev tega perečega vprašanja pa so se oblikovali šele po ustanovitvi (1931) gozdarske šole v Mariboru. Pri tej pomembni pedagoški ustanovi naj bi se ustanovila postaja za gozdne poizkuse, stalna gozdarska in lovska razstava ter se šoli dodelil stalni učni gozd. Mnenje vodilnega strokovnega kolektiva gozdarske šole je zastopal njen profesor inž. Stanko Sotošek v gozdarskem društvu in ga leta 1936 objavil v Šumarskem listu; dalje ga je sprožil na kmetijski anketi 1937 in ponovno na gozdarski anketi v začetku leta 1941. Pri tej priložnosti je naglasil tudi potrebo po osrednjem inštitutu za gozdarska, lesarska in lovska raziskovanja v Ljubljani. Kmalu nato je druga svetovna vojna zajela še našo državo in uničila tudi gozdarsko šolo v Mariboru.

Po osvobodilni vojni so nastopili ugodni časi za rešitev zgoraj omenjenih predlogov. Leta 1945 je odsek za gozdarsko prosveto v prvem Ministrstvu za gozdarstvo iskal v Ljubljani primerno mesto za gozdarsko šolo. Najbolj mu je ustrezalo zemljišče ob nekdanjem strelišču ob Večni poti pod Rožnikom, ki je bilo lastnina nekdanjega društva ostrostrelcev; tamkaj je bila takrat gostilnica, Zemljišče z objekti vred so dodelili fizikalni organizaciji, ki ji je načeloval dr. Danilo Dougan. Le-ta je bil takoj pripravljen zagovarjati prepustitev vsega starega strelišča Ministrstvu za gozdarstvo v pedagoške namene, vendar le pod pogojem, da se ob gozdni šoli osnuje tudi lovski muzej, za katerega so lovci že zbrali dokajšnjo količino starega orožja za stalno razstavo. Spričo tega, da je obstajala tedaj med gozdarji in lesarji živahna težnja po ustreznem muzeju, je bil kmalu sklenjen sporazum o ustanovitvi ustreznega skupnega muzeja.

Za uresničitev teh zamisli je prišla prav razstava s področja gozdarstva in lesarstva leta 1946 v Ljubljani. Po razstavi je ostalo dokaj eksponalov, za kate-

re ni bilo mogoče v mestu najti primerne prostora za vskladiščenje. Pač pa se je v ta namen nudila začasna možnost v izpraznjenem gradu, nekdanjem samostanu, v Bistrici pri Vrhniki, kamor je bilo spravljeno v nekaj sob tudi že prej zbrano orožje in druga oprema. S tem se je tamkaj odprla glavna pot za ugoden nadaljnji razvoj muzejske dejavnosti.

Nastanek muzeja za gozdarstvo, lesno industrijo in lovstvo je povezan z ustanovitvijo Gozdarskega inštituta Slovenije — sedaj Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije — ki je bil predviden v zakonu o petletnem planu za razvoj narodnega gospodarstva v Federativni ljudski republiki Jugoslaviji. Člen 15 tega zakona določa: »V Ljubljani organizirati za znanstvena raziskovanja na področju gozdarstva znanstveni inštitut z laboratorijem, na terenu pa postaviti raziskovalne postaje in položiti raziskovalne ploskve«. Odločba o ustanovitvi Gozdarskega inštituta Slovenije je bila objavljena 21. 4. 1947 (Uradni list LRS 1947, št. 17). Sklenjeno je bilo, da se mu priključi tudi predvideni muzej kot stalna tipološka razstava. V ta namen naj bi zgradili novo ustrezno poslopje v Ljubljani pod Rožnikom. (2/b).

Gradnja poslopja za gozdarski inštitut pa se je po letu 1948 zaradi splošnih finančnih težav, zaradi informbirojskega nasprotovanja naši državi, do leta 1952 zelo zavlekla. V tem času je število muzejskih zbirk v gradu Bistra vse bolj naraščalo in dodeljeno jim je bilo tudi več razstavnega prostora. Ko je bil leta 1951 ustanovljen Tehniški muzej Slovenije (TMS), se je vanj sporazumno s sedaj novim Ministrstvom za kmetijstvo in gozdarstvo vključil tudi Muzej za gozdarstvo, lesno industrijo in lovstvo, izoblikovan v okviru Gozdarskega inštituta Slovenije (4). S tem je TMS, z osrednjim vodstvom v Ljubljani, pridobil v Bistri stalno oporišče za mnoge muzejske zbirke, tako gozdarskih, lesarskih in lovskih; te bi v inštitutskih prostorih pod Rožnikom itak ne mogle dobiti dovolj prostora za stalne razstave.

Naslednje leto je bilo v okviru TMS organizirano novo vodstvo gozdarskega, lesnoindustrijskega in lovskega muzeja, in sicer takole:

1. Muzejski odbor. V njem so sodelovali delegati gozdarske fakultete, gozdarskega inštituta, Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije ter Lovske zveze.

2. Uprava muzeja. Sestavljali so jo naslednji člani: inž. M. Šušteršič, upravnik; M. Mehora, konservator; I. Šepulj, preparator in oskrbnik muzeja; zunanji sodelavci prizadetih strok.

I. Šepulj je bil edini stalni uslužbenec v muzeju; vsi drugi so začasno sodelovali le toliko, kolikor jim je poleg njihovega rednega dela dopuščal čas.

Glavno breme za organizacijo dela, razvoj in vzdrževanje muzeja je nosil Gozdarski inštitut, TMS pa je njegovo delo krepko organizacijsko in strokovno-tehnično podpiral.

Po petih letih intenzivnega in uspešnega delovanja z zbiranjem, varovanjem in obdelavo dokumentacijskega gradiva ter s pridobivanjem poslovnih, razstavnih in skladiščnih prostorov so skupne težnje privedle do priključitve muzejskih zbirk v gradu Bistra k TMS; dne 25. 10. 1953 so jih kot avtonomni muzej predali javnosti. Za to slovesnost sta pripravila svoja poročila naslednja dva govornika: prof. ing. Franjo Sevnik, dekan samostojne fakultete za agronomijo, gozdarstvo in veterinarstvo, kot predsednik odbora za urejanje gozdarskega, lesnoindustrijskega in lovskega muzeja. Orisal je prizadevanja strokovnih skupnosti za ustanovitev sodobnega gospodarsko-tehničnega muzeja ter njegov kulturni in narodno-gospodarski pomen. Naglasil je tudi nujnost, da ustrezna slovenska

podjetja in ustanove finančno pomagajo premagovati težave pri poslovanju in strokovnem delu novega muzeja.

Profesor Franjo Baš, prvi direktor TMS, pa je govoril o problemih gozdarskega, lesnoindustrijskega in lovskega muzeja v okviru Tehniškega muzeja Slovenije. Nadrobno je obravnaval razlike med sodobnimi in klasičnimi tehničnimi muzeji, številne naloge novega muzeja in njegove dotedanje uspešne dosežke. Zlasti pa je poudaril, da je potrebno postaviti mreže ustreznih zaupnikov po vsej Sloveniji, da bo mogel novi muzej opreti nanje svoje terensko delo pri vsakem gozdnem gospodarstvu in pri vsaki gozdni upravi, pri vsaki lesni industriji in pri vsaki lovski družini. Sodeloval bo z njimi in imel pregled o spomeniškem in muzejskem gradivu v njihovem delovnem območju.

V reviji za lesno gospodarstvo »Les«, leto V, Ljubljana 1953, je na str. 164 objavljeno poročilo pod naslovom »Gozdarski, lesnoindustrijski in lovski muzej« ter kratek posnetek obeh govorov ob odprtju ustanove za javnost. (2/c).

prof. Franjo Sevnik

Literatura

1. Letna in druga poročila ter zapisniki:
Poročilo a) ad št. 1: Franjo Sevnik — Govor ob otvoritvi Gozdarskega, lesnoindustrijskega, lovskega muzeja v Bistri pri Vrhniki dne 25. X. 1953.
Poročilo b) ad št. 1: Franjo Baš — O problemih gozdarskega, lesnoindustrijskega in lovskega muzeja v okviru Tehniškega muzeja Slovenije.
2. Sevnik, F.: a) V nove čase. Gozdarski vestnik 1946, str. 3—8.
b) Gozdarski inštitut Slovenije v prvem letu svojega obstoja. Gozdarski vestnik 1948, str. 137—144.
c) Gozdarski, lesnoindustrijski in lovski muzej. »Les« 1953, str. 164—165.
d) Deset let gozdarstva v novih časih. Gozdarski vestnik 1955, str. 259—271.
e) Slovenski gozdarji in lesarji v graditvi socializma. Gozdarski vestnik 1959, str. 97—108.
3. Mehora, M.: Gozdarski, lesnoindustrijski in lovsko tehniški muzej. »Les« 1953, str. 23—24, 164—165.
4. Kobe-Arzenšek, K.: Tehniški muzej Slovenije. Kronika, časopis za slovensko krajevno zgodovino 1, 1969, leto XVII, str. 28—43.

UMRL JE PROF. IVAN MOŽINA

Dne 18. oktobra 1979 je umrl dr. Ivan Možina, redni profesor za anatomijo in tehnologijo lesa na visokošolski TOZD za lesarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani. Ni mu bilo dano uživati zasluženega pokoja, v katerega je stopil 1. decembra 1978, saj mu je zahrtna bolezen prerano pretrgal nit življenja.

Njegova življenjska pot se je začela 8. marca 1912 v Ljubljani, gimnazijo je dovršil v Celju, za gozdnega inženirja pa je diplomiral leta 1935 v Zagrebu.

Po dovršenem študiju in odsluženem vojaškem roku je leta 1936 stopil v službo pri gozdni direkciji v Ljubljani, kjer je delal pri urejanju in izkoriščanju gozdov. Od leta 1937 pa do začetka druge svetovne vojne je bil zaposlen na gozdni upravi Nazarje, kjer je prav tako delal pri izkoriščanju gozdov. V sklopu te uprave je bila tedaj ena največjih žag v Sloveniji ter največja in najbolj opremljena tovarna zabojev, ki je s svojimi proizvodi uspešno osvajala tuja tržišča. Pridobljene izkušnje na teh obratih so odločilno vplivale na njegovo kasnejšo strokovno usmeritev.

Med vojno je kot rezervni oficir padel v nemško ujetništvo, odkoder se je leta 1942 vrnil v Ljubljano, kjer je za krajši čas dobil honorarno zaposlitev pri gozdni direkciji.

Po osvoboditvi je bil dodeljen Pokrajinskemu narodnoosvobodilnemu odboru za Slovensko Primorje, kjer je sodeloval pri organizaciji gozdarstva in lesne industrije in kjer je bil med drugim šef odseka za lesno industrijo pri takratni direkciji za gozdarstvo in lesno industrijo v Postojni. Pri tem si je pridobil ustrezno znanje tudi v tistih vejah lesne industrije, katerih v ostali Sloveniji do takrat še nismo poznali, kot npr. o proizvodnji vezanih in lesonitnih plošč.

Kmalu po vojni smo v Sloveniji začeli ustanavljati prve strokovne šole za lesno stroko, da bi tako zapolnili najbolj pereče kadrovske probleme zlasti v operativni, saj takih šol v Sloveniji nismo imeli. K pedagoškemu delu na teh šolah je bil pritegnjen tudi tov. Možina, in sicer sredi leta 1947 kot honorarni predavatelj. Leta 1948 je bil imenovan za upravitelja nižje lesne šole, leta 1949 pa za predstojnika lesnega odseka Tehniške srednje šole v Ljubljani. Na teh zavodih je predaval anatomijo, tehnologijo in mehanično predelavo lesa.

Tako se je tov. Možina postopno usposabljal za teoretika in pedagoga na področju predelave lesa. Zato je razumljivo, da je bil zaradi teh svojih izkušenj pritegnjen k oblikovanju lesarskega dela naše prve visokošolske in znanstvene ustanove – gozdnega oddelka takratne fakultete za agronomijo in gozdarstvo.

Leta 1950 je bil izbran za docenta za anatomijo in tehnologijo lesa ter mehanično predelavo lesa, leta 1959 je doktoriral na zagrebški gozdarski fakulteti, leta 1960 je bil imenovan za izrednega profesorja in leta 1956 za rednega profesorja za predmeta anatomija in tehnologija lesa.

Po posebnem prizadevanju prof. Možine, ob sodelovanju gozdarskega oddelka in fakultete, se je študij lesarstva v okviru gozdarskega oddelka BF vse bolj diferenciral. Tako je bila v letu 1962 ustanovljena najprej lesarska smer študija. Ta je v letu 1968 prerasla v lesarski odsek, gozdarski oddelek pa se je preimenoval v gozdarsko-lesarski oddelek.

Njegova bibliografija obsega 6 samostojnih publikacij o lastnostih posameznih vrst lesa, 14 obsežnejših preiskav in ekspertiz (v obsegu od 20 do 80 strani) ter blizu 50 krajših strokovnih navodil in strokovnih mnenj za potrebe gozdnih in lesnopredelovalnih organizacij. Objavljene razprave so našle odmev v domačem in tujem strokovnem tisku, ki citira in obravnava nekatere pomembnejše znanstvene izsledke.

Za svoje izsledke je bil prof. Možina leta 1968 odlikovan z redom dela z zlatim vencem, za delo pri raziskavi lesa velikega jesena je leta 1970 prejel nagrado Kidričevega sklada, ob 30-letnici biotehniške fakultete pa je prejel plaketo Ljubljanske univerze.

Prvega oblikovalca visokošolskega študija lesarstva v Sloveniji, utemeljitelja raziskovalnega dela na področju tehnologije lesa in uspešnega pedagoga bodo stroka, njegovi sodelavci, vse dosedanje generacije diplomantov lesarstva in gozdarstva na biotehniški fakulteti v Ljubljani, kakor tudi prijatelji in znanci, ohranili v trajnem spominu.

L. F.

ENERGETSKI UTRINKI



IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

PIONIRJEV TABOR '79

Uredništvo časopisa »Pionir« je želelo za najbolj prizadevne krožkarje, sodelavce Pionirja, organizirati tabor. Na taboru naj bi pionirji pridobili nova znanja z lastnim raziskovanjem, ogledovanjem in poslušanjem predavanj. K organizaciji tabora so pritegnili gozdarje iz TOZD gozdarstva Rog in delovne skupnosti skupnih služb Gozdnega gospodarstva Kočevje. Za tabor smo izbrali nekdanjo vasico Podstene na robu planote, kjer stoji gozdarska koča. Koča lahko sprejme okoli 30 ljudi, ima dva dnevna prostora, kuhinjo in dovolj opreme za prenočevanje in kuhanje. Gozdarji so oskrbeli in plačali tudi dobro kuharico in avtobus za nujne prevoze. Čudovito okolje in lepo vreme sta omogočila, da so dnevi med 4. in 11. avgustom minili v zadovoljstvo vseh udeležencev tabora. Program je bil zelo pester, vendar ne prenaporen, zato mu je bilo 16 pionirjev in 3 mentorice zlahka kos.

Tabor so vodili: Marko Aljančič, Igor Langyka in Anton Prelesnik. Potekal je takole:

4. avgusta: zbiranje udeležencev, prevoz na Podstene in udomitev.
5. avgusta: avtobusni izlet na relaciji Podstene—Ribnica—Nova Štifta—Travna gora—Ogenjca—Jelenov žleb—Glažuta—Podstene. Ogledali smo si muzej v Ribnici, cerkev na Novi Štifti, obeležje na Ogenjci, brezno pri Jelenovem žlebu. Povsod je bilo krajše predavanje z razlago.
6. avgusta: pionirji so analizirali pojav jelovega mladja v smrekovem nasadu v odd. 56b GGE Rog. Popoldne so botanizirali in mikroskopirali.
7. avgusta: pohod skozi gozdove z ogledom najdebelejše jelke na Rogu, ostankov žage Rog, pragozda in spominskega obeležja na prostoru partizanske bolnišnice Pugled. Popoldne prosto.
8. avgusta: z avtobusom po Rogu, ogled bolnišnice Jelendol in Baze 20. V mlaki pri nekdanji vasi Resa so pionirji lovili njene vodne prebivalce in jih spoznavali. Popoldne je tabor obiskal aka-

demski kipar Stane Jarm, ki je pionirjem pokazal in razložil nastanek kipa ter odgovarjal na njihova vprašanja.

9. avgusta: z avtobusom do izhodišč za Prelesnikovo koliševko, Kardeljev bunker in obeležja na Pugledu. Pionirji so se seznanili s fenomenom koliševke in premerili ter skicirali ostanke Kardeljevega bunkerja. Ob spomeniku na Pugledu so zvedeli, v kakšen spomin stoji. Popoldne so poslušali predavanje o gospodarjenju z gozdovi.
10. avgusta: urejanje podatkov in zapisnikov ter nekatera predavanja o gozdu.
11. avgusta: povratek domov, spotoma ogled Ciganske jame pri Željnah, muzeja v Kočevju in gozdne drevesnice. Popoldne odhod iz Kočevja v Dutovlje, Ptuj in Žužemberg.

Vsak večer je gorel taborni ogenj, ki je še popestril življenje v taboru. Donela je vesela pesem in muzika, kresale so se šale. Bilo pa je tudi dovolj priložnosti za resne pogovore o gozdu in njegovih prebivalcih, pa o zgodovini gozdov, ki so nas obdajali. Poleg tega so pionirji na taboru spoznavali nočno nebo in merili nekatere vremenske podatke, ki so jih na koncu obdelali.

Organizatorji tabora in mentorji pionirjev smo ob zaključku ugotovili, da je tak tabor zelo primerna oblika pridobivanja novih znanj. Mladi se navajajo na spoznavanje narave, zaključki, do katerih so prišli sami ali ob pomoči drugih, pa bogate njihovo znanje. Obširni program ni bil prezahteven in smo ga zlahka izvedli. Med hojo in ob tabornem ognju je imel gozdar-učitelj obilo priložnosti v neformalni obliki posredovati znanja o gozdu in gospodarjenju z njim, o divjadi in vsem drugem. Bivanje sredi roških gozdov je nedvomno pustilo v mladih trajen vtis. Menim, da je tako organiziran tabor nova oblika seznanjanja mladih z gozdom, ki ni suhoparna in ne predraga. Zahteva le nekaj truda in dobre volje gozdarjev.

Anton Prelesnik, dipl. inž. gozd.

RED PRI IZBIRI MOTORNIH ŽAG

Odbor za varstvo pri delu pri Splošnem združenju gozdarstva je v novi sestavi že krepko zavihal rokave. Spočetka si je sestavil program, ki sploh ni skromen, toda kaže, da je kljub obsegu in zahtevnosti uresničljiv. Vendar o rezultatih pozneje.

Slej kot prej vedno znova ugotavljamo, da je organizacija slovenskega gozdnega gospodarstva nadvse uspešna in funkcionalna. Ta funkcionalnost je v dogovarjanju, ki se odvija po različnih odborih v Splošnem združenju gozdarstva, kjer posamezni člani (gozdna gospodarstva) usklajujejo svoje interese. Oblika takšnega dela ima že tradicijo, kar priča, da je potrebna in uspešna. Vedno večja kakovost takšnega dela pa se kaže v tem, da gozdna gospodarstva vedno bolj odločno in dosledno uresničujejo dogovorjenja stališča, pa čeprav včasih navkljub trenutnim koristim, in se opredeljujejo trajno, dolgoročno.

Eden od takšnih odborov je Odbor za varstvo pri delu, ki ima še posebej pomembno vlogo. Zagotoviti mora enotne ukrepe za varno delo v gozdu v najširšem smislu. To pomeni, da je dolžan urejati varnost za vse vrste delavcev (ne samo sekačev, tudi žičničarjev, traktoristov, gradbenih delavcev, buldožeristov itd.) in ob vsej gozdarski opremi ter napravah. Poglobljena strokovnost in podčrtana enotnost pri ukrepanju na tem področju sta potrebni, ker je znano, da je najvarnejša samo ena tehnologija, samo ena naprava, samo ena vrsta zaščitnega sredstva itd.

Temu načelu je prilagojen tudi program dela omenjenega odbora. Takole izgleda:

- Obnova in preizkus znanja iz varstva pri delu v gozdarstvu za vodstvene kadre.

- Analiza zdravstvenih pregledov gozdnih delavcev.

- Ocena osebnih zaščitnih sredstev, ki jih uporabljajo gozdnogospodarske organizacije.

- Permanentno izpopolnjevanje delavcev, ki so odgovorni za varstvo pri delu na gozdnogospodarskih organizacijah.

- Proučitev organizacije varstvene dejavnosti po temeljnih organizacijah ter ureditev njihovega statusa.

- Proučevanje karakterističnih nesreč v gozdarstvu.

- Organizacija praktičnega usposabljanja iz varstva za člane odbora.

- Usklajitev pravilnikov o varstvu pri delu po temeljnih organizacijah z republiškim pravilnikom.

- Proučitev vprašanja delovnih oblek za strokovnotehniški kader.

- Benificirana delovna doba za traktoriste.

- Priprava metodologij za periodične preglede opreme ter naprav v gozdarstvu.

- Priprava minimalnih varnostnih kriterijev za posamezne naprave.

Pri organizaciji varnega dela v gozdu ostajajo še vedno glavni problem motorne žage. Po naših gozdovih kar mrgolijo različni tipi motornih žag. Pri ponudbi prevladuje (vlada!) komercialni interes to pa pomeni, da je ponudba odvisna od trgovcev in ne od gozdarjev. Posledice so znane!

Vsaki novi motorni žagi, ki bi jo trgovci želeli postaviti na pulte, naj bi Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, ki je pooblaščen in registriran za to dejavnost, preverjal postavljene varnostne kriterije. Če bi gozdna gospodarstva spoštovala ta dogovor in ne bi nabavljala motornih žag, ki ne izpolnjujejo teh kriterijev, bi se naučili reda tudi trgovci. Ne smemo namreč pozabiti, da gozdni posestniki presenetljivo dosledno spoštujejo mnenje gozdarjev pa čeprav je priporočena žaga neka stotakov dražja. Tega pa trgovec seveda ne bo zanemaril. Se ilustracija: če bi bila ta vprašanja sistematsko urejena (dogovorjena), TOMOS ne bi prodajal motornih žag brez navodil za varno delo in z atesti, ki so pod internega oziroma podjetniškega dogovora (med tovarno in zavodom za atestiranje, ki pa z gozdarstvom nima nič skupnega) in se ne bi rojevale nove ideje za proizvodnjo motornih žag (na primer pri MEBLO). Mimorede: TOMOS bi moral v skladu s 24. čl. zakona o varstvu pri delu SRS te pogoje brezpogojno izpolnjevati.

Posebna delovna skupina Odbora za varstvo pri delu (Kejžar, Cafnik, Klemenšek) je pripravila predlog enotne metodologije periodičnih pregledov nakladalnikov in kamionske opreme. Metodologija obsega tudi obrazce za te preglede. Kaže, da bodo gozdna gospodarstva kmalu dobila paket podobnih metodologij, ki bodo poenotile nadzor nad gozdno mehanizacijo in opremo.

Podobno vlogo kot Odbor za varstvo pri delu pri Splošnem združenju gozdarstva imajo še številni drugi odbori. Ta sistem koordinacije in dogovarjanja je dal že dra-

gocene rezultate in izkušnje, zato ga moramo negovati in dograjevati z novimi dogovornimi in samoupravnimi prvinami.

Marko Kmecl

PREVEČ STARIH BAJT

Ko brskamo po POROČILU o delu v študijskem letu 1978/79, ki ga je pripravila VTOZD za gozdarstvo BF kot gradivo za skupščino izobraževalne skupnosti za gozdarstvo, najdemo marsikaj zanimivega. Posebno je zanimivo za sedanje in nekdanje študente, ki so absolvirali našo visoko gozdarsko šolo v Ljubljani. Tabele bodo najbolj zgovorne!

Število vpisanih v posameznih šolskih letih

Šol. leto	Redno vpisanih	Ponavljalcev	Skupaj
1970/71	23	—	23
1971/72	37	—	37
1972/73	35	—	35
1973/74	41	—	41
1974/75	50	7	57
1975/76	62	5	67
1976/77	36	11	47 omejen vpis!
1977/78	30	7	37 omejen vpis!
1978/79	43	5	48
1979/80	41	2	43

Po kadrovskih prognozah bi smeli letno vpisati 30 novincev, takšne so namreč potrebe združenega dela. Toda uspeli so le leta 1976 in 1977, ko je bil VTOZD omogo-

Analiza absolventov

Leto	Vsi absolventi	Od tega absolventi z daljšim abs. staležem od 4 let
1976/77	59	29
1977/78	63	28
1978/79	80	27
1979/80	89	27

čen omejen vpis. Omejen vpis je pot, ki je obetala, da se uskladi potreba v združenem delu in »proizvodnja« naše visoke gozdarske šole. Poleg tega je omejen vpis zagotavljal humanizacijo in kvalitetnejšo raven visokošolskega študija. Toda trajalo je le dve leti.

Poprečna študijska doba

Število absolventov se nenehno viša! »Množica« zares »starih bajt« se giblje okoli 30 in se le počasi znižuje. Vprašanje je, če je trend upadanja sploh še živ. Upravičeno smemo sklepati, da svobodni vpis podaljšuje poprečno študijsko dobo. Selekcije ni na vhodu v šolo, ampak je med študijem, kar ni humano za študente in drago za skupnost oziroma združeno delo v gozdarstvu. Študenti zapravljajo čas in denar na fakulteti, kjer ne bodo mogli študija dokončati.

Naslednja tabela kaže poprečno študijsko dobo po posameznih letih. Popreček je izračunan iz diplomantov, ki so diplomirali naznačeno študijsko leto. Rezultat iz leta

1973/74	1974/75	1975/76
10,1	7,2	6,5
1976/77	1977/78	1978/79
6,6	6,9	7,2

1978/79 ni nič kaj vzpodbuden. V poprečju 7,2 leti pa niti ni upoštevan diplomant, ki se je vpisal že pred 29. letom.

Primerjava srednjeročnega načrta z realizacijo na področju strokovnega izobraževanja kaže, da predvidevanja niso bila povsem uresničena. Predvsem nismo spoštovali potreb našega gozdnega gospodarstva in smo vpisovali preveč novincev. Hkrati pa je zatajil »izhodek«. Srednjeročni načrt je predvidel letno 25 novincev na VTOZD za gozdarstvo. V letih od 1976 do 1979 pa smo kljub omejenemu vpisu poprečno sprejeli 38 brucov. Glede na visoko število vpisanih v začetku srednjeročnega obdobja je načrt predvidel 140 diplomantov v 5 letih, vendar je doslej končalo le 49 študentov, kar je daleč premalo glede na predvidevanja.

Po Poročilu mk

PO DVAJSETIH LETIH SPET V NAŠIH GOZDOVIH

Prijateljstvo med švicarskimi in slovenskimi gozdarji, ki se je pričelo razvijati v poveljnih letih, se je že močno zakoreninilo. Tako so medsebojni stiki še vedno živahni in pristni, čeprav so mnogi strokovnjaki, pionirji tega prijateljstva, pri nas in v Švici, že upokojeni. Znani švicarski gozdarji so vsa pretekla leta izkazovali naši družbeni ureditvi in našim gozdovom globoko spoštovanje.

V oktobru nas je obiskal tudi Frank Schädlin, sin znanega gojitelja gozdov Walterja Schädlina. Zadnjikrat je bil v Sloveniji pred dvajsetimi leti. Zdaj je sicer že upo-



Frank Schädlin in Pavle Vrtovec (TOZD gozdarstvo Knežak) v snežniških gozdovih. — Foto B. Kocman

kojen, vendar je svoje zasebno enotedensko bivanje med nami porabil predvsem za ogled gozdov in lesne industrije. Svoje strokovno delo z zavzetostjo posveča bukv in možnostim njene vsestranske uporabe. K temu ga je vzpodbudilo švicarsko odklonilno stališče do bukve, ki je med tem na Balkanu postala med listavci ena najbolj cenjenih drevesnih vrst.

Naš gost si je med obiskom v Sloveniji poleg številnih naravnih znamenitosti ogledal še topolove nasade v okolici Brežic, Krakovski gozd, tovarno pahištva Brežice in Formo vivo v Kostanjevici. Bil je prijetno presenečen nad lepo urejenim arboretumom v Volčjem potoku. V Tehničnem muzeju Bistrice se je podrobneje spoznal z razvojem našega gozdarstva in lesarstva, na Notranjskem pa smo našega gosta seznanili z organizacijo urejevalnih del pri Gozdnem gospodarstvu Postojna. Ogledal si je Meles in z zanimanjem sledil razlagi o problemu gojenja bukovih sestojev v snežniških gozdovih. Prikazali smo mu tudi uničevanje gozdov zaradi preštevilne divjadi.

S poti po Primorski je spoznal tudi naša prizadevanja za mlado generacijo ob ogledu novega lesarskega šolskega centra v Novi Gorici. Zadnji dan je Frank Schädlin obiskal proizvodne obrate Javora, lesne industrije iz Pivke.

Prevzet od naših uspehov v zadnjih dvajsetih letih je dejal: »V Jugoslaviji ste v času od mojega zadnjega obiska do danes zelo napredovali. Ogromno ste gradili, blagovna ponudba se je močno razširila, ceste so odlične in ljudje so mnogo bolj zadovoljni in elegantno oblečeni. Moderne zgradbe so pogoste in zelo lepe.

Lesna industrija, ki sem si jo ogledal, je velika in moderna. Tudi gozdarstvo je napravilo velikanski korak naprej. Posebno me veseli, da je bukev zelo cenjena in vsestransko uporabljena. Iskreno sem vam hvaležen za vašo gostoljubnost.«

Branko Kocman, dipl. inž. goz.

Na podlagi 40. člena zakona o delovnih razmerjih (Uradni list SRS, št. 24/77) ter 27. in 46. člena statuta Gospodarske zbornice Slovenije je upravni odbor GZ Slovenije na 35. seji dne 20. februarja 1979 sprejel

PRAVILNIK

o pripravništvu in strokovnih izpitih delavcev v gospodarstvu

1. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

Ta pravilnik podrobneje in enotno določa potek in vsebino pripravnništva ter vsebino in postopek za opravljanje strokovnih izpitov pripravnikov za posamezne poklice oz. stroke ob zaključku pripravniške dobe v vseh temeljnih in drugih organizacijah združenega dela, ki opravljajo gospodarsko dejavnost, in njihovih poslovnih skupnostih (v nadaljnjem besedilu: OZD) in ki se po zakonu obvezno združujejo v splošna združenja in gospodarske zbornice.

Ta pravilnik velja za vse poklice delavcev ne glede na stopnjo, smer in vrsto izobrazbe, ki so dolžni v skladu z zakonom opravljati pripravnništvo in strokovni izpit.

Ta pravilnik ne velja za poklice oz. stroke, za katere je potek pripravnništva in strokovnih izpitov urejen s posebnimi predpisi.

2. člen

Pripravnik je vsak delavec, ki prvič začne opravljati delo oz. naloge, pa v okviru programa izobraževanja za poklic ni imel programa praktičnega pouka, proizvodnega dela ali proizvodne prakse v takem obsegu, da bi lahko samostojno opravljal delo v svoji stroki.

Smatra se, da ne izpolnjuje pogojev za takojšnjo opravljanje samostojnega dela v svoji stroki delavec, ki ni imel v vsem programu izobraževanja za poklic najmanj polovico učnega programa, izvedenega na praktičnem pouku, proizvodnem delu ali proizvodni praksi, ali ni zanj posebej drugače določen program pripravnništva in strokovnega izpita.

Organizacije združenega dela lahko v svojih samoupravnih splošnih aktih določijo pripravnništvo in strokovni izpit tudi za poklice, za katere po tem pravilniku ni obvezno

pripravnništvo in strokovni izpit, če presodijo, da obstoječi izobraževalni programi ne vsebujejo zadostni obseg praktičnega pouka, proizvodnega dela ali proizvodne prakse glede na zahteve njihovega delovnega procesa.

3. člen

Delavcu, ki opravlja dela oz. naloge v poklicu oz. stroki, pa je v nadaljnjem izobraževanju ob delu ali iz dela dosegel višjo stopnjo izobrazbe v okviru svojega poklica oz. stroke, ni potrebno opravljati pripravnništva in strokovnega izpita.

Delavcu, ki v nadaljnjem izobraževanju doseže enako ali višjo stopnjo izobrazbe v poklicu oz. stroki, ki je različna od tiste, v kateri je doslej opravljal dela oz. naloge, mora opravljati skrajšano pripravniško dobo in posebni del programa strokovnega izpita za poklic oz. stroko, ki jo bo začel prvič opravljati.

4. člen

Delavci v OZD na podlagi srednjeročnih potreb po kadrih in v skladu z letnim kadrovskim načrtom vsako leto, najpozneje do 31. januarja določijo število pripravnikov za posamezne stopnje in vrste strokovnosti, ki jih bodo sprejeli v delovno razmerje v tekočem letu.

OZD posebej določijo število pripravnikov, s katerimi bodo sklenili delovno razmerje za določen čas. Pri načrtovanju strokovnih kadrov morajo OZD upoštevati lastne in širše družbene potrebe, svojo izobrazbeno in poklicno strukturo in njeno prilagajanje sodobni organizaciji dela, novi tehnologiji in večanju produktivnosti dela.

5. člen

Pripravniška doba traja za dela in naloge, za katere se zahteva

srednja izobrazba	6 mesecev
višja izobrazba	9 mesecev
visoka izobrazba	12 mesecev

Pripravniku, ki je pri opravljanju pripravniškega programa in delovnih nalog posebno uspešen in s tem dokaže, da si je pridobil izkušnje, potrebne za samostojno delo v svoji stroki, se lahko na predlog delavca, ki vodi in spremlja pripravnikovo delo, ali pobudo pripravnika, skrajša pripravniška doba in dovoli, da opravi strokovni izpit pred potekom pripravniške dobe,

vendar ne pred potekom polovice zahtevane redne pripravniške dobe.

Če pripravnik v primeru iz prejšnjega odstavka ne opravi strokovnega izpita, ga lahko ponovi šele po preteku zahtevane redne pripravniške dobe.

6. člen

Pripravniška doba se za čas začasnih odsotnosti z dela več kot skupaj 30 dni, ustrezno podaljša, razen odsotnosti zaradi letnega dopusta in udeležbe na mladinskih delovnih akcijah.

Primere začasne odsotnosti pripravnika, v katerih se podaljša pripravniška doba po prejšnjem odstavku, določijo delavci OZD v svojih samoupravnih splošnih aktih.

7. člen

Delavci OZD se lahko po predhodnem sporazumu z drugo OZD, skupnostjo ali organom dogovore o pogojih, pod katerimi lahko pripravniško prakso opravlja tudi pripravnik, ki je v delovnem razmerju v drugi OZD, skupnosti ali organu.

8. člen

Pripravnika se ne sme razporediti k delu oz. nalogam, za katere se zahteva usposobljenost za samostojno delo.

Če opravlja taka dela zaradi pridobitve delovnih izkušenj, ga mora strokovno nadzirati za to pooblaščen delavec.

9. člen

Delavci OZD določijo v samoupravnih splošnih aktih zlasti: vrste poklicev oz. stroke, za katere se uvaja pripravništvo, trajanje pripravniške dobe, načrtovanje in sprejemanje pripravnikov, programiranje, potek in vodstvo pripravniške dobe, nagrajevanje mentorjev in sodelavcev-inštruktorjev, spremljanje poteka pripravništva, vodenje dnevnika, način preskušanja pridobljenih delovnih izkušenj med pripravniško dobo, organizacijo, potek in izvedbo strokovnih izpitov ter organe in službe, ki so pooblaščen za izvedbo pripravništva in strokovnih izpitov.

II. PRIPRAVNISTVO

10. člen

Namen pripravništva je, da se pripravnik po določenem programu in načrtu, pod

strokovnim vodstvom seznani ter vpelje v delovno okolje in usposobi za konkretno delo v poklicu oz. stroki, za katero se glede na svojo strokovno izobrazbo pripravlja ter pridobiva delovne izkušnje za samostojno delo.

11. člen

Pripravništvo poteka po programu, ki ga določi organizacija združenega dela za posamezne vrste poklicev oz. strok in izvedbenem načrtu za vsakega pripravnika posebej.

V programih pripravništva so določena splošna in druga strokovna znanja (dela oz. opravila), ki jih morajo pripravniki opraviti, spoznati in obvladati.

Z izvedbenim načrtom se določi čas trajanja usposabljanja pripravnika na posameznih delih oz. opravilih za obvladanje znanj, določenih s programom pripravništva.

Program strokovnega usposabljanja pripravnikov sestoji iz:

- splošnega dela, ki je enoten za vse pripravnike ne glede na njihovo strokovno izobrazbo ter zajema pridobitev splošnih delovnih izkušenj glede na delovno okolje zlasti spoznavanje z organiziranostjo, poslovanjem, razvojem in plani OZD ter družbeno-ekonomskimi odnosi in samoupravnimi pravicami, obveznostmi, in dolžnostmi;

- posebnega dela, ki zajema spoznavanje stroke in praktično usposabljanje za opravljanje samostojnih del oz. nalog določenega poklica oz. stroke.

Pred pričetkom pripravništva mora biti pripravnik seznanjen s programom pripravništva in izvedbenim načrtom.

12. člen

Pripravnik se med pripravniško dobo strokovno usposablja pod neposrednim vodstvom in nadzorom strokovnjaka-mentorja.

Mentor mora imeti najmanj enako ali višjo stopnjo strokovne izobrazbe kot jo ima pripravnik in vsaj 2 leti delovnih izkušenj.

Mentor zlasti:

- skrbi za izvajanje programa in načrta pripravništva, uvaja sam in po drugih strokovnih delavcih pripravnika v delo, mu daje strokovne nasvete, navodila, pomoč pri praktičnem delu, ga seznaja o pravilni uporabi delovnih sredstev, naprav in delovnih postopkov, usmerja v študij strokovne literature in delovne dokumentacije ter nadzira in preizkuša pridobljene delovne izkušnje med trajanjem pripravniške dobe in sodeluje pri strokovnem izpitu.

III. STROKOVNI IZPIT

13. člen

Namen strokovnega izpita je, da se oceni usposobljenost pripravnika za opravljanje samostojnega dela v poklicu oz. stroki, za katerega se je pripravnik usposabljal.

Pripravnik opravlja strokovni izpit pred izpitno komisijo, ki jo imenuje ustrezeni organ v organizaciji združenega dela, v kateri je pripravnik sklenil delovno razmerje.

14. člen

Strokovni izpit je lahko usten ali pismen oz. kombiniran.

Strokovni izpit obsega splošni in posebni del.

15. člen

Splošni del strokovnega izpita zajema: poznavanje OZD kot celote (TOZD, DO, SOZD in delovne skupnosti):

- vloga, pomen in položaj v regijskem, slovenskem in jugoslovanskem gospodarstvu;

- dejavnost in kraj poslovanja;

- zgodovinski razvoj;

- struktura in organizacija dela; vloga posameznih organizacijskih enot, njihova področja in procesi dela;

- proizvodnopoloslovni program in razvojni načrti;

- poslovna, strokovna, družbenopolitična in upravná povezanost;

- osnove pravnih predpisov, družbeni dogovori in samoupravni sporazumi dejavnosti;

poznavanje uresničevanja zakona o združenem delu v OZD zlasti na področjih;

- samoupravna organiziranost;

- pridobivanje in razporejanje dohodka, čistega dohodka in delitve sredstev za osebne dohodke;

- delovna razmerja;

- varstvo pri delu;

- delo in organiziranost družbenopolitičnih organizacij;

- sistem informiranja, komuniciranja, poslovna tajna;

- samoupravni splošni akti.

Splošni del izpitnega programa je enoten za vse pripravnike ne glede na njihovo stopnjo in vrsto strokovnosti in ga podrobneje opredeli OZD.

16. člen

Posebni del strokovnega izpita zajema: poznavanje del in opravil poklica oz. stroke:

- delovno področje in naloge: redne, dodatne in občasne naloge;

- zaporedje postopkov glede na delovni cilj, razmerja in strukturo celotnega dela;

- sredstva in predmeti dela (stroji, naprave in orodja, surovine, reprodukcijski material, polizdelki in izdelki);

- osnove za delo (dokumentacija, navodila, nadzor);

- organizacijske in delovne povezave in komuniciranje (organizacijske in funkcionalne veze navzgor in navzdol);

- pooblastila, obveznosti in odgovornosti v zvezi z izvajanjem delovnih nalog posameznega poklica oz. stroke;

- odgovornosti: strokovne, organizacijske, materialne;

- delovne razmere: pogoji dela glede specifične fizične vezave dela in proizvodnopoloslovne okoliščine;

- posebni pravni predpisi in ukrepi ter pristopi za sodobnejšo organizacijo dela, posodabljanje tehnoloških in poslovnih postopkov ter večjo produktivnost dela.

Posebni del strokovnega izpita za posamezne poklice oz. stroke podrobneje opredeli OZD.

Splošna združenja lahko za posamezne ali vse poklice stroke in organ Gospodarske zbornice Slovenije za poklice skupne več ali vsem strokam izdelajo skupen program posebnega dela strokovnega izpita za posamezni poklic.

17. člen

Obseg poznavanja programske stvarine ter raven izpraševanja in ocenjevanja morata biti prilagojena stopnji in vrsti strokovne izobrazbe kandidata.

18. člen

Pripravnik opravlja strokovni izpit pred tričlansko izpitno komisijo.

Izpitna komisija ima predsednika in dva člana, ki imajo lahko namestnike. Člani izpitne komisije so istočasno tudi izpraševalci.

Izpitno komisijo imenuje ustrezeni organ upravljanja v OZD, in sicer dva člana iz vrst strokovnjakov OZD, enega pa iz liste strokovnjakov, članov izpitnih komisij, ki jo sprejmejo organi splošnih združenj posameznih strok oz. medobčinskih zbornic.

Član izpitne komisije, ki je imenovan iz liste strokovnjakov po predhodnem odstavku, je istočasno predsednik izpitne komisije.

Člani izpitne komisije in namestniki morajo imeti najmanj enako ali višjo stopnjo strokovne izobrazbe kot jo ima pripravnik in vsaj dve leti delovnih izkušenj v poklicu oz. stroki, iz katere se opravlja strokovni izpit.

Če OZD nima dovolj oz. nima ustreznih strokovnjakov, lahko imenuje predsednika oz. dva ali vse člane in namestnike iz liste članov izpitne komisije.

O datumu, času in kraju strokovnega izpita morajo biti 15 dni pred dnevom izpita obveščeni člani komisije in pripravnik.

19. člen

Listo strokovnjakov — članov izpitnih komisij sprejme in objavi:

— za poklice posameznih strok organ splošnega združenja stroke;

— za poklice skupne več ali vsem strokam organi medobčinskih zbornic.

Za člane strokovnih izpitnih komisij se imenujejo strokovnjaki s srednjo, višjo in visoko strokovno izobrazbo ustreznih poklicev oz. strok, ki imajo najmanj 2 leti delovnih izkušenj iz različnih območij Slovenije.

Potrebno število, stopnjo izobrazbe in vrste strokovnjakov določijo organi iz prvega odstavka tega člena.

Liste članov izpitnih komisij po strokah in območjih se objavijo v Vestniku Gospodarske zbornice Slovenije.

20. člen

Izpitna komisija oceni celoten uspeh pripravnika.

Komisija sklepa o oceni z večino glasov.

Predsednik izpitne komisije sporoči pripravniku uspeh strokovnega izpita v navzočnosti članov komisije takoj po končanem izpitu.

Ocena glasi: opravil — ni opravil.

21. člen

Pripravnik, ki celotnega strokovnega izpita ni opravil, lahko izpit ponavlja.

Izpitna komisija določi rok ponavljanja strokovnega izpita, ki pa ne sme biti krajši kot en mesec oz. ne daljši od polovice redne pripravniške dobe pripravnika.

Pripravnik, ki ne opravi strokovnega izpita iz enega dela, lahko ponovi strokovni izpit iz tega dela. Izpitna komisija določi

rok ponovitve izpita, ki ne sme biti krajši od enega meseca.

22. člen

Šteje se, da pripravnik ni opravil strokovnega izpita, če se brez opravičenega razloga ne zglaš določenega dne k strokovnemu izpitu, ponovitvi izpita oz. ponavljanju celotnega izpita, ali če odstopi od že začetega polaganja izpita.

23. člen

O poteku strokovnega izpita se vodi zapisnik.

Zapisnik zajema zlasti osebne podatke pripravnika, podatke o času in kraju pripravniške dobe, datumu strokovnega izpita, uspeh izpita, poklic, za katerega je opravljal strokovni izpit, morebitni ponavljalni rok in sestavo komisije.

Zapisnik o strokovnem izpitu podpišejo vsi člani izpitne komisije.

24. člen

Pripravniku, ki je opravil strokovni izpit, se izda potrdilo o opravljenem strokovnem izpitu.

Potrdilo izda in vodi evidenco o opravljenih strokovnih izpitih OZD, v kateri je opravil strokovni izpit.

Potrdilo o opravljenem strokovnem izpitu mora vsebovati osebne podatke pripravnika, datum strokovnega izpita in poklic za katerega je pripravnik opravil strokovni izpit z navedbo predpisov, na osnovi katerih je bil opravljen strokovni izpit.

Potrdilo podpišeta predsednik izpitne komisije in pooblaščen delavec OZD.

IV. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

25. člen

Delavcem OZD, ki že samostojno opravljajo dela oz. naloge v svojem poklicu oz. stroki, pa na dan uveljavitve tega pravilnika nimajo strokovnega izpita, ker po dosedanjih zakonskih predpisih ni bil obvezen, ni potrebno polagati strokovnega izpita.

26. člen

Pripravniki, ki so sklenili z OZD delovno razmerje pred uveljavitvijo tega pravilnika, nadaljujejo pripravniško dobo in preizkus

pridobljenih delovnih izkušenj ob koncu pripravniške dobe po dosedaj veljavnih samoupravnih splošnih aktih OZD.

27. člen

Delavcem, ki opravijo pripravništvo in strokovni izpit po predpisih, ki urejajo pripravništvo in strokovne izpite v državnih in drugih organih ter posameznih družbenih dejavnostih za poklic oz. stroko, katere dela oz. naloge bodo opravljali v OZD, ni potrebno opravljati strokovnega izpita po tem pravilniku.

28. člen

Ta pravilnik začne veljati osmi dan po objavi v Uradnem listu SRS.

Predsednik

Gospodarske zbornice Slovenije
Andrej Verbič l. r.

V skladu z 19. čl. tega pravilnika je Izvršilni odbor Splošnega združenja gozdarstva Slovenije, na seji dne 19. sept. 1979 določil naslednjo listo strokovnjakov za člane izpitnih komisij za strokovne izpite ob koncu pripravniške dobe za poklice: gozdarski tehnik, inženir in diplomirani inženir:

1. **Mitja Cimperšek, dipl. ing.** TOZD Boč, Rog. Slatina
2. **Dušan Jug, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Celje
3. **Pavle Kumer, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Celje
4. **Mag. Anton Gregorič, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Kočevje
5. **Anton Prelesnik, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Kočevje
6. **Marjana Preložnik, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Kočevje
7. **Mag. Otrin Zdene, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Ljubljana
8. **Cveto Čuk, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Bled

9. **Franc Remec, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Bled
10. **Janez Košir, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Bled
11. **Silvij Blaj, dipl. ing.** TOZD gozdarstvo Idrija
12. **Ivan Krivec, dipl. ing.** Soško gozdno gospodarstvo Tolmin
13. **Mag. Jože Papež, dipl. ing.** Soško gozdno gospodarstvo Tolmin
14. **Rozka Debevec-Lesjak, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Maribor
15. **Mag. Jože Ajdič, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Maribor
16. **Janez Penca, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Novo mesto
17. **Jože Kure, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Novo mesto
18. **Tone Šepec, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Novo mesto
19. **Tone Modic, dipl. ing.** TOK Radlje ob Dravi
20. **Mitja Jandl, dipl. ing.** LESNA Slovenj Gradec
21. **Dr. Edvard Rebula, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Postojna
22. **Franc Perko, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Postojna
23. **Mušič Janko, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Kranj
24. **Polanc Franc, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Kranj
25. **Vlado Jenko, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Brežice
26. **Mojmir Pustoslemšek, dipl. ing.** TOZD gozdarstvo Kostanjevica
27. **Jože Urank, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Nazarje
28. **Franc Firšt, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Nazarje
29. **Matija Nastran, dipl. ing.** Gozdno gospodarstvo Nazarje
30. **Mag. Franjo Urleb, dipl. ing.** Izobraževalna skupnost za gozdarstvo (koordiniranje kadrov v gozdarstvu), Lj., Miklošičeva 38.

GOZD — DIVJAD V SLOVENIJI

V Ljubljani 28. in 29. januarja 1980

Na tem strokovnem srečanju želimo predstaviti razmerje gozd-divjad v Sloveniji, ki velja danes, prav tako pa tudi potrebe bodočega harmoničnega usmerjanja tega odnosa.

Študijski dnevi bodo informativni in izobraževalni hkrati in bodo imeli informativno in znanstveno vrednost. Tokrat so namenjeni širokemu krogu gozdarjev in lovcev.

Organizatorji so VTOZD za gozdarstvo pri BF v Ljubljani, Lovska zveza Slovenije, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo in Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije.

Program bodo sestavljala predavanja in razprave. Slednje bodo organizirane po interesnih delovnih skupinah in skupno. Nakažejo naj probleme pa tudi rešitve, ki bodo v praktični obliki oblikovane v zaključkih in bodo temelj našega bodočega dela.

A Splošna orientacija

Kritična ocena stanja in preprečevanja škod po veliki divjadi v Sloveniji danes. Čop, J.

Vloga in naloge lovstva v Sloveniji. Krže, B.

Konflikti med načeli in prakso gospodarjenja z gozdom in divjadjo. Mlinšek, D.

Izkušnje, pogledi in nasveti v gozdno-lovnem gospodarstvu Avstrije. Donanbauer, E.

B Biološka izhodišča

Fiziologija prehranjevanja kot eno od izhodišč za gospodarjenje z divjadjo. Ondersheka, K.

Divjad kot ekosistemska komponenta (bioekološka izhodišča). Accetto, M.

Populacijsko-genetska raznolikost, osnova za obstoj živih sistemov. Tarman, K.

Populacija divjadi in njena struktura kot dejavnik v okolju. Valentinčič, S.

Funkcija zveri v prirodni selekciji divjadi s posebnim ozirom na parkljasto divjad. Čop, J., Strumbelj, C.

C Spoznanja in praksa v Sloveniji

Metode in prvi izsledki kvantificiranja vpliva divjadi na gozdno vegetacijo. Perko, F.

Spremembe v pogledih na sodobno gospodarjenje z divjadjo. Simonič, T.

Zaraščanje krasa in migracijski trendi velike divjadi. Mikuletič, V.

Problemi pri gospodarjenju z veliko divjadjo na Kočevskem. Strumbelj, C.

Ekološko-etološke značilnosti divjadi — temeljno izhodišče pri vključevanju lovstva v prostorsko načrtovanje. Adamič, M.





Gozdarski vestnik

2

LETO 1980

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT

SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 2

p. 49—104

Ljubljana, februar 1980

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

- Dr. Milan Piskernik 49 Plevelna vegetacija v nižinskih predelih Slovenije
Über die Unkrautvegetation in den Niederungen Sloveniens
The weed vegetation in the lowlands of Slovenia
- Marjana Pavlé 56 Herbicidi in plevelna vegetacija v drevesnicah nižinske Slovenije
- Ljubisav Marković 60 Vegetativno razmnoževanje domačega oreha (*Juglans regia* L.) z zimskimi cepiči na prostem
Vegetativno umnoževanje domačeg oraha zimskim plemkama u poljskim uslovima
Die vegetative Vermehrung des Nussbaums mit Winterpfropfreisern in Geländebedingungen
Vegetative reproduction of the Walnut-tree by winter scions in field conditions
- 66 Propozicije Gozdarskega vestnika
- Franci Furlan 67 Sestavljanje podrobnega načrta za gojitev, sečnjo in transport pri Gozdnem gospodarstvu Postojna
- Mag. Slavka Kavčič 80 Kako gospodarijo z zasebnimi gozdovi na Norveškem
- Mitja Jandl 87 Uvajanje mobilnih večbobskih vitlov (VBV) za spravilo lesa na Gozdnem gospodarstvu Slovenj Gradec
- 90 Iz domače in tuje prakse
- 93 Društvene vesti
- 94 Predlog sprememb in dopolnitev zakona o gozdovih

Naslovna stran:
Foto Peter Pinterič
Tisk: ČGP DELO

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mišinec
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun — Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil

10 issues per year

Letna naročnina 180 din

Za ustanove in podjetja 600 din

za študente 100 din in

za inozemstvo 360 din

Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije ter Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije. Poleg njiju denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

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

PLEVELNA VEGETACIJA V NIŽINSKIH PREDELIH SLOVENIJE

Dr. Milan Piskernik (Ljubljana)*

Piskernik, M.: Plevelna vegetacija v nižinskih predelih Slovenije (predhodno poročilo). *Gozdarski vestnik*, 38, 1980, št. 2, str. 49—55. V slovenščini, s povzetkom v nemščini.

To predhodno poročilo obravnava nekaj bistvenih značilnosti osnovnih plevelnih združb: temeljno floristično sestavo in areale najbolj razširjenih vrst plevelov. Obravnavane vegetacijske enote (po številu 9) predstavljajo le tipične ekološke situacije vegetacijskih regij v Sloveniji.

Piskernik, M.: The weed vegetation in the lowlands of Slovenia (preliminary report). *Gozdarski vestnik*, 38, 1980, 2, pag. 49—55. In Slovene with summary in German.

This preliminary report deals with some essential features of the basic weed vegetation units — the fundamental floristic composition and the areas of the most spread weed species. The 9 vegetation units thus included represent only the typical ecological situations of each particular vegetation area of Slovenia.

V Sloveniji do sedaj nismo imeli raziskane vegetacije plevelov v nebenem območju in tako tudi v gozdnih drevesnicah ne. Zato naj ta kratki prikaz (povzetek iz obsežnejše razprave, ki bo objavljena pozneje) prispeva nekaj osnovnih podatkov o tej problematiki.

Začetek gozdarskega raziskovanja plevelne vegetacije sega v leto 1973, ko smo začeli proučevati uporabo herbicidov v gozdnih drevesnicah. Prvi namen raziskovanja je bil spoznavanje vrst plevelov v drevesnicah, v naslednjih letih pa smo se lotili plevelne vegetacije. Cilj je bil raziskati nižinske predele v Sloveniji, kjer so tudi glavne gozdne drevesnice. Za tako širok okvir smo se odločili zato, ker smo hoteli ugotoviti, koliko se plevelna vegetacija drevesnic, ki je intenzivno obdelovana s herbicidi, razlikuje od plevelne vegetacije v drugih kulturah, manj obdelovanih s herbicidi (okopavinah). Merilo naj bi ne bile samo floristične razlike, ampak tudi fitocenološki (tipološki) odmik od tipološke situacije, ki je značilna za določeno območje. Učinka herbicidov na plevel v tem poročilu ne obravnavamo, naj povemo le, da je študij plevelne vegetacije odkril močno spremenjene razmere v gozdni drevesnici v Mengšu.

Razen v drevesnicah smo plevelno vegetacijo raziskovali predvsem na koruznih njivah. Obravnavamo samo sredinsko ekološko situacijo, to je sveža rastišča, brez upoštevanja sušnih in vlažnih rastišč.

* Dr. M. P., dipl. biolog, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, Večna pot 2, 61000 Ljubljana, YU

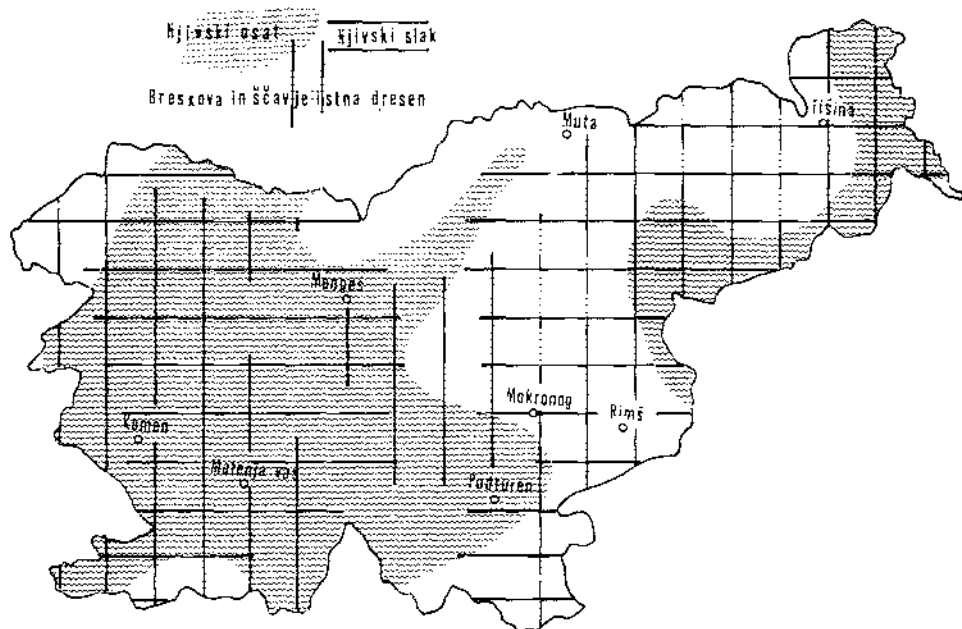
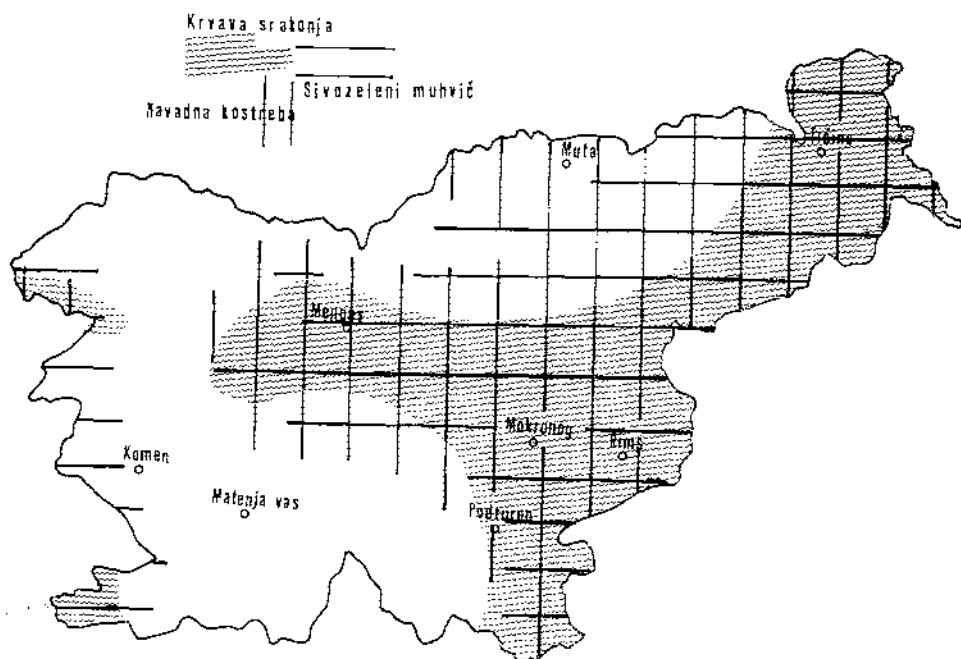
Plevelna vegetacija v nižinskih predelih Slovenije je na osnovi regionalnega in sinuzialnega izhodišča, ki smo ju uporabili, razčlenjena na 9 osnovnih združb = plevelišč, ki se z areali stikajo. To so:

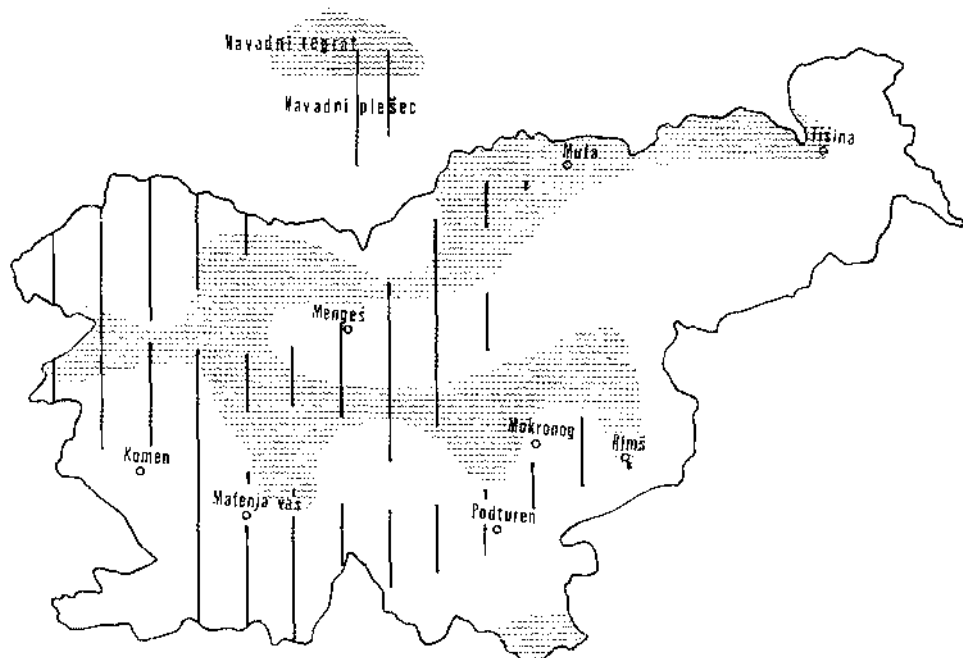
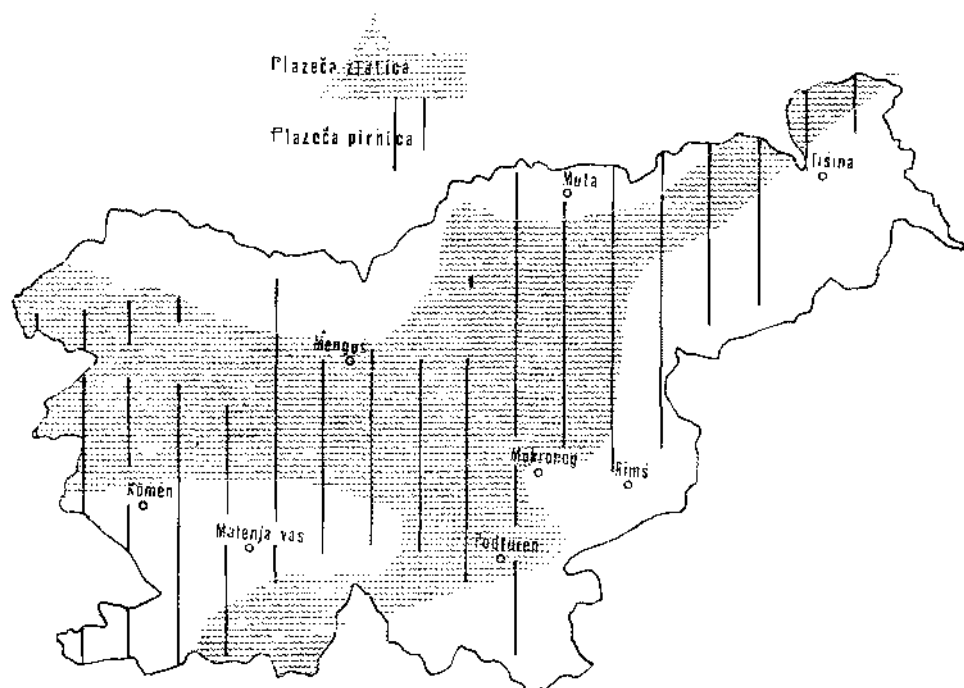
1. plevelišče enoletnega gošča (*Mercurialietum annuae*) na Koprskem,
2. plevelišče divjega korenja (*Daucetum carotae*) na Komenskem krasu,
3. plevelišče navadne smiljke (*Cerastietum holosteoidis*) v Posočju,
4. plevelišče njivske redkve (*Raphanetum raphanistri*) na flišnem območju Brkinov in Pivke,

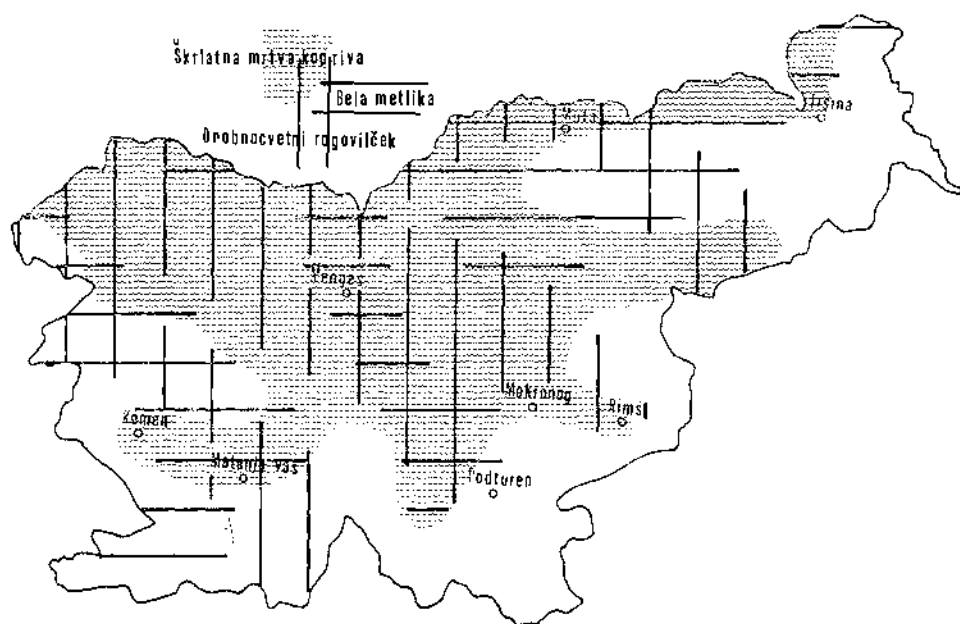
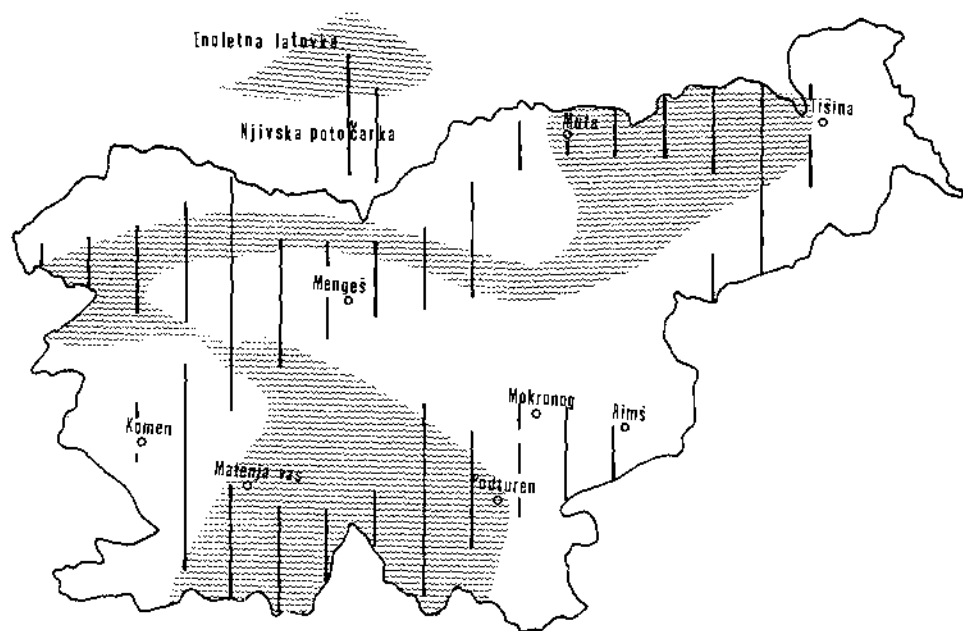
Preglednica stalnic (Prisotnost $\geq 80\%$) v plevelnih združbah	<i>Stachydetum palustris</i> (f.)	<i>Digitarietum sanguinalis</i>	<i>Daucetum carotae</i>	<i>Mercurialietum annuae</i>	<i>Echinochloetum cruris-galli</i>	<i>Rorippetum silvestris</i>	<i>Sonchetum arvensis</i>	<i>Cerastietum holosteoidis</i>	<i>Raphanetum raphanistri</i>
<i>Stachys palustris</i> f.	+								
<i>Mentha arvensis</i>	+								
<i>Digitaria sanguinalis</i>	+	+							
<i>Daucus carota</i>			+						
<i>Mercurialis annua</i>				+					
<i>Amaranthus retroflexus</i>				+					
<i>Setaria glauca</i>		+		+	+				
<i>Convolvulus arvensis</i>	+	+	+	+					
<i>Echinochloa crus-galli</i>	+	+			+				
<i>Cirsium arvense</i>			+	+			+		
<i>Leontodon hispidus</i>									
<i>glabrata</i>			+		+	+	+	+	+
<i>Agropyron repens</i>			+		+				
<i>Chenopodium album</i>				+	+			+	
<i>Stellaria media</i>					+	+	+		+
<i>Calystegia sepium</i>					+		+		
<i>Rumex obtusifolius</i>					+		+		
<i>Ranunculus repens</i>					+			+	
<i>Lamium purpureum</i>						+			
<i>Rorippa silvestris</i>						+			
<i>Sonchus arvensis</i>							+		
<i>Galinsoga parviflora</i>							+		
<i>Polygonum persicaria</i>								+	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>								+	+
<i>Cerastium holosteoides</i>								+	
<i>Raphanus raphanistrum</i>									+

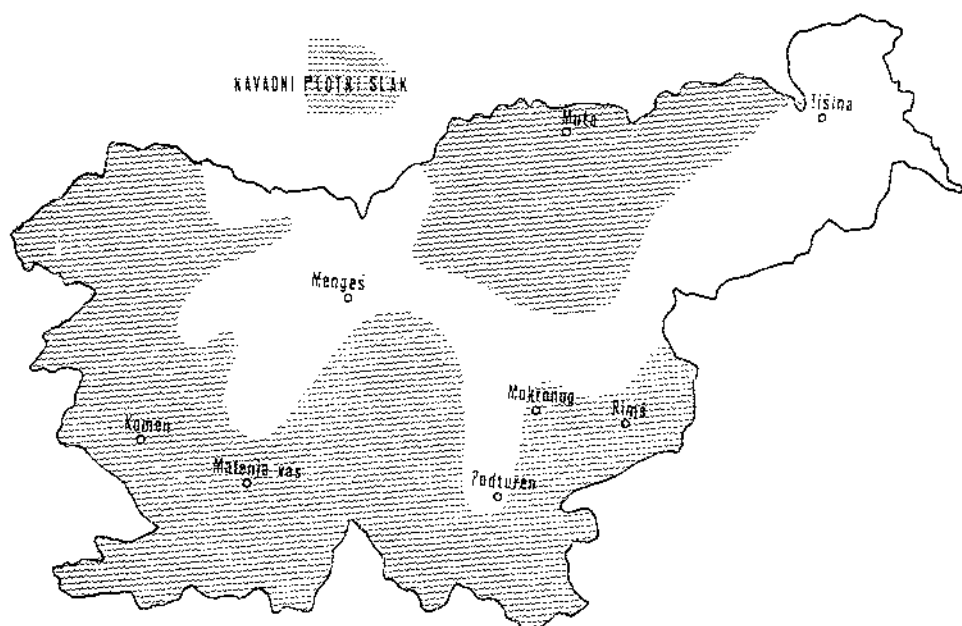
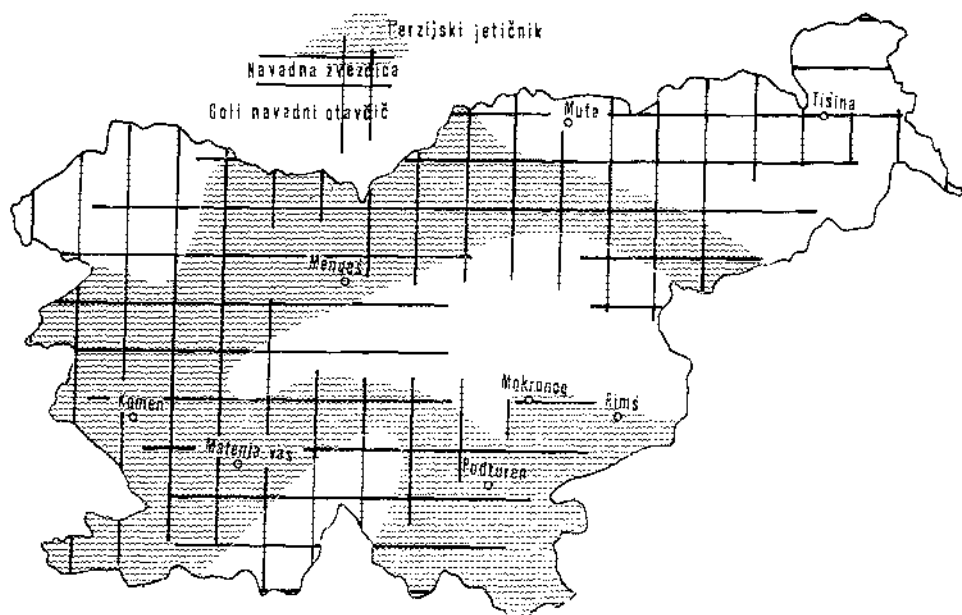
5. plevelišče njivske škrbinke (*Sonchetum arvensis*) na Gorskem krasu,
6. plevelišče okopavinskega čišljaka (*Stachydetum palustris* f.) na jugovzhodnem obrobju Slovenije od Bele krajine do Bizeljskega,
7. plevelišče krvave srakonje (*Digitarietum sanguinalis*) v severnem predinarskem, južnem predalpskem, panonskem in predpanonskem območju Slovenije,
8. plevelišče navadne kostrebe (*Echinochloetum cruris-galli*) iz severnega predalpskega in vzhodnega alpskega območja in
9. plevelišče njivske potočarke (*Rorippetum silvestris*) v zahodnem in osrednjem alpskem območju.

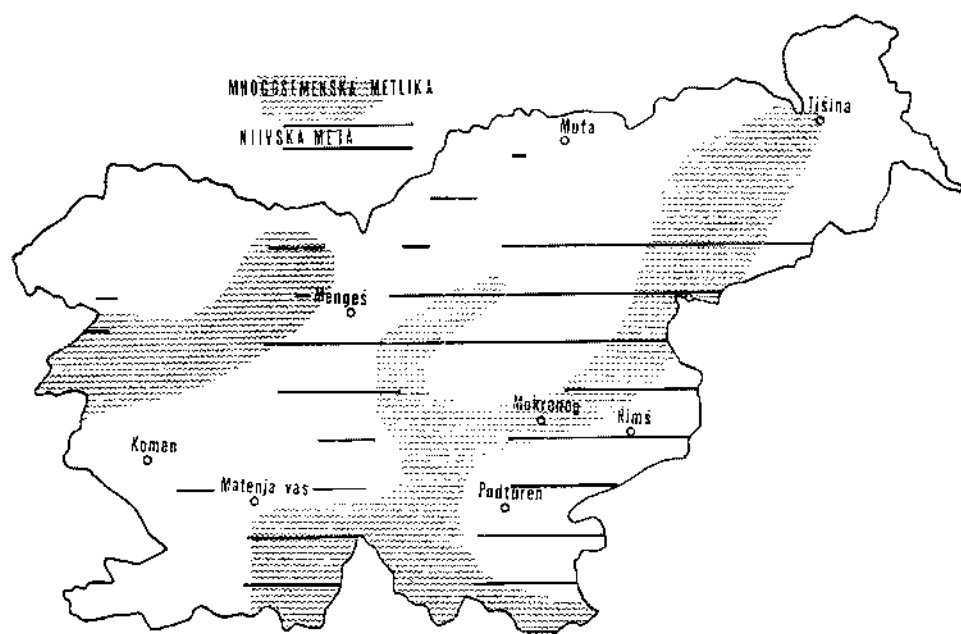
Osnovno floristično sestavo in glavne floristične razlike med združbami prikazujem v razpredelnici, ki vsebuje rastlinske vrste stalnice s prisotnostjo v 80–100 % popisov v posameznih združbah.











Za potrebe praktičnega obravnavanja (zatiranja) plevelov je pomembno poznati areale najbolj razširjenih plevelnih vrst. Prikazujemo jih na 8 skicah. Areali, ki so si najbolj podobni, so skupaj na isti skici.

V nižinskih predelih Slovenije so v okopavinah najbolj obilne tele vrste plevelov: navadna zvezdica (*Stellaria media*), krvava srakonja (*Digitaria sanguinalis*) in rogovilček (*Galinsoga parviflora*) v vsej zaledni Sloveniji, goli otavčič (*Leontodon hispidus glabrata*), plazeča pirnica (*Agropyron repens*) in plotni slak (*Calyptegia sepium*) po vsej Sloveniji, toda na manj številnih krajih, navadni plešec (*Capsella bursa-pastoris*) pa samo v Primorju, vendar ne v bližini morja.

ÜBER DIE UNKRAUTVEGETATION IN DEN NIEDERUNGEN SLOWENIENS

Zusammenfassung

Im vorliegenden kurzgefassten Bericht werden die wesentlichen Charakteristiken der Unkrautvegetation wie sie auf Hackfruchtfeldern und in forstlichen Baumschulen vorgefunden wird beschrieben. Dazu gehört die fundamentale floristische Charakterisierung mittels steter Arten, welche eine Stetigkeit von 80–100 % innerhalb der einzelnen Vegetationseinheiten aufweisen. Weiters ist die Kenntnis der Arealen der verbreitetsten Unkräuter, wichtig; sie sind für 21 Arten auf 8 Skizzen zusammenfassend dargestellt.

HERBICIDI IN PLEVELNA VEGETACIJA V DREVESNICAH NIŽINSKE SLOVENIJE

Kadar govorimo o uporabi herbicidov v gozdarstvu, imamo v mislih predvsem uporabo herbicidov v drevesnicah; v sestojih je uporaba herbicidov zelo omejena, rečemo lahko, da je skoraj ni. Povsem drugače pa je v gozdnih drevesnicah, saj si današnje drevesničarske proizvodnje ne moremo predstavljati, brez kakršne koli uporabe herbicidov.

Pleveli so, poleg ostalih ekoloških faktorjev, opredeljevalni element pri izbiri ustreznega herbicida. (Tako vrsta plevela kot velikost pokrovnosti.)

Popise plevelov in raziskave o učinkih herbicidov smo izvršili le v nekaterih drevesnicah, reprezentativno izbranih v različnih fitogeografskih regijah Slovenije (Tišina, Muta, Mengeš, Podturn, Mokronog, Matenja vas).

Vzporedno s popisi v gozdnih drevesnicah so bili opravljeni popisi plevelne vegetacije v širšem obsegu, na njivskih kulturah po vsej nižinski Sloveniji tudi tam kjer ni bilo drevesnic. Na osnovi teh popisov so bili ugotovljeni areali pojavljanja pomembnejših plevelnih vrst in regionalni areali plevelnih združb (dr. M. Piskernik: Plevelna vegetacija v nižinskih predelih Slovenije). S takim pregledom imamo možnost, da uvrstimo tudi ostale, z naše strani neobravnavane gozdne drevesnice, v okvir posamezne plevelne združbe. (Preglednica št. 1.)

Ugotovili smo, da spada večina naših gozdnih drevesnic v področje areala plevelne združbe *Digitarietum sanguinalis* (20), v ostalih arealih plevelnih združb so zastopane v veliko manjšem številu.

Seveda je to le groba opredelitev, natančnejša opredelitev je odvisna od različnih ekoloških faktorjev kot tudi od antropogenih činiteljev. Za natančnejšo opredelitev plevelne vegetacije in s tem pogojenim izborom herbicida moramo izvesti popolnejše popise plevelov in to na mestu, kjer jih želimo zatreti.

S primerjavo gozdnih drevesnic, kjer smo opravljali poizkuse, smo ugotovili, da ni posebno velikih razlik glede pojavljanja posameznih plevelnih vrst, razlike so predvsem v številčnosti pojavljanja posameznih plevelnih vrst.

Kot smo že omenili, nastajajo razlike v prisotnosti in številčnosti posameznih plevelov zaradi različnih ekoloških pogojev kot tudi zaradi različnih antropogenih vplivov (vnašanje plevelov, obdelava tal, uporaba herbicidov itd.).

Omenjamo le uporabo herbicidov, ki v obravnavanih drevesnicah niso vplivali na populacijo plevelov, ker smo popisovali le na netretiranih ploskvah. Sicer pa so herbicidi dejavnik, ki popolnoma spremeni plevelno vegetacijo.

Učinek nekega herbicida je lahko takšen, da odstrani vse plevela, odstrani le določene plevela ali, da odstrani samo enoletne semenske plevela. Tu imajo večletni pleveli neoviran prostor za svoje širjenje. Nastajajo monokulture trdovratnih večletnih plevelov. Tako stanje imajo predvsem tam, kjer uporabljajo več let zapored neustrezne iste herbicide (npr. triazine).

Če iz dosedanjih raziskav oziroma popisov plevelov povzamemo, kateri so tisti, ki najmočnejše in najpogostejše nastopajo v nižinskih predelih Slovenije, ugotavljamo da so to od širokolistnih plevelov: plotni slak (*Calystegia sepium*), njivski slak (*Convolvulus arvensis*), navadna zvezdica (*Stellaria media*), rogovilček (*Galinsoga parviflora*), goli otavčič (*Leontodon hispidus*), itd.; od ozkolistnih pa sledeči: krvava srakonja (*Digitaria sanguinalis*) in plazeča pirnica (*Agropyron repens*). K temu izboru plevelov bi dodali še nekaj plevelov, ki so bili ali številčni ali vedno prisotni v vseh naših gozdnih drevesnicah, kjer smo delali

Preglednica št. 1. Plevelne združbe

Gozdne drevesnice	Stachydetum palustris (f.)	Digitarietum sanguinalis	Daucetum carotae	Mercuria- lietum annuae	Echino- chloetum cruris-galli	Rorippetum civestris	Sonchetum arvensis	Cerastietum holosteoidis	Raphanetum raphanistri
GG Brežica									
— Mokronog		+							
— Rimš		+							
— Kostanjevica	+	+							
— Dobruška gmajna		+							
— Senuš		+							
KGP Kočevje									
— Mahovnik							+		
GG Ljubljana						+			
— Kopišče		+							
— Ponočica		+			+				
— Medvedica		+							
GG Maribor									
— Markovci		+							
— Krčevina		+							
Agrokombinat Maribor									
— Selnica ob Dravi					+				
— Fala					+				
GG Nazarje									
— Radmirje						+			
GG Novo mesto									
— Gradac I, II	+								
— Ormošnice		+							
— Rožek I, II		+							
— Krka		+							
— Struga		+							
— Gabrina		+							
GG Postojna									
— Matenja vas		+							+
GG Slovenj gradec									
— Muta					+				
GG Tolmin									
— Bela									
— Cerkno							+		
— Kanal							+		
— Lokve							+	+	
— Breginj								+	
Zavod za pogozdovanje in melioracijo Krasa									
— Brezje									+
GG Kranj									
— Besnica		+			+				
— Zali log					+				
KIK Pomurka									
— Mačkovci		+							
— Izakovci		+							
— Mala Polana		+							
Some sadike Mengeš									
— Tišina		+							
— Radvanje		+			+				
— Mengeš		+							
Emona									
— Kleče		+							

Preglednica št. 2 Delovanje nekaterih aktivnih substanc oziroma herbicidov na plevela, če jih uporabljamo v normalnih količinah

Stalnice prisotne v plevelnih združbah	Triazini in komb.	Caragard	2,4 D	MCPA	MCPP	ATA in komb.	Dalapon	Glyphosate (Round up)
<i>Agropyron repens</i> — plazeča pirnica	+	+				+	+	+
<i>Amaranthus retroflexus</i> — srhkodlakavi ščir	+	+	+	+	+	+		+
<i>Calystegia sepium</i> — pletni slak	+	+	+	+	+			+
<i>Capsella bursa-pastoris</i> — navadni plešec	+		+	+				
<i>Cerastium holosteoides</i> — studenčna smiljka					+			
<i>Chenopodium alba</i> — bela metlika	+		+	+				+
<i>Cirsium arvense</i> — njivski osat		+	+	+				+
<i>Convolvulus arvensis</i> — njivski slak			+	+		+		+
<i>Daucus carota</i> — navadno korenje			+					+
<i>Digitaria sanguinalis</i> — krvava srakonja		+					+	+
<i>Echinochloa crus-galli</i> — navadna kostreba	+						+	+
<i>Galinsoga parviflora</i> — drobnocvetni rogovilček	+			+				
<i>Lamium purpureum</i> — škrlatno-rdeča kopriva	+				+			
<i>Leontodon hispidus</i> — goli olavčič	+		+	+				+
<i>Mentha arvensis</i> — njivska meta								+
<i>Mercurialis annua</i> — enoletni golšec			+					
<i>Poa annua</i> — enoletna latovka	+	+				+	+	+
<i>Linaria vulgaris</i> — navadna madronščica	+	+						+
<i>Polygonum persicaria</i> — breskova dresen	+	+						+
<i>Ranunculus repens</i> — plazeča zlatica	+		+	+	+			+
<i>Raphanus raphanistrum</i> — njivska redkev	+		+	+				
<i>Rumex obtusifolius</i> — topolistna kislica					+			+
<i>Rorippa sylvestris</i> — gozdna potočarka			+	+				+
<i>Senecio vulgaris</i> — navadni grint	+							+
<i>Setaria glauca</i> — sivozelena muhvič	+					+	+	+
<i>Sinapis arvensis</i> — njivska gorjušica	+		+	+	+			
<i>Sonchus arvensis</i> — njivska škrbinka			+	+	+			
<i>Stachys palustris</i> f. — močvirski čisljak			+					
<i>Stellaria media</i> — navadna zvezdica	+				+		+	+

Op.: Pogosto določenega plevela ni možno zatreti z vsemi triazinskimi herbicidi, temveč le z eno od skupin triazinov oziroma aktivnih substanc.

Caragard smo zaradi njegove specifičnosti in dobrega delovanja uvrstili v posebno kolono, čeprav spada v kombinacijo triazinov.

popise. Med te sodijo širokolistni pleveli: gozdna potočarka (*Rorippa silvestris*), navadni grint (*Senecio vulgaris*), njivska gorjušica (*Sinapis arvensis*), itd.; od ozkolistnih pa je bila pogosta še enoletna latovka (*Poa annua*) ter kostreba (*Echinochloa crus-galli*).

Le nekaj plevelnih vrst je bilo takih, ki so bolj ali manj specifične le za posamezne drevesnice, npr. navadna madronščica (*Linaria vulgaris*) v Muti.

Čeprav se različni pleveli različno odzivajo na posamezne herbicide bomo skušali izbrati tiste herbicide, ki učinkujejo približno enako na skupine plevelov, ki imajo enake biološke lastnosti. Pri tem moramo še posebej paziti na trajne plevela z močnim podzemnim in nadzemnim delom, ki imajo veliko agresivno moč in se težko zatirajo.

Širokolistne trajne plevela zatiramo predvsem s foliarnimi herbicidi. Velika večina trajnih plevelov iz semena je v fazi klitja občutljiva na foliarne translokacijske herbicide na osnovi 2,4 D, MCPA in MCPP. Mnoge trajne širokolistne plevela, ki pa so se regenerirali iz korenin, uspešno zatirata foliarna herbicida Ustinex sp. (ATA + diuron + MCPA) in Round up (*Glyphosate*).

Ščavje lahko uspešno uničimo tudi z granuliranim talnim herbicidom Casoronom, ki se v drevesničarski praksi ni obnesel (velika količina herbicida in uporabe posebnih trosilnikov).

Od trajnih trav nam predstavlja poseben problem plazeča pirnica (*Agropyron repens*), ki se lahko najuspešneje uničuje z Round upom v jeseni.

Ostali enoletni semenski pleveli pa v drevesnicah ne predstavljajo posebnega problema, možno jih je zatreti že z ustreznimi talnimi triazinskimi preparati.

Enoletne kakor tudi nekatere večletne trave je možno uspešno zatirati še z dalaponom (Dikopan, Basfapon). (Preglednica št. 2). V naš prikaz smo vzeli le nekaj herbicidov oziroma aktivnih substanc, ki jih največkrat uporabljamo v naši praksi in tiste, ki bi jim morali posvetiti večjo pozornost. Možno je uporabljati še druge herbicide. Pomembno je, da imajo širok spekter delovanja, ki ustreza dani plevelni situaciji. Zelo pogosto uporabljamo kontaktni herbicid Gramoxon. V naš prikaz ga nismo vključili, ker njegov učinek ni dolgotrajen, rastlino le ožge in se ta kmalu ponovno razbohoti.

Zaključek

Glede na ugotovljene plevela v naših drevesnicah ugotavljamo, da dosedanja uporaba herbicidov v drevesničarski proizvodnji ustreza le do neke mere. Mnogo-krat se je po njihovi večletni uporabi, predvsem triazinskih herbicidov dogajalo, da so ostajali trajni agresivni pleveli, ki so prehajali v dominantni položaj in tvorili monokulture slaka, osata, ščavja, preslice itd.

Izmenično moramo uporabljati talne in foliarne herbicide ter izbirati ustrezno tehnologijo. Tako bomo uspešni; ne bo prihajalo do prevelike zapleveljenosti in tudi sadike ne bodo poškodovane. Vedeti je treba kaj želimo zatirati, kakšni so ekološki pogoji in temu primerno moramo prilagajati herbicide in kombinacije herbicidov ali pa uporabljati herbicide s širokim spektrom delovanja kot npr. Round up. Pri izbiri herbicidov in tehnologije je treba torej upoštevati več elementov, ki vsak po svoje vplivajo na našo izbiro.

Marjana Pavlé, dipl. inž. gozd.

VEGETATIVNO RAZMNOŽEVANJE DOMAČEGA OREHA (*Juglans regia* L.) Z ZIMSKIMI CEPIČI NA PROSTEM

Ljubisav Marković (Beograd)*

Marković, L.: Vegetativno razmnoževanje domačega oreha z zimskimi cepiči na prostem. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 2, str. 60—65. V slovenščini s povzetkom v srbohrvaščini in nemščini.

Vegetativno razmnoževanje domačega oreha (*Juglans regia* L.) z zimskimi cepiči na prostem po metodi, ki jo je priporočil Vinogradov, P. N. (1970) daje zadovoljive rezultate tudi v slabših pogojih, kakršni so bili v našem primeru. Zato jo lahko priporočamo na splošno, ne samo pri cepitvi, kadar so matična drevesa zelo oddaljena.

Marković, L.: Vegetative reproduction of the Walnut-tree (*Juglans regia* L.) by winter scions in field conditions. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 2, pag. 60—65. In Slovene with summary in serbocroat and German.

The vegetative reproduction of the walnut tree (*Juglans regia* L.) by winter scions in field conditions, according to the method proposed by Vinogradov P. N. (1970) procures satisfactory results also in very inconvenient working conditions like those during this experiment. It can therefore be recommended not only for grafting mother stems remote from the working objekt as its primary intention, but also other wise.

Binding the components by polyvinil ribbons gives significantly better results than binding them by usual material (raphia, hemp) used by the author of the method.

The grafting succeeds in dependance of the quality of scions and grafting bases, nursery location, grafting time, skill of workers employed and working pace. Protection of scions from overheating by means of paper is not the best solution, instead gathering of experiences while using more efficient shading devices (linen cloth, reed stems) is recommended.

Uvod

Za vegetativno razmnoževanje domačega oreha (*Juglans regia* L.) uporabljamo več vrst cepljenja. Nekatere od teh so uspešne le v rastlinjaki ali v prostoru s podobnimi klimatskimi možnostmi, druge pa tudi zunaj, na odprtem prostoru. Prednost cepljenja v rastlinjaku je v tem, da lahko s kontrolo vlažnosti in temperature uporabljamo različne oblike in čas cepljenja, vključno tudi cepljenje z zimskimi cepiči. Slaba stran takšnega dela pa je, da je drago, zlasti če gre za manjše število primerkov. Nasprotno pa cepljenje zunaj, na odprtem prostoru, omejuje izbor oblike cepljenja in sicer na cepljenje na oko, gajzenhamsko okuliranje in njegovo modifikacijo, cepljenje »na zeleno«, to je navadno spajanje cepiča s podlago (zeleno na zeleno) in druge oblike. Takšno cepljenje se izvaja v začetku ali sredi leta, zato morajo biti drevesa, s katerih jemljemo cepiče, blizu kraja cepljenja. V ta namen posamezni inštituti, sadjarske postaje in drevesnice vzgajajo matične nasade selekcioniranih vrst, ki dajejo kvalitetne cepiče, kar je pomembno tudi za obliko strojnega cepljenja v zaprtih prostorih, ki se v zadnjem času vse bolj razširja.

Izbrana matična drevesa, ki bi jih morali vegetativno razmnožiti, da bi imeli dovolj osnove za masovno proizvodnjo cepičev, so velikokrat zelo oddaljena od

* L. M., dipl. biolog, Požeška 115/III, 11000 Beograd, YU

objekta, kjer delamo, kar otežuje transplantacijo. Vinogradov P. N. (1970) pa je preizkusil metodo, ki omogoča spomladansko cepljenje na odprtem in sicer tako s cepiči, ki so bili vzeti že pred zimo kot tudi s cepiči, ki smo jih nabrali pred pričetkom vegetacijskega obdobja. To omogoča vegetativno razmnoževanje tudi tistih primerkov, ki so zelo oddaljeni od mesta cepljenja in sicer tako, da cepiče prinesemo v zimskem času, spomladi pa jih uporabimo. Izkušnje pri vegetativnem razmnoževanju v rastlinjaku kakor tudi na prostem, izbranih orehovih dreves z vseh delov naše države (Marković, L., 1974, 1975; Marković, L. in Valčić, V., 1978) so pokazale, da bi lahko predlagana metoda znatno olajšala selekcijo oreha, če bi se potrdila v naših razmerah, z modifikacijo načina vezanja komponent, kar je želja in cilj tega dela.

Metoda

Cepiči so bili nabrani konec februarja 1976. leta z osmih matičnih dreves v Beogradu in okolici. Takoj smo jih zavili v polivinilne krpe in položili v sneg, kjer smo jih hranili do uporabe.

Kot podlago smo uporabili štiriletne generativne sadike oreha slabe kakovosti, ki smo jih gojili na siromašnem zemljišču brez elementarnih agrotehničnih posegov, zaradi česar niso zrastle niti toliko, kot zrastejo dvoletne sadike v normalnih razmerah. Cepili smo med 12. in 21. majem istega leta po metodi Vinogradova P. N. (1970), ki v glavnem izgleda takole:

Konec marca moramo podlago odrezati (poprek) na primerni višini za cepljenje (1,0—1,5 m), rezno ploskev na sadiki pa nato premazati s cepilno smolo oziroma voskom. Nekako v 20 do 30 dneh zrastejo iz uspavanih popkov bujni poganjki, takrat so podlage pripravljene za cepljenje. Ko cepimo, na teh poganjkih spet napravimo poprečne reze, v zareze pa zatakneмо ustrezno obdelane cepiče. V tem slučaju se uporablja metoda cepljenja za lubje. Cepiči pod lubjem se čvrsto povijejo z rafijo. Vsi poganjki na podlagi se porežejo (razen zadnjih) z nožem, rane (tudi prečni rezi) pa se premažejo s cepilnim voskom. Poganjki, ki jih pustimo v višini cepiča, ščitijo podlago in cepiče pred izsuševanjem. Na cepiče natakneмо polivinilne vrečke ustreznih velikosti, ki jih na dnu čvrsto zavežemo okoli podlage. Naloga teh vrečk je, da vzdržujejo v prostoru okoli cepiča visoko relativno vlažnost zraka (90—100 %), ki jo ustvarjajo poganjki z listi. Poleg takšne relativne zračne vlage, je za dobro zraščanje cepiča s podlago potrebna tudi ustrezna temperatura, ki mora biti okoli 30° C. Ob lepem sončnem vremenu pa se ta temperatura dvigne tudi na 50—60° C, kar lahko cepiče uniči. Zato obesimo na vrečke bel papir, ga pritrdimo s sponkami in tako preprečimo pretirano segrevanje notranjosti vrečk. S tem ohranimo cepiče žive 30—40 dni, kar je dovolj, da se zrastejo s podlago. Neporezani poganjki, ki so v vrečki, rastejo bujno in ovirajo razvoj in rast cepiča. Zaradi tega skrajšamo, ko negujemo cepiče, tudi poganjke na polovico ali celo tretjino, da bi tako cepiči dobili več za rast potrebnih snovi. Vrečke odstranimo, ko cepiči olistajo, poganjke, ki smo jih pustili, pa tudi odstranimo takoj, ko se cepiči dobro primejo in ko se rezne ploskve zarastejo. Če razvoj ni zadovoljiv, pustimo poganjke do naslednjega leta.

Rezultati in razprava

Od skupno 302 cepljenih mladric se je prijelo 78 ali 25,83 % (tabela št. 1). Vendar je bil uspeh odvisen od več elementov, od katerih je bil zlasti pomemben način povezovanja cepiča. Po tabeli (1) se je prijelo od 165 cep-

ljenih mladric, ki so bile vezane z rafijo 32 cepičev ali 19,39 %. Pri povezovanju s plastičnimi trakovi pa je bil uspeh mnogo boljši. Na 137 cepljenih mladricah, se je prijelo 36 cepičev ali 33,58 %, kar pomeni za 14,19 % boljši uspeh.

Tabela št. 1

Cepiči povezani z rafijo			Cepiči povezani s polivinilnimi trakovi			Skupaj		
Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%
165	32	19,39	137	46	33,58	302	78	25,83

S testom signifikance razlike odnosov (tabela št. 2) je ugotovljeno (na ravni 0,01 %) da ta odnos ni slučajen, ampak da je pogojen z vezanjem cepiča in podlage (cepilnih komponent) s polivinilnim trakom kot ugodnejšim od rafije, na kar so opozarjali že Bonev, I., (1968); Curhan, I., (1969, 1, 2); Kančaveli, I. G., (1968, 1969); Ogienko, P. A., (1971); Marković, Lj., (1975) v delih, ki obravnavajo razmnoževanje orehov po metodi cepljenja na oko.

Tabela št. 2

	Cepljeno	Prijetih cepičev	Odnos	P ₁ -P ₂
	N	M	N/M = P	
Cepljene mladice povezane z rafijo	165	32	0,1939	- 0,1419
Mladice povezane s polivinilnim trakom	137	46	0,3358	

Vegetativne kopije smo dobili od vseh 8 matičnih dreves, ki smo jih uporabili za pripravo cepičev. Uspeh cepljenja je nihal (glede na matično drevo) v širokem razponu in sicer pri cepičih, ki so bili vezani z rafijo od 0,00 % do 37,00 %, pri cepičih, ki so bili povezani s polivinilnim trakom pa od 13,33 % do 72,22 % ali skupaj od 6,67 % do 51,11 % (tabela št. 3).

Tabela št. 3

Matična drevesa	Mladice povezane z rafijo			Mladice povezane s polivinilnimi trakovi			Skupaj		
	Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cepičev kosov	%
7	15	0	0,00	15	2	13,33	30	2	6,67
5	22	3	13,64	23	4	17,39	45	7	15,55
8	15	1	6,67	15	3	20,00	30	4	13,33
4	29	7	24,14	15	3	20,00	44	10	22,73
2	27	6	22,22	18	4	22,22	45	10	22,22
3	10	1	10,00	10	5	50,00	20	6	30,00
6	20	4	20,00	23	12	52,17	43	16	37,21
1	27	10	37,00	18	13	72,22	45	23	51,11

Pri obeh obdelavah (z rafijo in s polivinilnim trakom) so bile dosežene maksimalne oziroma minimalne (mejne) vrednosti pri istih matičnih drevesih (št. 7 in 1), kar pomeni, da je uspeh cepljenja po tej metodi močno odvisen od matičnih dreves, na katerih so bili cepiči nabrani. To se posebno dobro vidi pri primerkih, ki smo jih vezali s polivinilnim trakom, kjer se glede na uspeh cepljenja matična drevesa zvrstijo v dve izraziti skupini. V prvi so drevesa, kjer je bil uspeh cepljenja 13,33 %, 17,39 %, 20,00 %, 20,00 % in 22,22 % ali poprečno 18,60 %, v drugi skupini pa so tri drevesa, katerih cepiči so dali znatno boljše rezultate, 50,00 %, 52,17 % in 72,22 %, kar je v poprečju 58,82 % in je v skladu z ugotovitvami M. Vidakovića (1960), ki je takšen uspeh cepljenja gozdnega drevja označil za dobrega. S testiranjem razlik odnosov teh skupin ($P_1 - P_2 = 0,1860 - 0,5880 = -0,4022$) je ugotovljeno, da se med seboj signifikantno razlikujejo na ravni 0,001 %. Podobne razlike med matičnimi drevesi je ugotovil tudi Lj. Marković (1974) pri proučevanju vpliva posameznih dejavnikov na uspeh vegetativnega razmnoževanja v rastlinjaku. Pri tem pa je ugotovil, da te razlike niso pogojene s starostjo matičnih dreves, temveč da je uspeh cepljenja odvisen predvsem od kakovosti cepičev, kar omenjajo sicer tudi drugi avtorji (Zahov, T., 1948; Bonev, I., 1968; Kolev, D. N., 1968; Mittempergler, L. po Kančaveliju, I. G., 1968; Vinogradov, P. N., 1970). Poleg drugih kazalcev kakovosti cepičev o kateri govorimo, je posebno pomemben odnos debeline srca in cilindra, ki ga obdaja (oleseneli del cepiča) (Zahov, T., 1948; Rudić, M., 1954; Medigorić, J. in Jončić, P., 1966; Kolev, D. N., 1968; Curkan, I., 1969; Vinogradov, P. N., 1970). Ko piše o uspehu cepljenja oreha pri svojih poskusih, ki je bil odvisen od cepičev, Vinogradov, P. N. (1970) priporoča, da se mora na matičnih drevesih srednje in visoke starosti, s katerih se jemljejo cepiči, predhodno posamezne veje močno zarezati, da bi odgnali močni poganjki. Zarezovanje matičnih dreves, da bi dobili močne poganjke za cepiče, priporočajo tudi drugi avtorji kot Kančaveli, I. G., 1968; Medigorić, J. in Jončić, P., 1966; Jelenković, T., 1966; Curkan, I., 1969).

Tabela št. 4

Datum cepljenja	Mladice povezane z rafijo			Mladice povezane s polivinilnimi trakovi			Skupaj		
	Cep- ljeno kosov	Prijetih cep- ičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cep- ičev kosov	%	Cep- ljeno kosov	Prijetih cep- ičev kosov	%
12. V.	10	1	10,00	10	3	30,00	20	4	20,00
13. V.	20	3	15,00	20	8	40,00	40	11	27,50
17. V.	52	14	26,92	18	10	55,55	70	24	34,29
18. V.	22	11	4,55	28	6	21,43	50	7	14,00
19. V.	32	8	25,00	28	10	35,71	60	18	30,00
20. V.	24	5	20,83	28	9	32,14	52	14	26,92
21. V.	5	0	0,00	5	0	0,00	10	0	0,00

Delež cepičev, ki so se prijeli je močno nihal tudi v odvisnosti od časa, ko je bilo cepljenje izvršeno (tabela št. 4). Tako so bili rezultati cepljenja v prvih treh dneh (12., 13. in 17. maja) linearno progresivni in sicer po enaki stopnji v obeh skupinah (cepljenke z rafijo in cepljenke s polivinilnim trakom). Za cepljenje v ostalih dneh je značilno upadanje uspeha cepljenja z močno izraženo depresijo 18. maja, da bi uspeh cepljenja zadnjega dne (21. maja) popolnoma izostal. Ti rezultati so v skladu z rezultati, ki jih navaja Vinogradov, P. N., (1970),

po katerih je cepljenje najuspešnejše (ta oblika) v drugi in tretji aprilski dekadi (80—98 %), v prvi in drugi dekadi maja pade na 60—80 %, v tretji majski dekadi ter v prvi junjski pa je uspeh samo še 20—40 %.

Pomembno je upoštevati, da je uspeh cepljenja po tej metodi močno odvisen od učinkovitosti zaščite cepljenk pred soncem v vsem času, ko so cepljene mladice (cepljenke) pokrite s polivinilno vrečko. Zaščita s papirjem, ki jo priporoča avtor te metode, ni najboljša, zlasti v drevesnicah, ki so izpostavljene vetru, kakor je to bilo v našem primeru, ko je bilo treba po vsakem močnejšem vetru ali dežju zaščitni papir ponovno pričvrstiti, ali pa ga celo zamenjati. Nujno je tudi, da je cepljenje izvedeno v zgodnjih jutranjih urah ali v popoldanskem času in to z izvežbanimi delavci, da bi se izognili škodljivemu vplivu toplote.

Če upoštevamo, da je bil opisan poskus izveden v izredno slabih pogojih, začenši pri kakovosti podlage, času cepljenja, agrotehničnih ukrepov itd., so dobljeni podatki zadosti tehtno napolnili, da lahko to metodo uspešno koristimo za vegetativno razmnoževanje oreha še zlasti, če so matična drevesa zelo oddaljena, kar je bilo doslej zelo težko.

Zaključek

Vegetativno razmnoževanje domačega oreha (*Juglans regia* L.) z zimskimi cepiči na prostem po metodi, ki jo priporoča Vinogradov P. N. (1970) daje dobre rezultate tudi v neugodnih pogojih dela, kakršni so bili v našem poskusu. Zato jo lahko priporočamo, ne samo za cepljenje oddaljenih matičnih dreves, čemur je prvenstveno namenjena, ampak tudi v drugih slučajih.

Literatura

- Bonev, I., (1968): Nekaj osobenosti pri prisaždenetju na orehovi fidanci. *Gorsko stopanstvo*, 6.
Bonev, I., (1971): Production de plants greffés de noyer en République populaire de Bulgarie. *Revue Forestière Française*, Nancy, N° 6.
Vidaković, M., (1960): Semenske plantaže šumskog drveća. *Jugoslovenski savetodavni centar za poljoprivredu i šumarstvo*. Beograd.
Vinogradov, P. N., (1970): Privivka oreha greckogo čerenkom. *Lesnoe hozjajstvo*, 12.
Zahov, T., (1948): Orah. *Sofija*.
Jelenković, T., (1966): Gajenje oraha. *Zadružna knjiga*. Beograd.
Kaščavelli, I. G., (1968): Greckij oreh v Gruziji. «*Lesnaja promišlenost*». Moskva.
Kaščavelli, I. G., (1969): Virščivanje oreha greckogo v Gruziji. *Lesnoe hozjajstvo*, br. 2.
Kolev, D. N., (1968): Vegetativno razmnoževanje na oreha. *Gorsko stopanstvo*, 1.
Marković, Ij., (1974): Uticaj izvesnih faktora na uspeh heterovegetativnog umnožavanja domačeg oreha (*Juglans regia* L.) u staklari. *Narodni šumar*, br. 7—9. Sarajevo.
Marković, Ij., (1975): Mogućnost primene metode očenja-okultiranja na prozor domačeg oreha (*Juglans regia* L.) za masovnu proizvodnju vegetativnog sadnog materijala u poljskim uslovima. *Beograd, Šumarstvo* br. 4.
Marković, Ij., Valčić, V., (1978): Uticaj vrsta podloga i vremena rada na uspeh vegetativnog umnožavanja mandžurskog (*Juglans manshurica* Maxim.) i japanskog oreha (*Juglans sieboldiana* Maxim.). *Šumarstvo*, br. 2—3, Beograd.
Medigović, J., Jončić, P., (1966): Kalemljenje voćaka i vinove loze. *Zadružna knjiga*. Beograd.
Nedev, N., (1967): Vegetativno razmnoževanje na oreha. *Plovdiv*.
Ogićenko, P. A., (1971): Razmnoženje oreha greckogo. *Lesnoe hozjajstvo*, 10.
Rudić, M., (1954): Jedan novi način kalemjenja oraha — kalemljenje na zeleno običnim spajanjem (zeleno na zeleno). *Arhiv za poljoprivredne nauke*, godina VII, sv. 15.
Čurkan, I., (1969): Greckij oreh v Moldaviji. *Kišinjev*.
Čurkan, P. I., (1969): Okultirovka oreha greckogo v pitomnike. *Lesnoe hozjajstvo*, 2.

VEGETATIVNO UMNOŽAVANJE DOMAĆEG ORAHA (*Juglans regia* L.) ZIMSKIM PLEMKAMA U POLJSKIM USLOVIMA

Rezime

Vegetativno umnožavanje domaćeg oraha (*Juglans regia* L.) zimskim plemkama u poljskim uslovima, po metodi koju je predložio Vinogradov, P. N., (1970) daje zadovoljavajuće rezultate i u veoma nepovoljnim uslovima rada, kakvi su bili u ovom ogledu, pa se može preporučiti ne samo za kalemljenje uđajenih matičnih stabala od objekta rada, čemu je prvenstveno namenjena, već i inače.

Vezivanjem komponenata polivinilskim trakama postižu se značajno bolji rezultati nego vezivanjem istih uobičajenim vezivom (rafija, kanap) koje koristi autor metode.

Uspех kalemljenja u mnogome zavisi od kvaliteta plemki i podloga, lokacije rasadnika, vremena kalemljenja, obučenosti radnika koji kaleme i brzine u radu.

Zaštita kalemova od pregrevanja korišćenjem papira nije najpogodnije rešenje, pa se preporučuje sticanje iskustava na korišćenju efikasnijih sredstava zasenjivanja (razapeto belo platno, trska i dr.).

DIE VEGETATIVE VERMEHRUNG DES NUSSBAUMS (*Juglans regia* L.) MIT WINTERPFROPFREISERN IN GELÄNDEBEDINGUNGEN

Zusammenfassung

Die vegetative Vermehrung des Nussbaums (*Juglans regia* L.) mit Winterpfropfreisern in Geländebeziehungen nach der von P. N. Vinogradov (1970) vorgeschlagen Methode liefert befriedigende Resultate auch in sehr ungünstigen Arbeitsbedingungen wie das der Fall in hier behandelten Experiment war. Sie kann deshalb nicht nur für die Pfropfung der vom behandelten Objekt abgelegenen Mutterstämme empfohlen werden, wozu sie in erster Linie dienen soll, sondern auch in anderen Fällen.

Durch Bindung der Komponenten mittels Polyvinilbändern werden wesentlich bessere Resultate erzielt als durch Bindung derselben mit üblichen Mitteln (Raphie, Hautschnur) wie sie vom Autor der Methode verwendet werden.

Der Pfropfungserfolg hängt stark ab von der Qualität der Pfropfreiser und Unterlagen, der Lokation der Baumschule, der Zeit der Pfropfung, der Befähigung der Arbeiter und dem Arbeitstempo.

Der Schutz der Pfropfreiser vor Übererwärmung mittels Papier ist nicht die beste Lösung, vielmehr wird die Anwendung von wirkungsvolleren Beschattungsvorkehrungen empfohlen (mittels weisser Levawand, Schilfröhr).

PROPOZICIJE GOZDARSKEGA VESTNIKA

Zapisane propozicije naj bi upoštevali vsi, ki pišejo v našo revijo. Obsegajo vsebinske, jezikovne in tehnične normative, ki bodo zagotavljali uresničitev oblikovnega in vsebinskega programa GV, ki ju je sprejel uredniški svet.

Vsebina

GV ponuja svoj prostor vsem tistim, ki pišejo o strokovnih gozdarskih zadevah, o teoretskih in praktičnih spoznanjih gozdarskih strokovnjakov ter strokovnjakov z drugih področij, ki so v zvezi z gozdarstvom.

GV čuti posebno dolžnost, da pomaga v svet vsem novim spoznanjem in zahtevam, ki jih ima gozdarstvo kot razširjena, interdisciplinarna panoga v procesu družbenega in gospodarskega razvoja. Varstvo okolja, racionalna uporaba prostora, rekreativni in kulturni pomen gozdov, varovalni pomen gozdov, vzgoja javnosti itd., to je le nekaj teh dejavnosti.

Urednik ali recenzent GV lahko vsebino prispevka popravi (recenzira), vendar le do meje vsebinske prvotnosti.

Jezik

GV je slovenska gozdarska revija. Kriterij za izražanje je slovenski pravopis. Slovnica stavkov mora biti v skladu s slovensko knjižno (učno) slovnico. Če imamo slovensko besedo in če je ta povrh še lepša od tuje, jo bomo uporabljali. Zaželeno je, da že pisec sam odda svoj prispevek v pregled kakemu slavistu (ker gozdarji nismo slovničarji). Urednik ali jezikovni strokovnjak lahko sestavek slovnično in izrazoslovno popravi (korektura).

Obseg, diagrami, slike, roki

Vsi rokopisi naj bodo tipkani po eni strani, oziroma poslani v obliki, ki je za tiskarno sprejemljiva (z roko pisani sestavki niso). Razmik med vrsticami mora biti dovolj širok za morebitno korekturo (30 vrstic na eni strani).

Vodilni članki (s sinopsisom in povzetkom v tujem jeziku) so lahko dolgi do 20 tipkanih strani. Vsi ostali članki do 12 tipkanih strani.

Število fotografij, skic, grafikonov ali drugih risb mora biti vsebini in dolžini sestavka primerno. Fotografije naj bodo kvalitetne, grafikoni in skice tehnično dovršeno izdelani na belem trdem (risalnem) ali paus-papirju. Tabele in skice, grafikoni ter zemljevidi morajo biti sestavljeni v velikosti GV. Lahko so tudi večji, vendar v sorazmerju, da pomanjšani pridejo lahko na eno stran GV. Štirikratne povečave ali pomanjšave so lahko še uspešne.

Za črno-belo fotografijo v reviji morate poslati črno-belo fotografijo, za barvno fotografijo v reviji pa rabimo kvalitetno barvno fotografijo, še boljši pa je barvni diapozitiv; najbolje 6×6 cm, lahko pa je tudi leica format. Dobro je, če je zaradi tiskarniške manipulacije v PVC ovitku. Ne uporabljajte slabih filmov, iz slabih diapozitivov ne more nastati dobra barvna slika.

Urednik da lahko grafikone, skice in druge risbe ponovno izdelati, če smatra, da so oblikovno neprimerne — na stroške pisca. (Po pravilniku GV.)

Rokopisov, skic in fotografij ter drugega gradiva piscem ne vračamo.

GV izide praviloma 17. v mesecu. Gradivo moramo tiskarni oddati vsakega 10. v mesecu (Vendar ne tisti mesec, ko številka izide, temveč mesec prej — torej 37 dni pred izidom.)

Vsakdo se lahko zanima, kdaj bo njegov prispevek izšel.

SESTAVLJANJE PODROBNEGA NAČRTA ZA GOJITEV, SEČNJO IN TRANSPORT PRI GOZDNEM GOSPODARSTVU POSTOJNA

1. Uvod

S prispevkom bi rad prikazal postopke, ki jih izvedemo za katerokoli delo - višče, preden se v njem začne neposredna proizvodnja, to je sečnja, spravilo in odvoz. Razlike, ki med posameznimi TOZD gozdarstva nastopajo, so predvsem v načinu reševanja, ki ga dane okoliščine zahtevajo, medtem ko je pristop običajno enoten.

Sestava podrobnega načrta za gojitev, sečnjo in transport spada v ožji sklop priprave dela. Gre za načrt, ki obravnava isti objekt, v nadaljevanju pa bo nekoliko podrobneje obdelan načrt za sečnjo in transport (STN). Lahko rečem, da poteka pri našem načinu organiziranosti priprave dela izdelava obeh načrtov sočasno, ker posamezni fazi enega načrta sledi posamezna faza drugega.

V grobem delimo sestavo detajlnega gojitvenega načrta (DGN) in STN na tri dele: kabinetna priprava, terenska priprava in izpolnjevanje obrazcev za avtomatsko obdelavo podatkov (AOP) ter sestava tekstnega dela načrtov, ki poteka spet v pisarni (kabinetu).

2. Kabinetna priprava

Kabinetno pripravo pojmuje v širšem smislu kot vsako pripravo, ki se da predvideti v OZD ali TOZD gozdarstva. Sem spada npr. kadrovska priprava, ki je navadno že vnaprej pripravljena, delno tudi tehnična in tehnološka, usklajevalna itd. Izpolnitev omenjenih priprav je bistveni pogoj, da lahko na primernem strokovnem nivoju začnemo z ožjo kabinetno pripravo, kamor grobo rečeno, prištevamo izbiro oddelka oz. delovišča, ki bo šel v pripravo, samo pripravo kartnega materiala in na koncu določitev idejnega sistema vlak.

2.1. Izbira oddelka — delovišča

O izbiri oddelka, ki je predviden za sečnjo oziroma pripravo, se dogovarjamo in usklajujemo na treh ravneh:

na ravni revirnega vodstva, kar pride zlasti v poštev pri izkušenih revirnih gozdarjih. Revirni gozdar je nosilec in kasneje izvajalec DGN in STN;

na ravni TOZD gozdarstva kjer vodi diskusijo vodja sektorja za gojenje in urejanje gozdov;

na ravni gozdnega gospodarstva (delovne organizacije), kjer poteka razgovor z vodjem sektorja za gojenje gozdov; le-ta nastopa kot koordinator med tozdi, da se na območju vsega gozdnega gospodarstva sečnja enakomerno porazdeli in dobi zadostna količina lesa za posek. Pri tem je pomembno dvojje: struktura sortimentov in razpolaganje s tehničnimi sredstvi. Zato v tej razpravi sodelujejo tudi vodje sektorjev za pridobivanje lesa, ki skrbijo za ustrezno razporeditev mehanizacije. Seveda je idealno, če lahko vsako leto odkažemo in posekamo eno desetino etata, kar zagotavlja enakomerno angažiranje delavcev, tehničnih

sredstev ter ustaljeno investicijsko in finančno politiko. Žal je treba od tega idealnega modela v večini odstopati, še zlasti kadar nagajajo ujme in katastrofe.

Izbira oddelkov za pripravo se torej odvija na osnovi določenih kriterijev. Nekateri, najpogostejši med njimi so naslednji:

določila gozdnogospodarskega načrta enote z vsemi podatki ter evidenco sečenj v preteklem obdobju;

obhodnica ima le okvirni pomen. Krajša je v sestojih z močnim pomlajevanjem, daljša npr. v višinskih bukovih sestojih, kjer so vsi naravni procesi počasnejši. Krajša obhodnica je običajna tudi v mlajših razvojnih fazah sestoj, kjer je intenzivno naravno razslojevanje nujno usmerjati z redčenji;

fiziološko hiranje jelovih sestojev. To je eden izmed kriterijev, ki ima v zadnjem času vse večji vpliv na izbiro delovišča, ki bo šel v pripravo. DGN predvidevajo ohranitev vseh listavcev ne glede na kvaliteto;

nizka realizacija etatov s sočasno kombinacijo zimskih (v nižjih) in letnih delovišč (v višjih nadmorskih višinah), predvsem listavcev. Sam po sebi ta kriterij ne more opredeliti potrebe po sečnji. Izpolnjen mora biti vsaj še eden od ostalih pogojev, največkrat pomlajevanje;

pomlajevanje, ustreznost gostota mladja v zrelem sestoju je večkrat pomemben kriterij za izbiro oddelka.

2.2. Priprava kartnega gradiva

Na osnovi omenjenih kriterijev začnemo z realizacijo priprave, ki zajema približno desetino površine posamezne gozdnogospodarske enote — revirja. Površino obdelujemo praviloma po oddelkih, ki so le v posameznih primerih v enem kompleksu. Navadno gre za okvir dveh do treh delovišč, ki združujejo dva ali tri, redkeje več oddelkov, pač odvisno od njihove velikosti in od velikosti gospodarske enote.

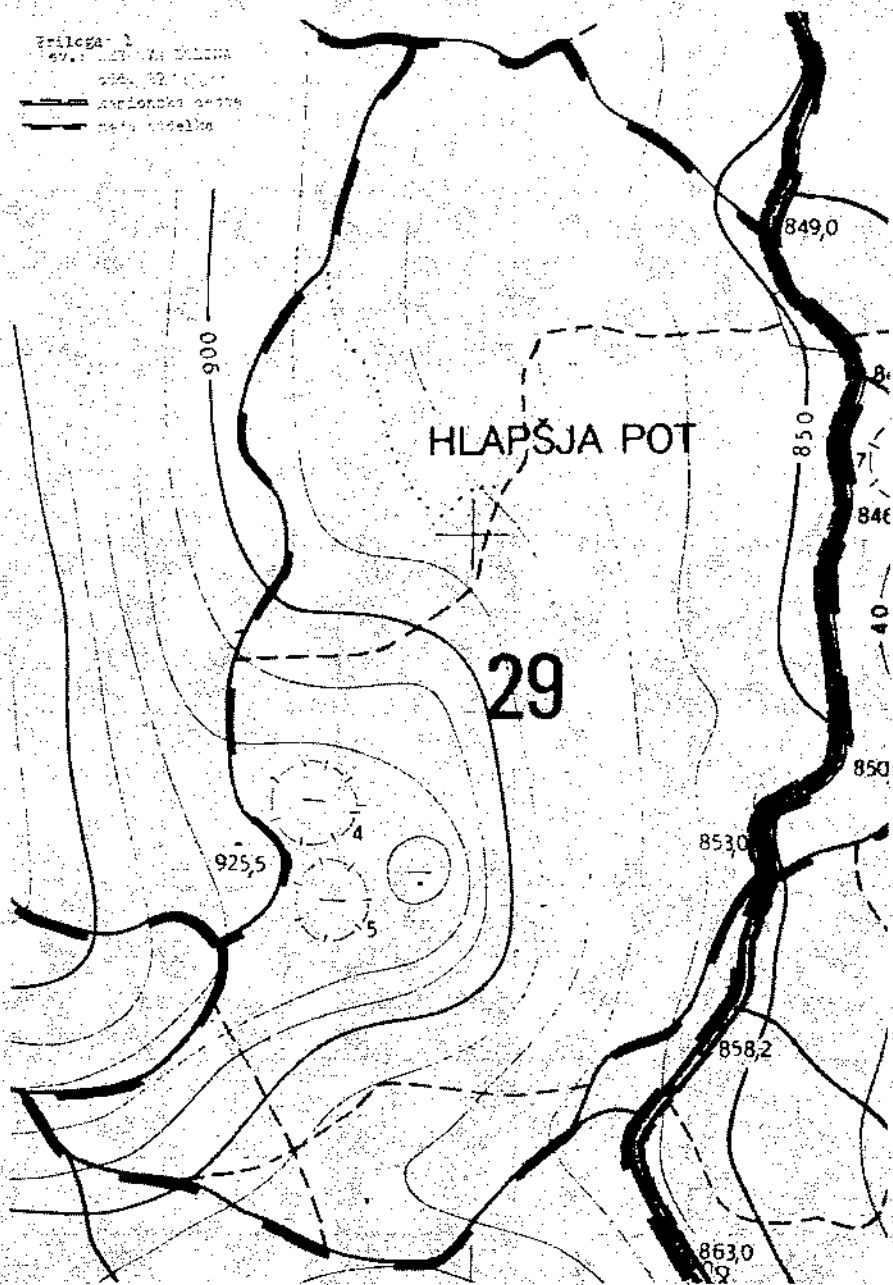
Pomembna osnova vseh vrst in ravni načrtovanja v gozdarstvu je dobra karta. Za STN in DGN izdelamo karto v merilu 1 : 2500, ki je za konkretno delovišče (odd. 29 GE Leskova dolina) prikazana kot priloga 1. Osnova za izdelavo takšnih kart je državna karta (ODK), ki jo s fotografskim postopkom povečamo na omenjeno merilo. Pri listih ODK smo za del površin izdelali gozdarsko karto v merilu 1 : 10.000, izdelujemo pa tudi karto v merilu 1 : 5000, ki naj bi vsebovala topografsko in gozdarsko vsebino, za zasebni sektor pa tudi katastrsko vsebino (Juvančič, 1).

Za oddelke oziroma delovišča, ki so predvidena za pripravo, izdelamo običajno šest kartnih kopij: delovna in izvirna karta za STN ter DGN, karta za vodenje izgradnje vlak (vrtanje, miniranje, odziv z buldožerjem) in rezervna karta.

2.3. Določitev idejnega sistema vlak

Vsi poprej naštetih postopki zadostujejo, da se prične priprava na terenu. Revirni gozdar in vodja sektorja za izkoriščanje gozdov najprej na karti določita grobi idejni sistem vlak, upošteva pri tem vse faktorje, ki se jih da razbrati iz karte ali pa so znana iz predhodnega poznavanja terena. Seveda je za tak postopek prvi pogoj solidna karta. S takim konceptom nato oba na terenu pregledata celotno delovišče, ugotovita način prilagoditve idejnega sistema sami konfiguraciji terena in se načeloma dogovorita o uporabi pravih sredstev.

Priloga 2
 ev. 1:100000
 1:100000
 regionalne ceste
 državne ceste



3. Terenska priprava

Ta priprava zajema — kronološko gledano — najprej izbiro načina spravila s trasiranjem vlak, izločanje sečnih transportnih enot, izdelava DGN (terenski in kabinetni del) in odkazilo. Takšno zaporedje ni slučaj, pač pa smiselno, kar je razvidno iz nadaljevanja.

3.1. Cilji priprave dela

Ustrezna priprava dela je prav gotovo osnova za racionalno proizvodnjo. Ker imamo opravka z gozdom, kjer vladajo izostreni biološki zakoni, morajo biti naši cilji jasno postavljeni in ukrepi skrbno pripravljeni. Ne nazadnje pa je še vedno posebno pomemben ekonomski motiv, ki ga pri pripravi dela ob uporabi mehanizacije še zdaleč ni moč prezreti. Zato mora priprava dela najti način za usklajevanje bioloških in ekonomskih motivov, in to s prijemi, ki jih predvidimo v DG in STN. Tak način omogoča ohranitev in krepitev mnogonamenske funkcije gozdov. In prav zato je izdelava obeh načrtov nujna.

3.2. Izbira načina spravila

Največ izkušenj imamo danes pri pripravi dela za spravilo, in sicer z adaptiranimi kmetijskimi in gozdarskimi vzgibnimi traktorji. Ostale tehnologije mehaniziranega spravila so pri nas omejene predvsem zaradi terenskih razmer, deloma pa tudi zaradi pomanjkanja tradicije (žični žerjavi). Seveda pa se v posameznem delovišču praviloma pojavljajo različni načini spravila, ki so navadno kategorizirani z naklonom in pravilno razdaljo.

Grobo rečeno, na krajših razdaljah (~ 600 m) in lažjih terenih (-30% do $+10\%$ — smer polne vožnje) uporabljamo pri spravilu lesa adaptirane kmetijske traktorje IMT-558 z vitli IGLAND-5000 KOMPAKT. Optimalna razdalja med vlakami za omenjene traktorje je $50-70$ m, organizacijska oblika dela I+O. Krojenje: mnogokratniki v debeljaku, poldebelna oziroma debelna metoda v drogovnjaku oziroma letvenjaku.

Zunaj navedenega območja je področje dela gozdarskih vzgibnih traktorjev. Pri nas uporabljamo zaenkrat izključno TIMBERJACKE na naklonih od -50% do $+20\%$ ($+25\%$). Pri tem razponu so zlasti problematična območja minimalnih ($+20$ do $+25\%$) oziroma maksimalnih naklonov (-45% do -50%), ki so premagljiva le ob določenih pogojih: izrazito suha, zmrznjena ali delno kamenita vlaka. Razdalja med vlakami je maksimalno $70-80$ m, na močno pomlajenih površinah tudi manj. Krojenje: običajno poldebelna metoda ali mnogokratniki. Organizacijska oblika dela I + I, oba v posadki sta strojnika.

V določenih pogojih vpliva na opredelitev spravila tudi debelina oziroma poprečna kubatura odkazanega drevja. Pri manjših »debelinah«, pa čeprav ob neugodnih terenskih razmerah, sistem vlak do določene mere prilagodimo tako, da lahko spravljamo z adaptiranim traktorjem. Pri ugodnejših terenskih razmerah in večjih debelinah pa se odločamo za spravilo z vzgibnim traktorjem. Del površin izven omenjenih območij še vedno pripravljamo za spravilo z vzgibnim traktorjem, z izgradnjo pobočnih vlak. Terenske razmere in razmeroma nizke jakosti sečenj so namreč uporabo žičnih žerjavov praktično izpodrinile. Sicer je »klasičnih« terenov za uporabo žičnih žerjavov v našem območju malo, vendar ima močan vpliv tudi pomanjkanje tradicije. To je eden od glavnih vzrokov omejene uporabe žičnih žerjavov.

Med posameznimi sečnimi in transportnimi enotami mehaniziranega spravila se pojavljajo izrazito strme ali močno skalnate manjše površine. To je danes

področje klasičnega spravila, bodisi ročnega ali spravila z vprego. Običajno so to nevitelni sestoji, kjer so zaradi njih varovalne vloge tudi jakosti sečenj nizke. Tako je to za težavnimi terenskimi razmerami drugi vzrok, zaradi katerih teh površin z vlakami za zdaj še ne obravnavamo. Te površine se izločajo kot posebne sečne in transportne enote. Spravilo v njih kombiniramo, če je razdalja do kamionske ceste večja. Zbiranje na vlako se opravlja z vprego, vlačenje po vlakih pa s traktorji. V sečnih in transportnih enotah blizu kamionske ceste pa izvršimo spravilo s konji, in sicer od panja do kamionske ceste.

Delež klasičnega spravila iz leta v leto naglo pada in ga bo potrebno ustrezno nadomestiti (vitli?).

S tem da celotno površino obdelamo z vlakami in hkrati upoštevamo razporeditev traktorjev, leto avtomatično razdelimo na čas spravila s traktorji in ostalo spravilo. Na ta način že imamo naravne razmejitve sečnih-transportnih enot. Nadaljnje razmejitve postavimo glede na gravitacijsko smer spravila, upoštevaje pri tem tudi kriterije, ki vplivajo na velikost omenjenih enot. Ta naj ne bi presegla enomesečni obseg dela delavca oziroma skupine. Tudi premajhne enote niso primerne, ker zahtevajo preveč organizacijskih »sitnosti« (pogosto premeščanje delavcev in strojev).

3.2.1. Trasiranje vlak

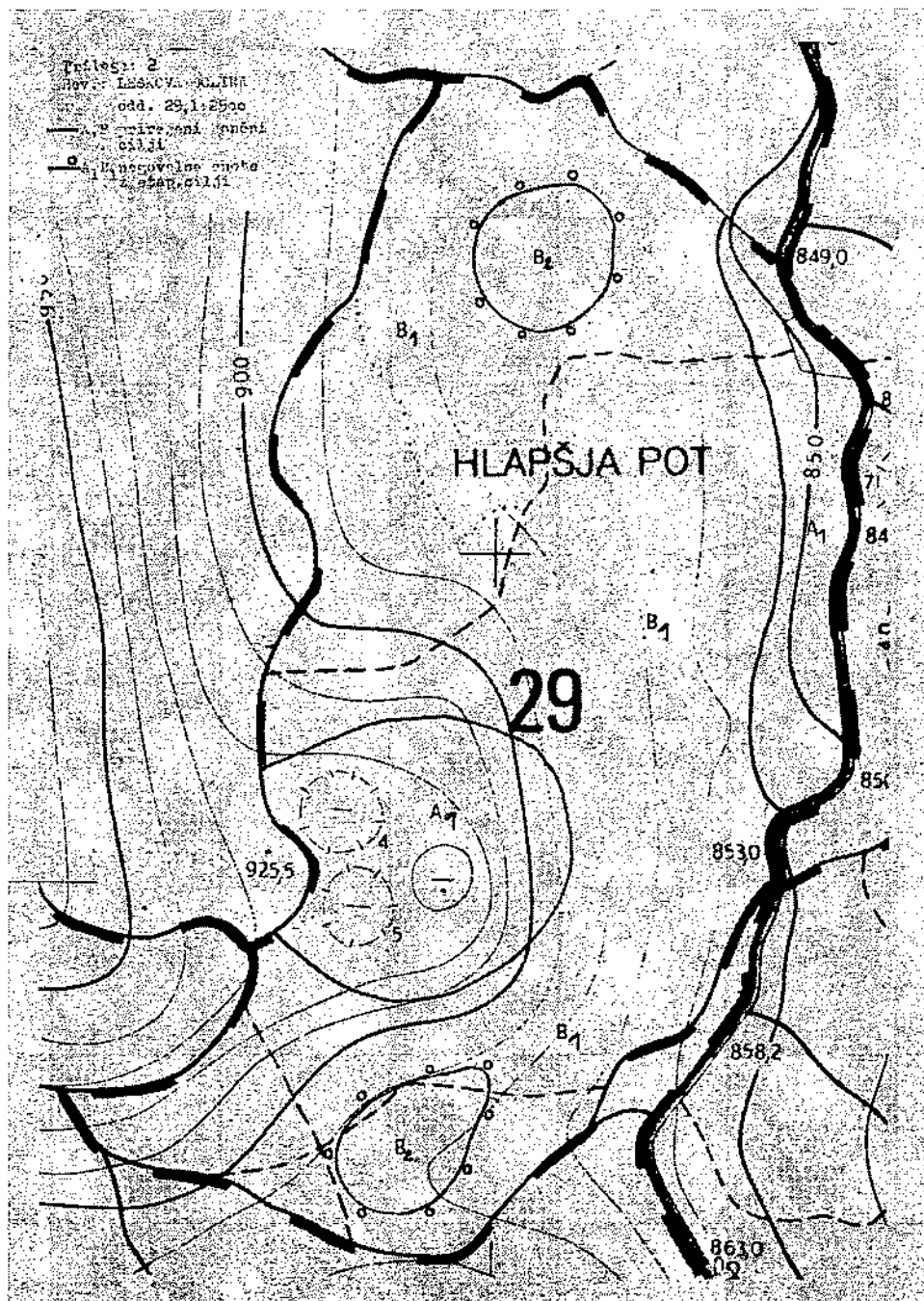
Površine, po katerih bo potekalo traktorsko spravilo, je potrebno obeležiti z ustrezno mrežo poti, ki jih imenujemo traktorske vlake. Obeleževanje vrši revidni gozdar z rdečimi trakovi PVC. Upošteva idejni sistem vlak in se z njim prilagaja terenskim razmeram. Iskati je torej šablonske rešitve v okviru možnosti, ker dosežemo z najkrajšo dolžino tudi minimalno razdaljo zbiranja in vlačjenja. Zato stare vlake upoštevamo le tam, kjer se vključujejo v sistem. Imeli naj bi tudi čim bolj ravne trase.

Gostota vlak na enoto površine se giblje v širokem okviru, odvisno od terenskih razmer, strmine, stanja sestojja, načina spravila itd. Tako gradimo pri nas največkrat 150—200 m¹/ha, največ 230 m¹/ha kar glede na realizacijo etatov v SLP pomeni 3—4 m¹/m². V zasebnem sektorju, kjer se še precej lesa spravi klasično, vršimo izgradnjo primarnega sistema vlak. Njegova gostota ne presega 100 m¹ vlak na 1 ha.

Tudi izgradnja vlak spada v pripravo dela, zato je naš cilj, da se v celoti opravi leto dni pred pričetkom neposredne proizvodnje. To nam v celoti še ne uspeva: ponekod poteka izgradnja vlak okoli 6 mesecev pred dinamično neposredno proizvodnjo (sečnja, spravilo, odvoz). To prednost smo dosegli z uvedbo mehanizirane izgradnje z buldožerjem in jo še naprej povečujemo.

Seveda je potrebno pred odrivom z buldožerjem izvršiti vrtnanje z ročnimi vrtnimi stroji (PIONÄR) in nato minirati. Glede na potrebno število vrtin imamo normative za pripravo vlak pri strojni izdelavi, kjer ločimo štiri kategorije vlak in normative za ročno izdelavo vlak, pri katerih ločimo tri kategorije. Delež ročne izdelave je v močnem upadanju in jo uporabljamo le v določenih pogojih: na terenu, ki je nedostopen za buldožer. Z uvedbo mehanizirane izgradnje z buldožerjem, vlake ne moremo več ločiti na primarne in sekundarne glede na kvaliteto izgradnje. Kvaliteta izgradnje je namreč bolj ali manj enaka in jo нареkuje tehnologija izgradnje — buldožer. Z njim je dana tudi že širina vlake glede na širino odrivne deske. Primarne in sekundarne vlake ločimo samo še po frekventnosti — številu voženj traktorja. Stroški za izgradnjo vlak so v stalnem

— 0 —
K. negovcina enote
L. star. cilji



naraščanju. Edino upadanje smo ugotovili pri prehodu iz ročne na strojno izgradnjo, ki je šele po dveh letih dosegla višino ročne izgradnje. V letu 1979 je višina direktnih stroškov znašala 40 din/m³.

3.3. Sestava detajlnega gojitvenega načrta

Tak način in takšno zaporedje del omogočata v tej fazi že podrobno poznavanje terenskih in sestojnih razmer. Zato začnemo sedaj z izdelavo DGN, ki ga prikazuje priloga 2. Osnova za to sta fitocenološka karta in gozdnogospodarski načrt enote. Ti viri za konkretno delovišče in vodja sektorja za gojenje gozdov pomagajo revirnemu gozdarju pri opredelitvi ciljev in ustreznih ukrepov. Pri postavljanju ciljev je treba ločiti dve kategoriji: dolgoročne cilje, za katere je na nivoju gozdnega gospodarstva izdelan katalog, in kratkoročne oziroma etapne cilje. Dolgoročni cilji predvidevajo končno podobo sestoja, če gre za mlajši oziroma bodoči sestoj, če gre za sestoj v pomlajevanju. Etapni cilji predvidevajo podobo za krajše obdobje, največkrat za deset let in so sredstvo za doseg končnih ciljev.

Po izvršenem terenskem ogledu sestavi revirni gozdar DGN, izriše karto in vse skupaj da v pregled vodi sektorja za gojenje gozdov.

Na osnovi priprave terenskega dela STN in izdelave DGN se pristopi k odkazu po sečnih transportnih enotah, ki so osnova za nadaljnje izračunavanje, obračunavanje in vodenje proizvodnje.

K optimalnim rešitvam, posebno v spornih sečnih transportnih enotah prišpevata pri končnem pregledu, ki je običajen zlasti v težjih pogojih priprave, še oba vodja sektorja na nivoju gozdnega gospodarstva.

4. Izdelava STN

4.1. Izračun podatkov za STN in sestavo plana za AOP

Nadaljnji potek priprave dela pomeni zaključno fazo in v celoti poteka v pisarni. Lahko rečemo, da se v tej fazi dokončno obdelajo podatki, ki smo jih zbirali v terenskem delu priprave in kot taki služijo najprej kot osnova za planiranje in vodenje neposredne proizvodnje.

AOP se vrši po sečnih transportnih enotah z izpolnjevanjem obrazca za ODKAZILO IN NORMATIVE, ki ga posredujemo odseku za AOP. Prikazan je v prilogi 3. Po obdelavi dobimo:

TABELA 1: Pregled odkazila po debelinskih stopnjah glede na število drevja in količino brutto in netto kubikov sečno transportne enote. Te podatke rabimo z dodatnim beleženjem slučajnih pripadkov za evidenco sečenj in nadaljnjo AOP.

TABELA 2: Podatki o lesnih masah, ki zajemajo v posamezni enoti količine iglavcev in listavcev, količino hlodov, ostalega tehničnega lesa, intenziteto po enoti površine, poprečno drevo in poprečni komad. Ta tabela že vsebuje nekatere elemente letnega plana, kot npr. sortimentacijo, ki je hkrati tudi element evidence. Ostali elementi pa so spet osnova za nadaljnjo AOP.

TABELA 3: Pregled odkazanih lesnih mas je na ravni TOZD seštevke tabele 2.

TABELA 4: Te ne izpisujemo več. Vsebovala je informativne dneve za sečnjo.

TABELA 5: Za vsako sečno transportno enoto je prikazan količinski obseg dela: število dreves za sečnjo, kubični metri za spravilo in ton-kilometri za prevoze; časovni obseg dela: normativi, norme in dneve za sečnjo, spravilo in odvoz.

Priloga: 3

GG POSTOJNA

TOZD: TOK

GE

DEL

ODKAZILO IN NORMATIVI

ODKAZILO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Površina				T1	T2						
1929 HOK GE DEL ODD OOS DE																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22					
JELKA			SMREKA			BOR			OST. IGL.			BUKEV			JAV. BREST			HRAST			OST. LIST.					
23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45				
46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68				

Dec. st.	JELKA	SMREKA	BOR	OST. IGL.	BUKEV	JAV. BREST	HRAST	OST. LIST.
01 21	1	1	1	1	1	1	1	1
01 22	2	2	2	2	2	2	2	2
01 23	3	3	3	3	3	3	3	3
01 24	4	4	4	4	4	4	4	4
01 25	5	5	5	5	5	5	5	5
01 26	6	6	6	6	6	6	6	6
01 27	7	7	7	7	7	7	7	7
01 28	8	8	8	8	8	8	8	8
01 29	9	9	9	9	9	9	9	9
01 30	10	10	10	10	10	10	10	10
01 31	11	11	11	11	11	11	11	11
01 32	12	12	12	12	12	12	12	12
01 33	13	13	13	13	13	13	13	13
01 34	14	14	14	14	14	14	14	14
01 35	15	15	15	15	15	15	15	15
01 36	16	16	16	16	16	16	16	16
01 37	17	17	17	17	17	17	17	17
01 38	18	18	18	18	18	18	18	18
01 39	19	19	19	19	19	19	19	19
01 40	20	20	20	20	20	20	20	20
01 41	21	21	21	21	21	21	21	21
01 42	22	22	22	22	22	22	22	22
01 43	23	23	23	23	23	23	23	23
01 44	24	24	24	24	24	24	24	24
01 45	25	25	25	25	25	25	25	25
01 46	26	26	26	26	26	26	26	26
01 47	27	27	27	27	27	27	27	27
01 48	28	28	28	28	28	28	28	28
01 49	29	29	29	29	29	29	29	29
01 50	30	30	30	30	30	30	30	30
01 51	31	31	31	31	31	31	31	31
01 52	32	32	32	32	32	32	32	32
01 53	33	33	33	33	33	33	33	33
01 54	34	34	34	34	34	34	34	34
01 55	35	35	35	35	35	35	35	35
01 56	36	36	36	36	36	36	36	36
01 57	37	37	37	37	37	37	37	37
01 58	38	38	38	38	38	38	38	38
01 59	39	39	39	39	39	39	39	39
01 60	40	40	40	40	40	40	40	40
01 61	41	41	41	41	41	41	41	41
01 62	42	42	42	42	42	42	42	42
01 63	43	43	43	43	43	43	43	43
01 64	44	44	44	44	44	44	44	44
01 65	45	45	45	45	45	45	45	45
01 66	46	46	46	46	46	46	46	46
01 67	47	47	47	47	47	47	47	47
01 68	48	48	48	48	48	48	48	48
01 69	49	49	49	49	49	49	49	49
01 70	50	50	50	50	50	50	50	50
01 71	51	51	51	51	51	51	51	51
01 72	52	52	52	52	52	52	52	52
01 73	53	53	53	53	53	53	53	53
01 74	54	54	54	54	54	54	54	54
01 75	55	55	55	55	55	55	55	55
01 76	56	56	56	56	56	56	56	56
01 77	57	57	57	57	57	57	57	57
01 78	58	58	58	58	58	58	58	58
01 79	59	59	59	59	59	59	59	59
01 80	60	60	60	60	60	60	60	60
01 81	61	61	61	61	61	61	61	61
01 82	62	62	62	62	62	62	62	62
01 83	63	63	63	63	63	63	63	63
01 84	64	64	64	64	64	64	64	64
01 85	65	65	65	65	65	65	65	65
01 86	66	66	66	66	66	66	66	66
01 87	67	67	67	67	67	67	67	67
01 88	68	68	68	68	68	68	68	68
01 89	69	69	69	69	69	69	69	69
01 90	70	70	70	70	70	70	70	70
01 91	71	71	71	71	71	71	71	71
01 92	72	72	72	72	72	72	72	72
01 93	73	73	73	73	73	73	73	73
01 94	74	74	74	74	74	74	74	74
01 95	75	75	75	75	75	75	75	75
01 96	76	76	76	76	76	76	76	76
01 97	77	77	77	77	77	77	77	77
01 98	78	78	78	78	78	78	78	78
01 99	79	79	79	79	79	79	79	79
01 100	80	80	80	80	80	80	80	80

NORMATIVI

SPR AVILO

SEČNJA

Datum	Niz Je	Niz Sni	H d List	G r	Bon. Igl.	Bon. List
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23						
S PLOŠNI PODATKI	N d Igl.	Razdalja	H d Igl.	Razdalja	H d List	Razdalja
	24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35					
Fa. 516	K. v.	K. r.	R. z.	Bon. Igl.	Bon. List	
	36 37 38 39 40 41 42					
TRAMER/JACK	K. v.	K. r.	R. z.	Bon. Igl.	Bon. List	
	43 44 45 46 47 48 49					
KONT-VLACNI	K d Igl.	K r Igl.	K. v.	K. r.	Bon. Igl.	Bon. List
	50 51 52 53 54 55 56 57 58 59					
KONT-IZNOS	Aukl.ima	Bon. Igl.				
	60 61 62 63 64					
3 BV	R. z.	Bon. Igl.				
	65 66					
ROČNI SPRAVILNOST	K d Igl.	K r Igl.	K. v.	K. r.	Bon. Igl.	Bon. List
	67 68 69 70 71 72 73 74					
	Razd. Igl.	Razd. H d List	Razd. H d Igl.			
	75 76 77 78 79 80					

PREVOZI

Datum: Sestava: Kontroliraj:

Ta tabela vsebuje torej elemente letnega plana (količinska proizvodnja), poleg tega pa podatke za izračun potrebnega števila delavcev, število in vrsto delovnih sredstev. Rabi tudi kot osnova za operativno planiranje, izdajanje delovnih nalogov ter kontrolo in obračunavanje izvršenega dela.

Vse podatke v okviru sečne transportne enote se nato po vseh kazalcih združujejo na ravni odseka, oddelka (delovišča), TOZD in končno DO GG Postojna.

Bistven element terenske priprave dela je še označevanje smeri podiranja drevja. Ugotovili smo, da je to označevanje najbolj smiselno in učinkovito, če se opravi dan ali dva pred dinamiko sečne posamezne skupine. V tem primeru so določene ugodne smeri podiranja že proste, drevje je že posekano. Ob sočasnem usmerjanju celotne enote, ko drevje še stoji, je ocena ugodnih smeri težja in usmerjeno podiranje ne doseže vedno zelenega namena. Usmerjanje v tej fazi je lažje tudi zaradi že zgrajenih vlak, ki poleg trakov za obeleževanje nudijo potrebno orientacijo pri pravilnem usmerjanju.

Dejansko je pravilno usmerjanje drevja pri podiranju delo sekača. Danes ga pri nas opravlja tehnični kader, zato da bi bilo nepravilno podrtega drevja čim manj. Vedno pa tako ne bo mogoče.

4.2. Sestava tekstnega dela STN

K tekstnemu delu STN sodijo poleg karte STN, ki jo prikazuje priloga 4, tudi rezultati AOP. Ti so bistveni in osnovni del tekstnega dela STN, saj opredeljujejo količino in vrsto dela, delovna sredstva, delovno silo in učinke. Zato je poleg delovišča v širšem smislu potrebno opredeliti še sredstva za izdelavo vlak in potrebno število delavcev ter način izgradnje. Končno je treba točno opredeliti še vodenje in kontrolo ter uporabo vseh predpisanih zaščitnih sredstev.

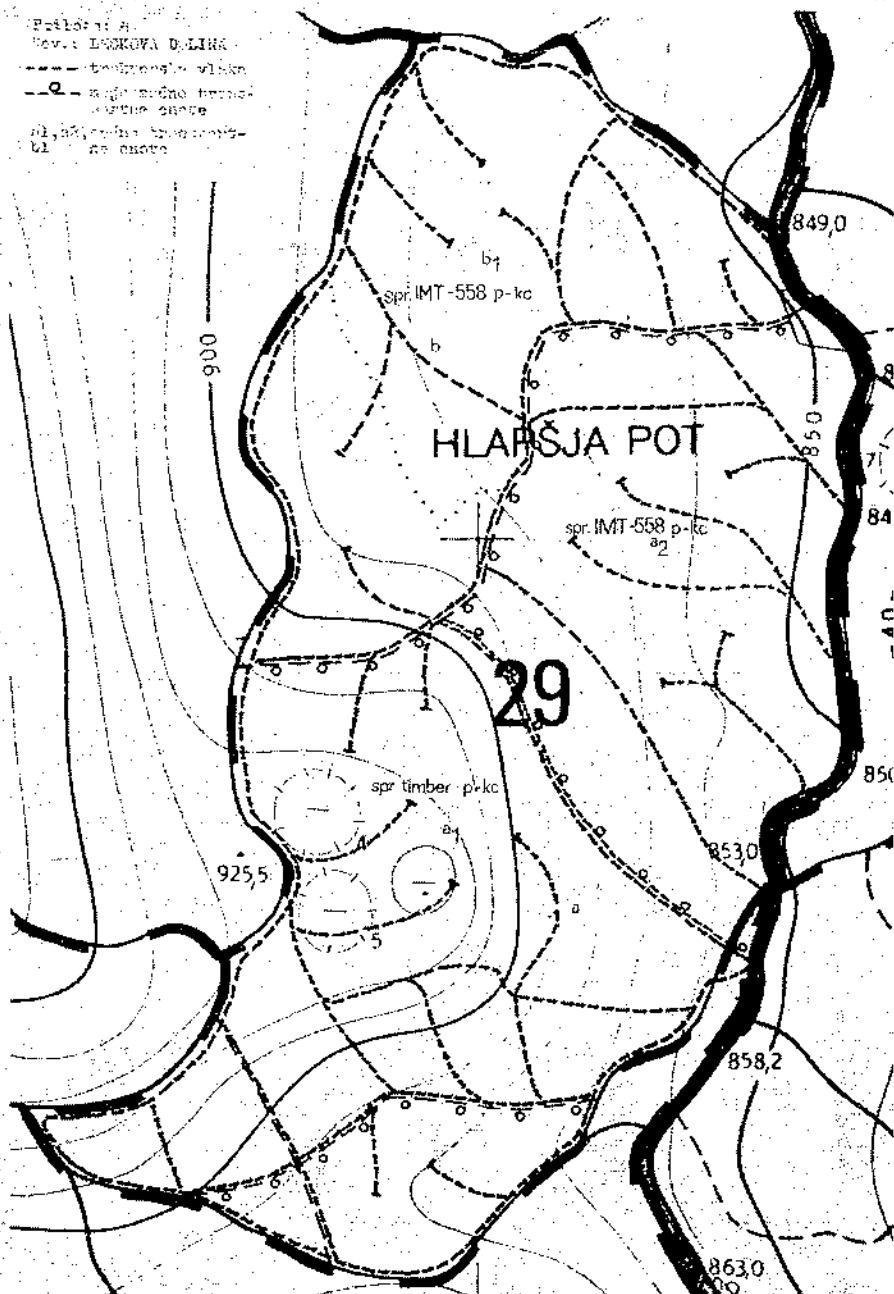
Element priprave dela, ki bi moral biti tudi sestavni del STN, je optimiziranje delovnih procesov. Danes se namreč za eno ali drugo pravilno sredstvo odločamo v glavnem na osnovi pravilne razdalje, naklona viake in razpoložljivih kapacitet pravih sredstev. Taka izbira seveda nima vedno za posledico najboljšega pravih sredstev. Zato bi z optimizacijo delovnih procesov pridobivanja lesa, za katero je program že izdelan (MIKULIČ, 5), imamo pa tudi za to vse potrebne podatke, lahko ustvarili znatne prihranke. To je torej nadaljnja orientacija za dograjevanje in izboljšanje priprave dela in STN.

5. Zaključek

Rezultati priprave dela vodijo k racionalnemu delu in so pomemben informativni vir za lažje odločanje pri vodenju in spremljanju proizvodnje. So tudi osnova, hkrati z ostalimi podatki, za dokaj zanesljivo operativno planiranje, s katerim za posamezno delovišče točno določimo čas proizvodnje in racionalno število delavcev in strojev. Pomanjkljivost, ki je ugotovljena, je predvsem v izbiri pravih sredstev. Odpravili naj bi jo z uvedbo optimiziranja delovnih procesov.

Rezultate priprave dela je potrebno spremljati med samim potekom proizvodnje in po njenem koncu. Ugotavljati je treba povratne vplive priprave dela, vodenja in kontrole z analitično obdelavo. Ugotovljene napake moramo pri nadaljnjem delu upoštevati. Končno nam tak način omogoča tudi stalno spremljanje pravilnosti naših normativov.

Prilozhenie
Nov.: LASKOVA DOLINA
--- - truznitsko vishka
--Q- kupa izducho truzn:
izducho shope
sh,sh, shupe truznits-
bi de shope



Opisan način priprave dela uporabljamo pri GG Postojna. Iskati moramo nadaljnje dopolnitve priprave dela, v prvi fazi z optimizacijo delovnih procesov pri pridobivanju lesa.

Franci Furlan, dipl. inž. goz.

Literatura

Juvančič, M.: Prikaz razvoja gozdnogospodarskih kart na primeru postojanskega gozdnogospodarskega območja; Gozdarski vestnik 10/1979.

Krivec, A.: Priprava dela in nova tehnologija gozdne proizvodnje; Gozdarski vestnik 1/1971.

Krivec, A.: Načrtovanje sečnje in transporta lesa; Gozdarski vestnik 1973.

Krivec, A.: Organizacija dela v gozdni proizvodnji; skripta in zapiski predavanj 1971/72.

Mikulič, V.: Načrtovanje gozdne proizvodnje s pomočjo računalnika; Ljubljana 1975.

Rebula, E.: Osnove prognoziranja, planiranja in optimiziranja opravil pridobivanja gozdnih sortimentov, koncept-čistopis.

SE ENKRAT – POSKUŠAJMO SI ZAPOMNITI

Gozdar Pepe je z zavistjo spraševal gozdarja Jožeta: »Kje si dobil takšno imenitno uro brez pokazateljev. Številke se kar same vrtijo!«

Anekdotico smo si izmislili, da bi vas še enkrat opozorili na nemogočo besedo, ki je ta čas strašansko modna – pokazatelj.

Kljub opozorilu, da je slovniško in tudi za uho nesprejemljivo (GV 1979 št. 9), mnogi še vedno vztrajajo opletajo s to »butiq« tvorbo.

Beseda pokazatelj nosi v SP 1962 oznako (o), kar pomeni, da beseda ni dovoljena!

Ali ni lepše, če rečemo namesto:

bilančni pokazatelji – bilančni kazalci in
srednjeročni planski pokazatelji – srednjeročni planski kazalci itd.

In še:

Saj vendar ne rečemo: Ura ima dva pokazatelja in ura pokazuje dvanajst ali plan pokazuje ... itd.

Gre torej za nedovršni glagolski koren pri glagolu kazati in njegovi samostalniški izpeljanki kazalec-ci. Kazalci torej stalno nekaj kažejo.

Hkrati pa je bilanca pokazala (dovršno, enkratno dejanje), da je uspeh gospodarjenja slab.

KAKO GOSPODARIJO Z ZASEBNIMI GOZDOVI NA NORVEŠKEM

1. Uvod

Na pobudo gozdnogospodarskih organizacij je Splošno združenje gozdarstva poleti 1979 organiziralo strokovno ekskurzijo na Norveško. Po predlogu izvršilnega odbora Združenja, naj bi se ekskurzije udeležili vodje računovodstev, vodje finančnih služb, vodje splošnih služb in vodje komercialnih služb. Ekskurzije so se udeležili predstavniki vseh gozdnih gospodarstev in drugih članov Splošnega združenja gozdarstva Slovenije, z izjemo Gozdnega gospodarstva Kranj in Gozdnega gospodarstva Brežice. Družčina na ekskurziji je bila zelo pestra, saj so bili udeleženci po svoji osnovni izobrazbi pravniki, ekonomisti, ekonomski tehniki in gozdarski inženirji; po nalogah, ki jih opravljajo v organizaciji združenega dela pa vodje splošnih služb, vodje planskih služb, vodje financ, vodje računovodskih služb, vodje komercialnih služb in finančni knjigovodje. Strukturo udeležencev navajamo zaradi tega, ker pri analiziranju posameznih problemov in zanimanju zanje nisi imel občutka, da so udeleženci tako različnih profilov. Vsi so namreč z zanimanjem spremljali vsa izvajanja naših gostiteljev, pa naj je bila problematika gozdarska ali finančno-računovodska.

Program ekskurzije je bil pripravljen tako, da so udeleženci lahko razširili svoje znanje na področju poznavanja gozdarstva, kulturnih znamenitosti ter poslovne organiziranosti norveškega gozdarstva.

Ceprav so na marsikoga naravne lepote Norveške (naj jih naštejemo samo nekaj: snežna planota Telemarka, najdaljši fjord Norveške Sonjeford po katerem smo se peljali z ladjo, flamdajska dolina, kjer smo se peljali z gorsko železnico od Flama do Myrdala in prevozili na dolžini 20 km 20 predorov, da o čudovitih slapovih in drugih lepotah ne govorimo) in kulturne znamenitosti posameznih mest (Bruggens Museum v Bergenu, tržnica in stari del Bergena s Hanseatskim muzejem, stara vikinška ladja v Oslu, Kontiki muzej v Oslu, polarna ladja Fram, stalna razstava Gustava Vigelanda v mestnem parku v Oslu itd.) napravile nepozaben vtis, bomo v sestavku posvetili pozornost tistim spoznanjem na ekskurziji, ki so razširila gozdarsko znanje.

Sem sodi:

- Razgovor s predstavnikom združenja privatnih gozdnih posestnikov Norveške,

- obisk na veliki žagi v mestu Vällar last delniške družbe Norske Skog-industrier A/S,

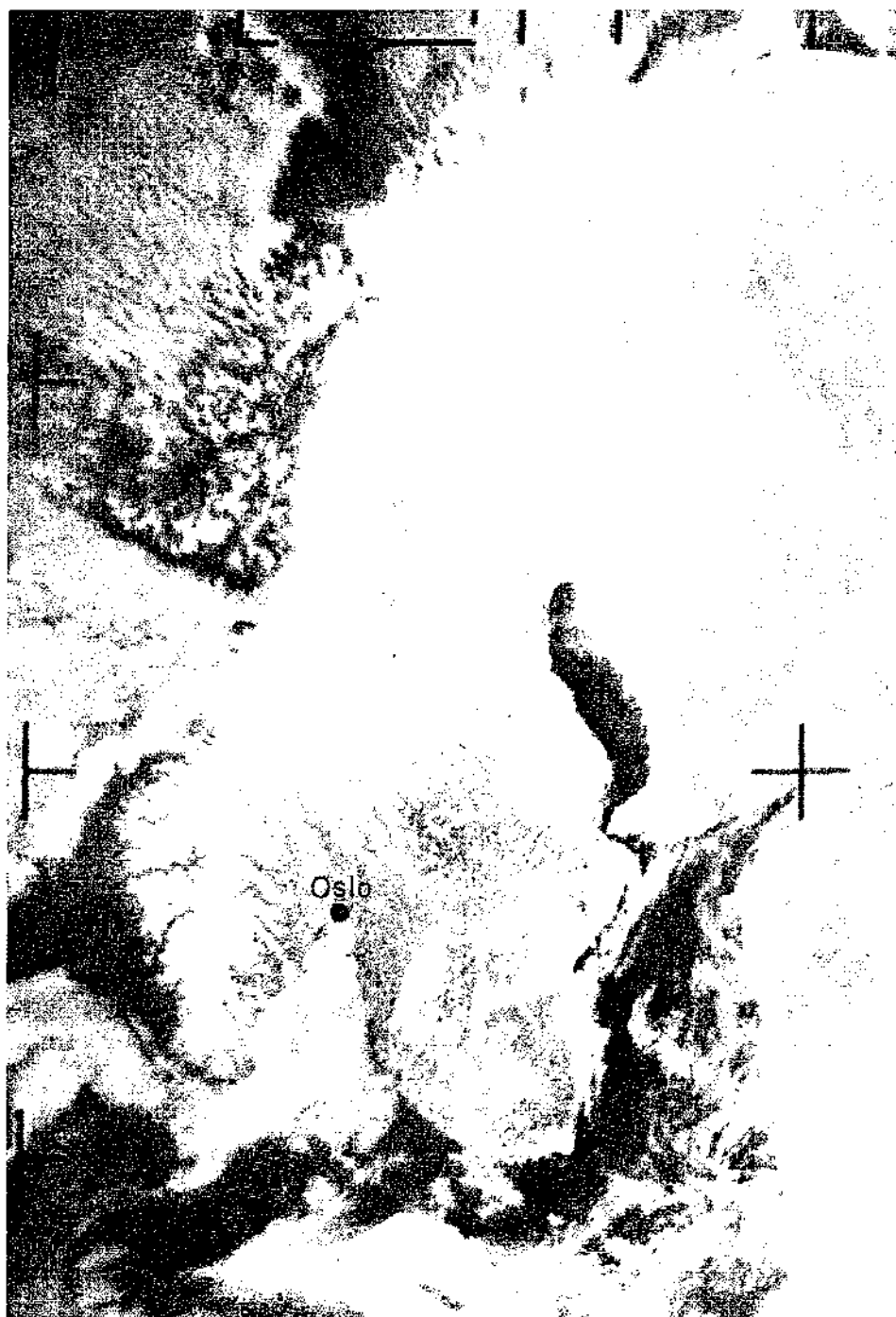
- ogled poseka in spravila lesa z Igland vitli,

- ogled dela traktorjev in organizacije dela v posebno težkih pogojih na posestvu SILVIMONTANA v Kviteseidu.

Vsi obiski in razgovori so bili izredno zanimivi.

Na žagi smo denimo spoznali, kakšna je organizacija dela in kakšna je povezanost gozdnih posestnikov z lesno industrijo. Na eni strani je povezanost posledica dejstva, da so gozdni posestniki tudi delničarji, na drugi strani pa tega, da so delavci v lesnih tovarnah istočasno tudi delavci na svojih poljih. Takrat, ko je sezona v kmetijstvu, dela tovarna z zmanjšano kapaciteto, kadar dela na polju ni, pa s povečano kapaciteto. Takrat, ko smo bili na žagi mi, je delala z zmanjšano kapaciteto in na žagi skoraj ni bilo videti delavcev.

Na posestvu SILVIMONTANA v Kviteseidu smo videli organizacijo dela ter posek in spravilo lesa v posebno težkih pogojih. Na površini 638 ha gozdov



Iz satelitskega posnetka vidimo kako majhen delež Norveške je rodoviten. Gozdarstvo je manj pomembna gospodarska dejavnost.

preizkušajo novosti, ki jih predlagajo teoretiki za različne proizvodne pogoje predno jih priporočajo v praksi. Večina udeležencev je bila presenečena nad organizacijo dela pri pridobivanju gozdnih lesnih sortimentov, saj delo ni strogo razdeljeno, ampak ga opravljajo skupaj vsi delavci, tako kot je trenutno najbolj racionalno. Čeprav bi bilo zanimivo podrobno opisati vse, kar smo videli in slišali pri posameznih demonstracijah in razgovorih, pa ocenjujemo, da bi bilo takšno poročilo preobširno. Za marsikoga pa ne bo odveč, če bo zvedel kaj več o gospodarjenju z gozdovi v zasebni lasti na Norveškem. Zato bomo pretežni del poročila posvetili prav razgovoru s predstavnikom združenja norveških gozdnih posestnikov in posredovanju višov, ki smo jih dobili ob tem razgovoru.

Upam, da udeleženci ekskurzije ne bodo zamerili, ko dajemo temu razgovoru prednost. Nekdo je namreč že pripomnil, da ne moremo iz kože; še na Norveškem začenjamo delovni dan s sestankom. Toda ta sestanek je bil zanimiv. Poglejmo!

2. Nekaj podatkov o Norveški

Norveška je tipična gorata dežela. Njena poprečna nadmorska višina je 550 m, kar je 200 metrov več kot je poprečje Evrope. 70 % površine leži nad gozdno mejo. Samo 3 % celotne površine uporablja kmetijstvo in samo 23 % je pogozdene. Norveška je najsevernejša dežela Evrope in 25 % njene površine leži nad polarnim krogom.

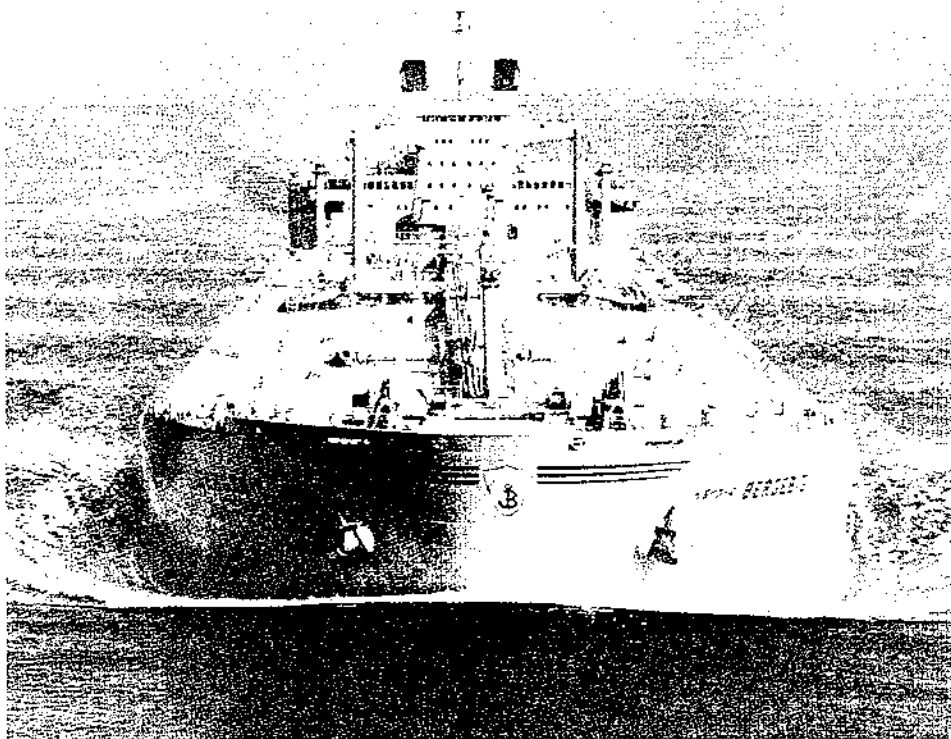
Ima okrog 324.000 km² površine in okrog 4 milijone prebivalcev. V gozdarstvu Norveške je 18.000 zaposlenih, v lesni industriji pa 35.000. Gozdarstvo in lesna predelava ustvarita približno 8 % nacionalnega bruto dohodka.

Večina norveških gozdov je v privatni lasti. Struktura lastništva gozdov je naslednja: 73 % je zasebne lastnine, lastniki so v glavnem kmetje, 18 % je državne in splošne družbene lastnine, 9 % gozdov pa imajo delniške in druge družbe.

Kombinacija poljedelstva in gozdarstva je prevladujoča oblika gospodarjenja, saj kar na 60 % gozdnih površin gospodarijo v kombinaciji s kmetijstvom. Takšen način gospodarjenja kmetov lastnikov gozdov je zelo pomemben za zaposlovanje in naseljevanje, saj je dohodek iz kmetijstva in gozdarstva v mnogih predelih Norveške edini vir družinskega proračuna. V poprečju pridobiva gozdni posestnik 30 % svojega dohodka iz gozdarstva in 70 % iz kmetijstva. Kombinacijo gozdarstva s kmetijstvom pogojuje tudi čas proizvodnje gozdnih lesnih sortimentov. Večji del poseka in spravila lesa opravijo kmetje pozimi, saj je poleg ugodnega transporta (zmrznjen sneg in zemlja) takšen delovni ritem ugoden tudi za poljedelstvo. Različen čas dela na polju in v gozdu omogoča tudi rabo iste opreme za delo v kmetijstvu in gozdarstvu, kar velja zlasti za uporabo traktorja. Na ta način lastniki gozdov ekonomičneje izrabijo razpoložljivo opremo. Verjetno je dopolnjevanje ene dejavnosti z drugo tudi vzrok, da se je na Norveškem zelo razvila proizvodnja posebne in dodatne gozdarske opreme za poljedeljske traktorje.

3. Organizacija gozdnih posestnikov na Norveškem

Prvo organizirano delovanje norveških gozdnih posestnikov se je začelo ob prelomu tega stoletja, ko so bila ustanovljena lokalna združenja gozdnih posestnikov.



Pomorski transport je norveška gospodarska specialnost.

Prva norveška zveza gozdnih posestnikov (Norges Skogeierforbund) pa je bila osnovana leta 1913. Oblikovanje te zveze so narekemale gospodarske razmere pri proizvodnji in prodaji lesa in lesnih izdelkov.

V razmerah, ko so bile tovarne za predelavo lesa maloštevilne in ko so bile transportne razdalje dolge, komunikacije pa težke, majhni gozdni posestniki niso mogli imeti pregleda na trgu in so bili pri oblikovanju in kontroli cen nemočni. Zato so konjunktura nihanja velikokrat postavljala kmete lastnike gozda v neželjeno ekonomsko odvisnost od lesnih trgovcev. V prvih letih po ustanovitvi združenja posestnikov je bilo sodelovanje gozdnih posestnikov omejeno na lokalno raven. Predsedstvo lokalne zveze se je pogajalo s kupci o prodaji lesa. Ker je bilo lokalnih zvez več in so med seboj konkurirale s cenejšo prodajo, je bil uspeh začetnega sodelovanja slab.

Po vrsti let močne depresije pa je medsebojno povezovanje kmetov lastnikov gozdov v letu 1929 dobilo trdnjše oblike. Funkcija prodaje je tedaj prešla od lokalnih združenj na okrožna združenja, ki so bila verjetno zaradi transporta, oblikovana po porečjih rek. To je bil pomemben mejnik v povezovanju gozdnih posestnikov, saj so združenja še danes tako po geografski kot organizacijski obliki ter po delovanju enaka kot so bila v letu 1929 le, da se je število članov pošesterilo. Organizacija gozdnih lastnikov združuje danes 54.200 članov — gozdnih posestnikov. Skoraj ni večjega kmeta na Norveški, ki ne bi bil član združenja, članstvo pa je prostovoljno. Cilj organizacije je zagotoviti svojim članom najvišje možne cene in najboljše dobavne pogoje. Danes je na Norveškem

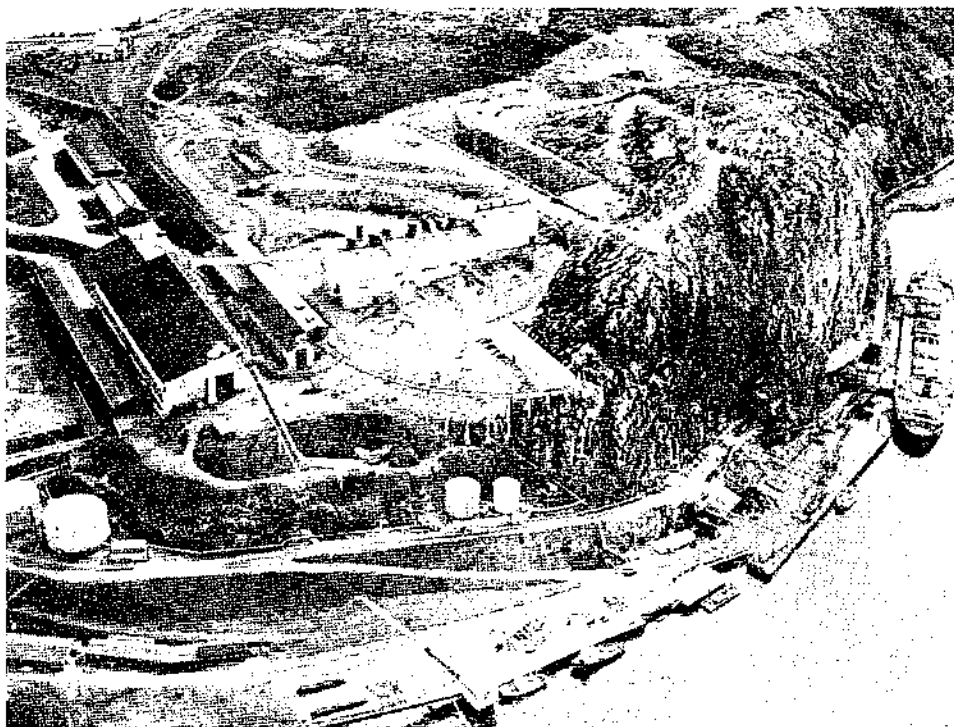
480 lokalnih združenj, ki so povezana v 20 okrožnih združenj, ki jih povezuje norveška zveza gozdnih posestnikov.

Člani razpolagajo s 3,7 milijona ha gospodarskih gozdov in so imeli v letu 1977 4,9 milijona m³ blagovne proizvodnje v vrednosti 877 milijonov kron.

Glavne naloge organizacije gozdnih posestnikov so: prodaja lesa in pogajanje o cenah franko kamionska cesta, strokovno svetovanje, pomoč pri gospodarjenju z gozdovi, ustanavljanje firm za predelavo lesa in sodelovanje pri reševanju sistemskih vprašanj.

Naloge v zvezi s prodajo lesa in dogovarjanja o cenah opravlja norveška zveza gozdnih posestnikov, medtem ko so za dogovarjanje o dobavnih pogojih, o plačilu avansov in o plačilnih pogojih odgovorna lokalna združenja.

Vsako leto enkrat se predstavniki združenja gozdnih posestnikov dogovarjajo z ustreznim združenjem lesnih predelovalcev o vseh pogodbenih prvinah. Zato je nujno, da vsak včlanjeni posestnik sporoči zvezi količino lesa za prodajo, tako da združenje pred sklepanjem pogodbe ve s kolikšnimi količinami razpolaga. Letno odda lastnik gozdov poprečno 80 m³ lesa. Zbiranje manjših količin lesa od posameznih kmetov in skupna ponudba večjih količin lesni industriji je pomembno za lastnike gozdov in za kupce. Zato financirajo organizacijo kmetov tako kupci kot prodajalci. Kupci, to je lesni trgovci, plačajo združenju gozdnih posestnikov 3 odstotno, kmetje pa 2—3 odstotno provizijo od prodajne vrednosti lesa. Odstotek določa poseben organ združenja, ki ga izvolijo člani združenja.



Prostora za industrijsko urbanizacijo je zelo malo in še ta je skrajno neugoden (zahodna obala).



Gozdna meja je nizko. Biološko aktivni naravni prostor je močno obremenjen.

Pri prodaji lesa nosi celotni riziko organizacija gozdnih posestnikov. V primeru namreč, da kupec ne more plačati prevzetega lesa, izgube na dohodku ne trpi gozdni posestnik, obveznost mu poravna združenje gozdnih posestnikov. Nasploh združenje gozdnih posestnikov po finančni plati izredno skrbi za svoje člane, saj jim poleg garancij plačila, zagotavlja tudi ustrezno kreditiranje za gospodarjenje z gozdovi.

Organizacije gozdnih posestnikov opravljajo za svoje člane tudi pomembno strokovno delo. To obsega poleg svetovanja in informiranja o cenah lesa, o dobavnih pogojih, tudi svetovanje pri gospodarjenju z gozdovi. Sem sodi: svetovanje pri uporabi gozdno-usmerjevalnih načrtov, vzgajanju novih kultur, izgradnji gozdnih cest in izbiri tehnične opreme. Organizirano je v oblikah, kot so posebni seminarji, študijski dnevi, gozdarski dnevi itd. V letu 1977 se je na ta način izobraževalo kakih 16.900 gozdnih posestnikov.

Pri večini združenj gozdnih posestnikov so oblikovani tudi posebni gozdarski oddelki. Poleg svetovalnega dela, nudijo tudi storitve posameznim kmetom na področju urejanja gozdov, gozdnogospodarskega načrtovanja, gojenja gozdov, poseka, spravila, prevoza lesa itd. Danes gozdarski oddelki organizirajo ali sami opravijo 25% gozdne proizvodnje, medtem ko so pred 15 leti na ta način obvladovali le 5% celotne količine. V gozdarskih oddelkih je zaposlenih 262 oseb z gozdarsko izobrazbo, od tega 20 z visoko.

S kapitalom, ki ga imajo organizacije gozdnih lastnikov, kupujejo tudi moderno opremo, ki jo potem uporabljajo združeni kmetje.

Prednosti tovrstnega sodelovanja so dvojne:

1. Kmetom ni treba kupovati opreme, če imajo premalo lesa za polno zaposlitev strojev.

2. Organizacije gozdnih posestnikov imajo samo najsodobnejšo opremo, kar omogoča kmetom tudi po tej plati cenejšo proizvodnjo.

Posebno pozornost posveča organizacija gozdnih posestnikov delu v združenjih, da bi delo potekalo po enakih načelih. Zato je med glavnimi nalogami norveške zveze gozdnih posestnikov prav koordiniranje dela in pomoč gozdarskim oddelkom pri reševanju splošne problematike. Pomembno vlogo pa ima zveza tudi na področju razvojnega dela, saj ga mora koordinirati in z izsledki znanosti seznanjati vse organizacije gozdnih posestnikov.

Organizacije gozdnih posestnikov pomembno vplivajo tudi na izgradnjo lesne industrije. V povojnih letih prodaja lesa za gozdne posestnike kljub ugodni mednarodni konjunkturi ni bila ugodna. Lesno-predelovalna industrija ni mogla prevzetega lesa kmetom plačati po cenah, ki so vladale na svetovnem trgu. Posledica tega je bila izgradnja lesne industrije v režiji organizacije gozdnih posestnikov. Izgradnjo tovarn je zveza začela z namenom, da ustvari boljše pogoje za višje cene lesa in boljše prodajne pogoje za kmete. Ker lahko višje cene dosegajo samo pri ekonomični proizvodnji, vsako investicijo ocenijo s kazalci rentabilnosti. Zato posebno pozorno izbirajo lokacije, velikosti objekta, vrste proizvodov, surovinsko osnovo ter finančne in pravne rešitve. Cilj ni vedno največji možni dobiček tovarne, ampak dolgoročna proizvodna stalnost, ki je za gozdne posestnike najpomembnejša.

Prevladujoča pravna oblika je delniška družba, v kateri si organizacije gozdnih posestnikov z nakupom večine delnic, zagotovijo tudi vodenje podjetja. Močna kapitalna udeležba lastnikov gozdov v lesni industriji izhaja na eni strani iz potrebe po zagotovitvi surovin lesnoindustrijski tovarni, na drugi pa iz težnje po najvišjih možnih cenah lesa za kmete gozdne posestnike. Kapital organizacije gozdnih posestnikov se oblikuje iz prispevkov od prodaje lesa in kreditov.

Največji lesnoindustrijski koncern v organizaciji gozdnih posestnikov je Norske Skogindustrier AS, ki je tudi največja lesno predelovalna industrija na Norveškem. V letu 1978 je imela ta družba 2546 zaposlenih, njena proizvodnja pa je bila 250.000 ton papirja, 150.000 ton vezanih plošč in 310.000 m³ žaganega lesa. Enako pomembno vlogo kot na gospodarskem področju pa ima organizacija gozdnih posestnikov tudi pri reševanju sistemskih vprašanj pri gospodarjenju z gozdovi. Čeprav se je z reševanjem sistemskih vprašanj v pretežni meri ukvarjala organizacija na ravni države, se v zadnjem času zaradi nalog, ki si jih je Norveška postavila na področju gospodarjenja z gozdovi, ukvarjajo s to problematiko tudi lokalne organizacije. S stalnimi stiki s političnimi oblastmi, želi organizacija gozdnih posestnikov, kljub nekaterim omejitvam, ki jih postavljajo tudi na Norveškem pri gospodarjenju z gozdovi, zavarovati ekonomski interes lastnikov gozdov. Organizacije gozdnih posestnikov sodelujejo zlasti pri:

- opredeljevanju načel in pravil za obdavčenje dohodka iz gozda,
- določanju gozdarske politike (npr. opredeljevanju državnih ciljev, subvencije, davek na gozdove, zakonske mere itd.) in
- raziskovalnih nalogah, svetovanju itd.

Pri zavarovanju splošnega pomena, ki ga ima gozd, tudi na Norveškem sodeluje država. Zavedajo se, da je gozd kot vir surovin nekaj posebnega, ki se lahko za razliko od nafte in rud ob pametni negi obnavlja. Zato mora vsak kmet skrbeti za nego gozdov in v ta namen od vrednosti posekanega lesa položiti na poseben račun določen znesek. Ta denar je za posestnika mrtev toliko časa, dokler del za katere je namenjen, ne opravi. Poleg kmeta sodeluje pri financiranju določenih bioloških del v gozdu ter pri gradnji cest in vlak tudi država.

Na kratko smo poskušali opisati, kaj smo videli in zvedeli na obisku pri Norvežanih. Upam, da smo to napravili tako, da bodo bralci poročilo lahko ocenili kot strokovno. Da je ekskurzija uspela po strokovni, turistični in drugi plati je menila tudi večina udeležencev. Nekateri so celo ocenjevali, da je bila za negozdarje ekskurzija strokovno prezahtevna.

Izkušnje Norvežanov pri organizaciji kmetov lastnikov gozdov, kakor tudi pri gospodarjenju z zasebnimi gozdovi so za nas vsekakor zanimive. Zlasti dragocene so v sedanjem trenutku, ko poskušamo tudi pri nas zasebno gozdno posest organizirati tako, da bi zmogla tiste učinke, ki so načrtovani glede na naravne razmere.

Pri takšnih ekskurzijah ne gre le za faktovizuelno širjenje znanja, temveč za možnost tvorne aplikacije tujih izkušenj v domače razmere.

Mag. Slavka Kavčič

UVAJANJE MOBILNIH VEČBOBENSKIH VITLOV (VBV) ZA SPRAVILO LESA NA GG SLOVENJ GRADEC

Les predstavlja v transportu zahtevno tehnološko nalogo z več vidikov. Med najvažnejše štejemo volumen in težo lesa, veliko oddaljenost in nedostopnost terena, izrazit vpliv vremena, pa še splet drugih okoliščin. Pri takih pogojih zahteva način transporta lesa posebno dobro poznavanje celega niza vplivov, ki narekujejo pravilen izbor tehnike, s katero delamo v gozdu.

Gozdar, ki pozna gozd in terenske razmere, lahko izbere primerno tehnologijo in na podlagi le-te tudi pravilno tehniko. Terenske razmere so odraz reliefnih značilnosti in vpliva vremenskih činiteljev. Zelo pomembno je, ali je ob strmem terenu v določeni fazi dela pri oblikovanju gozdno lesnih sortimentov teren suh, leden, blaten, kotanjast, skalnat, s protivzpomi itd.

S to kratko obrazložitvijo smo hoteli poudariti, kako pomembno je, da je tehnologija pridobivanja gozdnih sortimentov pod kontrolo strokovnjaka, ki teren dobro pozna in tako izbere, na podlagi široko informacijske dispozicije (kar je prvenstvena naloga strokovnih služb delovne organizacije), pravilno tehniko. Le-ta zagotavlja visoko produktivnost in zagotovi tudi primerno ekonomičnost. Sama produktivnost še ne zagotavlja ekonomičnosti, zato je pri vsaki odločitvi tako zelo nujna pravilna presoja in izračun, ki nam zagotavlja ekonomično delovanje stroja. Takšen izračun pa mora sloneti na strokovnih determinantah, čeprav je v načinu kalkulacij, predvsem v predhodnih, tudi veliko ocene. Toda ta mora biti še kako strokovno pretehtana. Proizvodno-tehnične kalkulacije so gospodarsko poprečne, in kar je najbolj pomembno, so izračunane na celotno življenjsko dobo stroja.

Na našem gozdnogospodarskem območju moramo ugotoviti, da nismo vedno zasledovali takega poteka pri načrtovanju proizvodnje, zato smo danes v stanju, ko imamo mehanizacijo za transport lesa (adaptirane kmetijske traktorje in dvoosne kamione z enoosno prikolico), ki transportirajo les v okviru svojih zmožnosti, čeprav imamo izredno pestre terene, saj gospodarimo v alpskem področju. Zaradi tega so nam izpadli gozdarski stroji, mobilni večbobenski vitli in vsa druga specializirana gozdarska mehanizacija, ter težke gozdarske kamionske kompozicije za uporabo na daljših razdaljah.

Na terenu, kjer adaptirani kmetijski traktorji ne morejo več delati, je pri nas področje večbobenskih vitlov (to so stroji za spravilo na krajših razdaljah do 400 m), žičnih žerjavov (ki jih pa z odprtostjo gozdov opuščamo in izpadajo iz proizvodnje), ter ročnega spravila. Ročno spravilo, ki ga je preveč, ker večbobenskih vitlov nismo imeli, žične žerjave pa smo opuščali, pa je najslabša rešitev za gozd. Pri ročnem spravilu enkrat sproženega

lesa nimamo več pod kontrolo in pod vplivom strmine razbija gozd in teren, v nasprotju s tehnologijo večbobsenskih vitlov, kjer imamo les pod kontrolo in v oblasti. Stanje naših gozdov od Orlice, preko Lepenarce do Smrekovca in Čofatije to jasno kaže in velika škoda je, da so v preteklosti pri nas bili odpori proti tehnološkim rešitvam spravila lesa z VBV.

Zavedajoč se tega smo v letošnjem letu pričeli z delom z VBV na TOZD Gozdarstvo Radlje ob Dravi in sicer z enim strojem, drug stroj pa bo pokrival ostalo območje.

Predvidena tehnologija spravila lesa z VBV Hinterreger Mini Urus. Predvidena kapaciteta stroja je 4000 m³ na leto, v standardni organizaciji 1 + 2, pri delu v skupini pa pričakujemo učinek 5000 m³, na račun hitrejših montaž in demontaž. Večbobsenski vitel je pri sedanji tehnologiji vezan na cesto, kamor les zлага in ga s tem pripravi za kamionski odvoz.

Na tržišču so mobilni večbobsenski vitli. Pri nas smo za enkrat začeli z Mini Urusom. Glavne tehnične karakteristike stroja so: dizelski pogonski motor Deutz, boben z nosilno vrvjo debeline 14 mm, dolžine 330 m, z motornim napenjanjem nosilke, strojno montažo in demontažo, boben z vlečno vrvjo debeline 8,0 mm, dolžine 350 m in povratno vrvjo debeline 6 mm in 600 m dolžine. Taka oprema zagotavlja delovno dolžino 300 m, dvizno moč 1500 kg z dvignjenim čelom, kakor ponavadi delajo mobilni VBV. Vitel je opremljen z radiofonom, kar omogoča sprotno sporazumevanje med strokovnjakom in delavcem, ki pripenja les. Za montažo in demontažo, ki je hitra in enostavna ne rabimo nobenih pritisknih plošč, vijakov in ključev ali česa drugega, kar predstavlja glavno prednost Mini Urusa. Vsa sidra so iz plastičnih trakov, da ne ranijo drevoja.

Na terenu, kjer smo izvedli pripravo dela, rabimo za montažo 300 m dolge linije z enim ali dvema čevljevima 5–6 ur, brez čevljev pa 3 ure, z dvema delavcema. Na krajših razdaljah pa manj. Vitel montiramo povsod zaradi kratkega časa montaže, saj moramo les dobiti iz gozda, s tem da se zavedamo, da je racionalno zaposlovanje vitla od dnevne kapacitete naprej. Zelo pomembno je, kakšen les vlačimo s tem strojem. Za primer naj navedemo, da v enem dnevu dela lahko privlečemo 400 komadov 4 m dolgega lesa in ga zložimo ob cesti. Če je poprečni premer teh komadov 10 cm, predstavlja to 12 m³ na dan, če pa je premer 20 cm, pa že 52 m³. To jasno govori o uporabi tehnologije dolgega lesa, da na ta način dobimo večjo poprečno kubaturo komada. Vitel optimalno deluje, če zagotovimo velikost tovara 1 m³, če je to mogoče z ozirom na vrsto sečnje. Tehnologija je zelo pomembna pri VBV in s tem tudi organizacijska struktura dela. Zamisljena je tako:

Skupina delavcev s kombijem prihaja na delovišče, ki tam tudi ostane. Kombi uporabimo za premike VBV od linije na linijo. To je bil razlog, da smo se odločili za samostojen stroj. Sicer se lahko vitel tudi sam prestavlja na krajše razdalje. Skupina delavcev sestoji iz 7–8 ljudi in delajo vse. Sekajo, prestavljajo vitel iz linije z montažami in demontažami, vzdržujejo stroj in linije in sploh delujejo kot homogena ekipa. Med seboj se menjavajo v primeru da kdo manjka in pa predvsem iz psihofizičnega aspekta. Razmišljamo tudi, da bi dobili delavci vezano normo za vse delo, oziroma predvideno število dni v delovišču za vsa potrebna opravila. S tem bi si lahko delavci vrsto dela in ritem sami prilagodili.

Če upoštevamo poprečno intenziteto sečnje na našem GG, okoli 30 m³/ha sečišča, pomeni to pri poprečni delovni dolžini žice 200 m in stranskem pobiranju lesa do 25 m levo in desno, ter dnevni kapaciteti stroja 25–30 m³/dan, prestavljanje VBV vsak dan. Delo poteka tako, da delavec les vlači s strojem, eden pripenja, drugih 5–6 delavcev pa seka, po načelu usmerjenega podiranja, montaže in demontaže pa opravijo vsi skupaj, prav tako čistijo linije za privlačenje in opravljajo predpisani gozdni red. Pri tem moramo upoštevati, da je učinek sečnje nekoliko manjši, ker se delavci 1,5 ure na montažah in demontažah poprečno vsak dan in se zato norma sečnje na dan namesto poprečnih 7 m³ za iglavce v lubju na našem GG zmanjša na 5 m³. Tako predvidoma 5–6 sekačev sproti naseka za kapaciteto stroja na dan, odvisno od pogojev za sečnjo. Pri sečnji v debelnem načinu izdelave, tam kjer tovari ne presegajo dvizno moč VBV, pričakujemo 10%–20% povečanja učinka vitla, sicer pa računamo z učinkom okoli 4 m³/uro privlačenja. S striktnim izvajanjem tehnologije dolgega lesa v naših razmerah bi dosegali poprečni učinek 26–28 m³ z montažami in demontažami ter vmesnimi premiki



Uvajanje novega stroja v gozdu. - Foto: Klemenšek

dnevno. Sicer pa bo učinek najbolj odvisen od skladnega dela ekipe in pravilnega strokovnega predhodnega načrtovanja in priprave dela, pa tudi od takih malenkosti, kot je recimo odstranjevanje vej na liniji privlačenja, pravilnega izbora in označevanja sidrnih dreves in dreves za montažo čevljev itd.

Pri najbolj koncentriranih sečnjah, v jarkih ter drugačnih razdaljah bodo rezultati drugačni, zaradi zmanjšane števila premikov z linije na linijo.

Pri delu so trase žičnih vrvi široke 1,5 m. Pri stranskem privlačenju k liniji v času ko je drevje v soku, lahko namreč tudi tukaj pričakujemo poškodbe, posebno pri dolgem lesu, pozimi pa je delo manj nevarno za sesto. Sicer pa les z vitlom lepo pobere pod linijo in s strani, ga nekoliko privzdignemo in odpeljemo na cesto, kjer ga lepo zložimo za odvoz, s čemer skrajšamo čas nakladanja in dvignemo učinek kamionov.

Stroški: navedeni stroški so za predlagano organizacijsko obliko dela.

Stroj stane 51€ din na delovno uro pri organizacijski obliki 1 + 1, ker predvidevamo, da eden od delavcev skozi pripenja, čeprav se medsebojno menjavajo pri vseh opravilih. Pri poprečni normi 26–28 m³/dan z montažami in demontažami je stroškov za 1 m³ od 147–157 din. Vlačenje stane 117 din/m³, stroški montaž in demontaž pa 40 din/m³. Če upoštevamo še sečnjo pri normi 5 m³ dobimo 172 din, kar pomeni, da stane sečnja 1 spravilo z VBV na kamionsko cesto 329 do 330 din/m³.

Če primerjamo stroške spravila z večbobskim vitlom s stroški ročnega spravila pri učinku 7 m³/dan (kar predstavlja pri nas normo na 200 m razdalje v B kategoriji, kar pomeni za spravilo ugodni pogoji) 123 din/m³, zlaganje lesa na kamionski cesti 50 din/m³, dobimo 173 din/m³. Razlika v fazi spravila med obema načinoma je od 16 do 26 din/m³ v korist VBV. Za primerjavo smo vzeli ročno spravilo zaradi težavnosti terena na katerem uporabljamo obe tehnologiji spravila lesa in ker oba načina potrebujeta kamionsko cesto. Če pa les ročno ali z VBV spravljamo na vlako in nato s traktorji vlačimo naprej, je primerjava drugačna.

Poškodbe in škode na sestojih niso vzete v obračun, vendar ocenjujemo da bi to le še povečalo ekonomičnost uporabljanja večbobskega vitla. Vsi izračuni so narejeni na

podlaga osebnih dohodkov delavcev in režijskih stroškov, ter nabavne cene stroja iz konca leta 1978, ko je bila ta analiza primernosti VBV narejena.

Predvidevamo, da je VBV ekonomičen stroj, z njegovo uporabo zmanjšamo poškodbe na sestojih, primeren je že za majhne koncentracije, montaže in demontaže so popolnoma mehanizirane, les imamo lepo zložen na kamionski cesti, uporabljamo ga lahko preko jarkov, ne zahteva prevelikega vzdrževanja, ker je zelo enostavno narejen, nudi varno delo, kar je pri delu s takimi stroji tudi zelo pomembno. Prvi korak na našem območju je bil narejen, praksa pa bo pokazala kako uspešno bo stekla uporaba VBV pri spravilu lesa na našem gozdnogospodarskem območju.

Mitja Jandi

Literatura

1. *Hinterreger, R.*: Tehnična navodila za uporabo žičnice. Informativni material firme Hinterreger.
2. *Krivec, A.*: Načrtovanje sečnje in spravila. *Gozdarski vestnik*, 2/1973, Ljubljana.
3. *Krivec, A.*: Die jugoslawische Dreitrommelseilwinde 3 BV-450 als Antrieb eines Seilkranes. *Forst-archiv*, 41. No. 9, 1970.
4. *Rohringer, O.*: Bestandesschonend und Kosten günstig durchforsten. *Holz Kurier*, 16/1977.
5. *Turk, Z.*: Metodika kalkulacij ekonomičnosti strojnega dela v gozdarstvu, IGLG, Ljubljana 1975.

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

LOJZE BRIŠKI O SLOVENSKEM LOVSTVU

Predsednik skupščine Lovske zveze Slovenije Lojze Briški je na skupščini 10.11.1979 kritično ocenil organiziranost in delovanje lovskih organizacij v Sloveniji. Iz njegovega referata povzemamo nekaj značilnic, ki jedrnat in tvorno opredeljujejo lovstvo v sedanjih družbenih razmerah.

Generalni vtis poročila je (mimo uspehov, ki so več ali manj znani), da se lovske organizacije še vedno ukvarjajo pretežno z vprašanji, ki so sicer zelo pomembna za funkcioniranje takšne organizacije, ki pa bi morala biti že davno rešena, kar je poudarjal tudi tov. Briški. Gre za medsebojne odnose članstva, družbeni značaj lova in njegovih dobrin in še za nekaj temeljnih organizacijskih prvin. Tako so še vedno glavne teme delovanja lovskih organizacij uveljavljanje samoupravne politične prakse pri vodenju temeljnih lovskih organizacij, ki mora dokončno zamenjati ostanke nesprejemljivih starih navad. Divjad in divjačina sta družbeno premoženje, kar je dokončno uveljavljeno kot družbenopolitična doktrina našega lovstva. Veliko manj prepričljivo pa so rešena vprašanja kot na primer dvojno oziroma častno članstvo, dalje oblika in višina pristopnine za nove člane, izvrševanje sku-

paj sprejetih sklepov, omejevanje pristopanja novih članov, razdeljevanje lovišč posameznim skupinam lovcev in težnja po spreminjanju mej posameznih lovišč, zlasti v smislu usklajevanja z mejami družbenopolitičnih skupnosti, kar je povsem nesprejemljivo.

Razumljivo torej, da je bilo ob obilici nerešenih organizacijskih vprašanj, zelo težko seči po globljih strokovno vsebinskih problemih. Prostorsko-ekološka problematika je obravnavana skromno in parcialno. Slej ko prej bo potrebno lovstvo graditi na solidni znanstveno-raziskovalni osnovi, ki edina zagotavlja realizacijo progresivnih strokovnih in družbenih ciljev, ki so zapisani v zakonu o lovu in gojitvi divjadi.

Takole je L. Briški začrtal naloge lovcev v prihodnjih letih (citati):

Ob tem moramo ponovno poudariti, da dobre zaščite in gojitve divjadi niti v lovskih družinah niti v lovskogojitvenih območjih v prihodnje ne bo mogoče zagotoviti samo na star način. Pri tem mislim na skrb za divjad, ki se v glavnem kaže v krmljenju, oskrbovanju solnic, maloštevilnih krmnih njivah, nekaj vališčih za fazane in podobno. Vse to je sicer še kako koristno in bo tudi v prihodnje še kako potrebno. Vendar je vse to danes že premalo in bo jutri še bolj. Zato je nujno našo dejavnost usmeriti

v spreminjanje oziroma ustvarjanje primer-
nih življenjskih možnosti za divjad. To je
velika in zahtevna naloga, ki jo bomo lahko
uresničevali le skupaj in povezano z vsemi
subjekti, ki gospodarijo s prostorom. Ra-
zumljivo je, da moramo v tej smeri razviti
tudi našo dejavnost ter se dogovarjati za
skupne ukrepe in dela, za združevanje sred-
stev in drugo. Vsi načrti in ukrepi pa mo-
rajo biti dobro preučeni in utemeljeni. V ta
namen se bomo morali še bolj opreti na
strokovno in znanstveno-raziskovalno delo.

Po Lovcu

VI. REPUBLIŠKO POSVETOVANJE O VARSTVU PRI DELU

V Portorožu so se v oktobru lanskega
leta že šestič zbrali vsi, ki delajo na pod-
ročju varstva pri delu v republiki. Trije de-
ževni in vetrovni dnevi so bili namenjeni
pogovoru o treh izbranih, bolečih temah
naše sodobne družbe. Zveza varnostnih in-
ženirjev in tehnikov Slovenije in Višja tehni-
ška varnostna šola sta kot organizatorici
posvetovanja dali poudarek družbenem pla-
niranju varstva pri delu v organizacijah
združenega dela, problemu vzgoje in izobra-
ževanja o varstvu pri delu v usmerjenem
izobraževanju ter sistemu in organizaciji
službe varstva pri delu v OZD.

Prva tema, ki bi bila za nas gozdarje v
operativnem smislu najbolj zanimiva, je
dala s predlogom in primerom iz lesnopre-
delovalne industrije najbolj konkreten pri-
spevek celotnemu posvetovanju. Poudarjeno
je bilo, da morajo funkcije službe varstva
pri delu postati integralni del poslovanja,
da moramo naloge izvajati sistematično pla-
nirano in ne improvizirano. Osnova za pla-
niranje varstva pri delu so lahko samo si-
stematična opazovanja in raziskovanja delov
delovnega procesa. Samo z doslednim
upoštevanjem rezultatov takšnih raziskav,
kjer so obvezno vključeni strokovnjaki iz
različnih področij znanosti, je možno zmanj-
šati tveganje pri delu in škodljive posledice
različnih dejavnikov, ki nastopajo v delov-
nem procesu. Tudi tu je potrebno posvetiti
izobraževanju posebno pozornost.

O varstvu pri delu v usmerjenem izobra-
ževanju so se udeleženci pogovarjali v
sklopu druge teme, čeprav so se tudi drugi
referati, ki niso govorili o tej temi, hote ali
nehote dotaknili tudi problemov izobraže-
vanja in je tako postalo izobraževanje var-
stva pri delu skupen refren celemu posve-
tovanju v Portorožu.

Vzgojno-izobraževalni programi, orodje v
bodočem sistemu usmerjenega izobraževa-
nja, so v pripravi. Celotna strokovna jav-
nost se zaveda, da bo z njimi določena prva
vsebina novega izobraževalnega sistema, ki
temelji na načelih permanentnega izobra-
ževanja. Iz že sprejetih načel in dogovor-
jenih poti sledi, da bo v bodoče razlika
med splošno in strokovno izobrazbo vse
manjša, saj so v izobraževalnem procesu
očitne težnje k uveljavljanju multidiscipli-
narnega in interdisciplinarnega pristopa.
Mesto varstva pri delu v novem sistemu
izobraževanja bo možno uveljaviti samo v
primeru, če se bo funkcija službe za var-
stvo pri delu spremenila. Bolj ali manj do-
sledno uveljavljanje predpisanih varstvenih
ukrepov in normativov mora zamenjati
ustvarjalno sodelovanje pri planiranju raz-
voja podjetja, razvoja tehnologije in orga-
nizacije delovnega procesa. Takšen stro-
kovnjak seveda ne bo mogel uspevati brez
znanja, ki mu bo omogočalo povezovanje
specifičnega znanja iz področja varstva pri
delu in drugih kontaktnih ved s poznavanjem
problematike osnovne stroke. Usmerjeno
izobraževanje ne bo našlo odgovor na to
vprašanje. V novem izobraževalnem sistemu
lahko iščejo šolsko klop le tisti, ki so si
z dolgoletnim delom na tem področju pri-
dobili dovolj izkušenj in vedo, kje je bila
doslej vrzel v znanju in praktičnem uveljav-
ljanju varnostnih načel v posameznih dejav-
nostih.

Zadnja tema: sistem, organizacija in
služba varstva pri delu v OZD, je skle-
nila posvetovanje v Portorožu. Poučen ogled
Luke Koper in seznaniitev z organizacijo
službe za varstvo pri delu v tej OZD je samo
še dopolnila kompleksno informacijo, ki so
jo dobili udeleženci posvetovanja na to
temo.

Ergonomija je znanost, ki ni več tako
mlada, da bi bil njen obstoj neznan tistim,
ki bi morali uporabljati njene izsledke. Re-
ferent, ki je razpravljal o organizaciji službe
varstva pri delu v povezavi z medicino dela
je podal tudi kratek pregled snovi, ki jo
obdeluje ergonomija, ki je zaradi svojega
interdisciplinarnega značaja temeljna zna-
nost vsake organizacije dela, planiranja
TOZD in razvoja službe varstva pri delu.

Udeleženci posvetovanja so enotno oce-
nili, da je zbor v Portorožu uspel. Rešenih
je bilo malo vprašanj, vendar so se pojavila
mnoga nova, osvetljena tudi z izkušnjami.

Boštjan Košir, dipl. inž. gozd.

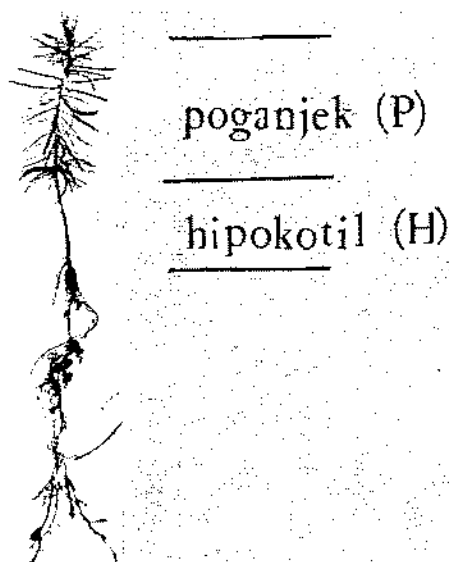
TESTIRANJE SMREKE V FITITRONSKE KOMORI

Kontrola kakovosti smrekovega semena

Holzer, K.: Die Kuiturkammertestung von Fichte. Zur Ergänzung der Salgutkontrolle sowie als Voraussetzung für eine Verwendungsempfehlung. Allgemeine Forstzeitung, 7/1979.

Giesler je koncem prejšnjega stoletja ugotovil, da je uspeh sadik, ki izvirajo (seme) iz hladnejših področij in so sajene v zmernem (ugodnejšem) okolju, slabši kot bi bil v avtentični provenienci. Podobne ugotovitve sta pozneje zabeležila še Engler in W. Schmidt.

Opazovanje rasti smrekovih sadik (katerih se največ posadi) različnega izvora so opravili najprej v drevesnici, kar je bilo seveda pomanjkljivo zaradi različnih tal in vremenskih prilik. Zato so na Dunaju (Institut für Forstpflanzenzüchtung und Genetik) izvedli enak poskus v zaprtem prostoru, neodvisno od zunanjih prilik, v enakih rastnih pogojih. Že prvi poskus v takšnih pogojih je pokazal, da je rast semenk v strogi odvisnosti od nadmorske višine izvora semena. (Na poskusni ploskvi Obdach so bile 13-letne smreke nižinske proveniencie visoke približno 4 m, visokogorske pa le približno 2 m.) Pokazala se je tudi realna možnost, da bi v rastlinski komori lahko testirali seme neznanega izvora ter iz rasti klic ugotovili, iz

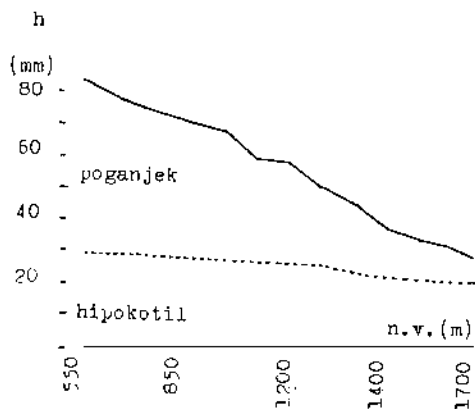


kateri nadmorske višine seme izvira. Obsežen poskus v rastlinski komori s 13.500 sadikami je po 16 tednih rasti s 16-urno dnevno svetlobo pokazal signifikantno odvisnost višine hipokotila, še bolj pa poganjka, od nadmorske višine izvora semena (glej diagram!). Sadike višinske proveniencie tvorijo poleg tega preje zaključne popke (v drevesnici v začetku julija), nižinske proveniencie pa pozneje (v drevesnici v sredi septembra). Tudi to dejstvo nudi izhodišče

Nadmorska višina v m	Višina sadike v mm	Teža sadike v mg	»Število popkov«	Delež sadik v %, ki bi pripadal po znaku P/H* med sadike iz:		
				zgornje višinske stopnje	srednje višinske stopnje	spodnje višinske stopnje
550	83,4	127,0	7,0	18	20	82
700	75,9	102,5	5,8	21	31	48
850	71,4	97,1	7,3	22	31	47
1000	67,3	96,7	19,8	32	28	40
1200	57,0	82,8	37,6	48	22	30
1300	49,8	69,2	48,6	59	17	24
1400	36,6	55,1	69,0	72	13	15
1500	33,2	51,6	75,0	83	9	8
1600	31,3	50,4	76,1	81	10	9
1700	27,7	44,7	80,9	87	7	6

Rezultati raziskav v rastlinski komori. Podane so srednje vrednosti glede na različne nadmorske višine izvora semena.

* P/H je razmerje med poganjkom in hipokotilom (glej skico in diagram!)



Rezultati testiranja smrekovih semen iz različnih nadmorskih višin v rastlinski komori. Srednje vrednosti višin hipokotila in poganjka so nanešene druga na drugo, tako da predstavlja zgornja krivulja skupno višino testiranih mladíc v 16 tedenski starosti.

za določanje »vrste« semena. »Število popkov« se določa glede na hitrost tvorjenja zaključnih popkov in je večje pri ranem zaključevanju rasti (glej tabelo!).

Pri poskusu s 13.500 sadikami iz 205 različnih provenienc, so ugotavljali 40 različnih pojavov. Posebej je obravnavano razmerje med višino poganjka in višino hipokotila (P/H) pri starosti 16 tednov. Na podlagi tega razmerja pa je mogoče določiti iz katere nadmorske višine izvirajo posamezne mladice. Pokazalo se je, da je pri pogozdovanju na visokogorskem ekstremnem rastišču predvsem zelo pomembno, da izvirajo te sadike iz te nadmorske višine; dočim se z upadanjem nadmorske višine kraja pogozdovanja širi tolerantnost odvisno od nadmorske višine porekla sadik.

Obsežne raziskave s 60.000 sadikami iz 1100 različnih provenienc še nadaljujejo.

Lado Eleršek

DRUŠTVENE VESTI

PLENUM ZIT GL

Plenum je bil 23. in 24. novembra 1979 na Bledu. Imel je naslednje najvažnejše tri točke dvodnevne reda: Plenum Zveze, ki so ga sestavljali delegati področnih društev inženirjev in tehnikov gozdarstva, je zasedal v petek popoldan, v soboto pa je bilo posvetovanje s temo Problemi pridobivanja in predelave drobnega lesa listavcev. Zvečer je bil tradicionalni družabni večer gozdarjev in njihovih prijateljev, ki je po tradiciji uspel in ki je vedno privlačnejši. O posvetovanju bomo še pisali, ko bodo vsi najvažnejši vtisi in sklepi zbrani in zapisani. Lahko pa že sedaj ugotovimo, da je uspelo zlasti zategadelj, ker je uspelo strokovno javnost prepričati, da so proizvodne naloge gozdarstva pri nas širše od 3 mio m³ posekanega lesa in 1 mio ha naravnih gozdov.

Moramo pa zapisati nekaj o pomembnem sklepu plenuma, namreč o podražitvi revije v letu 1980. Nobena podražitev ni kaj prida: če frizer striže dražje, če Zastava podraži svoje izdelke, če skupnost rabi več denarja in dajemo več za bencin in če Telex dodatno zabeli svoje mastne vice. Gozdarski vestnik ne rabi bencina, nima mastnih vicev in tudi frizirajo ga drugi strici (ne frizerji!), pa vseeno ne moremo mimo nevšečnosti, ki tare naš vsakdan. Poglejte! V letu 1979 je stal en zvezek GV približno 65,00 din. Z naročnino smo plačali 15,00 din, vse ostalo je bilo pokrito s subvencijami SIS za gozdarstvo Slovenije in Republiške raziskovalne skupnosti. Če se zruši sistem subvencioniranja, se v trenutku zruši tudi naša revija. Podrobno bomo govorili o financah in drugih težavah v eni od spomladanskih števil GV, ko bodo znani obračunski podatki za preteklo leto.

No, podražitev kljub takšni »finančni črnini« ne bo prehuda. Zvezek bo dražji za 3.— din, kar je denar, ki ga še na cesti ne poberejo! Letna naročnina bo torej višja 30.— din.

Za študente in dijake bo ostala takšna, kot je bila v lanskem letu to je 100.— din. Podjetja in ustanove bodo morale letno odšteti 100.— din več in jih bo odslej veljala revija 600.— din letno, naročniki v inozemstvu pa bodo morali plačati 360.— din.

Naj ponovimo: Gre za neprijetno početje, vendar nujno, to boste zagotovo pritrdili tudi vi. V to smo prepričani! Zategadelj ne bi radi izgubili vašega prijateljstva. Drži?!

Uredništvo

PREDLOG SPREMEMB IN DOPOLNITEV ZAKONA O GOZDOVIH

Z namenom, da se še okrepijo sistemske prvine zakona o gozdovih, hkrati pa dosežemo skladje z ostalimi družbenimi in samoupravnimi normativnimi akti, kot z zakonom o združenem delu, zakonom o združevanju kmetov in z zakonom o skupnih osnovah svobodne menjave dela, so strokovni in družbeni dejavniki pripravili predlog sprememb, ki jih je skupščina SR Slovenije (vsi trije zbori) obravnavala že na svoji seji novembra lani in jih z nekaterimi dopolnili v celoti podprla. Pričakujemo, da bo v drugem četrtletju pripravljen osnutek sprememb, v četrtem četrtletju pa že dokončni predlog sprememb in dopolnil zakona o gozdovih.

Objavljamo analizo in oceno učinkov zakona o gozdovih ter predloge za spremembe in dopolnitve tega zakona. Kompletno gradivo je osnova za oblikovanje dokončnega predloga.

Ustavna podlaga za izdajo zakona

V 4. točki 321. člena ustave SR Slovenije je določeno, da ureja skupščina SR Slovenije v okviru pravic in dolžnosti republike z zakonom tudi rabo, izkoriščanje in varstvo gozdov.

Ustavna podlaga za sprejem tega zakona pa je podana tudi v:

– 20. členu ustave SR Slovenije, ki določa namen uporabe dela dohodka, ki je rezultat izjemnih ugodnosti za pridobivanje dohodka;

– 76. členu ustave SR Slovenije, ki opredeljuje samoupravni položaj kmeta in člana njegovega gospodarstva, ki se ukvarja s kmetovanjem in dela s sredstvi, na katerih ima kdo lastninsko pravico;

– 67. členu ustave SR Slovenije, po katerem se delavci in kmetje, ki opravljajo gozdarsko dejavnost, in delovni ljudje, organizirani v organizacijah združenega dela določenih dejavnosti, v krajevnih in drugih skupnostih, v skladu z zakonom združujejo v samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo, v katerih zagotavljajo ohranitev in gojitev gozdov, skrbijo za biološko ravnotežje v gozdovih in v ta namen usklajujejo interese med gozdarstvom, kmetijstvom, predelavo lesa, lovstvom in turizmom ter urejajo vprašanja, ki so pomembna za varovanje gozdov in druga vprašanja skupnega pomena;

– 70. členu ustave SR Slovenije, ki določa, da se lahko v primeru, kadar so določene dejavnosti oziroma zadeve samoupravne interesne skupnosti posebnega družbenega pomena, z zakonom oziroma odlokom skupščine družbeno-politične skupnosti, ki temelji na zakonu, določi obvezna ustanovitev take skupnosti oziroma se ustanovi ta skupnost, določijo načela za njeno organizacijo in medsebojna razmerja v njej ter predpiše obveznost plačevanja prispevkov tej skupnosti in določi obveznost sodelovanja oziroma združevanja samoupravnih interesnih skupnosti za skupno izvajanje nekaterih skupnih nalog;

– 80. členu ustave SR Slovenije, ki določa, da je gospodarjenje z gozdovi, ki so družbena lastnina, in z gozdovi, na katerih je lastninska pravica, skupno in da je združenim kmetom-lastnikom gozdov pri skupnem gospodarjenju z gozdovi zajamčeno sodelovanje pri upravljanju in da ti v okviru tega gospodarjenja in skupnih gozdnogospodarskih načrtov v skladu z zakonom samostojno odločajo o zadevah gospodarjenja z njihovimi gozdovi in o ustvarjenem dohodku na podlagi njihovega dela in njihovih vloženih sredstev;

– 102. in 103. člen ustave SR Slovenije, ki določata, da so tudi gozdovi kot dobrine splošnega pomena pod posebnim varstvom in se uporabljajo pod pogoji in na način, kot to določa zakon, tako da se zagotavljajo njihovo smotrno izkoriščanje in drugi splošni interesi;

– 135. člen ustave SR Slovenije, ki določa vsebino samoupravnih splošnih aktov samoupravne interesne skupnosti in da lahko zakon določi, da mora samoupravni sporazum o ustanovitvi samoupravne interesne skupnosti, ki opravlja dejavnost posebnega družbenega pomena, oziroma njen statut potrditi organ družbenopolitične skupnosti.

Ocena stanja in razlogi za izdajo zakona

(1) Skupščina SR Slovenije je v letu 1974 sprejela zakon o gozdovih in z njim celostno in samostojno uredila področje gospodarjenja z gozdovi v SR Sloveniji, kjer je na podlagi ustavnega zakona za izvedbo ustavnih amandmajev prenehal veljati temeljni zakon o gozdovih (Uradni list SFRJ, št. 26/65), ki se je lahko kot republiški zakon uporabljal le še do 31. decembra 1973. Veljavni zakon temelji na izkušnjah dotedanjega razvoja gospodarjenja z gozdovi v naši republiki in upošteva bogate prispevke javne razprave o pomembnejših vprašanjih gospodarjenja z gozdovi, ki je bila organizirana leta 1969 in končana leta 1970 v skupščini SR Slovenije s sprejetjem in objavo sklepa in priporočil o vprašanjih, ki so pomembna za nadaljnji razvoj gospodarjenja z gozdovi v SR Sloveniji (Uradni list SRS, št. 39/70).

Njegove glavne strateške usmeritve so naslednje:

- konkretizacija ustavnega določila, da so gozdovi dobrina splošnega pomena;

- razmejitev gospodarjenja z gozdovi na dejavnosti, ki so posebnega družbenega pomena, in dejavnosti, ki se nanašajo na izkoriščanje njihovih gospodarskih zmogljivosti;

- oblikovanje gospodarskih območij kot prirodno in gospodarsko nedeljivih celot, znotraj katerih se najustrežneje uresničujejo cilji gospodarjenja z gozdovi;

- zavarovanje družbenega interesa na področju dejavnosti posebnega družbenega pomena prek samoupravnih interesnih skupnosti;

- gospodarjenje z gozdovi tako na področju izkoriščanja gospodarskih zmogljivosti gozdov kakor tudi izvajanje nalog s področja dejavnosti posebnega družbenega pomena, kar opravljajo delavci in kmetje, združeni v temeljnih organizacijah združenega dela in obratih za kooperacijo;

- skupno gospodarjenje z družbenimi in zasebnimi gozdovi v okviru ene gozdnogospodarske organizacije ter opredelitev pravic združenih kmetov-lastnikov gozdov pri tem gospodarjenju;

- financiranje dejavnosti posebnega družbenega pomena po obveznem prispevku za biološka vlaganja v okviru gozdnogospodarskega območja;

- obvezno ugotavljanje tistega dela dohodka TOZD, ki izvira iz različnih naravnih in proizvodnih razmer za delo in uporabo teh sredstev za skladnejši razvoj posameznih delov gozdnogospodarskega območja;

- združevanje določenih sredstev na ravni SR Slovenije v okviru SIS za gozdarstvo Slovenije za financiranje nalog s področja razširjene gozdne reprodukcije za izenačevanje možnosti za gospodarjenje med posameznimi gozdnogospodarskimi območji;

- obvezno gozdnogospodarsko načrtovanje, vrste gozdnogospodarskih načrtov, način njihovega sprejemanja in njihova vloga kot družbenoekonomskega instrumenta.

Za presojo uspešnosti uveljavitve temeljnih razvojnih smeri sedaj veljavnega zakona o gozdovih kot tudi preizkus pravilnosti posameznih rešitev v njem in njegove usklajenosti s kasneje sprejetimi temeljnimi sistemskimi zakoni je

bila v letu 1978 opravljena široka razprava, ugotovitve pa so objavljene v elaboratu »Analiza izvajanja zakona o gozdovih in delovanje SIS za gozdarstvo«.

Sistemska ureditev, ki jo zakon o gozdovih opredeljuje, pomeni v bistvu dograjevanje in uveljavljanje že doslej zasnovane sistemske ureditve gospodarjenja z gozdovi. Na splošno se lahko ugotovi, da so se intencije zakona o gozdovih razmeroma hitro po njegovem izidu pričele uveljavljati v praksi, četrta prilaganje organizacije in delovanja ni potekalo povsod z isto intenziteto in enako uspešno in tudi še danes v nekaterih območjih ni končano.

Iz vsestranske in kritične presoje dosedanjega izvajanja zakona o gozdovih izhajajo naslednje ugotovitve in predlogi:

1. Ob vse večjem vrednotenju gozdov kot domače surovinske osnove za razvijanje gospodarskih dejavnosti dobivajo gozdovi pomenski poudarek tudi zaradi njihove primarne funkcije, ki predstavlja enega od bistvenih dejavnikov za varovanje zdravega in varnega človekovega okolja, kar se vse bolj odraža v krepitvi zavesti o nujnosti ohranitve in varstva gozda kot dobrine splošnega pomena.

2. Podatki kažejo, da so površine gozdov v stalnem porastu, da pa je ta trend v upadanju. Gozdne površine še vedno naraščajo predvsem v hribovitih področjih na račun opuščanja kmetijskih površin. Ta proces bo mogoče zavirati le z družbeno akcijo pri urejanju celotnega prostora.

Gozdni fondi se krepijo, kar je posledica načrtnega gospodarjenja z gozdovi. Ponekod prihaja do večjih škod zaradi sušenja gozdov, ki jih povzročajo emisije plinov, in pa do prekinitve naravnega obnavljanja gozdov zaradi objedanja po divjadi in s tem do prekinitve normalnega gospodarjenja.

Še vedno pa imamo okoli 200.000 ha malo donosnih gozdov, ki jih je treba meliorirati. Zaradi stalnega upadanja reproduktivne sposobnosti gozdarstva in razmeroma skromnih sredstev, ki se v ta namen združujejo v SIS za gozdarstvo SR Slovenije, potekajo ta dela razmeroma počasi. Ob sedanji intenziteti del bi potrebovali za melioracijo teh površin približno sto let.

3. Za vse gozdove so izdelani gozdnogospodarski načrti in v tem obdobju prvič tudi načrti gozdnogospodarskih območij, ki so v bistvu instrument družbenogospodarskega usmerjanja gospodarjenja z gozdovi in so kot takšni podvrženi širši družbeni verifikaciji. Zato rabijo območni gozdnogospodarski načrti kot zanesljiva in realna osnova za usklajeno in realno programiranje bodočega razvoja gospodarjenja z gozdovi.

4. Cilji srednjeročnega načrta, ki so bili zastavljeni zelo ambiciozno, se v globalu uresničujejo v skladu s predvidevanji.

Sečnja in tržna proizvodnja hitreje naraščata v družbenem kot v zasebnem sektorju. Ostajajo pa še nekatera strukturna nesorazmerja iz prejšnjih obdobj. Počasneje se povečuje delež drobnih sortimentov. Pri tržni proizvodnji pa nekatera gozdnogospodarska območja na področju zasebnih gozdov močneje odstopajo od količin, določenih v sporazumu, in zato ostala območja do konca planskega obdobja ne bodo mogla pokrivati tega izpada. Gozdnogospodarske organizacije teh območij bodo morale zato storiti ustrezne ukrepe, da zamujeno popravijo. Poleg krepitev osnov za razvoj samoupravnih odnosov v TOZD in TOK ter med njimi bo rešitve treba iskati v hitrejšem in tesnejšem dohodkovnem povezovanju lesnopredelovalne industrije in gozdarstva ter v krepitvi vloge samoupravnih interesnih skupnosti.

Pri vlaganju v gozdove se uresničujejo cilji, zastavljeni s srednjeročnim planom za področje enostavne gozdnobiološke reprodukcije, kjer je zabeležen zaznaven premik predvsem v obnovi gozdov. Na področju razširjene gozdnobiološke reprodukcije, predvsem melioracijah gozdov, je v odnosu na pre-

teklo srednjeročno plansko obdobje viden velik napredek (povečanje za štirikrat) v predvidenem obsegu teh del, kar gre pripisati predvsem zagotovljenemu kontinuiranemu viru financiranja. Vendar pa se pri izvajanju teh del kaže glede na postavljene cilje srednjeročnega načrta zaostanek v obsegu, ki je različen od posameznih gozdnogospodarskih območij. Kaže se potreba, da se območne SiS in republiška interesna skupnost za gozdarstvo dogovore glede obveznosti financiranja in da se ponovno preverijo viri ter obseg del glede na ugotovljene površine malo donosnih gozdov z anketo, izvedeno v letu 1978.

Izgradnja in rekonstrukcija gozdnih prometnic poteka približno v skladu z načrtovanim obsegom, ugotavlja pa se, da bi s pospešeno izgradnjo v manj odprte gozdne predele bolj smotrno in racionalno realizirali načrtovano sečnjo. V ta namen bi bilo treba angažirati tudi bančna sredstva, seveda s pogoji, ki ustrezajo dolgoročnemu značaju gozdne proizvodnje.

Z gradnjo in javno uporabo gozdnih cest se v gozdovih pojavljajo nedovoljena in nekontrolirana odlagališča odpadkov in zavrženih predmetov, na gozdnih cestah nastaja promet, ki ni dovolj nadzorovan in varen, zaradi tega je treba naložiti občinam, da z odloki odredijo, katere gozdne ceste je dovoljeno uporabljati za javni promet in v kakšnih pogojih, z namenom zagotovitve večje varnosti prometa in zmanjšanja onesnaževanja okolja.

5. Pomemben uspeh je bil dosežen na področju usklajevanja razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva. V okviru samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo SR Slovenije je bil podpisan sporazum o temeljih plana gospodarjenja z gozdovi in o osnovah za usklajevanje gozdnega in lesnega gospodarstva za obdobje 1976–80. Poleg dogovora o obsegu proizvodnje in vlaganj v gozdove je bila izdelana tudi bilanca porabe lesa za posamezne vrste predelave in programirana struktura gozdnih sortimentov in načrtovane predelave. Za leto 1980 je predvideno pokrivanje lesnopredelovalne industrije z domačo surovino v višini 77,4 %, od tega mehanična predelava z 91 %, kemična pa z 59 %. V izdelavi je raziskava o tehnološko-ekonomski problematiki in smernicah nadaljnje industrijske predelave drobnega lesa v SR Sloveniji.

6. Na vseh gozdnogospodarskih območjih je prišlo do preobrazbe samoupravne organiziranosti, ki pa na nekaterih območjih še ni končana. Po formalno-pravni plati je preobrazba potekala razmeroma zadovoljivo, čeprav so specifične razmere dela in ekonomike gozdarstva zahtevale dolgoročnejshe priprave in veliko naporov pri iskanju ustreznih rešitev. Pri tem je ponekod prišlo do prevelike razdrobljenosti temeljnih organizacij združenega dela v družbenem sektorju in, nasprotno, v zasebnem sektorju lastništva do prevelikih temeljnih organizacij kooperantov, v katerih so možnosti učinkovite samouprave vprašljive. Vsebinske spremembe na področju dohodkovnih odnosov tako na relaciji temeljna organizacija združenega dela – temeljna organizacija kooperantov kot temeljna organizacija kooperantov – se kooperanti prepočasi uveljavljajo, v nekaterih gozdnogospodarskih območjih pa so pričeli urejati tudi dohodkovne odnose med proizvajalci in porabniki gozdnih sortimentov.

Ob dejstvu, da je dopolnjevanje samoupravne organiziranosti in samoupravnih odnosov stalna potreba v razvoju in napredku organizacij združenega dela, bo treba tudi v smislu zakona o združevanju kmetov čimprej dokončati organizacijsko preobrazbo v vseh gozdnogospodarskih območjih. V skladu z zakonom o gozdovih in zakonom o združenem delu treba uočrstiti in poglobiti ekonomske odnose tako med temeljno organizacijo združenega dela in temeljno organizacijo kooperantov ter kooperanti znotraj gozdnogospodarskih organizacij kakor tudi z lesnopredelovalno industrijo. S tem bodo ustvarjeni temeljni pogoji, da bo mogoče z večjim uspehom uresničevati zastavljene cilje.

7. Posebno skrb v okviru skupnega gospodarjenja z vsemi gozdovi bo treba tudi v prihodnje posvetiti zasebnemu sektorju lastništva, kjer je zaradi razdrobljenosti gozdov in množice različnih posamičnih interesov skladno gospodarjenje in vodenje gospodarske politike še posebej občutljivo.

Z ustrezno zakonodajno politiko bi bilo treba zavreti in preprečiti nadaljnje drobljenje zasebne gozdne posesti.

8. Z ustanovitvijo SIS za gozdarstvo se je pričelo novo obdobje oblikovanja družbenoekonomskega sistema gospodarjenja z gozdovi, dosežena je potrebna večja podružbljenost skrbi za ohranitev in gojenje gozdov, ki jih ustava proglašča kot dobrino splošnega pomena. Vse SIS gozdnogospodarskih območij in SIS za gozdarstvo SR Slovenije so bile ustanovljene konec leta 1974 in v začetku leta 1975.

Čeprav SIS še niso v popolni meri zaživele, pa vsi zainteresirani dejavniki, ki jih tvorijo, postopoma kažejo vse večjo zavzetost za popolno uveljavitev njihove vloge tako glede zavarovanja družbenega vpliva nad gozdovi kakor tudi glede krepitev lesnoproizvodnih funkcij gozdov in njihovega pomena za razvoj predelave lesa.

V bodočem razvoju njihovega delovanja bi bilo treba predvsem:

- doseči večjo intenzivnost uveljavljanja interesov posameznih dejavnikov v SIS med različnimi uporabniki prostora in učinkoviteje usklajevati različne interese;

- okrepiti položaj območnih SIS v sistemu gospodarjenja z večjo aktivnostjo delegatov, zunaj področja gozdarstva;

- doseči večjo povezanost in usklajenost delovanja območnih in republiške SIS.

9. Vsestranska in objektivna presoja dosedanjega poteka izvajanja zakona o gozdovih kaže, da se je ta zakon po štiriletni preizkušnji v splošnem uveljavil kot ustrezna in dolgoročna osnova za razvoj in napredek gospodarjenja z gozdovi ter trajno ohranitev in krepitev vseh funkcij, ki jih gozdovi imajo (sedanja sistemska ureditev gospodarjenja z gozdovi načeloma povsem ustreza tako glede izkoriščanja njihovih gospodarskih zmogljivosti kot tudi glede gozdarskih dejavnosti posebnega družbenega pomena). S tega vidika ni potrebe po kakršnihkoli sistemskih spremembah zakona o gozdovih, potrebna pa je njegova uskladitev s kasneje sprejetimi temeljnimi zakonskimi predpisi, ki urejajo naš družbenoekonomski sistem in nekatere druge dopolnitve praktičnega značaja.

(2) V tem času od uveljavitve zakona so bili sprejeti nekateri sistemski zakoni, ki posegajo tudi na področja zakona o gozdovih, zato je treba nekatera njegova določila dopolniti, tako da bo dosežena medsebojna usklajenost. To so:

- a) zakon o združenem delu, področje samoupravne organiziranosti ter ugotavljanje in razporejanje dela dohodka, ki izvira iz različnih naravnih in proizvodnih razmer pri gospodarjenju z družbenimi gozdovi;

- b) zakon o združevanju kmetov, področje združevanja kmetov-lastnikov gozdov v temeljne organizacije kooperantov in status teh obratov glede na obvezno skupno gospodarjenje z družbenimi in zasebnimi gozdovi;

- c) zakon o spremembah in dopolnitvah posameznih določb nekaterih republiških zakonov v zvezi s postopkom za pridobitev lokacijskega dovoljenja, neposredna sprememba 40. člena zakona o gozdovih;

- č) zakon o skupnih osnovah svobodne menjave dela, področje delovanja samoupravnih interesnih skupnosti in družbenoekonomskih odnosov v njih;

- d) zakon o temeljih sistema družbenega planiranja in o družbenem planu Jugoslavije, planiranje v samoupravnih interesnih skupnostih za gozdarstvo.

Načela in cilji zakona

Predlagane dopolnitve in spremembe temeljijo na naslednjih načelih:

Dosedanje ugotovitve o izvajanju zakona o gozdovih so pokazale, da so sedanje temeljne sistemske prvine gospodarjenja z gozdovi v skladu z doseženo stopnjo družbenoekonomskih odnosov v SR Sloveniji in da ustrezno pogojujejo smotno in načrtno dolgoročno gospodarjenje z gozdovi, hkrati pa zagotavljajo uresničevanje posebnega družbenega interesa pri tem gospodarjenju. Zategadelj je treba tudi v dopolnjenem zakonu te prvine zadržati, dopolnitve pa izvesti tako, da te prvine ohranimo in še utrdimo njihov pomen. To so predvsem:

- skupno gospodarjenje z vsemi gozdovi na podlagi skupnih gozdnogospodarskih načrtov;
- gozdnogospodarska območja kot proizvodno in gospodarsko nedeljive celote, znotraj katerih se uresničuje skupno gospodarjenje z vsemi gozdovi ter zagotavlja trajnost gozdov in odnosov;
- delovanje samoupravnih interesnih skupnosti za gozdarstvo v smislu zavarovanja družbenega vpliva na gospodarjenje z gozdovi;
- sistemska ureditev financiranja enostavne in razširjene gozdnobiološke reprodukcije znotraj gozdnogospodarskih območij in v okviru SR Slovenije;
- obvezno gospodarjenje z gozdovi na podlagi gozdnogospodarskih načrtov kot dolgoročnih strokovnih usmerjevalcev gospodarjenja.

Poglavitne dopolnitve in spremembe zakona

Z namenom, da se okrepijo te sistemske prvine, hkrati pa doseže skladnost z drugimi sistemskimi zakoni, predvsem pa z zakonom o združenem delu, zakonom o združevanju kmetov in zakonom o skupnih osnovah svobodne menjave dela, se predlagajo naslednje poglavitne dopolnitve:

V poglavju Splošne določbe

V tem poglavju bi bilo potrebnih le nekaj bistvenih dopolnitev.

a) Glede na to, da izgradnja cest v gozdovih ne služi samo izrabi gozdov, temveč v veliki meri tudi gojenju in varstvu gozdov, hkrati pa njihova izgradnja predstavlja tudi vlaganja v infrastrukturo posameznih predelov in območja in pomeni pogoj za splošen razvoj, bi bilo treba to dejavnost uvrstiti v dejavnost posebnega družbenega pomena pri gospodarjenju z gozdovi in v okviru SIS zagotoviti del skrbi in vpliva na njihovo smotno in načrtno izgradnjo.

b) Eno od temeljnih načel zakona je izraženo v določilu, da v gozdnogospodarskem območju gospodarji z vsemi gozdovi ena gozdnogospodarska organizacija. Izjeme tega načela so predvidene v 9. členu, tako da lahko s tistimi družbenim gozdovi, ki so jih dobile v upravljanje druge organizacije združenega dela do 25. marca 1965, z njimi še nadalje gospodarijo; takšnih gozdov je približno 24.000 hektarov in z njimi gospodarji prek 150 gospodarskih in drugih organizacij. Razumljivo je, da pri tolikšni razdrobljenosti gozdov in številnosti organizacij, ki gospodarijo z gozdovi, ni v vseh primerih zagotovljeno strokovno in smotno gospodarjenje.

Zaradi takšnih dejstev bi bilo primerno vnesti v zakon določilo, da se tem organizacijam v primeru, ko ne gospodarijo z gozdovi po določilu tega zakona, ti odvzamejo in se predaajo v upravljanje gozdnogospodarski organizaciji.

c) V vseh delih zakona je treba naglasiti eno od temeljnih prvin sistema gospodarjenja z gozdovi »skupno gospodarjenje z vsemi gozdovi«. Zaradi tega

bi veljalo povsod, kjer zakon opredeljuje gozdnogospodarske načrte, izraziti, da gre za skupne gozdnogospodarske načrte. Zaradi učinkovitejšega nadzora nad izvajanjem načrtov bi bilo treba v zakonu poudariti, da je treba izvajanje načrtov spreminjati z evidentiranjem vseh del in predvideti vmesno kontrolo izvajanja načrtov po petih letih veljavnosti načrta. V okviru desetletja so po tem obdobju še možni dodatni ukrepi, da se določeni cilji dosežejo ali pa tudi korigirajo, če je prišlo do objektivnih sprememb razmer, na podlagi katerih so bili načrti izdelani.

č) Zaradi različnih naravnih in proizvodnih razmer pri gospodarjenju z družbenimi gozdovi je v 12. členu zakona določeno, da se v temeljnih organizacijah združenega dela posebej ugotavlja tisti del dohodka, ki je rezultat preseganja poprečnih naravnih in proizvodnih razmer. Vsebina tega člena se je pokazala kot ustrezna in potrebna sistemska prvina, brez katere si ni mogoče zamišljati organiziranja temeljnih organizacij združenega dela znotraj gozdnogospodarskih območij ob dejstvu, da so gozdovi z različnimi naravnimi in proizvodnimi razmerami neenakomerno razporejeni v gozdnogospodarskem območju. Ta sredstva rabijo kot element izravnavanja razmer gospodarjenja in usmerjanja vlaganj tja, kjer so vlaganja po skupno sprejetih in družbeno verificiranih gozdnogospodarskih načrtih in v okviru sistema družbenega planiranja potrebna za razvoj in napredek gospodarjenja z gozdovi.

Takšno določilo je torej potrebno in je tudi v skladu z 20. členom ustave SR Slovenije in 111. členom zakona o združenem delu, ki med drugim določa, da se ta del dohodka ugotavlja po osnovah in merilih, določenih v samoupravnem sporazumu oziroma z zakonom. Zakon o gozdovih v 12. členu neposredno določa način ugotavljanja oziroma elemente za izračun tega dela dohodka. Čeprav je to v zakonu neposredno določeno, pa se je v praksi pokazalo, da organizacije združenega dela različno obračunavajo ta del dohodka oziroma da pri tem uporabljajo različna merila za posamezne osnove.

Da bi se zagotovilo realno ugotavljanje tega dela dohodka, bi bilo treba v dopolnitvi predvideti, da organizacije združenega dela v okviru samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo SR Slovenije s samoupravnim sporazumom določijo osnove in merila za ugotavljanje tega dela dohodka. Menimo, da bi podrobnejše razčlenjevanje teh osnov in meril sam zakon preveč obremenjevalo, poleg tega pa je sporazum prožnejša oblika, ki se lahko hitreje prilagaja spremembam, ki nastopajo na področju ugotavljanja in razporejanja dohodka.

Namen porabe teh sredstev bi ostal nespremenjen.

Obstaja iniciativa v organizacijah združenega dela, ki je bila izražena v dosedanjih razpravah o analizi izvajanja zakona o gozdovih in delovanja samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo, da bi se v tistih temeljnih organizacijah združenega dela, v katerih celotni dohodek izkoriščanja gozdov ne zadošča za pokrivanje materialnih stroškov poslovanja, minimalne predpisane amortizacije osnovnih sredstev, pogodbenih in zakonskih obveznosti ter sredstev za osebne dohodke in skupno porabo, zagotovil delavcem poleg pravice do nadomestila v višini sredstev za osebne dohodke in skupno porabo tudi določen del sredstev za razširitev materialne osnove dela. Dosedanja razprava ni dala zadostnih argumentov za takšno dopolnitev.

d) Vsekakor je treba zadržati določila o oblikovanju sredstev za biološka vlaganja, ki pa naj bi se dopolnila, tako da bi bila predvidena enotna stopnja prispevka za biološka vlaganja ne glede na sektor lastništva gozdov. V okviru skupnega gospodarjenja z vsemi gozdovi, gledano z vidika širšega splošnega družbenega pomena gozdov, je lastništvo gozdov irelevantno in je temeljna zahteva v tem, da je treba v vse gozdove vlagati tako in toliko, da se skladno razvijajo in da se zagotavlja njihova trajnost in trajnost proizvodnje. Ker sistem

oblikovanja teh sredstev temelji na količini posekanega lesa in je postavljen v odvisnost od njegove vrednosti, je predlagatelj mnenja, da je enotna stopnja prispevka edino pravilno izhodišče in da tudi prispeva k temu, da se praktično uresničuje načelo skupnega gospodarjenja z vsemi gozdovi ne glede na lastništvo.

e) V točki č 14. člena bi bilo treba opredeliti, da poleg bruto osebnega dohodka pripadajo izvajalcu del tudi nadomestila, ki pripadajo delavcu na osnovi dela. V praksi je dosedanja formulacija povzročila težave, zato je smotno, da se to določilo bolj jasno opredeli.

V poglavju Gospodarjenje z gozdovi

V tem poglavju bi bilo treba v posameznih podpoglavjih dopolniti predvsem naslednje:

1. Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo

Območne samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo so ustanovljene za posamezno gozdnogospodarsko območje, na ravni republike pa je ustanovljena samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo SR Slovenije.

Pri območnih skupnostih naj bi nastale naslednje spremembe:

- Delovanje samoupravnih interesnih skupnosti in družbenoekonomskih odnosov v njih naj temelji na določili zakona o skupnih osnovah svobodne menjave dela in zakona o temeljih sistema družbenega planiranja in družbenem planu Jugoslavije.

- Območna skupnost je doslej dajala soglasje k oblikovanju in uporabi prispevkov za biološka vlaganja ter dela dohodka od gozdov v družbeni lastnini po 12. členu zakona, po novem pa bi usmerjali člane območne skupnosti, saj bi bil na ta način zagotovljen vpliv vseh članov na porabo sredstev in na enakomeren razvoj celotnega gozdnogospodarskega območja.

- Člani območne skupnosti bi v skladu z zakonom prispevali sredstva za uresničitev nalog območne skupnosti, zaradi katerih je bila ta skupnost ustanovljena.

- Temeljne organizacije združenega dela in temeljne organizacije kooperantov, člani območne skupnosti, naj bi plačevali prispevke za enostavno biološko reprodukcijo, to je za dejavnosti posebnega družbenega pomena, razen za gradnjo gozdnih cest, in sicer od vrednosti posekanega lesa v obsegu, da se zagotovi izvedba vseh tistih del, ki so določena z gozdnogospodarskim načrtom.

Poleg tega naj bi se v območne skupnosti zbrala tudi sredstva, ki bi v temeljnih organizacijah združenega dela ostala pri izračunu dela dohodka, ki je rezultat preseganja naravnih in proizvodnih razmer v družbenih gozdovih po pokritju prispevka samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo SR Slovenije. Ta sredstva naj bi se skupaj z drugimi sredstvi, ki bi jih prispevali na podlagi samoupravnega sporazuma o temeljih plana območne skupnosti drugi člani območne skupnosti, porabniki gozdnih sortimentov, in z lastnimi sredstvi območne skupnosti uporabljala za razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo, gradnjo cest in nakup gozdov.

- Območna skupnost naj ne bi imela svoje delovne skupnosti, ampak naj bi strokovne in administrativno-tehnične naloge poverile gozdnogospodarski organizaciji posameznega gozdnogospodarskega območja. V 78. členu zakona o skupnih osnovah svobodne menjave dela je sicer predviden širši krog samoupravnih organizacij oziroma skupnosti oziroma organov, ki lahko opravljajo te naloge

za samoupravne interesne skupnosti, vendar je v primeru območne skupnosti za gozdarstvo predlagana rešitev najbolj ustrezna.

— Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo SR Slovenije (republiška skupnost) naj bi imela enake naloge kot doslej, spremenila pa naj bi se sestava njene skupščine, v kateri naj bi bili le delegati iz območnih skupnosti, vendar tako, da bodo pokriti vsi interesi.

— Nova naj bi bila tudi določba, da bi se v republiški skupnosti lahko oblikovala delovna skupnost za opravljanje strokovnih in drugih del ali pa bi te naloge opravljala druga samoupravna organizacija ali skupnost. V 78. členu zakona o skupnih osnovah svobodne menjave dela je sicer predvideno, da ima več samoupravnih interesnih skupnosti praviloma skupne strokovne službe, vendar je v tem primeru zaradi specifičnosti republiške skupnosti za gozdarstvo ustrežnejša predlagana rešitev.

— Za izvajanje nalog republiške skupnosti naj bi se zbrala sredstva iz istih virov kot doslej, s tem pa bi v zakonu posebej poudarili udeležbo SR Slovenije za naložbe v razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo, kadar gre za razširitev nalog, ki so pomembne za vso SR Slovenijo in se kot take opredelijo v srednjeročnem družbenem planu SR Slovenije.

Les je namreč za SR Slovenijo ena od glavnih lastnih surovin. Sedanji najvišji možen obseg sečnje v slovenskih gozdovih pokriva potrebe lesnopredelovalne industrije nekaj čez 70 %, drugo surovino pa uvažamo. Glede na potencialne možnosti gozdov, saj imamo okoli 200.000 ha malo donosnih gozdov, in novih površin, ki bodo perspektivno namenjene za gozdno proizvodnjo, je mogoče obseg proizvodnje povečati. To je mogoče doseči z večjim vlaganjem sredstev v melioracije malo donosnih gozdov in s hitrejšim usposabljanjem teh in drugih površin za večjo in kvalitetnejšo proizvodnjo lesa. Glede na gospodarsko moč gozdarstva in lesne predelovalne industrije, dolgoročen značaj takšnih vlaganj in vlogo, ki jo imajo gozdovi v prostoru, je smotrno v zakon vnesti tako določilo.

— Spremembe v drugih določilih tega poglavja pa so potrebne zaradi uskladitve tega zakona z drugimi predpisi in niso vsebinske narave.

2. Skupno gospodarjenje z gozdovi

Glede na to, da je temeljna zadeva organiziranje kmetov-lastnikov gozdov in da je delovanje temeljnih organizacij kooperantov uredil zakon o združevanju kmetov, bi bilo treba v tem zakonu dopolniti le tiste stvari, ki so potrebne uskladitve s prej omenjenim zakonom, in pa predvideti tiste zadeve, ki izhajajo iz posebnosti gospodarjenja z gozdovi. Predvsem bi bilo treba:

a) natančneje opredeliti kriterije za oblikovanje temeljne organizacije kooperantov z vidika gospodarjenja z gozdovi, ki predstavlja enega od pogojev smotrnega gospodarjenja večje strnjene površine, v katerih se združujejo gozdovi v zaokroženo celoto. Iz tega razloga bi bilo treba določiti, da je treba pri oblikovanju temeljne organizacije kooperantov, v pogojih, ki veljajo za organiziranje temeljnih organizacij združenega dela po zakonu o združenem delu, upoštevati pogoj, da naj predstavlja temeljna organizacija kooperantov tudi zaokroženo gozdnogospodarsko celoto;

b) določilom dosedanjega zakona (32. člena), kjer se predvideva, da kmet-lastnik gozda lahko sklene pogodbo o proizvodnem sodelovanju za gozdno proizvodnjo v svojem in drugih gozdovih, dodati, da s tem zakonom veljajo iz naslova takšne pogodbe iste pravice in obveznosti tudi v primeru, če gre za dela v drugih gozdovih. Za dela v lastnem gozdu je bilo to že doslej opredeljeno v 14. členu, ni pa bilo izrecno določeno, da bi s takšno obliko, ki je po mnenju pred-

lagatelja v skladu z 8. členom zakona o združenem delu, veliko hitreje in lažje reševali vprašanje popolnega zaposlovanja in s tem povečanje dohodka kmetov v hribovitih predelih, ki se zaradi dela na lastni kmetiji ne morejo zunaj svoje kmetije popolno zaposliti, lastna kmetija pa jim ne omogoča polne zaposlitve;

c) smiselno dopolniti vsebino 34. člena, ki določa, da o zadevah gospodarjenja z gozdovi nekmetov veljajo sklepi organov upravljanja delavcev temeljnih organizacij združenega dela, tako da bi to prešlo v pristojnost organov upravljanja kmetov in delavcev v temeljni organizaciji kooperantov. Iz praktičnih razlogov je namreč mnogo lažje zagotoviti racionalno izvedbo potrebnih del in uresničevati pravice, ki izhajajo iz lastništva (po 14. členu) v okviru temeljne organizacije kooperantov, ki je sicer pri izvajanju nalog enako odgovorna za gospodarjenje z gozdovi v zasebni lastnini kot temeljna organizacija združenega dela za gozdove v družbeni lastnini.

3. Gozdnogospodarski načrti

Glede na to, da so za vse gospodarske enote že izdelani gozdnogospodarski načrti, ni več potrebno določilo o potrjevanju letnih načrtov. Potrjevanje letnih načrtov za kraško območje, kjer je to prehodno še potrebno, se lahko predvidi v prehodnih določilih.

4. Gojenje in izkoriščanje gozdov

a) Vnesti je treba novo besedilo 40. člena, ki je nastal z novimi določbami zakona o spremembah in dopolnitvah posameznih določil nekaterih republiških zakonov v zvezi s postopkom za pridobitev lokacijskega dovoljenja.

b) V prvem odstavku 42. člena bi morali vnesti obveznost kmetov in delavcev v kraškem območju, da gospodarijo na podlagi skupnih gozdnogospodarskih načrtov za gospodarske enote. Gozdovi tega območja so že dosegli takšno stopnjo razvoja, da smotrno gospodarjenje z njimi terja poleg gozdnogospodarskega načrta območja že bolj podrobno obdelavo podatkov in določitev ciljev. V praksi smo to že začeli izvajati.

c) Določila zakona o žaganju lesa za lastno porabo prebivalstva bo treba dopolniti z določbo, da je lahko na teh žagah uskladiščen in da se lahko žaga le označen les. Praksa je namreč pokazala, da je sicer kontrola zelo otežena, če že ne nemogoča.

V poglavju Varovalni gozdovi in gozdovi s posebnim namenom

V tem poglavju bi veljalo dopolniti določila o varovalnih gozdovih v tem smislu, da bi razlikovali le trajno varovalne gozdove in gozdove s posebnim namenom. Dosedanje kategorijo začasno varovalnih gozdov bi šteli med gozdove s posebnim namenom, kar dejansko tudi so, ker se z njimi v času, ko varujejo določene objekte, normalno gospodari, le da po posebnih določbah.

V poglavju Promet z gozdovi ter arondacije in komasacije gozdov

Nadaljnje drobljenje gozdne posesti je močan zaviralni faktor pri intenziviranju in posodobitvi gospodarjenja s temi gozdovi ne glede na to, da je sicer v zakonu opredeljeno ustrezno določilo o skupnem gospodarjenju z vsemi gozdovi.

Vsaka nova enota lastništva pomeni namreč dodaten osebni interes, ki ga je težko uskladiti s skupnim in splošnim interesom, gospodarjenje z gozdovi pa je učinkovito le na velikih površinah. Zato naj bi se v zakonu določilo, da se praviloma ne dovoli fizična delitev parcel, razen v primerih, ko gre za arondacijo, komasacijo ali uskladitev z urbanističnim načrtom.

Glede na spremembo obratov za kooperacijo, ki dobijo v načelu status temeljne organizacije združenega dela in s tem naziv temeljne organizacije kooperantov, bo treba skozi ves zakon nadomestiti »obrt za kooperacijo« z »temeljna organizacija kooperantov« v ustreznem sklonu.

Prav tako bo potrebno za SIS gozdarstvo SR Slovenije, za katero se skrajšano uporablja naziv »skupnost za gozdarstvo«, zaradi jasnosti uporabljati v novem zakonu naziv »republiška skupnost«.

V pregledu za izdajo zakona predlagatelj ni predložil ustreznih sprememb v poglavju V, Kazenske sankcije, saj so le-te odvisne od sprejema vsebinskih sprememb v zakonu in jih bo zato predlagatelj pripravil v osnutku zakona.

Finančne in druge posledice zakona

Z uveljavitvijo tega zakona ne bodo nastale nove materialne in ne delovne obveznosti za družbenopolitične skupnosti, organizacije združenega dela in druge samoupravne organizacije in skupnosti in ne za občane.

Očitna rajtenga, koliko škodo delajo koze gojzdom ali borštom.

Neki gospodar v Tirolih je njih škodo takole prerajtal. Znano je vsakemu kmetu ali mu bi saj móglo znano biti, da vsaka koza na dan najmanj 3 funte klaje potrebuje. Rajtajmo od kakega mladega gojzdnega drevjiča, ki ravno iz zemlje bôde, 4 veršiče na 1 let; potem takein ena sama koza na dan 384 mladičjâ izruje, ali če so drevesca že močnejše in jim koza le veršiče odgrizne, ravno toliko drevja pokonča, ker je znano, da so hojevju taki odgrizki sila škodljivi. Postavimo, da se pase po kakem svetu, kjer se ima gojzd zarasti, 300 kóz, — tedaj bo teh 300 kóz v enem mesecu pokončalo 3 milijone in 456,000 mladih drevesc, brez tistih, ki jih z nogami poteptajo. Recimo zdaj, da 100 takih drevesc stoji na prostoru enega sežnja (ene klaftre) po dolgem in širokem, — tedaj teh 300 kóz vsaki mesec pokonča 21 oralov (johov) in 960 kvadratsežnjev gojzdne novine. — Iz tega si pač sam lahko rajtengo napraviš, da tam, kjer se koze pasejo po gojzdi, nikoli nič lesa ne bo.

Vrednik podučnih spisov *Dr. Bleiweis.*

YU ISBN 0017-2723

**Gozdarski
vestnik** **3**
LETO 1980

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT

SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 3

p. 105–152

Ljubljana, marec 1980

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

Pavle Kumer	105	Vpliv organizacije dela na poškodbe pri delu Influence of work organization on the occurrence of accidents during work
Mag. Boštjan Arko	117	O popotništvu
Lado Eleršek	132	Domače izkušnje s paperpot sadikami
Ida Filipič-Pečelin	139	Sestanek sekcije za pridobivanje lesa pri ZŠFIJ in mednarodni simpozij v okviru projekta SEV (8. do 12. 10. 1979)
Marko Kmecl	142	Aktualni komentar
Ida Filipič-Pečelin	145	Nekateri dejavniki v racionalizaciji pridobivanja lesa. Povzetki sklepov s seminarja v Zrečah
M. K.	148	Dva neuklonljiva
Urednik	149	Ne kliči vraga
	150	Iz domače in tuje prakse

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun — Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije ter Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije. Poleg njiju denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

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

Naslovna stran:

Faksimile iz Velike

pratike 1860

Glej prispevek na strani 149

Tisk: ČGP DELO

VPLIV ORGANIZACIJE DELA NA POŠKODBE PRI DELU

Pavle Kumer (Celje)*

Kumer, P.: Vpliv organizacije dela na poškodbe pri delu. Gozdarski vestnik 38, 1980, 3, str. 105—116. V slovenščini.

Vpliv organizacije dela na pojavljanje nesreč pri delu potrjujejo tudi ugotovitve raziskave nesreč pri delu na Gozdnem gospodarstvu Celje. Delež nesreč pri delu zaradi neustrezne organizacije dela znaša kar $\frac{1}{3}$ deleža vseh nesreč. To naveda organizatorje del na dosledno načrtovanje — organizacijo in pripravo dela v gozdni proizvodnji, da bo tako delež nesreč v rezultatih dela čim manjši.

Kumer, P.: Influence of work organization on the occurrence of accidents during work. Gozdarski vestnik 38, 1980, 3, pag. 105—116. In Slovene.

The influence of work organization on the occurrence of accidents during work is confirmed also by the analyses of such accidents at the Regional Forest Management Organization in Celje. The share of work accidents as a consequence of an inadequate work organization amounts to no less than $\frac{1}{3}$ of all accidents. This fact induces the organizers of the work to consistent planning, organization and preparation of works in the forest production aiming at a considerable diminution of work accidents.

Uvod

Delo je ustvarilo človeka! To spoznanje nam dovolj določno pove, kako velik vpliv ima človekova dejavnost na njega samega.

Poleg same človekove aktivnosti pa se pri delu pojavljajo tudi učinki drugih dejavnikov, ki pomenijo vsi skupaj in v svojem medsebojnem delovanju celovitost dejavnikov dela. To so okolje, v katerem delo opravljamo, sredstva za delo in predmeti dela, na katerih delo opravljamo.

Varstvo pri delu je danes sprejeto kot sestavni del sodobne proizvodnje. To spoznanje obvezuje načrtovalce proizvodnje in organizatorje del, da varstvo pri delu upoštevajo tako pri načrtovanju proizvodnje, pripravi in organizaciji dela kakor tudi pri vrednotenju doseženih rezultatov dela.

Omenim naj, da pomeni organizacija dela sredstvo za uresničevanje načrtovanih ciljev. Uspešnost vsake človekove dejavnosti pa je odvisna od njene organiziranosti, tako v širšem in tudi v povsem konkretnem pomenu besede.

Sprejemljiva je tudi formulacija, ki pravi, da je organizacija skupnost ljudi, povezanih med seboj zaradi opravljanja vnaprej določenih nalog. Pri neposred-

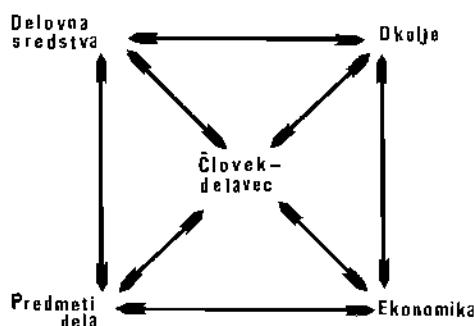
* P. K., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Celje, Ljubljanska cesta 13, 63000 Celje, YU

Razprava je bila podana na republiškem seminarju v Zrečah novembra 1979

nem proizvodnem delu pa se temu pridružujejo še ostali elementi dela. To lahko izrazimo z že znano shemo:



Kadar želimo poudariti vlogo človeka, pravzaprav njegovo varstvo v tem kompleksu odnosov, pa je bolj primerno, da damo shemo v naslednji obliki:



Medsebojna povezanost ustreznih dejavnikov in odnos do njih pomeni organizacijo dela. V tej povezavi je očitno, da človek vpliva na ostale dejavnike, ostali dejavniki se odzivajo tako, da vplivajo nanj.

Nekatere učinke lahko na konkretnem delu dovolj točno ugotovimo z meritvami, pri nekaterih pa zmoremo le oceniti njihovo prisotnost. Pomembno je poudariti, da se omenjeni učinki na delavca ne prenašajo vedno linearno, ampak je njihovo stopnjevanje medsebojno povezano v kompleks učinkov, ki jih je kljub možnim meritvam posameznih učinkov težko izraziti. Na primer: temperatura + rel. zračna vlaga + fiz. napor.

Naloga načrtovanja organizacije in priprave dela je ta, da zagotovi ob izva-
janju proizvodnega dela ukrepe, ki ne bodo škodovali delavcu. Temu enostavno
rečemo, da moramo z organizacijo dela zagotoviti varno delo. Nesreče so kazalec
stopnje organiziranosti proizvodnje.

Omenim naj samo nekatere, ki jih obravnava Švajger I. (3). Po Heinrichu je
nesreča nepredviden in nekontrolliran dogodek, pri katerem imata akcija in
reakcija kakšnega predmeta, materije, sevanja ali osebe za posledico osebno
poškodbo.

Neuloh označuje nesrečo pri delu kot z obratovno organizacijo neposredno
povezano, nezaželeno in nepričakovano motnjo normalnega poteka delovnih do-
godkov, kakršno praviloma izzove skupno delovanje notranjih ali zunanjih vzroč-



Nepazljivost, malomarnost, naključje? Posledice so nepopravljive! Po Gozdarju, Maribor

nih faktorjev tehnične, fizične, psihične ali socialne narave in se konča s telesno poškodbo.

Arbous opredeljuje nesrečo kot nenačrten dogodek in rezultat nekega nepri-lagojenega posameznikovega dejanja v verigi dogodkov, od katerih je vsak načrtovan in kontroliran in se lahko konča (ali pa tudi ne) s poškodbo.

Drugače je definirana nesreča z medicinskega in drugače s pravnega ali sociološkega vidika. Za našo nalogo je najpomembnejša tista opredelitev, ki omogoča, da jo lahko uporabimo pri organizaciji in pripravi dela. Pri tem moramo upoštevati, da je nesreča kompleksen dogodek, ki ga ni mogoče definirati kot kakšen navaden, enoten pojav. Za njegovo označitev je treba navesti celo vrsto kriterijev. Pri tem pa so zanj značilne nekatere skupne lastnosti. Čim manj je bil dogodek pričakovan, tem manj je bil posledica namernega ravnanja. Seveda pa lahko k takemu stanju pripomorejo nekatera zavestna stanja: stopnja svarila, brezbriznosti, napačnega presojanja, napačnega ravnanja (nepoučenost) in tra-janje dogodka.

Ta spoznanja nas opozarjajo, da nekaterih poškodb, ki jim ne moremo ozna-čiti teh kriterijev, ne bi smeli šteti za nesrečo. Zato se bomo pri našem delu omejili na poškodbe pri delu ne glede na to, ali jih lahko definiramo kot nesreče ali ne. Obravnavali jih bomo z vidika priprave in organizacije dela.

Verjetno ne kaže pojasnjevati, da je stanje poškodb eden izmed najbolj krutih kazalcev o tem, kakšna je organizacija dela in izredno vpliven kazalec ekono-mičnost določenega dela. Še tako dober ekonomski učinek dela ni popolno izražen, če pri tem ne upoštevamo tudi stanja in posledic poškodb, ki so vezane za tak učinek dela.

Metoda dela

Podatki za obdelavo nesreče so bili obdelani na osnovi obveznega prijavnega obrazca Er-8. Ta se je v teku časa nekoliko spreminjal, čeprav je ves čas zadržal vse bistvene podatke enake. Vsak primer nesreče je bil torej obravnavan ob

Tabela: P/1. Gibanje števila zaposlenih in na delu poškodovanih delavcev pri Gozdnem gospodarstvu Celje

Leto	Zaposlenih delavcev		Poškodovanih delavcev		Pogostnost v %
	popr. štev.	indeks	popr. štev.	indeks	
1954	431	100	39	100	9,0
1955	406	94,2	76	194,9	18,7
1956	473	109,7	82	210,2	17,3
1957	462	107,2	54	138,5	11,7
1958	491	113,9	79	202,5	16,0
1959	494	104,6	74	189,7	14,9
1960	516	119,7	70	179,5	13,5
1961	653	151,5	114	292,3	17,4
1962	664	154,0	91	233,3	13,7
1963	816	189,3	99	253,8	12,1
1964	833	193,3	162	415,4	19,4
1965	747	173,3	99	253,8	13,2
1966	680	157,7	87	233,1	12,8
1967	538	124,8	45	115,4	8,3
1968	468	108,6	54	138,5	11,5
1969	453	105,1	54	138,5	11,9
1970	415	96,3	46	117,9	11,1
1971	401	93,0	49	125,6	12,2
1972	388	90,0	44	112,8	11,3
1973	375	87,0	32	82,0	8,5
1974	371	86,0	45	115,4	12,1
1975	380	88,2	26	66,7	6,8
1976	388	90,0	35	89,7	9,0
1977	382	88,6	22	56,4	5,6
1978	376	87,2	20	51,3	5,3

Tabela: P/2 Pregled poškodb v času od 1969 do 1979

Leto	Popr. št. zaposl. Nz	Štev. poškodovanih — Np			Pogostnost v %	Resnost — število izg. dni na pošk.	Pripomba
		na delu	na poti	skupaj			
1969	453	54	9	63	13,90	21,00	
1970	415	46	11	57	13,70	16,00	
1971	401	49	8	57	14,20	29,30	
1972	388	44	10	54	13,90	28,30	
1973	375	32	4	36	9,60	12,40	
1974	371	45	6	51	13,75	13,80	
1975	380	26	10	36	9,50	18,10	
1976	388	35	4	39	10,05	18,15	
1977	382	22	4	26	6,81	31,38	smrtna nesreča
1978	376	20	5	25	6,65	18,68	
Poprečno število	393	37,3	7,1	44,4	11,30	20,70	

Tabela: P/3. Pregled stanja zaposlenih, poškodb in resnosti poškodb v indeksih / 1974

Leto	Indeks zaposl. 1974	Indeks poškodb 1974			Indeks pogost. 1974	Indeks resnosti 1974	Pripomba
		na poti	na delu	skupni			
1969	122			124	1010	1522	
1970	112			112	0996	1159	
1971	108			112	1032	2123	
1972	104			106	1011	2051	
1973	101			071	0698	0898	
1974	100			100	1000	1000	
1975	102			071	0691	1312	
1976	104			076	0731	1315	
1977	102			051	0495	2274	smrtna nesreča
1978	101			049	0484	1354	
Popr.	105			087	0822	1500	

samem pojavu nesreče. Iz navedenega obrazca so se potem posamezni podatki vnašali v posebej pripravljene tabele. Te tabele, ki so podatke zajemale tudi v medsebojni povezavi, so bile opremljene tudi z navodilom za vnašanje podatkov. To je omogočilo njihovo enotno tretiranje. V tabele vnesene podatke smo potem v sami tabeli sumirali in izračunali njihove relativne vrednosti. Tako obdelani podatki in njihovi rezultati so bili osnova za sklepanje o posameznem ali medsebojno odvisnem pojavu.

Stanje in ugotovitve

Za tokratno obravnavo seveda lahko prikažemo stanje poškodb pri Gozdnem gospodarstvu Celje v obliki, kakor smo jih spremljali v teku preteklega obdobja in kolikor so podatki ostali ohranjeni. Pri tem lahko ugotovimo, da smo imeli sorazmerno zgodaj organizirano službo varstva pri delu, saj beležimo polnih 25 let njenega dela. Pripomnim naj, da je bila vedno dobro strokovno kadrovska zasedena. To navajam predvsem v prid podatkom, ali bolje prikazom teh podatkov.

Osnovno sliko problema nam prikažejo podatki o stanju poškodb v primerjavi s številom zaposlenih v preteklih 25 letih (prikazuje tabela P/1).

Ugotovimo lahko, da so na gibanje števila zaposlenih in tudi na gibanje števila poškodb v tem obdobju vplivale ekonomske razmere našega razvoja. Te niso zagotavljale materialnih možnosti za uresničevanje kompleksnega varstva delavcev.

V obravnavanem obdobju pa tudi poslej smo pri Gozdnem gospodarstvu Celje obdelovali poškodbe po enaki metodi. Nekaj let ročno, potem pa s pomočjo računalnika. To nam omogoča, da imamo dober pregled nad stanjem poškodb, kar nam je tudi kazalec in usmerjevalec pri ukrepanju, med drugim tudi na področju organizacije dela.

Znano je tudi, da je bilo v prvem obdobju vključenih v delo veliko število sezonskih delavcev. Tako lahko šele zadnje desetletje smatramo za uspešno, ker so sprejeta socialna načela in strokovna spoznanja lahko uveljavljajo v prid varstva pri delu.

Navedel sem tudi razlog, zakaj bom poleg dejstva, da razpolagamo z enotno metodologijo obravnave podatkov, v nadaljevanju prikazal stanje poškodb predvsem za obdobje zadnjih desetih odnosno osmih let. Kompleksnejši pregled stanja poškodb nam daje tabela P/2, P/3.

Število zaposlenih se je ustalilo in le skromno niha. Število nesreč pada, kar bomo lahko pozneje povezovali v določeni meri tudi z boljšo organizacijo dela.

Tabela: P/4. Pregled poškodb po virih in vzrokih. Leto: 1974

Vir		Vzrok																										
		Sekira	Motazača	Cepin	Lupinik	Vejnik	Ostalo orodje	Tlo	Drevo	Debilo	Veja	Gozd. sort.	Lesni material, iver	Def. nakladalne naprave	Del. žične sprav. naprave	Del. traktorja	Del kamiona prikol.	Gradbeni stroji	Ostali stroji	Osebn. prevozno sredstvo	Ostalo						%	Pripomba
1 + 2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Subjektivni	Nepazljivost	25	35	3	—	7	9	54	4	27	39	45	11	5	2	15	6	2	6	21	46	—	—	—	362	33,86		
	Neprav. postopek	16	22	2	1	9	4	10	20	19	20	35	2	6	6	4	6	2	1	4	27	—	—	—	236	22,08		
	Neustrezna org. dela	1	1	2	—	—	1	2	1	1	—	7	2	5	1	1	—	—	—	—	4	—	—	—	29	2,71		
	Neprim. orodje	4	1	3	—	—	3	1	—	1	—	4	—	1	1	—	—	1	—	—	2	—	—	—	22	2,06		
	Neuporaba osebnih zaščitnih sredstev	3	4	1	—	1	2	8	1	2	3	10	9	1	3	1	2	—	1	—	9	—	—	—	61	5,71		
	Neznanje	1	5	—	—	3	1	—	—	1	1	2	—	—	3	—	1	—	1	4	2	—	—	—	25	2,34		
	Neustrezna zaščitna sredstva	2	1	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	10	0,94		
		1	1	—	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	6	0,56	70,26	
Objektivni	Neprimerno cestišče	—	1	—	—	—	2	15	1	1	5	1	—	—	—	—	2	—	—	17	4	—	—	—	49	4,58		
	Nepričakovan dogodek	15	16	1	—	1	5	18	7	14	22	20	10	9	4	1	5	—	1	17	28	—	—	—	194	18,15		
	Neustrezna oprema	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	0,09		
	Neopredeljeno	—	—	—	—	—	—	3	—	—	1	1	—	—	—	—	1	—	—	6	19	—	—	—	31	2,90		
		3	5	3	2	1	2	7	1	2	1	7	—	—	—	—	—	—	—	1	8	—	—	—	43	4,02		
SKUPAJ		71	92	15	3	22	30	119	35	70	93	154	35	29	20	23	23	5	10	70	150	—	—	—	1069	100,00	29,74	
%		6,13	8,6	1,40	0,28	2,06	2,81	11,13	3,27	6,55	8,70	14,41	3,27	2,71	1,87	2,15	2,15	0,47	0,94	6,55	14,03	—	—	—	100,00			

Obdelava poškodb po virih in vzrokih je bila za leto 1974 po isti metodi opravljena skupaj za vse gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji. Podatke izpričuje tabela P/4.

Iz podatkov v tabeli P/4 lahko napravimo številne zaključke. Na primer, kateri viri poškodb so najbolj prisotni, kateri vzroki prednjačijo in končno tudi kakšne ukrepe moramo uporabiti, da bomo lahko učinkovito zmanjševali pojav poškodb. Ob tej priliki nas zanimajo predvsem podatki, ki se nanašajo na organizacijo dela.

GOZDNA GOSPODARSTVA SLOVENIJE

Tabela: P/4B. Pregled stanja poškodb po virih

Vir	Stanje	GGO Slovenije		GG Celje	
		174 skupaj		1970–74	Skupaj
		N	%	N	%
	povzročitelj poškodbe				
	1	2	3	4	5
1.	Sekira	71	6,64	8	3,2
2.	Motožaga	92	8,61	8	3,2
3.	Cepin	15	1,40	5	2,0
4.	Lupilnik	3	0,28	—	—
5.	Vejnik	22	2,06	11	4,3
6.	Ostalo orodje	30	2,81	5	2,0
7.	Tla	119	11,13	53	20,9
8.	Drevo	35	3,27	6	2,4
9.	Deblo	70	6,55	6	6,3
10.	Veja	93	8,70	16	2,4
11.	Gozd. sortiment	154	14,41	61	24,1
12.	Les.sort.: iver, žagovina	35	3,27	6	2,4
13.	Del. nakladalne naprave	29	2,71	5	2,0
14.	Del. žične pravilne naprave	20	1,87	1	0,4
15.	Del. traktorja	23	2,15	5	2,0
16.	Del. kamiona, prikol.	23	2,15	15	5,9
17.	Gradbeni stroj	5	0,47	1	0,4
18.	Ostali stroji	10	0,94	—	—
19.	Osebn. prevozno sredstvo	70	6,55	10	4,0
20.	Ostalo	150	14,03	31	12,3
SKUPAJ:		1069	100,00	253	100,00

Seveda pa bi bilo sklepanje napačno, če bi pri tem upoštevali samo stanje, ki ga izkazuje v tabeli navedeni vzrok »neustrezna organizacija dela« (2,71 %). Nedvomno moramo k temu prišteti še naslednje vzroke: nepravilni postopek, neprimerno orodje, neuporabljena varovalna sredstva, neznanje, neustrezna varstvena sredstva, v določenem obsegu pa še nepričakovan dogodek, neprimerno cestišče, nepazljivost itd., kar vse zneso sorazmerno velik delež (35,84 %). To pa seveda še poudarja pomembnost priprave in organizacije dela.

Zaradi poudarka naj damo še primerjavo med prej prikazanimi podatki in podatki, zbranimi za obdobje 1970–74 pri Gozdnem gospodarstvu Celje (tabela P/4 c). Ugotovimo lahko, da se podatki dokaj prepričljivo ujemajo v nekaterih zaključkih. Očitno bolj je pri skupnih podatkih vseh gozdnogospodarskih organizacij izkazan človekov osebni vpliv na poškodbe (70,25 % : 60,5 %), podobno je označen delež le-tega zaradi nepazljivosti (33,86 % : 14,2 %). Hkrati vemo, da je možna zamenjava vzroka, še posebej, če ob raziskavi nesreče natančno ne raziščejo postopka dela ob nesreči. To končno tudi ni tako enostavno, ker se

mnogi faktorji, ki nesrečo povzročijo, medsebojno prepletajo ali dopolnjujejo. Prikazani podatki zelo dobro izražajo tendenco: poškodb zaradi subjektivnega človekovega vpliva je več kot tistih, ki nastanejo zaradi objektivnih faktorjev (70,26 odn. 60,5 : 29,74 odn. 33,5).

Tabela: P/4C. Prikaz stanja poškodb po vzrokih

Vzrok	Stanje	GGO Slovenije		GG Celje		Pripomba
		1974	skupaj	1970-74	skupaj	
		N	%	N	%	
SUBJEKTIVNI	Nepazljivost	362	33,86	36	14,2	
	Nepravilen postopek	236	22,08	83	32,8	
	Neustrezna organizacija dela	29	2,71	7	2,8	33,13% odnosno najmanj 35,84 %
	Neprimerno orodje	22	2,06	7	2,8	
	Neuporaba varstvenih sred.	61	5,71	15	5,9	
	Neznanje	25	2,34	3	1,2	
	Neustrezna varstv. oprema	10	0,94	2	0,8	
	Ostalo	6	0,56	—	—	
	SKUPAJ	751	70,26	153	60,5	
OBJEKTIVNI	Neprimerno cestišče	49	4,58	24	9,5	
	Nepričakovan dogodek	194	18,15	45	17,8	
	Neustrezna oprema	1	0,09	8	3,2	
	Neopredeljeno	31	2,90	23	9,1	
	Ostalo	43	4,02	—	—	
	SKUPAJ	318	29,74	100	39,8	
	VSEGA SKUPAJ	1069	100,00	253	100,00	

Pri podrobnejši obravnavi podatkov v tabeli P/4 lahko tudi ugotovimo, kod posamezni vzroki glede na prisotni vir nevarnosti pri delu najbolj pridejo do veljave. Nepazljivost se najbolj uveljavi pri gozd. sortimentu, veji itd. Neustrezna organizacija dela najprej privede do poškodbe v zvezi z gozdnimi sortimenti. Tudi sicer je gozdni sortiment med povzročitelji poškodb daleč najbolj pogost (14,41 %), na kar kaže tudi primerjava med omenjenimi podatki (14,4 % : 24,1 %).

Samo načrtno delo zagotavlja uspeh

Načrtovanje, priprava in organizacije dela so aktivnosti, ki imajo pri zagotavljanju varnega dela nedvomno odločilen pomen. Vemo, da pomeni dobro izvedena priprava dela solidno naprej načrtovano delo, kjer so temeljito proučeni vsi



NESREČA NIKOLI NE POČIVA

Edina je, ki ji storilnost neprestano narašča, toda s človekovo pomočjo.

Foto Ivan Urank





Vzrokov za nesreče v gozdu je dovolj. Tudi takšna »drzna gozdarska arhitektura« je lahko zelo nevarna.

Bil je velikan, da je drevesa ruval. Potem je počilo ...

Foto
Ivan Urank



elementi delovnega procesa. To omogoča tudi presojo kritičnih točk varstva pri delu, s katero vnaprej predvidimo možnost nesreče pri delu in seveda temu ustrezno možnost izvedbe ukrepov, da preprečimo nesrečo. Takšen pristop k pripravi in organizaciji dela pa seveda zahteva od angažiranih strokovnjakov temeljito poznavanje delovnega procesa v konkretnih razmerah. Poudariti moramo, da tak pristop k pripravi in organizaciji dela ne služi izključno varstvu pri delu. Dobra priprava in organizacija dela vedno pomeni tudi dober delovni učinek in dobro kvaliteto dela. Dober delovni rezultat pa je popoln samo, če ga ne bremeni davek človeških žrtev.

Delež poškodb je v gozdarski proizvodnji očitno zelo velik. Glede na znane podatke bomo trdili, da je prevelik. Uvesti bomo morali še vrsto ukrepov, kar samo po sebi sodi v organizacijo dela, da bomo delež poškodb zmanjšali. Še posebej je pomembno, da med te ukrepe uvrstimo tudi organizacijo dela v ožjem smislu – pripravo in organizacijo dela na delovišču. Če bomo sposobni uveljaviti organizacijo dela: načrtovanje dela, izvajanje in kontrolo dela, potem uspeh zagotovo ne bo izostal. Vedeti pa moramo, da tega ne bomo zmogli, če to ne bo postala metoda cele skupine organizatorjev dela in tudi delavcev samih.

Spomnimo naj, da je varnost pri delu v vsaki proizvodnji odvisna od:

1. Tehničnih, zdravstvenih, socialnih in drugih varnostnih ukrepov, ki so opravljeni za preprečevanje nesreče pri delu.
2. *Organizacije* varstva odn. *dela* in *opravil*, posebno pri delih s povečanimi nevarnostmi. Sem štejejo tudi skoraj vsa gozdarska dela.
3. Varnostne zavesti in discipline vseh udeležencev v proizvodnji.
4. Učinkovite *kontrole* in preverjanja izvedbe dela.



Po nesreči je ostala le čelada. Foto P. Kumer

Poudariti je treba, da se vsi naštetí pogoji nenehno spreminjajo in dopolnjujejo.

Če sedaj te pogoje primerjamo z obsegom organizacije dela, to je s planiranjem del in opravil, z izvedbo del in opravil ter kontrolo izvedbe del, bomo lahko nedvomno ugotovili njihovo medsebojno sovpadanje.

Organizacija dela je v gozdarski proizvodnji nedvomno specifična in zahtevna. Ta njena svojskost se kaže še posebej zaradi stalno spreminjajočih se činiteljev, ki oblikujejo pogoje dela. Tako njena izvedba ni odvisna samo od organizatorjev dela, ampak odločilno tudi od samega izvajalca konkretnega dela v gozdu. Težko definiranje vseh faktorjev proizvodnje (še posebej pogojev dela) tudi navaja organizatorje na sprotno ravnanje in ukrepanje. To po sili razmer pogosto vodi v improvizacijo ukrepov, onemogoča kontrolo izvedbe glede na načrtovano vsebino in končno vsa organizacija dela izgubi svoj namen.

Pomembno je, da organizator dela pozna in upošteva celovitost ukrepov in mer in da jih vnaprej načrtuje. Ukrepi in mere se morajo pojavljati kot sestavni del vseh proizvodnih finančnih planov. Toda njihovo pripravo ali pa celo izvedbo moramo v nekaterih primerih končati, ko dela v proizvodnji šele začnemo. Komunikacije, pota, zavetišča, skladišča itd. moramo zgraditi pred začetkom del na delovišču. Delavce, ki jih bomo uporabili, moramo usposobiti pravočasno pred začetkom izvedbe dela. Razumljivo, da vsak obseg in stopnja načrtovanja vsebuje svoje zahteve, toda zelo pomembna je tudi njihova medsebojna povezanost.

Večji del varstvenih ukrepov in mer bomo zagotovili v letnem proizvodnem načrtu. Za posamezno delovišče bo to vseboval operativni načrt delovišča (gojitveno-sečno transportni načrt). Tu moramo določiti vse mere in ukrepe, ki jih bomo uveljavili na konkretnem delovišču, da bomo zagotovili varno delo:

- ureditev delovišča, oznaka delovišča, opozorila za delavce, opozorila za druge osebe, označba poti in smeri dela, smerokazi za transport poškodovanih;
- oskrba na delovišču; zavetišče za delavce, orodje in oprema za kolektivno rabo, skladišče za orodje, oprema in material, sredstva za zvezo, pitna voda;
- oprema in sredstva za prvo pomoč; nosila, sanitetni komplet, naslovi reševalcev;
- dostop na delovišče; kamionske ceste, peš poti;
- prevozna sredstva: kombibus, osebni avtomobili;
- oskrba s toplim obrokom, dostava, razdelitev;
- razpored in usmeritev poteka dela: velikost delov. skupin, zahtevana usposobljenost delavcev, delovni čas;
- vrsta orodja: za individualno rabo, za kolektivno občasno rabo;
- določitev vsebine proizvodnega naloga: preverjanje orodja in opreme, sredstev in orodja, psihofizičnih sposobnosti delavcev, strokovne in varstvene usposobljenosti delavcev.

Omenimo naj, da mora proizvodni nalog, delovni nalog izpolniti svoj namen. Posredovati mora neposredne zadolžitve vsakemu delavcu, omogočiti mora, da neposredno pred začetkom del medsebojno (vodja dela in fiz. delavci) preverijo stanje v smislu dobre organizacije dela in zagotovimo dokumentiranost te izvedbe in ugotovitev. Torej ima dvojno funkcijo. Informirati mora delavca o načrtovanem delu, vodja dela pa opozarja na kaj mora biti pozoren pri uvajanju v delo, izva-
janju in kontroli dela.

Zaključek

Organizacija dela je pomemben dejavnik pri zagotavljanju produktivnosti dela. Rezultat dela pa je pogojen tudi z varnim delom. Popolen učinek dela je le tisti, ki ga dosežemo z varnim delom. Organizacija dela zahteva poznavanje določil

varnega dela. Ta določila se izražajo v kompleksnem varstvu pri delu, ki obsega več področij: tehnično varstvo, zdravstveno varstvo, socialno varstvo in družbeno pravno varstvo. Nekatere od teh oblik dejavnosti varstva pri delu zadevajo tudi organizacijo dela. Predvsem pa velja za organizacijo dela na nivoju tehnološke priprave dela večji delež tehničnega varstva, v manjšem deležu pa se pojavljajo druge oblike dejavnosti varstva pri delu. To hkrati pomeni, da je nujno tako pri načrtovanju, pri vodenju dela in tudi pri kontroli dela vedno upoštevati elemente varnega dela. Trdimo lahko, da je to spoznanje že v veliki meri prisotno v pojmovanju organizatorjev dela, toda še vedno premalo prisotno pri izvajanju dela. To dejstvo lahko ugotovimo tudi skozi analizo nesreč pri delu pri Gozdnem gospodarstvu Celje, čeprav je to gozdnogospodarska organizacija, kjer je pogostnost nesreč glede na druge gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji nizka.

Pomemben dejavnik pri ustvarjanju ustreznih delovnih pogojev, kar je v gozdarstvu še posebej pomembno, je zagotavljanje varnih delovnih pogojev. Teh pa nedvomno ni mogoče urediti, če nismo vseh sestavin teh pogojev predvideli že v načrtovanju dela in nekatere ukrepe izvedli tudi že pred samim začetkom dela na delovišču.

Analiza poškodb pri delu za obravnavano obdobje nam nedvomno pokaže stanje varstva pri delu v proizvodnji. Hkrati nam takšna analiza lahko odkrije nekatere vzroke nesreč. Vzroke nesreč namreč vedno ugotavljamo in razčlenjujemo z osnovnim namenom, da bi ugotovili, katere varstvene ukrepe moramo uvesti, da se onake oz. podobne nesreče ne bi več ponavljale. Pri njihovem analiziranju pa se pogosto pojavlja kot vzrok tudi slaba ali neustrezna organizacija dela. Vezano nanjo pa tudi drugi vzroki, tako na primer nepravilen postopek, nepri-



Buldožerist je mrtev, ostala sta stroj in pogubno drevo. Foto P. Kumer

merno orodje, neuporabljena varstvena sredstva, neznanje, neustrezna varstvena sredstva. V določenem smislu pa sodijo sem tudi drugi vzroki: nepričakovan dogodek, neprimerno cestišče, nepazljivost itd.

Delež vzrokov, ki zadevajo organizacijo dela v širšem smislu, znaša v razmerah celjskega gozdnega gospodarstva kar 35,84 %. Ta podatek nedvomno sam zase dovolj poudarja nujnost, da k ukrepom za preprečevanje poškodb prištejemo še pripravo odn. organizacijo dela. Vemo tudi, da pomeni solidno izvedena priprava dela temeljito proučitev vseh elementov in zahtev določenega opravila. To pa gotovo omogoča tudi presojo kritičnih točk varstva pri delu in pri konkretnem delu, s katero vnaprej predvidimo možnost nesreče in jo seveda z izvedbo ustreznih ukrepov tudi preprečimo. Poudariti velja, da omogoča dobra priprava dela, ki vključuje tudi vse potrebne elemente varnega dela, tudi dober delovni učinek. Delovni učinek pa je popoln samo, če ga ne bremeni davek človeških žrtev.

Težko definiranje vseh faktorjev dela, še posebej pogojev dela vnaprej, tudi navaja organizatorje dela na sprotno ravnanje in ukrepanje. To pogosto vodi v improvizacijo ukrepov, onemogoča kontrolo izvedbe glede na načrtovano vsebino in varna organizacija dela izgubi svoj pomen. Načrtovati moramo vedno le vnaprej. Večji del varstvenih ukrepov bomo zagotovili v letnem proizvodnem načrtu. Za posamezno delovišče bo to vseboval operativni načrt delovišča (gojitveno-sečno-transportni načrt). Tu moramo obdelati vse ukrepe, ki jih je potrebno uveljaviti na konkretnem delovišču:

- ureditev delovišča, oznaka delovišča, opozorila za delavce, opozorila za druge osebe, označba poti in smeri dela, smerokazi za transport poškodovanih delavcev;
- oskrba na delovišču, zavetišče za delavce, orodje in oprema, skladišče za orodje, oprema in material, sredstva za zvezo, pitna voda;
- oprema in sredstva za prvo pomoč: nosila, sanitetni komplet, naslovi reševalcev;
- dostop na delovišče, kam. ceste, peš poti;
- prevoz na delo: kombibus, osebni avtomobili;
- oskrba s toplim obrokom, način dostave, mesto razdelitve;
- razpored in usmeritev poteka dela: velikost delovnih skupin; zahtevana usposobljenost delavcev, delovni čas;
- vrsta orodja za individualno rabo, za kolektivno (občasno) rabo;
- določitev vsebine proizvodnega naloga: preverjanje orodja in opreme, sredstev in orodja, psihofizičnih sposobnosti delavcev, strokovna in varstvena usposobljenost delavcev.

Delež poškodb je v gozdarski proizvodnji očitno prevelik. Glede na spoznane podatke ugotavljamo, da temu botruje tudi premalo dognana organizacija dela, saj znaša delež poškodb na njen račun ca. 1/3 vseh poškodb. Storiti bomo morali vrsto ukrepov, ki sodijo v samo organizacijo dela, da bomo uspeli delež poškodb zmanjšati in s tem uspeh dela povečati.

Literatura

- Krivec, A.: Znanstvena organizacija dela za študij III. stopnje BTF. VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana 1976, skripta.
- Rant, M.: Operativna priprava proizvodnje. Kranj, 1976.
- Švajger, I.: Varstvo pri delu v teoriji in praksi, Ljubljana 1972.
- Poročila o nesrečah pri delu v letu 1974 v gozdnogospodar. organizacijah Slovenije, PZGGG Ljubljana 1974.
- Evidenca, in analize nesreč pri delu pri Gozdnem gospodarstvu Celje v obdobju 1954 -1978.

O POPOTNIŠTVU

Namesto uvoda: Popotništvo in gozdarstvo

24. junija 1979 je bila na občnem zboru Planinske zveze Slovenije ustanovljena in konstituirana 17. komisija pri izvršilnem odboru Zveze in sicer komisija za popotništvo. Kaj je to popotništvo, za kakšno dejavnost gre?

V srednji in severni Evropi je takozvano popotništvo zelo razvito. Zelo aktivna je tudi Evropska popotniška zveza, katere članica je tudi naša PZS. Pobudnik za razvoj te dejavnosti pri nas je bil preminuli dr. Milan Ciglar, ki je prek Slovenije tudi prvi trasiral takšno mednarodno pešpot (E-6 YU). Osnovna ideja popotništva je rekreativna in vzgojno-izobraževalna. V politično izredno razgibanem evropskem prostoru pa je postala tudi uspešen instrument uveljavljanja in razširjanja naprednih mednarodnih političnih prizadevanj v smislu medsebojnega spoznavanja, enakosti in solidarnosti. Pri PZS smo ocenili, da je sodelovanje z organizacijo, ki ima svoj razvojni koncept s takšno, v bistvu globoko humanistično vsebino, lahko zelo koristno, zato smo sodelovanje sprejeli.

Slovensko gozdarstvo, ki je sprejelo organizacijo in skrb okoli prve pešpoti (mednarodne) pri nas — evropska pešpot Milana Ciglarja od Drave do Jadrana, ali kratko E-6 YU — je dalo temelj organizirani dejavnosti popotništva pri nas. To pa je bila zgolj ali v največji meri aplikacija ciljev, organizacije in izkušenj, ki jih imajo drugod, v naše razmere. Praksa in naše prve izkušnje pa so narekivale natančnejšo opredelitev te dejavnosti: raziskavo socialnega in historičnega ozadja ter poskusov razmejitev med popotništvom in sorodnimi dejavnostmi, kot je recimo izletništvo, »klasično« planinstvo, turistika itd. Šele takšna raziskava bi naj pokazala, če ima popotništvo po svoji socialni in historični osnovi, po svojem dialektičnem trenutku ter po svojih družbenih ciljnih pogoje za samostojno organiziranost in razvoj.

Takšna razprava je pred nami. Magister Boštjan Anko jo je zgradil na kompleksnem, vendar konciznem pristopu, v katerem je uporabil tudi vse, do sedaj zbrano, statistične podatke o popotništvu na E-6 YU. Analiza je bila osnova za odločitve o nadaljnji usodi slovenskega popotništva. Narekovala je tudi obliko organiziranja in nakazala perspektive. Kot rečeno je dejavnost organizirana v posebni komisiji pri IO PZS. Komisija ima tri podkomisije: za organizacijo in razvoj, za pota in za popularizacijo oziroma propagando. Z vsemi tistimi, ki imajo interes pri razvoju popotništva, pa je povezana prek skupščine ustanoviteljev popotništva. To je prava samoupravna možnost vseh zainteresiranih, da konkretno in neposredno usmerjajo razvoj dejavnosti, s tem pa hkrati zagotavlja njeno družbeno upravičenost. Med ustanoviteljicami so tudi slovenske gozdnogospodarske organizacije, slovenska in hrvaška turistična zveza in drugi, kar potrjuje resnični interes in pravi pristop.

Razprava, ki jo objavljamo, je skrajšana oblika raziskave, ki jo je pripravila študijska enota za nego krajine pri VTOZD za gozdarstvo na Biotehniški fakulteti v Ljubljani.

Naše gozdarstvo je bilo spočetnik popotniške dejavnosti pri nas. Utemeljitelj popotništva Milan Ciglar je bil pri nas tudi nosilec vse organizacije v začetnem obdobju. Kljub temu pa ne bi smeli trditi, da je bila njegova osebna zavzetost tista, ki je angažirala naše gozdarstvo v tako širokem obsegu okoli popotništva. Takšna razmišljanja bi bila nestrokovna in nedialektična. Gozdarstvo kot stroka

se je lahko angažiralo v takšni meri le na osnovi elementarnega interesa; sicer bi ostalo pri osebni pobudi in pri ozkem omejenem obsegu. V čem je ta gozdarski interes bomo pisali kdaj drugič. Za danes morda le to, da je v splošnem »napadu« na naravni prostor nujna ustrezna usmeritev (kanalizacija) teh »napadalcev«. Urbaniste in urbanistične porabnike prostora moramo usmerjati z našimi prostorskimi načrti, lovce »disciplinirati« z dogovarjanjem in sodelovanjem, javnost, ki vse bolj porablja svoj prosti čas v naravnih, nepokvarjenih okoljih pa usmerjati na pota in prostore v gozdu, kjer bodo poleg oddiha našli tudi kakšno zanimivost, hkrati bodo pa diskretno izločeni iz predelov, kjer bi njihova navzočnost, oziroma aktivnost škodila usmerjenemu izrabljanju gozdnih ekosistemskih razmer.

Torej popotništvo že dolgo ni več hobby ali kakšna gozdarska kozmetika, temveč logična nujnost v procesu dialektičnega razvoja funkcije gozdov v našem prostoru in času. Interes gozdarstva je treba iskati torej v času in prostoru. Časovni vidik smo pojasnili, ko smo trdili, da se na določeni stopnji družbenega in gospodarskega razvoja močno okrepijo takozvane socialne funkcije gozdov. Vidik prostora pa je v tem, da prostor popotništva sovпада s prostorom v katerem tudi gozdarstvo razvija svoje aktivnosti. Odtod tudi razlika med popotništvom in planinstvom (le-to začenja pravzaprav nad gozdno mejo), odtod tudi avtonomna organiziranost popotništva v slovenski planinski organizaciji (PZS). Utemeljeno je namreč, da je popotništvo po svojih idejnih ciljih in tudi po svojih metodah in oblikah dela, tako različno od »klasičnega« planinstva, alpinizma ali na drugi strani od turizma in »čiste« rekreacije, da ga je enostavno treba posebej obravnavati.

Ob ocenjevanju razvojnih možnosti gozdarstva, njegove usmeritve in vloge v družbenem razvoju ter sestavljanju srednjeročnih načrtov za obdobje 1981–1985, bi morali te okoliščine v ustreznem obsegu upoštevati. Hkrati ko tuhtamo, kako bi povečali surovinsko (proizvodno) vlogo naših gozdov, ko iščemo in trasiramo poti usklajenega lovnega in gozdnega gospodarstva, ko razdeljujemo naravni oziroma gozdni prostor različnim interesentom (urbana potrošnja), bi morali upoštevati tudi drobnega, individualnega potrošnika ali »napadalca« gozdnega prostora, ki je kot osebek zanemarljiv, je pa vse pomembnejši kot množica osebkov s popolnoma opredeljenimi hotenji, ki dobivajo z razraščanjem vedno bolj potrošniško obeležje. Ne kaže torej zanemariti usmerjanja te vrste pritiska na gozd, kar bi moralo biti vključeno tudi v srednjeročne planske dokumente.

Načelnik komisije za popotništvo
pri PZS Marko Kmeč

POPOTNIŠTVO KOT NOVA REKREATIVNA DEJAVNOST PRI NAS

Ob nekaj tisoč vpisih v knjige na kontrolnih točkah Ciglarjeve pešpoti »Od Drave do Jadrana« se zdi, da se je ideja sodobnega popotništva prišla tudi pri nas.

Nikakor ni naključje, da jo je k nam prinesel človek, ki je svojo domovino tako ljubil in poznal, kot jo je pokojni Milan Ciglar, humanist, planinec, gozdar. Drugačen človek bi to težko zmogel ali bi se, najbrže, stvari ne lotil.

Ciglarjeva pešpot niti ni prva popotniška pot pri nas, vendar kot del evropske pešpoti E 6, »Od Baltika do Jadrana« prinaša v naše popotništvo precej novih prvin zlasti s tem, da ga odpira in povezuje z mednarodnim popotniškim gibanjem.

Razvojno gledano je danes naše popotništvo nekako tam, kjer je bilo naše planinstvo ob prelomu stoletja, ko je npr. na Kredarici prenočevalo po 149 planincev na leto. Vendar se razvojne podobnosti ne končajo pri številkah: podobno kot pri

planinstvu je tudi pri našem popotništvu rast plemenite ideje vsaj v začetnem obdobju prehitela njeno poglobljanje in orientacijo za naprej. Zato se zdi, da bo zlasti za potrebe nadaljnjega razvoja popotništva pri nas treba to rekreativno dejavnost podrobneje opredeliti, še posebej, ker prihaja k nam v svoji sodobni obliki kot nekaj novega – od drugod.

Popotništvo kot rekreativna dejavnost

V svojem bistvu popotništvo spada med rekreacijske dejavnosti, ki bi jih lahko imenovali »anahronistične«. Kar je bilo nekoč človeku zaradi obstanka pomembna spretnost ali početje, postaja sodobniku z nekimi dodatki rekreacijska dejavnost posebne vrste, ki zadovoljuje splošnočloveško potrebo, da išče povezavo s preteklostjo. V to skupino spadajo lov, ribištvo, lokostrelstvo, gobarstvo, taborjenje (kot oblika primitivnega bivanja), kurjenje ognja in še kaj, pa tudi razne oblike gibanja v naravi z elementi orientacije, spoznavanja narave in spoznavanja bližnje in daljne okolice, čemur pa seveda še ne bi mogli reči popotništvo. Težko bi kot popotništvo označili tudi vojne pohode starega ali srednjega veka ali popotovanja trgovcev in obrtnikov, pač pa nekatere rekreacijske elemente sodobnega popotništva ugotavljamo v dolgih romanjih naših prednikov ali njihovih poteh na oddaljene sejme.

Že Tuma je zapisal, da popotovanje izvira »iz želje po spremembi kraja in prirode, iz ljubezni do prostosti in prirode, združene z zvedavostjo in ukaželjnostjo«, čeprav njegov čas popotništva v današnjem smislu še ni poznal.

Sodobno popotništvo je rekreativna dejavnost, ki zadovoljuje človekove duhovne, socialne in kondicijske potrebe. »Gre torej za fenomen, ki združuje v sebi estetska, kulturna, historična, socialna, krajinska in druga hotenja.« (Kmecl, 1978.) Vse elemente popotništva kot rekreacijske dejavnosti vsebujeta tudi obe najsorodnejši obliki rekreacije na prostem – planinstvo in izletništvo – le da v različnih zaporedjih in včasih tudi v različnem obsegu. S to opredelitvijo seveda ne poudarjamo, da je popotništvo nekaj popolnoma samosvojega, temveč želimo le, da se v perspektivi čim jasneje opredeli kot rekreativna dejavnost, ki se s planinstvom in izletništvom nujno povezuje.

Razmerje med planinstvom in izletništvom

To razmerje je v svojem času zelo posrečeno zadel Rudolf Badjura (1960), ki je v uvodu k svojemu vodniku »Sto izletov« zapisal: »Pojmovanje pravega smisla turisticke gredo tudi že pri nas današnji dan preveč vsaksebi, zato ta knjižica ne bo ustrezala vsakomur. Dobrodošel pa utegne biti ta vodnik vsem, ki želijo sistematično spoznati najizrazitejše prirodne lepote ... ožje naše domovine ter se jim *ne upira, včasih nameniti korake tudi po krajinah v nižjih sferah.*« Te besede je očitno namenil planincem.

Domala 50 let kasneje Slovenci še vedno nimamo socioloških študij o planinstvu in izletništvu kot rekreativni dejavnosti. Spremembe v načinu življenja ljudi – urbanizacija z vse večjim odtujevanjem človeka od narave – so po eni strani dale polet planinstvu, vsaj kot množični obliki rekreacije, po drugi strani pa so z množičnim avtomobilizmom, odhajanjem na dopuste, počitniškimi hišicami ali npr. z rekreacijsko kategorijo piknika globoko spremenile »pojmovanje pravega smisla turisticke« in izletništvo verjetno še bolj kot v Badjurovih časih potisnile v podrejeno, kljub množičnosti neorganizirano nadomestno rekreativno dejavnost, h kateri se »potencialni planinci« zatekajo, kadar ne morejo v hribe zaradi letnega

časa, zdravstvenega stanja, starosti, družinskih razmer (npr. družine z majhnimi otroki), pomanjkanja časa ali zgolj lagodnosti.

Meja med planinstvom in izletništvom se seveda ne ravna le po kondicijski zahtevnosti ene in druge dejavnosti niti ni le neka imaginarna plastnica; ta meja temelji na prostoru, v katerem se obe dejavnosti praviloma razvijata.

Naš gorski svet lahko upravičeno imenujemo našo »poslednjo divjino«, prostor, kjer so sledovi človekove navzočnosti ali njegovega vpliva razmeroma neopazni. Tak prostor je mikaven za romantični duh preteklega stoletja, kot »neosvojen« pa je bil pomemben tudi za nacionalno prebujanje, saj je bil eden glavnih ciljev novoustanovljenega SPD, da bi »ohranili slovensko lice slovenskim goram«. Iz take narave gorskega prostora je planinstvo tudi črpalo svoje osnovne duhovne prvine, ki pa so včasih vodile tudi v elitizem.

Za razliko od planinstva se je izletništvo omejilo predvsem na kulturno krajino, to je prostor, kjer so vplivi človekove navzočnosti lahko zanj celo karakteristični, torej ni ničesar več za osvajanje.

Zaradi take narave prostora so duhovne prvine izletništva drugačne od tistih, ki jih zasleduje planinstvo.

Bistveno za obe dejavnosti je, da se pri obeh človek skuša odtrgati iz vsakodnevne okolja in da v stiku z naravo išče zasebnost. V *psihologiji* okolja je zasebnost definirana kot zahteva posameznika, skupine ali institucije, da odloča o tem, kdaj, kako in do kolike mere bodo informacije o njih posredovane drugim. Zasebnost je torej prostovoljen in začasen umik posameznika iz širše družbe na fizičen ali psihološki način (Westin, 1967, cit. Ittelson). Westin nadalje deli zasebnost na štiri osnovna stanja glede na njihove funkcije in sicer na *samoto* kot stanje zasebnosti, v katerem je človek sam in neopazovan. V bistvu gre torej le za vizualno izolacijo. Kaj se v tem stanju dogaja, sta uspešneje opredelila Chermayeff in Alexander, ki o samoti govorita kot čudovitem konglomeratu umika, zaupanja vase, razmišljanja in zbranosti (cit. Ittelson et al. 1974, str. 155).

– *Intimnost* kot stanje, ki zahteva ne le vidno, ampak tudi vse druge oblike samote. Intimnost je potreba posameznika iz para ali večje skupine (npr. družine), ki išče maksimalno medosebne stike.

– *Anonimnost* kot stanje, v katerem posameznik skuša in zmore doseči, da je v stikih z ljudmi nespoznan in nenadzorovan.

– *Zadržanost* kot stanje, kjer posameznik čuti potrebo, da zase zadrži neke nazore svoje osebnosti iz najbolj osebnih razlogov, tudi v intimnih situacijah.

V nekih situacijah in včasih tudi v rekreaciji na prostem, kot so planinstvo, izletništvo ali popotništvo (in nekatere druge) vsak človek išče vse od naštetih oblik zasebnosti, vendar v različnem vrstnem redu in z različno intenzivnostjo.

Brez dvoma je pri planinstvu že zaradi prostora samota najvažnejša oblika zasebnosti. Anonimnost in intimnost ji sledita glede na socialno situacijo, medtem ko je zadržanost manj pomembna. Pri izletništvu, ki večji del poteka v kulturnem prostoru, torej v antitezi gorske divjine, človek ne išče toliko samote, čeprav je tudi ta sestavni del rekreativnega doživetja: na poteh skozi vasi, zaselke, mimo samotnih kmetij v razmeroma pogostih stikih z ljudmi dobiva prvenstveno vlogo anonimnost. Sledijo ji samota, intimnost in zadržanost.

Številni vzroki, ki vplivajo na ravnanje posameznika (enkratno ali trajno v planinstvu ali izletništvu so pretežno subjektivne narave, vendar nobeden od njih ni tako odločilen, da bi odganjal velik del ljudi (razen morda fizično in zdravstveno stanje zaradi starosti). Najvažnejša razločka med planinstvom in izletništvom ostajata torej v *prostoru*, v katerem potekata, in *doživetju* te in druge rekreativne dejavnosti.

Razmerje med planinstvom in popotništvom

Evropske pešpoti se izrazitih gorskih predelov izogibajo. Komisija za evropske pešpoti Evropske popotniške zveze je na sestanku v Baslu npr. sklenila, naj se pot E-4 po Avstriji, speljana po visokih gorah, ki zahtevajo popolno planinsko opremo, preloži v severnoalpsko predgorje.

Težko bi bilo reči, da nekaj sto kilometrov pešpoti ne predstavlja fizičnega napora, ki bi ga ne bilo mogoče enačiti z visokogorsko turo, vendar je povsem jasno, da gre pri gorski turi za čisto specifične napore, opremo, veščino, za spretnost in hitrost, s katero opravimo turo, skratka taka pot je dostopna ožjemu krogu popotnikov, kot bo recimo predalpska, gre pa tudi za različne psihološke momente in cilje prve in druge dejavnosti. Iz istih vzrokov bi bilo v našem popotništvu napak iskati vzore v popotništvu ameriške vrste (hiking with pack), ki je v bistvu nadomestek za planinstvo zaradi geografskih razmer (oddaljenost večjih naselij od gora). Ravno v geografiji je treba v prvi vrsti iskati razlago, zakaj je npr. v ZDA popotništvo med 25 najbolj priljubljenimi rekreacijskimi dejavnostmi 18., planinstvo pa zadnje (The Recreation Imperative, str. 201).

Podobno si je treba razlagati zakaj evropsko popotništvo prihaja ravno iz negoratih predelov Evrope in zakaj v goratih predelih ostaja privesek planinstva – vsaj v organizacijskem smislu.

Situacija je v bistvu enaka tudi v Sloveniji. Planinska društva iz sredogorskih in gričevnih predelov so bila prva, ki so pričela z markiranjem raznih »trans-verzal«. Toda ob močno razviti planinski ideji v klasičnem slovenskem smislu in njeni tradiciji svojo dejavnost še vedno usmerjajo v visoke ture. Tu je tudi treba iskati razlago za dejstvo, da ideja popotništva pri nas ni močnejše zaživela že poprej, kljub okrog tridesetim takim potem: cepič in podlaga se nista ujela.

Naravi gorskega prostora ustrezata tudi dinamika in način doživljanja planinstva. Redki so opisi gorskih tur, kjer dinamika v pripovedovanju ne bi rasla v bližino vrhu, in to pri opisih odprav v tuja gorstva do poti v naše gore: opisom poti po gozdovih, dolinah in vznožjih gora so odmerjene le skope vrstice, z višino postanejo pripovedi zgovornejše: cilj je vrh. Vrh, klimaks, sestop anti-klimaks. Taka dinamika planinskega doživljanja tudi v resnici je. In pri tem ni nič narobe: človek osvaja vrhove kot simbole najbolj divjega v divjem, zmaga jih in pri tem neredko tudi sebe. V tem je mik in čar planinstva.

Popotništvo ubira druge poti: fizična oddaljenost cilja ga tudi duhovno odmika. Cilj sam postaja skorajda enak poti, ki drži do njega. Pot sama je zato mikavnejša in najbrž je prav v tem dejstvu skrit največji izobraževalni potencial popotništva.

Glavni razliki med planinstvom in popotništvom sta torej zopet v prostoru, kjer obe dejavnosti potekata, pa seveda v njunih osnovnih psiholoških karakteristikah in ciljih.

Razmerje med izletništvom in popotništvom

Pri obeh rekreacijskih dejavnostih gre za isti teritorij in v bistvu za iste cilje. Glavna razlika med njim nastopa iz prvin, ki jih v obe dejavnosti prinaša trajanje prve in druge. Medtem ko gre pri odločanju za izlet za hitre, spontane odločitve in razmeroma kratkotrajne, največkrat enodnevne pohode v bližnje, največkrat znane predele z neko točko kot ciljem (govorimo na primer: priljubljena izletniška točka Ljubljčanov), gre pri popotništvu največkrat za zahtevnejšo odločitev za pot v največkrat neznane ali manj znane predele, ki terja večjo pripravo, sicer enako opremo a predvsem več prostora, časa, več denarnih sredstev pa tudi

boljšo fizično kondicijo. Cilj je odmaknjen na konec nekaj sto kilometrov dolge poti in pot postaja sama sebi namen.

Danes je avtomobil postal pomemben sestavni del izletništva. Izletniku omogoča sicer večjo gibljivost pri izbiri časa, kraja in trajanja izleta pa tudi pri odločitvah o odhodu na izlet v primeru slabega ali negotovega vremena. Lajša mu nahrbtnik in sploh predstavlja nekakšen »podaljšan dom«. Izletnik je manj prepuščen »neznanim« ali negotovim dejavnikom, v izletu je manj tveganja, obenem pa ga avto prisili, da se na vsakem izletu vrača v izhodiščno točko, v najboljšem primeru torej, da dela krožne izlete. Vsega tega pri popotništvu ni: večdnevna ločitev od doma prinaša vanj čisto posebne psihološke momente, ki mu dajejo, poleg fizičnih naporov, posebno draž. Ločitev od doma je vse bolj dokončna, popotuje se tudi v slabem vremenu, popotnik je čisto drugače odvisen od svojega nahrbtnika in svoje iznajdljivosti, od stikov z ljudmi in svoje volje, da bo izbrano pot tudi prehodil.

Posebno poglavje popotništva je prenočevanje. Popotnik praviloma zjutraj ne ve, kje in kako bo zvečer prenočeval. Odločil se bo med potjo. Mnogo nočišč je organiziranih po zasebnih domovih, kajti pešpot drži tudi po predelih, kjer planinskih ali drugih turističnih postojank ni. S tako ureditvijo pot na posrečen način dosega dva od svojih ciljev hkrati: ustvarja intenzivnejše stike med ljudmi in uvaja domači turizem v odročnejših krajih.

Naslednja značilnost popotništva je kompleksno doživetje prostora. Šest ločenih izletov z enotedenskimi premori nikdar ni taka kvaliteta doživetja, kot je šestero zaporednih dni na potovanju: iz mozaika nastaja impresija, morda manj natančna v podrobnostih, a bogatejša in nepozabna v svojem končnem rezultatu: »Prehodil sem Slovenijo.« Popotništvo je posebna šola ljubezni do domovine in njenega spoznavanja. To ni Slovenija mogočnih gorskih vrhov in hrbtov, ampak dežela živih Pohorcev, Savinjanov, Zasavcev, Dolenjcev, Notranjcev in njihovih malih svetov.

Če je cilj popotništva kot rekreacijske dejavnosti sprememba vsakodnevnega okolja, bo izkustvo popotništva tem bogatejše, čim radikalnejša bo ločitev od vsakodnevnega okolja, čim trajnejša bo ta ločitev, čim več (razumnega) tveganja in negotovosti prinaša odločitev za potovanje in čim kompleksnejše bo doživetje prepotovanega prostora. Zato so za nekaj lepega, čeprav težko opredeljivega prikrašani tisti, ki popotujejo na »izletniške obroke«, pot prevečkrat prekinjajo, čeprav jo na koncu vendarle prehodijo.

Analiza popotnikov

Razmišljanja o naravi popotništva in njegovih razmerjih do sorodnih rekreativnih dejavnosti je bila treba podpreti z analizo obiska pešpoti. Analiza naj bi dodala še nekatere elemente, potrebne za opredelitev popotništva kot rekreativne dejavnosti.

V ta namen smo analizirali vprašalnike, ki jih morajo po prehojeni poti oddati vsi popotniki, da dobe spominsko značko. Vsak izpolnjeni vprašalnik vsebuje naslednje podatke: ime in priimek, bivališče, rojstno leto, poklic, začetek in konec popotovanja, število etap, način potovanja in čas potovanja.

Ob pregledu izpolnjenih vprašalnikov smo ugotovili, da so v nekaj primerih potovale dvojice ali manjše skupine le s po eno knjižico, tako da je dejansko število popotnikov, ki so pot prehodili, nekaj večje od registriranega. Ugotovljeno je bilo tudi to, da vsi vprašalniki niso bili izpolnjeni pravilno ali v celoti, kar je

verjetno posledica začetnih organizacijskih težav. V analizah posameznih kategorij podatkov so taki primeri zajeti v rubriki »ni podatkov«.

Analiza zajema populacijo popotnikov za obdobje od otvoritve poti I. 1975 do konca leta 1978.

Obisk poti

Ciglarjevo pešpot »Od Drave do Jadrana« je v obdobju 1975–78 v celoti prehodilo 291 popotnikov. Na posameznih točkah je število vpisov že preseglo 500.

Znane so 4 ponovitve v nasprotni smeri od prvega prepotovanja. Popotniki hodijo večinoma v smeri sever–jug. Natančnih podatkov o številu popotnikov, ki so jo prehodili v smeri jug–sever, ni.

Pot je prehodilo tudi 94 tujcev, pretežno Avstrijcev, vsi drugi so bili Nemci. Obisk po letih prikazuje tabela št. 1.

Tabela 1: Število popotnikov 1975–1978

Leto	Popotniki					
	domači		tujci		skupaj	
	število	%	število	%	število	%
1975	3	1,5	1	1,1	4	1,3
1976	98	49,7	20	21,3	118	40,6
1977	29	14,7	30	31,9	59	20,6
1978	51	25,9	28	29,8	79	27,1
ni pod.	16	8,2	15	16,0	31	10,7
Skupaj	197	100	94	100	291	100

Celoten obisk kaže zmerno rast skozi vse obdobje. Moti veliko število neizpolnjenih ustreznih rubrik. Leta 1976 je PD Ljubljana-Matica organiziralo skupinske izlete po pešpoti, ki se jih je udeležilo okrog 60 planincev. Ta skupina je vzrok za visoko število prepotovanj v tem letu.

Spol popotnikov

Popotništva ni mogoče označiti kot »moške« rekreativne dejavnosti, saj je od vseh popotnikov, ki so doslej pot prehodili skoraj tretjina popotnic. Čeprav nimam na razpolago ustreznih podatkov, je po opazovanjih mogoče trditi, da ni mnogo rekreativnih dejavnosti na prostem, kjer bi bil ta odstotek za ženske ugodnejši.

Tabela 2: Struktura popotnikov po spolu

	domači		tujci		skupaj	
	število	%	število	%	število	%
moški	131	66,5	70	74,5	201	69,1
ženske	66	33,5	24	25,5	90	30,9
Skupaj	197	100	94	100	291	100

Tabela 3: Struktura popotnikov po starosti in spolu

Starostni razred	Popotniki																	
	domači						tuj						domači in tuj					
	moški		ženske		skupaj		moški		ženske		skupaj		moški		ženske		skupaj	
Let	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%	št.	%
5—9	1	0,8	3	4,6	4	2,0	0	0	0	0	0	0	1	0,5	3	3,4	4	1,4
10—14	7	5,3	1	1,5	8	4,1	4	5,7	3	12,5	7	7,4	11	5,5	4	4,5	15	6,2
15—19	11	8,4	1	1,5	12	6,1	3	4,3	1	4,2	4	4,6	14	7,0	2	2,3	16	5,5
20—24	12	9,2	5	7,6	17	8,6	1	1,4	2	8,3	3	3,2	13	6,5	7	7,8	20	6,9
25—29	16	12,2	2	3,0	18	9,1	4	5,7	2	8,3	6	6,4	20	10,0	4	4,5	24	8,2
30—34	11	8,4	1	1,5	12	6,1	5	7,1	0	0	5	5,3	16	8,0	1	1,2	17	5,8
35—39	5	3,8	3	4,6	8	4,1	8	11,4	4	16,7	12	12,8	13	6,5	7	7,8	20	6,9
40—44	10	7,6	4	6,1	14	7,1	9	12,8	0	0	9	9,6	19	9,5	4	4,5	23	7,9
45—49	15	11,4	12	18,2	27	13,7	8	11,4	1	4,2	9	9,6	23	11,4	13	14,5	36	12,4
50—54	13	9,9	14	21,2	27	13,7	3	4,3	2	8,3	5	5,3	16	8,0	16	17,8	32	11,0
55—59	13	9,9	8	12,1	21	10,6	5	7,1	5	20,8	10	10,6	18	9,0	13	14,5	31	10,7
60—64	7	5,3	6	9,1	13	6,6	6	8,6	1	4,2	7	7,4	13	6,5	7	7,8	20	6,9
65—69	4	3,1	2	3,0	6	3,0	10	14,3	1	4,2	11	11,7	14	7,0	3	3,4	17	5,8
70—74	3	2,3	1	1,5	4	2,0	2	2,9	2	8,3	4	4,3	5	2,5	3	3,4	8	2,7
75—79							2	2,9	0	0	2	2,1	2	1,0	0	0	2	0,7
nī podat.	3	2,3	3	4,6	6	3,0	0		0		0		3	1,5	3	3,4	6	2,1
Skupaj	131		66		197		70		24		94		201		90		291	

Na nižji odstotek popotnic vpliva relativna napornost popotništva, zelo verjetno pa tudi element »tveganja« oz. »nevarnosti« in nekatere druge sociološke karakteristike ženskega dela populacije, ki jih bomo obravnavali v analizi starostne strukture popotnikov. Zanimiva je primerjava odstotnega deleža popotnic v domačem in tujem delu populacije. Medtem ko je med tujimi popotniki le 22,5% popotnic, jih je med domačimi kar 33,5%. Te razlike ne gre pripisovati »prednosti domačega terena«, ker podoben, še nižji odstotek (24,2) izkazuje tudi avstrijska analiza 1733 popotnikov za obdobje 1971–75. Vzrok za to bo treba iskati v drugačnem socio-ekonomskem statusu naše žene.

Starost popotnikov

Popotništvo je v resnici »dolgoživa« aktivnost, saj med popotniki v intervalu 70 let (!) najdemo vse starostne razrede, od šolarjev do upokojencev. Najstarejši popotnik je bil star 78 let.

Strukturo popotnikov po starosti prikazuje tabela št. 3.

Celotna populacija popotnikov je bila zaradi eventualnih kasnejših primerjalnih analiz razdeljena v iste starostne skupine po 5 let, kot jih uporablja naša statistična služba pri popisu prebivalstva. V celoti je glede na starost treba popotnike deliti na dve skupini: otroke do 14 let, ki se za pot ne odločajo sami, in po njej tudi sami ne hodijo (skupaj jih je 6,6%) in druge. Analiza odstotnih deležev za celotno populacijo sicer pokaže, da je popotništvo zlasti aktivnost kasnejših zrelih let (od 45. do 59. leta). Kar 34% popotnikov spada v to skupino. Podrobnejša analiza posameznih delov populacije pa v tem kaže skladno s fazami človekovega življenjskega cikla znatne odmike oziroma razlike.

Delež domačih popotnic je do njihovega 24. leta sorazmerno majhen. Tak ostane tudi v naslednjem 20-letnem intervalu (25–45 let), ko jih moški del domače populacije prekosi za več kot štirikrat. To je pač čas, ko večina žensk rojeva in skrbi za otroke (poprečna starost slovenske neveste je bila leta 1978 25,2 let). Čim pa se otroci osamosvoje, so žene »proste«, samo tako si je mogoče razlagati, zakaj v najštevilčnejšo starostno skupino kot pri celotni populaciji (49–59 let) spada kar 51,5% domačih popotnic. Nadaljnja razdelitev je normalna.

Ženski del tuje populacije je za podrobno primerjavo z domačim premajhen, vendar kaže podoben položaj. Med 25. in 40. letom ni nobene popotnice kar v dveh starostnih skupinah, najvišji odstotek nasploh pa dosega starostna skupina 55 do 59 let.

Moški del domače populacije kaže izrazito bimodalno distribucijo s konicami v skupini 25 do 29 let (12,2%) in 45 do 49 let (11,4%). Prvo konico je mogoče razlagati s tem, da se moški poročajo kasneje (poprečna starost slovenskega ženina je 27,1 let) in da se poročajo tem kasneje, čim višja je njihova izobrazba (trajanje študija, vojaška obveznost). Kot bomo videli kasneje, je ravno moški del domačih popotnikov daleč najbolj izobražen. Sledi obdobje med 30. in 45. letom, ko tudi delež domačih popotnikov znatno upade. Tudi za moškega je to čas ustvarjanja družine, materialne eksistence in uveljavljanja pri delu, ki se zaključi nekako okrog 45. leta, ko delež domačih popotnikov spet močno poraste. Največji je med 45. in 59. letom (34,1%).

Distribucija moškega dela tujih popotnikov je nekoliko drugačna. Bimodalnost je le šibko nakazana. Največji delež populacije se pojavlja bolj zgodaj, nekako med 35. in 50. letom (35,6%). Vzrok temu je verjetno v izobrazbeni strukturi

(prevladujejo srednje izobraženi). Ti si praviloma prej ustvarijo družino, materialno eksistenco pa tudi položaj v službi.

V primerjavi z odstotkom domačih popotnikov starih nad 65 let (5,4 %) je ustrezeni odstotek pri tujih popotnikih zelo visok (20,1 %).

Struktura popotnikov po izobrazbi

Vprašalnik vsebuje sicer le rubriko »poklic« vendar je pri analizi dejavnosti, kot je popotništvo, očitno, da je poklic kot indikator socialno-ekonomskega položaja posameznika mnogo manj pomemben kot izobrazba.

Poklic oziroma dohodki so odločilnejši pri udejstvovanju v »elitnih« (modernih) oblikah rekreacije kot je npr. vodno smučanje, ki od posameznika zahtevajo znatne investicije.

Pri popotništvu je glavni rekreacijski vir posameznika prosti čas, katerega količina pa z rastočim socialno-ekonomskim statusom prej pada kot raste. Stroški za popotniško opremo so zanemarljivi. Iz vsega povedanega je očitno, da je izobrazba mnogo odločilnejši dejavnik pri odločanju za popotništvo. Zato smo poklice, navedene v vprašalnikih grupirali po kategorijah, ki jih uporablja naša statistična služba. Ker je bila natančna opredelitev pri nekaterih poklicih nemogoča, smo združili skupine »osnovna šola«, »šola za KV delavce in druge strokovne šole« in »šola za VKV delavce« v eno kategorijo.

Poleg teh kategorij smo obdržali še kategorije »učenec«, »dijak« in »študent« kot »mobilne navzgor« ter »gospodinja« in »upokojenec« kot neopredeljive, ker same po sebi še ne nakazujejo stopnje izobrazbe, čeprav je očitno tudi pri upokojenecih izobrazba pomemben dejavnik.

Strukturo popotnikov po izobrazbi prikazuje tabela št. 4. Analiza tabele pokaže, da je delež domačih popotnikov z visoko izobrazbo med vsemi deli populacije najvišji, da pa je v celoti najvišji odstotek popotnikov s srednjo izobrazbo. Vendar so to le relativne številke: za objektivnejšo oceno tega, katera izobrazbena skupina Slovencev se s popotništvom največ ukvarja, smo uporabili »preferenčni indeks«, tj. razmerje med odstotnim deležem neke izobrazbene skupine v populaciji domačih popotnikov in odstotnim deležem iste skupine v celotni populaciji Slovenije.

Tabela 4: Izobrazbena struktura popotnikov v odstotkih

Izobrazba	Moški			Ženske			Dom. tuj. skup.		
	dom.	tuj.	skup.	dom.	tuj.	skup.	s. tuj.	s. dom.	skup.
fakulteta ali visoka šola	26,6	7,2	19,8	17,2	8,0	14,6	23,5	7,4	18,7
višja šola	7,6	0	5,0	6,2	4,0	5,6	7,1	1,1	5,2
šola za sred. kader	15,2	35,7	22,3	28,1	24,0	27,0	19,4	32,6	23,7
osnovna šola, šola za KV in VKV delavce	18,9	21,4	19,8	15,6	12,0	14,6	17,9	18,9	18,2
študent	8,4	1,4	5,9	4,7	4,0	4,5	7,1	2,1	5,5
dijak	6,1	4,3	5,4	1,6	8,0	3,4	4,6	5,3	4,8
učenec	7,6	7,2	7,4	4,7	4,0	4,5	6,6	6,3	6,5
upokojenec	9,1	22,9	13,9	14,1	8,0	12,4	10,7	18,9	13,4
gospodinja				7,8	24,0	12,5	2,6	6,3	3,8
ni podatkov	0,1	0	0,5	0	4,0	1,1	0,5	1,1	0,7
Skupaj	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tabela 5: Preferenčni indeksi za glavne izobražbene skupine domačih popotnikov

Skupina	% v populaciji dom. popotnikov	% v celotni slov. populaciji	indeks
fakulteta ali visoka šola	23,5	1,8	13,05
višja šola	7,1	1,1	6,45
šola za sred. strok. kadre	26,5	4,9	5,40
osnovna šola			
šola za KV in VKV delavce	22,5	39,2	0,57

Indeksi kažejo, da je pri nas popotništvo zazdaj domena visokoizobraženih ljudi. Ta ugotovitev se ujema z ugotovitvami sociologije telesne kulture, da se novih dejavnosti vselej oprijemajo najprej višje izobraženi ljudje in da se množičnost pojavi šele kasneje. Navsezadnje tak primer predstavlja tudi razvojna pot našega planinstva.

Način popotovanja

Vprašanje oblikovanja in funkcioniranja skupin, v katerih popotniki hodijo, bi bilo brez dvoma izredno zanimiva tema za študij popotništva z vidika skupinske dinamike. Žal za to potrebnih podatkov ni in tudi sicer bi taka študija presegala okvir tega sestavka. Zato se bomo omejili le na analizo podatkov, ki jih prikazuje tabela 6.

Tabela 6: Način popotovanja

Način	Vsi domači %	Vsi tuji %	Vsi skupaj %
sam	13,7	10,6	12,8
v dvoje	22,3	45,2	29,7
z družino	3,6	7,5	4,8
v manjši skupini	24,9	31,2	26,9
v org. skupini	28,4		19,3
ni podatkov	7,1	5,4	6,6
Skupaj	100	100	100

Prikazani odstotki prikazujejo, kolikšen delež posameznikov je potoval na določen način, ne pa dejansko število »solo« potovanj, potovanj v dvoje, v manjši skupini itd., ki bi bilo zanimivejše. Taka analiza bi namreč pokazala drugačen vrstni red: najbolj priljubljena oblika slejkoprej ostaja »v dvoje« (43 popotovanj), pri čemer ne gre le za pare različnih spolov. Medsebojna odvisnost med popotovanjem namreč ustvarja neke medosebne napetosti, ki se z večjim številom popotnikov v skupini le stopnjujejo. Zato je dvojica s stališča popotništva očitno najprimernejša. Druga oblika bi bila »solo« popotovanja, ki omenjene napetosti seveda eliminirajo, hkrati pa vzpostavljajo boljše pogoje za popolno anonimnost v psihološkem smislu. Manjše skupine bi bile tretje: četudi bi taka skupina v po-

prejšju štela le 3 potnike, bi pri 78 popotnikih, ki so popotovali na ta način, to še vedno pomenilo le 26 popotovanj, čeprav po opazovanjih lahko sklepamo, da so take skupine večje.

Nekoliko preseneča izredno nizek odstotek popotovanj »z družino« (4,8 %), ki kaže, da naše popotništvo ni družinska dejavnost. Vzroke za to je treba iskati v drugih karakteristikah popotniške populacije. Leta 1976 je PD Ljubljana-matica organiziralo popotovanje večje skupine planincev (56). Potovali so v več etapah samo ob nedeljah in se vsakokrat z avtobusom vračali na končno točko prejšnje etape. To je bila propagandna akcija za popotništvo, ki pa očitno ni dosegla svojega namena: rast obiska se v naslednjih letih ni ustrezno povečala. Vsekakor naj bi takih množičnih popotovanj v bodoče praviloma ne ponavljali: niso namreč v skladu z osnovnimi idejami popotništva, drug problem pa bi utegnile predstavljati tudi omejene prenočitvene možnosti v nekaterih krajih, če naj bi ti pohodi imeli manj etap.

Čas popotovanja

Čas potovanja, v katerem se popotniki odpravljajo na pot, vpliva na način popotovanja zlasti pa na število etap (prekinitev).

Tabela 7. Čas potovanja

Čas	Domači %	Tuji %	Skupaj %
konec tedna	48,5	—	33,0
dopust	31,3	79,6	46,7
oboje	5,6	3,2	4,8
ni podatkov	14,6	17,2	15,5
Skupaj	100	100	100

Povsem logično je, da se je skoraj 80 % tujcev odpravilo na pot v letnem dopustu, medtem ko domači popotniki zaradi bližine poti raje hodijo ob koncu tedna. Kljub temu je zanimivo, da se je kar 31 % domačih popotnikov odločilo za letovanje na pešpoti, kljub še vedno »obveznemu« letovanju na morju in/ali v hribih. Manjši del popotnikov je popotoval v obeh časih.

Število etap

Število etap oziroma prekinitev odločno vpliva na kakovost in celovitost popotniškega doživetja. Zato je verjetno tudi najboljši razmejitveni kazalec med popotništvom in izletništvom.

Analiza gornje tabele kaže, da tujci večinoma popotujejo v eni etapi, medtem ko je pri domačih popotnikih disperzija odločno prevelika. Temu je vsaj delno vzrok tudi omenjena organizirana skupina. Domači popotniki popotništvo očitno še vedno dojemajo le kot obiko izletništva. Da bi stanje spremenili, bi morda lahko uvedli zlato popotniško značko za prepotovanje v eni etapi, srebrno za 2–5 etap in bronasto za več kot 5 etap. S tem bi tudi opozorili na vrednote popotništva.

Tabela 8. Število etap

Število etap	Domači %	Tuji %	Skupaj %	Število etap	Domači %	Tuji %	Skupaj %
1	19,0	70,7	31,8	10	3,5	—	3,4
2	7,5	5,4	6,8	11	2,5	—	1,7
3	7,5	3,3	6,2	12	6,5	—	5,2
4	7,5	—	5,2	13	7,0	—	4,8
5	3,0	—	2,1	14	4,5	—	3,1
6	5,5	1,1	4,1	15	0,5	—	0,3
7	4,0	—	3,4	16	—	—	—
8	5,5	—	3,8	17	0,5	—	0,3
9	6,5	—	6,2	ni pod.	9,0	19,6	11,6

Trajanje potovanja

Trajanje potovanja je bilo mogoče določiti le pri popotnikih, ki so okrog 260 km dolgo pot prehodili brez prekinitve, tj. v eni etapi. Ta podatek posredno pokaže, koliko popotniki jemljejo pot bolj kot kondicijsko preizkušnjo oziroma kot resnično popotniško doživetje, ko si vzamejo čas, da si kraje, skozi katere hodijo, tudi ogledajo in jih vsaj malo spoznajo.

Tabela 9. Trajanje prepotovanj v eni etapi

Dni	Domači %	Tuji %	Skupaj %
5—6	5,4	—	1,9
7—8	24,3	9,1	14,6
9—10	37,8	50,0	45,6
11—12	16,2	31,8	26,2
13—14	8,1	7,6	7,8
15—16	8,1	1,5	3,9
Skupaj	100	100	100

Tabela kaže, da so domači popotniki sicer »bolj hitri«, da pa večina (tako kot tujih in vseh skupaj) pot le prehodi v 9—10 dneh, kar pomeni povprečno okrog 28 km na dan. Podobni so tudi podatki za popotnike v Avstriji. To je vsekakor dovolj zmeren tempo v kondicijskem in v izobraževalnem pogledu.

Prenočevanje

Eden od ciljev popotništva je tudi zблиževanje med ljudmi. Ti stiki so običajno najdaljši in najintenzivnejši prav v krajih, kjer popotniki prenočujejo. Zato je tudi pomembno, kako je prenočevanje za popotnike organizirano in zlasti — kje. Čim bolj domače je okolje, tem prijetnejše je prenočevanje.

Od 41 prenočitvenih postojank vzdolž poti so 3 hoteli, 4 gozdarske koče, 8 planinskih koč, 12 domačij in 14 pretežno manjših gostiln in restavracij. Čeprav bo organizacijo nočitev treba še izboljšati (zlasti zgotoviti), je verjetno obstoječa razdelitev nočišč idealna in bi jo bilo treba ohraniti.

Opredelitev popotništva

Zaključek zahteva vsaj poskus opredelitve popotništva kot rekreacijske dejavnosti, ki zadovoljuje človekove duhovne, socialne in kondicijske potrebe. Ta opredelitev ne more biti ne popolna ne dokončna. Izpopolnjeval jo bo razvoj popotništva in vsi, ki jim je ta plemenita oblika obnavljanja človekovih psihičnih in fizičnih moči pri srcu.

Prostor, v katerem se popotništvo razvija

Po svojem izvoru in svoji naravi se popotništvo omejuje na kulturno krajino tj. prostor, ki mu je dalo pečat človekovo delo. V tem je sorodno izletništvu in v tem se razlikuje od planinstva, kjer človek išče »poslednjo divjino« — in sebe v njej.

Osnovna fizična dimenzija, ki pa popotništvu daje tudi duhovne dimenzije, ni višina ampak daljava. Za razliko od planinstva, kjer je cilj vrh, zaradi daljave in odmaknjenega končnega cilja postaja cilj že pot sama. V tem je osnovni razloček med dinamiko popotniškega in planinskega doživetja. Nedoločen cilj, desetine kilometrov dolge etape, daljša ločitev od vsakdanjega socialnega okolja, elementi negotovosti in zmerne tveganja ločijo popotništvo od izletništva.

Če je estetika naravnega okolja duhovno povezovanja oblike in vsebine (Thomasius, 1974), potem je estetika kulturne krajine še toliko zahtevnejša. Razgledi po kulturni krajini se morda ne morejo meriti z divjeromantično enkratnostjo gorskih panoram, kjer človeka ni čutiti, zato pa ob pestrosti naše dežele silijo k večnemu zakaj, od njega pa želijo vedeti več o naravi, zgodovini, razvoju krajine in o človekovi kulturi v njej. Želja po znanju, četudi ne po formalni izobrazbi, je živa v vsakem človeku. Njeno zadovoljevanje je lahko in bi celo moralo biti del takih oblik rekreacije, kot je popotništvo. Tu je skrit izobraževalni potencial popotništva.

V naravi človek išče zasebnost. V planinah predvsem samoto, izletnik in popotnik pa iščeta predvsem anonimnost, le da jo popotnik najde več in popolnejšo. Anonimnost je usmerjena v stike z ljudmi in v teh stikih se popotnik lahko brez škode projicira drugačen, kakršen je v svojem vsakodnevnem okolju. V tem smislu anonimnost podira pregrade med ljudmi. Iz sfere vsakodnevnega popotnik prehaja v sfero občečloveškega in v tem prehodu utegne biti velika humanistična vrednost popotništva.

Svojo domovino lahko ljubi le, kdor jo pozna. Ni boljšega načina kako jo spoznati, kot prepotovati jo na najbolj prvobitno človeški način — peš. Šele takrat se človek v resnici zave vseh dimenzij svoje domovine, in ne le fizičnih.

V svojih začetkih je imelo slovensko planinstvo izraziti narodno obramben značaj. Takrat je bilo to potrebno. Sodobno popotništvo pa naj bi utiralo pota med narodi brez meja. V tem je njegova globoka humanistična vloga. Fizični napor, ki ga predstavlja 260 km dolga Ciglarjeva pešpot, je kot izziv prav gotovo eden pogostih vzrokov, da se ljudje odločajo za popotništvo, še posebej, če upoštevamo, da je med popotniki mnogo takih, ki se vračajo k rekreaciji na prostem ali se tudi poslavljajo od nje. Z vsemi elementi gibanja po manj znanem terenu, (vzdržljivost, orientacija, iznajdljivost itd.) je popotništvo tudi odlična preizkušnja sposobnosti za SLO. Kot rekreacijska dejavnost, ki v kondicijskem pogledu temelji na hoji, popotništvo v duhu družbenega dogovora o hoji, o hoji in teku na smučeh dobiva tudi splošno družbeno verifikacijo.

Ob pomanjkanju ustreznih podatkov za druge naše pešpote je vzorec 291 popotnikov po Ciglarjevi pešpoti dovolj reprezentativen, da njegova obdelava omogoča analizo naših popotnikov in našega popotništva.

Število popotovanj zmeroma in vztrajno raste. Obstoječa organiziranost nočitev in opremljenost poti bi zlahka prenesla nekajkrat večji obisk (od leta 1975 do 1978 je bilo na posameznih točkah že čez 500 vpisov, leta 1978, 79 prepotovanj). Popotništvo ni »moška« rekreacija: med domačimi popotniki je tretjina žensk – kar je vsekakor ugoden odstotek, primerljiv s katerikoli sorodno dejavnostjo in znatno višji od deleža popotnic med tujimi popotniki.

Povzetek

Popotništvo je »dolgoživa« rekreativna dejavnost z izredno široko starostno amplitudo 70 let. Popotništvo je rekreativna dejavnost kasnejših zrelih let. Največji je delež popotnikov med 45. in 60. letom. Kot tako je torej popotništvo odlično sredstvo za ohranjanje človekovih fizičnih in psihičnih sposobnosti. Analiza starostne strukture popotnikov jasno nakazuje faze življenjskih ciklov. Po izobrazbeni strukturi je popotništvo rekreativna dejavnost visoko izobraženih. V tem se naši popotniki razlikujejo od tujih (npr. avstrijskih), med katerimi prevladujejo tisti s srednjo izobrazbo. Ta pojav je tipičen za nove rekreativne dejavnosti. Mogoče ga je opaziti tudi v začetkih našega planinstva.

Od načinov popotovanja je najbolj priljubljeno popotovanje v dvoje. Slede »solo« popotovanja in popotovanja v majhnih skupinah. Popotovanja v večjih organiziranih skupinah zlasti z več prekinitvami so praviloma nezaželena, ker niso v skladu z osnovnimi elementi in cilji popotništva. Ne dosegajo propagandnega učinka in so tudi neizvedljiva zaradi omejenih nočitvenih kapacitet na poti sami. Domači popotniki največ popotujejo ob koncu tedna, vendar se jih že skoraj tretjina odloča za popotovanje kot obliko letovanja. Od časa popotovanja (dopust, konec tedna) je odvisno tudi število etap. Številnejše prekinitve neugodno vplivajo na celovitost doživetja.

Popotniki, ki pot prehodijo v eni etapi (med našimi jih je petina, med tujimi pa štiri petine), zanje največkrat potrebujejo 9–10 dni. To pomeni, da prehodijo okrog 28 km na dan. Tak tempo ni naporen in dopušča opazovanje in spoznavanje prostora, skozi katerega hodijo. Organizacija prenočišč je s stališča pospeševanja stikov med ljudmi ustrezna. Na poti je možno prenočevati tudi na domačijah. Mrežo prenočišč bo v bodoče treba zgostiti in kar se da povečati delež prenočišč pri zasebnikih (kmečki turizem!).

Pogled naprej

Popotništvo je rekreativna dejavnost, ki poleg svojih specifičnih elementov združuje tudi elemente planinstva in izletništva. Ta opredelitev je dokaj jasna. Manj pa je jasno kdo so popotniki: čistih popotnikov pri nas nimamo in jih verjetno še dolgo ne bomo imeli. Popotniki bodo slej ko prej ostajali ali planinci ali neorganizirani izletniki. Pri snovanju razvoja torej ne smemo računati s stalno populacijo čistih popotnikov, kar izvira že iz narave dejavnosti in objektivnih možnosti za fizični razvoj popotništva v Sloveniji.

Vsak planinec naj bi se vsaj enkrat v življenju povzpel na Triglav. Naj tudi pri razvoju našega popotništva obvelja geslo: vsak Slovenec naj bi vsaj enkrat v življenju prehodil Slovenijo po dolgem in počez! Morda bi bilo še lepše, če bi jo trikrat: prvič kot mladenič, drugič kot zrel mož z družino in zadnjič v letih, ki mu bodo to še dopuščala. Krog bo sklenjen.

Nadalje in čisto realne možnosti širjenja in poglobljanja popotništva pri nas lahko gledamo tudi v popotovanjih zunaj Slovenije, po Jugoslaviji in tudi po inozemstvu. Prve skupine naših popotnikov že odhajajo na avstrijski del E-6. Vsejugoslovanske pešpoti še nimamo.

Nalog ne manjka, a niso neizvedljive. Brez pretiranega optimizma lahko že v današnjih skromnih začetkih upamo, da smo Slovenci s popotništvom dobili plemenito obliko množične rekreacije, ki ne bo le most med ljudmi, ampak tudi med narodi.

Mag. Boštjan Anko

Literatura

Tuma, dr. Henrik: »Pomen in razvoj alpinizma«, Založba Turistični klub Skala, Ljubljana.

Kmecl, Marko 1978: »Cilji in smeri razvoja slovenskega popotništva«, mnsr., referat na srečanju popotnikov v Postojni, oktobra 1979.

Ittelson, W. H. et al., 1974: "An Introduction to Environmental Psychology", Holt, Rinehart and Winston, New York.

1974: The Recreation Imperative, U. S. Government Printing Office, Washington.

Thomasius, H., 1974: „Wald, Landeskultur und Gesellschaft“, Theodor Steinkopff, Dresden.

UDK 634.0.232.329.6(497.12)

DOMAČE IZKUŠNJE S PAPERPOT SADIKAMI

1. Nekaj splošnih podatkov o kontejnerskih sadihah

Zaradi visokih stroškov obnove, ki je vezana na velik delež živega dela in zaradi težnje po racionalizaciji je umetna obnova krenila v gospodarsko razvitih državah v dve smeri: uporaba manjšega števila močnejših in kvalitetnih sadih



Priprava tal za pogozdovanje s kontejnerskimi sadikami na objektu Dolsko. Uporabljen je bil herbicid Krenite (sept. 1978). Foto L. Eleršek

po hektarju in uporaba večjega števila manjših, cenejših kontejnerskih sadik po hektarju, katerih proizvodnja je močno mehanizirana, praviloma pa tudi sama sadnja. Veliko uporabo kontejnerskih sadik imajo v Kanadi (Ontario tube, Walter-Bulets) in v skandinavskih deželah (Paperpot sistem, Multitopfsystem, Nisula sadike). V Jugoslaviji uporabljamo kontejnerske sadike šele v zadnjem času. Razvili smo lastne kontejnerje (Jugosad, Bosnaplast), veliko pa uporabljamo tudi uvožene lončke sistema Paperpot, katerih polnjenje s substratom in setev poteka po tovarniško izdelanem »tekočem traku« (iz Finske uvaža Intercommerce – Umag). V Makedoniji so pridelali po tem sistemu od l. 1974 do l. 1977 13 mio sadik, na Finskem pa samo l. 1970 kar 40 mio sadik iglavcev.

»Paperpot« sistem prihaja iz Japonske, kjer so ga že l. 1960 uporabljali za pridelovanje sadik sladkorne pese. Spada med skupinske kontejnerje, saj so šesterkotni lončki brez dna iz plastificiranega papirja, zlepljeni z vodotopnim lepilom v nekakšno satovje. Višina lončka je med 5–13 cm, premer med 2–15 cm. Polnjenje lončkov s substratom in setev se navadno opravi s strojem, ki ima kapaciteto 100–1500 lončkov na uro na delavca, odvisno od velikosti lončkov. Pridelovanje sadik traja od nekaj mesecev do dveh let, v toplejših krajih na prostem, v hladnejših v rastlinjaku. V gozdu sade sadike z rovnico, s sadilno cevjo (Potiputki, 1500–3000 sadik na dan) ali s traktorskim priključkom.

2. Potek poskusa

2.0 Uvod

Množična uporaba kontejnerskih sadik v skandinavskih deželah in dobre izkušnje z njimi v Makedoniji so nas vodile v odločitev, da preizkusimo enoletne in dvoletne kontejnerske sadike iglavcev v naših razmerah v manjših poskusnih nasadih, kjer moremo spremljati rast sadik še nekaj let po sadnji. Tu moremo preveriti tudi teoretično postavljene prednosti in slabosti glede na konkretno rastišče. Zagovorniki kontejnerskih sadik (za katerimi stoje včasih tudi proizvajalci opreme) navajajo: kontejnerska sadnja in proizvodnja sadik je hitrejša in zato cenejša, po sadnji propade manj sadik, sadimo lahko skozi vse leto (bolje izkoriščena delovna sila), korenine se pri sadnji ne poškodujejo. Zagovorniki klasičnih sadik pa trde: sadike v majhnih kontejnerjih so za rastišča z bujno vegetacijo premajhne, sadike v velikih kontejnerjih pa predrage. Dražji so tudi prevozi, ker prevažamo v gozd poleg sadik še embalažo in substrat (zemljo) iz gozda pa prazno embalažo.

Upoštevali slabosti kontejnerskih sadik smo se odločili, da zasadimo poskusno ploskev na opuščenem travniku, kjer je konkurenca naravne vegetacije zmernejša. Za primerjavo tej ploskvi pa smo izbrali še poskusno ploskev v gozdu.

2.1 Pridelovanje sadik

Vzgoje sadik smo se lotili spomladi l. 1978 v rastlinjaku v lončkih Paperpot (s setvijo in s sadnjo enoletnih mladic), nekaj sadik pa smo vzgojili še v plastičnih jogurtovih kozarčkih s preluknjanim dnom. Drugi kontejnerji nam žal niso bili dosegljivi v zadostni količini. Kot substrat smo uporabljali čisto šoto, deloma pa šoto pomešano s peskom in gozdno prstjo. Sejali smo smreko, r. bor in duglazijo. Temperatura v rastlinjaku je bila v poprečju za 2,9° C višja od zunanje temperature, kar je ugodno vplivalo na kalitev semena. Rast mladic v rastlinjaku naj bi bila v prvem letu za okoli 50 % večja od rasti mladic na prostem (Lokvenc),

vendar pri lastni vzgoji sadik v rastlinjaku tega rezultata nismo dosegli. Vzroka sta bila: slabo prezračevanje in slabše prehranjevanje po nepreverjenem receptu. Sadike smreke so jeseni dosegli višino do 6 cm in sadike r. bora do 8 cm.

2.2 Poskusni objekti

Dva poskusna nasada smo zasadili na opuščnem travniku (Belo in Brdo) in enega v gozdu (Dolsko). Del sadik smo posadili jeseni leta 1978 in spomladi leta 1979 pred vegetacijo, del pa med vegetacijo leta 1979.

Nasad Belo je nad vasjo Belo pri Katarini v Polhograjskih dolomitih na opuščnem travniku. Nasad ima južno ekspozicijo, nagib 20–30°. Značilna so plitva, suha tla. Geološka podlaga je dolomit. N. v. je 700 m. Skupaj je posajenih 211 sadik r. bora v jame izkopane z rovnic. Uporabili smo tudi dvoletne klasične sadike r. bora za primerjavo kontejnerskim sadikam.

Nasad Brdo je pri vasi Brdo pri Ihanu na opuščnem travniku na robu gozda (senca v popoldanskem času). Tla so srednje globoka do globoka in sveža. Geološka podlaga so peščenjaki. N. v. je 360 m, nagib 15–20°. V objektu je posajenih skupaj 713 kontejnerskih sadik smreke, r. bora in z. duglazije v jame izkopane z rovnic.

Nasad Dolsko je na jasi v borovem gozdu med naseljem Dolsko in Križevska vas na n. v. 400 m. Ima južno ekspozicijo 20–30°. Tla so srednje globoka, geo-



Smrekova Paperpot sadika
na poskusni ploskvi Brdo
šest mesecev po sadnji
(maja 1979). Foto L.
Eleršek

loška podlaga so peščenjaki. Jasa je bila močno zaraščena z ortovo praprotnjo, zaradi česar smo se odločili za pripravo tal s herbicidom Krenite v jesenskem času pred zaključkom vegetacije. Ta vrsta priprave tal je bila uspešna, saj obžetev v naslednjem letu skoraj ni bila potrebna. Poleti l. 1979 smo osnovali nasad z 201 Paperpot sadikami r. bora, katere smo posadili v jamice izkopane z rov-nico, poleg tega pa smo posadili še 20 enakih sadik v zasek.

3. Prve ugotovitve

Jeseni 1979 smo opravili meritve višin in ugotavljali izpade pri vseh 1125 posajenih sadih v treh nasadih. Beležili smo različne drevesne vrste posajenih sadik, vrsto in tip kontejnerja, substrat, čas saditve in rastišče. Meritve so prikazane v tabeli in diagramu ter dajejo zadovoljive podatke o priraščanju in izpadih za nasad Brdo in Dolsko. Manj uspešna pa je bila sadnja v nasadu Belo zaradi spomladanske suše, plitvih tal in južne ekspozicije tega nasada.

Podatki o sadih v poskusnih nasadih (meritve 17. 9. 1979)

Drevesna vrsta in starost sadike ob sadnji	Vrsta sadike – kontejnerja vsečina kontejn. v cm ³	Datum saditve	Število posajenih sadič	Višina spoml. v cm h	Višina jesenskih v cm h ²	Prirastek h ² –h ¹ v cm in v % od h ¹	Izpad po sadnji v %	Opomba
Nasad »Belo«								
r.bo 2+0	Klasična sad.	30. 10. 78	60	11,8	17,9	6,1—52	33	
r.bo 1+0	Paperpot 121	30. 10. 78	60	4,4	9,9	5,5—126	47	1.
r.bo 1½+0	Paperpot — 175	18. 6. 79	73	3,8	8,3	4,5—117	27	2.
r.bo 1½+0	iz jogurt l. 200	19. 6. 79	18	4,2	9,0	4,8—114	6	3.
			211					
Nasad »Brdo«								
sm 2+0	Paperpot — 175	22. 9. 78	50	7,5	14,6	7,1—95	10	
sm 1½+0	iz jogurt l. — 200	25. 5. 79	34	2,9	7,5	4,6—158	5	4.
sm 1½+0	Paperpot — 121	22. 6. 79	280	9,3	7,7	4,4—133	3	
r.bo 2+0	Paperpot — 175	22. 9. 78	50	7,1	16,4	9,3—132	5	
r.bo 1+0	Paperpot — 121	22. 9. 78	50	5,1	11,0	5,9—115	0	
r.bo 1½+0	Paperpot — 121	25. 5. 79	52	3,5	9,5	6,0—175	0	4.
z.du 1½+0	iz jogurt l. — 200	25. 5. 79	17	7,1	15,1	8,0—112	6	4.
z.du 1½+0	Paperpot — 175	22. 6. 79	180	5,4	10,6	5,2—97	2	
			713					
Nasad »Dolsko«								
r.bo 1½+0	Paperpot — 121	27. 6. 79	201	2,9	6,3	3,4—121	5	
Skupaj v nasadih vseh sadič			1125					
Skupaj v nasadih kontejnerskih sadič			1066					

Opombe:

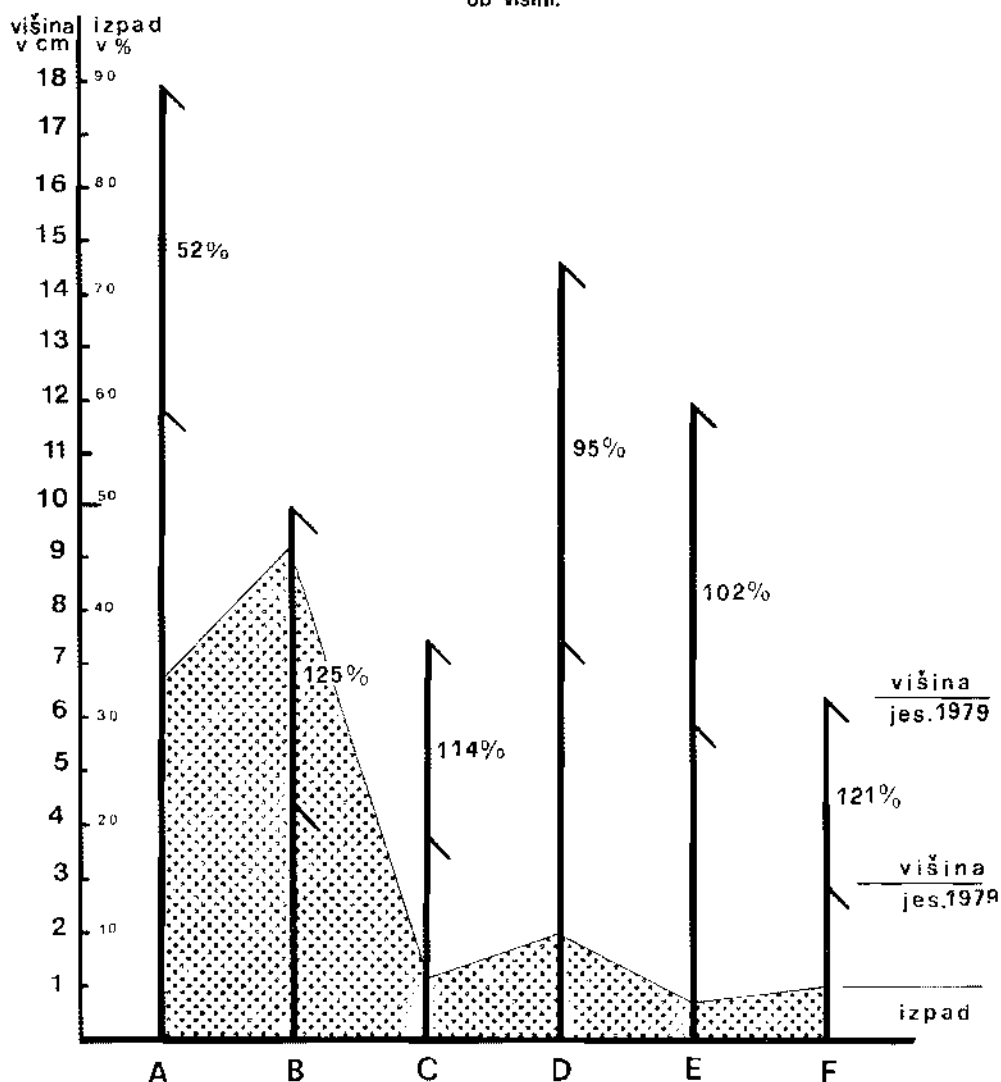
1. Lončki Paperpot z vsebino 121 cm³ imajo oznako BH 608, višino 7,5 cm in širino 5,0 cm
2. Lončki Paperpot z vsebino 175 cm³ imajo oznako BH 608, višino 7,5 cm in širino 6,0 cm
3. Jogurt lončki, vsebine 200 cm³ so visoki 8 cm in imajo srednji premer 6 cm
4. Sadike so bile sajene v času majske suše

Izpad Paperpot sadik v nasadu Belo znaša v jesenski sadnji 47 %, 33 % pri jesenski sadnji klasičnih sadik, 27 % pri poletni sadnji Paperpot sadik in 6 % v poletni sadnji sadik iz jogurtne lončka. Iz tega velikega izpada lahko sklepamo, da majhne Paperpot sadike niso kos ekstremno slabim pogojem v tem nasadu.

Višinski prirastek Paperpot sadik jesenske sadnje znaša 5,5 cm (125 % višine ob sadnji), klasičnih sadik pa 6,1 (52 % višine ob sadnji).

Izpad sadik v nasadu Brdo je med jeseni posajenimi sadikami 0–10 %, v majski sadnji (v času suše) 0–6 % in v poletni sadnji 2–3 %. V poprečju znaša izpad pri 713 posajenih sadikah le 3,1 %. Presenetljivo nizek je izpad sadnje, ki

Grafični prikaz poprečnih višin, višinskega prirastka in izpada kontejnerskih in klasičnih sadik na poskusnih ploskvah Belo, Brdo in Doško. Odstotek letnega prirastka je vpisan ob višini.



- A Kasične sad. r. bo 2+0, posajene jeseni 1978 v nasadu Belo
 B Paperpot sad. r. bo 1+0, posajene jeseni 1978 v nasadu Belo
 C Sad. r. bo iz jogurt lončka 1½+0, posajene junija 1979 v nasadu Belo
 D Paperpot sad. sm 2+0, posajene jeseni 1978 v nasadu Brdo
 E Paperpot sad. z. du 1½+0, posajene junija 1979 v nasadu Brdo
 F Paperpot sad. r. bo 1½+0, posajene junija 1979 v nasadu Doško



Sadika z. duglazije v Paperpot kontejnerju. Foto L. Eleršek

je bila 25. maja (med vegetacijo), ko je bila daljša suša. Majske padavine v I. 1979 znašale le 31 mm (1.—10. V., 24,6 mm; 10.—20. V., 4,8 mm; 20.—31. V., 1,5 mm; 1.—10. VI., 25,3 mm; 10.—20. VI., 89,0 mm padavin za meteorološko postajo Ljubljana — Bežigrad. V dekadnem agrometeorološkem poročilu I. junijske deкаде še piše: »Pri mladem sadnem drevju je zaradi suše odpadlo precej plodov, posebno v mladih nasadih. Travniki so po košnji sena popolnoma porjaveli. Ruša bo začela zeleneti šele po obilnem dežju...« Majske padavine za desetletno poprečje 1966/75 pa so znašale 123 mm.

Pred pogozdovanjem smo kontejnerske sadike močnejše zalili, kar je pri saditvi med vegetacijo nujno, da se zniža izpad. Poprečni višinski prirastek (eno in dvoletne) smreke je znašal 4,5 do 7,1 cm, r. bora 5,9 in 9,3 cm in z. duglazije 5,5 cm.

V nasadu Dolsko, kjer smo že jeseni uničili bujno orlovo praproto s herbicidom in tako pripravili teren za majhne Paperpot sadike, je znašal izpad 5 % pri sadikah poletne sadnje, ki so bile sajene v jamice (z rovnico), pri sadikah posajenih v zasek pa 35 %. Letni prirastek sadik je znašal 3,4 cm.

4. Zaključek

Prve izkušnje s sadnjo majhnih kontejnerskih sadik kažejo, da je uporaba teh sadik smiselna na določenih rastiščih tudi pri nas. Take sadike so se pokazale kot neprimerne na izrazito suhem rastišču, na ostalih rastiščih, predvsem kjer jih talna vegetacija ne ogroža pa so se dobro izkazale. Če primerjamo poprečni

prirastek smrekovih Paperpot sadik (2+0) iz nasada Brdo, ki znaša 7,1 cm (izpad 10 %) s poprečnim prirastkom istočasno posajenih smrekovih klasičnih sadik (2+2) v nasadu k. o. Trzin, ki znaša 4,3 cm (izpad 47 %) in v k. o. Mozelj, kjer znaša prirastek 6,7 cm (izpad 4 %) vidimo, da je rast klasičnih sadik prvo leto po sadnji zaradi presaditvenega šoka močno zavrla, kar pa ni opazno pri kontejnerskih sadikah. Zelo pomembno je tudi, da pri sadnji kontejnerskih sadik ne nastopi deformacija korenin, katero lahko pri sadnji klasičnih sadik v naši praksi večkrat ugotovimo. Znanje pa so deformacije korenin z. duglazije vzgojene v neprimernih kontejnerjih, ali pri kontejnerski vzgoji, ki je daljša od dveh vegetacij (German). Poprečni izpad v nasadu k. o. Brdo, kjer je bila sadnja opravljena z rovnico znaša le 3,1 %, vendar je treba priznati, da bi bil pri hitrejši sadnji s sadilno cevjo izpad občutno večji.

Če gledamo na setev v gozdu kot na umetno obnovo, ki je bližja naravni obnovi kot pogozdovanje, pa lahko smatramo pogozdovanje s kontejnerskimi sadikami za vmesni člen med obnovo s setvijo in obnovo s klasičnim pogozdovanjem. Manjše (mlajše) sadike so manj podvržene slabim vplivom večletne vzgoje v drevesnici in tudi slabim vplivom površne seditve v gozdu. Vendar je število sadik na enoto površine večje pri uporabi manjših sadik, kar je biološko pozitivno in ekonomsko negativno. Naša analiza sadnje s kontejnerskimi sadikami pa žal ne zajema ekonomskih kazalcev, ki so navadno pri pogozdovanju odločujoči.

Lado Eleršek, dipl. inž. goz.

Literatura

- Arsovski, M., Levkova, P., Popovski, P., Stanovski, B.: Simpozijum o primeni sistema u proizvodnji šumskih sadnica pri modernom tehnološkom procesu pošumljavanja, Skopje, 3. in 4. nov. 1977, referati.
- Baule, H.: Grundlagen der Forstpflanzenernährung und -düngung, Forstpflanzen-Forstzamen, Nr. 2: 1978, Westerwald.
- Dotinar-Lešnik, H.: Dekadno agrometeorološko poročilo, Meteorološki zavod SR Slovenije, 1979, Ljubljana.
- Eleršek, L.: Pridelovanje gozdnih sadik v lončkih (kontejnerjih), Gozdarski vestnik, 3: 1978, Ljubljana.
- German, J.: Wurzelceformationen an jungen Douglasien aus Container-Anzucht, Allgemeine Forstzeitschrift, Nr. 37, 1979, München.
- Hüss, J., Muhle, O.: Containerpflanzen für die Forstwirtschaft, Holz-Zentralblatt, Nr. 55, 61, 65, 122, 128, 137, 146: 1974, Stuttgart.
- Hüss, J.: Containerpflanzen: Eine wichtige Neuentwicklung für die Forstwirtschaft?, Forstarhiv, Nr. 3, 5, 1976, Hannover.
- Lasse, E.: Düngungstechnik bei der Forstpflanzenzucht in Gewächshaus, Allgemeine Forstzeitschrift, Nr. 15: 1978, München.
- Lokvenec, T.: Vpliv prostora na rúst obaljenih semenačkú lesnih drevin, Prace vulhm, 52, 1978, Zbrasla-Srnady.
- Potlanschütz, J.: Neue Erkenntnisse zum Wachstum von Forstpflanzen, Allgemeine Forstzeitschrift, Nr. 9, 10: 1978, München.
- Stein, W. L., Owsion, P. W.: Containerized Seedlings in Western Reforestation, Journal of Forestry, No. 9, 1977.
- Veselinović, N., Kitić, D., Marković, D., Šmit, S., Sekulić, B., Marinković, N.: Prvi rezultati pošumljavanja sadnicama sa baliranim korenima na području Preduzeća za gozdomanje šumama »Bor-ranja«, pogon Valjevo, Šumarstvo, No. 1: 1980, Beograd.

SESTANEK SEKCIJE ZA PRIDOBIVANJE LESA PRI ZŠFIJ IN MEDNARODNI SIMPOZIJ V OKVIRU PROJEKTA SEV (8.–12. 10. 1979)

V tednu od 8. do 12. oktobra sta v Sloveniji potekali dve pomembni strokovni prireditvi s področja pridobivanja lesa, ena v zveznem in druga v mednarodnem merilu. Gre za redno letno konferenco Sekcije za pridobivanje lesa pri Zajednici šumarskih fakulteta i instituta za šumarstvo i preradu drveta SFRJ ter mednarodni simpozij po projektu SEV-a – Kompleksna izraba lesne surovine.

Organizator obeh prireditev je bil Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v sodelovanju z gozdnotehniško študijsko enoto VTOZD za gozdarstvo. Odločil se je za sočasno in delno združeno izpeljavo sestanka Sekcije in mednarodnega simpozija. To je bilo racionalneje glede stroškov in časovnega angažiranja sodelavcev z Inštituta, fakultete in operative ter strokovnjakov z drugih fakultet in inštitutov v Jugoslaviji, ki so istočasno člani Sekcije in sodelavci SEV. Upoštevati velja tudi dejstvo, da so naša gozdna gospodarstva, ki sprejemajo razne skupine s tem precej finančno in strokovno obremenjena, zato je bil terenski del za obe prireditvi združen.

Tako so se v ponedeljek, 8. oktobra, zbrali na svoj sestanek delavci kateder za pridobivanje lesa z vseh jugoslovanskih gozdarskih fakultet in delavci ustreznih odsekov gozdarskih inštitutov. Naslednji dan je bilo mednarodno posvetovanje, na katerem so sodelovali poleg strokovnjakov iz vzhodnoevropskih držav, članic SEV, tudi udeleženci konference Sekcije. Sledili sta dve enodnevni ekskurziji na območje GG Bled in GG Postojna, v petek, 12. oktobra, pa je bil skupen zaključek obeh prireditev.

Sestanka Sekcije za pridobivanje lesa se je udeležilo 21 članov: 3 iz Makedonije, 4 iz Srbije, 2 iz Hrvatske, 7 iz Bosne in Hercegovine in 5 iz Slovenije, ter 3 gostje. Udeleženci so pregledali izvrševanje sklepov zadnje konference, si izmenjali informacije o položaju pouka s področja pridobivanja lesa, raziskovalnem delu, povezovanju in sodelovanju z operativno. Prof. Z. Turk je podal poročilo o edini skupni zvezni temi s področja pridobivanja lesa, t. j. pripravi večjezičnega gozdnotehniškega slovarja. V diskusiji so bila izpostavljena nekatera pereča strokovna vprašanja, v prvi vrsti problem jugoslovanskih standardov za hlode. Na koncu je bilo izvoljeno novo predsedstvo Sekcije za naslednje leto ter določena tema in čas konference.

Celotno vsebino sestanka in diskusije na kratko povzemajo naslednje ugotovitve oziroma stališča:

- Jugoslovanske gozdarske fakultete in inštituti medsebojno premalo sodelujejo. Ni izmenjave ljudi, usklajevanja učnih programov, terminologija je različna.

- Nazive in obseg učnih predmetov je treba ustrezno prilagajati razvoju stroke. Prav tako je treba razmišljati tudi o uvajanju novih predmetov, ki jih zahteva razvoj stroke.

- Nemogoče si je zamisliti kvalitetno pedagoško delo na fakultetah, če ni tesno povezano z raziskovalnim delom.

- V prihodnje bi bilo koristno razmisliti o obliki skupnega sestanka več sekcij Zajednice, kjer bi se pogovorili o reševanju vprašanj, ki zahtevajo kompleksnejšo osvetlitev (gojenja, pridobivanja lesa, urejanja).

– Večjezični strokovni slovar s tehniškega področja gozdarstva je pripravljen za tisk. Udeleženci sestanka so sprejeli dogovor o nakladi, ceni ter načinu distribucije.

– V zvezi z jugoslovanskimi standardi za hlode je bilo sprejeto mnenje, da bi jih morali prilagoditi današnji tehnologiji pridobivanja in uporabe hlodov. Temu problemu bi bilo koristno posvetiti poseben sestanek Sekcije.

– Dosedanji koncept dela Sekcije ni več ustrezen. Samo izmenjava informacij s pedagoškega in raziskovalnega področja ne more opravičiti srečanja na zvezni ravni. V bodoče naj bi vsako leto izbrali enega ali nekaj strokovnih problemov, ki so aktualni in zanimivi za vse republike, jih obdelali z referati in diskusijo ter jih prikazali tudi z ogledi na terenu. Tako je za naslednje leto že določena tema: Tehnologija sečnje, spravila in prevoza drobnega lesa listavcev (drva in dr.).

Organizatorica naslednje konference je SR Srbija, sedež predsedstva pa Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo v Beogradu.

Mednarodni simpozij je bil organiziran v okviru znanstveno-tehniškega sodelovanja Jugoslavije z deželami SEV v projektu Kompleksna izraba lesne surovine. Udeležili so se ga strokovnjaki iz skoraj vseh vzhodnoevropskih držav – 4 iz SZ, 2 iz Bolgarije, 1 iz Poljske in 2 iz Češkoslovaške, predstavniki Jugoslavije ter udeleženci konference Sekcije.

Posvetovanje je vsako leto v drugi državi. Vsakokratni gostitelj izbere ožjo temo, tako da je težišče na predstavitvi lastne stopnje razvoja na področju pridobivanja lesa ter njegovih razvojnih smeri. Naslov letošnje teme je bil Izbor tehničnih sredstev in tehnologij pri pridobivanju lesa, seveda s poudarkom na naših razmerah. Večino referatov so podali jugoslovanski strokovnjaki, nekaj pa tudi predstavniki tujih dežel udeleženk.

Program je bil vsebinsko zasnovan tako, da je bil z njim zajet celoten proces pridobivanja, od panja do končane dodelave lesa. To je razvidno tudi iz pregleda referatov:

Splošni referati

A. Krivec, Ljubljana: Sodobni načini pridobivanja lesa

J. Komorovski, Poljska: Različne variante procesa pridobivanja lesa na Poljskem in izbira mehanizacije

S. Todorovski, Skopje: Razvoj mehanizacije del pri pridobivanju gozdnih sortimentov v SR Makedoniji

V. J. Berezin in V. P. Ermoljev, SZ: Smeri mehaniziranja del v pridobivanju lesa v SZ pri glavnih sečnjah

Sečnja

M. Lipoglavšek, Ljubljana: Razvoj tehnologije sečnje in izdelave

Spravilo

D. Mladenov, Bolgarija: Raziskovanje različnih načinov spravila pri glavnih sečnjah v planinskih predelih Bolgarije

S. Bojanin, Zagreb: Problem spravila oblega lesa v nižinskih gozdovih

V. D. Vasilev, Bolgarija: Uporaba lahkega vitla LBL-100-500 pri spravilu drobnega lesa

B. Kulušić, Sarajevo: Mehanizirano spravilo lesa v višinskih gozdovih Bosne in Hercegovine

S. Nikolić, Beograd: Mehanizacija spravila listavcev v hribovitih predelih

E. Kubašek, Češkoslovaška: Tehnološka tipizacija procesa pridobivanja lesa

Mehanizirana skladišča

- I. Filipič-Pečelin, Ljubljana: Splošno o mehaniziranih skladiščih
B. Vučković, Beograd: Ekonomičnost krojenja oblovine na centralnem skladišču
F. Remec, Bled: Analiza učinkovitosti in ekonomičnosti dela na mehaniziranem skladišču za iglavce

Razprava po vsaki temi je bila živahna, posebno tuji gostje so se močno zanimali za naše delo in razvoj.

Na terenski ekskurziji so prikazali proizvodni verigi pridobivanja lesa iglavcev (GG Bled) in drobnega lesa listavcev (GG Postojna).

Na Bledu so pokazali sečnjo in izdelavo iglavcev – dolg les v lubju, spravilo s traktorjema IMT 558 in Timberjackom, nakladanje na kamion Magirus Deutz z dvoosno polprikolico z nakladalno napravo Jonsereds su-Z (TOZD Pokljuka, revir Rudno polje) ter dodelavo lesa na CMS v Bohinjski Bistrici. Na Pokljuki je direktor TOZD Pokljuka orisal specifično problematiko pridobivanja lesa v alpskih predelih Slovenije, v samem delovišču pa je revirni vodja prikazal realizacijo sečno-spravnega načrta.

Na postojnskem gozdnem gospodarstvu smo videli podoben prikaz za droben les listavcev: sečnjo in izdelavo, pripravo lesa za spravilo po vrvnih linijah, zbiranje po vrvnih linijah, vlačenje s traktorjem IMT 558, nakladanje na kamion Magirus Deutz z dvoosno polprikolico z nakladalno napravo Javornik (TOZD Knežak, revir Mašun) ter dodelavo, krojenje in sortiranje na CMS za listavce v Ilirski Bistrici. Direktor TOZD Knežak je v krajšem referatu podrobneje razložil pripravo dela in izdelavo podrobnega sečno-transportnega elaborata, dr. E. Rebula pa je imel predavanje o teoretičnih osnovah in praktični izvedbi normiranja po drevesu.

Istega dne smo si ogledali tudi tovarno ivernih plošč Bresta v Podskrajniku, salon pohištva Brest v Cerknici in tovarno vlaknenih plošč lesonita v Ilirski Bistrici. Z vključitvijo finalne predelave lesa je bila zaokrožena celotna slika proizvodnje, od gozda oziroma panja do končnega izdelka.

Udeleženci so se najbolj zanimali za pripravo dela, zlasti detaljno načrtovanje, njegove teoretične osnove in praktično izvajanje. Tudi problematika pridobivanja drobnega lesa je bila deležna velike pozornosti. Kaže, da še nikjer ni zadovoljivo rešena. Zato je bil prikaz proizvodnega procesa pridobivanja drobnega lesa listavcev na Postojnskem, vključno z ustrezno pripravo dela in nadaljnjo predelavo v vlaknene plošče, še posebno dobrodošel in zanimiv.

Poleg tega so, zlasti tujci, postavljali številna vprašanja v zvezi z zasebnim sektorjem in notranjo organiziranostjo gozdnih gospodarstev.

Organizacija ekskurzij in priprava objektov sta bili odlični. To je v veliki meri pripomoglo k uspehu prireditve v celoti; lahko celo rečemo, da ji je prav terenski del dal najmočnejši pečat.

Ob slovesu so udeleženci, tuji in domači, izrekli nedeljeno priznanje organizaciji prireditve, posebno pa so poudarili vtis, ki ga je nanje naredilo tvorno sodelovanje med inštitutom, fakulteto in operativno ter visok nivo strokovnosti in znanja v slovenskem gozdarstvu.

Ida Filipič-Pečelin, dipl. inž. gozd.

ZA KATERIM GNOM TIČI ZAJEC

To bi bili radi ugotovili gozdarji in lovci, ko so se sredi januarja zbrali na dvodnevnih študijskih dneih v Ljubljani. Razmišljali, govorili, dokazovali so, in razpravljali o skladju oziroma neskladju v gozdnem ekosistemu.

Nekateri nelogični procesi v tem sistemu so zlasti v zadnjem času močneje opozarjali, da je nekaj narobe - zlasti v odnosih gozd : divjad. Velik del snežniškega področja (Motranjska) se ne pomlaja, ker visoka divjad požre ves pomladek. Podobne navšečnosti so vse pogostejše tudi v drugih predelih, zlasti tistih, kjer prevladujejo iglavci. S tem izostaja normalna prostorska regeneracija gozdov, zmanjšujeta se proizvodnost in prirastek. Problem sicer ni nov, saj so o njem govorili že pred 30 leti, vendar pa je sedaj mnogo kompleksnejši in nevarnejši, ker vplivajo na to razmerje nove prvine, recimo: V gozd "prodirajo" ljudje, vsak dan bolj in vsak dan z novimi interesi, ki so na splošno antagonistični razmeram v gozdnem okolju. Povedano je na primer bilo, da porabi jelen 8-krat več energije med tekom kot pri počivanju. Jorej tudi toliko več požre. Veliko ljudi v gozdu pa divjad seveda vznemirja.

Stevilni referenti in razpravljalci so ugotavljali kakovost in obseg škod, ki jih povzroča visoka divjad. Družbena pomembnost teh škod je nesporna. Kaj pa so povedali o metodah in ukrepih, da bi se tem škodam izognili, ali jih zmanjšali na znosno (ekosistemskega vidika) raven?

Večkrat je bilo slišati, da so sovražniki gozda in divjadi zunaj gozda. Tehnizacija življenja in zlasti tehnizacija agrikulture povzroča opisana nesorazmerja (posebno v energijskih pretokih v gozdnem biotopu), ki posredno krepijo enostranski pritisk zlasti visoke divjadi na rastlinski del gozda. Izhod naj bi bil v pronaravnem gospodarjenju z gozdovi. Preveč je v gozdu cest, ljudi in drugih porabnikov, skratka preveč je šundra. Odklonjeni so bili vsi tisti ukrepi, ki nenaravno posegajo v ta prostor, ki ta prostor spreminjajo v oboroženo divjad, ograde z bodečo žico, rezervirane zone miru, pašno-krmne objekte itd. Od tehniziranega sveta se je treba ograditi in to že na robu gozda! Ta

ponudba je sicer zelo simpatična toda tisti, ki razmišljajo manj platonsko pravijo: Gozdarstvo in gozd, gozdarja in lovca, ne moremo izločiti iz sodobnih družbenih in tehnoloških razvojnih tokov. Gozd z divjadjo ne more biti v slovenskem prostoru nekaj izjemnega. Gozdarstvo in lovstvo ne moreta mimo gospodarskih bremen, ki jih morata prevzeti. Gozdarstvo mora zagotoviti ustrezno količino lesne surovine, hkrati pa mora zagotoviti tudi optimalno delovanje socialnih funkcij gozdov. Zato je nujno uskladiti zoo in fito komponento v gozdu. Konec koncev generalne razmere za divjad niso tako slabe kot se včasih misli. V zadnjih letih je 238.000 ha ali 1/8 prostora v Sloveniji v zaraščanju, kar pomeni prav toliko kvalitetejnega naravnega prostora za divjad več!

Ale kot prej ostaja naš skupni (družbeni) interes, da ohranjamo; pa ne le ohranjamo, ampak tudi razvijamo naš naravni prostor kot zdrav tvoren sistem z optimalnimi, trajnimi učinki in koristmi, ki jih želimo in potrebujemo. Pri lahko gozdarji lovcem veliko pomagajo kot strokovno mnogo bolj usposobljeni. Obstajati pa mora pripravljenost gozdarjev za takšno delo in tudi lovcev, da z gozdarji o njihovih ugotovitvah razpravljajo in dogovorjene sklepe uresničujejo. Sklepi morajo sloneti na obširnih in temeljitih analizah gozdnega ekosistema. Brez sistematskih raziskav seveda ni nič! Rešitve ne morejo biti šablonske. Iskati jih je treba od primera do primera, z dialektičnim pristopom, kajti ekosistem ni le strokovno kompleksen, težava je tudi v tem, da je v neprestanem gibanju in razvoju. Zato je raziskovalno delo v tem primeru dvakrat poudarjeno. Tako so lovci in gozdarji iskali zajca. Kašli so ga, toda niso imeli pušk in nabojev. Korda je bolje tako. Problem ni niti najmanj enostaven in potrebno bo veliko poštenega in strpnega dela.

Pa še nekaj: Kaj bo z ostalo gozdno favno, tisto, ki nima rogov in čekanov? Kdo in kako bo skrbel zanjo. O njej zaenkrat še niso veliko razmišljali in govorili.

Marko Knecl

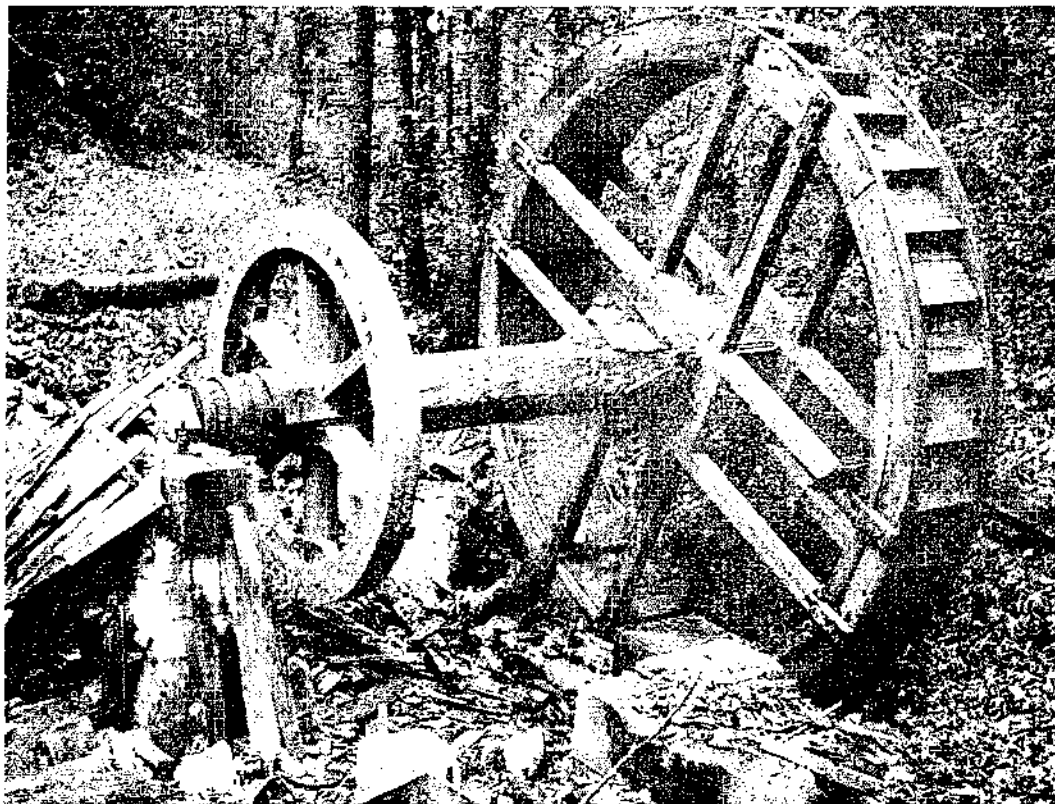


Foto M. Mehora

Foto
L. Eleršek

*Zanemarjeni
energijski potenciali*

Po Gozdarju GG Maribor



NEKATERI DEJAVNIKI V RACIONALIZACIJI PRIDOBIVANJA LESA. POVZETKI SKLEPOV S SEMINARJA V ZREČAH

Širok krog slovenskih gozdarjev se je zbral 15. in 16. novembra 1979 v Zrečah pod Pohorjem na strokovnem seminarju: Nekateri dejavniki v racionalizaciji pridobivanja lesa. Seminar je organiziralo Splošno združenje gozdarstva Slovenije v sodelovanju z gozdnotehniško študijsko enoto na VTOZD za gozdarstvo BF, IGLG in GG Celje.

Namen in značaj seminarja je bil to pot nekoliko drugačen kot običajno. Organizatorji so ga imenovali »inicialni«, ustrežal bi mogoče tudi izraz »provokativen«. 4 različne teme so bile namreč izbrane z namenom, da aktualizirajo nekatere probleme v praksi, da vzbudijo razmišljanje in vzpodbudijo načrtovanje raziskovalnega, pospeševalnega in izobraževalnega dela. Sodelovanje čim širšega kroga ljudi iz operative pri načrtovanju tega dela je hkrati že tudi zagotovilo za njegovo večjo uspešnost v praksi.

Obravnavane so bile teme:

1. Sodobni tokovi in perspektive spravila lesa v Evropi (referent prof. dr. Amer Krivec, VTOZD za gozdarstvo BF).

2. Problematika gospodarjenja z zasebnimi gozdovi (referent Branko Korber, dipl. inž. gozd., GG Celje).

3. Storičnost in vrednotenje tehničnega kadra v gozdarstvu (referenta Dušan Jug, dipl. inž., GG Celje in Silvij Blaj, dipl. inž., SGG Tolmin).

4. Varstvo pri delu, odvisnost poškodb od priprave in organizacije dela (referent Pavle Kumer, dipl. inž., GG Celje)

V okviru seminarja so celjski gozdarji pripravili tudi ogled traktorjev, opremljenih za spravilo lesa v zasebnem gozdu ter predstavili češki zgibni traktor LKT-80.

Vsi referati bodo v celoti objavljeni v tej in v naslednjih številkah Gozdarskega vestnika, zato v nadaljevanju podajamo le povzetke ugotovitev, ločeno po posameznih temah.

Sodobni tokovi in perspektive spravila lesa v Evropi

Spravilo je med vsemi fazami dela v gozdu najbolj problematično. Les vlačimo od panja do kamionske ceste v glavnem po tleh. Premagovati moramo trenje med lesom in tlemi. Poraba energije je zelo velika, delo je težko in drago. Primerjava cene 1 ton/km spravila po tleh s ceno 1 ton/km vožnje pokaže, da je spravilo nekajkrat dražje.

V gozdarsko najbolj razvitih deželah Evrope, to je v Skandinaviji, zato že dalj časa prenašajo vlačenje na kolesa oziroma nadomeščajo vlačenje z vožnjo. Terenske prilike jim dopuščajo vožnjo s traktorskimi polprikolici celo po brezpotju. V podobni smeri skušajo razvijati spravilo tudi v vzhodnoevropskih državah.

V Srednji Evropi so pogoji drugačni. Skandinavskih izkušenj ni moč enostavno prenesti in uporabiti, zato tu iščejo svoje rešitve in primerno mehanizacijo za težje terene in daljši les.

Gotovo je tudi za nas perspektivna rešitev, vsaj za del površin in lesnih mas, spravilo na kolesih. Vendar naši tereni ne dopuščajo vožnje po brezpotju, ampak samo po narejenih vlakih. S tem se pojavi problem zbiranja lesa od panja do vlake oziroma do traktorske polprikolice. V območjih, ki so domena žičnic, vožnja sploh ne prihaja v poštev, prav tako v območjih z razmeroma ekstenzivnim gospodarjenjem, kjer izgradnja primerne omrežja vlak ne bi bila

ekonomsko utemeljena. Odprto je vprašanje, pri kakšnem razmerju pravilne in prevozne razdalje bi bilo smotno voziti les iz delovišča direktno do potrošnika, t. j. po vlaki in po cesti z istim transportnim sredstvom, brez vmesnega prekinjanja transporta. Vožnja po vlakih zahteva nekoliko spremenjen koncept odpiranja gozdov ter drugačno kvaliteto in elemente vlak. Določeno omejitev verjetno predstavlja tudi tehnologija dolgega lesa, ki pri nas danes prevladuje.

Vse to so vprašanja, na katera nam tuje izkušnje ne morejo dati ustreznih odgovorov. Zahtevajo temeljit študij in široko zasnovano raziskovalno delo.

Vprašanje racionalizacije spravila je tesno povezano tudi s kategorizacijo terena, ki naj da odgovor na vprašanje, kolik del gozdne površine v Sloveniji je možno obvladovati s posameznimi tehničnimi sredstvi in tehnologijami. Celotne proizvodnje v slovenskem gozdarstvu namreč ne moremo in ne smemo reševati le z enim strojem.

Problematika gospodarjenja z zasebnimi gozdovi

Zasebnemu sektorju gozdarstva se, kljub določenemu napredku, še vedno ne posveča zadostne strokovne in družbene pozornosti.

V zadnjih letih je bilo precej storjenega na področju organiziranosti zasebnega sektorja.

Manj ali nič pa nismo naredili na področju produktivnosti dela in izboljševanja delovnih procesov v gozdni proizvodnji zasebnega sektorja.

Zato je dviganje storilnosti dela in oblikovanje ustreznih delovnih procesov osrednja naloga na področju pridobivanja lesa v zasebnem sektorju v prihodnjem obdobju.

V okviru te naloge je potrebno opredeliti, kakšne stroje in priključke rabimo za obvladovanje gozdne proizvodnje v celotnem zasebnem sektorju Slovenije, ugotoviti, kaj lahko proizvajamo doma in kaj je treba uvažati, se povezati in sodelovati z domačimi proizvajalci opreme in priključkov.

Organizacija dela v TOK mora težiti k temu, da bo možno v lastni režiji, zlasti pa z organiziranim posredovanjem gozdnega dela med kooperanti, opraviti vsa ali vsaj čim več del v gozdu. Za gozdno proizvodno delo je treba usposobiti čim večje število kooperantov in jih, na osnovi pravic, ki izhajajo iz dela, v vseh ozirih izenačiti z delavci TOK ali TOZD.

Večjo pozornost je treba posvetiti odpiranju zasebnih gozdov s cestami in vlakami, kar je prvi pogoj za produktivno in ekonomično delo.

Uveljaviti moramo sistem kompleksnega gospodarjenja in načrtovanja ter skupinsko postopen način gospodarjenja. To vodi k povečevanju blagovne proizvodnje.

Ena osrednjih nalog je izobraževanje gozdnih posestnikov in kooperantov.

V reševanje problematike zasebnega sektorja bi bilo treba bolj pritegniti vse zainteresirane, od kmetov in ostalih prebivalcev na območju TOK do krajevnih skupnosti in občine.

Aktualnost in širina tematike pa narekuje tudi oblikovanje raziskovalne naloge, v okviru katere bi bilo možno permanentno spremljati in oblikovati tehniko, tehnična sredstva in tehnologijo pridobivanja lesa v zasebnem sektorju.

Storilnost in vrednotenje tehničnega kadra v gozdarstvu

Tema je nadaljevanje obravnavanja celotnega kompleksa učinkovitosti dela v gozdarstvu, ki smo ga začeli s seminarjem o učinkovitosti dela pri sečnji in spravilu lesa (Kope, maj 1979).

Za vrsto neposrednih proizvodnih delovnih nalog v gozdarstvu že dolgo več ali manj uspešno merimo storilnost in na njeni osnovi vrednotimo oziroma nagradujemo delo. Manj zadovoljivo ali le delno je to izvedeno za tehnične kadre.

Večina sistemov za vrednotenje dela tehničnih kadrov, ki se jih uporablja v slovenskem gozdarstvu, zajema merjenje storilnosti le za del opravil in zato je le del osebnega dohodka tega kadra odvisen od učinka dela.

Merila za merjenje storilnosti dela in vrednotenje tehničnega kadra v gozdarstvu ne služijo le kot instrument nagrajevanja po delu. Predstavljajo tudi osnovo za ugotavljanje potrebnega števila in strukture tehničnega kadra v delovnih organizacijah. To dvoje tudi do neke mere zagotavlja enako obremenitev in objektivnost nagrajevanja.

Osnove za izdelavo meril in sama tehnična izvedba se po gozdnih gospodarstvih razlikujejo. Prav bi bilo, če bi razmislili o skupnem pristopu in enotnem reševanju tega vprašanja v slovenskem gozdarstvu.

Vprašanje ocenjevanja kvalitete dela je poseben problem. Merila zanj so še manj izdelana kot za storilnost, zato se večinoma smatra, da je delo opravljeno z zadovoljivo kvaliteto, če tehnični kader opravlja naloge, za katere je usposobljen.

Oblikovanje čim objektivnejših meril za vrednotenje dela je vsekakor pomembna in dolgoročna naloga, ki ji bo v bližnji prihodnosti treba posvetiti samostojno posvetovanje oziroma seminar, na katerem bomo zajeli čim več, če ne vse profile zaposlenih v gozdarstvu.

Vpliv organizacije dela na poškodbe pri delu

Narava dela v gozdarstvu je takšna, da je možnost nesreč razmeroma velika. Dejanski delež poškodb v gozdni proizvodnji pa je previsok. Vzrok je predvsem v stalno spreminjajočih se činiteljih, pogojih dela. Poznavanje vseh faktorjev, ki bistveno vplivajo na varno delo, je težko, pogosto celo nemogoče. Izvedba organizacije dela ni odvisna samo od organizatorja dela, ampak pogosto še bolj od samega izvajalca dela. Podatki dolgoletnih analiz nesreč pri delu v gozdarstvu to potrjujejo.

Organizacija dela je torej področje, ki lahko bistveno prispeva k varnejšemu delu. S pravilnim načrtovanjem in dobro pripravo dela vnaprej predvidimo in eliminiramo kritične točke.

Organizacija dela pa je le eden od številnih vidikov, s katerih je potrebno obravnavati varstvo pri delu. Da bi prišli do celovite slike varstva pri delu in njegove problematike, ga je potrebno osvetliti še z več drugih stališč: tehnike in tehnologije, varnostnih sredstev, zakonodaje, ekonomike, socialnih vprašanj, varstva pri delu v zasebnem sektorju itd.

Ida Filipič-Pečelin, dipl. inž. gozd.

Večbobenski vitel (ALP vitel) kupimo. Lahko je rabljen.

gozdno gospodarstvo Bled,
TOZD Gozdarstvo Bohinj

DVA NEUKLONLJIVA

Konec prejšnjega in v začetku letošnjega leta smo spet proslavljali dva okrogla rojstna dneva. Zdravko Turk je novembra lani zapisal svoj petinsedemdeseti rojstni dan, Tugomir Canjko pa 65.

Ne pišemo zato, da bi obnavljali njuno biografijo, naštevati datume in službena mesta, življenjske mejnike in poti (te podatke smo zpisali v letniku 1975 Gozdarskega vestnika) temveč preprosto zato, da se spomnimo dveh osebnosti, ki sta tako po svoji strokovni širini kot po svojih značajnih in delovnih značilnostih med najpomembnejšimi osebnostmi našega strokovnega sveta.

Zakaj skupaj? Res da večer za večerom, skupaj, drug drugemu za šahovnico preizkušata domiselnost; toda to ni glavni razlog. Prof. Turk bi »mladega« Marka (Canjkovo partizansko ime) lahko poslal po cigarete, tako pravimo po domače, kadar hočemo poudariti starost in modrost. Toda pri naših znancih gre za prijatelja, ki ju povezuje dolgoletno skupno delo, predvsem pa cela vrsta značajnih podobnosti, ki so enega kot drugega vsa povojna leta vodila po najzahtevnejših in najizpostavljenейših stezah našega gozdnega gospodarstva. Neusahljiva delovna vnema v službi in popoldan, če le gre za naše gozdarske stvari, globoka človečnost pa tudi diplomatska redkobesednost (kadar je treba) pri urejanju najzahtevnejših medčloveških in strokovnopolitičnih odnosov v stroki so odlike, ki so jima skupne in ki so jima vedno znova nalagale delo in odgovornosti; po tistih prastarih izkušnjah, da tisti ki dela ne odklanja, dobiva venomer nova. In tako je še danes, ko bi lahko že oba upravičeno prepustila prenekatero nalogo mlajšim kolegom; prof. Turk piše slovar gozdarsko tehničnih izrazov v petih jezikih. Obsežno delo. Pravi, da se ga sploh ne bi nikoli lotil, če bi vedel koliko dela mu bo dal. Izšel bo še letos spomladi. Tugomir Canjko je na splošnem združenju za gozdarstvo zasut s tekočimi organizacijskimi strokovnimi problemi. Mimo partij s svojim prijateljem Turkom, za katere je vseeno kako se končajo, »šahira« tudi z Birojem pa za BA in z drugimi, ta trenutek pomembnimi strokovnimi zadevami. Tako kot nekda, ko sta si prislužila celo vrsto priznanj in odlikovanj, od republiških do zveznih, tako še danes nepogrešljivo sodelujeta v Zvezi inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva, v številnih drugih strokovnih skupinah, kjer aktivno pomagata oblikovati naš politični in strokovni vsakdan kakor tudi vizijo gozdnogospodarskega razvoja na Slovenskem. Tugomir Canjko ima priložnost, da kot predsednik Saveza inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Jugoslavije uveljavlja svoje bogate izkušnje tudi na področju ostalih republik. Te priložnosti ne zamuja, to pa pomeni spet delo in marsikatera napovedana šahovska partija na cesti II. v Rožni dolini ostane nedokončana ali pa jo naša jubilaranta sploh ne začneta.

Če bi jubilantoma zaželeli kaj drugega kakor še obilo takšnih delovnih dni, najbrž ne bi bilo prav. Obema pomeni delo več kot prosti čas, vsako novo delovno jutro ju osrečuje, ne na koncu tudi zato, ker bosta zvečer šahirala.

mk

NE KLIČI VRAGA...

Stari dobri urednik Bleiweis (glej ovitek) bi se pred 120 leti prekrizal, če bi prebral članek, ki sta ga v reviji 7 D (tedenska revija Večera) dne 27. 12. 1979 svojim bralcem poklonila ekonomist Jamšek in novinar Ivačič.

Sanjata o kozji renesansi... pri tem pa sploh ne moreta razumeti sodobnih zdravnikov, agronomov, gozdarjev, gospodarstvenikov, finančnikov, ki zanemarjajo in celo preganjajo tako koristno, mladane odrešilno gospodarsko žival.

Gozdarji pozor! Nova ideja! Ob pomanjkanju ljudi, ki bi hoteli delati v gozdu, je koza kot od boga poslana. Grmičevje bo požrla, pripravila bo tla za pogozdovanje. Po katalogu delovnih nalog in opravil jo lahko takoj razvrstimo. Postala bo pripravljalka gozdnih tal za pogozdovanje.

Sicer bo pa najbolje, da z nekaj odlomki iz tega sestavka predstavimo inovacijsko meditiranje avtorjev, ki bi rada s čredami koz iz istrskih livad, grmišč in trnišč ustvarila deželo blagostanja, prvovrstnih ortopedskih čevljev, najboljšega sira z luknjami, srečnih ljudi brez naduhe in infarkta.

RENTABILNA ŽIVAL

Na vprašanje, zakaj je Marjan postal živinorejec ali kozjerejec, odgovarja, da se ne strinja povsem z našim razvojem kmetijstva, živinoreje in gozdarstva.

Po besedah tega ekonomista, smo v Jugoslaviji kozo črtali iz sistema živinoreje in je ne omenjamo več v statistiki. Po njegovem mnenju je to sila nespametno početje, saj je znano, da prav visoko razvite države, kot so denimo ZR Nemčija, Velika Britanija, Švica in druge, posvečajo veliko pozornost kozjereji, kozjerejce pa celo spodbujajo z državnimi premijami.

»Ali je mogoče, da bi koza samo v Jugoslaviji povzročala toliko škode, da smo jo tako rekoč iztrebili, čeprav bi lahko imela pomemben delež pri ustvarjanju narodnega dohodka,



saj bi prav kozjereja lahko dala na tisoče ton zelo okusnega mesa, mleka in kože?!» vprašuje Jamšek.

Jamšek pripoveduje, da grmičevje pospešuje erozijo tal, kajti goste krošnje grmovja ne dovolijo sončnim žarkom, da bi prodrli do prsti. Ker pri tleh ni sončnih žarkov, ne morejo rasti trava in druga zelišča. Pod grmovjem ostane torej samo prst, ki jo ob nalivih odnaša voda. Koza, ki pa to bodičevje obere samo do višine približno dveh metrov, pripomore, da sončni žarki prodrejo do zemlje, iz katere lahko potem požene trava, ki preprečuje nadaljnjo erozijo tal. Ko pod grmovjem zraste trava, lahko za kozami pridejo ovce ali celo goveda. Tako torej koza posredno preprečuje erozijo tal in skrbi, da se grmovje še naprej ne razrašča.

Po statističnih podatkih je samo na Slovenskem 237.587 ha zapuščene in z grmovjem izaraščene zemlje. Če bi 50 hektarjev take površine nameravali pogozditi, bi bilo treba vložiti veliko denarja samo za strojno čiščenje zemljišča. Pogozdena površina pa bi šele čez petdeset let začela vračati vloženi denar. Če pa bi na to zemljišče pripeljali, denimo, sto koz, bi dokaj hitro obgrizle grmovje, pod katerim bi začela rasti trava, ki bi bila primerna za pašo ovc ali celo goveje živine. Zraven bi teh sto koz v letu dni skotilo 200 mladičev. Pri prodaji bi za vsakega dobili okoli 1200 dinarjev, kar bi skupaj zneslo 240.000 dinarjev. Koze pa bi dale tudi 50.000 litrov mleka, ki bi ga lahko predelali v kozji sir. Zanj bi iztržili 500.000 dinarjev. Torej bi sto koz v enem letu na 50 hektarjih gmajne po tem izračunu »pridelalo« 740.000 dinarjev bruto dohodka. Koze pa bi s pašo razredčile tudi grmovje, da zemlje morebiti potem sploh ne bi bilo treba pogozditi. Iz tega primera je razvidno, da je kozjereja zelo rentabilna, čeprav je ta smer živinoreje pri nas še vedno zapostavljena ali pa jo kdo celo zavira. Seveda ni dovolj, da samo kupimo koze in jih naženemo v grmovje; zanje je treba zgraditi tudi primerne hleve in priskrbeti hrano za zimo.

Urednika Novic očeta Bleiweisa povsem razumem. Toda kaj preostane meni? Na križanje smo pozabili, ker nikoli ni veliko zaleglo, preklinjam ne, ker sem še kar dobro vzgojen, kar se tega tiče. Razburjati se po časopisu zares nima nobenega smisla, saj je dandanes dovoljeno pisati marsikaj. Mogoče pa je prav to lahko uteha moji vznemirjeni gozdarski duši. Upajmo torej, da kozave razprave v 7 D ne bo bralo veliko ljudi.

Urednik

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

PRESKRBA Z LESOM V EVROPI

Steinlin, H.: *Die gegenwärtige Holzversorgung Europas (Sedanja preskrba z lesom v Evropi)*. Schweiz, Z. Forstw., 1980, No. 1, 1–29, nemško, francoski povzetek.

Prof. Steinlin, ki je bil do nedavnega na zelo odgovornem položaju v direkciji FAO v Rimu, je napisal vrsto člankov o gozdnem in lesnem gospodarstvu v Evropi in na svetu. To problematiko obravnava tudi v tem svojem najnovjšem članku, ob katerem najdemo še zanimiv seznam literature. Avtor navaja vrsto zanimivih statističnih podatkov o preskrbi z lesom v Evropi, ki bi se dali lepo porabiti kot učna snov za študente in ki so zanimivi in poučni za

slehernega gozdarja. V tem povzetku številik ne navajam, pač pa le nekaj najbolj zanimivih ugotovitev.

Skoraj za vso Evropo je značilna predimenzioniranost lesne industrije. Celo v lesno zelo deficitarnih predelih Evrope (južna Evropa, Velika Britanija itd.) je lesna industrija dobro razvita. Med evropskimi državami je zelo živahna izmenjava okroglega lesa in raznih polizdelkov lesne industrije (žagan les, celuloza, lesne plošče itd.). Posamezne države v znatnih količinah izvažajo in obenem uvažajo blago iste vrste. Velik pomen ima pri tem prosto tržno gospodarstvo v mnogih evropskih državah. S spremembo cen, ponudbe in povpraševanja, se trgovci hitro preusmerjajo iz tržišča na tržišče. To povzroča precejšnja nihanja v

lesnem izvozu in uvozu posameznih držav. Kljub tej živahni menjavi pa mora Evropa v celoti uvažati velike količine lesa. Najpomembnejši preskrbovalec Evrope z lesom je Sovjetska zveza, pa tudi Severna Amerika (najbrž Kanada) in tropske države s svojo deblovinno listavcev.

Zanimiva je vloga Srednje Evrope v gozdnem in lesnem gospodarstvu Evrope. Srednja Evropa, kamor spada Nemčija, Švica, Avstrija in v veliki meri še nekatere sosednje države, velja za domovino načela trajnosti gospodarjenja z gozdovi. V Srednji Evropi imamo živahno lesno trgovino, ki izvažala les predvsem v lesno deficitno Južno Evropo (npr. v Italijo). Izvoz obsega med ostalim tudi vrednejšo oblovinno iglavcev in listavcev. Srednja Evropa izvažala celo celulozni les in sicer v Skandinavijo, seveda v relativno manjših količinah. Sicer pa razvite države Srednje Evrope uvažajo velike količine lesa iz Sovjetske zveze in iz prekomorskih dežel (Severna Amerika, Afrika, Azija).

Skandinavija ni izvoznik okroglega, npr. celuloznega lesa, kot to često mislimo. Pač pa je Skandinavija močan izvoznik celuloze, lesovine, žaganega lesa, lesnih plošč in podobnega.

Sovjetska zveza je velik izvoznik okroglega lesa, pa tudi žaganega lesa in sploh najpomembnejši preskrbovalec Evrope z lesom. Pomemben izvoznik okroglega lesa iglavcev je tudi ČSSR.

Zaenkrat v Evropi, z manjšimi izjemami seveda, preskrba z lesom dobro funkcionira in kot avtor pravi, še ni znakov, da se bo položaj poslabšal. Najrazvitejše evropske države, ki imajo same znatna gozdna bogastva (npr. Skandinavija, ZR Nemčija, Švica), raje les pocieni uvažajo kot da bi sekale lastne gozdove. S tem krepijo svoj lesni kapital, pa tudi ekološko stabilnost gozdov. S tem krepijo svoj položaj v energetskem in surovinskem pogledu, pa tudi v ohranitvi zdravega okolja. Kot pravi avtor, so evropski gozdovi najbolj ohranjeni in produktivni na svetu. Položaj v Evropi seveda še zdaleč ni idealen, posebno v nekaterih manj razvitih državah. Toda toliko bolj mračna je slika na drugih kontinentih, kjer v nerazvitih deželah uničevanje gozda naglo napreduje, kjer vlada načelo eksploatacije, ne pa načelo trajnosti gospodarjenja.

dr. Zupančič Marjan

VARSTVO NARAVE V UPORABNI OBLIKI

Pri gradnji gozdne ceste na Tirolskem so gozdarji naleteli na večje število zaščitenege lepega čevljarja, ki mu je pretilo uničenje. Rastlina je na tem območju zelo redka, zaradi tega so se odločili, da bodo 50 primerkov presadili v bližnjo okolico, kjer je podobno rastišče (ista ekspozicija, podobna vrsta in vlažnost tal in enake svetlobne razmere. Sadike so bile presajene v baliranem stanju skupaj z zemljo). Oglede po treh mesecih je pokazal, da presajeni čevljarji dobro uspevajo.

Po Grüner Spiegel, dec. 1979 L. E.

NELAGODNOST V ODBORU ZA RAČUNALNIŠTVO PRI SZG

Novemu odboru za računalništvo pri SZG je kljub zavzetosti celotne ekipe, ko je poslovala še kot komisija pri Poslovnem združenju za gozdarstvo Slovenije, zlasti pa še njenega predsednika Vida Mikuliča, ostalo še cel kup problemov, ki jih bodo morali v novi formaciji še rešiti.

Nič nenavadnega ni, če imajo probleme. Pomeni, da so kreativni in kritični. Slabše bi bilo, če tako pomembna strokovna skupina ne bi imela nobenih vprašanj. Nekaj pa je le, kar nekoliko skrbi in kar so člani odbora na ustanovni seji vztrajno ponavljali. Zaskrbljuje učinkovitost skupine oziroma realizacija njenih sklepov po gozdnogospodarskih organizacijah. Pisali smo že, da si komisija prizadeva poenotiti računalniške programe v gozdarstvu oziroma njihovo standardizacijo. Področje so člani odbora ocenili kot nerešeno in ga sprejeli kot svojo glavno nalogo. V tem slučaju gre za kompleksni problem standardizacije organizacijskih, delovnih in evidenčnih procesov v slovenskih gozdnogospodarskih organizacijah, ki so ta hip zares neenotni. Ko opravljamo to neenotnost med gozdnimi gospodarstvi, zelo radi kličemo na pomoč »specifikume« po posameznih območjih Slovenije. To vztrajanje pri posebnostih je tako močno, da se nam že samim zdi neprepričljivo pa tudi nekoristno. Toda ne odstopamo! Ali je potem čudno, če računalničarji ugotavljajo, da najpomembnejšega problema svojega delovnega programa niso uspeli rešiti. Morda sugestija: problem standardizacije delovnih procesov (vseh vrst) v našem gozdarstvu naj bi obravnavali vsi strokovni

odbori pri SZG. Del teh procesov bi nujno moral biti enoten, le tako bi lahko računali na povečano učinkovitost panoge kot celote. Če tega ne bomo dosegli, bo standardizacija gozdnogospodarskih programov še vedno na dnevnem redu nerešenih problemov odbora za računalništvo pri SZG.

V svojem poročilu se odbor pritožuje tudi nad slabo koordinacijo med računalniškimi službami po gozdnih gospodarstvih. Tudi tiste programe, ki bi jih lahko uporabljala gozdna gospodarstva skupaj, jih ne izmenjujemo. Da je to veliko dražje oziroma neracionalno, je jasno. Marsikje manjka tudi povezava med računalniškimi in ostalimi strokovnimi službami, zato teče razvoj računalniških služb po gozdnih gospodarstvih precej neenotno.

Še nekaj je treba dodati: Ko postanejo razmere po gozdnih gospodarstvih v nekem smislu zabetonirane še z računalniškimi programi (če spremenimo delovni proces, moramo menjati tudi računalniški program) so kakršnekoli spremembe zelo težke in se jih neradi lotevamo. To je slaba stran računalništva. Odpori po spremembah postanejo še močnejši, to pa škoduje hitrejšemu napredku.

Po zapisniku odbora za rač. SZG
mk

KAJ ZMORE DEŽEVNIK IN KAJ NA ŽALOST NE ZMORE

Was der Regenwurm kann und was er leider nicht kann. Grüner Spiegel, dec. 1979.

Rahlja tla in tako pride v zemljo več zraka. Naredi do 300 kanalov na m². Hrani se z organsko in anorgansko maso, s čimermer se tla počasi obračajo. Njegovi izločki vsebujejo važne ilovnate in humozne elemente, ki so pomembni za izmenjavo ionov; imajo sposobnost zadrževanja vode in hranljivih elementov. Letno proizvedejo do 80.000 kg izločkov na hektar, ki vsebujejo za rastline hranljive snovi v dokaj višji koncentraciji kot obdajajoča tla. Fosforja je do štirikrat, kalija do enajstkrat in dušika do sedemkrat več. Zato ga imenujejo tudi »tovarna gnojila«. Vendar se je v to vlogo slabo vživel. Za svoje delo deževnik namreč energije ne kupuje. Sploh nas nič ne stane pa tudi nobenih davkov in prispevkov ni. Ker ne zaposluje delovne sile, tudi prostih delovnih mest ne ustvarja. Je torej asocialen element in tako sploh ni temeljna

organizacija združenega dela. Skratka: ne zanima nas!

Približno tako je tudi z neproizvodnimi funkcijami gozda. Ne vidimo jih, ali jih ne znamo videti. Izgleda, da pozabljamo na vsa druga merila, razen na dinarskega.

Príredil Lado Eleršek

POMEN GOZDA ZA PRESKRBO Z VODO

Ein Beispiel für die Bedeutung des Waldes für die Wasserversorgung, Grüner Spiegel, dec. 1979.

Ob priliki posvetovanja švicarskega gozdarskega društva septembra 1977, je bila ekskurzija na pogozdeno področje v bližini Lugana.

Da bi zavarovali kraj, od koder prihaja približno 30 % vode za mesto Lugano, so pričeli to področje pred 25 leti obsežno pogozdovati. Odkupili so 400 ha planinskih pašnikov na višini 1400 do 1900 metrov, jih ogradili ter pogozdili. Na tem območju je kar 120 izvirov. Skupni minimalni dotok vode je znašal pred pogozditvijo 16 hl/sek, danes pa že 30 hl/sek. Jasno, da je istočasno upadel maksimalni dotok vode, vendar je ta za preskrbo nezanemljiv, saj v vsakem primeru odteče kot odvečna voda prek vodnih zbiralnikov.

Príredil Lado Eleršek

GOZDNI POŽARI V AVSTRIJI V LETU 1978

Waldbrände im vergangenen Jahr. Grüner Spiegel, dec. 1979.

Leta 1978 so morali avstrijski gasilci 155-krat posredovati v gozdu. Pogorelo je 268 ha gozdov, škodo pa cenijo na 4,3 mio šilingov. Od 155 požarov jih je nastalo največ, namreč 109 ali dve tretjini zaradi človekove nemarnosti, 4 požari so izbruhnili iz pogorišča, 5 požarov so povzročile strele, parna lokomotiva je zanetila požar enkrat, pri 36 požarih pa vzroka ni bilo mogoče ugotoviti.

Najpogostejši so bili požari spomladi, ko je gorelo 88-krat, sledi poletje s 50 požari, jeseni je gorelo 11-krat in pozimi šestkrat. Ta razporeditev se ujema s sušnimi obdobji in s povečano izletniško dejavnostjo.

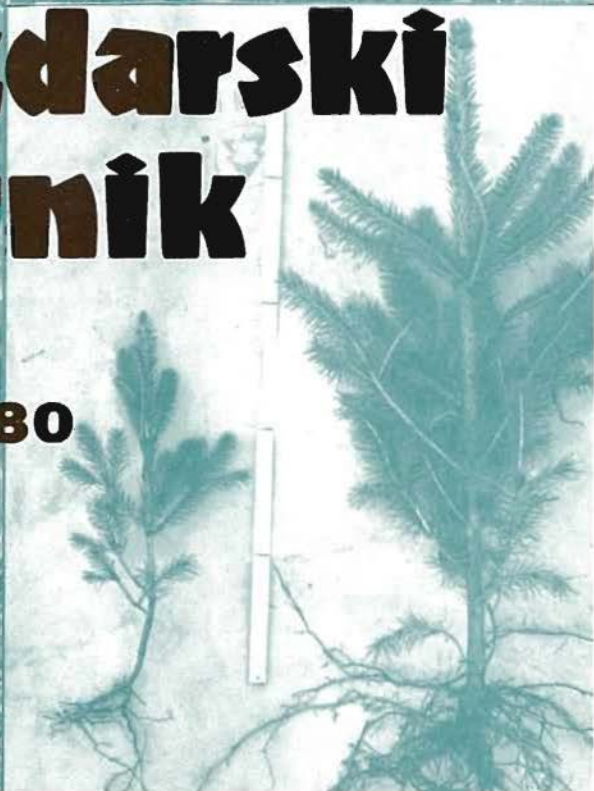
Príredil Lado Eleršek



Gozdarski vestnik

4

LETO 1980



Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 4

p. 153–200

Ljubljana, april 1980

VSEBINA – INHALT – CONTENTS

- Dr. Amer Krivec 153 Problemi spravlja lesa in razvojne perspektive
Probleme der Holzurückung und Entwicklungsperspektiven
Problems of wood skidding and perspectives of development
- Izobraževalna skupnost za gozdarstvo (mag. F. Urleb) 164 Srednjeročni načrt razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v slovenskem gozdarstvu v obdobju 1981–1985
- Saša Bleiweis 179 Več jerebke v naše gozdove
- Stanko Brodnjak 180 Kam z lubjem iglavcev na centralnih lesnih skladiščih
- Dr. Ivo Puncer 184 Simpozij vzhodnoalpsko-dinarskih fitocenologov o vegetacijskem kariranju
- 185 Zaključki posvetovanja o delovanju TOK za gozdarstvo na Bledu 8. in 9. januarja 1980
- Marko Kmecl 187 Ali je lastnik gozda res kooperant
- 188 Kam z drobnim lesom listavcev
- Vida Vrhnjak 190 Problematika muflonov
- 193 Književnost
- 193 Iz domače in tuje prakse
- 197 Društvene vesti
- 198 Zapis na bukvi

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun – Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije ter Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije.
Poleg njih denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

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

Naslovna stran:

Foto Lado Eleršek

Tisk: ČGP DELO

PROBLEMI SPRAVILA LESA IN RAZVOJNE PERSPEKTIVE*

Dr. Amer Krivec (Ljubljana)**

Krivec, A.: Problemi spravila lesa in razvojne perspektive. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 4, str. 153—163. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Primerjava vlačjenja lesa po tleh in vožnje lesa s kamioni kaže na neracionalno in drago spravilo, ki ga povzroča trenje lesa ob podlago. Nujna je zamenjava tehničnih sredstev in tehnologije dela, da bi se trenju izognili oziroma racionalizirali delo.

Krivec, A.: Problems of wood skidding and perspectives of development. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 4, pag. 153—163. In Slovene with summary in German.

The comparison of the wood skidding on the ground with the transportation by trucks makes evident that the skidding is no rational operation causing high expenses because of the friction involved. It is indispensable to change the technical means and the technology of the working process to rationalize the skidding.

1. Uvod

Spravilo je najtežja faza v procesu pridobivanja lesa. Lahko rečemo, da so ostale faze (sečnja, prevoz) pri nas kakor v svetu skoraj popolnoma mehanizirane. Spravilo lesa se ne da unificirati. Terenski pogoji diktirajo različne tehnike in tehnologije. Širše gledano so tudi manjše površine kot je Slovenija zelo heterogene. Tudi na površini, kot je gozdnogospodarsko območje imamo probleme zbiranja in vlačjenja lesa. Nižinski, oz. ravninski predeli so glede tehnologije, odnosno organizacije lažje rešljivi od hribovitih in planinskih. V naši ožji domovini prevladujeta v gozdarskem smislu kraški in alpski svet, kar pomeni, da imamo zelo razgiban teren z različno velikimi nakloni, celo do 100 %. Še danes uporabljamo ročno in animalno spravilo, na katerega odpade 25—30 %. Ostalo pa je mehanizirano spravilo z raznimi traktorji in žičnicami. Zelo zahteven in pester teren zahteva tudi pestrost v tehnično-tehnološki sferi. Uporaba raznovrstnih pravilnih naprav s potrebno tehnologijo pa zahteva posebne sisteme v organizaciji dela in visoke finančne stroške.

Večina spravljenegega lesa se še vedno premika po tleh bodisi, da se s celo površino ali le z delom dotika tal. V sedanji dobi popolne mehanizacije, ko imamo večino faz in ostalih elementov dela mehaniziranih, transportiramo vedno več daljšega lesa, svežega in v skorji. Za spravilo je to otežujoča okolnost. Za tak les potrebujemo težje, oz. močnejše stroje. Ne gre le za večje in bolj

* Referat je bil podan na seminarju v Zrečah, novembra 1979.

** Prof. dr. A. K., dipl. inž. gozd., VTOZD za gozdarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani, Večna pot 83, 61000 Ljubljana, YU

robustne kose, ampak za povečanje trenja med lesom v skorji in podlago. Danes skoraj ni razlike v porabi energije za vlačenje težjega bukovega lesa z gladko skorjo v primerjavi z lažjim smrekovim lesom z bolj hrapavo skorjo.

Želimo narediti primerjavo med posameznimi spravnimi sredstvi, ki jih še uporabljamo pri nas. Možna so različna vzporejanja, vendar je vprašanje, kaj primerjati, da bi dobili čim boljšo predstavo. Težava je predvsem v tem, da ima vsako delovno sredstvo pravzaprav neko svoje optimalno delovno območje. Ta območja niso konstantna, ampak se spreminjajo z razvojem tehnologije. Tako je npr. sedanja poprečna pravilna razdalja s traktorji ok. 400–700 m, medtem ko je bila pred približno desetimi leti med 800–1000 m [6]. Sklepamo, da je sedanja poprečna pravilna razdalja, ki je precej krajša, rezultat povečanega števila gozdnih cest. Res je, da je v tem času zgrajenih veliko novih gozdnih cest, toda spravilo je skrajšano tudi zaradi nove tehnologije nakladanja lesa. Les spravljamo sedaj po najbližji poti do kamionske ceste, kjer ga nakladamo s hidravličnimi nakladalnimi napravami, za katere je les lahko odložen kjerkoli ob cesti, le da je v dosegu roke hidravlike. Nekdaj smo morali koncentrirati les na posamezna pripravljena mesta, največkrat na izgrajenih klančinah za ročno nakladanje.

Z razvojem traktorjev in izpopolnjevanjem priključkov ter izdelavo specialnih gozdnih traktorjev za spravilo lesa – zgibnikov, se širi njihovo območje uporabe in obenem zmanjšuje uporaba živali. Tako se zmanjšuje dolžina spravi la s konji, ki je bila nekda j celo nad 1000 m, sedaj pa je (poprečna razdalja) po oceni okoli 300 m. Menimo torej, da so stroški spravi la precej dober kazalec, le da je vprašanje razpona oz. območja, katerega naj bi upoštevali.

Naredili smo primerjavo med spravnim z dosegljivimi in pri nas najbolj uporabljanimi spravnimi sredstvi ter prevozom s kamioni, oz. kamioni s polpri-kolicami. Primerjali smo stroške za transport 1 tkm (tabela 5). Prav tako smo primerjali stroške spravi la kubika lesa na razdaljah, ki so nekakšna poprečja za posamezno pravilno sredstvo (tabela 7).

2. Stroški spravi la lesa

Zanimivo je vprašanje, kakšni stroški spravi la lesa so pri nas. Jasno je, da na to ni mogoče enostavno odgovoriti. Stroški so različni glede na uporabo nekega tehničnega sredstva celo v enem gozdnogospodarskem območju. Skušali bomo podati neke poprečne vrednosti. Izhajamo iz enotnih vhodov za vse primere.

2.1. Cena 1 tkm spravi la lesa s konji

Jemljemo učinke na razdaljah 200, 300 in 1000 m, ceno spravi la lesa iglavcev za 1 m³ ter enega ali par konj. Obravnavamo pogodbenega in režijskega konjarja.

Pri spravnih razdalji 200 m, 300 m in 1000 m smo upoštevali učinke [8]

– en konj	15,0 m ³	12,0 m ³	5,5 m ³
– par konj	17,7 m ³	14,5 m ³	6,7 m ³

Na osnovi tega smo izdelali tabelo 1.

Iz tabele 1 je razvidno, da smo upoštevali poprečno ceno za spravilo z enim in parom konj, ki znaša od 65,05 do 237,43 din za kubik. Če to preračunamo na enotno razdaljo 1000 m in spravilo 1 m³ (ki ga jemljemo poprečno na 1 tono) vidimo, da stane 1 tkm spravi la lesa s konji od 175.– do 440.– din.

Tabela 1. Cena spravila lesa s konji na razdalji 200, 300 in 1000 m

	Spraviilna razdalja				
	200 m	preračunano na 1000 m	300 m	preračunano na 1000 m	1000 m
	din/m ³	din/tkm	din/m ³	din/tkm	din/m ³ ali din/tkm
POGODBENA					
dnina enega konja					
872,50 din	65,05	325,25	80,25	267,50	174,32
dnina para konj					
1.235,00 din					
REŽIJSKA					
dnina enega konja					
1.235,00 din	88,00	440,00	110,00	366,66	237,43
dnina para konj					
1.677,00 din					

Iz tabele 1 povzamemo, da se z razdaljo občutno povečujejo stroški za spravilo 1 m³, kar je logično. Če vzamemo stroške za 200 m z indeksom 100, potem dobimo:

$$\begin{array}{ccc} 200 \text{ m} & 300 \text{ m} & 1000 \text{ m} \\ 65,05 = 100 \% & 80,35 = 124 \% & 174,32 = 268 \% \end{array}$$

To razmerje je podobno tudi za režijskega konja. V obratnem sorazmerju pa stane tonkilometer spravljenega lesa: čim daljše je spravilo, tem manjši, oz. cenejši je tkm, podobno kot pri drugih transportnih sredstvih. To bi nas lahko pripeljalo do napačnega sklepa. Čeprav je tkm cenejši, se nihče ne bo odločil, da bi vlačil les s konji npr. na 5 kilometrski razdalji.

2.2. Cena 1 tkm spravila lesa s traktorji

Podobno kot za spravilo lesa s konji smo prikazali podatke za traktor IMT-558 in TIMBERJACK, tabela 2.

Iz tabele 2 je razvidno, da je pri obeh traktorjih upoštevana organizacijska oblika dela I+1.

Tabela 2. Cena spravila lesa s traktorjema IMT-558 in TIMBERJACKOM

IMT-558			TIMBERJACK		
Spravilna razdalja					
600 m	preračunano na 1000 m	1000 m	700 m	preračunano na 1000 m	1000 m
din/m ³	din/tkm	din/m ³ ali din/tkm	din/m ³	din/tkm	din/m ³ ali din/tkm
105,00	175,00	143,70	129,20	185,00	157,90
Cena delovnega dne = 2730,00 din (I + I)			Cena delovnega dne = 5685,00 din (I + I)		

Vzeli smo, da so poprečni učinki spravila lesa s traktorjem IMT-558, približno 26 m³ dnevno, na okoli 600 m, oz. 19 m³ na 1000 m spravični razdalji. Enako smo upoštevali pri spravilu s traktorjem Timberjack na 700 m razdalji učinek 44 m³, na 100 m pa 36 m³.

Pri obeh traktorjih smo izračunali cene spravila lesa za njihove poprečne razdalje in iz njih preračunali stroške za spravilo 1 tkm. Iz tabele 2 je tudi razvidno, da je pravzaprav razlika v ceni spravila lesa za 1 tkm med obema traktorjema relativno majhna.

2.3. Cena 1 tkm spravila lesa z žičnim žerjavom BACO-GRAVIMAT

Zanimali so nas tudi stroški spravila lesa z žičnicami. Obravnavati bi morali več vrst žičnih žerjavov, žal imamo zanesljivejše podatke samo za žični žerjav Baco-Gravimat (tabela 3).

Tabela 3. Cena spravila lesa z žičnim žerjavom Baco-Gravimat

Organizacijska oblika dela 1+3		
800 m	preračunano na 1000 m	1000 m
1	2	3
din/m ³	din/tkm	din/m ³ ali din/tkm
159,40	199,20	188,90
Cena delovnega dne = 5.100,00 din		

Upoštevali smo, da je poprečna spravična razdalja s tem žerjavom 800 m in, da so približni učinki na dan ok. 32 m³, na 1000 m razdalji pa 27 m³.

2.4. Cena 1 tkm prevoza lesa s kamioni

Poprečna prevozna razdalja s kamioni znaša v Sloveniji ok. 25 km, v novjšem času celo 28 km [11]. Življenjska doba kamiona je ok. 8–10 let, ali ok. 250.000 do 300.000 km [12]. Če razčlenim strukturo delovnega dne prevoza v delovnem času (8 ur) z vsemi sestavinami (glavni, pomožni, in dodatni čas), pri čemer upoštevamo tudi nakladanje in razkladanje ter poprečne hitrosti [5], potem naredi kamion sam oz. kamion s polprikolico ok. 25.000–30.000 km/leto. Če je ta razdalja krajša je upoštevati zastaranje. V tabeli 4 prikazuje nekatere vrednosti.

Vzeli smo, da je življenjska doba kamiona 250.000 prevoženih kilometrov, čeprav bi lahko za kamion Magirus vzeli 300.000 km. Kolone 2, 5 in 8 v tabeli 4 kažejo, koliko kilometrov letno bi naredil kamion, če bi prevažal les na razdaljah 1, 5 in 10 km, kolone 3, 6 in 9 pa koliko tkm bi naredil kamion letno. V kolonah 4, 7 in 10 je prikazano število let, ki bi bilo potrebno, da bi kamion naredil 250.000 kilometrov. Vsem je jasno, da nobeno vozilo ne bo vzdržalo npr. 43 ali celo 74 let. Celotno pri 10 km prevozni razdalji je število let od 10 do 16. Številke v oklepaju pa pomenijo število let v primeru 300.000 km življenjske dobe kamiona. Vsi izračuni so prikazani za 8 urni delovnik. Jasno pa je, da moramo v takih primerih upoštevati tehnično zastaranje, ker praktično nihče ne bo vzel življenjsko dobo vozila daljšo od 10 let, ali le malokdaj. Prav tako je neprimerno upoštevati kamionski prevoz pri poprečni razdalji npr. enega kilometra (kot je nesmiselno vlačiti les po tleh na 5 kilometrski razdalji).

Tabela 4. Število prevoženih km letno in število doseženih tkm letno, ki jih kamioni naredijo na različnih prevoznih razdaljah

Kombinacija prevoza	Prevozna razdalja								
	1 km			5 km			10 km		
	km/ leto	tkm/ leto	let	km/ leto	tkm/ leto	let	km/ leto	tkm/ leto	let
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kamion	5800	29.000	43 (52)	19.300	96.500	13 (16)	22.400	112.000	11 (13)
Kamion in 1-osna polprikolica	4700	37.600	53	11.740	93.920	21	16.200	129.600	15
Kamion in 2-osna polprikolica	3400	40.800	74 (88)	11.400	136.800	22 (26)	16.000	192.000	16 (19)

Zaradi primerjave smo prikazali stroške prevoza lesa s tem, da smo upoštevali tudi nakladanje in razkladanje. Vzeli smo tri kombinacije prevoza 5, 10 in 25 km. Upoštevali smo tudi tri kombinacije: sam kamion (10 t), lažji kamion z lažjo enoosno polprikolico (8 t + 8 t) in kamion z dvoosno polprikolico (12 t + 10 t). Pri vseh kombinacijah smo upoštevali organizacijsko obliko dela I + O (vse delo opravi šofer sam) in I + 1 (šofer in pomožni delavec, oz. šofer z manipulantom ali pa dva šoferja) (tabela 5).

Tabela 5. Cena prevoza lesa s kamioni

Kombinacija prevoza	Organiz. oblika dela	Prevozna razdalja		
		5 km	10 km	25 km
		din/km		
1	2	3	4	5
Sam kamion (Magirus)		11,92	10,18	8,28
Kamion (FAP) + 1-osna polprikolica	I + O	8,53	6,32	4,48
Kamion (Magirus) + 2-osna polprikolica		9,39	7,02	5,03
Sam kamion (Magirus)		13,57	11,88	9,60
Kamion (FAP) + 1-osna polprikolica	I + 1	10,21	7,54	5,32
Kamion (Magirus) + 2-osna polprikolica		10,55	7,84	5,60

Iz tabele 5 je razvidno, da so stroški prevoza v vseh kombinacijah na razdalji 10 km, za 20 do 40 % večji kot na razdalji 25 km in še večji na razdalji 5 km. Dražji tkm prevoza lesa s samim kamionom, kot kamionom s polprikolico. Velja pravilo: čim večje je prevozno sredstvo, tem manjši so prevozni stroški po enoti. V našem primeru pa je prevoz s kamionom Magirus z dvoosno polprikolico dražji od prevoza s kamionom FAP in enoosno polprikolico. Do tega pride zaradi zelo velike razlike v nabavni ceni vozil.

3. Primerjava stroškov 1 tkm med spravilom in prevozom

Zanimiva je primerjava stroškov med spravilom in prevozom lesa. Podatki, s katerimi razpolagamo predstavljajo poprečne delovne vrednosti. Primerjava ni popolnoma dosledna, ker ima vsak stroj svoje optimalno območje dela, pa vendar je to možno za neko konstantno razdaljo, ker izhajamo iz enotnih vhodov. Možno je veliko kombinacij. Vzeli bomo kot 100 % vrednost prevoza lesa na razdalji 5, 10 in 25 km, za sam kamion, kamion z 2-osno in kamion z 1-osno polprikolico, pri organizacijski obliki dela I + 0 (tabela 6).

Tabela 6. Primerjava stroškov za 1 tkm med spravilom in prevozom lesa

Vrsta transportnega sredstva	Primerjalne vrednosti					
	5 km		10 km		25 km	
	1 tkm	poveč.	1 tkm	poveč.	1 tkm	poveč.
1	2	3	4	5	6	7
Kamion sam	11,92	1,0×	10,18	1,0×	8,28	1,0×
IMT-558	143,70	12,1×		14,1×		17,4×
Timberjack	157,90	13,2×		15,5×		19,1×
Baco-Gravimat	188,90	15,8×		18,6×		22,8×
Konji – pogodbeni	174,32	14,6×		17,1×		21,1×
Konji – režijski	237,43	19,9×		23,3×		28,7×
Kamion + 2-osna polprikolica	9,39	1,0×	7,02	1,0×	5,03	1,0×
IMT-558	143,70	15,3×		20,5×		28,6×
Timberjack	157,90	16,8×		22,5×		31,4×
Baco-Gravimat	188,90	20,1×		26,9×		37,6×
Konji – pogodbeni	174,32	18,6×		24,8×		34,7×
Konji – režijski	237,43	25,3×		33,8×		47,2×
Kamion + 1-osna polprikolica	8,53	1,0×	6,32	1,0×	4,48	1,0×
IMT-558	143,70	16,8×		22,7×		32,1×
Timberjack	157,90	18,5×		25,0×		35,2×
Baco-Gravimat	188,90	22,1×		29,9×		42,2×
Konji – pogodbeni	174,32	20,4×		27,6×		38,9×
Konji – režijski	237,43	27,8×		37,6×		53,0×

Iz tabele 6 povzamemo, da je spravilo lesa za 1 tkm v primerjavi s kakršnokoli kombinacijo prevoza s kamionom občutno dražje.

Če upoštevamo stroške prevoza s samim kamionom na 5 km razdalji kot 100 % in jih vzamemo za vrednost 1, vidimo, da je cena spravila lesa za 1 tkm pri IMT-558 za 12,1× večja in se povečuje v smeri traktor Timberjack, ž. ž. Baco-Gravimat in doseže pri režijskih konjih ok. 20× (19,9×) več (pri 25 km razdalji pa je razpon od 17,4× do 28,7×).

Tonkilometer ni natančno merilo, ker je vrsta dejavnikov, ki so težje medsebojno primerljivi med sredstvi spravila in prevoza s kamioni. Ne glede na vse težave nam podatki kažejo, da je najcenejše spravilo za ok. 12× dražje od prevoza. (To ni 100 % ali enkrat dražje, marveč je indeks 1.200.) Največja razlika med spravilom in prevozom pa je celo 50×.

4. Primerjava stroškov transporta lesa glede na poprečne transportne razdalje

Naredili smo primerjavo med stroški spravila in prevoza lesa in upoštevali poprečne razdalje posameznih delovnih sredstev. Razdalje so rezultat stopnje razvoja mehanizacije in na splošno proizvodnih sil. Vzeli smo že prikazane poprečne razdalje in sicer:

- konja na 300 m,
- traktor IMT-558 na 600 m,
- traktor Timberjack na 700 m,
- ž. ž. Baco-Gravimat na 800 m,
- prevoz lesa s kamioni na 25 km.

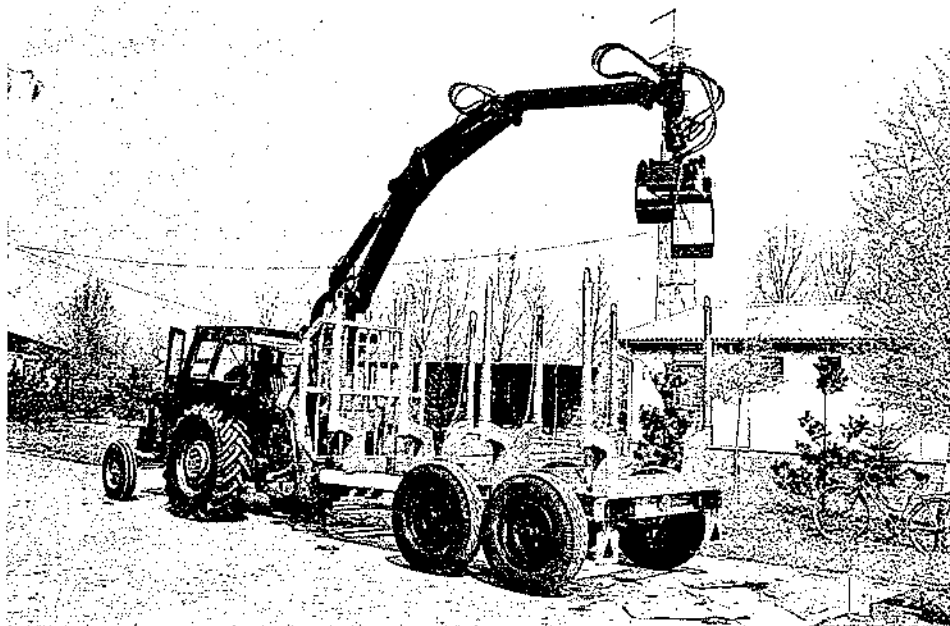
Upoštevali smo stroške na teh razdaljah v din/m³ in jih primerjali s stroški za 1 ton/km prevoza lesa s kamioni na 25 km razdalji (tabela 7). (Rekli smo, da je 1 m³ = 1 tona lesa.)

Tabela 7. Primerjava stroškov spravila in prevoza lesa glede na poprečne transportne razdalje

Vrste transportnega sredstva	Primerjalne vrednosti	
	din/m ³	povečanje
1	2	3
Kamion sam (25 km)	8,28	1,0×
IMT-558 (600 m)	105,00	12,7×
Timberjack (700 m)	129,20	15,6×
Baco-Gravimat (800 m)	159,40	19,2×
Konji – pogodbeni (300 m)	80,30	9,7×
Konji – režijski (300 m)	110,00	13,3×
Kamion + 2-osna polprikolica (25 km)	5,03	1,0×
IMT-558	105,00	20,9×
Timberjack	129,20	25,7×
Baco-Gravimat	159,40	31,7×
Konji – pogodbeni	80,30	16,0×
Konji – režijski	110,00	21,9×
Kamion + 1-osna polprikolica (25 km)	4,48	1,0×
IMT-558	105,00	23,4×
Timberjack	129,20	28,8×
Baco-Gravimat	159,40	35,6×
Konji – pogodbeni	80,30	17,9×
Konji – režijski	110,00	24,6×

Tudi iz tabele 7 povzamemo, da so velike razlike med stroški spravila lesa glede na posamezna pravilna sredstva, upošteva je njihove pravilne razdalje. V vseh treh kamionskih kombinacijah je razlika med najcenejšim in najdražjim pravilom v razmerju približno 1 : 2. (Npr. pogodbeni konji 80,3– din/m³ [9,7 ×] proti ž. ž. Baco-Gravimat 159,40 din/m³ [19,2 ×]).

Prav tako je razvidno iz tabele 7, da so velike razlike med prevozom s kamioni in omenjenimi pravilnimi sredstvi. Tu je razlika med najcenejšim pravilom s pogodbenimi konji, ki je ok. 10× (9,7×) dražje, od spravila z ž. ž. Baco-Gravimat (v primerjavi s kamionom + 1-osno prikolico) ok. 36× (35,6×) dražje. Tudi v tej primerjavi, pri kateri smo upoštevali trenutno poprečne transportne razdalje so stroški vlačnja po tleh veliko višji.



Slika 1. Foto A. Krivec

Lahko bi naredili podobne primerjave spravila prevozov s kamioni na 10 km, 5 km razdalji. Medsebojne primerjave bi pokazale, da je spravilo, pri katerem vlačimo les po tleh (tudi z žičnimi žerjavi) dražje kot je vožnja s kamioni.

5. Perspektive razvoja spravila lesa

Naša analiza ni povsem objektivna, čeprav je prikazana v dveh primerih. Ne glede na to, je povsem jasno iz zakonitosti vlačjenja in vožnje, ki ju dobimo, poznamo, [6,7] da je vožnja po kolesih po tleh na splošno racionalnejša kot vlačenje. Do tega spoznanja smo prišli že pred leti [6,7] in tudi v vrsti evropskih in drugih dežel ([1, 2, 10].

Pri vlačanju lesa po tleh niso možne bistvene izboljšave. Produktivnost je dosegla nekakšno kulminacijo. S povečanjem kapacitete strojev se bistveno ne povečuje racionalizacija dela. Traktor, ki bi imel moč motorja npr. 200 KM, bi bil po tehničnih karakteristikah mnogo bolj robusten, zahteval bi precej širše prometnice-vlake, itd., toda njegovi učinki dela bi bili omejeni, zaradi naših dimenzij lesa. Poleg tega je vprašljiva možnost uporabe takih strojev v hribovitih in gorskih predelih.

Povečevanje velikosti strojev ima torej svoje meje ne samo glede na konkretne prilike, kjer ni možna njihova izkoriščenost, ampak tudi na zakonitosti, ki izvirajo iz samih strojev in njihove prilagodljivosti terenu, načinu gospodarjenja z gozdovi idr.

Izpopolnjevanje spravila lesa je šlo v drugo smer. Vse bolj opuščajo vlačenje po tleh. Vedno več uporabljajo vožnjo na različno oblikovanih kolesnih podvozih. Les se več ne dotika tal. Trenje ležajev v kolesih, trenje gum ob podlago in drugo, ki je potrebno pri premikanju tudi po primitivnih prometnicah, je veliko

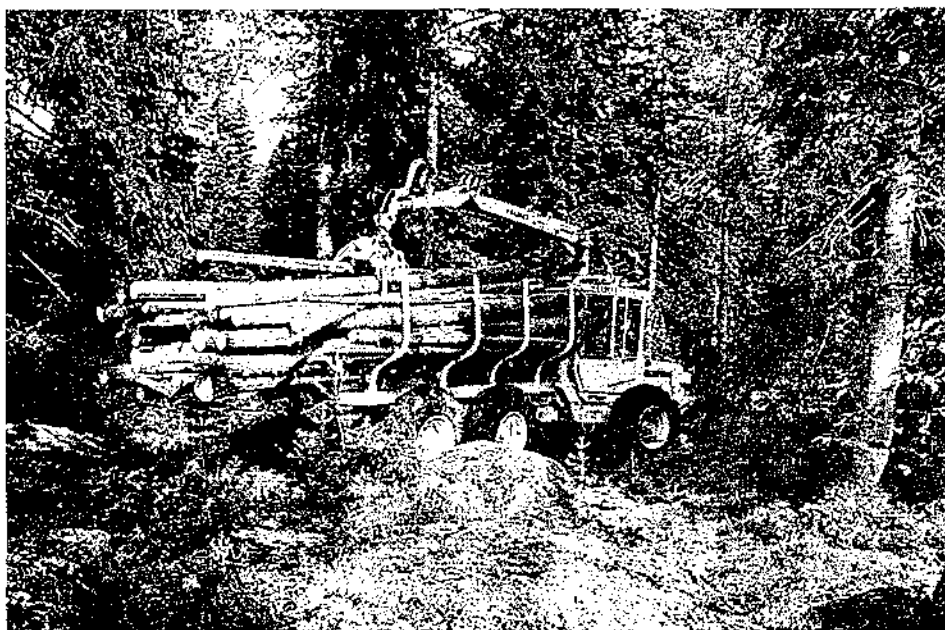
manjše; primerno temu je tudi poraba energije, preračunana na enoto učinka manjša. Najosnovnejši priključek za tako delo je traktorski priklopnik-polprikolica ali celo prikolica. (Sl. 1.) Klasično polprikolico so potem izboljšali in naredili novo delovno sredstvo, ki je izhajalo iz vzgibnikov. Zadnja os zgibnika je spremenjena in je dobila funkcijo nošenja lesa, je nekakšna zgibna polprikolica, ki ima tudi pogon, (Sl. 2.) za razliko od klasičnih priklopnikov, ki imajo redko kdaj dodatni diferencial oz. pogon koles.

Z zgibnimi polprikolicami, ki jih vedno več uporabljajo v vrsti evropskih dežel, obvladujejo terene na katerih danes delajo univerzalni traktorji, adaptirani za spravilo lesa.

Namen današnjega razmišljanja ni v opisu novih tehničnih sredstev, preprosto zato, ker jih pri nas še nimamo. Vendar se zavedamo, da bomo prej ali slej na določenih predelih Slovenije nadomestili vlačenje lesa z vožnjo.

V razmišljanje podajamo tudi nekaj prednosti in težav uporabe zgibnih polprikolic:

1. Vožnja lesa na gumijastih kolesih je na splošno cenejša od vlačjenja.
2. Naložena zgibna polprikolica obvlada teren do $\pm 25\%$ naklonov, kar pomeni, da gre tudi polna navzgor do naklona $+ 25\%$. Pri tem naklonu pa traktor pri vlačanju lesa navzgor vleče komaj $1/3$ normalnega bremena. Danes uporabljajo polprikolice 6—18 ton neto nosilnosti.
3. Vlake, po katerih spravljamo les, zlasti z zgibnimi traktorji so široke 2,5 do 3 m. Horizontalni in vertikalni elementi vlak so takšni, da bi z zgibnimi polprikolicami lahko vozili po njih brez posebnih rekonstrukcij.
4. Pri vlačanju lesa po tleh ostane vlaka vedno samo vlaka, poškodovana od lesa, ki ga vlačimo in verig na kolesih traktorja. Če pa po teh prometnicah vozimo les, se sčasoma taka vlaka spremeni v traktorsko pot, ki je relativno gladka.



Slika 2. Foto A. Krivec

5. Uporabnost takih zgibnih polprikolic pri nas je odvisna tudi od nabavne vrednosti, ki je relativno visoka, saj stane zgibna polprikolica 1,5 do 3 milijone dinarjev.

6. Pri nas bi jo lahko uporabljali le v tistih predelih Slovenije, kjer je prevoz lesa iz gozda do porabnika (lesnega obrata, centralnega mehaniziranega skladišča, železniške postaje itd.) kratek. To pomeni v kombinaciji vožnje po vlaki (namesto vlačnja) in vožnje 5 do 10 km po cesti.

8. Do danes še nimamo primerne tehnologije za celoten transport lesa, predvsem so še nejasne tehnološke možnosti zbiranja lesa od panja do vlake.

9. Pri vlačnju lesa po tleh prihaja do velikih poškodb dreves ob vlaki. Po ugotovitvah je celo do 50 % dreves poškodovanih [3, 4]. S konkretnih ogledov na terenu v vrsti evropskih dežel, kjer že uporabljajo zgibne polprikolice so te poškodbe občutno manjše.

Literatura

1. Grammel, R.: Soziale und wirtschaftliche Notwendigkeit einer betrieblichen Arbeitsplanung, dargestellt am Beispiel des Staatswaldes in Baden-Württemberg, AFZ 1975/15.
2. Höfle, H.: Probleme der Mechanisierung und Automatisierung der Holzernte, Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1975/5.
3. Ivanek, F.: Racionalizacija pridobivanja lesa iglavcev in posledica poškodb pri sečnji in spravilu lesa na severovzhodnem Pohorju in Kozjaku, magistrska naloga, Maribor 1973.
4. Ivanek, F.: Vrednotenje poškodb pri spravilu lesa v gozdovih na Pohorju, Strokovna in znanstvena dela, št. 51, IGLG, Ljubljana 1976.
5. Krivec, A.: Mehanizirano nakladanje pri prevozu lesa (knjiga), IGLG, Ljubljana, 1972.
6. Krivec, A.: Preučevanje mehanizacije transporta lesa (knjiga), IGLG, Ljubljana, 1967.
7. Krivec, A.: Proučevanje traktorskega spravila lesa, IGLG, — Strokovna in znanstvena dela, št. 65, Ljubljana 1979.
8. Lipoglavšek, M.: Spravila lesa s konji v Sloveniji, IGLG, Strokovna in znanstvena dela, Ljubljana 1974.
9. Pestal, E.: Rationalisierungsgrenzen im Gebirgsforst, AFZ, 1975/1.
10. Putkisto, K.: Forestry and mechanisation in Finland, Canadian Pulp and Paper Association on March 26, 1976.
11. Remic, C.: Stanje mehanizacije v izkoriščanju gozdov SR Slovenije konec leta 1970, 1972, 1974, 1976, 1978, Strokovna in znanstvena dela IGLG, Ljubljana.
12. Turk, Z.: Metodika kalkulacij ekonomičnosti strojnega dela v gozdarstvu, IGLG, Strokovna in znanstvena dela, št. 44, Ljubljana 1975.

PROBLEME DER HOLZRÜCKUNG UND ENTWICKLUNGSPERSPEKTIVEN

Zusammenfassung

Die Studie behandelt die Probleme der bisherigen Holzurückung und zwar mit Pferden, mit Schleppern IMT-558 und Timberjacks sowie mit Seilkranen Baco-Gravimat. Die einzelnen Rückungsarten werden so analysiert, dass die Arbeitskosten auf durchschnittlichen Rückungsentfernungen festgestellt werden und zwar:

Pferde auf der Entfernung von 300 m.

Schlepper auf der Entfernung von 600 m.

Timberjacks auf der Entfernung von 700 m.

Seilkranen Baco-Gravimat auf der Entfernung von 800 m.

Die Holzurückung auf dem Boden ist wegen der starken Reibung sehr kostspielig, da für die Bewegung einer Tonne Holz 500–600 kg Energie nötig sind. Deswegen ist ein Fortschritt der Rationalisierung der Holzurückung problematisch. Wahrscheinlich ist der Höhepunkt schon erreicht worden. Die Entwicklungsperspektiven zeigen in eine andere Richtung, das ist der Ersatz des Holzschleppens durch Fahrzeuge. Es handelt sich um solche technische Mittel und Arbeitstechnologien, wo die Reibung und die Energie-

verbrauch herabgesetzt würden und damit eine Rationalisierung der Holzrückung erreicht wäre. Der Vergleich des laufenden Kilometers beim Schleppen mit der Lastwagentransportierung ergab, dass das Schleppen 12- bis 50 mal teurer ist. Es wurde auch der Vergleich der Schleppung einer Tonne Holz auf durchschnittlichen Entfernungen und für die einzelnen Rückungsmittel mit Lastwagentransportierung durchgeführt. Auch in diesem Fall, wo es sich um optimale Rückungsentfernungen der einzelnen technischen Mittel handelt, war die Schleppung 10–36 mal teurer als die Fahrt. Das alles beweist den Vorrang des Fahrens auch auf Schleifwegen. Dazu eignen sich insbesondere Knick-Halbanhänger, welche Geländeneigungen bis $\pm 25\%$ bewältigen können. Das sind eigentlich Gelände, auf welchen gegenwärtig mit adaptierten Schleppern gearbeitet wird. Bei uns wird vom allem die Verwendung von Knick-Halbanhängern in Frage kommen, insbesondere auf Geländen, wo das Holz einige hundert Meter auf einem Schleifweg und dann bis 10 km weit auf einer Kamionstrasse bis zum Verbraucher gefahren werden wird.

SREDNJEROČNI NAČRT RAZVOJA VZGOJE IN USMERJENEGA IZOBRAŽEVANJA V SLOVENSKEM GOZDARSTVU V OBDOBJU 1981—1985

1. Temeljna spoznanja o načrtovanju in vlogi vzgoje in usmerjenega izobraževanja v družbenem in gospodarskem razvoju

1.1. Vsestranski razvoj osebnosti, humanizacija odnosov med posamezniki in v družbi so med temeljnimi cilji razvoja samoupravne socialistične družbe. Ti cilji in pa spoznanje o pomenu znanja, strokovnosti, uporabi kadrovskih potencialov v družbeno ekonomskem razvoju, so osnova razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v SR Sloveniji. Razvijanje kakovostnih dejavnikov družbenega razvoja (izobraževanje, znanstvenoraziiskovalno delo, kadri itd.) je izhodišče vrste razvojnih dokumentov v preteklih letih.

Idejna osnova spremenjenih odnosov med izobraževanjem in drugimi področji združenega dela izhaja iz ustave in dokumentov XI. kongresa ZKJ in 8. kongresa ZKS.

Osnovo konkretizirajo zakonski predpisi v zakonu o združenem delu, zakonu o usmerjenem izobraževanju in zakonu o svobodni menjavi dela za področje vzgoje in izobraževanja.

S srednjeročnim načrtom razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu konkretiziramo in opredeljujemo, spoznanja, naloge in ukrepe na področju vzgoje in izobraževanja kadrov.

1.2. Načrtovanje vzgoje in usmerjenega izobraževanja razumemo kot pod-sistem družbeno ekonomskega načrtovanja, ki izhaja iz ciljev in potreb samoupravne socialistične družbe. Temeljne organizacije združenega dela so, kot uporabniki izobraževalnih storitev in kadrov, temeljni subjekt v oblikovanju politike vzgoje in usmerjenega izobraževanja ter v njegovem planiranju. V izobraževalni skupnosti odločajo delegati uporabnikov in izvajalcev skupno in enakopravno o vseh pomembnih vprašanjih vzgoje in usmerjenega izobraževanja:

- a) oblikujejo politiko vzgoje in usmerjenega izobraževanja,
- b) skrbijo za razvoj materialne osnove vzgoje in usmerjenega izobraževanja,
- c) uresničujejo svobodno menjavo dela,
- č) oblikujejo in vrednotijo programe vzgoje in usmerjenega izobraževanja,
- d) oblikujejo in izvajajo politiko solidarnega in vzajemnega izenačevanja pogojev za vse oblike usmerjenega izobraževanja in
- e) o drugih vprašanjih in nalogah s področja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu.

1.3. Temeljne funkcije srednjeročnega načrta razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu so:

Načrt je osnova za sporazumevanje delavcev v združenem delu gozdarstva pri zadovoljevanju ugotovljenih osebnih, posebnih, skupnih in splošnih potreb na področju vzgoje in usmerjenega izobraževanja.

Z načrtom določamo obseg dejavnosti, nosilce, sredstva in roke za uresničevanje sprejetih ciljev na področju vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu ter način spremljanja izvajanja in vrednotenja razvojne politike.

V načrtu delovni ljudje v gozdarstvu ugotavljajo potrebe po vzgoji in usmerjenem izobraževanju in določajo načine in oblike njihovega zadovoljevanja.

Z načrtom določamo preobrazbene posege na posameznih ali celotnem področju vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu in določamo način in dinamiko njihovega uresničevanja.

Z razvojnim načrtom vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu se vključujemo v celovito družbeno načrtovanje. Z njim dopolnjujemo razvojni načrt gozdarstva in usklajujemo razvojne načrte vseh nosilcev načrtovanja na področju vzgoje in izobraževanja.

2. Cilji srednjeročnega razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja

2.1. Družbeno politični in gospodarski cilji vzgoje in usmerjenega izobraževanja so dolgoročno postavljeni v naših družbeno političnih dokumentih, predvsem v resolucijah XI. kongresa ZKJ in 8. kongresa ZKS, v območnih ureditvenih gozdnogospodarskih načrtih ter z dolgoročnim delovnim programom izobraževalne skupnosti za gozdarstvo.

2.2. Od tod izhajajo cilji in naloge vzgoje in usmerjenega izobraževanja v srednjeročnem obdobju od leta 1981 do leta 1985. Ti so predvsem:

Vzpostavitev celotnega in prehodnega sistema vzgoje in usmerjenega izobraževanja, ki bo zajemal mladino, kot tudi odrasle, že zaposlene delavce in gozdne posestnike.

Poglobljanje idejnosti vzgojnoizobraževalnega procesa.

Večja usposobljenost mladine za naloge na področju splošne ljudske obrambe in samozaščite.

Poglobljena skrb za razvijanje odnosa do zdravega okolja, pomembnega za skladen družbenoekonomski razvoj.

Vsebinska in organizacijska preobrazba sedanjega šolskega sistema v nov sistem vzgoje in usmerjenega izobraževanja.

Nadaljnje vsebinsko in organizacijsko povezovanje izobraževalnih programov in raziskovalnega dela v smeri oblikovanja centra za usmerjeno izobraževanje in raziskovanje v gozdarstvu.

Prilagajanje obsega in vsebine gozdarskega izobraževanja kadrovskim potrebam združenega dela.

Pospešeno razreševanje problema deficitarnih poklicev v gozdarstvu, predvsem gozdarjev-gozdnih delavcev.

Dograjevanje sistema za materialno preskrbo in socialno varstvo učencev in študentov.

Izenačitev družbenoekonomskega položaja delavcev na področju vzgoje in usmerjenega izobraževanja z družbenoekonomskim položajem delavcev v materialni sferi gozdne proizvodnje.

3. Globalni okvirji vzgoje in usmerjenega izobraževanja

3.1. Razvoj vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu ni omejen samo z možnostmi preobražanja vsebine in organizacije izobraževanja, z učiteljskimi kadri, z opremo in učnimi prostori, ampak tudi:

- z razpoložljivimi materialnimi in finančnimi sredstvi oziroma predvidenim globalnim razvojem gozdarstva v obdobju 1981–1985;

- s predvideno in doseženo stopnjo družbenega proizvoda v posameznih letih srednjeročnega obdobja 1981–1985;

- z razpoložljivimi demografskimi potenciali in

– z že doseženo stopnjo in okviru usposobljenosti in izobraženosti v gozdarstvu v letu 1980.

3.2. Gozdarstvo Slovenije kot sestavni del celovitega združenega dela slovenske in jugoslovanske skupnosti, načrtuje svojo razvojno pot skupaj z drugimi gospodarskimi vejami s ciljem, da zagotovi doseganje družbenih ciljev gospodarjenja z gozdovi.

Področje vzgoje in usmerjenega izobraževanja predstavlja skupaj z raziskovalno dejavnostjo prioriteto področje družbenega razvoja ter upošteva pri načrtovanju doseženo stopnjo, kakor tudi nadaljnji razvoj gospodarjenja z gozdovi.

3.3. Ne glede na splošne ugotovitve o razvoju vzgoje in usmerjenega izobraževanja pa je potrebno upoštevati predvsem izredno nizko raven izobraženosti gozdnih delavcev (sistematično izobraževanje se je začelo šele leta 1965), delno nefunkcionalnost šolskih prostorov, pomanjkljivo učno opremo, delno nepovezanost posameznih izobraževalnih stopenj oz. programov, pomanjkljivo organiziranost dopolnilnega izobraževanja (ob delu in iz dela) in pomanjkljivo organiziranost permanentnega izobraževanja.

3.4. Gornje ugotovitve narekujejo trošenje finančnih sredstev za vzgojo in usmerjeno izobraževanje v gozdarstvu nekoliko iznad stopnje doseženega družbenega proizvoda v gozdarstvu. Pri trošenju sredstev so mišljena sredstva za pokrivanje stroškov izobraževanja kadrov, ki se neposredno zaposlujejo v gozdarstvu, pokrivanje stroškov izobraževanja kadrov, katerih usluge koristijo delovni ljudje v gozdarstvu (zdravniki, učitelji, vzgojitelji, družbene službe ipd.), stroški potrebnih investicijskih vlaganj in stroški za izvajanje skupnih nalog, ki jih je potrebno izvajati v podsistemu vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu in celotnem sistemu vzgoje in usmerjenega izobraževanja v SR Sloveniji.

3.5. V obdobju od 1981 do 1985 bo potrebno doseči vrsto bistvenih premikov in sprememb na vseh stopnjah usmerjenega izobraževanja na splošno in seveda tudi v gozdarstvu.

Predvsem bomo morali:

- izdelati vgojno izobraževalne programe za vse stopnje zahtevnosti dela od gozdnega delavca do vključno magistra in specialista na podlagi sprejete programske strukture v gozdarskem izobraževanju.

Na podlagi opredeljene vzgojnoizobraževalne tehnologije dopolniti ali izdelati nove učne pripomočke in učbenike za vse vzgojnoizobraževalne programe.

Za izobraževanje delavcev ob delu in iz dela izdelati po obsegu in vsebini prilagojene vzgojnoizobraževalne programe za vse stopnje zahtevnosti dela.

Zagotoviti tistim delavcem, ki nimajo uspešno končane osemletke možnosti, da jo uspešno končajo.

Po vseh gozdnogospodarskih organizacijah organizirati izobraževanje ob delu za ozke profile poklicev v gozdarstvu za že zaposlene delavce.

Preoblikovati sedanjo šolo za gozdarje s periodičnim poukom v nov sistem šolanja gozdarjev v okviru sistema usmerjenega izobraževanja.

Organizirati sistematično urejeno dopolnilno permanentno izobraževanje za vse stopnje zahtevnosti dela.

Modernizirati ali zgraditi nove sodobne učne in domače prostorske kapacitete.

Opremiti vzgojnoizobraževalne ustanove oz. organizacije z naj sodobnejšo opremo.

Uveljaviti enakopraven družbenoekonomski položaj delavcev na področju vzgoje in izobraževanja s položajem delavcev v gozdni proizvodnji.

Tabela 1. Projekcija vpisa v prve letnike raznih stopenj sedanjega in novega sistema usmerjenega in drugih oblik izobraževanja v gozdarskih vzgojnoizobraževalnih in proizvodnih organizacijah združenega dela v obdobju od 1980 do 1985

LETO	Ozki profili gozdnega delavca izobraževanje ob delu	Šola za gozdarje — 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Gozdar — specializirani poklici	gozdar-aktorist, gozdar-zelničar, gozdar—drevesničar	Gozdarska tehniška šola — 3. letnik usmerjenega izobraževanja	Dopisna tehniška šola — izobraževanje ob delu	1. stopnja visokošolskega študija v gozdarstvu v novem usmerjenem izobraževanju	Višja gozdarska šola — študij ob delu	4-letni visokošolski študij gozdarstva — (dosedanji študijski program)	II. stopnja visokošolskega študija — nov sistem usmerjenega izobraževanja	Magisterij, specializacija	Tečaj za gozdne delovodje	Tečaj za traktoriste	Tečaj za šoferje hidravličnega dvigala	Tečaj za žičničarje	Tečaj za inštruktorje praktičnega pouka	Tečaj za mladožagarje in za delo s prenos. vrtal. stroji
1980/81	30	60	—	—	—	—	—	30	—	—	—	—	30	25	—	—	15
1981/82	60	120	40	—	20	—	—	30	30	—	5	30	20	25	—	15	30
1982/83	70	120	40	45	—	—	—	—	30	—	—	—	20	25	15	—	30
1983/84	70	120	40	60	20	—	—	30	30	—	—	30	10	25	15	15	30
1984/85	70	120	40	60	—	30	—	—	—	—	—	—	10	25	15	—	30
1985/86	70	120	40	60	20	30	30	—	—	—	5	30	10	25	15	15	30
Skupaj	370	660	200	330	60	60	90	120	—	15	90	100	150	60	45	165	

Tabela 2. Projekcija vpisa v prve letnike raznih stopenj sedanjega in novega sistema usmerjenega in drugih oblik izobraževanja v negozdarskih vzgojnoizobraževalnih ustanovah v obdobju 1980—1985 (potrebe gozdarstva)

LETO	Šola za mehanike in ključavničarje 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Šola za šoferje	Gradbeni tehnik in delovodja 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Strojnik lahke in težke gradbene mehanizacije 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Gostinski tehnik 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Kuhar in natakar 1. letnik usmerjenega izobraževanja	Diplomirani komercialist ali višja ekonomska ali silčna šola 1. (letnik ob delu)	Ekonomski ali administrativni tehnik (pretežno ob delu)	Diplomirani pravnik ali višja pravna ali silčna šola (delo ob delu)	Tečaj za riverje	Tečaj za gradbene delavce ozkih profilov poklicev
1980/81	7	15	3	8	—	3	4	20	4	5	12
1981/82	7	15	3	8	—	2	4	20	4	5	12
1982/83	7	15	3	8	—	1	4	20	4	5	12
1983/84	7	15	3	8	1	1	4	20	4	5	12
1984/85	7	15	3	8	—	—	4	20	4	5	12
1985/86	7	15	3	8	1	—	4	20	4	5	12
Skupaj	42	90	18	48	3	7	24	120	24	30	72

3.6. Projekcija vpisa učencev, študentov in tečajnikov v prve letnike oz. tečaje po posameznih stopnjah in oblikah vzgoje in usmerjenega izobraževanja ter njihovega vključevanja v proizvodnjo.

V naslednjem srednjeročnem obdobju bo predvidoma skupaj na različnih stopnjah in v različnih izobraževalnih oblikah, letnikih, razredih in tečajih CEN-TRALNO organizirane vzgoje in izobraževanja zajetih za potrebe gozdarstva:

a) v gozdarskih vzgojnoizobraževalnih ustanovah 2515 učencev, študentov in tečajnikov,

b) v negozdarskih vzgojnoizobraževalnih ustanovah 480 učencev, študentov in tečajnikov, ali povprečno letno okoli 600 ali 7,2 % vseh zaposlenih delovnih ljudi v gozdarstvu Slovenije.

Kot vidimo iz tabele 1 in 2 so navedene samo posamezne oblike usmerjenega izobraževanja. Vsem oblikam pa je potrebno dodati še organizirano šolanje tistih odraslih, že zaposlenih delavcev, ki nimajo uspešno končane osnovne šole. Po analizi stanja strokovnih kadrov v gozdarstvu Slovenije iz novembra leta 1979 ima namreč samo 15,7 % gozdnih delavcev uspešno končano osnovno šolo. Upoštevač predviden razvoj tehnike in tehnologije v gozdarstvu bo potrebno obstoječo osnovno izobrazbo gozdnih delavcev izboljšati.

Poleg stopnje in oblike izobraževanja navedenih v tabelah 1 in 2 se bo še nadalje krepilo izobraževanje in usposabljanje v organizacijah združenega dela na delovnem mestu. Računamo, da bo v predstojećem srednjeročnem obdobju vključeno v razno krajše oblike izobraževanja ob delu:

Tabela 3.

v letu 1981	300 delavcev
v letu 1982	300 delavcev
v letu 1983	300 delavcev
v letu 1984	300 delavcev
v letu 1985	300 delavcev
skupaj:	1500 delavcev

Opomba: Pod raznimi krajšimi izobraževalnimi oblikami ob delu so mišljeni predvsem tečaji za motožagarje, za prvo pomoč ter za družbenopolitično in ekonomsko izobraževanje.

Na podlagi podatkov o vpisanih učencih in študentih v razne stopnje in oblike izobraževanja ter na podlagi do sedaj običajnega osipa, naj bi se v srednjeročnem obdobju 1981–1985 vključilo v proizvodnjo:

Tabela 4. Iz rednih vzgojnoizobraževalnih programov in raznih tečajev, ki se izvajajo v gozdarskih vzgojnoizobraževalnih organizacijah

Redni programi:

Gozdni delavec — ozki profili poklicev	300
Gozdar (gozdni delavec širokega profila poklica)	240
Gozdar (specializirani profil — traktorist, žičničar, drevesničar)	160
Gozdarski tehnik (redna ali dopisna šola)	190
Gozdarski inženir	45
Diplomirani gozdarski inženir	80
Magister in specialist	30
Doktor	10

Tečaji:

Gozdni delovodja	80
Gozdni traktorist	100
Šoferji usposobljeni za delo s hidravličnim dvigalom	125
Delavec z večbobenskim vitlom	60
Delavec, usposobljen za delo z motorno žago in prenosnim vrtil	130
Tečaj za gojitveno tehniko	120
Tečaj za inštruktorje praktičnega pouka	32

Skupaj 1472

Iz rednih vzgojnoizobraževalnih programov in tečajev, ki se izvajajo v vzgojnoizobraževalnih organizacijah IZVEN GOZDARSTVA:

Redni programi:

Mehanik oz. ključavničar	25
Šofer	45
Gradbeni tehnik in delovodja	10
Kuhar in natakar	5
Gostinski tehnik	2
Ekonomski oz. administrativni tehnik	75
Ekonomist ali dipl.ekonomist	15
Pravnik ali dipl.pravnik	15

Tečaji:

Strojnik lahke ali težke gradbene mehanizacije	30
Mizar	20
Gradbeni delavci ozkih profilov poklicev	50

Skupaj 292

V obdobju 1981—1985 se bo predvidoma izobrazilo in vključilo v delo v gozdni proizvodnji in ustanovah okoli 3100 delavcev različnih profilov oz. izobrazbenih stopenj.

Opomba: številka 3100 delavcev ne pomeni v celoti nove namestitve, ker se bo okoli 2200 delavcev izobraževalo ob delu ali iz dela. Na novo se bo torej vključilo v proizvodnjo samo okoli 900 delavcev raznih poklicnih profilov.

4. Srednje šolstvo

4.1. V sedanjem sistemu vzgoje in izobraževanja, ki bo v veljavi delno tudi še v naslednjem srednjeročnem obdobju 1981—1985 imamo v gozdarstvu šolo za gozdarje-gozdne delavce (po veljavnih predpisih se v tej šoli učenci šolajo na podlagi določil Zakona o poklicnem izobraževanju in učnih razmerjih), ki vzgaja in izobražuje mladino in odrasle, že zaposlene gozdne delavce (izobraževanje po ciklihu) in gozdarsko tehniško šolo, ki vzgaja in izobražuje mladino v redni in že zaposlene delavce v dopisni šoli. Obe šoli sta skupaj z domom za učence in strojno postajo povezani v gozdarski šolski center, katerega ustanovitelj je izobraževalna skupnost za gozdarstvo.

V srednjeročnem obdobju 1981—1985 bo šola za gozdarje še delovala v letu 1981 in sicer z drugim letnikom v dosedanji organizacijski obliki, medtem ko se bodo učenci vpisali v 1. letnik usmerjenega izobraževanja že v jeseni leta 1980.

Gozdarska tehniška šola bo delovala v dosedanji organizacijski obliki do vključno leta 1984, ko bodo zadnji zaključni izpiti po starem sistemu.

V 3. letniku usmerjenega izobraževanja (ali 1. letnik nove tehniške šole se bodo vpisali prvi učenci v šolskem letu 1982/83.

4.2. V skladu z ugotovljenimi kadrovskimi potrebami ter z obstoječimi učnimi prostorskimi in predvidenimi učiteljskimi kapacitetami, naj bi se v obdobju 1981—1985 vpisalo v 1. letnik, združenem delu pa zagotovilo naslednje število gozdarjev (po 2. letniku usmerjenega izobraževanja). Glej tabelo 5.

Pri vpisu so zajeti tudi učenci, ki bodo nadaljevali šolanje v gozdarski tehniški šoli oz. 3. letniku usmerjenega izobraževanja.

Zaradi zagotovitve novih usposobljenih gozdnih delavcev združenemu delu (proizvodnji) bodo morale gozdnogospodarske organizacije v naslednjem srednjeročnem obdobju (v dislociranih oddelkih) usposobiti ob delu za ozke profile poklicev naslednje število delavcev. Glej tabelo 6.

(Za ozke profile poklicev bo šolanje trajalo predvidoma 10 mesecev.)

Tabela 5. Vpis v 1. letnik usmerjenega izobraževanja ter vključitev v proizvodnjo (gozdarji)

Leto	Število učencev	
	vpis	vključitev v proizvodnjo (gozdarjev) po 2. letniku usmerjenega izobraževanja
1980/81	60	15
1981/82	120	15
1982/83	120	55
1983/84	120	55
1984/85	120	55
1985/86	120	—
Skupaj	660 učencev	195 gozdarjev

Tabela 6.

Leto	Vpis	Vključitev v proizvodnjo po usposobitvi
1981	60	50
1982	70	60
1983	70	60
1984	90	80
1985	90	80
Skupaj	390 učencev	330 gozdnih delavcev ozkih profilov poklicev

Ugotovljene potrebe gozdnogospodarskih organizacij po profilu gozdnega delavca ozkih profilov poklicev in gozdarjev (širok profil gozdnega delavca) v obdobju od leta 1981 do 1985 so 575 gozdnih delavcev ozkih profilov in gozdarjev

S predvidenim vključevanjem učencev v 1. letnik usmerjenega izobraževanja in izobraževanja ob delu za ozke profile poklicev, se bo po predvidevanjih vključilo v šolanje in proizvodnjo v času od leta 1981 do 1985 . . . 525 gozdarjev in gozdnih delavcev ozkih profilov

Negativna razlika bo nastala predvidoma zaradi trenutne neorganiziranosti izobraževanja ob delu v nekaterih gozdnogospodarskih organizacijah, ki verjetno do leta 1985 še ne bo v celoti presežena.

Da bi se zagotovil načrtovani potek poklicnega usposabljanja in potreben dotok novih, usposobljenih delavcev v proizvodnjo, bo potrebno v delovnih organizacijah okrepiti kadrovske in izobraževalne službe oz. izobraževalne centre ter zagotoviti potrebna finančna in materialna sredstva.

4.3. Gozdarska tehniška šola (3. in 4. letnik usmerjenega izobraževanja) bo delovala po starem učnem načrtu do vključno leta 1984, ko bodo zadnji učenci polagali zaključni izpit. Prvi učenci gozdarske tehniške šole se bodo v novem sistemu usmerjenega izobraževanja vpisali v šolskem letu 1982/83 v 1. letnik nove tehniške šole (oz. 3. letnik usmerjenega izobraževanja).

V skladu z ugotovljenimi kadrovskimi potrebami po poklicnem profilu »gozdarski tehnik« ter v skladu z obstoječimi prostorskimi in predvidenimi učiteljskimi kapacitetami, bi se v obdobju 1981–1985 vpisalo in proizvodnji zagotovilo naslednje število učencev oz. gozdarskih tehnikov:

Tabela 7.

Leto	Število učencev oz. gozdarskih tehnikov		
	vpis	vklučitev v proizvodnjo	
1980/81	—	40	} po starem programu
1981/82	—	25	
1982/83	45	30	
1983/84	60	25	} po novem programu
1984/85	60	25	
1985/86	60	—	
Skupaj	225 učencev	145 gozdarskih tehnikov	

V vpisu so tudi tisti učenci, ki bodo nadaljevali študij na višji gozdarski oz. 1. stopnji visokošolskega gozdarskega študija.

V šolskih letih 1980/81 in 1981/82 zaradi prehoda v nov sistem usmerjenega izobraževanja ni predviden vpis v tehniško šolo. Ti učenci so zajeti že v tabeli 5 pri vpisu v 1. letnik usmerjenega izobraževanja. V letih 1981, 1982 in 1983 se bo v proizvodnjo predvidoma vključilo 95 gozdarskih tehnikov, ki se bodo šolali po starem učnem načrtu oz. sistemu, medtem ko se bo od vključno leta 1984 dalje vključilo v proizvodnjo poprečno 25 gozdarskih tehnikov letno.

V istem obdobju naj bi se v dopisno gozdarsko tehniško šolo, ki predstavlja obliko izobraževanja ob delu, vpisalo oz. jo absolviralo, naslednje število kandidatov:

Tabela 8.

Leto	Število učencev oz. gozdarskih tehnikov	
	vpis	vklučitev v proizvodnjo
1980/81	—	—
1981/82	—	15
1982/83	—	—
1983/84	20	15
1984/85	—	—
1985/86	20	—
Skupaj 40 učencev		30 gozdarskih tehnikov

Zaradi prehoda v nov sistem usmerjenega izobraževanja predvidevamo prekinitev vpisa v dopisno gozdarsko tehniško šolo do začetka šolskega leta 1983/84. (Izdelati je potrebno nov učni načrt, prilagojen novi programski strukturi in vsebini.) Predvidevamo, da bo do leta 1984, od tistih, ki so se vpisali v dopisno gozdarsko tehniško šolo do leta 1980, končalo šolanje 30 gozdarskih tehnikov.

V obdobju 1981–1985 se bo torej v proizvodnjo vključilo predvidoma 175 gozdarskih tehnikov.

4.4. V okviru gozdarskega šolskega centra so organizirane in se izvajajo tudi razne dopolnilne oblike izobraževanja in usposabljanja, namenjene gozdarskim gozdnim delavcem, šoferjem, traktoristom, gozdarskim delovodjem in gozdarskim tehnikom.

V obdobju 1981–1985 je predvidena naslednja dejavnost na področju dopolnilnega izobraževanja delavcev, ki bo organizirana v obliki tečajev za potrebe gozdne proizvodnje v Sloveniji:

Tabela 9.

Leto	Tečaj za gozd. delovodje		Tečaj za traktoriste		Tečaj za vodenje hidravličnih dvigal		Tečaj za žičničarje		Tečaj za motožagarje in za delo s prevoznimi vrtnimi stroji		Tečaj za gojitveno tehniko	
	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod
1981	—	—	25	20	15	12	—	—	15	12	—	—
1982	30	25	25	20	15	12	18	16	30	25	30	25
1983	—	—	25	20	15	12	—	—	30	25	40	35
1984	30	25	25	20	15	12	18	16	30	25	40	35
1985	—	—	25	20	15	12	—	—	30	25	40	35
Skupaj	60	50	125	100	75	60	36	32	135	112	150	120

Z že obstoječimi in predvidenimi oblikami dopolnilnega izobraževanja in usposabljanja ob delu rešujemo problem manjkajočih znanj in problem pokrivanja potreb po novih znanjih, ki jih prinaša razvoj tehnologije. Istočasno se zadovoljujejo tudi osebne težnje in potrebe delavcev po novih znanjih in napredovanju.

Na področju formativnega oz. funkcionalnega izobraževanja gozdarskih tehnikov je bilo do sedaj malo narejenega. Zaradi tega v predstojećem obdobju 1981–1985 predvidevamo naslednje tečaje in seminarje:

Tabela 10.

Leto	Tečaj za inštruktorje praktičnega pouka		Seminar za gojitveno in sečno-spravalno načrtovanje		Seminar o hidravliki		Seminar o načrtovanju dela z gozdarskimi žičnicami	
	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod	vhod	izhod
1981	10	8	15	15	15	15	—	—
1982	10	8	30	30	30	30	10	10
1983	10	8	30	30	30	30	10	10
1984	—	—	30	30	30	30	10	10
1985	10	8	30	30	30	30	10	10
Skupaj	40	32	135	135	135	135	40	40

S predvidenimi rednimi oblikami dopolnilnega izobraževanja ob delu za gozdarske tehnike, bomo prav tako kot pri delavcih pokrivali zahtevo po osvežitvi obstoječih oz. po pridobivanju novih znanj.

5. Višje in visoko šolstvo

5.1. VTOZD za gozdarstvo Biotehniške fakultete je edina ustanova, ki oblikuje strokovnjake in znanstvene delavce z višjo, visoko in podiplomsko izobrazbo za področje gozdarstva v Sloveniji.

Glede na specifičnost našega prostora na prehodu med srednjo Evropo in Balkanom ter družbenoekonomskih razmer v katerih živimo, je ustanova dolžna

vzgajati in oblikovati kadre, ki bodo vsestransko usposobljeni reševati probleme, ki jih pred njih postavlja naša samoupravna družba. Upoštevati je treba, da diplomanti gospodarijo s splošno družbeno dobrino, saj obsega njihovo delo poleg neposrednih proizvodnih nalog pri gospodarjenju z gozdovi tudi skrb za ohranitev vseh tistih funkcij gozda, ki so nujno potrebni za ohranitev zdravega človekovega okolja.

Študij in izobraževanje sta sedaj organizirana kot redno 4-letno izobraževanje, kot 2-letno izobraževanje iz dela v višji gozdarski šoli in kot izpopolnjevanje ali dopolnilno izobraževanje v obliki seminarjev, tečajev, študijskih dni itd. za različna področja gozdarstva. Sedanji sistem višjega in visokošolskega izobraževanja lahko z ustrezno organizacijsko in vsebinsko prilagoditvijo vključimo v nove nastajajoče organizacijske oblike in vsebinske spremembe.

Zaradi skromnosti učnega prostora in kadrovskih učnih kapacitet do sedaj ni uspelo razviti celotnega študijskega kompleksa in raziskovalnega dela, temveč smo se zadovoljevali v glavnem z razvijanjem treh obsežnih študijskih in raziskovalnih področij:

- biološko-gojivnega,
- tehnološkega in
- družbenoekonomskega.

V naslednjem obdobju predvidevamo predvsem kvalitetno dopolnjevanje in izpopolnjevanje dosedanjega študijskega procesa ter razširitev družbenoekonomskega področja ter področja urejanja krajine in okolja.

Analize dosedanjih in bodočih potreb po kadrih kažejo, da je za operativno, vzgojnoizobraževalno in znanstvenoraziskovalno delo, za sodelovanje z deželami v razvoju ter ostale potrebe naše družbe potreben poprečen letni dotok 16 diplomiranih gozdarskih inženirjev ter 2–3 diplomante postdiplomskega študija.

5.2. V skladu s cilji gospodarjenja z gozdovi moramo višji in visokošolski gozdarski študijski kompleks do leta 1985 razvijati v naslednjo smer:

- Oblikovanje in razvijanje prehodnega sistema usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu na višji, visoki in podiplomski stopnji, ki bo zajemal mladino in že zaposlene delavce.

- izdelava in uvajanje takih študijskih programov, ki bodo vključevali v potrebnem obsegu nova znanja, določena izobraževalna področja pa prepustili predhodnim izobraževalnim programom.

- Nadaljnje posodabljanje pedagoškega in študijskega procesa z uvajanjem sodobnih didaktičnih metod in pripomočkov ter povezovanjem teoretičnega pouka z raziskovalnim in proizvodnim delom.

- Tesnejša povezava pedagoškega in raziskovalnega procesa v nerazdružljivo celoto.

- Intenzivnejši razvoj raziskovalnega dela v vzgojnoizobraževalnem delu ob upoštevanju predvsem naslednjih prvin razvoja:

- popolnejša izraba naravnih proizvodnih zmogljivosti,
- smotrnejša in popolnejša izraba delovnih sredstev,
- boljše in umnejše izraba fizičnega in umskega dela.

- Prenos znanja v prakso pri reševanju konkretnih problemov v proizvodnih organizacijah združenega dela.

— Nadaljnje povezovanje med VTOZD za gozdarstvo BF in Inštitutom za gozdno in lesno gospodarstvo v smeri kvalitetnejšega in racionalnejšega dela na izobraževalnem, pospeševalnem in raziskovalnem področju.

— Tesnejše povezovanje z gozdarskim šolskim centrom v smislu racionalnejšega koriščenja kadrovskih kapacitet in opreme.

— Sodelovanje z izobraževalnimi in raziskovalnimi institucijami v Jugoslaviji in zamejstvu.

— Izdelava, izvajanje in stalno inoviranje programa dopolnilnega izobraževanja, ki mora zajemati celovito in kompleksno vse vidike (področja) osnovnih srednjeročnih problemov razvoja pri gospodarjenju z gozdovi.

5.3. V skladu z ugotovljenimi kadrovskimi potrebami po poklicnem profilu »gozdarski inženir« in »diplomirani gozdarski inženir« ter v skladu z obstoječimi in predvidenimi učiteljskimi in prostorskimi kapacitetami naj bi se v obdobju 1981–1985 vpisalo in proizvodnji zagotovilo naslednje število študentov oz. gozdarskih inženirjev in diplomiranih gozdarskih inženirjev:

Tabela 11.

Leto	Gozdarski inženirji				Diplomirani gozdarski inženirji	
	višja gozdarska šola		I. stopnja v novem sistemu usmerjenega izobraževanja			
	vhod	izhod	vhod	izhod		
1980/81	—	—	—	—	30	20
1981/82	30	15	—	—	30	20
1982/83	—	10	—	—	30	20
1983/84	30	—	—	—	30	20
1984/85	—	20	30	—	—	20
1985/86	30	—	30	—	—	20
Skupaj	90	45	60	—	120	120

5.4. Podiplomski študij, permanentno izobraževanje.

Do sedaj se je kot zelo učinkovito izkazala oblika terenskih seminarjev in tečajev, ki jih VTOZD za gozdarstvo BF že 20 let prireja v sodelovanju z gozdno-gospodarskimi organizacijami in drugimi institucijami. Zaradi uspešnosti takih izobraževalnih oblik je potrebno nadaljevati z 2–4-dnevnimi tečaji in seminarji.

Nadaljnja tradicionalna izobraževalna oblika so študijski dnevi.

V obe navedeni obliki se bodo vključila vsa pedagoško raziskovalna področja z novimi izobraževalnimi programi, kar bo posebej poudarilo živo in nenehno sodelovanje in povezovanje med pedagoško raziskovalnim področjem in gozdno-gospodarskimi organizacijami.

Zelo pomembna oblika podiplomske vzgoje in izobraževanja je magistrski študij in specializacija. Do sedaj je bil magistrski študij oz. specializacija omejen na področje gojenja gozdov in pridobivanja lesa.

V naslednjem 5-letnem obdobju naj bi se vsako leto vključili v magistrski študij in specializacijo poprečno 2–3 študenti. Ker specializacija na VTOZD za gozdarstvo BF obstaja v zelo omejenem obsegu, le-ta pa je za poglobljeno in kvalitetnejšo opravljanje proizvodnih nalog in storitev potrebna, je treba v srednjeročnem obdobju razširiti to obliko dopolnjevanja znanj na vsa študijska področja v gozdarstvu.

6. Investicije

6.1. V predstojećem srednjeročnem obdobju 1981–1985 predvidevamo rušenje starega in izgradnjo novega doma za učence v okviru gozdarskega šolskega centra v Postojni, izgradnjo novega paviljona VTOZD za gozdarstvo BF v Ljubljani ter niz manjših investicijskih vlaganj v nabavo opreme ter ureditev okolja šolskih zavodov.

Investicije

Investicija	Izobraževalna skupnost za gozdarstvo	Izobraževalna skupnost Slovenije	Lastna sredstva	Skupaj
Dom za učence (leto rušenja in izgradnja 1980/81)	1,000.000.—	48,500.000.—	500.000.—	50,000.000.—
Lesno zatočišče, objekt za izvajanje praktičnih vaj v gozdu (v letu 1984)	—	—	1,000.000.—	1,000.000.—
Oprema kabinetov za pouk v 1. in 2. letu usmerjenega izobraževanja (kemija, fizika, biologija, proizvodno-tehnični pouk, obramba in zaščita (v letu 1980/81)	—	1,690.000.—	810.000.—	2,700.000.—
Dodatna oprema za strojne postaje, oprema za pouk hidravlike (v l. 1982)	300.000.—	—	270.000.—	570.000.—
Traktor z opremo (v l. 1982)	—	—	300.000.—	300.000.—
Avdiovizualni pripomočki (v letih od 1982–1985)	—	—	460.000.—	460.000.—
Ureditev okolja gozd. šolskega centra (asfaltiranje in hortikultura ureditev) (od 1982. –1985. leta)	1,250.000.—	—	—	1,250.000.—
Ureditev okolice strojne postaje (v l. 1981)	420.000.—	—	—	420.000.—
Skupaj	2,970.000.—	50,390.000.—	3,340.000.—	56,700.000.—

Casovna razporeditev zbiranja in porabe investicijskih sredstev

Leto	Izobraževalna skupnost za gozdarstvo	Izobraževalna skupnost Slovenije	Lastna sredstva	Skupaj
1981	1,420.000.—	50,390.000.—	964.000.—	52,774.000.—
1982	650.000.—	—	904.000.—	1,554.000.—
1983	450.000.—	—	684.000.—	1,134.000.—
1984	450.000.—	—	644.000.—	1,094.000.—
1985	—	—	144.000.—	144.000.—
Skupaj	2,970.000.—	50,390.000.—	3,340.000.—	56,700.000.—

6.2. V naslednjih tabelah je prikazana finančna konstrukcija izdatkov in virov dohodkov po namenu, kraju in času uporabe in dajalcu finančnih sredstev. Osnova za prikaz je vrednost v decembru 1979 ki bo revalorizirana v skladu z vsakoletnim ugotavljanjem porasta stroškov v zvezi z inflacijskimi gibanji.

6.3. Gozdarski šolski center

6.4. VTOZD za gozdarstvo Biotehniške fakultete

Za izgradnjo novega paviljona VTOZD za gozdarstvo BF in strojne postaje pri gozdarskem šolskem centru v Postojni je bil v letu 1977 sklenjen samoupraven sporazum o zbiranju sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu. Startna sredstva v višini 5.000.000.— din je prispevala Izobraževalna skupnost za gozdarstvo, sporazum pa predvideva zbiranje sredstev v višini 15.000.000.— din do vključno leta 1981 po letnih obrokih 300.000.— din (v marcu l. 1982 po zaključnem računu za leto 1981).

Skupaj s startnimi sredstvi izobraževalne skupnosti za gozdarstvo in sredstvi iz »Sporazuma« naj bi se torej zbralo do vključno marca leta 1982 20.000.000.— din za izgradnjo strojne postaje in paviljona VTOZD za gozdarstvo BF.

Sporazum o zbiranju finančnih sredstev za izgradnjo šolskega prostora v svojih določilih ni predvidel valorizacije sredstev zaradi naraščanja gradbenih stroškov ter inflacije.

Namen vlaganja in viri finančnih sredstev

Investicije	Izobraževalna skupnost za gozdarstvo	Lastna sredstva	Skupaj
Paviljon VTOZD za gozdarstvo BF do leta 1981 zbrana finančna sredstva po sedaj veljavnem sporazumu	10.000.000.—	—	10.000.000.—
Leto 1981—1985	15.000.000.—	—	15.000.000.—
Skupaj paviljon	25.000.000.—	—	25.000.000.—
Rekonstrukcija strehe na starem paviljonu	500.000.—	500.000.—	1.000.000.—
Nabava učnih pripomočkov aparatov in druge opreme	500.000.—	2.000.000.—	2.500.000.—
Skupaj	26.000.000.—	2.500.000.—	28.500.000.—

Časovna razporeditev zbiranja in porabe investicijskih sredstev

Leto	Izobraževalna skupnost za gozdarstvo	Lastna sredstva	Skupaj
Do vključno marca leta 1981 (obveznost iz leta 1980)	10.000.000.—	500.000.—	10.500.000.—
1981	3.500.000.—	500.000.—	4.000.000.—
1982	4.000.000.—	500.000.—	4.500.000.—
1983	4.500.000.—	500.000.—	5.000.000.—
1984	4.000.000.—	500.000.—	4.500.000.—
1985	—	—	—
Skupaj:	26.000.000.—	2.500.000.—	28.500.000.—

Zaradi izrednega naraščanja gradbenih stroškov in potrebi po novem prostoru za izobraževalno in raziskovalno dejavnost na višji in visoki stopnji gozdarskega šolstva je potrebno določila obstoječega sporazuma o zbiranju finančnih sredstev vključiti v »Samoupravni sporazum o temeljih srednjeročnega načrta razvoja vzgoje in izobraževanja v gozdarstvu za obdobje 1981–1985« ter mu dodati nove, revalorizirane vrednosti, ki izhajajo iz povečanih gradbenih stroškov in potrebi po dodatnem šolskem prostoru.

Izobraževalna skupnost za gozdarstvo
Ljubljana
Osnutek pripravil mag. Franjo Urleb

Dne 7. marca letos pa je v DELU izšla tudi objava INFORMACIJA O UVAJANJU USMERJENEGA IZOBRAŽEVANJA V ŠOLSKEM LETU 1980/1981 (gradivo za javno razpravo), v kateri je gozdarstvo v usmerjenem izobraževanju prikazano takole:

Zap. št.	Usmeritve	Predvideno štev. vpisnih mest za novince v usmeritvah srednjega izobraževanja v šol. l. 1980/81			Medobčinska območja kjer se bodo izvajali vzgojnoizobraževalni programi usmeritev	Vzgojnoizobraževalni programi	
		sk.	mlad.	odr.		naziv	vrsta
1	2	3	4	5	6	7	8
5.	gozdarska	60	60		kraško-primorsko	za gozdar-skega proizvajalca	SKR
						za gozdarja	SR
Smeri izobraževanja		Značilni poklici oz. dela in naloge, ki jih lahko začnejo opravljati učenci po končanem izobraževanju v posamezni smeri (večina nazivov poklicev je poimenovanih po šifrantu poklicev)			Možnosti nadaljevanja izobraževanja v usmeritvah na višjih in visokih šolah		
9		10			11		
gozdarski proizvajalec		gojitelj, drevesničar, sekač, vzdrževalec gozdnih prometnic, skladiščnik					
gozdar gozdar s specializacijami gozdarski tehnik		gozdar gozdarski traktorist, gozdar-žičničar, gozdar-devesničar gozdarski tehnik			inženir in dipl. inženir gozdarstva		

Osnutek predloga vrst in števila usmeritev, smeri oziroma vzgojnoizobraževalnih programov za pridobitev strokovne izobrazbe in opredelitev posameznih vzgojnoizobraževalnih programov glede na stopnjo strokovne izobrazbe in položaja v usmeritvi

St. in vrste usmeritev	St. in vrste smeri	Poimenovanje vzgojnoizobraževalnih programov (a) z navedbo stopnje strokovne izobrazbe (b)	Poklici, ki se bodo izobraževali po posameznem programu (a) ter razvrstitve teh poklicev po kategorijah glede na zahtevnost dela in nalog v skladu s klasifikacijsko lestvico (b)	Organ, ki je ugotovil profil z datumom njegove ugotovitve	Opredelitev položaja vzgojnoizobraževalnega programa glede na (a) predhodni program, (b) zahtevnejši program in (c) morebitno interdisciplinarno zasnovanost		
1	2	3 a	3 b	4 a	4 b	5	6
GOZDARSKA	— gozdni delavec	SU	— gojitelj — drevesničar — sekač — vzdrževalec gozdnih prometnic — skladiščnik — voznik s konjsko vprego	II	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) Izpolnjena osnovnošolska obveznost z najmanj 6 razredi uspešno končane OŠ b) gozdar	
	— gozdar	SR	— gozdar	III	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) končana OŠ (8. r.) gozdni delavec	
	— gozdar z navedbo specializacije	SR	— gozdar-traktorist — gozdar-žičničar — gozdar-drevesničar	IV		b) gozdarski tehnik a) gozdar b) gozdarski tehnik	
	— gozdarski tehnik	SR	— gozdarski tehnik	V	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) gozdar b) gozdarski inženir	
	— gozdarski inženir	VIS	— gozdarski inženir	VI	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) gozdarski tehnik b) dipl. inž. gozdarstva	
	— diplomirani gozdarski inženir	VIS	— diplomirani — gozdarski inženir	VII	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) gozdarski inženir b) specialist gozdarstva magister doktor gozdarskih znanosti	
	— diplomirani inženir gozdarstva-specialist	VIS	— diplomirani inženir gozdarstva, specialist za: (specializacija)	VIII	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) diplomirani inženir gozdarstva b) doktor gozdarskih znanosti	
	— magister gozdarstva	VIS	— magister gozdarstva	VIII	Skupščina PIS za gozdarstvo 29/3-1979	a) dipl. inž. gozdarstva b) doktor gozdarskih znanosti	

VEČ JEREBIKE V NAŠE GOZDOVE

Saša Bleiweis, dipl.ing.gozd.

Jerebika (*Sorbus aucuparia* L.) naša avtohtona drevesna vrsta, ki jo poleg gozdarjev dobro poznajo tudi vrtnarji, drevosničarji in krajinarji, spada v botanično družino rožnic *Rosaceae*.

Pomembnejše od poznavanja morfoloških značilnosti jerebike je poznavanje večstranske koristnosti te relativno nizke, največ do 15 m visoke, drevesne vrste, ki jo spomladi krase številni beli cvetovi, jeseni pa oranžnordeči jagodičasti in šopasti plodovi.

Jerebiki, ki je skromno zastopana v naših gozdovih, bi morali predvsem iz gozdnovarstvenih ozirov posvečati večjo pozornost in jo pospeševati. Z njeno prisotnostjo lahko na posreden ali neposreden način omilimo obseg škod, ki jih gozdom povzročajo številne žuželke pa tudi višje razviti sesalci.

Cvetovi jerebike so bogati sladke medicinske, s katero se poleg čebel hranijo še razne druge vrste žuželk, od katerih naj omenimo predvsem za gozdove zelo koristne in pomembne vrste os najozdnic (*Ichneumonidae*), goseničark (*Tachinidae*), ropnih muh (*Asilidae*) in drugih parazitskih dvo in kožokrilcev.

Pomembnejšo vlogo od cvetov pa imajo plodovi, za katere je ugotovljeno, da so vitaminsko zelo bogati in so verjetno prav zaradi tega cenjena in odlična naravna krma številnim gozdnim pticam, od drobnih in splošno koristnih ptic pevk do gozdnih kur. Poleg vitaminov vsebujejo zreli plodovi jerebike tudi taninsko kislino in jih razne vrste malih glodalcev verjetno prav zaradi te kisline zelo radi uživajo. Tudi kopitarji, ki so v normalnih populacijah prav tako nepogrešljiv člen prehranjevalne verige v vsaki gozdni biocenozi jih radi zobajo. Taninska kislina, ki je višje razvitim živalim potrebna za normalno rast in razvoj, pa zaradi trpkosti ne ustreza človeškemu okusu.

Iz navedenega lahko zaključimo, da jerebika zasluži tudi med gozdarji večjo podporo, saj z vnašanjem in širjenjem jerebike v gozdovih na posreden način zmanjšujemo škodo od jelenjadi in srnjadi, ki jo le-ta, kadar je preštevilna, napravlja na drugih ekonomsko zanimivejših drevesnih vrstah.

Kot zadnjo, naj omenimo še estetsko vlogo jerebike, ki je tudi ne kaže zanemariti. Zaradi lepih belih šopastih cvetov spomladi, jeseni pa z živo obarvanimi plodovi pestrí monotonost gozdov. Dekorativni izgled in vlogo jerebike so spoznali tudi vrtnarji in krajinarji, kateri jo posebno v zadnjem času v vse večjem številu vnašajo v vrtove in parke zlasti pa v nasade ob javnih komunikacijah.

Navedena dejstva so dovolj tehten razlog, da bi jerebika tudi med gozdarji zaslužila večjo popularnost. Prvi korak k zelenemu cilju bi morali napraviti gozdni drevosničarji in sicer tako, da bi jerebikove sadike v večjem številu vzgajali v vsaki gozdni drevesnici.

Vzgoja sadik jerebike je enostavna, zahteva pa praktične izkušnje. Važno je predvsem, da z jeseni nabranih zrelih plodov odstranimo mesnati del, ki ovira in zadržuje kalitve semena. Izločanje semena iz plodov je najlažje pa tudi najhitrejšo s pomočjo sadne preše. Na ta način pridobljeno seme še temeljito izperemo v vodi in ga neposredno zatem, vsekakor pa še isto jesen, na redko posejemo in zabranamo v pripravljeno površino drevesnice. Posejano seme vzkali običajno že naslednjo pomlad, le v izjemnih primerih preleži seme v zemlji eno

leto. V dveh, treh letih zrastejo mladike, ki so pri višini okoli 2,5 m najustreznejše za presaditev na teren.

Jerebika je svetloljubna drevesna vrsta in ne zahteva posebno kakovostnega zemljišča. Ustrezne terene najdemo vsepovsod: ob novo zgrajenih gozdnih komunikacijah, na presekah pod električnimi daljnovodi, ob gozdnih robovih, ob robovih gozdnih jas, na novo pogozdenih površinah in podobnih mestih. Presajene sadike moramo pa obvezno podpreti in istočasno tudi zavarovati z najmanj dvema, vsaj 2 m visokima, nasprotno ob sadiki stoječima koloma, ki ju skupaj s sadiko parkrat prevezemo. Morda bi kazalo presajene sadike dodatno zavarovati še s premazom z repelentnim sredstvom.

Zavarovanje sadik je nujno, ker je sicer zelo lahko naš trud zaman. Nezavarovane jerebikove sadike, presajene in vnešene v sesto, so skoraj obvezno žrtve srnjaka, ki si jih zaradi njenih lastnosti, pa tudi zaradi ustrezne debeline izbere za čiščenje in barvanje rogovja. Istočasno pa z izbranimi in poškodovanimi sadikami tudi »zakoliči« mejo svojega interesnega in bivačnega območja.

Če je kljub zavarovanju sadika zelo poškodovana, je priporočljivo da jo posekamo »na čep« toda šele ob času mirovanja vegetacije, ne pa takoj ko poškodbo ugotovimo. S posekom sadike izven vegetacijskega obdobja dosežemo, da bodo iz panja spomladi pognali številni poganjki, ki pa so divjadi spet prava delikatesa in jih zaradi sočnosti tudi z užitkom popase. Predstavljajo prave »strelovođe«, ki odvrčajo divjad od drugih gospodarsko pomembnejših drevesnih vrst, na katerih bi sicer napravljala še občutnejšo škodo.

Sejanje jerebikovega semena neposredno na teren se ne obnese, saj divjad sproti popase vse kaliče. Velika priljubljenost jerebike kot pašne rastline, je verjetno glavni vzrok za slabo naravno pomlajevanje jerebike. Edina možna pot do plodov je vzgoja jerebikinih sadik v drevesnicah in še tam je v določenih predelih potrebno mlade sadike posebej zavarovati z ogrado. Koristi, ki jih lahko pričakujemo od bodočih odraslih dreves odtehtajo stroške, vzgoje sadik v drevesnici in njih zavarovanje na terenu.

Z gozdno varstvenega stališča bi z jerebiko lahko primerjali le nekatere vrste pečkatu plodnih in koščičasto plodnih rožnic, ki nam morajo biti vselej dobrodošle.

Iz kratkega opisa jerebike, njenih bioloških in socioloških lastnosti (pa tudi njene estetske vrednosti) je nakazana pot, kako te lastnosti izkoristiti predvsem kot biološko obliko boja proti delovanju raznih škodljivcev gozdnega drevja.

KAM Z LUBJEM IGLAVCEV NA CENTRALNIH LESNIH SKLADIŠČIH

Stanko Brodnjak, dipl. inž. gozd.

1. Problem in naloga

Z uvedbo centralnega mehaniziranega skladišča, je Gozdno gospodarstvo Maribor napravilo velik tehnološki premik v pridobivanju lesa iglavcev. Z vidika organizacije dela, zniževanja proizvodnih stroškov, boljšega izkoriščanja in ovrednotenja lesne mase je to vsekakor velik napredek, ki nam ponuja še mnoge neizkoriščene možnosti.



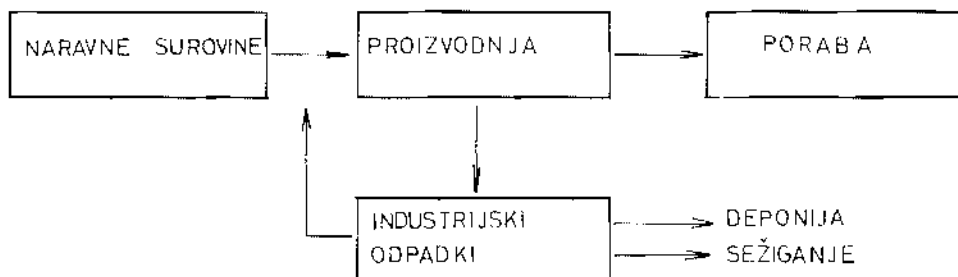
Lubje smo odvažali v opuščene gramoznice, kjer je prihajalo do samovžigov in onesnaževanja okolja. Foto P. Pinterič

Ni naš namen, da bi naštevali samo prednosti, ki jih prinaša uvajanje novih tehnoloških postopkov, ampak bi opozorili tudi na slabosti.

Z uvedbo nove tehnologije se je namreč pojavilo lubje iglavcev kot industrijski odpadek. Pri mehaniziranem lupljenju oblovine iglavcev na centralnem lesnem skladišču se le-to kopiči v velikih gomilah in predstavlja problem, ki ga v bistvu lahko opredelimo v dveh točkah:

1. Lubje smo z uvedbo nove tehnologije odvzeli gozdu in s tem preprečili, da se v obliki naravnega gnojila vrača in sodeluje pri naravni obnovi in proizvodnji lesa.

2. Lubje se na lesnem skladišču pojavlja kot industrijski odpadki, ki nam odvzema dragocen prostor in predstavlja stalno nevarnost za onesnaževanje okolja.



Krogotok proizvodnega procesa na mehaniziranem skladišču

Pri Gozdnem gospodarstvu Maribor že več let poskušamo najti primerno rešitev. Zavedamo se, da problem lubja ni samo problem centralnega mehaniziranega skladišča kot temeljne organizacije, ampak skupen problem vseh temeljnih organizacij, ki vozijo les na skladišče.

Temeljne organizacije gozdarstva in temeljne organizacije kooperacije gozdarstva pripeljejo letno na centralno skladišče poprečno 95.000 m³ oblovin iglavcev. Pri vhodnem prevzemu obravnavamo te količine kot nelupljeno oblovino iglavcev. Oblovina iglavcev se zatem olupí, sortira in kroji v zahtevane lesne sortimente. Pri takem postopku nadaljnje obdelave se na centralnem lesnem skladišču pojavi vsako leto približno 11.000 m³ lubja iglavcev. V nadaljevanju sestavka bomo poskušali odgovoriti na vprašanje, ki smo si ga zastavili na začetku. Kam z lubjem iglavcev na centralnih lesnih skladiščih? Pri tem bomo v prvem delu nakazali, kakšne rešitve bi bile teoretično možne, v zaključnem delu pa, kako smo problem rešili pri nas.

2. Ponujene možne rešitve

Pri proizvodnji nastajajo razen tržnih učinkov, s katerimi zadovoljujemo potrebe ljudi, še industrijski odpadki. Če hočemo gospodariti umno in iz vidika zahtev, ki nam jih daje družba kot celota, moramo vedno znova iskati možne načine vračanja odpadkov v ponovno proizvodnjo. Vračamo jih lahko na dva načina: posredno in neposredno.

Pri neposrednem vračanju gre za njihovo prisotnost v tehnološkem postopku. To pomeni, da jih želimo ponovno izkoristiti oziroma spremeniti v izdelke. V tak-



Dragocena toplotna energija je odhajala v zrak. Foto P. Pinterič

šnih primerih se industrijski odpadki pojavljajo kot surovina ali sestavni del surovine za nadaljnjo proizvodnjo.

Pri posrednem vračanju grede industrijski odpadki na deponijo, ali pa jih sežigamo. Pri sežiganju nastaja toplotna energija, ki jo lahko s pridom uporabimo v vsaki proizvodnji, ali pa poiščemo odjemalce.

Z vidika teorije torej problema ni. V praksi je malo drugače. Ogromno, morda kar preveliko vlogo odigrava ekonomika. V želji, da bi proizvajali čim ceneje, uvajamo nečisto tehnologijo, ki ima mnogo neželenih in težko uporabnih odpadkov. Za takšne odpadke potem ugotovljamo, da se jih ne izplača izkoriščati. Takšna ekonomika ima torej negativne učinke, ki jih družba kot celota ne bi smela več sprejeti. Bodočnost moramo zato iskati v takšni tehnologiji, ki s svojimi odpadki ne bo onesnaževala okolja.

3. Rešitev problema

Pri izkoriščanju naravnih surovin, kamor sodi tudi lesna masa, nastajajo uporabni izdelki – lesni sortimenti. Ti grede v uporabo ali v nadaljnjo predelavo. Že v fazi gozdne proizvodnje, ki je v našem primeru tehnološko zaključena šole na Centralnem mehaniziranem skladišču, se pojavlja lubje kot industrijski odpadek. Lubje že dolga leta ostaja na deponiji neizkoriščeno in onesnažuje okolje, ker prihaja do samovžigov. Vse do sedaj nakazane rešitve so bile nesmotrne in predrage.

Odločili smo se za posreden način vračanja odpadnega lubja v proizvodnjo, in sicer ga bomo spreminjali v toplotno energijo. Ker pa centralno mehanizirano skladišče potrebuje le malo toplotne energije, smo morali iskati še druge odjemalce. Rešitev se nam je praktično kar ponujala. Tovarna lesne, stavbne in pohištvene industrije MARLES iz Maribora je prevzela vlogo investitorja pri izgradnji kotlarne za sežiganje lubja in ostalih lesnih odpadkov, ki jih je v Marlesu na pretek.

Gozdno gospodarstvo Maribor se s svojo temeljno organizacijo združenega dela Centralnim mehaniziranim skladiščem v Limbušu pojavlja kot soinvestitor. Ponuja torej del denarnih sredstev za izgradnjo kotlovnice in lubje iglavcev kot odpadek za kurjavo. Iz dohodkovnega odnosa, ki se bo pojavil v obliki skupnega dohodka, pa pričakuje toplotno energijo za pokrivanje lastnih potreb. V času energetske krize je naložba še bolj kot za Gozdno gospodarstvo Maribor koristna za Marles. Marles je mnogo večji potrošnik toplotne energije in mu bo takšna kotlarna nedvomno predstavljala izredno cenen vir pridobivanja te vrste energije.

Gradbena dela za novo kotlarno so že v teku. Opremo bo Marles uvozil iz Švedske, kjer takšne kotlarne že uspešno obratujejo. Nova kotlarna bi naj začela obratovati na Dan republike 1980. leta.

Ob zaključku naj ocenimo še koristnost takšne naložbe in njeno ekonomsko upravičenost. Ocenlo lahko damo v naslednjih točkah:

- a) posredna uporaba lubja kot industrijskega odpadka nam zagotavlja ceneno proizvodnjo toplotne energije;
- b) zmanjšuje se vpliv odpadnega lubja na onesnaževanje okolja;
- c) v boj proti energetske krizi smo vključili tudi uporabo industrijskih odpadkov.

SIMPOZIJ VZHODNOALPSKO-DINARSKIH FITOCENOLOGOV O VEGETACIJSKEM KARTIRANJU

Dr. Ivo Puncer, dipl. inž. gozd.

Lanskoletno zborovanje Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije, 16. po vrsti, je bilo od 10. do 14. septembra 1979 v Celovcu. Posvečeno je bilo temi »Vegetacijsko kartiranje v gorskem svetu«. Zbralo se je okoli 50 udeležencev iz Avstrije, Italije, Jugoslavije, Francije, Švice, Zvezne republike Nemčije in Norveške. Prebranih je bilo 15 referatov, ki so obravnavali različne vidike obsežne problematike vegetacijskega kartiranja in vegetacijskih kart. Iz vseh referatov in bogate diskusije, ki je sledila, bi bilo možno izluščiti nekakšno vodilno misel, ki je prisotna bolj ali manj v vseh deželah udeleženkah tega simpozija. Povsod ugotavljajo velik pomen in korist vegetacijskega kartiranja in vegetacijskih kart za znanstveno raziskovalne namene in prakso, ki v zadnjem času še narašča.

Aplikacija izsledkov vegetacijskega kartiranja oziroma kart dobiva čedalje širše možnosti. V številnih gospodarskih panogah, zaščiti človekovega okolja, snovanju naravnih rezervatov, ekološki valorizaciji krajine in izločanju krajinskih tipov, zaščiti in sanaciji predelov pred snežnimi plazovi (kar je še posebej pomembno za alpske dežele) in še bi lahko naštevali neposredne ali posredne koristi in možnosti uporabe dognanj, ki jih nudi vegetacijsko kartiranje oziroma vegetacijske karte.

Izoblikovalo se je tudi mnenje, da so za gorske predele, kjer je orografska in reliefna razgibanost večja ter višinska razčlenjenost vegetacije bogatejša, primerne vegetacijske karte podrobnejšega oziroma večjega merila. V takšnih kartah je možno zajeti posebnosti in prikazati pestrost oziroma spremembe vegetacije zlasti gorskega sveta. Ti zaključki potrjujejo tudi, da smo v Sloveniji izbrali pravilno usmeritev pri izbiri merila oziroma stopnje intenzitete vegetacijskega kartiranja. Kot je znano, v Sloveniji uporabljamo za različne namene v glavnem velika merila vegetacijskih kart: M 1:10.000, M 1:25.000 (v manjši meri) ter M 1:50.000 in M 1:100.000. Tako je na primer merilo 1:200.000 komajda uporabno, ko gre za prikaz realne vegetacije v gorskih predelih in sega že v območje meril primernih za prikaz potencialne vegetacije.

Slovenijo so na zborovanju zastopali E. Mayer, M. Prešeren, I. Puncer, A. Sešliškar, T. Wraber, M. Zupančič in V. Žagar iz Biološkega inštituta Jovana Hadžija SAZU oziroma Biotehniške fakultete v Ljubljani. Prof. E. Mayer je podal zanimiv referat o ofiolitski flori centralnega dela balkanskega polotoka, ki je ob izčrpnem komentarju in lepih diapozitivih prinesel za mnoge udeležence nekaj novih spoznanj o flori in fitogeografski problematiki t. i. serpentinskih predelov od Bosne preko Srbije do Makedonije.

Drugi prispevek avtorjev L. Marinčka, I. Puncerja, M. Zupančiča je zajel prikaz vegetacijskega kartiranja v Sloveniji. Za udeležence zborovanja so bili še zlasti zanimivi podatki o tem, kako velike površine v absolutnem in relativnem smislu imamo pri nas že vegetacijsko kartirane, kakor tudi načrtnost izvajanja nalog v zvezi z vegetacijskim kartiranjem ter stopnja izkoriščanja vegetacijskih kart, zlasti še v gozdarstvu.

Ugotovitev udeležencev zborovanja je med drugim tudi bila, da ni mogoče v tako kratkem času rešiti in razpravljati o tako številnih vprašanjih, ki zadevajo

vegetacijsko kartiranje in vegetacijske karte, zato je v letu 1980 predvideno delovno zborovanje, posvečeno vegetacijski kartografiji s posebnim ozirom na alpski svet. Srečanje bo organiziral Forstliche Bundesversuchsanstalt v Innsbrucku.

V času zborovanja sta bili organizirani tudi dve ekskurziji. Ena ekskurzija je bila na Rogije (Schütt), to je podorno območje Dobrača, kjer smo si ogledali sukcesije rastlinskih združb v podoru. Druga ekskurzija nas je vodila v območje Nocka, kjer so nam domači organizatorji omogočili ogled in študij flore in vegetacije Centralnih Alp.

Ker je v času celovškega zborovanja prof. dr. Erwin Aichinger praznoval svojo 85. letnico, smo z udeležbo na svečanem sprejemu v celovškem magistratu počastili visok življenjski in delovni jubilej še vedno aktivnega in čilega staroste in soustanovitelja Vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije.

ZAKLJUČKI POSVETOVANJA O DELOVANJU TOK ZA GOZDARSTVO NA BLEDU 8. IN 9. JANUARJA 1980

Na posvetovanju, ki ga je organizirala Zadrúžna zveza Slovenije, je bilo 84 udeležencev, predstavnikov zadrúžnih svetov in direktorjev TOK za gozdarstvo ter direktorjev gozdnogospodarskih organizacij. Po poročilih je razpravljalo 25 udeležencev. Poročila in razprava so izpostavili najbolj pereča vprašanja o samoupravnem organiziranju TOK gozdarstvo v zvezi z uresničevanjem zakona o združevanju kmetov, predlogu za izdajo zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih, oblikovanju skupnih HKS, razvoju kmečkega turizma, razvojnih možnostih gospodarjenja z gozdovi in lesnobilančnih razmerjih v obdobju 1981–1985 in dohodkovnih odnosih med gozdarstvom in lesno industrijo.

Na posvetu je bila izvoljena komisija z nalogo, da na osnovi referatov in razprave pripravi predloge sklepov in stališč, katere naj obravnava in dokončno oblikuje odbor za gozdarstvo. V komisijo so bili izvoljeni naslednji tovariši: Benedičič Franc, Korbar Branko, Kreč Anton, Arih Andrej in Velikonja Ovet.

Zaključke in stališča, ki jih je pripravila komisija na osnovi dokumentacije posveta je obravnaval in v celoti osvojil odbor za gozdarstvo pri upravnem odboru Zadrúžne zveze Slovenije na 5. redni seji 20. 2. 1980.

Združevanje kmetov

Udeleženci posveta so ugotovili, da je uresničevanje zakona o združevanju kmetov, zlasti pa 43. člena, to je sklenitev samoupravnih sporazumov med gozdarskimi in kmetijskimi organizacijami, prioriteta naloga. S temi sporazumi bodo organizacije enotneje spremljale probleme na področju gozdarstva in kmetijstva, obravnavanje prostora, izkoriščanje proizvodnih zmogljivosti, organiziranje skupnih akcij in opravljanje nalog pri reševanju problemov ljudi na podeželju.

Hranilnokreditna služba

Hranilno kreditne službe so materialni temelj zadrúžništva in brez njih ni možno uspešno pospeševati kmetijske in gozdarske proizvodnje v okviru organizacij združenih kmetov. Zato se udeleženci zavzemajo za njihovo nadaljnjo materialno in samoupravno krepitev.

V ta namen je treba dosledno in takoj pristopiti k uresničevanju 43. člena zakona o združevanju kmetov, še posebej tistega dela, ki nalaga organizacijam združenih kmetov dolžnost sklepanja sporazumov o ustanovitvi skupnih HKS kmetijstva in gozdarstva na določenem območju.

V okviru skupnih hranišnokreditnih služb naj bi dosegli, da bi kmetje in delavci vsa prosta sredstva združevali v HKS (zlasti izplačevanje kmetijskih pridelkov in tesa prek hranišnih knjižic), hkrati pa zagotovili zadostna sredstva za uresničevanje sprejetih programov združenih kmetov in njihovih organizacij.

Zadružna zveza naj izdela akcijski program z navedenimi nalogami in trdno določenim rokom o uresničitvi zakonskih obveznosti do konca leta 1980.

Kmečki turizem

Kmečki turizem pomeni dopolnilno dejavnost, ki je pomembna tako za kmetijstvo kot za gozdarstvo, zato udeleženci podpirajo podpis družbenega dogovora, ki bo omogočil enotnejši razvoj te dejavnosti.

Krog podpisnic tega sporazuma naj bi še razširili. Vključijo naj se še nekatera gozdna gospodarstva in občine na območjih, kjer so pogoji za razvoj kmečkega turizma.

Biološka vlaganja v gozdove

Razprava je podprla predlog za izdajo zakona o spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih, zlasti pa predlagano enotno stopnjo prispevka za biološka vlaganja v gozdove, ne glede na lastništvo. Udeleženci so se hkrati zavzeli za enotno politiko vlaganj v gozdove, tako na biološkem kot na tehničnem področju v celotnem slovenskem prostoru.

Pri obravnavanju predloženih gradiv so bila izpostavljena nekatera vprašanja, ki jih je treba še proučiti in se do njih opredeliti ter v okviru možnosti razrešiti pri spreminjanju in dopolnjevanju zakona o gozdovih. Cilj je doseči enotnejšo aktivnost na področju organiziranja kmetov lastnikov gozdov.

Članstvo v TOK

Po zakonu o združevanju kmetov se v TOK za gozdarstvo združujejo kmetje lastniki gozdov kot člani in kot kooperanti. Vsi ostali kmetje lastniki gozdov, tudi tisti, ki se niso odločili, da postanejo združeni kmetje v TOK, so po zakonu o gozdovih in zakonu o združevanju kmetov obvezni sodelovati s TOK gozdarstva (obvezen promet z gozdnimi sortimenti) kot nečlani. Vsi kmetje lastniki gozdov, ki so se doslej združili v TOK za gozdarstvo, so se opredelili, da postanejo člani in ne kooperanti. Glede na to so razpravljalci menili, da je kategorija kooperant v gozdarstvu odveč in predlagajo, da se v TOK za gozdarstvo uveljavi le član in nečlan.

Pogodbe o proizvodnem sodelovanju

Razpravljalci so ocenili, da je pri uresničevanju zakona o združevanju kmetov potrebno upoštevati posebnosti v gozdarstvu. To velja zlasti za sklepanje pogodb o trajnejšem proizvodnem sodelovanju. TOK za gozdarstvo za razliko od kmetijstva sprejema v okviru gozdnogospodarskega območja, ki je po zakonu natančno opredeljeno, desetletni gozdnogospodarski načrt, v katerem so določeni tudi etati in vse obveznosti v zvezi z gospodarjenjem za posameznike in skupine

gozdnih posestnikov. Zato je sklepanje pogodb o trajnejšem proizvodnem sodelovanju glede na rešitve v zakonu o gozdovih nepotrebno opravilo.

Prav tako so razpravljalci menili, da je jamstvo za člane TOK gozdarstva obijajoče. Ugotovili so, da so vsa sredstva TOK družbena lastnina in je kot taka zavarovana po sistemu zavarovanja družbenega premoženja.

Vlaganja v gozdove

Pri obravnavanju razvojnih možnosti gospodarjenja z gozdovi in lesnobilančnega razmerja v obdobju od 1981—1985 so razpravljalci v celoti podprli predloženo gradivo s poudarkom, da je za povečan obseg sečenj predpogoj tudi predviden povečan obseg vlaganj v gozdove, kar naj bi omogočilo ustvarjanje pogojev za boljše gospodarjenje in s tem večjo udeležbo v dohodkih kmetov lastnikov gozdov. Razpravljalci so se tudi zavzeli za enotno politiko in za skupne akcije gozdarjev in kmetijcev pri reševanju perečega problema zaraščanja kmetijskih zemljišč.

Dohodkovni odnosi

Na področju dohodkovnih odnosov med gozdarstvom in lesno industrijo je še vedno malo storjenega. Toda prvi premiki so že uspešni. Sprejeti samoupravni sporazumi med gozdnogospodarskimi organizacijami in celuložno industrijo že dobivajo svojo veljavo. Primer zasavskega bazena, kjer dohodkovne odnose med gozdarstvom in lesno industrijo že širijo tudi na trgovino, zaslužijo vso pozornost in podporo vseh družbenopolitičnih dejavnikov.

Premalo so proučene oblike dohodkovnih odnosov znotraj TOK, ki naj bi spodbujale realizacijo obveznih etatov in večjo člansko pripadnost kmetov v TOK za gozdarstvo. Uveljavljanje dohodkovnih odnosov znotraj TOK je bistvenega pomena za nadaljnji razvoj samouprave in razvijanje dohodkovnih odnosov na relaciji TOK — lesna industrija.

Udeleženci posveta so na podlagi vsestranske obravnave sklenili, da bodo posredovali nakazano problematiko odboru za gozdarstvo, ki naj pripravi ustrezne predloge za upravni odbor Zadržne zveze. Zadržna zveza bo stališča in predloge posredovala svetu za družbeno ekonomske odnose v kmetijstvu, gozdarstvu in na vasi pri RK SZDL, od katerega pričakujemo vsestransko podporo.

Ljubljana, 25. 2. 1980

ALI JE LASTNIK GOZDA RES KOOPERANT

Marko K m e c l , dipl. inž. gozd.

Zadržna zveza Slovenije je v začetku januarja organizirala na Bledu posvetovanje, na katerem naj bi kmetje lastniki gozdov in gozdarji ocenili delovanje temeljnih organizacij kooperantov.

Pod tem imenom se skrivajo osnovne organizacijske gozdarske enote, ki združujejo zasebne lastnike gozdov. Ob teh nerazumljivih nazivih se je tudi začela zelo kritična, vendar tvorna razprava, v kateri so sicer vsi razpravljalci poudarjali, da nazivi sploh niso pomembni, da pa bi bili le-ti lahko jasnejši, če bi bila vsebina

o dohodkovnem in organizacijskem položaju kmeta v kmetijski ali gozdarski organizaciji v pozitivnih predpisih jasneje opredeljena.

Tako predstavniki Zadrुžne zveze kot kmetje in gozdarji so pribili, da je pojem kooperacije v zasebnih gozdovih odveč, saj o kooperaciji ne moremo govoriti. Pozitivni predpisi s področja gozdarstva pa tudi družbeni pomen kmetijskih in gozdarskih asociacij onemogočajo oziroma odklanjajo takšno obravnavanje zasebne gozdarske dejavnosti. Kooperacija je namreč tehnološko-proizvodna oblika sodelovanja, združevanje kmetov v kmetijskih in gozdarskih organizacijah pa je nekaj več, ima širši, socialni, družbeni, politični in gospodarski pomen.

Zakon o združevanju kmetov prinaša nekaj novosti v dosedanje organiziranost. Z njim so poskušali urediti status kmeta v takšni organizaciji. Po novem naj bi bili tisti, ki imajo gozd, po lastni presoji člani temeljne gozdarske organizacije, seveda če izpolnjujejo kriterije zakona o združevanju kmetov. Gre torej za prostovoljno članstvo. Neopredeljeni dohodkovni položaj članov in pomanjkljivo opredeljene političnoekonomske pravice in dolžnosti nečlanov pa povzročajo marsikakšne nepotrebne zaplete, ki onemogočajo usklajevanje organiziranosti zasebnega kmetijstva in gozdarstva z zakonom o združenem delu.

Poudarek je tudi na usklajenem delovanju kmetijskih (zadrुžnih) in gozdarskih temeljnih organizacij saj gre v bistvu, gledano z vidika kmeta lastnika gozda, za hkratno kmetijsko in gozdarsko, to je kmečko gospodarsko in socialno problematiko.

Kmetje in gozdarji bi želeli čim prej prek teh organizacijskih vprašanj, saj bi radi začeli urejati še druge pomembne probleme kot je izenačevanje različnih pogojev gospodarjenja, kar ustvarja dohodkovno neenakost (različne rente), ali graditev pravih proizvodnih odnosov s samoupravno osnovo, kjer se kmet ne bi srečeval z gozdarjem dopoldan kot s strokovnim svetovalcem in pomočnikom, popoldan pa kot s policajem. In konec koncev gre tudi za strateško družbeno nalogo zasebnega gozdarstva, lesnoprredelovalnemu kompleksu zagotoviti tiste količine lesne surovine, ki jo naši gozdovi vsekakor zmorejo.

KAM Z DROBNIM LESOM LISTAVCEV

Sklepne ugotovitve in predlogi posvetovanja s temo »Perspektiva proizvodnje in porabe drobnega lesa listavcev«, ki ga je priredila Zveza IT gozdarstva in lesarstva SR Slovenije na Bledu dne 24. novembra 1979

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva SR Slovenije se znotraj svoje društvene aktivnosti ves čas svojega obstajanja zavzema tudi za oblikovanje mnenj in stališč o vseh vprašanjih razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva, ki zaradi svoje strokovne in družbenogospodarske zapletenosti zahtevajo širšo skupno presojo. Zato pripravlja zveza ustrezne strokovne analize in dokumentirane predloge, ki jih obravnava na javnih razpravah in strokovnih posvetovanjih, na vseh ravneh svoje organiziranosti. Oblikovana strokovna mnenja in predloge posreduje vsem pristojnim upravnim in družbenopolitičnim organom, z namenom, da bi na ta način prispevala svoj delež k razreševanju najpomembnejših vprašanj s področja gozdnega in lesnega gospodarstva.

V sedanjem obdobju, ko na podlagi izkušenj in dosedanjega razvoja tečejo intenzivne priprave za oblikovanje osnov družbenogospodarskega razvoja SR Slovenije v naslednjem srednjeročnem planskem obdobju, je takšna vloga in praksa dela strokovnih organizacij tembolj poudarjena in nujna. V gozdnolesnem

kompleksu se potreba po takšni aktivnosti neposredno in najizraziteje kaže v nujnem postopnem odpravljanju vse večjih neskladnosti v lesnobilančnih razmerjih. Ugotovljene neskladnosti in škodljive posledice, ki nastajajo v razvoju celotnega gospodarstva, se v prvi vrsti nanašajo na proizvodnjo in porabo drobnega lesa. S tega vidika se posvetovanje o tej tematiki vključuje v razreševanje enega od temeljnih vprašanj bodočega razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva.

Aktualnost izbrane tematike je bila potrjena tudi z izrednim interesom, ki ga je posvetovanje vzbudilo, saj je pritegnilo okoli 160 gozdarjev in lesarjev iz vse Slovenije. Problematika proizvodnje in predelave drobnega lesa je bila v predhodnem gradivu za posvetovanje vsestransko osvetljena v šestih strokovnih referatih, koristno pa je bila dopolnjena tudi s tehničnimi strokovnimi prispevki v razpravi. Zato so oblikovana mnenja in stališča rezultat vsestranske analitične presoje, in so tudi verificirane v strokovni javnosti.

Tematika posvetovanja je ena od pomembnih problemov pri razreševanju zaskrbljujočih neskladnosti v lesnobilančnih razmerjih in je velikega pomena v sedanjih stabilizacijskih prizadevanjih ter pripravah za oblikovanje razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva v naslednjem srednjeročnem planskem obdobju.

Povečano pridobivanje drobnega lesa je ena osrednjih strateških nalog gozdarstva v prihodnjem obdobju. S tem bo z ene strani zagotovljena boljša preskrba iz domačega gozdnosurovinskega zaledja, z druge strani pa bo z intenzivnejšimi gozdnogospodarskimi in gozdnogojitvenimi posegi (melioracije malodonosnih gozdov in povečan obseg redčenja), okrepljen razpoložljiv proizvodni potencial naših gozdov.

Smelejši pristop k izvajanju začrtanih nalog se vključuje v širša družbeno-gospodarska prizadevanja za boljšo izrabo domačih možnosti pri razreševanju problemov v zvezi s splošno surovinsko in energetske krizo.

Večja proizvodnja drobnega lesa na podlagi intenzivnejših gozdnogojitvenih ukrepov, za kar se v naravnih gozdovih Slovenije kažejo vzpodbudne možnosti, presega lastne ekonomske možnosti gozdnogospodarskih organizacij. Zato bo ta naloga izvedljiva le ob dodatnih vlaganjih neposredno zainteresiranih porabnikov lesa, ki jim bo s soudeležbo sredstev v skupni naložbi omogočena boljša preskrba z lesno surovino že v sedanjosti, ob hkratni krepitvi bodočega gozdnosurovinskega potenciala.

V vsakem primeru pa se bodo gozdnogospodarske organizacije, tudi ob rešenih materialnih pogojih, ob izvajanju začrtanih nalog srečevale še s številnimi problemi organizacijske, kadrovske, strokovno tehnične, pa tudi institucionalne narave; zlasti pri melioracijah malodonosnih gozdov v zasebni posesti, ki zajemajo pretežni del skupne površine malodonosnih gozdov.

Zato bo treba pri pridobivanju drobnega lesa iz redčenja in melioracij malodonosnih gozdov na podlagi že pridobljenih izkušenj, še nadalje proučevati in uvajati primerno tehnologijo in organizacijo dela, ki bo omogočala najbolj racionalno izvajanje te naloge. Rešitve se kažejo predvsem v določeni prostorski koncentraciji gozdnogojitvenih površin, uporabi ustrezne mehanizacije ter poglobljenem strokovnem delu, ki bo zahtevalo preusmeritev strokovnih kadrov od prekomernih administrativnih zadolžitev k bolj intenzivnem strokovnem delu v gozdu.

Pri izvajanju melioracij v zasebnih gozdovih bo treba upoštevati zelo pestre razmere, ki se pogosto kažejo v površinskem prepletanju mladih in srednjedobnih sestojev zadovoljivih vrednostnih zasnov z malodonosnimi gozdovi. Učinkovito razreševanje takih gojitvenih problemov bo zahtevalo načrtno uporabo vrste ukrepov in rešitev. Posebnost bodo vsekakor morale imeti rešitve, kjer se ob razmeroma majhnih vlaganjih dosegajo veliki gojitveni efekti. S previdnostjo pa

bomo pristopili k velikopovršinskim direktnim premenam, ki bi ob zanemarjanju obstoječe naravne zasnove lahko pripeljale do bioloških in krajinskih neskladij.

V zasebnem sektorju zadevajo prizadevanja za večje pridobivanje drobnega lesa v osrednji in še vedno odprt integralni problem, intenziviranje gospodarjenja z zasebnimi gozdovi. Nadaljnje reševanje tega problema zahteva integralni pristop pri gospodarjenju v zasebnem gozdu, to je zlasti premagovanje ovir, ki jih predstavlja lastništvo oz. posestna meja. Sedanje ovire pri melioracijah v zasebnih gozdovih (nezainteresiranost kmetov, formalnopravni odnosi, težnja po porabi lesa doma ipd.) bodo zahtevale ustrezno ureditev teh vprašanj ter učinkovito družbenopolitično podporo pri izvajanju te družbenogospodarske naloge.

Aktiviranju mladih in srednjedobnih ter malodonosnih gozdov bo treba posvetiti vso pozornost tudi pri sestavi srednjeročnih družbenih planov in pri obnavah gozdnogospodarskih načrtov.

Prizadevanja za večjo proizvodnjo drobnega lesa bodo morala biti spremljana tudi s čim bolj racionalno uporabo vseh lesnoindustrijskih ostankov.

Pričujoče sklepe in predloge je pripravila komisija za sklepe, ki je bila imenovana na posvetovanju, obravnaval in sprejel pa jih je tudi upravni odbor Zveze.

Po dokumentu Sklepne ugotovitve
in predlogi pripravil M. K.

PROBLEMATIKA MUFLONOV

NOVE VRSTE DIVJADI NA TOZD GOZDARSTVO SLOVENJ GRADEC

Vida Vrhnjak, dipl. inž. gozd.

O muflonih javno malo razpravljamo. Še manj o njih pišemo v naših strokovnih glasilih. V reviji »Lovec« so bile objavljene v glavnem le izkušnje in dognanja držav (Češka), kjer imajo že dolgoletne tradicije pri gojenju te vrste divjadi. Zakaj?

Študijski dnevi v letu 1974 z naslovom »Gozd in živalski svet« so dali tisto generalno usmeritev v gozdarstvu, ki pojmuje gozd kot biocenozo. V njej se skladno dopolnjujejo ekotap, fitocenozo in zoocenozo in kjer je glavna naloga gozdarstva varovanje naravnega okolja v fitocenološkem, zoocenološkem in gozdarskem pogledu (dr. Mlinšek: Uvod k študijskim dnevom 1974).

Po šestih letih lahko ugotavljamo, da so postali najbolj glasni notranjski, kranjski, kočevski pa tudi pohorski gozdarji, kjer je avtohtona divjad prešla zgornjo mejo številčnosti populacije in je bilo ogroženo normalno gospodarjenje z gozdovi: onemogočena obnova zelenih drevesnih vrst, zmanjšana kvaliteta lesa zaradi lupljenja po divjadi in ostale indirektno škode oziroma negativne posledice v okolju.

Reševanje nasprotij gozd – divjad oziroma gozdar – lovec ali profesionalac – amater je zakonsko in samoupravno sicer pravilno zastavljeno, vendar zahteva časovno dolgotrajen postopek. Medtem pa gozdarji znižujemo etate in zgubljamo tekoče prirastke (Perko, Gozdarski vestnik 3/79).

V jubilejni številki »Lovca« v letu 1977 je tovariš Podgornik zapisal med drugim: »... naselitve damjaka na Pohorju in muflona na Koroškem so izraz hotenja lovcev za popestritev in obogatitev lovišč itd., čeprav so s strokovnega

stališča nedognane, zlasti glede na bogato zasedbo vseh lovišč z avtohtono divjadjo...«

In posledice?

Čeprav si je muflon pridobil domovinsko pravico v Sloveniji že pred 25 leti, so lovske družine, lastniki naseljenih kolonij, pred tremi leti negativno odgovorili na anketo LD Podgorje o škodah v gozdovih, ki so jih povzročili mufloni. To pomeni, da po tolikih letih nismo sposobni dati odgovor na vprašanje pravičnega odnosa gozd – vnesena divjad.

V letu 1976, to je po osmih letih od naselitve 12 muflonov v gozdove gospodarske enote Plešivec, so postali gozdarji pozorni zaradi neuspele obnove gozdov ter težav pri izvajanju gojitvenih načrtov. Podrobna analiza sestojev in njih ogroženosti (GV 3/77) je pokazala vse negativne posledice vnese ne tuje divjadi – muflona.

Odškodninski zahtevki so povzročili le razdor med gozdarji in lovci. Pomoč SIS za gozdarstvo, komisije za usklajevanje gojenja muflonov z gozdarstvom na območju Uršlje gore, sodelovanje inštituta itd., je le »blažev žegen«. Škode v gozdovih so namreč nadaljujejo in letno povečujejo, saj kolonija muflonov progresivno narašča in se odlično prilagaja novemu okolju in je pri tem presegla vse normative, ki jih navaja literatura o biologiji muflonov. V našem primeru muflon ni stalna divjad, saj se obnaša nomadsko glede na letno migracijo od nadmorske višine 500 do 1500 m (po literaturi le do 1000 m) in v horizontalni razdalji prek 10 km zračne črte (po literaturi le 5 km). Tudi na rastišču se obnaša nenormalno, saj se odlično znajde na vseh rastiščih in sestojnih prilikah na vseh ekspozicijah in nadmorskih višinah mogočnega masiva Uršlje gore. Po literaturi bi muflonu ustrezala topla prisojna kraška področja v nadmorski višini 700 do 1000 m na rastiščih črnega gabra in črnega jesena ter termofilnega bukovca gozda (*Ostryeto-Fraxinetum*, *Cephalanthero-Fagetum*). Teh rastišč je v našem primeru le okrog 700 ha, minimalna površina za razvoj populacije pa naj bi bila okrog 1500 ha. Zato ni čudno, da so na vseh ostalih rastiščih zunaj teh 700 ha škode nadpovprečne. V Sloveniji posebej še zaradi nenaravne sestojne in drevesne strukture (monokulture smreke), kjer v zadnjih letih opazamo poleg objedanja paše vedno močnejše lupljenje lubja na deblih in koreninah v letvenjakih in drogovnjakih smreke (letno do 20 ha), in to poleg rednega uničevanja, objedanja maloštevilnih listavcev.

V ilustracijo navajam le en primer. Po naključju ali naši nepazljivosti je dveletni muflon preživel 2,5 meseca med vegetacijsko dobo v 6 ha zaščitni ograji, kjer je olupil naslednje število osebkov smreke:

Debelinska stopnja	Poškodovano deblo	Poškodovan korenčnik	Skupaj kom.
1.	253	—	253
2.	220	1	221
3.	65	6	71
4.	38	30	68
5.	17	30	47
6.	3	15	18
7.	—	2	2
8.	—	1	1
9.	—	1	1
Skupaj	596 kom.	86 kom.	682 kom.

Ograjen smrekov sestoje v n. v. 1250—1300 m je skupinsko raznodobne strukture, starosti do 100 let. Razvojne faze zavzemajo naslednji površinski delež:

praznine	10 % površin
mladje	10 % površin
letvenjak	30 % površin
debeljak	5 % površin
drogovnjak	45 % površin

Lesna zaloga na 1 ha je 298 m³ iglavcev in 1 m³ listavcev, in sicer:

24 % mase v	1. debelinskem razredu
57 % mase v	2. debelinskem razredu
19 % mase v	3. debelinskem razredu

Letni prirastek na 1ha znaša 6,5 m³ iglavcev.

Mladostne faze, ki zavzemajo 40 % površine ali 2,40 ha, so zaradi evidentiranih poškodb z lupljenjem (660 kom.) ogrožene pri nadaljnjem razvoju, saj pomeni izpad poškodovanih osebkov labilnost sestojja in bistven izpad proizvodnje.

KORELACIJA

1 muflon — v 1 sezoni — zavre razvoj gozda na 6 ha
 100 muflonov — v 1 sezoni — zavre razvoj gozda na 600 ha
 ali 10 muflonov — v 10 letih — zavre razvoj gozda na 600 ha

Posamična predvidevanja lahko postanejo dejstvo, ki pa ni v skladu z družbenimi interesi na področju integralnega gospodarjenja z gozdovi.

ZAKLJUČEK

V republiškem merilu moramo izdelati in predpisati kategorizacijo rastišč, primernih za gojitev in varstvo določene vrste avtohtone divjadi oziroma kombinacije divjadi. Posebni predpisi naj bi veljali za tujo že naseljeno divjad ali za morebitne nove naselitve.

Formirana lovsko gojitvena območja naj takoj prevzamejo strokovno vodenje in nadzor nad lovišči v posameznem območju.

Podpisani družbeni dogovori naj bodo osnova za sodelovanje gozdarjev in lovcev v praksi.

Uvesti moramo ustrezno obliko izobraževanja lovcev-amaterjev s poudarkom na vseh komponentah biocenoze.

Organizirati moramo ustrezno obliko lovske inšpekcije oziroma nadzora ter odgovornosti glede izpolnjevanja lovskih načrtov pri odstrelu divjadi po številu in strukturi.

Uvesti moramo potrebno evidenco o divjadi, odstrelu itd. po LD in območjih.

Letna poročila o realizaciji lovskih načrtov moramo objaviti v reviji »Lovec« ter o njih poročati na območjih SIS za gozdarstvo.

KNJIŽEVNOST

RASTLINSKA FIZIOLOGIJA

Mohr, H., Schopfer, P.: *PFLANZENPHYSIOLOGIE*, tretja izdaja, 608 strani, 639 grafičnih predstavitev, založba Springer, Berlin, Heidelberg, New York 1978

Knjiga predstavlja obsežno delo za področje fiziologije rastlin. Namenjena je študentom in hkrati strokovnjakom, ki jih fiziološki problemi rastlinskega sveta posebej zanimajo. Delo je zanimivo, saj je gradivo razčlenjeno zelo smotno in pregledno. To omogoča orientacijo tistemu, ki se želi na tem področju znanstveno poglobljati kakor tudi tistemu, ki išče samo pojasnila in razlago za posamezne fiziološke pojave. Delo je razdeljeno na 49 poglavij. Iz razumljivih razlogov je nekaterim poglavjem posvečena večja pozornost npr. fotosinteza, celica kot energetski sistem, presnova in nekatera druga poglavja.

Ceprav je delo napisano na visoki ravni, je vsakomur razumljivo z izjemo tistih poglavij, kjer je potrebno večje znanje biokemije. Privlačen je uvodni del s prikazom bistva fiziologije, kjer je podan tudi filozofski pogled na rastlinski svet. Avtor je polizkušal s svojo fiziologijo poseči v širino, pokriti npr. področje genetike in tudi ekologije. Poglavja so logično grajena in imajo veliko vzgojno vrednost. Fiziologija je prikazana kot znanost o naravnih zakonitostih, dokumentirana s številnimi kvantificiranimi prikazi (izražanje fiziološkega dogajanja z matematično obliko).

Delo je zgrajeno, pričeneši od osnovnih elementov navzgor do kompleksnih prikazov življenja rastlinskega sveta, z uporabo no-

vejših izsledkov. Pri listanju po posameznih poglavjih naletimo na marsikatero znanstveno potrditev posameznih praktičnih pogledov pri ravnanju z gozdom.

Delo vsebuje naslednja glavna poglavja: (od katerih naštevamo le nekatera, ki naj povedo, kako je knjiga vsebinsko razdeljena).

Cilji fiziologije; celica kot morfološki sistem; celica kot gentifiološki sistem, ki je sposoben za delitev; sledi več poglavij na temo fotosinteza; C4 in CAM rastline; sledi več samostojnih poglavij o presnovi (anorganski ioni, voda, ekološki krogotok snovi in tok energije, biogenetična presnova); fiziologija razvoja; fotomorfogeneza; vplivi različnega sevanja (ultravijoličasti žarki, ionizirajoče sevanje); fiziologija delovanja hormonov; cvetenje in fotoperiodičnost; cirkadialni ritmi kot so fiziološka ura itd.; fiziologija staranja, mirovanje, kaljenje; regeneracija; tumorji; fiziologija transporta; gibanja; seksualnost; zamenjava generacij.

Poglavja so polna zanimivosti kot npr. spoznanje o dopolnjeni strukturi in biokemiji celice. Prikaz Jacques-Monodovega modela o adaptivni tvorbi in funkcioniranju encimov; razlaga polarnosti kot pomembni lastnosti celice; zakonitosti termodinamike in težave pri prenašanju fizikalnih zakonitosti v območje bioenergetike in živega sveta; pomen fenomena C4 in CAM rastlin za gospodarjenje z rastlino itd. Proti koncu je nekaj posebnih poglavij, ki so napisana bolj splošno. Delo je odlična osnova za kompleksnejše razumevanje rastlinskega sveta in s tem tudi gozda.

Prof. dr. Dušan Mlinšek

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

PROBLEMI

Pri današnji lesni surovinski krizi veliko razmišljamo in govorimo o aktiviranju malodonosnih gozdov, kažejo se tudi povečana prizadevanja za pridobivanje lesa hitrorastočih drevesnih vrst na površinah izven gozdov. Poglejmo torej s kakšnimi problemi se srečuje tovrstna proizvodnja lesa na Barju v zvezi s previsokim staležem divjadi. Če hočemo najti rešitev je nujno, da se seznamimo tudi z ekonomsko stranjo te

proizvodnje in škodo, ki jo povzroča divjad. Tukaj škode ne cenimo kot v gozdu, ampak jo že na podlagi uničenih sadik lahko izračunamo. Kakšna je ta škoda v določenem času na točno določeni površini?

Konkretni primer: poskusni nasad topolov z novimi kloni VNANJE GORICE k.o. Brezovica, velikost 1,0 ha, osnovan aprila 1977, posajeno 500 kom. enoletnih sadik. Stroški osnovanja 40.000 din, doba rasti do sečnje 15 let, predvideni lesni bruto

pridelek 250 m³/ha, neto 220 m³, vrednost proizvodnje 176.000 din.

Od aprila do decembra je bilo v navedenem nasadu uničenih 158 kom. sadik (konec decembra smo namreč postavili ograjo iz žičnega pletiva). Ker znašajo stroški osnovanja za eno sadiko 80 din, je konkretna škoda 158 × 80 din = 12.640 din, ponovna sadnja brez priprave tal v naslednjem letu 158 × 50 din = 7.900 din, izguba enoletnega poprečnega prirastka 3707 din. Skupaj je škoda v prvem letu 24.247 din. (Pri tem pa niti ne upoštevamo, da se dosajene sadike ne morejo več normalno razvijati.)

Pripominjam, da so predvideni planirani donosi realni in stroški osnovanja zelo zmerni. Ob navedeni škodi se moramo zamisliti vsi, predvsem pa tisti, ki zagovarjajo visok stalež divjadi. Najbrž se bomo tudi morali sprijazniti z dejstvom, da tovrstna proizvodnja brez zaščitne ograje nima perspektive.

Ograditev 1 ha z žičnim pletivom nas stane okoli 30.000 din, znatno cenejša pa pride ograditev večjih površin. Tako stane ograditev 10 ha površine 165.000 din, (torej 1 ha 16.500 din), 20 ha površine pa samo 180.000 din, pri tem odpade na ha le 9000 din, kar je že sorazmerno majhen strošek v primerjavi z nastajajočimi škodami. Pomembno je da najdemo razumevanje pri lovskih družinah, da prevlada trezno mišljenje. Ali je bolj potrebna proizvodnja lesa, ki ga vozimo iz Kanade, ali pa tako visok stalež divjadi, ki preprečuje tovrstno proizvodnjo lesa.

Mislim, da je s primernim zmanjšanjem staleža divjadi možno oboje, tako lovno gospodarjenje oziroma rekreacija, kot proizvodnja lesa.

Jože Šeruga
Ljubljanske mlekarne

MOKRO SKLADIŠČENJE OBLOVINE POD PLASTIČNO FOLIJO

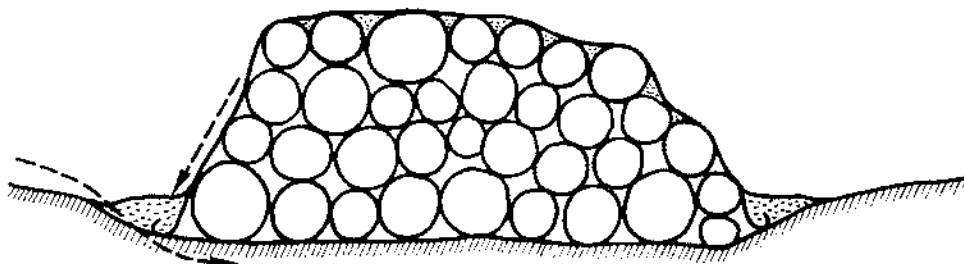
Schär, E.: Nasslagerung von Rundholz unter Plastikfolien, *Der Schweizer Förster*, No. 2, 1979.

Veliki vetroolomi v zadnjem desetletju in težave na tržišču so pospešili študije o skladiščanju okroglega lesa. Zmanjšanju vrednosti lesa zaradi obarvanja in gnitja se lahko izognemo oziroma ga lahko omilimo tudi z mokrim skladiščanjem, kot npr.:

- skladiščanje hlodovine v vodi,
- skladiščanje hlodovine z umetnim namakanjem,
- skladiščanje hlodovine v lubju v senčnih legah.

Leta 1971 so pričeli v Švici z raziskavami skladiščanja smrekove, jelove, borove in bukove hlodovine v gozdu. Pokazalo se je, da je uspešno skladiščanje hlodovine iglavcev v lubju in sicer s tesno zaprto plastično ponjavo. Tudi skladiščanje v vodi in s škropljenjem je bilo uspešno, ki pa je v gozdu le redko izvedljivo.

Opisan poizkus prikazuje skladiščanje 2,5 m dolge oblovine omenjenih drevesnih vrst v lubju, pod plastično folijo, kjer je ostala prvotna visoka vlažnost dalj časa nespremenjena in je bil tako oviran razvoj gliv ter napad ksilofagnih insektov. Plastična folija s katero je bila skladovnica neprodušno prekrita je bila pri tleh obtežena z zemljo in je v celoti preprečevala izhlapevanje. Padavinska voda je po foliji odtekala v zemljo in po njej pod skladovnico. Čela iglavcev so bila premazana s fungicidi, čela bukovih hlodov pa poleg tega še z premazom, ki je preprečeval izhlapevanje. Za primerjavo so bili v poskusni skladovnici tudi hloidi brez zaščitnih premazov. Dve skladovnici sta bili postavljeni v senčno lego in ena na sončno lego na



Hloidi ležijo neposredno na zemlji. Prekriti so s PVC folijo. Na kupu hlodov zgoraj je polnilni material, da se folija pod zunanjimi pritiski ne bi poškodovala (lubje in zemlja). Meteorske padavine so speljane pod kup. Folija na tleh zasuta z zemljo.



Fotografija »konzerviranega« kupa lesa. Dobro je vidna kondenzna vlaga na notranji strani folije.

gozdno jaso. Poskus je trajal okoli 2 leti. Pri skladiščenju v senci je plastična folija med poskusom v celoti obdržala trdnost in ostala nepoškodovana, medtem ko je pri skladiščenju na soncu že po štirih mesecih postala krhka, nakar je začela pokati in nato popolnoma razpadla.

Rezultati poskusa

Gniloba se je na hlodih skladiščenih na soncu močneje razvila kot na hlodih, ki so bili skladiščeni v senci. Nadalje je ostalo več zdravega lesa na hlodih, katerih čela so bila premazana s fungicidi. Po dvoletnem skladiščenju so iz hlodov sežagali deske ter jih klasirali po švicarskih normah. Iz smrekovih in jelovih hlodov s premazom, ki so bili skladiščeni v senci so dobili deske skoraj nezmanjšane kvalitete (smreka, jelka II klasa, bor II/III klasa). Če čela hlodov niso bila premazana, je praviloma padla kvaliteta desk pri smreki in jelki za en razred, pri boru pa za nekaj manj. Največji padeč kvalitete je bil zapažen pri hlodih skladiščenih na sončni legi, kjer je ugotovljena pri premaznih in nepremaznih hlodih iglavcev nizka kakovost desk (III razred), bukve deske pa so bile praktično brez vrednosti.

Na osnovi opravljenih poskusov avtor zaključuje, da je možno na tak način skladiščiti hlodovino omenjenih drevesnih vrst dlje kot dvanajst mesecev, ne da bi pri tem kvaliteta občutno padla. Vendar pa je potrebno pri takem skladiščenju upoštevati naslednje pridržke:

- Sveža hlodovina naj se vskladišči v lubju v senčni, vlažni legi, čimbolj na tleh.
- Še sveži, čisti rezi naj se premažejo s fungicidom, pri bukovini pa še z barvo, ki preprečuje izhlapevanje.
- Plastična folija naj (čimbolj) tesno zapira hlode, deževnica pa naj se vodi pod hlode.

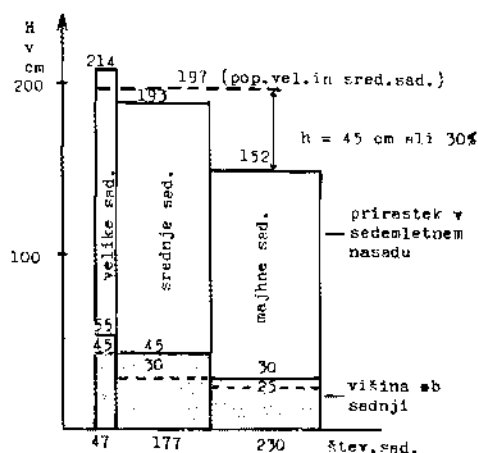
Opisana metoda skladiščenja pa še ni preizkušena za skladiščenje večjih kupov daljšega lesa.

Lado Eleršek

PRVI REZULTATI POSKUSNE SADITVE IZBRANIH SADIK ZELENE DUGLAZIJE

Dagenbach, H.: Erste Ergebnisse eines Douglasien-Sortiersversuchs (7 Jahre nach der Pflanzung), Mitteilungen des Vereins für forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, No. 26, 1978.

Po vzoru holandskih kolegov (H. Werner) so izvedli tudi nemški gozdarji (Forstlichen



Višina sadik v nasadu ob saditvi (spom. 1971) in po sedmih letih (jeseni 1977) po višinskih skupinah ob sadnji

Versuchs- und Forstungsanstalt Baden Würtemberg) poskusno sadnjo različno velikih in močnih sadik zelene duglazije. Rastišče tvorijo ilovnata tla na apnencu, n.v. je 800 m, poprečna letna temperatura 8,5° C, letne padavine 800 mm. Zemljišče je ravno in je bilo do pogozdovanja v rabi kot pašnik (slabša rast kot na gozdnem zemljišču).

Za osnove nasada so pripravili spomladi 1971 sadike starosti 2 + 2, in sicer dveh provenienc: poreklo Washington in Britanska Kolumbija. Pri strojnem izkopavanju so bile sadike prve proveniencije nekoliko poškodovane, kar so ugotovili šele pri sortiranju in meritvah. Zato je bil poskus izveden le s sadikami iz Britanske Kolumbije, katere so glede na višino sadik in premer koreninskega vratu sortirali v naslednje skupine:

Izbor	Višina in premer koreninskega vratu v cm	Število	%
Velike	45 – 55 0,9 – 1,2	47	9,4
Srednje	30 – 45 0,7 – 0,9	177	35,4
Majhne	25 – 30 0,6 – 0,7	230	46,0
Izločene		46	9,2
Skupaj		500	100,0

Najboljši kazalec kvalitete bi bil odnos med težo nadzemnega dela in težo kore-

nin. Ker pa je ta odnos težko ugotavljati so se omejili na ugotavljanje premera koreninskega vratu, ki je tesno odvisen od koreninske teže. Izločene so bile sadike katere so bile pri odgovarjajoči dolžini pretanke ali pa pri odgovarjajoči debelini prekratke. To selekcijo so opravili na koncu druge vegetacijske dobe. Izločili so: pri velikih sadikah 19 %, pri srednjih sadikah 10 % in pri majhnih sadikah 25 %. Višinske meritve so opravili jeseni l. 1977, pri starosti nasada 7 let. Srednje vrednosti znašajo:

Izbor	Popreč. viš. v cm	Popreč. let. prir. v cm
Velike	214	23
Srednje	193	22
Majhne	152	18

Kot pri poskusu na Holandskem so tudi tu pokazale najboljšo višinsko rast duglazije iz skupine velikih sadik in nato iz skupine srednjih sadik. Najmanj so zrasle sadike iz skupine majhnih sadik, ki po višini zaostajajo za poprečjem prvih dveh skupin za 45 cm ali za 30 %.

Razlike v rasti med posameznimi nasadi (sadicami) so nastale zaradi razlik v rastišču in zaradi genetske raznovrstnosti uporabljenega saditvenega materiala. Rastišča praviloma ne moremo spreminjati, možna pa je selekcija saditvenega blaga. Pri z. duglaziji, ki jo sedaj sadimo v širokih razmikih, je genetska kvaliteta sadik še posebno pomembna. Werner (Allg. Forstz. 1971, No. 26, s. 927–929) poroča iz Holandije, da pridelujejo sadike duglazije, kjer razmerje med višino in premerom koreninskega vratu znaša vsaj 50 : 1 (60 cm sadika ima premer 1,2 cm), kar dosežejo z večjimi razmiki med vrstami in izborom sadik pred prodajo. Slabe sadike je treba uničiti in je škodljivo, če jih še hranimo v drevesnici.

Poskus je pokazal, da lahko smatramo majhne sadike za neprimerne, kar pomeni, da bi morali uničiti okoli 50 % sadik, zaradi česar bi se cena sadik podvojila. Te povečane stroške bi lahko deloma kompenzirali z manjšimi izdatki za nego, na drugi strani pa lahko pričakujemo v poprečju 15 % večjo višinsko rast. (Polovica odstranjenih sadik ima 30 % slabšo višinsko rast.) Seveda pa so takšna predvidevanja odvisna od tega, če bo tempo rasti po izbranih skupinah naraščal v enakem razmerju.

Lado Eleršek

DRUŠTVENE VESTI

ČASTNO IN ZASLUŽNO ČLANSTVO V ZIT GL

V ustaljeno delo in obliko priznavanja za posebna prizadevanja pri strokovnem delu, zlasti pa pri krepitvi organizacijske učinkovitosti društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva sodi vsakoletno podeljevanje nazivov ČASTNI ali ZASLUŽNI ČLAN Zveze inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva SR Slovenije. Ta naziv podeljuje ZIT GL vsako leto na predlog svojih društev (DIT GL). Kriteriji za dodelitev priznanja častnega in zaslužnega člana so zapisani v posebnem pravilniku. Naziv častnega člana je vezan na dolgoletno strokovno prizadevanje, medtem ko je zaslužni član lahko tisti, ki intenzivno in učinkovito sodeluje v društveni organizaciji.

V zadnjem času je bilo precej pripomb na račun različnih kriterijev pri predlogih, ki so jih pripravljala področna DIT gozdarstva in lesarstva. Zato je upravni odbor Zveze sklenil ponovno temeljito proučiti določila pravilnika, ki regulira častno in zaslužno članstvo. Žal DIT niso poslali nobenih predlogov za spremembo, zato je upravni odbor imenoval posebno komisijo, ki bo določila pravilnika natančneje opredelila. Osnovni namen nazivov bo ostal, opredeljeni pa bodo pogostnost podeljevanja, kriteriji za podelitev (strokovni in organizacijski), številčnost podeljenih nazivov v določenem obdobju, oblika in obseg utemeljitve, način podelitve in kako bo zagotovljena konstantnost kriterijev podeljevanja.

Tokrat objavljamo imena tistih naših kolegov, ki so bili na plenumu ZIT GL lani novembra na Bledu (24. 11. 1979) proglašeni za častne in zaslužne člane naše Zveze.

Častni člani so postali naslednji tovariši:

Saša Bleiweis,
Janez Juvan,
Boro Milenkovič in
Jernej Zupanc.

Za zaslužne člane pa so bili imenovani:

Niko Fabjan,
Dr. Sonja Horvat-Marolt,
dr. Jože Nič,
Drago Pogorelec,
Slavko Preložnik,
Marjan Šavelj in
Cveto Velikonja.

Upamo in želimo, da bi vsi počaščeni še dolgo intenzivno sodelovali v DIT, ki so jih predlagala in tako ustvarjalno krepili moč in pomen naše zveze in področnih društev. Uredništvo in bralci GV za to lepo priznanje iskreno čestitamo.

mk



Gozdarski muzej zabiti s plankami

Že nekajkrat smo pisali o našem strokovnem pastorku, o muzeju v Bistri pri Vrhniki. Kdo bo skrbel za to »družinsko« sramoto, ki je še očitnejša odkar so lovci v isti zgradbi obnovili svoj muzej. V zadnjih dveh letih je vendarle kazalo, da se hočemo problema lotiti sistematično. Bilo je nekaj pomembnih sestankov in dogovori so bili obetavni. Toda izgleda, da ni pravega pobudnika, »vojskovodje«, ki bi mobiliziral pripravljenost gozdarjev (Le-ta vsekakor obstaja. Brez izjeme, vsi priznavajo nujnost rešitve tega problema!) in izdelal ustrezen predlog za finančno in operativno izvedbo akcije.

Kot zaušnica tej indolentnosti pa je pred mesecem priletela vest, da so v muzeju razpravljali o možnosti, da gozdarski oddelek začasno zapro zaradi neustreznega vzdrževanja oziroma zaradi splošne neustreznosti.

Predlagam, da v prihodnji številki GV (št. 5) v rubriki AKTUALNI KOMENTAR tovariša T. Canjko, tajnik splošnega združenja gozdarstva Slovenije in dr. J. Božič, predsednik gozdarske komisije za muzej, povesta, kakšne so (ne)perspektive našega muzeja v Bistri.

Urednik

ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer

Razširitev lovskega muzeja

Med tem pa lovci nenehno razmišljajo o dopolnitvah in izboljšavah svojega muzeja. Pisali smo že kako bodo letos priredili na Gospodarskem razstavišču v Ljubljani eno največjih evropskih lovske prireditve oziroma razstav z naslovom GOZD IN DIVJAD LJUBLJANA 80, ki bo veljala okoli 700 starih milijonov. Angažirani bodo praktično vsi lovci v Sloveniji, eni posredno (s plačilom) drugi neposredno s sodelovanjem na pripravah. (Nosilka je Ljubljanska zveza lovske družin.) Pri tem računajo tudi na pomoč gozdarjev. Enajst strokovnih komisij že intenzivno dela, čeprav bo prireditev šele v jeseni in kar je za nas najzanimivejše: ves čisti izkupiček od prireditve so namenili za nove izboljšave svojega muzeja v Bistri.

Novi tovornjaki iz TAM

Menda bodo v TAM Maribor izdelali za gozdarje poseben kamion. Resnici na ljubo, zelo smo ga potrebni in že dolgo se bojujemo zanj. Novico je prinesla slovenska Moto revija, povzema pa jo Šoški gozdar.

Pri konstruiranju so menda sodelovali tudi gozdarji in dodajajo, da bo kamion prav takšen kakršnega potrebujemo. Pogon spredaj in zadaj, premagoval bo celo 50 % klance, vlekel ga bo 176 KM. Menda bo 14-tonski, kar lahko sklepamo iz imena TAM 170 T 14. Kako bo z osnim pritiskom, ki nas na podeželskih mestih najbolj omejuje, bomo videli.

Moramo pa zapisati opažanja, da se gozdarji spet vedno bolj zavzemajo za lažje tovornjake. Takšni so terensko operativnejši in sprejemljivejši v novih energijskih zadregah, v katerih bodo kamionski prevozi lesa na dolge proge brž kot ne med prvimi odpadli.

Zato z nestrpnostjo pričakujemo serijo prvih 60 novih gozdarskih kamionov.

International FORESTRY Energy MEETING

29.9-2.10.1980, ELMTA, Jönköping



Letos oktobra bo na Švedskem veliko posvetovanje s temo GOZDARSTVO IN ENERGIJA. Prireditelji so oddelek za gozdarstvo na švedski univerzi, mednarodna organizacija za energijo (IEA) s svojim energetskim programom v gozdarstvu in mednarodna zveza gozdarskih raziskovalnih organizacij IUFRO.

Čeprav je gozdarstvo panoga, ki uporablja za svoje funkcioniranje zelo malo energije; nasprotno s svojo dejavnostjo ustvarja in usmerja neizmerljiv energijski potencial v gozdnem biotopu, so se tudi gozdarski strokovnjaki temeljito lotili problema pomanjkanja energije. Ker je tematika tudi za nas izredno zanimiva bi bilo prav, da se konference udeležijo ustrezno sestavljena skupina naših gozdarjev.

Spet tanin iz kostanja

Jugotanin iz Sevnice, ki nekaj časa ni obratoval, se ponovno zanima za kostanjev les, ki ga potrebuje za proizvodnjo tanina.

Kostanja je po naših gozdovih dovolj. Njegova uporabnost je pravzaprav zelo zanimiva. Največ ga rabimo kot drogove za vode in kot surovino v taninski industriji. Zelo so cenjeni kostanjevi drogovi za elektrovođe. Toda pridobivanje le-teh je iz več vidikov zahtevna naloga. Najzahtevnejši vidik je vsekakor spravilo 10-14 m dolgih drogov iz gozda. Kostanj je za drog uporaben le do določene starosti oziroma debeline. Ko je predebel, ga elektriki ne marajo več. In še: povpraševanje po teh drogovih je zelo neenakomerno. Včasih bi jih kupci vzeli kolikor bi jih bilo, drugič nočejo slišati o njih. Najbolj nerodno je to, da niti elektrogozdarstvo še manj pa gozdarji teh oscilacij v konjunkturi ne marajo predvideti.

Ko je kostanjev drog predebel, je praktično uporaben samo še za kostanjeva drva ali takozvani taninski les. Izdelovanje kostanjevih drv pa je naporen in drag posel. Zato so na splošnem združenju gozdarstva predstavnikom Jugotantina že povedali, da bo obnova pridobivanja taninskega lesa mogoča le ob primerni ceni. 500.- din/prm bi zagotovilo dobavo okoli 20.000 prm takšne surovine v letošnjem letu. Jugotanin bi

si položaj okoli dobave občutno olajšal, če bi sprejemal kostanj v goleh. Predstavniki Jugotantina so še prosili, da bi gozdna gospodarstva kostanjeva drva v zasebnem sektorju obremenila s čim nižjo stopnjo prispevka za stroške gozdarjenja.

Zapisnik odbora za tržišče, 8.2.1980.

Steklina ni steklarski pojem

Tako približno se vedemo na Slovenskem, ko povsod na naših mejah (Avstrija, Madžarska) ta nevarna bolezen rine v naše kraje. Psi in mačke se sprehajajo zakonu in predpisom v posmeh brez reda in nadzorovani. Ob tem pa smo zabeležili že dva smrtna primera ljudi zaradi stekline. Steklino so odkrili že v velenjski in kranjski občini. Ogrožene občine pa izkoristijo prvo priložnost, da ogroženost prekličejo, ker je s tem v zvezi potrebnih precej ukrepov, ki obremenjujejo občinski proračun. Čeprav že nekaj časa steklina ni bila odkrita pa je možnost navzočnosti stekline še vedno velika. Zato je takšno hitenje občin nesprejemljivo.

Steklina je zelo nevarna bolezen in le trije primeri v zgodovini zdravstva so znani, ko so okuženi ozdraveli. Torej je vsak ugriz stekle živali smrten. Ker smo gozdarji še zlasti izpostavljeni, moramo biti zelo oprezní. Potepuške mačke in pse ne gre ljubkovati. Pregarjati jih moramo tudi zaradi normalnega razvoja gozdne skupnosti, kamor spada vse gozdno živalstvo, ki jih ti potepini vznemirjajo in preganjajo.

Bravo 2. letnik

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije je že večkrat ocenila, da naš mladi strokovni rod ni ustrezno motiviran za branje strokovne literature. To se je pokazalo zlasti pri naročanju naše revije, kjer je bilo le nekaj naročnikov študentov in dijakov srednje gozdarske šole v Postojni. Medtem ko je konec lanskega leta prof. Boris Krasnov zelo učinkovito uredil naročanje v srednji gozdarski šoli, kjer so sedaj naročeni praktično vsi učenci tretjega in četrtega letnika pa so se študenti 2. letnika VTOZD za gozdarstvo v Ljubljani samoiniciativno organizirali in si uredili naročanje naše strokovne revije. S tem so pokazali veliko mero strokovne zrelosti in tovariškega medsebojnega sodelovanja, ki ostaja še dolgo v spominu pa tudi pri delu kasneje mnogokrat koristi.

Peskokopi — ekološke rane

Po gozdnih gospodarstvih povsod po Sloveniji so številni kamnolomi oziroma peskokopi. Te gramozne vire uporabljajo predvsem gozdarji za vzdrževanje svojih gozdnih cest pa tudi krajevne skupnosti so pomembni porabniki teh objektov.

Izkoriščanje peskokopov in kamnolomov ureja zakon o izkoriščanju rud in rudnin, ki predpisuje precej zahtevno organizacijo, tehnologijo in varstvo na takšnih objektih. Zelo široki so tudi zahtevki o pridobitvi dokumentacije in o ekološki ureditvi oziroma sanaciji takšnih objektov.

Zadeva je najenostavnejša, če se takšen material pridobiva iz takozvane gradbene jame. To pomeni, da na ustreznih mestih ceste, ki jo gradimo, pridobivamo tudi gradivo za utrjevanje in vzdrževanje vozišča. Seveda je obseg takšnih jam omejen. Kjer pa gre za trajnejše pridobivanje kamna ali peska, se seveda ne moremo izogniti obveznostim iz citiranega zakona.

Na Inštitutu za gozdarstvo so se specializirali za izdelavo programov za ekološko sanacijo takšnih objektov, ki jo pristojni inšpektorji zahtevajo ob podaljšanju dovoljenja za obratovanje takšnih objektov. Do sedaj so izdelali projekte za peskokope na GG Bled, za velik kamnolom pod Rašico pri Ljubljani (Povodje) in za kamnolom v Grosuplju.

Vse kaže, da tudi gozdarji nismo vedno brez ekološkega »greha«. Prav bi bilo, da se kot branilci in gospodarji našega naravnega prostora prvi in v celoti vedemo pošteno do tega kar nam je zaupano. (Čeprav se da v gozdu marsikaj skriti in je skušnjava marsikdaj zares velika.)

Možnosti sodelovanja z deželami tretjega sveta

Poleg Centralno afriške republike (cesarstva) je Slovenijales vključil v svoj tropski program tudi Gvinejo Bisao. To smo zasledili v INFORMATORJU leto 5/3, v katerem je razpis za dva strokovnjaka, ki bi svetovale pri pogozdovanju, eksploataciji in tehnični pomoči pri izgradnji lesne industrije. Strokovni obisk bo trajal 30 dni.

Poleg te objave pa je tudi razpis za proučevanje možnosti tržnega izkoriščanja tropskih lesov v deželah Zahodne Afrike.

V tem okviru je razpisanih več konzultantskih mest.

Raziskave in konzultacije so v teku tudi v Gvajani in v Mehiki, kjer VTOZD za lesarstvo raziskuje lesove 43 tropskih drevesnih vrst.

V letu 1980 se odpirajo možnosti našega strokovnega gospodarskega angažiranja tudi v Slonokoščeni obali ter v Gabonu. V Burundiju pa se zanimajo za našo eksploatacijsko opremo (traktorje, tovornjake) za izvedbo svojega gozdarskega projekta.

Obisk pri sosedu — vedno koristna in želena pobuda

DIT GL v Tolminu je imelo v lanskem letu zares bogat izobraževalni program. Obiskali so kolege v Nazarjih, Slovenj Gradcu, pogledali pa so tudi v gozdove Madžarske.

Tudi Postojncani niso zaostajali. Najavili so se kar pri sosedih, v Tolminu in v Kočevju. Povsod so bili dobrodošli in dragi gostje. Obiski so ponovno potrdili, da slovenski gozdarji poznamo domala vse hoste Evrope, zelo slabo ali skoraj nič pa svojih sosedov.

Iz internih glasil SGG Tolmin in GG Postojna je moč razbrati, da so bili s temi obiski zelo zadovoljni, saj so se gostitelji pošteno pripravili in potrdili, nič manj kot takrat, kadar sprejemajo kakšno mednarodno skupino. Demonstracije, panoji, table, grafikoni, vse je bilo na visoki strokovni ravni. Tudi tovariški del je bil bogat!

Te izkušnje kažejo, da je tudi pri nas veliko novega in da se da tudi pri sosedih kaj naučiti. Že takšno spoznanje opravičuje čas in denar, ki ga žrtvujemo za takšna srečanja. Poznavanje razmer in dela drugih zagotavlja razumnejše in tolerantnejše obravnavanje skupnih problemov in nalog. Zato so takšna srečanja zaželena ne samo po strokovni strani, temveč tudi po politični. Gozdarji smo že na splošno znani, da se radi zapiramo v revirje, obrate. To nam jemlje možnost širšega presojanja, objektivnejšega razsojanja in vzpodbuja negativno individualnost. Medsebojni stiki zagotavljajo širino misli in razumevanje lastnega ter sosedovega dela, zagotavljajo razumnost in solidarnost to pa so socialne vrline na katerih temelji naš samoupravni socializem.

Gozdarski vestnik

5

LETO 1980



Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT

SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 LETNIK • XXXVIII • ŠTEVILKA 5

p. 201–248

Ljubljana, maj 1980

VSEBINA – INHALT – CONTENTS

- Tone Modic 201 Gozd in varstvo okolja v občini – primer Radlje
Forests and environmental protection in the local community of Radlje
- Prof. Zdravko Turk 208 Vprašanje standardov hlodov in dolge oblovine
Frage der Stundarde für Bloche und langes Schaftholz
The problems concerning hog and long roundwood standards
- Marko Kmecl 213 Prisljuhnimo
223 Pobuda številka 2
- Franjo Jurhar 227 Prva pogozdovanja s šolsko mladino pred pol stoletja
- Vinko Žagar 229 Ekskurzija gozdarskih fitocenologov po severni Italiji
- Dr. Marjan Zupančič 230 Civilizacija in kultura
- Kåre Wedul 232 Prvi rezultati boja proti lubadarju na Norveškem
- Franjo Jurhar 235 Ustanovitev gozdarske šole v Mari-boru
238 Sonji
- Marko Kmecl 238 Gozdarski vestnik v letu 1979
241 Iz domače in tuje prakse
244 Društvene vesti
245 Zapis na bukvi

Gozdarski vestnik Izdaja
Zveza inženirjev in tehnikov
gozdarstva in lesarstva
SR Slovenije

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitimir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun – Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije ter samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije. Poleg njih denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

Po mnenju republiškega sekretariata za prosveto in kulturo (št. 421-1/74 z dne 13.3.1974) za GV ni treba plačati temeljnega davka od prometa proizvodov.

Naslovna stran:

Gozdni pionirski tabor na Rogu. Foto M. Aljančič

Tisk ČGP DELO



М.В.В.

В.В.В.В.В.
1966.

В.В.В.В.

UMRL NAM JE NAŠ TITO

Bil je predvsem izjemen človek, zato je zmagoval kot politik, kot vojskovodja, kot bojevnik za človeka in človečnost. Njegov politični postulat – skrb za človeka, je bil enako sprejemljiv in želen za Afriko kot Evropo, za delavca, intelektualca, za kmeta, za ljudi vseh barv in veroizpovedi. Zato je zmagoval in osvojil srca vsega sveta.

Zgodovinski prelom ni nastopil z njegovo smrtjo, začel se je z njegovim revolucionarnim delom pred sedmimi desetletji.

Umrl je, toda živi njegova Jugoslavija, moderna in ponosna.

GOZD IN VARSTVO OKOLJA V OBČINI

(Primer Radlje ob Dravi)

Tone Modic (Radjlje)*

Modic, T.: Gozd in varstvo okolja v občini (Primer Radlje). Gozdarski vestnik, 38, 1980, 5, str. 201—207. V slovenščini.

Obravnavana je vloga gozda v naravnem prostoru, ki ga obsega upravna občina. Aplikacija pronaravnega gospodarjenja z gozdovi v ravnanju z ostalim okoljem, zagotavlja njegovo izboljšanje. Pri tem imajo gozdarji odgovorno delo.

Modic, T.: Forests and environmental protection in the local community of Radlje. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 5, pag. 201—207. In Slovene.

The importance of the forest in the natural space belonging to the local community in question is discussed. By applying the principles of pronaravna management of the forests to the management of the other elements of the space, their improvement is secured. Foresters have explicit responsibilities within these activities.

I. Uvod

Občina Radlje ob Dravi zavzema 34.630 ha v severnem delu Slovenije na obeh straneh reke Drave; od tega je 8717 ha kmetijskih zemljišč in 24.522 ha gozdov. Razen mestoma razširjenega dravskega polja (Muta, Radlje) je celo področje hribovito, saj sega do najvišjih vrhov Pohorja in Kozjaka. Z Avstrijo meji v dolžini 36 km.

Naseljevanje hribovitega prostora se je začelo v 12. stoletju tako, da so krčili gozd in ga spreminjali v kmetijske površine za proizvodnjo hrane. Skupaj z gozdom, ki je ostal na strmih in za kmetijsko proizvodnjo manj primernih površinah, je bila vsaka kmetija posebna celota — celek. Ti celki so se z nebitvenimi spremembami ohranili dolga stoletja do današnjih dni. Ugotavljamo, da so v kriznih časih spreminjale lastništvo kmetije na zelo ekstremnih legah, npr. na visoki nadmorski višini, zelo strmi legi itd.

Po podatkih, ki jih je zbral gozdarski inštitut (1976), v občini Radlje opuščajo kmetovanje na 42 % kmetijskih zemljišč, ki se postopoma zaraščajo.

Problematika človekovega okolja se pri nas ne kaže samo v varstvu in gojitvi gozdov, v prizadevanjih za čiste vode in čist zrak, temveč tudi v zagotavljanju vseh drugih pogojev, v katerih bodo v našem hribovskem predelu ob meji ostali tudi delovni ljudje, ki bodo s svojo prisotnostjo vzdrževali kulturno krajino, poleg tega pa pridobivali hrano in tudi varovali mejo.

* T. M., dipl. inž. gozd., TOK gozdarstvo Radlje ob Dravi, 62360 Radlje ob Dravi, YU.

II. Elementi našega okolja

1. Gozd

Gozd pokriva 71 % celotne površine občine in je torej po obsegu daleč najmočnejši element našega okolja. Strnjeni gozdovi so pod vrhovi Pohorja od nadmorske višine 1100–1400 m, sicer pa so gozdne površine mozaično razporejene po obeh pobočjih nad dravsko dolino. V sami dolini pa imata Mučko kot Radeljsko polje svojo Dobravo, to je kompleks gozdov, ki imajo značaj varovalnega gozda pred vetrovi.

Prevladujejo iglasti gozdovi. Strnjeni sestoji bukve so ohranjeni le pod vrhom Pohorja, plemeniti listavci (javor, jesen) se pojavljajo ob strmih potokih in povirjih, več na Kozjaku kot na Pohorju.

Pohorski kmet, zrasel sredi teh gozdov, se je v preteklosti dobro ujel z njimi; tu in tam pa so jim dali pečat kapitalistično usmerjeni veleposestniki. Bistvene napake pri gospodarjenju so bile v premočnem izsekovanju listavcev (bukve) in v umetnem širjenju smreke.

V zadnjem desetletju je opazno močnejše sušenje jelke, kar bo povzročilo zamenjavo drevesnih vrst.

Izsekovanje listavcev in zaraščanje kmetijskih površin spreminja estetski videz krajine, prav tako pa neprimerno manjšanje količine listavcev povzroča biološko oslabelost posameznih gozdnih združb, čeprav trenutno v ekonomskem pogledu izgub ni.

2. Kmetijska zemljišča

Po podatkih zavoda SRS za statistiko (3) so bile v občini Radlje naslednje kmetijske površine (ha):

Leto	Skupaj (ha)	Njive, vrtovi	Sadovnjaki	Travniki	Pašniki	Gozd	Nerodovitna tla
1973	34.630	3.198	333	2.282	3.324	24.143	1.350
1977	34.630	3.080	337	2.362	2.937	24.522	1.392
Razlika		-118	+4	+80	-387	+379	+42

Vidna je tendenca zmanjševanja njiv, večanja travnikov, zmanjševanja pašnikov in večanja gozdov. Širjenje nerodovitnega zemljišča nakazuje zazidave.

Opozorilni pa so podatki o zaraščanju in opuščanju kmetijskih zemljišč, ki jih je zbral I. Žonta.

Po teh podatkih naj bi od skupnih 8716 ha kmetijskih površin v letu 1977 kar na 3631 ha opuščali obdelovanje. To pomeni, da bomo na 42 % od sedanjih katastrsko registriranih kmetijskih zemljišč, če ne bomo pravočasno in odločno intervenirali, prenehali pridobivati hrano.

Po teh podatkih naj bi bilo:

409 ha že povsem poraščenih kmetijskih zemljišč,

776 ha v začetni fazi zaraščanja,

1089 ha že opuščeni,

1357 ha bo kmalu opuščeni zaradi manj primerne lege in ostarelosti lastnikov, ki nimajo naslednikov na kmetiji.

Te površine so v hribih, polovica od njih prav ob državni meji z Avstrijo.

Prevladujoče kulture v dolinskem kmetijstvu so: hmelj, koruza, krompir, pšenica in trave za košnjo, v hribih pa se kmetje v zadnjih letih vse bolj usmerjajo k živinoreji, zato pridelujejo več krme za živino, v manjšem obsegu pa pridelujejo hrano zase.

Posebne razmere (1300 mm/m² padavin, razporejenih preko celega leta) ter strma lega zemljišč, kjer je otežkočeno delo s stroji, naravnost spodbujajo k živinoreji, zlasti še k mlečni proizvodnji ter vzroji plemenske živine (paša). Ta proizvodnja nudi kmetu največji hektarski donos.

Preusmerjene kmetije, ki jih je na žalost še malo in so pomembne zaradi ohranjanja kmetijstva in gospodarnosti, pa so v estetskem pogledu izgubile, ker samo zelena barva intenzivno gnojenih travnikov ne odtehta palete barv, ki jo dajejo njive z različnimi kulturami ob različnem letnem času. Pridobile pa so te kmetije na dohodku in v perspektivi imajo edine možnost obstoja.

3. Vodotoki

Največji vodotok v občini je reka Drava, ki je na svojem toku na področju občine trikrat zajezena z jezovi hidroelektrarn Vuzenica, Vuhred in Ožbalt.

Drava priteka k nam iz Avstrije že zmerno onesnažena, dodatno jo onesnažujeta zlasti Mislinja in Meža, vendar pa so se že lotili čiščenja teh pritokov.

Vsi večji pritoki Drave v občini Radlje (Cerkvenica, Vuhredščica, Velka, Čermenica) so po drugi svetovni vojni zaradi opustitve številnih jezov na teh potokih, kjer so obratovali mlini in žage, postali hudourniki.

Naj navedem primer samo za potok Vuhredščico, ki je imel v svojem območju kar 72 mlinov in žag (F. Sgerm). Danes sta tu ostali samo dve žagi in trije stari jezovi. Na večji donos proda teh potokov je vplivala tudi gradnja nujno potrebnih prometnic za povezavo kmetij z dolino ter za odpiranje gozdov. Največkrat je pomanjkanje sredstev narekovalo improvizacijo pri gradnji brez dragih zaščitnih objektov. Sredstva za gradnjo so se zbirala samo iz gozda, družbena pomoč v obliki kreditov je prišla zelo pozno in še takrat pod, za gozdarstvo, neugodnimi kreditnimi pogoji.

4. Naselja in kmetije

V občini Radlje je le nekaj večjih strnjenih naselij, nekaj je še manjših zaselkov, vse ostalo prebivalstvo pa živi na osamljenih kmetijah-celkih.

Gibanje prebivalstva v naseljih kaže naslednji pregled:

Naselje	Število prebivalcev v letu			
	1931	1953	1961	1971
Radlje	885	1325	1564	1909
Mura	945	1207	1421	1683
Vuzenica	560	1463	1624	1516

Zazidava je pretežno individualna in je zajemala do nedavna najboljša zemljišča (polja) v ravnini ob starih vaških naseljih. V zadnjem času se pomika v hrib in na slabša zemljišča.

Osamljene kmetije, posejane po celotnem hribovskem območju občine, dajejo pokrajini svojo podobo. Naši predniki so znali skrbno izbrati površine za kmetijsko rabo in tiste, ki so jih pustili zaraščene z gozdom. Skoraj nezmotljivo so

izbirali tudi lokacije za svoja bivališča in za gospodarske objekte, ki so jih prirejali takratnemu načinu kmetovanja. V večini primerov je bilo polje pod hišo oziroma hlevom, da so navzdol vozili gnoj, kar je bistveno olajšalo delo.

Pridelke, v glavnem seno in žita, so spravljali domov v suhem stanju, zato lažje, velik del prideika trave pa je »pospravila« živina s pašo. Mrežo vlak za živinsko vprego so speljali zvezdasto od vseh strani v smeri kmetije. Komunikacija s sosedi in z dolino takrat ni bila tako pomembna kot danes.

Stavbe so gradili iz krajevno dostopnega materiala, v glavnem iz kamna in lesa in v značilni arhitekturi. Kritina streh so bile pretežno lesene skodle. Žal moramo ugotoviti, da so adaptacije in ponekod tudi novogradnje v zadnjem času močno pokvarile to skladno krajinsko podobo, ko so prenašali v hribo drugače zasnovane objekte in materiale. Verjetno res ni bilo drugih načrtov in materialov, pa tudi ne strokovnih nasvetov, zahtev in razumevanja; marsikaj je tako tudi zaradi skromnih sredstev graditeljev. Toda posledice bodo ostale za dolgo dobo in niso le estetske narave, saj je koroška hiša smiselno prilagojena naravnim razmeram in gospodarjenju. Mnoge sodobne izboljšave bi kazalo bolj usklajevati s tradicionalnimi izkušnjami in krajinskim urejanjem.

III. Vrednotenje elementov okolja

Opozoriti je treba na kritične točke, ki jih moramo popraviti, da bomo ob gospodarskem napredku vsaj ohranili, če že ne dvignili kakovost našega okolja.

Večini naših občanov pomeni gozd le proizvodno sredstvo, katerega izkoriščanje daje kruh številnim družinam. Kar približno 30 % prebivalcev občine živi od gozda (830 je zaposlenih v gozdarstvu in lesni industriji, cca 1200 kmetov je še močno odvisnih od dohodka iz gozda).

Proizvodna funkcija gozdov je v našem okolju zelo pomembna, še posebno, ker omogoča življenje ljudi na hribovskih kmetijah in s tem ohranitev vseh pozitivnih vplivov ljudi na krajino in okolje.

Produkcija lesa ne onesnažuje okolja, saj so njeni odpadki koristni in za predelavo potrebujejo najmanj energije.

Vendar pa tudi ostale funkcije gozda, združujemo jih v pojmi varovalne in socialne, niso v nasprotju s proizvodno funkcijo. Varovalne funkcije gozdov se pri nas premalo zavedamo, res pa je tudi, da je pomembnejša tam, kjer je prostor močnejše obremenjen z umetnimi tvorbami.

Naravni gozd je odlično organiziran ekosistem, ki nudi zaradi svojih specifičnosti, kot so močne dimenzije gozdnega drevja, dolga življenjska doba, velike drevesne višine in enkratno razvit koreninski sistem, najboljše pogoje za varovanje živega pred mrtvimi silami narave.

Če želimo ohraniti takšno pokrajino, kjer bosta njeno življenje in razvoj spontano zavarovana s čimmanj naše pomoči, potem moramo gozdarji kot gojitelji gozdov in oblikovalci krajine postavljati varstveno komponento na prvo mesto.

Socialne funkcije gozda so zelo pester ter se s časom spreminjajo in povečujejo. Ena od pomembnih socialnih funkcij je rekreacijska. Gozd vpliva na človekovo psihično in fizično rekreacijo s svojimi izravnanimi mikroklimatskimi razmerami. V gozdu praviloma ni hrupa, dostop je prost in velike površine gozda kot rekreacijskega prostora omogočajo številne zdrave oblike aktivnosti z visoko rekreacijsko vrednostjo. Gozd predstavlja kontrast tehniziranemu urbanemu okolju. Srečanja z gozdom pomeni obiskovalcu stik z naravo, z urejenim rastlinskim in živalskim svetom.

Sestavni del gozdnega življenja je tudi divjad. Gospodarjenje z divjadjo in gozdom je bilo do sedaj ločeno, pred kratkim pa je bil sprejet družbeni dogovor med kmetijci, gozdarji in lovci, ki so se sporazumeli, da bodo povezovali svoje interese tako, da naravno okolje ne bo prizadeto.

V gozdu ne opažamo občutne škode; pojavlja se manjša škoda pri jelenjadi v višjih predelih Pohorja. Na poljskih pridelkih povzroča nekaj škode srnjad, občutno škodo pa delajo v zadnjem času divji prašiči, in to na koruzi.

Uporabnost gozdnega prostora je močno odvisna od gozdnih prometnic. Potrebne so za odvoz gozdnih produktov, pa tudi za rekreacijo, turizem, zaradi narodne obrambe in seveda za povezavo posameznih hribovskih kmetij z dolino. Pri načrtovanju in gradnji teh cest moramo upoštevati, koliko se cesta ujema z omenjenimi zahtevami in kako bo prizadela varovalno vlogo gozda. Cesta mora biti položena v gozd tako, da ne deluje kot tujek in ne učinkuje kvarno na videz krajine in ne pospešuje erozije.

Estetska vrednost kmetijskega prostora je bila ob starem polikulturnem načinu gospodarjenja, ko je posamezna kmetija pridelovala vsakovrstno hrano za lastno porabo in so bile vse površine, ki so jih je dalo zorati, tudi preorane (nekatero manjše celo prekopane), prav gotovo zelo visoka. Danes, ko ni več dovolj ljudi in ko kmetije tudi potrebujejo sredstva za nabavo raznih potrebščin in tudi hrane, ki je kmet sam ne more pridelovati, je nujna specializacija v tržno proizvodnjo, ki zagotavlja večji dohodek. Družbena kmetijska proizvodnja v dolini je praviloma urejena na velikih kompleksih posameznih kultur.

Hribovski kmetje pa naj bi svoje kmetijske površine spremenili v intenzivno gnojene travnike s pašno-košnim sistemom izkoriščanja. Žal je takšnih preusmerjenih kmetij, ki bi ob dodatnem dohodku iz gozda in dodatnem dohodku od kmečkega turizma imele primerne pogoje za življenje, še relativno malo.

Veča pa se število tistih kmetij, na katerih so lastniki že opustili delo ali pa so ostali samo stari ljudje, ki za preusmerjeno delo na kmetiji niso sposobni. Na takih kmetijah se srečamo z razpadajočimi poslopji, zanemarjenimi sadovnjaki in zaraščajočimi, neobdelanimi polji, kar daje našemu okolju najbolj klavarno sliko.

Arhitektura v naseljih ni usklajena, vidimo različne sloge, razne improvizacije, preveč betonskih škarp in ograj, premalo reda pa tudi premalo rož in okrasnega grmičevja.

Glavni onesnaževalci zraka so individualna kurišča, kar pa se čuti le ob izjemnih vremenskih razmerah.

IV. Vloga gozdarja pri varstvu okolja (v Radljah)

Gozdarji v Radljah smo za svoje delo pri gospodarjenju z gozdovi in urejanju krajine sprejeli nekatera *temeljna izhodišča*:

1. Načelo nege gozdov

razširjamo tudi na gospodarjenje s krajino. Z nego v gojenju gozdov pospešujemo pozitivne lastnosti posameznih osebkov (dreves). Isti princip prenašamo v krajino. Pravilno gospodariti s krajino pomeni intenzivno razmišljati o osnovnih sestavinah krajine. V hribovitem predelu je tak element npr. celek. S pospeševanjem sprejemljivih ureditev na celku in odpravljanjem negativnih, često povzročenih po človeku, negujemo krajino.

2. Načelo sproščene tehnike gojenja gozdov

Naravni gozd, pa čeprav pod človekovim vplivom, je odraz rastiščnih danosti določenega področja, je produkt mnogih nenapisanih naravnih zakonov. Dojemamo ga kot skupek dreves enake ali različne starosti, v katerem pa ima vsak osebek svojo »kartoteko«. Z združbo osebkov različnih nagnjenj in zmogljivosti pa je treba ravnati povsem individualno. Šablonsko pojmovanje še tako intenzivnih načinov gospodarjenja z gozdovi se je izkazalo v mnogih primerih za nesprejemljivo. Splet prebiralnega in skupinsko postopnega gospodarjenja je edini intenzivni pristop pri gospodarjenju z gozdovi obravnavanega območja. To pa pomeni skup raznolikih ukrepov, ki se odražajo pri obravnavanju posameznih osebkov.

3. Načelo načrtovanja — osnova za vsak poseg

Ni uspehov pri delu brez predhodnega razmišljanja in zapisanih sklepov. Da pa bomo izbrali najboljše rešitve, moramo biti dobri poznavalci naravnih zakonitosti v gozdu ter jih naravnati v prid ljudi in krajine. Pri tem moramo tesno sodelovati z vsemi dejavniki, ki nastopajo v krajini (urbanisti, vodnimi gospodarstveniki). Gospodarjenje s prostorom v naših družbenoekonomskih pogojih in samoupravljanju podčrtuje odgovornost slehernega dejavnika.

4. Načelo upoštevanja naravnih osnov

Dosegati trajno maksimalno možne donose po količini in kvaliteti ob istočasni krepitvi posrednih funkcij gozda, je možno le ob upoštevanju naravnih osnov rastišč.

Isto načelo je mogoče upoštevati tudi pri ostalih gospodarskih dejavnostih v prostoru.

5. Načelo kadrovanja

Na uresničevanje postavljenih ciljev odločujoče vplivamo delovni ljudje s svojimi kreacijskimi sposobnostmi in hotenji.

Znano je, da je za vsako opravilo potrebno izbrati najboljšega delavca, če hočemo, da bo uspeh čimvečji.

To načelo, prenešeno v krajino, pomeni izbirati, usmerjati, zainteresirati in izobraževati ljudi za delo na kmetijah.

6. Načelo kontinuiranega načrtovanja ter usmerjanja naravnih proizvodnih procesov in kontrole

Težišče gozdne proizvodnje so stalni donosi. Ti so naša obveza, naša dolžnost. Zagotovimo jih lahko le s kontinuiranim načrtovanjem gozdne proizvodnje in njene kontrole. (Gozdarji že dolgo delamo to, kar je prinesel zakon o planiranju.)

Pri svojem delu smo gozdarji pozorni še na naslednje elemente, ki vplivajo na videz in varstvo krajine:

- ščitimo in sadimo redke drevesne vrste, ki imajo estetsko vrednost ali pa imajo važen pomen v prehrani divjadi,
- ščitimo stara in zanimiva drevesa,
- pripravljamo učne poti in rekreacijske objekte,
- krajinsko usklajeno načrtujemo, gradimo in vzdržujemo prometnice,
- ščitimo naravne in kulturno-zgodovinske spomenike,

- sodelujemo z vodnim gospodarstvom pri urejanju hudournikov,
- opozarjamo na zaščito in ohranitev lokalne arhitekture,
- prizadevamo si za funkcionalno in estetsko ureditev kmečkih dvorišč in okolice hiš.

Pomembna dejavnost gozdarjev je prav gotovo njihov trud, da bi ljudje ostali na hribovskih kmetijah. Gozdarjevo delo v našem področju ni samo proizvodnja določenega števila kubikov lesa, temveč v prvi vrsti skrb za celotno kulturno krajino in za ljudi, ki so osnova in neločljivi del te krajine.

Skupaj s kmetijsko pospeševalno službo načrtujemo smeri razvoja posamezne kmetije, izobražujemo ljudi, jim posredujemo usluge drugih strokovnjakov (arhitektov, gradbenikov), pridobivamo kredite in organiziramo odvoz mleka iz hribovskih predelov.

Ugotavljamo pa, da to ni dovolj. To področje zahteva več sredstev, kot jih morejo vložiti kmetijske in gozdnogospodarske delovne organizacije, ki poslujejo z majhno akumulacijo. Zato bi morali na nivoju SRS zagotoviti ustrezna sredstva za te namene. Nujno bo zagotoviti vsaj določen del nepovratnih sredstev, za preostali del sredstev pa bi morali zagotoviti kredite po zelo ugodnih pogojih.

VI. Sklep

Občina Radlje ob Dravi je med manj razvitimi deli Slovenije. Verjetno zaradi nerazvitosti in prostorske neobremenjenosti še ni prišlo do rušenja naravnih ravnotežij.

Vendar je potrebno, da se zavedamo vseh problemov in da jih preventivno preprečujemo.

Gozdovi pokrivajo 71 % radeljske občine zato gozdarji, ki gospodarimo z njimi, vplivamo in s tem prevzemamo odgovornost za velik del občinskega področja. S smotrnim in z naravnimi zakonitostmi usklajenim gospodarjenjem bomo ohranili vse funkcije gozdov v samih gozdovih in v našem celotnem prostoru.

Gozdarji se ne omejujemo samo na gospodarjenje z gozdovi, temveč se aktivno vključujemo v gospodarjenje s krajino.

Ekološko gledanje, ki je prisotno pri našem gospodarjenju v gozdovih, skušamo prenesti v gospodarjenje s celotnim prostorom. Tu bo gotovo pomemben prispevek gozdarjev pri sestavi občinskega prostorskega plana.

Prizadevamo si reševati problematiko hribovskih kmetij. Brez izdatne in pravočasne pomoči širše slovenske družbe pa bodo mnoge kmetije propadle, povečale se bodo gozdne površine, zmanjšale pa površine za proizvodnjo hrane, zmanjšala se bo naša sposobnost SLO in poslabšala obramba naše meje.

VPRAŠANJE STANDARDOV HLODOV IN DOLGE OBLOVINE

Prof. Zdravko Turk (Ljubljana)*

Turk, Z.: Vprašanje standardov hlobov in dolge oblovine. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 5, str. 208—212. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Članek obravnava objektivne in subjektivne težave, ki se pojavljajo pri sestavljanju jugoslovanskih standardov za hlobo vseh vrst. Navaja potrebo posebnega standarda za »dolgo oblovinu«, zlasti v zvezi z mehaniziranimi skladišči lesa. Naš standard vsebuje hlobo in drobne sortimente. Kritično obravnava nekatere probleme v zvezi s tem.

Turk, Z.: The problems concerning log and long roundwood standards. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 5, pag. 208—212. In Slovene with summary in German.

In the paper, objective and subjective difficulties arising in connection with the Yugoslav standards for various logs are dealt with. The necessity to establish a special standard for the long roundwood is discussed mainly with respect to mechanized wood storage places. This standard comprises in Yugoslavia logs and small dimension assortments. Some relevant problems are critically reviewed.

Če se ozremo kakšnih dve desetletji nazaj, vidimo, da je bilo na področju standardiziranja gozdnih lesnih sortimentov največ težav s standardi hlobov. Kljub vsem prizadevanjem in kompromisom pravzaprav nikoli niso zadovoljili niti strokovnih principov niti potreb v praksi. Največ je bilo temu krivo, ker so bila strokovna stališča v razpravah o pripravi standardov preveč pod vplivom vprašanja vezanih ali maksimiranih cen, deloma pa tudi zaradi nezadostnega poznavanja samih standardov ali razlik med njimi. Ton tem razpravam so seveda dajali člani komisije, ki so prihajali iz prakse in so gledali predvsem na denar. Med obema glavnima partnerjema, gozdarstvom in lesarstvom, ni bilo usklajenih predlogov v republikah, kaj šele v zveznom merilu. Toda lesna industrija se je v praksi zaradi pomanjkanja lesa zadovoljevala z mnogo slabšimi kvalitetami hlobov, kot so bili predvideni v najblažjih predlogih standardov. Tako je lesna industrija sama, s konkurenco v svojih vrstah, najbolj pomagala k dviganju cen lesa oziroma gozdnih lesnih sortimentov.

Les je nehomogena tvarina. Kvaliteto oblih sortimentov presojamo po zunanjih znakih ali napakah lesa, ki jih ni vedno lahko ugotavljati ali striktno upoštevati. Splošni tehnični napredek nam omogoča, da slabšo surovino bolje uporabljamo. S tem je toleranca kvalitete večja, revizija standardov mora to upoštevati. Nekaj drugega pa je, če se kvaliteta lesnih sortimentov fiktivno ali lažno, nekontrolirano spreminja zgolj zaradi umetnega dviganja cen.

Zaradi velikih razlik in nasprotij med partnerji in tudi med prakso in do tedanjimi standardi bi kazalo z revizijo standardov hlobov iz leta 1967, s smotnejšo razporeditvijo po kvalitetenih razredih in s čim večjim približevanjem praksi, utrditi odnose med proizvajalci in potrošniki hlobov ter tako preprečiti vse večje razhajanje v praksi ter z njim povezano nekontrolirano zviševanje cen. Toda v novih razpravah o tem problemu so se ponovila nepremostljiva nasprotna stališča in to naključno drugi skrajnosti v praksi. Hkrati tudi niso bila usklajena

* Prof. Z. T., dipl. inž. gozd., Rožna dolina, c. XVII, 21, 61000 Ljubljana, YU.

gledanja med partnerji v republikah. Le Slovenija je vendarle prihajala s poenotenimi predlogi gozdarstva in lesarstva vsaj glede iglavcev. S tem je hotela doseči, da bi se s pomočjo lokalnih dogovorov ali internih standardov omogočilo bolj sproščeno in hitrejše usklajevanje med partnerji po republikah in da bi le-ti predložili svoj skupni predlog. *Standardi hlodov iz leta 1967 so bili zato 1. aprila 1968 postavljeni zunaj obveze (Ur. list SFRJ 12/1968). Pričakovali bi, da bo ustreznih predlogov in nato do obveznih novih, revidiranih, standardov hlodov prišlo vsaj v enem letu.* Člani strokovne komisije zveznega zavoda za standardizacijo (ZZS) bilo jih je čez 20, so namreč s svojim podpisom na skupni izjavi sprejeli to obvezo.

Toda leta so minevala, pričakovane konsolidacije ali poenotenih predlogov partnerjev po republikah pa ni bilo. Izjema je bila Slovenija. To dejstvo samo po sebi ilustrira težave, ki so nastajale pri reševanju tega problema.

Do nadaljevanja dela v komisiji ZZS je prišlo šele leta 1976. Tedaj so predlogi republik, čeprav še ne povsem poenoteni, prvič omogočali razpravo na sprejemljivi izhodiščni osnovi. Toda nastopila je nova velika zavora in ovira. V vmesnem času, deset let po »začasni« ukinitvi obveznih standardov, je namreč praksa v svojem prizadevanju, da bi ob splošni dražitvi vsaj delno obšla neparitetne vezane cene hlodov po kvalitetenih razredih — odšla na žalost z lažnim pomikom slabših hlodov v boljše kvaliteten razrede tako daleč, da brez ustrezne ureditve cen ni bilo mogoče vračanje nazaj. Z omenjeno ukinitvijo obveznih standardov je prišlo tudi do anomalije, da določenih kvalitetenih razredov hlodov ni bilo več, medtem ko so njihove vezane cene ostale. *Iz tega sledi, da je bil dobrohotni poskus iz leta 1968 zgrešen. Ne le da ni dosegel zastavljenega cilja, ampak je povzročil še večja protislovja.*

To vse je oviralo novo zastavljeno delo v strokovni komisiji ZZS. V tej stiski je bilo tedaj na začetku dela v letu 1976 dogovorjeno, da komisija izdela revizijo standardov po strokovnih načelih in to ne oziraje se na cene. Na koncu naj bi še presodila, kako bi omogočili njihovo ustrezno obvezno aplikacijo. Že tedaj, še bolj pa pozneje, je bilo namreč jasno, da brez ukinitve vezanih cen ali njihove ustrezne ureditve, morda na podlagi dogovora med skupnostmi proizvajalcev in potrošnikov, gozdarstva in lesarstva po republikah, novi obvezni standardi ne smejo biti objavljeni, ker bi bila njihova uporaba praktično nemogoča. Standarde bi s tem samo diskreditirali, z njimi pa tudi ustanovo, ki bi jih izdala. Na žalost pa so se člani komisije pogosto menjavali in se je tako marsikaj pozabilo.

V zvezi z mehaniziranimi skladišči za dodelavo oblovine, ki so razširjena zlasti v Sloveniji, je bilo treba izdelati tudi standard »dolge oblovine«. Ta oblovina vsebuje namreč pretežno hlode toda tudi drobne sortimente, ker gre vsa deblovina iz sečišča na mehanizirano skladišče. Izdelava sortimentov iz te oblovine in njihova izmera, klasifikacija in sortiranje so podvrženi tehnologiji teh skladišč. Standard »dolge oblovine« (DO) je torej po svoji naravi povezan s standardi hlodov in mora biti zato objavljen istočasno.

Revidirane standarde hlodov je komisija pripravila ob koncu leta 1978, medtem ko je bil standard DO v obravnavi tudi še naslednje 1979. leto.

Toda navkljub omenjenim dejstvom, ko standard DO še ni bil dodelan, in navkljub vsem opozarjanjem, so bili standardi hlodov lanskega, 1979. leta objavljeni kot obvezni. Škodljive posledice so na dlani. Ob rastoči inflaciji je namreč brezizgledno zahtevati in pričakovati, da bodo proizvajalci občutno znižali svoje cene. V nasprotnem primeru pa bi morali mimo standarda. In inšpekcija, v kakšnem položaju je, kadar intervencija nasprotuje pameti ali se srečuje z gospodarsko zmedo!?

Vprašujemo se, ali tako omogočamo ustrezno standardizacijo, komu takšna koristi in kdo za to odgovarja? Če smo lahko na te standarde čakali 11 let in prenesli vse posledice, ki so vmes nastale, bi verjetno lahko počakali še nekaj časa, dokler se ne bi ustvarili pogoji za njihovo uspešno uporabo.

O standardu »dolge oblovine« je bil v Drvarskem glasniku 2/1980 objavljen članek ing. Svetličiča iz Ljubljane, ki se ga moramo tukaj kritično dotakniti. Najprej pa je treba glede sistema standardov navesti neko dejstvo. Prej so se namreč ustrezna določila v standardu lahko naslonila na »sporazum« ali »dogovor« pogodbenih strank ali skupin partnerjev. Tu gre predvsem za določila, ki so odvisna od raznolikosti gozdnih regij, klime in drugih okolnosti, ki bi jih bilo odveč enotno predpisovati za vso državo. Tako npr.: rok dobave po sporazumu do konca meseca maja (namesto aprila), način obeleževanja hlodov, način odbijanja lubja po premeru, procentu ali toži (masi), možnost podmerskih hlodov itd. Toda sedaj se v jugoslovanskih standardih praktično ne dovoljuje ničesar »po sporazumu« ali »po dogovoru«. Takšno stališče pa je pravzaprav čudno, če upoštevamo, da naš politično-gospodarski sistem narekuje sporazumevanje in dogovarjanje zlasti takrat, ko česa ne moremo na splošno kodificirati. Ta nova zahteva je posredno pripeljala celo do tega, da so npr. novi standardi za les za celulozo in les za lesne plošče, objavljeni 1979. leta, popolnoma neuporabni. Pristojni referent ZZS je namreč določila »po sporazumu« preprosto brisal, namesto da bi bil od svoje komisije izposloval smotrno predelavo njenega predloga.

To je menimo, tudi vzrok številnih prigovorov inž. Svetličiča, ki jih je navedel v posebnem članku. Prvotni predlog tega standarda, za katerega je bila zadolžena Slovenija, je namreč vseboval tudi ustrezna določila »po sporazumu« pogodbenih partnerjev. Ali ima smisel v standardu predpisovati podrobnosti okoli mehaniziranih skladišč oziroma tisto, kar lahko najboljše in najracionalneje rešujejo prizadete stranke sporazumno, upoštevajoč v posameznem primeru obseg, vrsto in čas dobave lesa? Ta predlog Slovenije za DO je bil na zadnjem sestanku strokovne komisije ZZS, pod vplivom članov iz drugih republik, še razširjen, medtem ko je bilo treba določilo »po sporazumu« odstraniti.

Toda prigovori inž. Svetličiča dobijo, tudi mimo navedenega, čuden prizvok, če namreč upoštevamo, da je bil tudi on član komisije lesarstva, ki je skupaj z gozdarstvom izdelala predlog standarda DO. Le-tega sta nato obe združenji za gozdarstvo in lesarstvo predložili ZZS kot svoj enoten in skupen predlog. Poleg tega dela inž. Svetličič v združenju lesarstva. Vprašajmo se, ali potem-takem namenoma ovira to delo ali pa se nepooblaščen izloča od svojih sodelavcev?

Naj se ozrem določneje na nekatere od njegovih prigovorov.

Dolge oblovine ne moremo nadomestiti s kombiniranimi hlodi, ker zajema pri nas, za razliko od nekaterih tujih držav, oblovina poleg hlodov tudi drobne sortimente.

Maksimalno dolžino DO in večkratnike osnovnih dolžin sortimentov določa tehnika krojenja glede na transportne razmere in je zato predpisovanje maksimalnih dolžin odveč in brez koristi. Krojenje, kot je znano, tako ali tako po svojih principih upošteva tudi potrebe potrošnikov, kar mora biti znano tudi Svetličiču.

Izmero lesa opravljajo na mehaniziranih skladiščih z ustreznimi aparaturami z enim postopkom za oba partnerja. Vprašanje vzorcev se torej nanaša le na ugotavljanje poprečne kvalitete v skladu s tehnologijo prizadetih skladišč. Pri tem se velja glede sečišč in točnosti ravnati po potrebi, če naj bo to delo racionalno. Zelo dobrodošli bi bili boljši predlogi ali boljše rešitve, ki pa jih do

danes še nihče ni dal. Operativci verjetno računajo s konkretnim reševanjem, ki ga narekujejo njihove razmere.

Izmera po sekcijah, kadar sploh pride v poštev, se tudi lahko prilagodi konkretni potrebi. Največ nepravilnosti je na korenovcu, ki pa se nad poprečnim premerom ne upošteva. V nasprotnem primeru bi bilo treba po sekcijah meriti tudi najkrajše hlode ...

Odbijanje lubja po premeru, odstotku ali teži (masi) je spet odvisno od vtečenega načina ali najbolj primernih možnosti, seveda po sporazumu partnerjev. To se je izvajalo doslej brez problemov. Ne more na primer predpisovati tehtanje, če nekje nimajo tehtnice. Torej moramo glede na možnosti izbrati ustrezen način. Koga naj bi to motilo? Poleg tega se pripravlja revizija obstoječega posebnega standarda o merjenju lesa, ko bo možno vnesti potrebna dopolnila.

Klasificiranje hlodov po dimenzijah (debelini), kot je znano v tujini, in to ob upoštevanju, da so dimenzije zanesljivejše kot ugotavljanje kvalitete, bi lahko vnesli tudi v naš standard. O tem je bilo že obilo govora. Toda doslej je prevladalo mnenje, da je ta diferenciacija umestna le tam, kjer se v regiji občasno javljajo kupci, kot je to pogosten pojav v kapitalističnih državah. Pri nas pa gre skoraj vsa količina hlodov iz določene regije k isti bazenski industriji. Standard bi se s tem kompliciral bolj kot bi bilo koristno, a že do sedaj so bili ugovori, da so standardi hlodov prekomplicirani.

Res je, da se danes oblikujejo cene hlodov v praksi na osnovi izmišljenih struktur kvalitetnih razredov, ko morajo obračuni sloneti na neparitetnih vezanih cenah. S tem se radi ali neradi strinjajo tudi kupci. To je javna tajnost, podprta z »nojevsko« politiko. Vsekakor to ni v čast niti stroki niti skupnosti. A kot je bilo že omenjeno, je bil to po letu 1968, ko so ukinili obvezne standarde hlodov, najlažji način, da so prizadeti uporabniki zaradi splošne dražitve obšli neparitetne uradne, vezane cene. Prepozno je sedaj zahtevati vrnitev nazaj. Toda ali ne postopa enako tudi lesna industrija pri žaganem lesu in še celo ob obveznem standardu. Kdo se je torej od koga učil? Vprašali bi še inž. Svetličiča, kaj je napravljeno pri reviziji »prastarega« standarda žaganega lesa iz leta 1935, za katerega je bil zadolžen njegov sektor?

Pri takem stanju zares ni drugega izhoda kot objavljene standarde hlodov postaviti zunaj obveze, dokler ne uredimo vprašanje njihovih cen ali le-te pustimo dogovoru med skupnostmi gozdarstva in lesarstva po republikah. To dogovarjanje se pravzaprav v praksi po večini že sedaj izvaja v obliki dogovora o poprečni ceni, ki se v obračunih legalizira z vezanimi cenami in s pomočjo lažne strukture kvalitetnih razredov hlodov.

Sklep

Standardi imajo smisel samo takrat, ko jih lahko izvajamo in če s tem koristimo gospodarskim odnosom; to je namreč tudi njihov namen. S splošnim razvojem dobivajo standardi na vseh gospodarskih področjih vse večji pomen kot regulatorji odnosov med proizvajalci in potrošniki, oziroma v prometu blaga in sicer čim bolj lahko posamezne artikle ali njihovo kvaliteto tudi okarakteriziramo. Zato si moramo prizadevati, da bi kolikor je le mogoče prišli do ustreznih standardov tudi na področju lesa, čeprav je pri njem težka opredelitev kvalitete in na podlagi tega težka razmejitev med posameznimi sortimenti. V ta namen pa je treba najprej odstraniti obstoječe anahronizme.

FRAGE DER STANDARDE FÜR BLOCHE UND LANGES SCHAFTHOLZ

Zusammenfassung

Im Rahmen der jugoslawischen Standardisierung der Forstholzsortimente hatte man mit grössten Schwierigkeiten bei den Blocchen aller Art zu tun. Einstweilen wurden diese auch aus obligater Anwendung entnommen um die diesbezüglichen Differenzen zwischen den Betrachtungen betreffender Partner leichter auszugleichen. Wegen des Holzmangets hat sich nämlich die Holzverarbeitende Industrie in der Praxis auch mit viel schlechteren Qualitäten der Blocche zufrieden gestellt, die man fachlich nicht rechtfertigen konnte. Mit unrealen Qualitätsklassen konnte man auch die betreffenden maximierten Preise umgehen.

Mit Bezug auf die mechanisierten Holzhöfe, die am meisten in Slowenien verbreitet sind, wurde auch der Standard für das »Lange Schaftholz« notwendig, welches bei uns nicht nur die Blocche sondern auch die schwachen Holzsortimente umfasst. Bei dem diesbezüglichen Verfahren der Holzhöfe kommt die durchschnittliche Qualität in Betracht die man musterweise im Einklang zwischen den Partnern bestimmen sollte.

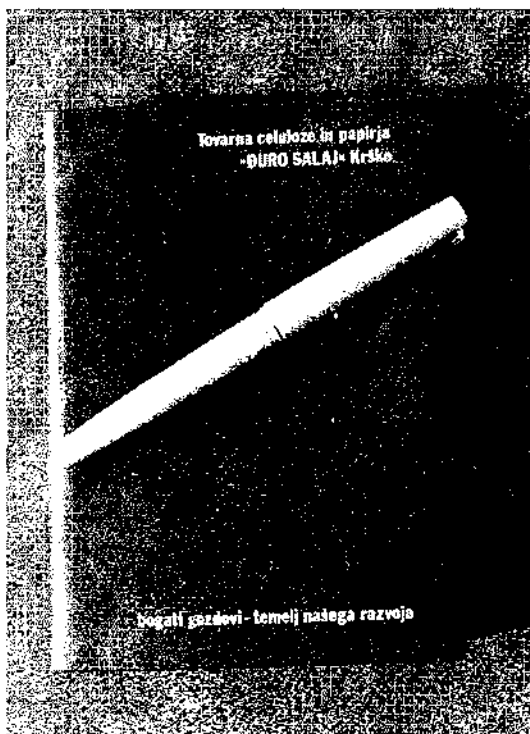
Es ist fraglich wie man weiterhin handeln soll um den wirtschaftlichen Sinn der Blocchenstandarde zu erreichen und die Preise mit ihnen in Einklang zu bringen. Dabei sind verschiedene Anhaltspunkte zu beachten. Es ist bekannt, dass man bei den Holzsortimenten die Qualität oder die Abgrenzung zwischen verschiedenen Holzsortimenten nicht so leicht oder so genau bestimmen kann wie bei manchen anderen Artikeln. Trotz dem ist es notwendig sich zu bemühen um auch beim Holz passende Standarde zu erarbeiten, da mit der allgemeinen Weltentwicklung die Bedeutung der Standarde auf allen Fachgebieten zunimmt.

PRISLUHNIMO

Energijska kriza, kriza surovin — vsakdo išče svoje slabe točke, svoje možnosti in rezerve v novih razmerah. Nihče ne želi, da bi ga presenetilo kaj hudega, zato mrzlično kalkulirajo in iščejo, v glavnem vsak zase. Zdi se, da postajamo nestrpni. Vse polno je dokazil, opravičil, pozivov in dokazovanj.

Vse kaže, da smo pri nas veliko zmernejši, »samoobvladani«; vendar pa nič manj zainteresirani. Reakcije niso konfuzne, retorične in panične. Toda iz nekaterih dejanj in objav lahko sklepamo, da dogajanja v svetovnem gospodarstvu ne lete mimo nas brez vplivov in da tudi pri nas doma z vso odgovornostjo razmišljamo o naših osnovnih gospodarskih pogojih in šansah, o energiji in surovinah. Imamo tudi zelo otipljive dokaze, da se je odnos naše javnosti (družbe) do svojih največjih surovinskih možnosti, to je do gozdov in lesa, kar precej spremenil. K takšnemu gledanju so prispevala tudi nekatera nesorazmerja (ekonomska in tehnološka), ki so nastajala v zadnjih 20 letih znotraj kompleksa gozda in lesne predelave v Sloveniji.

Zahvaljujoč izredno širokim možnostim gospodarskega kreiranja v samoupravnem socializmu, se že pojavljajo številne pobude, ki bi lahko neposredno ali posredno prispevale h krepitvi gospodarske in ekološke vrednosti naših gozdov kot na edino, ali eno najpomembnejših (gledano dolgoročno) naravnih šans našega razvoja. Zato tokrat objavljamo nekaj primerov »pronaravnega« osveščanja naše splošne in še zlasti gospodarske javnosti, ki potrjuje, da se nekaj »premika«. Vzpodbude so različne: materialne, kulturne in druge. Vsekakor pa so vse takšne, da jim moramo prisluhniti in jih sprejeti.



Letos je tovarna papirja in celuloze Đuro Salaj iz Krškega za Novo leto delila rokovnike in svilčnike s takšnimi, prav nič »papirnati« gesli.



Pionirski gozdni tabor na Rogu je dokaz lepega in uspešnega dodatnega osnovnošolskega izobraževanja. Pripravila sta ga revija PIONIR in Gozdno gospodarstvo Kočevje ob pomoči posameznih mentorjev bioloških krožkov. Ta oblika je pokazala izredne rezultate, saj so pionirji neposredno v gozdu, ob pomoči strokovnjakov, pedagogov in organizatorjev na lahek način osvojili številna znanja o gozdu, o katerih sicer ne bi nikoli slišali. Foto M. Aljančič

Najprej priložnostni zapis iz DELA, ki je bil objavljen 12. 4. 1980, ob sprejetju predloga za dopolnitev zakona o gozdovih v slovenski skupščini, ki zelo značilno opozarja na nove vidike obravnavanja našega gozdnega prostora, ki nastajajo ob opisanih in znanih svetovnih gospodarskih razmerah.

Največ nejasnosti je v členu, ki naj bi urejal ugotavljanje in usmerjanje dela dohodka iz gozdov v družbeni lasti, še posebej tistega, ki je rezultat izredno ugodnih naravnih pogojev za izkoriščanje gozdov. Komite za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano ter republiški odbor sindikata delavcev gozdarstva in lesarstva sta zato predlagala, da je zaradi razlik med temeljnimi organizacijami združenega dela, ki nastajajo zaradi neenakih naravnih gozdnih bogastev in izkoriščanja le-teh, treba v osnutku novega zakona natančno opredeliti prelivanje denarja v organizacijah združenega dela na posameznih področjih. Pri tem pa bo seveda potrebno upoštevati določila zakona o združenem delu in na osnovi teh krepiti dohodkovno povezovanje med temeljnimi organizacijami v gozdnem gospodarstvu. Ne bi smel obveljati avtomatizem za prelivanje sredstev iz bolj uspešnih tozdov tja, kjer naravni pogoji za izkoriščanje niso najboljši, temveč bi z dohodkovnim povezovanjem kazalo doseči boljše tehnične možnosti za izkoriščanje tistih gozdov, kjer so pogoji za gospodarjenje težji. Nenazadnje je to tudi interes domačih

predelovalcev, ki že zdaj tarnajo, da so zaradi preslabe izkoriščenosti naših gozdov prisiljeni les uvažati.

Ko je o tem tekla beseda na seji republiškega sveta za vprašanja družbene ureditve, so poudarili, da bi kazalo za boljše gospodarjenje z vsemi gozdovi v naši republiki zagotoviti vzdrževanje le-teh na dohodkovnih osnovah. To pa bi lahko dosigli, če bi gozdove v Sloveniji razvrstili (kategorizirali) glede na pogoje za gospodarjenje in opredelili elemente teh naravnih pogojev ter stopnjo tehnične opremljenosti za njihovo izkoriščanje. Prav tako tudi ne bi bilo pravično, če bi ob tem izpustili slovenske porabnike lesa in lesnega blaga, torej predelovalno industrijo. Če tega ne bomo naredili, so dejali na seji sveta, potem ne bo mogoče zaustaviti vseh negativnih procesov pri združevanju dela in sredstev, s katerimi se danes soočamo.

Ob teh tipičnih neenakih pogojih dela oziroma pridobivanja prihodka in dohodka pa se pojavlja še ena rešitev oziroma problem. Znano je, da so bila naša gozdnogospodarska območja oblikovana na številnih strokovno gozdarskih in ekonomskih determinantah. Ena od teh je: zmožnost samoreproduktivnosti območja. Resnici na ljubo, ta pogoj že dolgo časa ni izpolnjen. Imamo »bogata« in »revna« gozdnogospodarska območja. To vedo vsi, ki kakorkoli sodelujejo v ali z gozdarstvom. Torej je vprašanje oportuniteti takšnih gozdnogospodarskih območij (po obsegu in organizaciji) kot jih imamo danes, vredno racionalnega razmisleka. To se je pokazalo tudi ob prvi ponudbi dohodkovnega povezovanja, ki je prišla iz Krškega (Đuro Salaj). Tovarna svojo nekaj milijardno ponudbo gozdarstvu ni uspela uresničiti v takšnem obsegu, za kakršnega so dani naravni pogoji.



Čez dan učilnica, zvečer pa taborni ogenj in veselje. Foto M. Aljančič

PREDLOG PROGRAMA, ki je tudi prišel iz tovarne v Krškem je ena od številnih pobud, ki jih v zadnjem času (tako smo zapisali) ni tako malo. Objavljamo jo, ker je po svoji zasnovi strateško in strokovno sistematična in ni sebična ali parcialna. Če smo gozdarji torej vedno ugotavljali (ko smo se zavzemali za podobne pristope), da nas nihče ne posluša, pa je to podpora, ki obeta lep premik. Program so poslali na Zavod za šolstvo SR Slovenije, ki ga je osvojil kot fakultativni program v osnovnošolskem izobraževanju. Zelena luč za naš vstop v osnovno šolo je torej prižgana. Toda manjka še marsikaj, predvsem učni načrt na osnovi tega programa in dogovor o financiranju. To pa pomeni še veliko resnega dela in dogovarjanja vseh zainteresiranih.

Uredništvo

Predlog programa

izobraževalne akcije s področja gozdarstva za dopolnilni učni program osnovnih šol

Uvod

Akcija pogozdovanja in čuvarja gozdov je večnamenska in za razvoj našega gospodarstva izredno pomembna. Po podatkih FAO (Food Agriculture Organization) bodo potrebe po lesu do leta 2000 v svetu skoraj podvojene. Prav zaradi tega je naloga nas vseh, da sledimo tem tokovom in si s pogozdovanjem zagotovimo, da pri nas ne bo prišlo do predvidenega velikega pomanjkanja lesa.

Če primerjamo današnje stanje pogozdovanja v Jugoslaviji s pogozdovanjem v drugih evropskih deželah, lahko kaj hitro ugotovimo, da je naša država v tem pogledu skoraj na repu lestvice. Kot primer navajamo podatek, da zasadimo v Jugoslaviji poprečno 6 sadik na 1 ha gozda. Slovensko poprečje je nekoliko višje in znaša 8 sadik na 1 ha. Ostale države v Evropi zasadijo poprečno od 20–180 sadik na 1 ha. Kakšne razlike se bodo pojavile v prirastku lesne mase čez nekaj let, si lahko sami predstavljamo.

V kolikor ne bomo sedaj storili vsega, da do predvidenih primanjkljajev ne bo prišlo, bo škoda nepopravljiva, kajti drevo raste približno 80 let. Ko bo primanjkovalo lesa, ne bo mogoče storiti ničesar več. Les bo takrat prav gotovo zelo iskan in izredno drag material.

Prav zaradi tega se obračamo na mladino, naj prispeva tudi ona po svojih močeh k našim prizadevanjem, da bomo postali Slovenci premožni lastniki gozdov in uspešni pridelovalci lesa. V utemeljitev navajamo nekaj podatkov, ki so zajeti v naslednjih poglavjih.

I. Gozdarstvo, pomembna gospodarska dejavnost v SRS

Slovenski gozdovi merijo 1.000.526 ha, tj. skoraj polovico celotne Slovenije (Slovenija meri 2.025.400 ha) od tega je nekaj varovalnih gozdov;

lesna zaloga v teh gozdovih znaša 176 milijonov m³;

lesni prirastek je nad 4 milijone m³ na leto;

lastništvo: 37 % družbeni, 63 % privatni sektor;

gozdarstvo predstavlja osnovo za približno 17 % našega nacionalnega gospodarstva;

z domačim lesom lahko trenutno zadovoljimo le 77 % naših skupnih potreb, ostalo uvažamo;



Gozd zares ni enostavna življenska tvorba. Človek mu je lahko kos samo z znanjem.
Foto M. Aljančič

za industrijo celuloze je na razpolago le 35 % domače surovine, ostalo moramo uvoziti. Za tovarno celuloze v Krškem je mogoče iz SR Slovenije nabaviti le približno 30 % lesa; 20 % lesa dobimo iz SR Hrvatske, ostalo uvažamo. Tu je zajeta tudi 20-letna pogodba z Madžarsko;

les je nenadomestljiva surovina za proizvodnjo celuloze, pohištveno industrijo, stavbarstvo itd.;

brez lesa si ni mogoče predstavljati skoraj nobene dejavnosti, ne kmečke, obrtniške ali industrijske;

še vedno je les važen vir energije (kurjava);

hiter dvig porabe papirja na prebivalca (npr.: pri nas porabimo približno 40 kg papirja na prebivalca letno, v razvitih državah porabijo že nad 200 kg) je eno resnih opozoril, da je skrajni čas posvetiti vzgoji odnosno pridobivanju lesa mnogo več pozornosti kot doslej. Če upoštevamo dejstvo, da na uvoz lesa ni mogoče računati v nedogled, potem je skrajni čas, da pričnemo pridelovati les za domače potrebe v domačih gozdovih in izven gozdnih nasadov.

II. Prostorski in klimatski pogoji v SRS za nadaljnji razvoj gozdarstva (malo donosni gozdovi, opuščene kmetije)

Slovenija je srednje gorata pokrajina z ugodno klimo za pridelovanje lesa.

Naše prostorske možnosti za pridobivanje lesa so v veliki meri malo izkoriščene. Trenutno je evidentiranih nad 230.000 ha malo donosnih gozdov (skoraj

25 %), od teh je nad polovico primernih za melioracijo, in skoraj 240.000 ha opuščenih kmetijskih zemljišč. Na vseh teh površinah bi bilo mogoče pridelati veliko več lesa kot ga porabi tovarna celuloze v Krškem. (Tovarna celuloze v Krškem porabi približno 680.000 m³ lesa letno).

Da si bomo zagotovili osnovne surovine in povečali nacionalni dohodek, moramo izkoristiti prej naštete možnosti pridelave lesa v naši republiki.

III. Funkcija gozdov z varovalnega, hidrološkega, turističnorekreativnega, klimatološkega, higienskozdravstvenega, poučnega, raziskovalnega in ljudsko-obrambnega vidika

Gozdovi nas varujejo pred vetrovi in vročino;

zagotavljajo ugodne klimatske pogoje, ki so potrebni za boljšo rast ostalih pridelkov;

zagotavljajo oskrbo s pitno vodo in prispevajo velik delež v proizvodnji kisika;

ugodni klimatski pogoji omogočajo ugodno zdravstveno počutje prebivalcev, kar je neprecenljive vrednosti;

ugodna klima in gozdovi z vodotoki so osnovni pogoj za razvoj turizma, ki je čedalje pomembnejša gospodarska dejavnost;

gozdovi so še posebej pomembni z obrambnega vidika, saj je bil gozd vedno zanesljivo zatočišče vseh živih bitij.

IV. Organizacija gospodarjenja z gozdovi v SR Sloveniji (lastništvo, odgovornost, izvedba, inšpekcija)

Gospodarjenje z gozdovi je zaupano v Sloveniji štirinajstim gozdnogospodarskim organizacijam. Po sistemski ureditvi je gospodarjenje skupno za družbene in zasebne gozdove, in sicer v okviru gozdnogospodarskih območij. Dejavnosti gospodarjenja z gozdovi, s katerimi zagotavljamo ohranitev in gojitev gozdov ter krepitev njihovih splošno koristnih funkcij, so razglašene za dejavnosti posebnega družbenega pomena.

Za gospodarjenje in razvoj gozdarstva skrbijo samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo, gozdnogospodarske organizacije, občine in celo SRS.

V. Varovanje gozdov pred požari in drugimi naravnimi katastrofami (hudourniki, erozijo, itd.)

Velika nevarnost za gozdove so gozdni požari, ki jih moramo preprečiti;

prepovedano je kurjenje v gozdovih na nezavarovanih mestih;

preprečiti moramo odmetavanje raznih steklenih ali hitro vnetljivih predmetov v bližini gozdov;

z negovanjem gozdov bomo zmanjšali možnost požara, istočasno pa zagotovili večji prirastek lesa;

ob železniških progah in cestah so nujni protipožarni pasovi, ki naj bi omejevali širjenje morebitnih žarišč;

posamezne gozdne predele ščitijo tudi urejene hudourniške struge, ki sočasno omejujejo odplavljanje rodovitne gozdne zemlje (humusa);

posamezne gozdne predele trajno zaščitimo, da bi omejili erozijo in druge naravne pojave (plazovi itd.). Na te površine moramo posebej paziti, da preprečimo nadaljnje zakraševanje gozdnih površin (varovalni gozdovi).



Da bi gozd dodobra spoznali so ga tudi premerili — »od nog do glave«. Foto M. Aljančič

VI. Varovanje gozdov pred onesnaževanjem in poškodovanjem drevja (ljudje, domače živali, divjad)

Onesnaževanje naših gozdov z raznovrstnimi odpadki postaja že velik problem in nevarnost. Istočasno ponazarja našo kulturno raven in odnos do našega okolja. Zaradi tega smo vsi dolžni preprečevati odlaganje odpadkov v gozdovih, ki povzročajo nevarnost požarov. Nujno moramo organizirati delovne akcije za čiščenje onesnaženih gozdov;

preprečevati moramo vrezovanje raznih oznak na debla dreves ali druge poškodbe drevesnega lubja;

veliko škodo na mladem drevju povzročajo tudi domače živali, zlasti koze, ker objedajo vršičke mladih sadik;

pogosto opazimo v gozdovih tudi škodo, ki jo povzroče divje živali, zlasti srnjad in jelenjad. Ti z rogovi odrgnejo skorjo ali pa olupijo mlado drevje z zobmi in ližejo drevesni sok. Z divjadjo gospodarijo lovske družine.

VII. Gozdnogospodarsko načrtovanje ter modernizacija pridobivanja lesa, poseka, transporta in predelave

Tudi v gozdarskem proizvodnem programu so mnoge novosti, ki omogočajo večji prirastek lesa in cenejše ter lažje spravilo lesa iz gozdov. Sem spadajo razne znanstvene raziskave tal, podnebja, vlage itd. Poleg tega je treba določiti najustreznejše drevesne vrste za sajenje;

za ekonomičnost dela je treba dograditi ustrezno cestno omrežje v gozdovih ter s tem zagotoviti možnost uporabe težjih transportnih sredstev. V naši republiki

imamo komaj 11 m gozdnih cest na ha, v jugoslovanskem merilu pa je rezultat še za polovico slabši. V razvitem svetu imajo celo 30 m gozdnih cest na ha;

gozdarske organizacije morajo biti bolje opremljene z gozdarsko mehanizacijo ter z osebno varnostno opremo, zlasti naj imajo več žag, traktorjev za izvleko lesa, gozdarskih žičnic, samonakladalnih tovornjakov itd.

VIII. Sodelovanje porabnikov lesa pri izboljševanju stanja naših gozdov

Porabniki lesa se zavedajo, da je njihov razvoj vezan na razvoj gozdarstva, to je na proizvodnjo surovine;

samo gozdarstvo ni zmožno zagotoviti potrebne surovine za proizvodnjo papirja, ki se mora povečevati, ker bo poraba iz leta v leto večja;

tovarna celuloze »Đuro Salaj« Krško, se je že vključila v pospeševanje sodobnega načina pridelovanja lesa in v te namene izloča znatna sredstva;

tovarna je tudi pripravljena finančno podpreti prej omenjeno akcijo.

IX. Groba delitev lesnih vrst (iglavci, listavci) in njihove osnovne karakteristike

Gozdno drevje delimo na dve osnovni skupini, in sicer na iglavce in listavce; po namenu uporabe ga delimo v grobem na tehnični in prostorninski les;

vsaka od naštetih skupin se deli še v številne podskupine, ki so podrobno zajete v JUS-u (Jugoslovanski standard gozdnih lesnih sortimentov), in sicer odvisno od namena uporabe.

X. Vpliv človeka na vzgojo drevja v gozdu in pristop k načrtnemu urejanju gozdov

Kot povsod v naravi lahko človek tudi v gozdu ogromno prispeva k izboljšanju pridelovanja lesa, ki je zelo pomembna življenjska potrebščina;

na tem področju delajo številne znanstvene ustanove. Proučujejo možnosti večje in cenejšo pridelave lesa in tudi kako ohraniti gozd kot splošno ljudsko bogastvo;

imamo že mnogo dognanj te vrste, vendar jih vse prepočasi uresničujemo; skrajni čas je že, da posvetimo gozdarstvu mnogo večjo skrb.

XI. Naravno pomlajevanje gozda

Gozd se pomlajuje večinoma sam, vendar za to ni vedno ugodnih pogojev. Zato ga moramo obnavljati tudi s pogozdovanjem.

Vplivati moramo na razvoj gozda, na njegovo donosnost in trajnost ter uporabiti znanstvene izsledke za večji prirastek te izredno pomembne surovine.

XII. Postopek proizvodnje sadik – drevesničarstvo

Pridobivanje gozdnih sadik je zelo zahtevno delo. To delo opravljajo gozdne drevesnice. Za pridobivanje semena gojijo gozdarji izbrana semenska drevesa tistih vrst, ki najbolj ustrezajo določenim višinskim, klimatskim in drugim okoliščinam. Iz teh semen pridelujejo gozdarji v drevesnicah sadike gozdnega drevja.

Znanstveniki ugotavljajo tudi pri gozdnem drevju številne pojave in jih proučujejo. Križajo izbrane drevesne vrste, zlasti listavce, in jih predstavljajo iz enega področja ali kontinenta na drugega.



Vroč mu je bilo, pa se je spravil v senco. Kadar ne ropota je čisto krotek. Foto M. Aljančič

Proučujejo razne bolezenske pojave ter se borijo proti gozdnim škodljivcem. Tudi na tem področju čaka znanstvenike in gozdarje še veliko dela, če hočemo, da bomo posodobili našo gozdno proizvodnjo in se tudi v tem pogledu uvrstili med sodobne pridelovalce lesa.

XIII. Osnovni količinski prirastek lesne mase na ha — posamezne oblike vzgoje

Poprečni prirastek lesa na 1 ha gozda v naši republiki znaša nad 4 m³/ha letno. Seveda se ta rezultat bistveno razlikuje med posameznimi pokrajinami, drevesnimi vrstami, višinskimi razlikami in oblikami vzgoje.

Za orientacijo navajamo, da je mogoče v naši republiki zgoraj navedeni prirastek v poprečju zvišati za najmanj 50 %, kar bi predstavljalo ogromen gospodarski napredek. Največji poprečni prirastek pri listavcih v eni obhodnji (ta je 15 let) smo zabeležili v plantažni vzgoji topole, in sicer 450 m³/ha ali približno 30 m³ na leto. Najboljši poprečni prirastek pri iglavcih znaša v eni obhodnji 100 let približno 1200 m³/ha ali poprečno 12 m³ na leto.

Sledi pouk sajenja, pogoždovanja in praktični prikaz dela.

XIV. Zaključna ugotovitev

Če primerjamo prej navedene podatke glede prirastka lesa na 1 ha in ga vzporejamo s statistično ugotovljenimi podatki v republiškem merilu je jasno, da ostajajo še ogromne rezerve, ki bi lahko dale še več lesa. Le od nas samih je odvisno v kolikšni meri si bomo znali zagotoviti zadostno količino lesa kot neobhodno potrebne surovine za nas in naše potomce.

XV. Organiziranje gozdne straže

(varovanje nasadov in drugih gozdnih prebivalcev)

Gozd predstavlja dom za številno divjad, ptice in nešteta druga živa bitja. Gozdna flora in favna sta sestavni del življenja, ki nas obkroža in predstavlja čudovito dopolnjeno naravno ravnotežje.

Če ne bomo zaščitili vseh teh prebivalcev gozda, ki so rezultat tisočletnih naravnih pojavov, si bomo sami prizadejali nepopravljivo škodo. Zato si moramo prizadevati vsi, da trajno ohranimo vse, kar je narava prihranila za nas. To pa je tudi osnovni namen naše akcije.

Zavod za šolstvo SR Slovenije je torej pobudo tovarne celuloze in papirja iz Krškega ocenil zelo ugodno. Kako tudi ne, saj je to eden prvih in zelo kompleksnih poskusov sodelovanja združenega dela pri iskanju najustrežnejših izobraževalnih smeri in sestavljanju učnih programov.

Zavod je svojim strokovnim službam za sestavljanje učnih načrtov za osnovne šole, kakor tudi za usmerjeno izobraževanje nemudoma naročil, da pri svojem delu v celoti upoštevajo pobude iz Krškega.

In kaj naj rečemo gozdarji o takšni pobudi?

Slej kot prej smo lahko samo veseli.

Nekateri poskušajo idejo sicer razvrednotiti češ, tovarna počne to iz lastnih interesov. Vsekakor! Toda, ali niso to tudi interesi gozdarstva?

Ne gre za prestiž. Gre za pobudo, ki jo moramo sprejeti kot pomoč, ki ima močno ekonomsko ozadje. Tovarna je s svojo 300 milijardno (st. milijarde) realizacijo in s tako osveščeno razvojno politiko pravi in pošten partner gozdarstva, ki bo samo zelo težko naredilo kaj pomembnega. Ali ni to tisto kar tako pogosto in čedalje močneje ponavljamo: Pomen gozdov in gozdarstva je tako širok, da mora pomagati tudi družba (pomagati tudi drugi). In končno smo tudi v smernicah srednjeročnega razvoja gozdarstva v Sloveniji zapisali, da bomo smejeje »potegnili«!

Verjetno bi bilo smotno, da tovarna celuloze in papirja Đuro Salaj iz Krškega vključi v akcijo tudi slovensko gozdno gospodarstvo. Saj je tudi vsebina akcije takšna, ki zahteva skupno delo.

Predlog Krčanom naj bo torej: povabilo k skupni, koordinirani in sistematični akciji za popularizacijo in ohranjanje naših gozdov.

Gradivo zbral, uredil in opremil M. K.

POBUDA ŠTEVILKA 2

V prispevku Prisluhnilimo smo pisali o pobudi tovarne celuloze Đuro Salaj iz Krškega, ki predlaga sistematično seznanjanje pionirjev s skrivnostmi in lepotami naših gozdov. Podobnih akcij je vse polno po Sloveniji. Tokrat objavljamo akcijo, JPI – jugoslovanskih pionirskih iger, ki jo v Sloveniji vodi mladinska revija PIONIRSKI LIST.

Pri tem ne moremo mimo druge mladinske revije PIONIRJA, ki ima že zahtevnejše mladinske raziskovalne in izobraževalne ambicije. Uredniki teh revij so uspešno izpeljali vrsto akcij, kjer so slovenski pionirji spoznavali gozd in njegov pomen za naše življenje in razvoj.

Še enkrat velja poziv vsem gozdarjem: Prisluhnilimo jim!

Na podlagi plana dela Zelenih straž pionirji pionirskega odreda osnovne šole Dutovlje sklenejo dne 26. novembra 1979

Samoupravni sporazum

o medsebojnem sodelovanju Zelenih straž pionirskega odreda osnovne šole Dutovlje in Zavoda za melioracijo in pogozdovanje Krasa v Sežani

1. člen

S tem samoupravnim sporazumom pionirji Zelenih straž OŠ Dutovlje in Zavoda za melioracijo in pogozdovanje Krasa v Sežani določajo delovno področje ter oblike in način uresničevanja dolžnosti in odgovornosti ter pravic, ki jih imajo do varstva narave in skrbi za čisto okolje, ter za pogozdovanje in melioracijo Krasa.

2. člen

Medsebojno so organizirani tako, da imajo najboljše možnosti za uveljavljanje pravic in izvrševanje zastavljenih nalog pri skrbi za zdravo okolje. Pravice in dolžnosti uresničujejo oboji enakopravno.

3. člen

Pionirji Zelenih straž OŠ Dutovlje in Zavod za melioracijo in pogozdovanje Krasa iz Sežane oblikujejo in izvajajo program s konkretnimi akcijami (delovnimi), demonstracijami in predavanji.

4. člen

Pionirji Zelenih straž OŠ Dutovlje in Zavod za melioracijo in pogozdovanje Krasa uresničujejo svoje pravice in dolžnosti na področju varstva narave kot sestavni del vzgojnoizobraževalnega procesa in samoupravne organiziranosti šole s tem, da:

- razvijajo zavest o potrebi in skrbi za zdravo okolje,
- razvijajo kulturo na področju varstva narave,
- ščitijo okolico svoje šole in tako neposredno skrbijo za svoje zdravo okolje,
- seznanjajo se z oblikami samoupravljanja in tako pripomorejo k oblikovanju bodočih osebnosti – samoupravljalcev.

5. člen

Skupne naloge so:

1. Pri varstvu gozdov pred požari:
 - javljanje ob izbruhu gozdnega požara,
 - sodelovanje pri gašenju gozdnih požarov,
 - sodelovanje pri raznašanju opozoril o nevarnosti nastanka požarov in prepovedi netenja ognja neposredno v času požarne nevarnosti.
2. Pri gojenju gozdov:
 - sodelovanje pri pogozdovanju in negi gozdnih nasadov.

Razpis velikega nagradnega natečaja Pionirskega lista

MI MLADI



narava
zdravje
lepota

Z njim se Pionirski list vključuje v Jugoslovanske pionirske igre Narava-zdravje-lepota — Med sedmimi razpisanimi tekmovalnimi nalogami sami izberete pet nalog — Natečaj traja od 8. novembra 1979 do 15. aprila 1980 — Najbolj prizadevne pionirske odrede čakajo lepe nagrade



1. NALOGA: ZELENE STRAŽE

Geslo varujemo in raziskujemo je že četrto leto ena osrednjih tem JPI in v okviru naših natečajev ga prav tako že četrto leto uresničujejo ZELENE STRAŽE, ki so se prav na pobudo Pionirskega lista prvič pojavile na osnovnih šolah pred štirimi leti. Zato je njihovo delo postalo že stalno in pravzaprav ni potrebno posebej ponavljati vsebine in smisla ZELENIH STRAŽ.

ZELENE STRAŽE so pobudnik, organizator in izvajalec vseh akcij, ki se nanašajo na čistočo v šoli, okoli šole, na ulici, v kraju, in bližnji okolici, skrbijo za varstvo narave povsod, kjer je to potrebno, raziskujejo vse pojave, ki vplivajo na onesnaženost okolja, spremljajo spremembe v naravi, ki so nastale zaradi onesnaženosti, so pobudniki posvetov in pogovorov o varstvu narave ali nepravilnega posega človeka v naravo v šoli in kraju.

Ni kaj, nalog in zadolžitev več kot preveč. Zato vam še svetujemo, da se večjih akcij in nalog ne lotevate preveč na široko!

Medtem ko je skrb za čistočo in varstvo narave stalno prisotna in mora postati stalna dejavnost ZELENIH STRAŽ, se obsežnejših nalog lotevajte

predvsem ob pomoči mentorjev, učiteljev in tudi strokovnjakov izven šole! In izberite si natanko le eno ali dve nalogi, za kateri mislite, da jima boste kos. Pa potem drugo leto spet drugo. O vseh svojih akcijah pa pišite (najbolj enostavno je, da si omislite DNEVNIK DEJAVNOSTI ZELENIH STRAŽ, in v njega lahko sproti zapisujete vse, kar se nanaša na vašo delo), fotografirajte, dogovarjajte se med seboj!!!

Vsem tistim pionirskim odredom, kjer še nimate ZELENIH STRAŽ svetujemo, da jih poskušate letos organizirati, drugod pa svoje delo nadaljujete in dopolnjujete z novimi oblikami, z zahtevnejšimi nalogami.

Povsod pa skušajte letos med drugim še:

— IZPOLNITE ORGANIZACIJSKE OBLIKE in organizirajte trdnější akcijski odbor zelenih straž, ki bo imel v rokah in vodil vso dejavnost. V njem naj bodo poleg pionirjev še pedagogi in strokovnjaki izven šole.

— SKLENITE DOGOVORE, SAMOU-PRAVNE SPORAZUME z različnimi dejavniki izven šole (delovne organizacije, tozdi, turistične organizacije, znanstvene ustanove, politične in družbene organizacije) za posamezne akcije in raziskovalne naloge, zamenjavo semen in sadik okrasnih rastlin v okviru Zelenih straž.

Prve tri dogovore ali sporazume za konkretne naloge, ki jih bomo sprejeli, bomo nagradili s posebnimi nagradami!

Pril prvi nalogi morate torej poslati: a) načrt za delo zelenih straž (samo tisti pionirski odredi, kjer doslej še niste ustanovili zelenih straž), b) poročilo, reportažo, ali fotorepor-

tažo o vsaj eni konkretni akciji zelenih straž in ob koncu natečaja c) kratko poročilo o vseh opravljenih nalogah, poleg tega pa še podatke o novih organizacijskih oblikah (če jih boste uvedli) ter foto kopije vseh morebitnih dogovorov in samoupravnih sporazumov.



2. NALOGA: VI NARAVI, NARAVA VAM

Koliko najrazličnejših zgodbic o vaših prijateljih iz živalskega in rastlinskega sveta bi lahko izvedeli, če bi se pogovarjali iz oči v oči! Zato smo se letos odločili, da v natečaj vključimo naloge, ki vas bo spodbudila, da boste začeli malo natančneje premišljevati tudi o živalskem in rastlinskem svetu okoli sebe. Prav gotovo vas je veliko, ki imate možnosti zelo tesnega stika s tem svetom. Bodisi, ker živite na deželi bodisi imate doma kakšno žival, lasten rastlinski kotiček ali vrtiček. Kar spomnite se, kako radi opazujete ta dva svetova!

Tudi rastlinski svet je privlačen. V šoli se učite o najrazličnejših podrobnostih in zakonitostih, ki seveda vladajo tudi v biologiji. Na raznih ekskurzijah podrobneje spoznavate rastlinski svet. Veliko pa vas je tudi, ki ste temu svetu odstopili kotiček v

TEKMOVALNE NALOGE:

1. Zelene straže
2. Vi naravi, narava vam
3. Mi — samoupravljalci
4. Mladi tehniki
5. Vsi smo prijatelji
6. 35 let svobode
7. Rišemo, slikamo

svojih domovih. Tu pa so seveda še gozdovi, travniki, planine, primorje.

V tej nalogi boste torej pisali o živalih in rastlinah. Tudi takih, ki jih je zmerom manj, takih, ki so morda zaradi porušenega naravnega ravnotežja zmerom redkejši. Ob tem se vam odpirajo možnosti za raziskovalno nalogo. Gotovo se boste ob tem spomnili na raziskovalno nalogo, ko ste lekali gnezda štorcelj. Opozarjamo pa vas, da v nalogo ne uvrčate samo razmišljanj o svojih domačih živalih! Opisujte svoj odnos do živali nasploh, svojo dejansko skrb za divjad, za ptice, za kakšno živalsko ali rastlinsko vrsto, ki je zaradi že omejenega porušenega naravnega ravnotežja zmerom redkejša.

Naloga: Pionirski odred pošlje eno (1) raziskovalno nalogo in štiri (4) sestavke ali pet (5) najboljših sestavkov

Na natečaj smo že dobili prve prispevke: načrte zelenih straž, so sprejeli že v Dutovljah, (tu so sklenili tudi dogovor z Zavodom za melioracijo in pogozdovanje Krasa v Sežani), iz Laporij, z Jakobskega dola, s PVIZ v Tolminu, s šole I. Kovačič-Efenka v Celju, pionirji VZ Janez Levec v Ljubljani pa so že poročali izpolnjeni delovni nalogi Zelene straže. Za druge naloge smo dobili prve prispevke iz pionirskih odredov na osnovnih šolah: Rihard Jakopič, Ljubljana, Stranice, Postojna in Radeče.

Zeleni stražarji prav v teh zimskih mesecih posebej največ skrbijo za hranjenje ptic in izdelovanje krmilnic pa tudi čistijo v šoli, še posebej v učilnicah. Za objavo pa smo izbrali Samoupravni sporazum med pionirji na osnovni šoli v Dutovljah in Zavodom za melioracijo in pogozdovanje Krasa v Sežani o skupnih nalogah pri varovanju okolja, še posebej pri varovanju gozdov pred požari, ki so v poletni vročini na Krasu zelo pogosti. Upamo, da se boste tudi drugod zgledovali po dogovoru pionirjev iz Dutovelj. Preberite še zapis o prvem dnevu svobode.

3. Pri varstvu okolja:
- raznašanje posebnih obvestil,
 - postavljanje opozorilnih napisov in znakov o prepovedi odlaganja odpadkov in drugih vrst onesnaževanja naravnega okolja,
 - čiščenje onesnaženih prostorov v gozdu,
 - sodelovanje pri varstvu zavarovanega cvetja.
4. Sodelovanje pri obrambnih dneh, ki jih organizira šola, in drugih pohodih v naravo.

Podpisnik Zavoda za melioracijo
in pogozdovanje Krasa
NEGL

Podpisnik Zelenih straž
PO OŠ Dutovlje
ROBERT ŠUC

Povrnimo se k akciji Pionirskega lista. Pobudo objavljamo z namenom, da se TOZD in OK gozdarstva seznani z raznovrstnimi oblikami popularizacije in sodelovanja, zlasti z mladimi, ki so običajno tudi najvoljnejše »testo«. Pa tudi veseli in hvaložni so, če jih odrasli, zlasti strokovnjaki, upoštevajo in se z njimi trudijo.

Pričujoča oblika pa ima še eno pomembno pedagoško prvine. Mladi se neposredno seznajajo s pojmom samoupravnega sporazumevanja, oziroma dogovarjanja sploh, ki postaja temeljna oblika usklajevanja različnih interesov v samoupravni socialistični skupnosti. Torej praktični primer za predmet družbenomoralne vzgoje, kjer se učenci seznajajo z organizacijo naše družbe.

Dokumentacijo zbral in opremil mk

SKRB ZA LEP STROKOVNI JEZIK

Eden naših bralcev nas je opozoril, da dopuščamo v naši reviji nekatere izraze, ki niso najboljši. Pomislek ima ob besedi DOPRINOS v stavčni zvezi Doprinos gozdarstva... GV 10/79 in nekoliko dvomi o ZAKLJUČKIH, ki jih pisci uporabljajo na koncu svojih strokovnih sestavkov. Dvomi namreč o jezikovni umestnosti izraza.

Slovenski pravopis (SP) 1962 pravi takole:

Na str. 205 — doprinos z znakom -> kar pomeni, da beseda ni najboljša in najbolj domača in da jo je mogoče nadomestiti na primer z besedama pomoč, prispevek itd.

Prepovedana ni, izbirajte sami!

Drugače pa je z ZAKLJUČKOM, ki ga pravopis na str. 976 odsvetuje. Označuje ga s kroglcem, kar pomeni, da ni dovoljena raba v knjižni slovenščini.

Vendar danes že težko najdemo sistematično sestavljen strokovni članek brez ZAKLJUČKA. Življenje pač osvaja in piše nove pojme in besede. Takšno načelo je osvojeno tudi v našem jeziku. Prepričani smo, da je ZAKLJUČEK mnogo povednejša beseda kot denimo SKLEP ali ZA KONEC (SP).

To pa so seveda jezikovni odenki, ki ne kvarijo našega strokovnega jezika in njegovega ugleda. (GV je že dobil nekaj priznanj od naših znanih jezikoslovcev.)

PRVA POGOZDOVANJA S ŠOLSKO MLADINO PRED POL STOLETJA

Franjo Jurhar, dipl. inž. gozd.

Leta 1940 je gozdarski odsek banske uprave Dravske banovine v Ljubljani izdal drobno publikacijo z naslovom »Dečji dan za pogozdovanje«. Iz tega vira je razvidno, da se šolska mladina na Slovenskem že več kot pol stoletja vključuje v pogozdovalne akcije. Prva organizirana pogozdovanja s šolarji se omenjajo v letu 1926, ko so šolarji imeli 40 pogozdovalnih dni in posadili 131.000 gozdnih drevesc. Sadike so v ta namen dajale državne gozdne drevesnice. Danes so udeleženci teh prvih pogozdovanj že v visoki starosti in verjetno se bo kdo od takratnih pogozdovalcev še spominjal na minule čase, ko je sadil smrečice, ki so sedaj že velika drevesa, zrela za posek, če že niso posekana. Kronika nadalje navaja, da so leta 1936 šolarji imeli 539 dečjih pogozdovanj in da so posadili 411.000 sadik. Za leto 1939 pa je zapisano, da je bilo takrat 718 dečjih prireditev in da so pogozdili 121 ha s 514.000 sadikami, od tega 448.000 iglavcev in 66.000 listavcev. Sadili so razne drevesne vrste: smreke, navadni bor, črni bor, robinjo, jelšo, zeleni bor, jelko, duglazijo, hrast, brest, topol, javor, črni oreh.

IZ MALEGA RASTE VELIKO! V obdobju od leta 1926 do leta 1940 je šolska mladina posadila nad 3 milijone gozdnih drevesc, pogozdno je bilo 800 ha goljav. Vsak udeleženec dečjega dneva za pogozdovanje je prejel tudi spominski list.



Pogozdovanje šolarjev iz Cerkelj na Gorenjskem spomladi leta 1939

Največ zaslug za predvojno organizacijo in izvedbo mladinskih pogozdovanj ima pokojni gozdarski inženir Viktor Novak, uslužbenec takratne banske uprave v Ljubljani, znan tudi kot pisec knjige »Navodila za urejanje gozdov« (1933).

Tradicija pogozdovanj z mladino se je po osvoboditvi nadaljevala. Osnovni namen vključevanja mladih v pogozdovalno delo je vzgojni. Že v mladem rodu naj se oblikuje pravilen odnos do naravnega okolja, mladina naj spozna pomen gozda, njegove neposredne in posredne koristi v človekovem življenjskem in delovnem okolju. Za mladino so to slavnostni dnevi v prosti naravi. Pogozdovalno delo budi v mladih veselje do ustvarjanja in krepi zaupanje v lastne sposobnosti ter utrjuje kolektivno uveljavljanje. Priprava pogozdovalnih prireditev je v rokah šolskih vodstev in v neposrednem dogovoru z najbližjimi gozdarskimi organizacijami. Običajni spomladanski čas pogozdovanja pade v obdobje od druge polovice marca pa do meseca maja.

V zadnjem desetletju so bile številne pogozdovalne akcije in druge aktivnosti z mladimi na območju vseh gozdnih gospodarstev. V novejšem času pa dobiva popularizacija gozdov nove oblike.

Prizadevanja gozdarjev za propagandne gozdarske akcije so našla veliko razumevanja in podporo raznih inštitucij. Tako Republiški sekretariat za prosveto in kulturo z okrožnico z dne 31. 3. 1970 naslovljeno vsem osnovnim in srednjim šolam priporoča, da se čim več šolske mladine vključuje v pogozdovalne akcije in poudarja, da ima sodelovanje pri pogozdovalnih prireditvah velik pomen za vzgojo mladih ljudi. Učenci naj spoznajo, da bodo opravili pomembno in koristno delo.

Pisatelj Matej Bor kot predsednik Skupnosti za varstvo življenjskega okolja Slovenije dne 15. 3. 1973 v posebnem pismu Poslovnemu združenju gozdno-gospodarskih organizacij sporoča: »Zelo nas veseli ugotovitev, da v naših prizadevanjih za ohranitev in izboljšanje življenjskega okolja nismo osamljeni in zato pozdravljamo vaše pogozdovalne akcije s katerimi neposredno prispevate za dosego naših ciljev. Pozdravljamo tudi vaš predlog za tesnejše sodelovanje področnih skupnosti za varstvo okolja pri izvajanju pogozdovalnih akcij.«

Taborniški vestnik v letu 1971 poziva člane taborniških organizacij včlanjene v Zvezi tabornikov Slovenije, da v plan dela in aktivnosti tabornikov vključijo tudi pogozdovalne akcije. Pomembno je tudi sodelovanje pripadnikov JLA zlasti v garnizijah Ilirska Bistrica – Pivka, Ajdovščina, Postojna, Črnomelj, Novo mesto, Brežice – Cerklje, Škofja Loka in Ptuj.

Poleg mladinskih pogozdovanj so prirejali izlete in poučne obhode v gozdove, ogledе gozdnih drevesnic, novih nasadov in plantaž gozdnega drevja, gozdarski strokovnjaki pa so tolmačili sodobna stremjenja in ukrepe v našem gozdnem in lesnem gospodarstvu.

EKSKURZIJA GOZDARSKIH FITOCENOLOGOV PO SEVERNI ITALIJI

Vinko Žagar, dipl. inž. gozd.

Delovna skupina za gozdarsko fitocenologijo (Arbeitsgemeinschaft Forstliche Vegetationskunde) je lani od 26. avgusta do 1. septembra organizirala delovno srečanje gozdarjev, ki se bavijo s fitocenologijo oziroma jo uporabljajo pri svojem delu. Tokrat smo se zbrali v Trbižu v severni Italiji. Preko petdeset udeležencev iz cele Evrope je že prvi večer poslušalo predavanje Hannesa Mayerja o gošpodarjenju s smrekovimi gozdovi v visokogorskem svetu. Naslednje dni so bile ekskurzije, ki so udeležence vodile od alpskega in subalpskega sveta pa vse do submediteranskih in mediteranskih gozdov oziroma grmišč severnovzhodne Italije. Ekskurzijska pot je vodila od Trbiža preko Longarona in Pordenona do Trsta. Najprej smo si v okolici Sv. Višarij ogledali subalpske macesnove gozdove (*Rhododendrum-Rhododendretum hirsuti laricetosum*) na šlerenskem dolomitu in subalpske smrekove sestoje (*Homogyno-Piceetum*) na kremenovem porfirju. V dolini reke Saisere se je razvila živahna razprava o čistih bukovih gozdovih (*Anemone-Fagetum*) pod vplivom toplega in vlažnega zraka z juga in zahoda. Pri Fužinah smo videli jelovo-bukove gozdove (*Abieti-Fagetum caricetosum albae*) na rabeljskih skladih z dolomitnim presipom ter montanske smrekove gozdove (*Loreo-Piceetum*) na dnu alpske doline. V okolici belopeških jezer so nam organizatorji pokazali smrekove (*Asplenio-Piceetum*) in jelovo-bukove sestoje, ki jih je hudournik presul s prodrom ter zaraščanje hudourniških nanosov. Žal smo se udeleženci iz Jugoslavije (dr. Lojze Marinček, dr. Mitja Zupančič in Vinko Žagar iz Biološkega inštituta Jovana Hadžija SAZU) udeležili le ekskurzij, ki so bile v programu prve dni. Na koncu naj pohvalim italijanske in avstrijske kolege, gozdarske fitocenologe, ki so ekskurzije dobro vodili in odlično organizirali.

KONČANO JE NOVO POMEMBNO GOZDARSKO TERMINOLOŠKO DELO

V maju bo izšel slovar gozdarskih tehniških izrazov v petih jezikih. V njem bo obdelano področje izkoriščanja gozdov, gozdnih gradenj in drugih tehničnih dejavnosti v gozdarstvu. Gozdarski strokovnjaki bodo lahko posamezne izraze našli v slovenskem, hrvaškem, srbskem, makedonskem, nemškem in angleškem jeziku.

Sestavil ga je prof. Zdravko Turk ob sodelovanju strokovnjakov z vseh jugoslovanskih gozdarskih visokih šol.

Različni vhodi bodo omogočali, da bo iskalec lahko iz kateregakoli jezika poiskal ustrezni izraz v kateremkoli drugem jeziku. Slovar ima 4000 gesel na 300 straneh B5 formata. Pripravljali so ga nekaj let in je temeljito pripravljeno leksikografsko delo, katerega potrebo in vrednost bosta stroka in čas zagotovo visoko ovrednotila.

Koristil bo vsem, zato si ga nemudoma oskrbite (Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, Večna pot 2, telefon 061/264-761)

CIVILIZACIJA IN KULTURA

Nekaj misli ob tednu gozdov

Marsikdo misli, da je civilizacija obenem že kultura. Če ljudje danes živijo v modernih mestnih stavbah, se vozijo s krasnimi avtomobili, sedijo vsak večer pred televizijo, zaradi tega najbrž še niso kulturni.

Civilizacija je v zadnjih desetletjih doživela neverjeten razvoj. Odlikuje jo neustavljiva rast urbanizacije, industrializacije, tehnizacije, motorizacije itd. Vzporedno s tem napreduje zmanjševanje najboljših kmetijskih površin, pa tudi degradiranje okolja in degradiranje kvalitete življenja sploh. Kot je videti ni izhoda iz začaranega kroga neustavljive rasti civilizacije, saj prinese že sama upočasnitev te rasti brezposelnost in socialne probleme.

Ob tem pomeni kultura prizadevanje za resnično boljše življenje človeštva in ne samo za neki navidezni napredek za vsako ceno. Zato predstavlja kultura tudi zavestno odrekanje in omejitve. Rast civilizacije brez povezanosti s kulturo je podobna divji rasti rakovega tkiva, ki nazadnje uniči cel organizem.

Razkorak med kulturo in civilizacijo prinaša krizo okolja in močno pospešuje evforično porabniško in statusno miselnost. Posledica tega je poleg preobilnega avtomobilskega sijaja tudi zelo neugodno spreminjanje podobe krajine. Sicer pa razkorak med kulturo in civilizacijo povzroča še dosti bolj tragične posledice, npr. v deželah v razvoju, kjer civilizacija podira nekdanje kulturne vrednote in v zameno zanje ne nudi tako rekoč ničesar.

V našem gozdarstvu že od nekdaj najdemo močna kulturna prizadevanja, ki so skušala popravljati grehe civilizacije. Med velike kulturne dosežke evropskega gozdarstva spada pogozdovanje našega krasa v preteklem stoletju. Odprava koz v prvih povojnih letih je bila tudi občudovanja vredno dejanje. Negovalno gospodarjenje z gozdovi je v povojnem času pri nas doseglo visoko stopnjo. Danes doživljata gozd in gozdnati prostor močne pritiske različnih skupin, ki znajo nastopati celo pod zastavo varstva narave. Bolj kot kdajkoli je danes gozdarstvo postavljeno pred težavne naloge kulturnega značaja.

Vztrajati je treba na načelu trajnosti gospodarjenja z vsemi gozdovi. Ta trajnost se nanaša na vse dobrine, ki jih nudi gozd. To načelo je velika kulturna pridobitev srednjeevropskega gozdarstva, ki zasluži širšo aplikativno rabo pri ohranjanju vrednot našega življenjskega prostora.

Kljub izredno velikemu deležu privatnih gozdov je družba učinkovito zavarovala svoje interese pri gospodarjenju z gozdovi. Pri tem gre v prvi vrsti za dolgoročne ekološke vrednote, ki so najvrednejši element našega življenjskega prostora.

Pri skoraj popolni odprtosti gozda in pri množičnem avtomobilizmu je pritisk obiskovalcev na gozd zelo velik. Kulturna raven množic in njegova ekološka osveščenost pa za tem močno zaostajata. Delo z javnostjo je zato pomemben del gozdarske dejavnosti.

Pri hitrem širjenju mestnih naselij močno zaostaja kultura parkov in mestnega zelenja. Mnogo preveč je golo-te asfalta, betona, zidovja. Nekdanje gramoznice, divja smetišča in civilizacijske goljave vseh vrst kličejo po rekultivaciji z gozdnim drevjem. Sploh nam manjka tako-
zvano urbano gozdarstvo.

Kultura torej ni samo stvar visokih umetniških krogov, ampak tudi stvar vsakdanjega življenja in vsakega občana. Tudi gozdno gospodarstvo ima svojo kulturo in naloge v zvezi z njo. Gozdarstvo se zaradi svojega pomena pri gospodarjenju s krajino in prostorom ne sme izogniti pomembnim nalogam kulturnega značaja.

Dr. Marjan Zupančič

PRVI REZULTATI BOJA PROTI LUBADARJU NA NORVEŠKEM

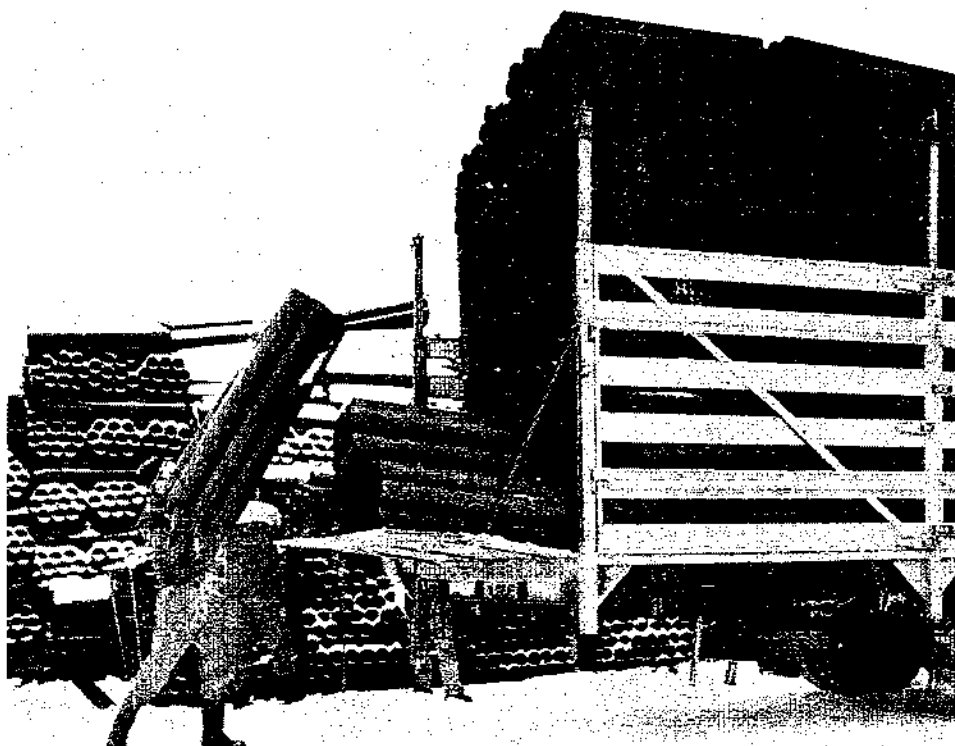
V Gozdarskem vestniku št. 7-8 1979 sem skušal v nekaj kratkih stavkih opisati »boj« proti lubadarju, ki poteka na Norveškem s pomočjo cevastih pasti, napolnjenih s feromoni. Nihče tedaj ni vedel, ali bomo uspeli, in tudi zdaj še ne vemo zagotovo. Zbrali pa smo mnogo koristnih izkušenj, pozitivnih in negativnih, in spoznali, da se mora »boj« nadaljevati vsaj še 3—5 let, če hočemo doseči, da bodo pogoji spet normalni.

Namen akcije

Akcija 1979 je imela dva glavna namena:

- zmanjšati populacijo plodnih lubadarjev s pomočjo cevastih pasti in zastrupljenih debel (Lindan).
- izogniti se razvoju nove generacije lubadarjev z odstranitvijo napadenih dreves.

Učinek zadnjega poskusa se bo pokazal šele letos poleti. Cevaste pasti pa so pokazale rezultat že takoj. Ulov v vsaki pasti je bil od nekaj sto do 40.000 lubadarjev. Največje število lubadarjev, ujetih poleti v eni pasti, je bilo 101.000.



Razvažanje cevi-pasti

Računamo, da se je v 650.000 pasteh, razpostavljenih po smrekovih gozdovih na vzhodnem Norveškem preteklo poletje, ujelo skupno približno 3 milijarde (3.000.000.000) lubadarjev.

Smo zagrešili kaj napak?

Prav gotovo. Norveški gozdarji so v svetu prvi, ki se na ta način bojujejo proti lubadarju. Zato smo morali zasnovati svojo lastno strategijo, ki sloni na našem poznavanju vedenja lubadarja. Za napake je bilo seveda veliko možnosti. Danes smo sposobni izboljšati stvari, ki se lani niso obnesle v praksi.



Profesor Alf Bakke, ki je
iznašel tube (cevi) s
feromono

Npr.: Izboljšamo lahko feromone. Ti so sestavljeni iz snovnih komponent, ki jih v naravnih pogojih sprostijo lubadarji, ki napadejo drevo. Več opažanj kaže na to, da v pasti ne moremo ujeti toliko rojev lubadarjev, kot jih pritegnejo napadena drevesa. Vzrok je verjetno v tem, da manjka ena ali več snovi, ki privabljajo lubadarje. Da bi rešili te probleme, so potrebni novi raziskovalni napor, zlasti na kemijskem področju.

Več pasti je bilo postavljenih na napačnih mestih, npr. med zdravimi drevesi ali privezanih na debla zdravih dreves itd. Rezultat so bila vedno napadena zdrava drevesa in skoraj prazne pasti. Celo bori so bili napadeni, če so bile nanje privezane pasti.

Gozdnim lastnikom je bilo naročeno, naj postavljajo pasti najmanj 10 m proč od zdravih dreves. Vendar se zdi, da je bilo celo to preblizu, saj so bila najbližja drevesa skoraj vedno napadena. Upoštevati je treba tudi glavne smeri vetrov na območju, kjer postavljamo pasti, ker se vonj feromonov z lahkoto širi v sosednje gozdove in tam draži lubadarje, da napadajo drevesa namesto pasti.



Pomembno
je bilo
pojasnjevanje
akcije lastnikom
gozdov

Letos

Kot sem pravkar zapisal, smo med lanskoletno akcijo zbrali dragocene izkušnje, in zato so možne izboljšave. Učinkovitost pasti se bo lahko povečala tako, da bo možen ulov večjega dela populacije lubadarja.

Pomembno je zimsko sekanje napadenih dreves. Prav tako pomembno je, da so na golo posekane površine dovolj velike, da se tam pasti lahko postavijo brez nevarnosti za sosednje gozdove. Ta sečnja je verjetno največji problem. Velik del napadenih gozdov se nahaja na zelo strmih predelih, zato je potrebno narediti ceste, da bi dosegli učinkovitost in koristnost ukrepov. Pristojni organi bodo dajali navodila za ravnanje z lesom in s sečnimi odpadki in tako ustvarjali pogoje za zdravo gozdarstvo.

Napovedi za letošnji boj s skupnimi naporami so dobre. Lanskoletna akcija je dokazala, da nismo brez moči.

Kåre Wedul, dipl. inž.

USTANOVITEV GOZDARSKE ŠOLE V MARIBORU

Pred pol stoletja so jugoslovanski gozdarji zborovali v Mariboru

V času od 7. do 9. septembra 1929 je bila v Mariboru 53. redna letna skupščina Jugoslovanskega gozdarskega združenja (Jugoslovansko šumarsko udruženje). Tega pomembnega in uspešnega zborovanja se je udeležilo več kot 150 gozdar-skih strokovnjakov iz vse države. Organizacija je bila v rokah posebnega priprav-ljalnega odbora, ki ga je vodil inženir Janko Urbas, gozdarski nadsvetnik pri velikem županstvu mariborske oblasti. Aktivno so pri tem sodelovali inženirja A. Ružič in Pahernik in drugi. Na družabnem sestanku pri Gambrinusu (v Gregor-čičevi ulici) je nastopil pevski zbor Glasbene matice Maribor.

Zborovanju v dvorani Uniona sta predsedovala inženir Milan Lenarčič iz Josipdola na Pohorju ter njegov namestnik inženir Vilim Čmelik, generalni direktor gozdov v ministrstvu za gozdove in rudnike v Beogradu. Zborovanje so pozdravili: zastopnik velikega župana dr. E. Stare, župan mesta Maribor dr. Lipold, delegat čehoslovaških gozdarjev inženir Macka ter drugi gostje.

Od važnejših sklepov, sprejetih na zborovanju, velja omeniti zlasti tele:

1. Resolucija o ustanovitvi gozdarske šole v Mariboru.
2. Resolucija o prepovedi nameščanja tujih gozdarskih strokovnjakov na ne-katerih veleposestvih.
3. Odobritev sredstev za natis knjige Ružič-Beg: O gobah.
4. Sprejet je bil predlog slovenskih delegatov, da se v letu 1930 na velesejmu v Ljubljani priredi vsedržavna razstava »Gozdarstvo in lovstvo«.

Razstava je zelo dobro uspela, izšla je tudi pomembna publikacija, katalog, velikega formata v tekstu in slikah, skupaj 125 strani. Mnogo prispevkov v tej publikaciji ima zgodovinsko in gozdarsko-politično vrednost.

Ožji razstavni odbor je štel 34 članov, od tega za področje gozdarstva 16 članov in za lovstvo 14 članov. Od sodelujočih gozdarjev so danes še živi trije zaslužni veterani inženirji: Alojzij Štrancer, Mirko Šušteršič in Franjo Sevnik.

Program gozdarske razstave je obsegal tele dejavnosti gozdarstva in lesar-stva: I. Važnost, vloga in potreba gozdov. II. Vrste gozdnih dreves in grmovja. III. Vzgoja gozda. IV. Gozdni pridelki. V. Ogljarenje. VI. Merjenje lesa za tehnično porabo in drv. VII. Spravilo lesa. VIII. Gozdno varstvo in varstvo prirode. IX. Ure-janje gozdnega gospodarstva. X. Zgradba hudournikov. XI. Lesna industrija. XII. Agrarne operacije. XIII. Literatura, knjige in časopisi, letaki.

Strokovne ekskurzije

Za udeležence zborovanja so bile organizirane tri terenske ekskurzije:

1. *Ekskurzija v Falo in Ruše.* — Odhod je bil z vlakom iz Maribora do železni-ške postaje Fala, tam je bil ogled hidroelektrarne Fala, nato pot mimo falskega gradu po cesti, usekani v navpično steno nad tam močno deročo Dravo, proti Rušam. Pot je peljala skozi gozdove in livade mimo vodne riže falske graščine in tovarne za vžigalice v občini Smolnik, kjer je bil ogled tovarne. V Rušah je bilo skupno kosilo v gostilni Mulej. Popoldan še odhod v tovarno dušika in iz Ruš z vlakom povratek v Maribor.

2. *Ekskurzija k Sv. Lovrencu na Pohorju z ogledom kmečkih gozdov na Po-horju* — Iz Maribora z vlakom do železniške postaje Lovrenc na Pohorju, od tam peš ob potoku Radoljna mimo romarske cerkve Device Marije v Puščavi do trga Lovrenc na Pohorju. Spotoma ogled nekaterih navadnih in turbinskih žag ter tovarne za izdelovanje kos in srpov. Po odmoru v gostilni Novak nadaljevanje peš

hoje iz Lovrenca ob Radoljni do Mohorjevega gozdnega posestva. Ogled Mohorjevega gozda, nato sredi gozdnih kultur prek potoka Radoljna skozi gozdove Lakožičevega posestva. Nato povratek mimo kmečkih gozdnih posestev v Lovrenc do železniške postaje, nekateri pa do Device Marije v Puščavi in od tam peš prek Jodla skozi lepe kmečke gozdove do železniške postaje Fala.

3. *Ekskurzija k Mariborski in Ruški koči na Pohorju.* — Odhod z Glavnega trga do Gornjih Hoč. Odtod po markirani in položni poti v dveh urah počasne hoje do Mariborske koč (1080 m) in naprej do Mariborskega razglednika (1146 m) na grebenu Pohorja. Nadaljevanje poti do Ruške koč pri Sv. Arehu (1249 m) ter k romantičnim slapovom Lobnice, do turistične postojanke na Klopnem vrhu in h koči na Pesku (1382 m).

Nekatere mlajše gozdarje bo morda presenetilo spoznanje, koliko peš poti so nekdanj opravili gozdarji, medtem ko danes mnogi v pločevinastih vozilih drve po novih gozdnih cestah in »od gozda ne vidijo drevesa«.

Ustanovitev gozdarske šole

Resolucija o ustanovitvi gozdarske šole je bila na skupščini soglasno sprejeta. Potrebo za ustanovitev te šole je prepričljivo utemeljil Janko Urbas v referatu »Ekonomska in socialna varnost kmečkih gozdov v mariborski oblasti«. V izvlečku navajamo del njegovega predavanja.

Ena prvih zahtev kmečkih gozdnih posestnikov v Sloveniji je bila ustanovitev gozdarske šole, na kateri bi imeli sinovi malih in srednjih gozdnih kmetij priložnost, da si kot bodoči gospodarji pridobe potrebno strokovno znanje za uspešno in smotno gospodarstvo.

Da ravno naš narod v Sloveniji tako pogreša navedeno strokovno šolo, je pripisovati tu obstoječim gozdnoposestnim razmeram, saj 44 % celokupne produktivne zemlje pokriva gozd, od tega je okrog 78 % last malega in srednjega, zvečinoma kmečkemu gozdnemu posestniku. Sinovi teh danes nimajo priložnosti, da bi si svoje na domu pridobljeno praktično znanje v gozdarstvu izpopolnili tako, da bi jim bilo mogoče pozneje, ko bodo sami gospodarji, uspešno kljubovati vsem gospodarskim nevšečnostim in gospodariti po načelih racionalnega in vzornega gozdnega gospodarstva. Temu pomanjkanju primerne strokovne izobrazbe je največ pripisovati, da kmečki gozdovi v produkciji nazadujejo in dnevno prehajajo v roke špekulativnih podjetij, lesnih trgovcev, bančnih družb ter drugih nepoklicanih oseb. Ni dvoma, da bi na gozdarski šoli vzgojeni naraščaj naših gozdnih posestnikov mnogo pripomogel do osamosvojitve in gospodarske neodvisnosti ter trdnosti kmečkih gozdnih domov, od česar bi imela koristi narod in država.

Za ustanovitev gozdarske šole v Mariboru govore naslednji razlogi:

1. Maribor je središče obsežne lesne industrije in trgovine ter važna obmejna uvozna in izvozna točka na sever in jug.

2. V Mariboru se stekajo prometne žile velikih gozdnih okolišev (Pohorje, Kozjak, koroške planine), katerih prebivalstvo živi v prvi vrsti od gozda.

3. Maribor ima višjo realno in gimnazijsko, živinorejsko in sadjarsko šolo, trgovsko akademijo itd., torej vse učne zavode, iz katerih se more po potrebi nadomestiti učne moči za splošne predmete.

4. V neposredni bližini Maribora so obsežni gozdovi, ki omogočajo temeljit praktični pouk.

Projektirana gozdarska šola v Mariboru predstavlja poseben tip nižje gozdarske šole. Zato bi bilo želeti, da se izdela in predpiše za strokovne šole te vrste poseben načrt za ustroj in učni red.



Inž. Urbas v sredini, levo pisec članka. Po Gozdarju GG Maribor.

Obisk te šole bi bil dveleten, po vzoru in praktični preizkušnji kmetijskih in drugih podobnih strokovnih šol. Pri učnem načrtu se bodo ozirali na potrebe strokovne izobrazbe pri kmetiskem gozdnem prebivalstvu. Poleg teoretičnega in praktičnega pouka o racionalnem gozdnem gospodarstvu, predvsem pouka o pravilnem izkoriščanju gozdnih pridelkov, pravilnem ravnanju pri konfekciji ali oblikovanju lesnih izdelkov, zlasti pri žagarski industriji, obstaja možnost, da se s to šolo združijo po potrebi tudi razni strokovni tečaji in razna strokovna predavanja. Vsekakor bi bila ta šola s svojimi učnimi sredstvi važno središče gozdarске prosvete za naš narod. Medtem ko ima poljedelska stroka v Sloveniji tri večje kmetijske šole, ne obstaja za gozdne kmetije nobena taka šola v vsej državi. To šolo bi obiskoval naraščaj kmetijskih gozdnih posestnikov po končani ljudskošolski izobrazbi in preden nastopi vojaški rok, torej v dobi, ko je mladina najbolj dovzetna za praktično in teoretično izobrazbo.

Ministrstvo za gozdove in rudnike v Beogradu je priznalo utemeljenost zahteve po gozdarski šoli v Mariboru, in veliki župan mariborske oblasti je v predlogu budžeta za leto 1930/31 odobril potrebna finančna sredstva, tako da je šola začela redno delovati 1931. leta in vzgojila številne gozdarje, od katerih so se mnogi uspešno uveljavili v povojnem obdobju kot direktorji ali upravitelji gozdno-gospodarskih organizacij in tudi v javni upravno-gozdarski službi.

Franjo Jurhar, dipl. inž. gozd.



SONJI

Sredi teh toplih pomladnih dni, ko se prebuja narava in se vse veseli življenja, je vsem nam nenadoma zastal korak. Visoko v gorah je ugasnilo mlado življenje, polno načrtov in želja.

Sonja, ljubila si svet gora, svet preteklosti in sedanjosti. Ti si ga hotela splesti v kito prihodnosti. V iskanju sebe si hotela premagati nevarnosti snežnih poljan. Skupaj smo hodili po našem gorskem svetu; bili smo na Grintovcu, Jalovcu, Škrlatici in na mnogih drugih vrhovih. To nam ni bilo dovolj. Odhajali smo v Francijo, Švico, Avstrijo, kjer smo spoznali tudi tuje gore in vpijali lepote, ki nam jih je nudila narava. Toda gora je prav tako kruta, kot je lepa in polna bogastva. Mnogo lahko daje, pa tudi vzame.

Štiri nepozabna leta smo preživeli skupaj, na predavanjih, vajah, izletih. Bilo nam je lepo in bili smo srečni. Gradila si svojo bodočnost z znanjem in izkušnjami in sedaj, nenadoma, je usahnilo tvoje življenje v cvetu mladosti.

Praznina, ki jo občutimo v tem trenutku mi, tvoji prijatelji, je neizmerljiva. Študentskih let nihče ne more pozabiti. Žal pa bodo naša povezana z grenkobo, saj se bomo vedno spominjali dni, ko smo te izgubili.

Tvoji prijatelji

GOZDARSKI VESTNIK V LETU 1979

Marko Kmecl, urednik GV

Gozdarski vestnik je revija slovenskega gozdarstva. Soustanoviteljici revije sta ZIT GL Slovenije ter Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije. Revijo strokovno vodi uredniški odbor, ki ga vodi urednik, družbeni organ revije pa je uredniški svet, ki vodi politiko izdajanja in ga v sorazmerju sestavljajo delegati porabnikov in izvajalcev. Delegate izbirajo bralci, za porabnike, ter pisci in delavci pri reviji, za izvajalce.

V letu 1979 je Gozdarski vestnik izhajal po programu, v desetih številkah, od katerih je bila številka 7/8 dvojna. Ta je tudi edina pošla in sicer zaradi zmanjšanega natisa (pomota v tiskarni). To je bilo hkrati 36. leto izhajanja revije. Tudi v letu 1979 je redno izhajala in kar je zelo pomembno, brez finančnih težav, ki so še nekaj let nazaj uničujoče pestile revijo. Obseg letnika je bil 468 strani, kar je nekoliko več, kot je bilo predvideno, vendar v mejah, ki jih je načrtoval uredniški svet in kot dopušča Republiška raziskovalna skupnost kot sofinancer revije. Vsekakor pa je obseg odraz potreb stroke v živahnem in razgibanem času, v katerem tudi gozdarska stroke hiti iskati svoje mesto v družbenem in gospodarskem organizmu samoupravne skupnosti.

Pri ocenjevanju vsebine revije v minulem obdobju ugotavljamo, da je bila usklajena s smerjo, ki so jo načrtovali delegati v uredniškem svetu. Podobna je bila kot leto poprej, kjer so imeli poljudnejši članki majhno prednost. Uredništvo si je prizadevalo povečati delež člankov z organizacijsko, gospodarsko in samoupravno problematiko. Tudi znanstveni del je bil zanimiv, nekateri teksti te vrste pa so obravnavali tudi aktualno problematiko, ki jo gozdarji srečujejo pri svojem

dnevnem delu. V strukturi piscev manjkajo zlasti tehniki in mlajši strokovnjaki. To je rod, ki bi lahko zlasti obogatil operativno-izkustveni del vsebine in pa rod, ki bi, gledano razvojno, postopno zamenjal starejše kolege.

Značilno je, da je kultura pisanja na splošno tesno povezana s kulturo branja. Žal obe nekoliko šepata, zlasti pri mlajših kolegih. Tak pojav je lahko zelo nevaren v razvojni kontinuiteti vsakega organizma, še zlasti pa v stroki kakršna je naša, ki dela »na dolge roke«. Problem branja strokovne literature, bi morale naše strokovne šole obravnavati bolj sistematično in z vso odgovornostjo.

Ko gre za strukturo piscev pa moramo z veseljem ugotoviti, da so prevladovali strokovnjaki iz operative, ki z uspehom združujejo svoje operativne naloge in izkušnje z raziskovalnim delom, kar je kvalitetna prvina organiziranosti naše gozdarske stroke.

Struktura prispevkov po piscih

Operativni gozdarski strokovnjaki	VTOZD za gozdarstvo pri BF	Inštitut za gozdarstvo in lesarstvo	Ostali
29 prispevkov	15 prispevkov	49 prispevkov	26 prispevkov

Grafična rešitev revije je bila kakovostna in je podrejena vsebinskim in vzgojnim smotrom. Številna priznanja še vedno potrjujejo optimalno usmeritev v grafičnem izrazu, vendar vse možnosti še vedno niso izkoriščene. Možnosti niso spektakularne, vendar pa včasih že skoraj neopazno izboljšajo njeno didaktično in pedagoško vrednost.

Lahko rečemo, da je revija v letu 1979 opravila svoje poslanstvo v skladu s cilji, ki jih je dobila v začetku leta. Bila je zelena sopotnica našim strokovnjakom pri njihovem delu, dobra obveščevalka, svetovalka in mobilizatorka.

V naročniški problematiki je treba v prvi vrsti omeniti razveseljiv rezultat odločitve društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva, da bodo članarino združili z naročnino. To v neki meri pomeni obvezno naročanje revije za vse člane DIT. Društva torej prevzemajo odgovornost za plačilo revije, kar je za našo administrativno in knjigovodsko službo dobra pomoč, kljub temu, da so naročniška razmerja »avtomatizirana« z računalnikom. S tem ukrepom smo uspeli dvigniti naklado že za novih dvesto (sedaj 1800) in perfektuirali kartoteko slovenskih gozdarskih strokovnjakov. Ko bodo vsa DIT GL izpeljala ta sistem računamo, da bo naklada dosegla 2000 izvodov in da bo pokrivala 90 % slovenskega strokovnega kadra, kar je uspeh o katerem lahko druge stroke samo sanjajo.

Prijetno presenečenje je ponovno kolektivno naročilo revije v Gozdarski srednji šoli v Postojni, ki je pred časom tako naročilo prekinila. Prav je, da je zapisano tudi v tem poročilu, da je to zasluga Borisa Krasnova. Že nekaj let smo namreč ugotavljali, da je odnos naših strokovnih šol do strokovnega branja zlasti pa do revije neustrezen. Samoiniciativno so poslali skupno naročilo tudi študentje II. letnika VTOZD za gozdarstvo. To sta dogodka, ki prinašata v naše naročništvo osvežitve, ki je nismo pričakovali.

Zaradi močno poraslih stroškov tiskanja revije že med letom 1979, je letošnji plenum ZIT GL na Bledu sprejel sklep o zvišanju naročnine s 150.— na 180.— din za domače naročnike. Ukrep je v skladu z dosedanja prakso o usklajevanju stroškov z naročninami.

Bibliografija Gozdarskega vestnika, ki smo jo načrtovali v letu 1979, bo do-
tiskana v maju 1980. Delo je namreč precej obsežno in grafična izvedba takšnih
tekstov je dokaj zahtevna. Izdan je bil tudi stenski koledar 1980, ki smo ga letos
uspešno izdali v nakladi 10.000 izvodov, kar je nekoliko olajšalo finančno konstruk-
cijo založbe. Pri tem je sodelovala Kemofarmacija z obsežnim naročilom, ki je z
razumevanjem in pohvalo ocenila ekološko vzgojno vrednost koledarja.

Finančno poročilo je za ustrezne družbene in finančne službe sestavljeno
po predpisani metodologiji. Pričujoče poročilo pa je, v prid razumljivosti, obli-
kovno nekoliko spremenjeno.

	Realizacija 1979	Predvideno v 1980
PRIHODKI		
Naročnina	332.430,00	400.000,00
Dotacija SIS za gozdarstvo	475.000,00	660.000,00
Dotacija sklada Borisa Kidriča		
(Raziskovalna skupnost Slovenije)	256.000,00	300.000,00
Ostali prihodki	49.720,00	50.000,00
S k u p a j	1.113.150,00	1.410.000,00
ODHODKI		
Material	22.254,50	30.000,00
Proizvodne storitve drugih		
(tisk)	681.445,85	900.000,00
Neproizv. storitve drugih		
(ptt, najemnina)	48.441,70	60.000,00
Reprezentanca	3.796,00	4.000,00
Amortizacija	48.762,80	50.000,00
Drugi materialni odhodki	15.221,05	15.000,00
Drugi odhodki	14.918,80	16.000,00
Osební dohodki	235.675,35	340.000,00
S k u p a j	1.070.516,05	1.415.000,00

Predvidevanja za leto 1980

Vsebinski in finančni program bomo uskladili z družbenogospodarskimi re-
solucijami za leto 1980. V finančni prognozi dohodkov ni vključeno plačilo biblio-
grafije, ki bo delno poravnana s predplačilom iz leta 1978, delno iz prenešenih
sredstev iz leta 1979 in delno iz sredstev založniške dejavnosti tekočega leta.

Predlagamo, da ostane vsebinska in grafična usmeritev revije podobna kot
v letu 1979. Dopolnjevali jo bomo s sprotnimi prilagoditvami aktualnim družbenim
in strokovnim potrebam.

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

FREMALO LESA ZA EGS

Evropska gospodarska skupnost uvaža 55 do 60 % potrebnega lesa iz tujih držav. To pomeni finančno breme v znesku 9 milijard letno. EGS uvozi vsako leto približno 200 mio kubičnih metrov lesa.

Strokovnjaki so mnenja, da se bo poraba lesa do leta 2000 povečala za 20 %, vrednost te povečane porabe pa še za nekaj več. Proizvodnja v državah EGS pa bo na osnovi gozdarskih zakonov, ki so sedaj v veljavi, narasla le za en sam odstotek. EGS bo morala zagraditi uvoziti tudi do 65 % vsega potrebnega lesa. Vprašanje je, ali bo svetovno tržišče kos tolikšnemu povpraševanju, saj je znano, da se svetovne zaloge lesa naglo krčijo. Upati je le, da bodo naj-novejša odkritja na področju biologije in genetike našla odgovor na ta problem ter uspele vzgojiti nove drevsne vrste s hitrejšo rastjo.

Iz tednika Gospodarstvo,
Trst, marec 1980

Vsi ti problemi, ki jih ima EGS z lesom, so prava malenkost v primerjavi s posledicami, ki bi jih prinesla takozvana genska revolucija, ko bi človek z načrtnim vplivom na genske zapise ustvarjal rastline, živali in ljudi, kakršne bi potreboval. Toda še preden je ta ideja realizirana, že razmišljajo, kako bi jo učinkovito onemogočili. Razumljivo! Rešitev bržkone torej ni v zadnjem stavku citiranega zapisa v Gospodarskem vestniku. Kako EGS praktično, vsakdanje, gleda na problem lesa v svoji skupnosti, bomo poskusili razbrati iz dokumenta, ki je najbolj »svež«. Poskušali bomo ugotoviti, kaj je zapisano v novem sporazumu med Jugoslavijo in zahodnoevropsko gospodarsko skupnostjo (EGS) o lesu in lesnih izdelkih. Sodimo, da bo takšna informacija za naše strokovnjake vsekakor zanimiva.

Uredništvo

O GOZDNIH REZERVATIH V SLOVENIJI

Domala vsaka dežela z modernim konceptom gozdarstva že ima gozdne rezervate. Prizadevanja za njihovo snovanje segajo vsaj v polovico preteklega stoletja. Zamisel o gozdnih rezervatih je danes v bistvu

povsod enaka: ohraniti dele gozdnih ekosistemov prepuščene naravnemu razvoju, da bi se v njih z opazovanjem naravnih procesov dokopali do čim več temeljnih spoznanj o gozdu ter bi jih nato smiselno uporabili pri novem pronaravnem gospodarjenju z njimi.

Slovenija je doslej že imela 12 pragozdnih ostankov s skupno površino 344 ha, ki pa ne morejo predstavljati slovenskega gozdnega okolja v celoti. Že bežen pogled na zemljepisno razporeditev dosedanjih pragozdnih rezervatov v Sloveniji kaže, da so skrajno neustrezno razporejeni, saj jih je kar 9 na območju Kočevskega Roga in Gorjancev. Vzroki za njihovo ohranitev so bodisi izjemnost sestojev bodisi njihova odmaknjenost. Mreža novih rezervatov pa naj bi enakomerno pokrila vso Slovenijo. V prvi fazi nove mreže gozdnih rezervatov se predvideva približno 200 rezervatov. Največ jih bo v velikostnem razredu od 10 do 20 ha. Po približni oceni bo mreža novih rezervatov obsegala 4600 ha gozdnih rastišč, kar pomeni pol odstotka slovenskih gozdnih površin ali 0,25 % površine vsega ozemlja SR Slovenije.

Pripis uredništva

Med tem je vsa dokumentacija o gozdnih rezervatih v Sloveniji že zbrana, urejena in tudi natiskana. Gre za omenjenih 200 objektov, vendar za nekoliko večjo skupno površino. Tako bogate priložnosti za študij naravnih gozdnih procesov kot smo jih s temi rezervati dobili v Sloveniji, imajo malokje. Zato bi bilo prav, da jih v te namene tudi temeljito izkoristimo.

Gozdni rezervati v Sloveniji so izšli pri Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani in jih je pri založniku moč tudi dobiti.

VSAK DAN LAHKOMISELNO UNIČUJEMO GOZDOVE

Onesnažen zrak je doslej uničil 5000 ha gozda, na 20.000 ha pa ga je že močno načel.

Človek je že od nekdaj gozd izkoriščal v različne namene, toda še nikoli ga ni hkrati na toliko različnih načinov tudi uni-

Kraške gozdove zažiga predvsem malomarnost

V zadnjih štirih letih so primorski prostovoljni gasilci pogasili 431 gozdnih požarov – Med člani obalnih gasilskih društev tudi 91 žensk

KOPER, 27. marca – V zadnjih štirih letih so gasilci prostovoljnih društev na območju medobčinske gasilske zveze Koper pogasili 431 gozdnih požarov, 61-krat pa so gasili na gospodarskih objektih, za

drugih nesrečah.

Vsekakor so na obali veliko naredili za izboljšanje požarne

čeval, kot ga danes. S to mislijo nekega znamenitega nemškega gozdarskega strokovnjaka je eden od razpravljajcev na današnji seji sveta za varstvo okolja pri predsedstvu RK SZDL označil naš odnos do gozda danes.

Čeprav je Slovenija bogata z gozdovi, prekrivajo jo skoraj do polovice, je gozd v marsikaterem predelu prizorišče spora med njegovimi različnimi uporabniki, ki z neusklajeno dejavnostjo ovirajo drug drugega. Tako se dogaja, da k škodi, ki jo gozdu povzroča sodobni način življenja, svoj delež prispevajo tudi tisti, ki sicer od njega živijo.

Na današnji seji so člani sveta za varstvo okolja razpravljali o varstvu notranjskega in pohorskega gozda. Na Notranjskem so si v nasprotju gozdarji in lovci, na Pohorju pa se neusmiljeno, pa tudi nepremišljeno in nestrokovno zažirajo v gozdove ambicije turističnih delavcev.

Člani sveta so se strinjali, da je potrebno dolgoročno zasnovati celotnega razvoja Pohorja zastaviti šele po temeljitem ovrednotenju Pohorja in po široki javni razpravi, v kateri bodo morali povedati svoje mnenje vsi, ki imajo utemeljene interese na tem območju. Pri tem bo treba upoštevati tudi ugotovitve iz posebne ekološke študije, ki jo mariborski zavod za spomeniško varstvo prav zdaj zaključuje.

Glede spora med lovci in gozdarji na Notranjskem (slednji zahtevajo naj lovci povečajo odstrel divjadi, ker jim uničuje mlado drevje), pa so člani sveta menili, da pač morajo v okviru SIS za gozdarstvo uskladiti

svoje interese oziroma spoštovati dogovor o ustalitvi števila divjadi in varovanju gozdnega biotopa, ki so ga gozdarji in lovci že pred časom podpisali.

Silvestra Rogelj
Delo, 27. 3. 1980

Z LETALI V BOJ PROTI OGNJU V GOZDOVIH

Lansko leto je ogenj v francoski pokrajini Alpes-Côte d'Azur uničil prek 30.000 ha gozdov, samo v enem departmaju nič manj kakor 40 % gozda. Francoske oblasti si prizadevajo, da bi z denarnimi prispevki financirale obnovitev uničenih gozdov, pa tudi, da bi omogočile prebivalstvu nabavo vsega potrebnega za obrambo gozdov. Bolje je treba organizirati gasilska središča, ki naj bodo čim bolj gosta. Ogenj v gozdovih naj bi skušali pogasiti tudi z uporabo letal. Pokrajina Alpes-Côte d'Azur je v ta namen določila 6 milijonov frankov in to predvsem za tiste posestnike, ki jim je bilo uničenega več kakor 100 ha gozda. V pokrajinski proračun so vključili postavko 10 milijonov frankov za leto 1980. Poprečno bo pokrajina za vsak hektar uničenega gozda prispevala 225 frankov (približno 1.200 din). Nabavili bodo tudi 24 letal.

Po Primorskem dnevniku

O POJMU »GOLOSEK«

Leibundgut, H.: Zum Begriff »Kahlschlag« (O pojmu »golosek«). Schweiz. Z. Forstwes., 1973, Nr. 3, s. 200–204.

Znani švicarski profesor gojenja gozdov in častni doktor Hans Leibundgut je bil lansko leto ob svoji sedemdesetletnici emeritiran*. Ob tej priložnosti je izšla zelo zajetna dvojna številka švicarskega gozdarskega glasila (Schweiz. Z. Forstwes., 1979, No. 9/10), v kateri je bil objavljen obširen izbor jubilaritovih člankov iz preteklih let. Ta članek sicer ni vzet iz te zbirke, je starejšega datuma in kaže vse odlike pisanja prof. Leibundguta. Obravnava zelo aktualen problem, ki ga poznamo tudi pri nas. To je razlaganje pojma »golosek« in vedno bolj grobe metode izrabe gozda v novejšem času.

Avtor najprej ugotavlja, da je švicarsko prebivalstvo gozdu zelo naklonjeno in švicarski gozdarji že od nekdaj uživajo zaupanje javnosti. Švicarska zakonodaja je prav zavidanja vredna. Gozdarstvo je podrejeno departementom za notranje zadeve, ne pa departementom za gospodarstvo. Zvezni gozdarski zakon iz leta 1902 je zato gozdnopolijski zakon in je namenjen predvsem zaščiti gozda. Ta zakon daje zelo malo možnosti za goloseke in jih v varovalnem gozdu sploh prepoveduje. Zakonodaja na lokalni ravni je dostikrat še strožja.

Ta zaščita gozda je dobro delovala nekako do šestdesetih let. Kasneje je gozdarska praksa začela z bolj grobimi posegi v gozdovih, z zanemarjanjem socialnih in bioloških vidikov. Pod zastavo napredka, rentabilnosti, gospodarske nujnosti itd. so začeli prodirati v gozd težki stroji. Določila gozdarske zakonodaje je bilo treba razlagati vedno bolj »velikopotezno«. Tak razvoj opravičujejo z argumenti o pomanjkanju delovne sile, o grozeči nerentabilnosti, o preštevilni divjadi, ki onemogoča negovalno gospodarjenje itd. Gozdarstvo spet zapada v napake, ki jih je zagrešilo neizkušeno gozdarstvo preteklega stoletja (goloseki,

monokulture), čeprav so bile te napake dovolj draga šola. Položaj je še posebno kritičen, ker od gozda pričakujemo vedno več in postavljamo raznovrstne zahteve, ki naj bi jih gozd izpolnjeval trajno, ne samo začasno (mnogonamenski pomen gozda).

Da bi se izognili nejasnosti pri razlaganju zakonodaje, je treba točno opredeliti pojem »golosek«. Značilnosti goloseka so predvsem: odsotnost gozdnega mladja; neugodne klimatske razmere, kot jih imamo na golih površinah; degradacijski razvoj tal; razvoj značilne golosečne flore. Vse te značilnosti avtor še natančneje opredeli. Pri tem opisuje tudi degradacijske procese v gozdnih tleh po goloseku. Ta degradacija tal sploh ni tako malenkostna, kot navadno mislimo (izginevanje humusa, zbitost tal, manjša zmožnost sprejemanja vode, večji površinski odtok vode, erozija itd.). Na podlagi teh značilnosti lahko strokovnjak brez težav določi, kaj je golosek in kaj ni. Ni nujno, da je golosek velika površina. Npr. na prisojnih legah, kjer robna zaščita gozdnega sestoja ne sega daleč, imajo že majhne površine značaj goloseka. Vsekakor naj pa gola površina ne bo širša od dveh drevesnih višin.

V gozdarsko političnem oziru prinaša nagnjenost h golosekom mnoge nevarnosti. Ogroženo je načelo trajnosti gospodarjenja, prizadeti so interesi javnosti glede splošno koristnih funkcij gozda, ogroženo je zaupanje javnosti do gozdarstva itd. Goloseki naj bodo v bodoče omejeni le na redke, upravičene izjeme.

Pri teh izvajanjih prof. Leibundguta iz leta 1973 naj opozorim še na naše domače aktualnosti, o katerih je pisal tov. Vanč Potrč (GozdV., 1980, št. 1).

Dr. Zupančič Marjan

* emeritirati — an upokojiti koga: doslužiti op. uredništva

DRUŠTVENE VESTI

STROKOVNI IZPITI ZA PRIPRAVNIKE GOZDARSKE STROKE

V zimskem roku 1979/1980 so bili pri Splošnem združenju gozdarstva strokovni izpiti za dipl.inž.gozdarstva in gozdarske tehnike in sicer še po določitih poslovnika o organizaciji in poslovanju izpitne komisije za gozdarsko strokovno osebje pri delovnih organizacijah iz leta 1967.

Na izpit dne 12. februarja letos je prišlo manj kandidatov kot je bilo prvotno prijavljenih. Pet pripravnikov je uspešno opravilo to pomembno strokovno preizkušnjo.

Ime in priimek	OZD	Pismeni strokovni izdelek kandidata
1. ARH Bojan, dipl. inž.	GG Bled	Obseg gojitvenih del, kot pokazatelj intenzivnosti gojenja gozdov
2. VESEL Franc, dipl. inž.	GG Postojna TOK Cerknica	Uporabnost Bitterlichove metode za racionalno zbiranje informacij o stanju sestoja in lesnih zalogah
3. KOTNIK Fortunat, dipl. inž.	GG Postojna TOZD Cerknica	Določanje ciljev gospodarjenja na bukovih rastiščih, na osnovi vrednostnega prirastka
4. VIČIČ Edvard, tehnik	GG Postojna TOZD Cerknica	Problem zasebnega sektorja – drobne razparceliranosti
5. JELUŠIČ Milan, dipl. inž.	GG Maribor TOK Ožbalt ob Dravi	Organizacija gozdne proizvodnje pri normiranju po bruto odkazani lesni masi

Naslednji strokovni izpiti pripravnikov za poklic dipl.inž. gozdarstva in gozdarskega tehnika bodo po novih določitih pravilnika o pripravištvu in strokovnih izpitih (Ur. list SRS št.10/1979), ki je bil objavljen tudi v Gozdarskem vestniku 1/80. Po določitih tega pravilnika bodo odslej strokovni izpiti v domačih delovnih organizacijah.

Franjo Jurhar

ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer

Mladina pogozdila predel Lovčena

Več kot 150 mladincev iz vse Jugoslavije je v lanski zvezni mladinski delovni akciji pogozdilo »Njegošev gozd« na Lovčenu. V mesecu dni so pripravili teren za posaditev 18.000 sadik črnega in belega bora. Razen tega so očistili gozdove Lovčena, da bi zmanjšali nevarnost pred požari. Drevje je posadila nova skupina mladih že v jeseni lani. Letos bodo na Lovčenu začeli saditi drevojede v obliki *pokrajinskih in republiških grbov*, obenem pa se pripravljajo, da začne tu z jugoslovanskim festivalom pezi-je, posvečenim velikemu pesniku in filozofu.

Vandalizem v naravi

Pred kratkim so miličniki PM Vič dobili zanimivo obvestilo o vandalizmu v naravi. Neznani storilec se je namreč »sadiščno« lotil gozda nad vasjo Šuica pri Dobrovi, ašt Franca R. Zlikovec se je gozda lotil v »etapah«. Že aprila je namreč brez jasnega razloga posekal na parceli kakih 25 smrečic, oktobra kakih trideset in pred kratkim več kot petdeset. Drevesca so bila visoka od pol metra do dveh metrov. Če gre za maščevanje ali kaj drugega, še ni znano, izvedeli pa smo, da so delavci UJV storilcu prav gotovo na sledi.

Kot so povedali kriminalisti, bodo storilca prav gotovo izročili sodniku, enako pa bodo storili z vsemi, ki bodo na podoben način skušali poseči v gozd ob bližajočih se novoletnih praznikih.

Delež 13. 11. 1979

Hvalevredna občutljivost pisca in miličnikov, ki pa ni običajna.

Uredništvo



S katro se še ne boste vozili

Verjetno ste opazili v dnevnem časopisju, ki je poročalo z avtomobilskega sejma v Beogradu, da je naša tovarna avtomobilov v Novem mestu pričela izdelovati »terensko katro« L-4 s pogonom na obeh osih. Omenjeno je bilo, da bo zlasti primerna za gozdarje.

Seveda smo nemudoma prosili tovarno za natančna pojasnila, o tehničnih značilnostih novega vozila in o nabavnih pogojih z dobrim namenom, da razveselimo gozdarje in pomagamo tovarni. Toda od dobrega namena nam ni ostalo veliko. Samo kratko pismo marketinga IMV iz Novega mesta, da še nimajo ustrezne prospektivne literature in da se bo o vsem tem moč informirati iz sredstev javnega obveščanja.

Preostane vam torej, da pridno prabirate sredstva javnega obveščanja in da vsemu ne verjamete, še zlasti ne takšnim obvestilom kot je bilo to, ki nas je vzbudilo, da smo se obrnili na IMV Novo mesto.

Po čem so zaščitene živali

V sosednji SR Hrvatski so lani objavili cenik za povrnitev škode za uničene zaščitene živali. Sami pravijo, da so prvi v Jugos-

slavlji, ki so sprejeli takšen cenik. Tudi v naši republiki imamo zakon o zaščiteneh rastlinah in živalih, kako pa je z izvajanjem teh določil in s sankcijami pa vemo — »eksekucije« ni!

Na Hrvaškem je zaščiteneh 378 vrst živali. Od tega je kar 315 ptic. Višina odškodnine je odvisna od redkosti posamezne vrste oziroma od njene ogroženosti. Tako je na primer treba plačati za ubitega vrabca 100.— din, za sovo uharico 30.000.— din. Za orle in nekatere druge ujede je treba odšteti 10.000.— din. Torej odškodnine niso majhne. Treba pa je poravnati tudi škodo, ki je narejena z razdiranjem gnezda, z gonjenjem, poškodovanjem živali, lovljenjem itd. Zanimivo, da je bil eden od kriterijev za sestavo cenika cenik po katerem naši brezvestni državljani prodajajo redke živali tujcem.

In še nekaj cen za »gozdarsko živalsko blago«. Za razdrto mravljišče je treba plačati 20.000.—, za siničko 500.— din, za sivo in zeleno žabo pa cena tudi ni majhna — 300.— din.

Pri nas področje varovanja naravne dediščine še zdaleč ni tako urejeno, kakor se običajno misli. Čeprav pravijo, da je treba odnos ljudi do naravne dediščine graditi z vzgojo in osveščanjem in ne z zakonom, pri nas nimamo niti enega niti drugega. Zakon o zaščiti rastlin in živali imamo, nimamo pa niti vzgojnih občanov niti urejenega sistema, ki bi zagotavljal realizacijo zakonskih določil. Torej sistem varovanja naravne dediščine ni urejen.

Policija in zaščitene rastline

Ko sem bil v študentskih letih na strokovni praksi v Švici (Baden pri Zürichu) sem lahko spoznal, kako imajo v Švici urejeno varovanje njihovih naravnih redkosti.

Vsako jutro se je policaj sprehodil med stojnicami na mestni tržnici. Pregledal je vse gobe, ki so jih ponujale branjevke (preverjal je užitenost). Hkrati pa je pazil tudi na okrasno zelenje in cvetje, da ne bi prodajali tisto rastlinje, ki je strupeno ali zaščiteno.

Pri nas še tako velikih »rožic« kot so novoletne jelke ne moremo obvarovati pred vandalskim uničevanjem. Zaščiteneh rastlin pa itak ne poznamo. Sicer pa: kdo je pristojen za red na tem področju! Mar zelena straža?

mk

Kje so orehi

Pred leti je bila pri nas visoka konjunktura za orehov furnir (največ so ga izvažali), ki pravzaprav sploh nikoli ni popustila in traja še danes. Razni odkupovalci orehove hlodovine, legalni in ilegalni, razni prekupčevalci in zmikavti so krožili po naših vaseh kot netopirji, v glavnem v večernih urah. Nekateri hodi so bili po večkrat odkupljeni. Najbolj vroči odkupovalci so si orehove hode dobesedno pullili iz rok. To so bili časi! Gozdna gospodarstva so se bojevala samo z visokimi premijami, ki so jih namenjala svojim gozdarjem za odkupljeno orehovo hlodovino.

Odsihdob je na Slovenskem skorajda zmanjkalo orehov. Nekatera gozdna gospodarstva so to krajinsko, biološko pa tudi gospodarsko osiromašenje naše vasi poskušala nadomestiti s pridelovanjem in sajenjem plemenitih vrst oreha. Tako so v letih 1974 in 1975 v Celju razdelili kmetom po minimalni ceni nekaj tisoč sadik plemenitih orehov. Tudi po drugih gozdnih gospodarstvih so ravnali podobno. Inštitut za gozdarstvo v Ljubljani je opravil pregled orehovih vrst, ki rastejo po Sloveniji in izbral vrste, ki bi jih bilo treba v Sloveniji pospeševati. Poskuse in selekcijo nadaljuje in v svoji drevesnici ima že lepo število tega blaga.

Vsekakor bi bilo koristno, če bi s sadnjo oreha nadaljevali. S tem bi ponovno obogatili rastlinsko in socialno komponento naše krajine. Pri tem ne mislimo na sadnjo oreha v plantažah (to je drug, sadjarski problem), temveč na naš vaški oreh, ki je tako značilen za naše slovenske vasi in gmajne. Morda bi kdo oporekal, češ to ni gozdarski problem. Ne gre za strokovni problem, gre za odnos do naše naravne dediščine.

Niti ne vemo, kaj zmoremo

Sredi lanskega leta so slovesno odprli novo cesto na Kolovratu tik jugoslovansko-italijanske meje visoko nad Sočo, levo od Livške planote in Matajurja. Cesta je bila obveznost Osimskega sporazuma in nadomešča cesto v te kraje, ki teče sedaj po italijanski strani. Dolga je nekaj prek 4 km in je zgrajena po predelu, ki je še razmeroma neizkoriščen vendar potencialno zanimiv naravni prostor. Na otvoritvi sta bila tudi najvišja upravna predstavnika Slovenije in Furlanije dr. Anton Vrtaša in dr. Comelli.

mišljamo; ali ne bi združeno slovensko gozdarstvo moglo prevzeti kakšno od številnih možnosti v gozdarstvih tretjega sveta? Takšna angažiranja aktivirajo tudi latentne intelektualne zmogljivosti v podjetju, kar daje večstranske koristi.

Slovenske gozdne železnice

Že nekajkrat se je v glasilu novomeškega gozdnega gospodarstva pojavil članek, ki je zanimivo opisoval nekatere gozdne železnice na Rogu in v Beli Krajini. Pisci, starejši gozdarji, ki so že aktivno sodelovali v železniškem transportu lesa iz teh gozdov, so objavili zanimive podatke, ki ne bi smeli v pozabo. Naše uredništvo je hotelo z usmerjeno in angažirano akcijo teh »zgodovinarjev« zbrati podatke o železnicah, ki so prevažale les v teh krajih v pretekli in polpretekli dobi. Žal je bilo prizadevanje zaman.

Raziskovalna skupnost Slovenije pa je sedaj namenila svoja sredstva za raziskavo in objavo podatkov o slovenskih gozdnih železnicah. Žal sedaj raziskujejo to področje strojniki in upravičeno se lahko bojimo, da bo raziskava »mašinsko« usmerjena, čeprav bi bili ravno podatki o oblikah pridobivanja gozdnih sortimentov in o oblikah gojenja in stopnjah izkoriščanja, ki so jih narekovalе železnice, najbolj zanimivi.

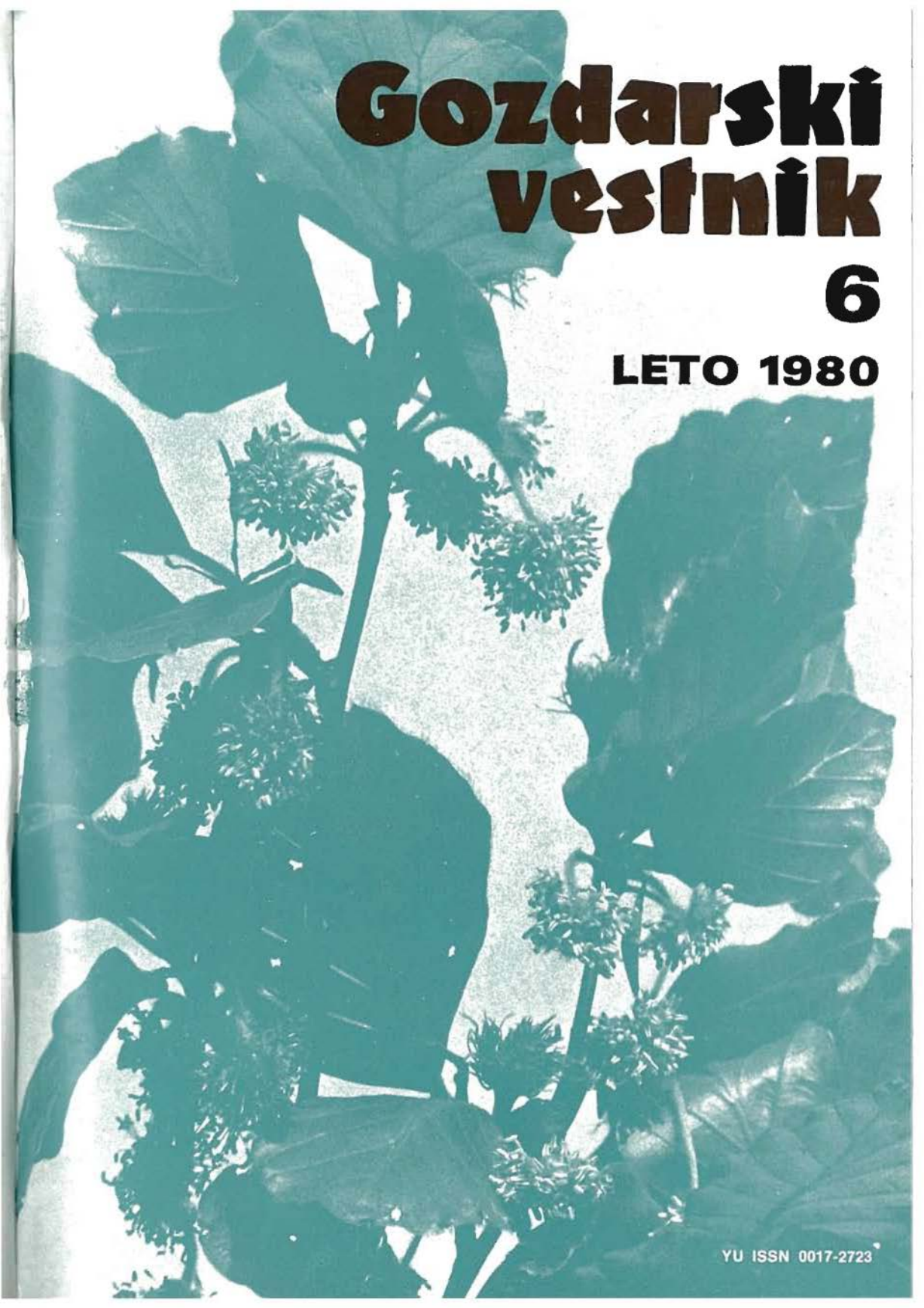


O cesti pišemo zato, ker so jo zgradili tolminski gozdarji, njihov TOZD za gozdne gradnje. Financirala je italijanska stran 390 mio lir. Solidno so opravili sorazmerno veliko mednarodno obveznost. Ob tem raz-

Za leto 1981 bo
naša revija spet
pripravila koledar.
Slike in vsebina
bodo posvečene gozdnim
zdravilnim rastlinam,
ki jih naši ljudje
uporabljajo že stoletja
in ki so čedalje popularnejše
tudi v današnjem času

KOLEDAR 1981

Fotografijam bodo
dodana tudi kratka
navodila za uporabljanje,
kar bo zlasti zanimivo
za naše kmete.
Zato vabimo vse TOK in
TOZD gozdarstva, da računajo
na to novoletno
priložnost

A teal monochrome photograph of a plant, likely a species of buckwheat, featuring large, heart-shaped leaves and several clusters of small, numerous flowers. The plant is the central focus of the cover, with its leaves and stems creating a complex pattern of light and shadow.

Gozdarski vestnik

6

LETO 1980

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT

SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 6

p. 249–296

Ljubljana, junij 1980

VSEBINA – INHALT – CONTENTS

- Mag. Jože Ajdič in 249 Ocena razvojnih možnosti Gozdnega
Stanko Brodnjak gospodarstva Maribor za obdobje
1981–1985 z vidika nekaterih prob-
lemov v gozdarstvu
Assessment of development possibili-
ties of the Regional forest manage-
ment organization in Maribor for the
period 1981–1985 envisaging some
problems in forestry
- Mag. Slavka Kavčič 257 Stabilizacija v gozdarstvu
Economical stabilization in forestry
- 264 Gozd in divjad v Sloveniji
- Po LIFE 271 Ali bo padla trdnjava tropskega pra-
gozda
- Mag. Igor Smolej 275 Projekt Jari – milijardno tveganje?
- Lado Eleršek 278 Splošni podatki o gozdovih in goz-
darstvu držav Evropske gospodarske
skupnosti
- Janko Kalan in 283 Klasificiranje in raziskovanje rastišč
Marjan Zupančič
- 285 Gozdarsko vozilo
TAM 170 T 14 KDP 4 × 4
- 288 Iz domače in tuje prakse
- 289 Književnost
- 293 Društvene vesti
- 295 Zapis na bukvi

Naslovna stran: Ali bo
letos žirovo leto – foto M. Aljančič

TISK ČGP DELO

Gozdarski vestnik Izdaja
Zveza inženirjev in tehnikov
gozdarstva in lesarstva
SR Slovenije

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun – Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza
inženirjev in tehnikov gozdarstva
in lesarstva Slovenije ter samo-
upravna interesna skupnost za
gozdarstvo Slovenije.
Poleg njiju denarno podpira iz-
hajanje revije tudi Raziskovalna
skupnost Slovenije.

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

OCENA RAZVOJNIH MOŽNOSTI GOZDNEGA GOSPODARSTVA MARIBOR ZA OBDOBJE 1981—1985 Z VIDIKA NEKATERIH PROBLEMOV V GOZDARSTVU

Mag. Jože Ajdič (Maribor)* in Stanko Brodnjak (Maribor)*

Ajdič, J. in Brodnjak, S.: Ocena razvojnih možnosti Gozdnega gospodarstva Maribor za obdobje 1981—1985 z vidika nekaterih problemov v gozdarstvu. *Gozdarski vestnik*, 38, 1980, 6, str. 249—256. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Avtorja na osnovi razčlenjenih zaviralnih in pospeševalnih dejavnikov v sedanjem sistemu gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji iščeta pota, ki bi gozdno gospodarstvo v prihodnjih petih letih pripeljalo do splošno znanih in nespornih družbenih ciljev na tem področju. Sugestije so povsem konkretne.

Ajdič, J. in Brodnjak, S.: Assessment of development possibilities of the Regional forest management organization in Maribor for the period of 1981—1985 envisaging some problems in forestry. *Gozdarski vestnik*, 38, 1980, 6, pag. 249—256. in Slovene with summary in German.

The authors are searching for the ways which could be able to lead the forest economy, within the next five years, to the generally established and indisputed social objectives in this area. Suggestions derived are realistic and based on the analysis of hampering and promoting factors existing in the actual system of the forest economy in Slovenia.

1.0. Uvod

1.1. Splošna načela

Gozdarstvo je kot panoga dejavnosti izredno specifično in raznoliko v poslovnem procesu. Zakon o gozdovih govori o gozdu kot posebni dobrini splošnega pomena in predpisuje zanj tudi posebno varstvo in poseben način gospodarjenja z njim.

Socialistična republika Slovenija je po zakonu o gozdovih razdeljena na 14 gozdnogospodarskih območij. Gre torej za teritorialno delitev celotnega slovenskega gozdnega prostora. Znotraj vsakega gozdnogospodarskega območja naj z gozdovi praviloma gospodari ena delovna organizacija. Pri tem gre za gospodarjenje z gozdovi v zasebni in družbeni lasti.

Poslovni sistem je kot posledica takšne opredelitve gospodarjenja z gozdovi usmerjen k izpolnjevanju poslovnih ciljev. Za gozdarstvo bi lahko opredelili naslednje temeljne poslovne cilje:

* Mag. J. A., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Maribor in S. B., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Maribor, Tyrševa cesta, 62000 Maribor, YU.

zadovoljevanje družbenih potreb po lesu,
zagotavljanje trajnosti gozdov v njihovem biološkem smislu in trajnosti gozdne proizvodnje in donosov v smislu stalnega naraščanja prirastkov,
trajna krepitev produktivne sposobnosti gozdnih zemljišč in sestojev in ohranjanje in krepitev splošno koristnih funkcij gozdov.

Naloge s področja gospodarjenja z gozdovi morajo zato uporabljati skupno delavci v združenem delu s področja gozdarstva in združeni kmetje-lastniki gozdov.

Delovna organizacija Gozdno gospodarstvo Maribor, ki ji je v smislu 9. člena zakona o gozdovih zaupano gospodarjenje z gozdovi v družbeni lasti in z gozdovi, na katerih je lastninska pravica, je samoupravno organizirana prek temeljnih organizacij združenega dela gozdarstva in temeljnih organizacij kooperacije gozdarstva. Delavci in kmetje, združeni v temeljnih organizacijah, skladno z zakonom opravljajo vse proizvodne naloge in samoupravno odločajo o ustvarjanju in delitvi dohodka.

1.2. Osnove za usmeritev razvoja

V mariborski občini obstajajo pomembne prednosti za pospešen razvoj gozdarstva, lesarstva in še nekaterih drugih dejavnosti. Te prednosti do danes še niso v polni meri izkoristili, ker se pri gospodarjenju z gozdovi pojavljajo pospeševalni in zaviralni dejavniki:

a) Pospeševalni dejavniki:

velika gozdnatost v občini, ki znaša nad 42 %,
velika ohranjenost gozdov, še posebej v Pohorsko-Kozjaškem masivu,
velika tradicija gospodarjenja z gozdovi in lesni predelavi,
visoka stopnja strokovnosti pri gospodarjenju tako v družbenih kot zasebnih gozdovih,
relativno dobra odprtost in dostopnost gozdov,
lesnopredelovalna industrija ima poleg kmetijstva in vodá edina lastno surovinsko osnovo, zato ima gozd pomembno komparativno prednost,
večnamenske funkcije gozda.

b) Zaviralni dejavniki:

neracionalna samoupravna organiziranost gozdarstva, ki slabi povezavo z lesno predelavo in onemogoča usmerjanje blagovnih tokov,

razdrobljenost gozdne posesti, ki onemogoča enotno in usmerjeno politiko investiranja, še posebej pri izgradnji gozdnih komunikacij, ter enoten tehnično-tehnološki razvoj in racionalno izrabo obstoječih proizvodnih kapacitet,

neracionalna organizacija skupnih dejavnosti, permanentnega izobraževanja in usmerjene kadrovske politike,

prenizka akumulativna sposobnost gozdarstva,

razdrobljenost lesnopredelovalne industrije in predimenzioniranost njenih kapacitet, kar povzroča slabo izkoriščanje le-teh in pogojuje povečanje pritiska na etale,

premajhna zavzetost in skrb lesnopredelovalne industrije za vlaganja v razširjeno reprodukcijo gozdarstva ter s tem krepitev lastnega surovinskega zaledja.

2.0. Problematika gospodarjenja z gozdovi

2.1. Splošno koristne funkcije in lastništvo gozdov

V uvodu poudarjeni temeljni poslovni cilji po ohranjanju in krepitvi splošno koristnih funkcij gozdov prihaja v določena nasprotja z ohranjanjem zasebnega lastništva v gozdovih.

Po zakonu o gozdovih je gospodarjenje z gozdovi skupno tako za gozdove v družbeni kot zasebni lasti. To določilo pa v nadaljnjem tekstu zakona ne daje prave ingerence gozdnogospodarskim organizacijam za njegovo uveljavljanje. Dejstvo je, da je ohranjanje splošno koristnih funkcij gozda širši družbeni interes, zasebno lastništvo gozda pa dediščina naših družbenoekonomskih odnosov. Problem je posebej izrazit pri drobnolastniški strukturi gozdne posesti, kadar obravnavamo tisto kategorijo lastnikov, ki nimajo statusa kmeta in jim lastništvo nad gozdom praktično ne predstavlja vira prihodkov.

Sistemske rešitve za to področje, ki je specifično za SR Slovenijo, bi zagotovile gozdarstvu neprimerno boljše pogoje za celovitejše gospodarjenje z gozdovi.

2.2. Proces združevanja gozdov v gozdnogospodarskem območju Maribor

Leta 1963 je zakon o gozdovih SR Slovenije z namenom, da bi uredil sodobno gospodarjenje z gozdovi, predpisal skupno gospodarjenje z gozdovi v gozdnogospodarskem območju, in sicer v enotni območni gozdnogospodarski organizaciji.

Temeljni cilj skupnega gospodarjenja z gozdovi pa kljub predpisu tedaj ni bil v celoti uresničen. Iz enotnega gospodarjenja je izostal del družbenih gozdov, s katerimi gospodarijo kmetijske, prometne, industrijske, turistične, zdravstvene in druge delovne organizacije in društva. V gozdnogospodarskem območju Maribor je tako še vedno 4.020 ha družbenih gozdov zunaj skupnega gospodarjenja. Zaradi neenotnega gospodarjenja z gozdovi pa niso prizadete le gospodarske funkcije gozdov, temveč v veliki meri tudi njihove varovalne in socialne funkcije.

Ob spoznanju družbenega pomena skupnega gospodarjenja z gozdovi je medobčinska gospodarska zbornica za Podravje skupaj z družbenopolitičnimi organizacijami podravske regije že v preteklem letu začela z združevanjem gozdarstva in dosegla prve rezultate v priključitvi KK Ptuj-TOZD gozdarstvo. V občini Maribor, v kateri je razdrobljenost največja, pa se ti procesi odvijajo zelo počasi. To zavira nekatere druge procese, saj je integracija gozdarstva v območju pogoj za nadaljnje integracijske povezave gozdarstva z lesno predelavo v enoten kompleks, ki bo zagotavljal gospodarno poslovanje, večjo delitev dela, skupne naložbe usmerjene v izvoz, odpiranje novih delovnih mest in integralno izrabo celotne lesne surovine. Le-ta se še ne predeluje doma in gre kot surovina v izvoz.

2.3. Enak obseg proizvodnje in dohodek

Uveljavljanje načela trajnega gospodarjenja z gozdovi zahteva od gozdarjev tudi ohranjanje enake glavnice pri lesni masi. To pomeni, da lahko govorimo o praktično enakem obsegu proizvodnje. Proizvodnjo sicer lahko povečujemo z intenziviranjem gozdnogojitvenih del in boljšim izkoriščanjem sečnih odpadkov, vendar do razumnih meja. Takšna prizadecanja bi zagotovila v naslednjem sred-

n/eročnem obdobju naraščanje proizvodnje in s tem tudi blagovne proizvodnje po stopnji 0,8 % na leto. To je praktično tudi vse, kar lahko gozdarstvo ponudi na področju večanja blagovne proizvodnje, toda pri zagotavljeni enostavni reprodukciji.

Razširjena reprodukcija je v gozdarstvu izredno dolgotrajen proizvodni proces, ki zahteva velike naložbe, donosnost pa je vprašljiva, saj je časovno izredno odmaknjena. Takšnih naložb gozdarstvo samo ne zmore.

S sprejetjem Dogovora o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 (Ur. list SRS št. 3/80) je panoga gozdarstvo postavljena v izjemno težak položaj. Pri enakem obsegu proizvodnje je namreč praktično nemogoče zagotoviti realno rast dohodka. To pa pomeni po določilih navedenega dogovora tudi nazadovanje realne rasti osebnih dohodkov. Če upoštevamo še dejstvo, da so trenutni osebni dohodki v gozdarstvu pod poprečjem gospodarstva v SR Sloveniji, je vsa problematika še toliko bolj resna. Ob določenih trenutnih težavah pri zaposlovanju bodo neugodna delitvena razmerja dohodka in čistega dohodka povzročala še večje težave pri zaposlovanju v bodoče.

2.4. Gozdne prometnice in njihov javni pomen

Osnovni pogoj za intenzivno gospodarjenje z gozdovi je dovolj gosto in kvalitetno cestno omrežje, ki omogoča prevoz lesa s sodobnimi prevoznimi sredstvi čez vse leto. Znano je, da sta bila Pohorje in Kozjak vse do pred 25. leti prometno popolnoma zaprti območji. Izjema so bile le kamionske ceste do večjih naselij. Z intenzivno izgradnjo gozdnih prometnic v zadnjih letih so bile dograjene osnovne povezave, ki omogočajo racionalen prevoz lesa iz vseh gozdov. Posebej pomembno je dejstvo, da so gozdne ceste prometno povezale številne manjše vasi, zaselke in tudi posamezne kmetije ter kmetom tako omogočile ne le obstoj, ampak tudi modernizacijo kmetijske proizvodnje.

V prihodnjem planskem obdobju 1981–1985 bo potrebno obstoječe gozdno-cestno omrežje še spopolniti. Posebej pomembna naloga je postopna modernizacija cest z razširitvijo ozkih tras, ublažitvijo preveč ostrih ovinkov, zamenjav vseh lesenih mostov s trajnimi konstrukcijami in končno postopno asfaltiranje najpomembnejših in najbolj obremenjenih cest. Ker bodo tako urejene ceste rabile tudi drugim dejavnostim (turizmu, kmetijstvu, vojski), je potrebno zagotoviti sofinanciranje ostalih asociacij. Pri izgradnji gozdnih prometnic bi morale pomembnejšo vlogo odigrati predvsem banke, s tem da bi gozdarstvu zagotovile dolgoročne kredite po zmernih obrestnih merah. Izgradnja gozdnih prometnic bi morala dobiti status prednostnih naložb, še posebej zato, ker bomo večino gozdnih prometnic gradili v obmejnih in nerazvitih območjih.

2.5. Blagovna proizvodnja lesa v zasebnih gozdovih

S stališča pridobivanja lesa za nadaljnjo predelavo iz gozdov v zasebni lasti je pomembna struktura gozdov glede na velikost gozdne posesti. Velikost gozda, ki je v lasti enega lastnika v posameznih karakterističnih območjih je zelo različna. Velike gozdne posestnike srečujemo na Pohorju in Kozjaku, skrajno razdrobljeni pa so gozdovi v ravninskem delu Pohorja.

Poprečna velikost zasebne gozdne posesti v občini Maribor je razmeroma nizka. Po gospodarskem pomenu gozdov v kmečkem gospodarstvu lahko razdelimo zasebne gozdove v naslednje 3 kategorije:

Velikost posesti	Površina		Gozd. posestniki		Poprečna velikost posesti v ha
	ha	%	število	%	
do 3 ha	5.737	31,7	6.538	82,7	0,88
3–20 ha	8.299	45,9	1.267	16,0	6,55
nad 20 ha	4.060	22,4	104	1,3	39,04
Skupaj	18.096	100,0	7.909	100,0	2,28

Gozdovi prve kategorije služijo v glavnem le zadovoljevanju lastnih potreb gozdnih posestnikov po lesu, za prodajo pa sekajo v njih le malo in občasno. V drugo skupino spadajo mešana kmetijskogozdna kmečka gospodarstva, ki so v večji meri odvisna od gozda in jim predstavlja dohodek od prodaje lesa važen dopolnilni vir zaslužka. V tretjo kategorijo gozdne posesti z več kot 20 ha gozdov pa štejemo gozdne kmetije, pri katerih glavni del dohodka izhaja iz gozdarstva.

Razdrobljene gozdove manjših posesti so v preteklosti skoraj povsod prekomerno izkoriščali, zato so danes osiromašeni lesnih zalog in degradirani na velikih površinah. Bolje ohranjeni so ostali gozdovi velikih posestnikov, ki so ob normalnem izkoriščanju lahko dobili iz svoje posesti dovolj sredstev za normalno gospodarjenje in vlagali tudi v razvoj kmetijstva. Posebno pereč problem pa je, da se struktura gozdne posesti iz leta v leto menja in to v smeri vedno večjega drobljenja posesti. Dokajšnje površine gozdov so prešle v zadnjih letih tudi v nekmečke roke.

Navedeni problemi neugodno vplivajo na blagovne tokove lesa, ki odhaja v pretežno slabo predelanem stanju mimo usmerjenega gospodarjenja na trg, medtem ko lesna predelava ostaja brez potrebne surovine. Trend upadanja blagovne proizvodnje iz zasebnih gozdov je viden in iz leta v leto večji, saj se dotok zmanjšuje s stopnjo 3 do 5 %.

Poseben problem je individualno žaganje lesa na zasebnih žagah. Žaganje na njih presega že vse razumne meje za porabo v kmečkih gospodarstvih. Zato je potrebno omejiti tak način nesmotrnega razžagovanja lesa in poostriiti kontrolo, ker se pojavljajo prekupčevalci, ki si nekontrolirano prisvajajo dohodek od utaje davkov in drugih obveznosti. Na tak način izgublja družbena skupnost znatna sredstva pri davkih občanov, prometnem davku, prispevku za biološka vlaganja v gozdove in stroških gospodarjenja. Družbenopolitičnim skupnostim priporočamo, da navedeno problematiko prouče in zakonsko sankcionirajo.

2.6. Usklajevanje interesov pri prostorskem planiranju

S stališča gozdarstva je v mariborskem gozdnogospodarskem območju pomembno predvsem naslednje:

- razmejitev površin med kmetijstvom in gozdarstvom,
- uskladitev gozdarstva z interesi turizma,
- ohranitev zelenega pasu v mestnih sredinah.

Že dolgo smo priča pojavu, da družbeno kmetijstvo in tudi kmetje opuščajo obdelavo na površinah, ki so za kmetijstvo manj primerne. Take površine sponzato zarašča grmovje, ki v daljšem časovnem obdobju preide v gozd. S predhodno rajonizacijo zemljišč in njeno klasifikacijo po pomembnosti, seveda v soglasju z vsemi uporabniki (KZS, kmeti, kmetijskimi kombinati, KZ, občinami), bi dobili podatke za usklajen prostorski plan. Na ta način bi gozdarstvo odstopilo

zemljišča v nižinskih predelih, ki so primerna za kmetijsko proizvodnjo, danes pa jih prekrivajo manj donosni gozdovi in plantažni nasadi topole. Na drugi strani pa bi kmetijstvo odstopilo površine, ki se zaraščajo v hribovitih predelih in bi jih gozdarstvo lahko smotrno uporabilo za snovanje novih gozdov. Poudarjamo, da gozdarstvo pri tem ne želi večati gozdnih površin na račun kmetijskih, ampak le prispevati svoj delež k smotnejši izrabi vseh površin.

Z razvojem turizma na Pohorju se kažejo vse večje potrebe in tudi zahteve za krčenjem najbolj donosnih gozdov, katerih površine uporabljajo za izgradnjo rekreacijskih objektov za zimski in letni turizem. Zavedamo se, da gozdarstvo ni samo sebi namen, zato moramo upoštevati tudi interese drugih uporabnikov prostora. V zvezi z usklajitvijo interesov panog gozdarstva in turizma je naročena ekološka študija za Pohorje. Na osnovi izsledkov ekološke študije se bomo morali odločiti, kaj je za gozdnogospodarsko območje Maribor pomembnejše: pospeševati razvoj turizma na škodo gozdarstva, ali dati prednost gozdarstvu in to z vidika zagotavljanja lesne surovine in ohranjanja splošno koristnih funkcij gozdov. Pohorje s svojimi ohranjenimi gozdovi je surovinska osnova dobro razviti lesno-predelovalni industriji, pogoj za obstanek višinskih kmetij, regulator vodnega režima dravskih elektrarn. Nudi tudi možnosti za razvoj turizma in pogojuje zdravo človeško okolje. Te ugotovitve moramo vgraditi v planiranje usklajenega razvoja tako turizma kot gozdarstva in drugih posrednih koristnikov prostora in gozdov.

Zaradi nenačrtnega krčenja obmestnih gozdov bodo morale občinske skupščine čimprej sprejeti ustrezne odloke o zelenem pasu mestnih središč.

2.7. Povezava gozdarstva, lesarstva in trgovine

V načrtovanem srednjeročnem obdobju mora priti do večjega povezovanja med gozdarstvom, lesarstvom in trgovino.

Z družbenega in tudi gospodarskega vidika je proces povezovanja gozdarstvo - lesarstvo-trgovina odvisen od interesov delavcev, da si zagotovijo večji prihodek in povečajo učinkovitost poslovanja tako v gozdarstvu kot v lesni predelavi. Te interese je mogoče uresničiti prek tako zastavljenih poslovnih ciljev, s katerimi bomo lahko:

- ustvarili pogoje za dohodkovno povezovanje,
- ustvarili pogoje za pravičnejšo delitev akumulacije,
- ustvarili pogoje za delitev proizvodnih programov s specializirano veliko serijsko proizvodnjo,
- ustvarili pogoje za:
 - skupno planiranje,
 - delitev dela,
 - racionalizacijo transporta,
 - združevanje sredstev za naložbe,
 - odpiranje novih delovnih mest,
 - skupni marketing, skupno obdelavo podatkov in
 - integralni poslovni informacijski sistem.

3.0. Zaključne misli

1. Na področju lastništva gozdov bo potrebno razmisliti o boljših sistemskih rešitvah in tudi na ta način ustvariti gozdarstvu pogoje za celovitejše gospodarjenje z gozdovi.

2. Proces združevanja družbenih gozdov v eno delovno organizacijo je potrebno čimprej zaključiti. To mora biti tudi splošen družbeni interes, ki mu bo v zaključnem delu sledila še racionalnejša samoupravna organiziranost.

3. Dogovor o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 je za gozdarstvo praktično nesprejemljiv. Gozdarstvo je potrebno obravnavati ločeno, kot panogo dejavnosti s posebnim, širšim družbenim poslanstvom in ne samo z vidika njegove lastne ekonomije.

4. Zaradi javnega značaja gozdnih prometnic bo potrebno v financiranje, in sicer pri izgradnji in vzdrževanju le-teh, vključiti tudi ostale porabnike. Predvsem moramo zagotoviti, da se v financiranje pri izgradnji cest v večji meri vključi še lesnopredelovalna industrija in banke z ugodnejšimi krediti.

5. Povečevati bo potrebno blagovno proizvodnjo lesa predvsem v zasebnih gozdovih. Kmete lastnike gozdov bo potrebno bolje dohodkovno povezati prek temeljnih organizacij kooperacije. Omejiti bomo morali pretirano lastno uporabo lesa v kmečkih gospodarstvih, saj je mnogokrat vir prekupčevanja z lesom. Ravno tako bo potrebno omejiti individualno žaganje lesa na zasebnih žagah, ki predstavlja neracionalno trošenje lesne surovine in presega dejanske potrebe posameznih kmečkih gospodarstev.

6. S prostorskimi plani bomo morali dokončno razmejiti interese med uporabniki prostora. Za gozdarstvo je pomembna razmejitev predvsem pri:

- uporabi gozdnih oziroma kmetijskih zemljišč,
- usklajevanju interesov gozdarstva in turizma in
- ohranjanju zelenega pasu v mestnih središčih.

7. Pri povezovanju z lesnopredelovalno industrijo in trgovino mora gozdarstvo kupoprodajne odnose v celoti zamenjati z dohodkovnimi odnosi. Prek skupnega prihodka in skupnega dohodka bodo ustvarjene tudi boljše osnove za poslovno tehnično sodelovanje in pravičnejšo delitev akumulacije.

Povzetek

Od gozdarstva se v srednjeročnem obdobju 1981–1985 mnogo pričakuje. Zaradi deficita pri proizvodnji lesne surovine je gozdarstvo postavljeno pred dejstvo, da poizkuša na vse možne načine večati proizvodnjo in še posebej blagovno proizvodnjo. Načrtovani etati so zastavljeni smelo, enako tudi obseg gozdnogojitvenih del. Ob teh ciljih se pojavljajo tudi problemi, ki delujejo zavračalno; lahko jih razvrščamo po različnih kriterijih. Za gozdarstvo trdimo, da lahko s pomočjo svojih strokovnih in ostalih institucij mnogo problemov reši samo znotraj svoje panoge. Danes bi želeli opozoriti predvsem na tiste, ki jih gozdarstvo samo ne more rešiti, saj so takšnega pomena, da zadevajo interese skoraj vseh občanov, gozdnih posestnikov in ostalih upravnikov prostora. Mednje sodijo:

- nasprotje med splošno koristnimi funkcijami in lastništvom gozdov,
- problem neenotnega gospodarjenja z družbenimi gozdovi znotraj gozdnogospodarskega območja,
- zagotavljanje realne rasti dohodka ob enakem obsegu proizvodnje,
- gozdne prometnice in njihov javni pomen,
- blagovna proizvodnja lesa v zasebnih gozdovih,
- usklajevanje interesov pri prostorskem planiranju in
- povezovanje gozdarstva, lesarstva in trgovine.

Pri reševanju navedenih problemov potrebuje gozdarstvo podporo javnosti. Bilo bi namreč zelo nerodno in tudi neodgovorno, če bi to, kar smo v srednjeročnih planih zapisali, ostalo samo na papirju.

EINSCHÄTZUNG DER ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN DER FORSTDIREKTION MARIBOR FÜR DIE PERIODE 1981–1985 VON STANDPUNKT EINIGER FORSTLICHER PROBLEME

Zusammenfassung

Die Forstwirtschaft soll in der mittelfristigen Periode 1981–1985 viel leisten. Wegen des Defizits bei der Produktion des Holzrohstoffes steht die Forstwirtschaft vor der Forderung, mit allen möglichen Mitteln die Produktion zu steigern und dabei insbesondere die Produktion für den Markt. Die geplanten Etate sind energisch festgesetzt, desgleichen der Umfang der waldbaulichen Arbeiten. Solche Ziele bringen auch Probleme, welche hemmend wirken; diese können nach verschiedenen Kriterien gruppiert werden. Für die Forstwirtschaft gilt, dass sie fähig ist, mit Hilfe ihrer eigenen fachlichen und anderen Institutionen viele Probleme selbst zu lösen. Hier soll für allem auf jene Probleme hingewiesen werden, die von der Forstwirtschaft allein nicht gelöst werden können, dass sie so bedeutend sind, dass sie die Interessen fast aller Leute, Waldbesitzer und übriger Raumbenutzer betreffen. Das sind undzweidentig die folgenden Probleme:

Gegensatz zwischen den allgemein nützlichen Funktionen des Waldes und den Kategorien des Waldbesitzes.

Problem der uneinheitlichen Bewirtschaftung der gemeinschaftlichen Wälder innerhalb der forstwirtschaftlichen Region von Maribor.

Sicherung des realen Wachstums des Einkommens bei gleichbleibendem Produktionsumfang.

Verkehrslinien im Wald und deren öffentliche Bedeutung.

Holzproduktion für den Markt in Privatwald.

Interessenausgleich bei der Raumplanung und Verbindung der Forstwirtschaft, Holzwirtschaft und des Handels.

Die Lösung der angeführten Probleme erfordert die öffentliche Unterstützung der Forstwirtschaft. Es wäre nämlich unangebracht und verantwortungslos, wenn die mittelfristigen Pläne auf dem Papier bleiben würden.

Prvi natiskan bibliografski pregled gozdarskih strokovnih prispevkov je izšel v

BIBLIOGRAFIJI GOZDARSKEGA VESTNIKA

V bibliografiji so poleg bogato dokumentiranega pregleda razvoja revije Gozdarski vestnik po leksikografskih pravilih zbrani in razvrščeni vsi prispevki, ki so izšli v Gozdarskem vestniku od prve številke leta 1938 do leta 1977, ko je revija štela 35 let izhajanja.

Za iskanje prispevkov v bibliografiji (kazalu) so bralcu na voljo trije vhodi: tematski (po decimalni oxfordski klasifikaciji) ter vhoda po avtorjih in abecednem redu. Knjiga obsega približno 250 strani, ima format vestnika in je izšla v 1000 izvodih.

Uredniški svet je sklenil, da jo bodo naročniki revije lahko dobili po simbolični ceni 50.— din. Lahko jo naročite z dopisnico ali po telefonu (20-588). Dobili jo boste po pošti »po povzetju«.

Zaradi racionalizacije poslovanja (stabilizacija!) pa je zaželeno, da Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva zberejo interese in pošljejo skupinsko naročilo.

Uredništvo

STABILIZACIJA V GOZDARSTVU

Mag. Stavka Kavčič (Ljubljana)*

Kavčič, S.: Stabilizacija v gozdarstvu. Gozdarski vestnik 38, 1980, 6, str. 257—263. V slovenščini.

Avtorica obravnava letošnje strateške gospodarske usmeritve v Sloveniji ter njihov odraz v gozdnem gospodarstvu. Ugotavlja, da so stabilizacijske usmeritve premalo selektivne, zlasti velja to za gozdarstvo, kjer se ostalim proizvodnim neugodnim prvinam, pridružijo še zelo neenakomerni naravni pogoji.

Kavčič, S.: Economical stabilization in forestry. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 6, pag. 257—263. In Slovene.

The author deals with the strategic economical orientations of the current year in Slovenia and their reflection in the forest economy of this country. She states that the stabilizing orientations are not selective enough especially in forestry where some inevitable unfavourable elements are joined by very unstable natural conditions.

1. Nujnost stabilizacijskih ukrepov

Letošnje leto je zadnje leto tega srednjeročnega obdobja in zato za uresničitev zastavljenih ciljev za obdobje 1976—1980 izredno pomembno. Za minuli del tega srednjeročnega obdobja, zlasti za leto 1979 so značilne negativne težnje (čeprav ne gre prezreti tudi nekaj uspehov) na področju reprodukcije, pri posameznih oblikah porabe, na področju obvladovanja cen, na področju uvoza in izvoza ter na področju obvladovanja denarja v reprodukcijskem procesu. Izrazito neugodne težnje na teh pomembnih področjih aktivnosti so oslobile akumulativno in reprodukcijsko sposobnost gospodarstva in s tem zavrele razvoj samoupravnih družbeno-ekonomskih odnosov. Zato je leto 1980 tisto, v katerem je mogoče s korektivnimi akcijami ustaviti ali vsaj omiliti izrazito neugodne težnje iz prejšnjih let (predvsem iz leta 1979). Takšne cilje odražajo tudi resolucije (zvezna in republiške oziroma pokrajinske) o uresničevanju srednjeročnega plana za leto 1980. Značilnost letošnjih resolucij je, da bolj kot resolucije iz prejšnjih let terjajo od delovnih ljudi in vseh družbenih dejavnikov stabilizacijsko ravnanje, ki se mora odraziti predvsem v:

- pospešenem združevanju dela in sredstev na dohodkovnih osnovah;
- racionalnejšem izkoriščanju vseh proizvodnih dejavnikov, predvsem pa v boljši izrabi delovnega časa, manjši rasti zaposlovanja, zmanjševanju proizvodnih stroškov, varčevanju z energijo in boljšem izkoriščanju proizvodnih zmogljivosti;
- hitrejšem povečevanju izvoza, racionalnem nadomeščanju uvoza;
- umerjeni rasti cen;
- krepitevi akumulativne in reprodukcijske sposobnosti gospodarstva;
- omejevanju investicij v meje razpoložljivih sredstev in njihovem usmerjanju v proizvodnjo, ki zagotavlja stabilnejše odnose na trgu, naraščanje izvoza in zmanjševanje odvisnosti od uvoza ter ustvarjanju večjega dohodka na osnovi uporabe znanja sodobne tehnologije in produktivnosti dela;

* Mag. S. K., dipl. oec. VTOZD za gozdarstvo, Biotehniška fakulteta Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani, Večna pot 83, 61000 Ljubljana, YU.

zmanjševanju vseh oblik neproizvodne porabe, zlasti pa osebne, splošne in skupne porabe.

V resolucijah so dane le glavne usmeritve. Podrobnejša navodila o ravnanju delavcev pri določanju posameznih aktivnosti pa so dana predvsem v:

1. Zakonu o začasni prepovedi razpolaganja z delom družbenih sredstev za izplačevanje dnevnic za službena potovanja, nadomestil za prevozne stroške na službenem potovanju, reprezentančnih izdatkov, izdatkov za reklamo in propagando, izdatkov za avtorske honorarje, izdatkov za intelektualne storitve ter izdatkov po pogodbi o delu v letu 1980;

2. Zakonu o začasni prepovedi razpolaganja z družbenimi sredstvi za financiranje negospodarskih in neproizvodnih investicij v letu 1980;

3. Dogovoru o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 v SR Sloveniji.

Čeprav imajo zlasti omejitve pri izplačevanju dnevnic in nadomestil za prevozne stroške na poslovanje gozdarskih organizacij združenega dela izreden pomen, bomo v sestavku analizirali le vpliv dogovora o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 na plan razporejanja dohodka in čistega dohodka. Vzrok je predvsem v tem, da se dobro gospodarjenje v samoupravnih organizacijah gozdarstva mnogokrat kaže drugače kot v drugih organizacijah materialne proizvodnje.

2. Določila dogovora o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 v SR Sloveniji in njihov namen

Dogovor je, kot smo že rekli, eden izmed izvedbenih aktov resolucije. Za razliko od drugih aktov, ki veljajo za območje celotne Jugoslavije, velja ta dogovor le za območje SR Slovenije. Za področje usmerjanja razporejanja dohodka v letu 1980 je namreč vsaka republika sprejela svoj dogovor.

Dogovor vsebuje družbene usmeritve za razporejanje dohodka na sredstva za osebne dohodke in skupno porabo v temeljnih organizacijah združenega dela in v delovnih skupnostih. Dogovor ne posega na področje delitve sredstev za osebne dohodke med posamezne delavce, kar pomeni, da ne posega v sistem delitve po delu in rezultatih dela. Iz tega izhaja, da dogovoru ni mogoče očitati, da zavira izpopolnjevanje sistema delitve po delu in rezultatih dela. Lahko bi rekli celo obratno. Ker se po določitvah dogovora sredstva za osebne dohodke oblikujejo glede na velikost dohodka, bodo v temeljnih organizacijah nujno morali sprejeti takšen sistem delitve sredstev za osebne dohodke, da bodo več dobili tisti delavci, ki so k dohodku več prispevali.

Seveda pa tudi ni mogoče zanikati, da preveliko omejevanje sredstev za osebne dohodke lahko privede do opuščanja sistema delitve po delu in rezultatih dela. Pri delitvi sredstev za osebne dohodke med posamezne delavce je poleg drugega treba upoštevati tudi socialno varnost. Ta vidik pri razporejanju sredstev za osebne dohodke pa lahko pomeni angažirati prevelik delež razpoložljivih sredstev za osebne dohodke za delavce, ki opravljajo nižje ovrednotena dela in naloge, čemur nujno sledi uravnilovka.

V dogovoru so opredelile glede oblikovanja sredstev za osebne dohodke v temeljnih organizacijah materialne proizvodnje in temeljnih organizacijah družbenih dejavnosti. Vendar bomo, ker analiziramo vpliv dogovora na gospodarjenje gozdnogospodarskih samoupravnih organizacij, ki sodijo med materialno proizvodnjo, izhajali le iz tistih opredelitev dogovora, ki zadevajo materialno proizvodnjo.

Dogovor določa v 3. členu, da naj delavci v temeljnih organizacijah, ko planirajo razporejanje dohodka in čistega dohodka za leto 1980, upoštevajo usmeritev resolucije in planirajo 25 % počasnejšo rast osebnih dohodkov od rasti dohodka. Pri planiranju rasti sredstev za osebne dohodke pa naj delavci poleg splošne usmeritve upoštevajo še:

nujnost sorazmerno večjega zaostajanja rasti sredstev za osebne dohodke tam, kjer je rast dohodka občutno nad poprečjem in manjšega zaostajanja tam, kjer je rast dohodka pod poprečjem;

primernost manjšega zaostajanja rasti sredstev za osebne dohodke od rasti dohodka, kjer je večji del rasti dohodka ustvarjen z izvozom;

nujnost sorazmerno večjega zaostajanja rasti sredstev za osebne dohodke v tistih temeljnih organizacijah, v katerih v letu 1979 niso zagotovili počasnejše rasti sredstev za osebne dohodke od rasti dohodka;

nujnost sorazmerno manjšega oziroma večjega zaostajanja rasti sredstev za osebne dohodke od rasti dohodka v tistih temeljnih organizacijah, kjer so osebni dohodki sorazmerno nižji oziroma višji od poprečnih osebnih dohodkov na zaposlenega v gospodarstvu v SR Sloveniji.

3. Nekateri kazalci gospodarjenja gozdarskih samoupravnih organizacij v letu 1979 in plan za leto 1980

V gozdarskih delovnih organizacijah so združene temeljne organizacije združenega dela, ki gospodarijo z gozdovi v družbeni lasti in temeljne organizacije kooperantov, ki gospodarijo z gozdovi v zasebni lasti. Ker pa se, zaradi različnih pogojev gospodarjenja in različnega načina proizvodnje, pokažejo ob sicer enakem delu drugačni poslovni rezultati v temeljnih organizacijah združenega dela in drugačni v temeljnih organizacijah kooperantov, bomo gospodarjenja in plan prikazali ločeno za gospodarjenje z gozdovi v družbeni lasti in ločeno za gozdove v zasebni lasti.

3.1. Gospodarjenje v temeljnih organizacijah združenega dela in plan za leto 1980

Za gospodarjenje z gozdovi v družbeni lasti je v SR Sloveniji oblikovanih 58 temeljnih organizacij. V letu 1979 je bilo v teh temeljnih organizacijah zaposlenih 4543 delavcev. Iz planskih aktov za leto 1980 izhaja, da se bo število zaposlenih povečalo za 1 %.

V letu 1979 je bilo iz gozdov v družbeni lasti ustvarjenega 1.264.752 tisoč dinarjev dohodka. Planiran dohodek za leto 1980 je 1.453.434 tisoč dinarjev ali 15 % več od realiziranega v letu 1979.

V lanskem letu je bilo za osebne dohodke porabljenih 590.913 tisoč dinarjev ali 47 % realiziranega dohodka. S planom za leto 1980 je predvideno da bodo porabili za osebne dohodke 45 % dohodka. Planiran obseg sredstev za osebne dohodke je 652.795 tisoč dinarjev oziroma 10 % več od porabe v letu 1979. Planirani mesečno razporejeni dohodek za osebne dohodke na zaposlenega je le za 9 % večji od realiziranega v letu 1979. V letu 1979 so bili poprečni mesečni osebni dohodki 10.839 din. Del dohodka, ki so ga delavci v teh temeljnih organizacijah namenili za svojo skupno porabo je znašal 98.404 din, plan za leto 1980 pa je 106.189 tisoč dinarjev, ali za 7 % več od realizacije leta 1979. Sredstva za akumulacijo, ki so bila v letu 1979 oblikovana v višini 98.736 tisoč din, so zavzemala 8 % dohodka. Plan za leto 1980 predvideva da bo tovrstnih sredstev za 42 % več od leta poprej, ali 140.068 tisoč dinarjev. Delež sredstev za akumulacijo naj bi se torej v letu 1980 dvignil na skoraj 10 %.

3.2. Gospodarjenje v temeljnih organizacijah kooperantov v letu 1979 in plan za leto 1980

Čeprav zavzema količinska proizvodnja v gozdovih zasebnega sektorja prek 50 % celotne proizvodnje gozdnogospodarskih delovnih organizacij, je doseženi dohodek v temeljnih organizacijah kooperantov, ki gospodarijo z zasebnimi gozdovi, precej nižji kot pa v temeljnih organizacijah združenega dela, ki gospodarijo z gozdovi družbenega sektorja. Vzrok je predvsem v tem, da opravijo v temeljnih organizacijah kooperantov večino proizvodnje kmetje lastniki gozdov, v temeljnih organizacijah združenega dela pa delavci. Delo delavcev plačujejo iz sredstev za osebne dohodke, torej iz dohodka, delo kmetov pa iz celotnega prihodka in pomeni za temeljno organizacijo kooperantov materialni strošek. To je tudi vzrok, da je v temeljnih organizacijah kooperantov zaposlenih trikrat manj delavcev kot v temeljnih organizacijah združenega dela.

V letu 1979 je bilo v temeljnih organizacijah kooperantov doseženega 493.421 tisoč dinarjev dohodka. Plan za leto 1980 predvideva 21 % povečanje, število zaposlenih pa naj bi bilo večje za 6 %.

Sredstva za osebne dohodke so znašala v letu 1979 170.510 tisoč dinarjev, kar je 35 % dohodka. Plan za leto 1980 predvideva za osebne dohodke 33 % dohodka ali 198.013 tisoč dinarjev. Poprečni mesečni osebni dohodki so bili v letu 1979 11.714 din, v letu 1980 naj bi se povečali za 9 %.

Čeprav so za leto 1980 planirana sredstva sklada skupne porabe manjša kot so bila realizirana v letu 1979 (indeks je 95), je predviden obseg sredstev za akumulacijo le za 16 % večji od doseženih tovrstnih sredstev v letu 1979. To pomeni, da je predvidena rast sredstev za akumulacijo celo nižja od predvidene rasti dohodka.

3.3. Gospodarjenje v gozdarstvu SR Slovenije v letu 1979 in plan za leto 1980

V točkah 3.1 in 3.2 smo prikazali kolikšen obseg dohodka so dosegli v temeljnih organizacijah združenega dela, ki gospodarijo z gozdovi v družbeni lasti in kolikšen v temeljnih organizacijah kooperantov, ki gospodarijo z gozdovi v zasebni lasti. Poleg obravnavanih samoupravnih organizacij pa so v gozdarske delovne organizacije združene tudi temeljne organizacije tako imenovanih stranskih dejavnosti (gradnja gozdnih cest in vlak, prevoz lesa, mehanične delavnice ipd.). Ker imajo tovrstne dejavnosti na poslovanje gozdarske delovne organizacije manjši vpliv in ker se tu ne pojavljajo posebnosti kot pri glavni gozdarski dejavnosti, poslovanja teh temeljnih organizacij ne bomo posebej obravnavali.

Gozdarstvo SR Slovenije (seštevek gozdarskih delovnih organizacij) je v letu 1979 doseglo 2.648.877 tisoč dinarjev dohodka. Iz obrazcev P-80 je razvidno, da planirajo za leto 1980 doseči 3.118.159 tisoč dinarjev dohodka, kar je 17 % več od realizacije leta 1979. Ta dohodek bodo realizirali z 4 % večjim številom zaposlenih.

Toliko povečanje števila zaposlenih v gozdarstvu je odstopanje od določanje prakse. Gozdarstvo je bilo vrsto let nazaj med tistimi panogami dejavnosti, kjer je bilo število zaposlenih skoraj konstantno. Za osebne dohodke je bilo v letu 1979 razporejenega 47 % dohodka oziroma 1.257.458 tisoč dinarjev. V letu 1980 predvidevajo porabiti za osebne dohodke 46 % dohodka oziroma 1.427.040 tisoč dinarjev. V letu 1979 so znašali poprečni mesečni osebni dohodki 10.920 din, za leto 1980 pa so planirani 11.893 din ali 9 % višji od doseženih v letu 1979.

Manjši porast poprečnih mesečnih osebnih dohodkov od porasta dela dohodka, ki je namenjen za osebne dohodke (kjer je indeks 113) je posledica večjega števila zaposlenih.

Sredstva za akumulacijo so v letu 1979 znašala 220.011 tisoč dinarjev oziroma 8 % dohodka. Iz predvidevanja za leto 1980 izhaja, da bodo sredstva za akumulacijo obsegala 10 % dohodka in bodo znašala 312.641 tisoč dinarjev.

4. Skladnost rasti dohodka, sredstev za osebne dohodke, sredstev za skupno porabo in za akumulacijo z opredelitvami v slovenski resoluciji in dogovoru v gozdarstvu SR Slovenije in odstopanja od tovrstnih kazalcev v gospodarstvu SR Slovenije

V resoluciji je predvidena rast dohodka v letu 1980 v primerjavi z letom poprej za 22 %. V gozdarstvu je planirana rast dohodka:

- v dejavnosti gospodarjenja z gozdovi v družbeni lasti 15 %,
- v dejavnosti gospodarjenja z gozdovi v zasebni lasti 21 %,
- v gozdarstvu Slovenije 17 %.

Torej odstopa gozdarstvo pri rasti dohodka od resolucijskih določil. V gospodarstvu Slovenije planirajo povečati dohodek za 25 %. Iz tega izhaja, da bo gozdarstvo doseglo v letu 1980 (seveda če bodo predvidevanja tudi uresničena) slabše finančne rezultate kot gospodarstvo SR Slovenije.

V letu 1980 naj bi bila rast sredstev za osebne dohodke nižja od rasti dohodka za 25 %. V dogovoru je opredelitev, da vpliva na rast sredstev za osebne dohodke poleg rasti dohodka tudi poprečni razporejeni del dohodka za osebne dohodke v letu 1979.

Koliko lahko gozdarstvo upoštevajoč obe omejitvi dogovora (rast dohodka in poprečne osebne dohodke v letu 1979) v letu 1980 poveča sredstva za osebne dohodke in kolikšno je predvideno povečanje, vidimo iz naslednjih podatkov:

Organizacije	% povečanja osebnih dohodkov	
	po dogovoru	planiran
TOZD	12,00	10
TOK	14,06	16
gozdarstvo skupaj	13,10	13

V gospodarstvu SR Slovenije predvidevajo povečati obseg sredstev za osebne dohodke za 24 %.

Predvidena rast sredstev za osebne dohodke v posameznih gozdarskih TOZD ne ustreza dogovoru. Usmeritvam je skladna samo rast sredstev za osebne dohodke v gozdarstvu kot celoti, odstopanja pa so v posameznih dejavnostih, in sicer v temeljnih organizacijah združenega dela navzdol, v temeljnih organizacijah kooperantov pa navzgor.

Zaradi različnih pogojev pridobivanja dohodka v temeljnih organizacijah združenega dela predvideva dogovor možnost usklajevanja razmerij v razporejanju dohodka na ravni delovne organizacije. Zato so se lahko delavci pri sprejemanju planskih aktov za leto 1980 dogovorili, da bodo v tistih temeljnih organizacijah, kjer so pogoji za pridobivanje dohodka slabši, namenjali za osebne dohodke večji del dohodka, v tistih temeljnih organizacijah kjer so boljši pa manjši del dohodka. Iz podatkov v poglavju 3 je razvidno, da dosegajo v gozdarstvu zaradi razlik v lastništvu gozdov, s katerimi gospodarijo posamezne samoupravne organizacije in zaradi različnih naravnih in proizvodnih pogojev v temeljnih organizacijah, pri sicer enaki kvaliteti in kvantiteti dela, različne poslovne rezultate.

Zato so se delavci v vseh samoupravnih organizacijah, združenih v gozdno-gospodarske delovne organizacije odločili planirati, ne glede na različne rezultate poslovanja, enako rast poprečnih osebnih dohodkov. Posledica takšne odločitve pa so v nekaterih organizacijah skromna sredstva za akumulacijo. *Zato morajo odločitve o enaki rasti sredstev za osebne dohodke spremljati tudi odločitve o združevanju sredstev za razširjenje materialne osnove dela. Kajti brez združevanja sredstev ni mogoče zagotoviti temeljnih organizacijam, ki delajo pod slabšimi pogoji poleg osebnih dohodkov tudi enakomeren razvoj.*

V resoluciji je tudi napotilo, koliko lahko naraščajo v letu 1980 cene in življenjski stroški.

Življenjski stroški naj bi bili v letu 1980 višji kot so bili v letu 1979 za 19 %, poprečni osebni dohodki pa 15 %. To pomeni, da smo se zaradi stabilizacijskih ukrepov odločili, da bodo realni osebni dohodki nižji za okrog 4 %. Ker je rast osebnih dohodkov vezana na rast dohodka, ki je po posameznih temeljnih organizacijah različna, življenjski stroški pa bodo narasli za vse enako ne glede na osebne dohodke, je znižanje realnih osebnih dohodkov zelo različno. V gozdarstvu, kjer predvidevajo kar za 10 indeksnih točk manjšo rast osebnih dohodkov od rasti cen življenjskih potrebščin, bodo realni osebni dohodki nižji kar za 9,5 %. To pa je še enkrat več kot predvidevajo usmeritve za leto 1980. Zlasti so takšna predvidevanja problematična zato, ker iz podatkov o letošnjih gibanjih izhaja, da dohodek v gozdarstvu ne bo večji kot je predvideno s planom, medtem ko je rast cen precej večja kot smo pričakovali.

5. Zaključek

Gospodarska gibanja v letu 1979 so bila takšna, da so stabilizacijske usmeritve za leto 1980 nujne. Toda stabilizacijske usmeritve premalo upoštevajo različne pogoje poslovanja in dela v posameznih organizacijah združenega dela in med posameznimi panogami dejavnosti, zato posamezne temeljne organizacije različno občutijo stabilizacijske ukrepe. To pa ni posledica slabega dela v preteklosti, ampak predvsem pogojev poslovanja, na katere delavci v organizacijah združenega dela ne morejo vplivati, vsaj v krajšem času ne. Problemi se zlasti pojavljajo v tistih panogah dejavnosti, kjer so eden izmed proizvodnih dejavnikov tudi naravni pogoji. Naravne pogoje ni mogoče tako hitro spremeniti, da bi bili rezultati vidni takoj. Ker pa so naravni dejavniki tudi omejeni, jih ni mogoče povečati. Delavci v teh organizacijah imajo malo možnosti povečevati dohodek, pa se morajo kljub temu v enaki meri kot delavci v temeljnih organizacijah, kjer so možnosti za pridobivanje dohodka večje, držati sprejetih usmeritev pri razporejanju dohodka. Med organizacije, kjer so naravni pogoji bistven proizvodni dejavnik, sodijo tudi organizacije, ki gospodarijo z gozdovi.

V temeljnih organizacijah kooperantov pomeni boljše poslovanje tudi večji delež kmetov v doseženi prodajni ceni. Večji delež kmetov pa je prikazan kot materialni strošek, ki znižuje dohodek. Iz tega izhaja, da bi morali zaposleni delavci v temeljnih organizacijah kooperantov kmete odpraviti s čimmanjšim možnim deležem. Le na ta način si namreč lahko povečajo svoje osebne dohodke.

V temeljnih organizacijah združenega dela bi morali delavci zaradi interesa dosegati čimvečji dohodek, organizirati proizvodnjo samo v gozdovih, kjer so proizvodni pogoji takšni, da omogočajo pridobiti nadpoprečen dohodek. Upoštevanje samo dohodkovnega principa pri gospodarjenju z gozdovi pa bi lahko dovedlo do devastacije gozdov.

Ker v dogovoru pri razporejanju dohodka ni določil, iz katerega bi bilo razvidno, da lahko gozdarske organizacije združenega dela delijo dohodke drugače kot druge organizacije združenega dela, je edini izhod, da delavci znižujejo realne osebne dohodke. Ker pa ni mogoče zniževati osebnih dohodkov pod določen minimum, je realno pričakovati v gozdarstvu kršitev resolucijskih določil in določil dogovora. V gozdarstvu so pogoji dela izredno težki, kar povzroča stalno pomanjkanje delovne sile. V primeru, da se bodo osebni dohodki v gozdarstvu bolj zniževali kot v drugih panogah dejavnosti, se bo fluktuacija delavcev povečala. To lahko resno ogrozi izvrševanje planskih obveznosti v pridobivanju gozdnih lesnih sortimentov. Stvar presoje pa je, kaj je družbeno škodljivejše:

ali delavcem v gozdarstvu, ki delajo pod težjimi pogoji kot so v poprečju gospodarstva SR Slovenije in kjer so naravni pogoji tisti, ki ne omogočajo povečevati dohodek, dovoliti večjo rast osebnih dohodkov kot izhaja iz dogovora,

ali pa se strogo držati določil dogovora in rast osebnih dohodkov prilagoditi rasti dohodka, tvegati zmanjšanje proizvodnje in s tem surovinsko osnovo za lesnopredelovalno industrijo.

Literatura

1. Resolucija o politiki izvajanja družbenega plana SR Slovenije za obdobje 1976—1980 v letu 1980. Ur. list Slovenije številka 1/80.
2. Dogovor o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980 s komentarjem. Delavska enotnost, Ljubljana 1980.
3. Bilen št. 2, Odbor udeležencev o uresničevanju družbene usmeritve razporejanja dohodka v letu 1980. Ljubljana 1980.
4. Obrazci P-80 gozdnogospodarskih organizacij v SR Sloveniji.

KONČANO JE NOVO POMEMBNO GOZDARSKO TERMINOLOŠKO DELO

V maju je izšel slovar gozdarskih tehniških izrazov v petih jezikih. V njem je obdelano področje izkoriščanja gozdov, gozdnih gradenj in drugih tehničnih dejavnosti v gozdarstvu. Gozdarski strokovnjaki bodo lahko posamezne izraze našli v slovenskem, hrvaškem, srbskem, makedonskem, nemškem in angleškem jeziku. Sestavil ga je prof. Zdravko Turk ob sodelovanju strokovnjakov z vseh jugoslovanskih gozdarskih visokih šol.

Različni vhodi bodo omogočali, da bo iskalec lahko iz kateregakoli jezika poiskal ustrezeni izraz v kateremkoli drugem jeziku. Slovar ima 4000 gesel na 300 straneh B5 formata. Pripravljali so ga nekaj let in je temeljito pripravljeno leksikografsko delo, katerega potrebo in vrednost bosta stroka in čas zagotovo visoko ovrednotila.

Koristil bo vsem, zato si ga nemudoma oskrbite (Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, Večna pot 2, telefon 061/264-761)

GOZD IN DIVJAD V SLOVENIJI

Gozdarski študijski dnevi 1980

Študijski dnevi 1980 GOZD IN DIVJAD V SLOVENIJI, ki so bili v dneh 28. in 29. januarja 1980, so uspeli v strokovnem, organizacijskem in didaktičnem pogledu.

Posvetovanje je bilo aktualno in zato potrebno, saj imajo gozdarji in lovci pri gospodarjenju v skupnem prostoru veliko skupnih nalog, kar povzroča v nekaterih območjih tudi konflikte, ki jih pogojujejo predvsem napake v preteklosti. Nujno je, da po načelih trajnosti in s sodelovanjem ter z usklajenim delom negujemo krajino in divjad ter ves živalski svet kot neločljivo celoto.

Skupna posvetovanja je potrebno nadaljevati v različnih organizacijskih oblikah, vse do posvetovanj po območjih, ki pa naj imajo v programih predvsem konkretne in praktične rešitve za določene razmere.

Komisija za ovrednotenje teh študijskih dni je imela nalogo, da pripravi povzetek v obliki stališč in sugestij. Na podlagi referatov, vprašanj in razprave so izoblikovali:

STALIŠČA IN PREDLOGE

1. Izobraževanje in raziskovalno delo

Usklajevalno delo med gozdarstvom in lovstvom zahteva veliko znanja, še posebej iz ekologije, in to v obeh dejavnostih. Za boljše medsebojno razumevanje ciljev in dela pa je potrebno medsebojno spoznavanje.

Skoraj 90 % lovišč je v upravljanju lovskih družin, ki delujejo kot društva. Svoje cilje in naloge na področju varstva, gojitve in lova divjadi uresničujejo s člani-amaterji. Osnovni cilj je doseganje ustrežnejšega strokovnega znanja lovcev, tako pri gojitvi divjadi kot pri njenem ekosistemskem obravnavanju. Razen poglobljanja in razširitve sedanjih vzgojnoizobraževalnih programov (izpit, tečaji za lovske čuvaje, dopisna šola, glasilo LOVEC, Zlatorogova knjižnica) bo potrebna tudi ustrežnejša organiziranost v lovskogojitvenih območjih in to s profesionalnimi delavci. V tem smislu mora lovska organizacija ustrežnejšo skrb posvetiti tudi kadrovanju, da bo omogočeno enakopravnejše sodelovanje med gozdarstvom in lovstvom.

V učnem programu gozdarske srednje šole v Postojni je zahtevano lovstvo z obveznim izpitom. Celotni učni program na VTOZD za gozdarstvo pri Biotehniški fakulteti pa je ekološko naravnani. Iz učnih načrtov posameznih VTOZD v okviru Biotehniške fakultete je razvidno, da se poučujejo predmeti s področja ekologije divjadi le na VTOZD za gozdarstvo in veterinarstvo, na VTOZD za veterinarstvo pa je od leta 1979 organiziran podiplomski študij gojitve divjadi.

Slušatelji VTOZD za biologijo se temeljito seznani s podobno tematiko v okviru predmeta ekologije živali. Na ostalih VTOZD Biotehniške fakultete ne poučujejo lovstvo in ne ekologije divjadi. Vsekakor pa bi morali vsi diplomanti Biotehniške fakultete celovito obvladati ekološke vidike gospodarjenja s prostorom v svoji dejavnosti, ki je del življenjskega okolja divjadi, torej tudi pri študiju primarne kmetijske proizvodnje.

Tako bi vsi najpomembnejši uporabniki prirodnega prostora v svojih programih izobraževanja, pri delu v svoji dejavnosti in v odnosu do drugih težili k gospodarjenju na ekoloških načelih.

V organizacijskem pogledu beležimo veliko aktivnost lovske organizacije, manj pa na strokovnem področju. Obvladati tudi to in vnesti nove poglede, spoznanja in dosežke lovstva v vsakdanjo prakso gospodarjenja z divjadjo. Temu problemu mora lovska organizacija v naslednjem obdobju posvetiti največ pozornosti. V prvi vrsti sta potrebna večji poudarek in veljava znanstvenoraziskovalnemu in strokovnemu delu, ki mora proučevati problematiko, značilno za Slovenijo, tako pri veliki in mali divjadi. Vzporedno z biologijo, ekologijo, patologijo divjadi mora biti raziskovalni program usmerjen tudi v proučevanje okolja, to je v življenjski prostor divjadi. To terja kompleksno obravnavanje celote in skupinsko delo raziskovalcev številnih profilov v dobro pripravljenih projektih.

Prednost naj imajo aplikativne raziskovalne naloge in tudi neobdelane fundamentalne študije. Veljavo pa morajo dobiti strokovne rešitve kot rezultat teh raziskav, ki bodo prenesene v prakso.

Poleg domačih znanstvenoraziskovalnih nalog je potrebno poznati tudi dosežke tujih raziskav, jih vnašati v lovstvo in prilagajati našim razmeram in okolju. Taka kombinacija dosežkov domačih in tujih raziskav mora postati vsakdanja praksa usmerjanja in organiziranja raziskovalne dejavnosti v Sloveniji. Lovska organizacija mora vzpodbujati znanstvenoraziskovalno delo v Sloveniji, skrbeti za sodelovanje z vsemi raziskovalnimi organizacijami ter posamezniki in združevati skupaj z drugimi več sredstev za realizacijo raziskovalnih projektov v lovstvu.

V Sloveniji je raziskovalna dejavnost organizirana v dveh inštitucijah, v odseku za lovstvo na Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani in v Inštitutu za zoohigieno in patologijo divjadi pri Biotehniški fakulteti-veterina v Ljubljani. Glede na probleme, ki se pojavljajo v življenjskem prostoru za divjad zunaj gozda pa priporočamo, da začne tudi kmetijski inštitut uvrščati v svoje programe naloge s tega področja.

2. Načrtovanje in kontrolna metoda odnosov gozd – divjad

Z družbenimi dogovori, samoupravnimi sporazumi, lovskogospodarskimi načrti, gozdnogospodarskimi načrti in prostorskimi plani, ki morajo biti med seboj usklajeni na ekoloških osnovah, moramo vzpostavljati in ohranjati zapleteno biološko ravnovesje in zagotavljati usklajen cilj: trajna ohranitev in krepitev vseh vrst družbeno pomembnih vlog gozda in ohranitev vseh vrst divjadi in ostalega živalskega sveta, ki spada v gozdno okolje in to v številu, ki je usklajeno z naravnimi življenjskimi možnostmi.

S kontrolno metodo, to je s stalnim, sprotnim in celovitim ugotavljanjem odnosov med divjadjo in njenim okoljem, ki se kaže pri rastlinstvu s stopnjo izkoriščenosti za prehrano, pri divjadi pa z zdravstvenim stanjem, telesno težo in drugimi kazalci kvalitete, reprodukcijsko sposobnostjo in vedenjem, moramo ugotavljati stopnjo medsebojne usklajenosti. Kazalci izkoriščenosti okolja in kazalci pri divjadi sicer ne povedo, koliko je divjadi v absolutnem številu, povedo pa relativni odnos med rastlinojedo divjadjo in njenim življenjskim okoljem.

S kontrolno metodo ugotavljamo trenutno stanje, usmerjamo posege in sprotno ter nenehno spremljamo in kontroliramo pravilnost in uspešnost storjenih ukrepov.

V 40. členu zakona o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč (Uradni list SRS št. 25/76) je določeno, da morajo biti lovskogospodarski načrti, gozdnogospodarski načrti in načrti o razvoju kmetijstva v občini medsebojno usklajeni glede števila in strukture posameznih vrst divjadi in ne smejo biti v

nasprotju z določbami družbenega dogovora o določenih skupnih zadevah pri gospodarjenju z divjadjo in upravljanju lovišč.

V gozdnogospodarskih načrtih morata divjad in sploh živalska komponenta svoje stalno mesto in tako zamenjati dosedanje formalno prilogo s podatki o divjadi.

Srednjeročni načrt 1981–1985 za gospodarjenje z gozdovi predvideva povečane sečnje, kar v krajšem obdobju sicer pomeni izboljšanje pogojev za divjad, vendar pa je zato mogoče predvideti naraščanje konfliktov zaradi potreb po istočasni povečani obnovi gozdov.

Še posebej moramo računati na močne konflikte pri povečani razširjeni reprodukciji, ki je tudi predvidena v tem načrtu. Ravno na tistih površinah, kjer so sukcesije grmišč najprimernejše in najpomembnejše za divjad, so praviloma tudi realne možnosti za razširjeno reprodukcijo z direktno premeno.

3. Rajonizacija divjadi in prostorski plani

Zaradi osnovne naloge, tj. varstva, gojitve in lova divjadi, sodi lovstvo med dejavnosti, katerih razvoj je v celoti odvisen od naravnih pogojev. Divjad kot posebna živalska kategorija je integralni del ekosistemov. To pomeni, da je divjad pogojno obnovljiva naravna dobrina; pogoj je primerna stopnja ohranjenosti okolja. Iz tega izhaja, da šele primerna stopnja ohranjenosti okolja lovstvu zagotavlja pogoje za izvajanje osnovnih nalog. To pa je razlog in istočasno imperativ za vključevanje lovstva oziroma upoštevanje potreb divjadi na vseh stopnjah prostorskega planiranja.

Izhodišča, s katerih se lovstvo vključuje v proces načrtovanja izrabe prostora, morajo temeljiti na značilnostih položaja divjadi v ekosistemi ter poznavanju in predvidevanju njenih reakcij na spremembe v njih. To so istočasno osnove za naloge drugih dejavnosti v prostoru v razmerju do divjadi oziroma lovstvu. Med temi izhodišči je treba upoštevati predvsem naslednje ekološke značilnosti divjadi:

– vrsto, pestrost,	– medvrstne odnose,
– dnevni in letni ritem,	– prehrabene navade,
– sezonsko razširjenost,	– reagiranje na dodatne energijske
– socialnost,	vhodke v prostoru.

Prostorsko opredelitev intenzitete ukrepov v zvezi z varstvom, gojitvijo in lovom divjadi oziroma rajonizacijo divjadi je ena od konkretnih oblik vključevanja lovstva v proces načrtovanja izrabe prostora. To z drugimi besedami pomeni, da z rajonizacijo določimo območja, v katerih bomo določeni vrsti (ali vrstam) divjadi dajali prednost in kje ne. Rajoniziramo navadno tiste vrste, katerih prisotnost lahko ovira druge dejavnosti, npr. kmetijstvo in gozdarstvo v prostoru. To so nekatere vrste parkljaste divjadi in medved. Medved je edina vrsta, za katero je območje varstva in gojitve določeno z odredbo v območju v SR Sloveniji in na katerem je medved zaščiten (Uradni list SRS šte. 29/66).

V samoupravnem sporazumu o enotnih gojitvenih smernicah v SR Sloveniji v obdobju 1980–1985 je nakazana potreba po rajonizaciji jelenjadi, divjega prašiča in neavtohtonih vrst parkljaste divjadi. Vprašanje rajonizacije, ki jo bo treba izpeljati v prihodnjem srednjeročnem obdobju pa ne smemo jemati preveč togo, saj je celotno načrtovanje dejavnosti v zvezi z varstvom, gojitvijo in lovom divjadi istočasno tudi oblika rajonizacije.

4. Pasišča in grmišča za divjad

Pasišča in grmišča za divjad so kmetijske ali gozdne površine, katerih osnovni namen je s pomočjo ustreznih biotehničnih ukrepov in ob upoštevanju sukcesij vzdrževanje naravnega vira prehrane divjadi, z grmišči pa tudi mirne cone.

Take površine morajo biti trajno izločene v gozdnogospodarskih in prostorskih načrtih. Količina takih površin in prostorska razporeditev, ki naj bo po možnosti mozaična, je v prvi vrsti odvisna od vrst divjadi, katerim so te površine namenjene, in od naravnih pogojev. Za vse take površine je obvezno opredeliti funkcije in ukrepe ter spremljati razmere in dinamiko sprememb. Le tako bodo te površine rabile svojemu namenu.

Pasišča so eden od virov prehrane v času od spomladi do jeseni. Biotehnični ukrepi so čiščenje, gnojenje in košnja. Z gnojenjem se poveča količina in zboljša kvaliteta krme ter podaljša vegetacijska doba, s košnjo pa lahko pridobimo krmo za zimsko krmiljenje; poleg tega je košnja osnovna nega in vzdrževanje pasišč.

Grmišča je smiselno izločati tam, kjer so združbe bogate z grmovnimi vrstami in je primerna dolgoročna sukcesija razvoja. Kot vir prehrane so grmišča pomembna skozi vse leto, še posebej pa za zimski čas, ko je druge hrane manj. Še posebej so pomembna za jelenjad in srnjad, pa tudi za medvede in prašiče, ptice in ostali živalski svet.

Biotehnična dela v grmiščih so obnovitvene sečnje, ki jih je dopustno in smiselno financirati iz biološkega prispevka v gozdovih kot preventivno varstvo gozdov in neposreden prispevek k ekosistemskemu obravnavanju gozda.

Poudarjamo, da je ves priročni prostor tudi življenjski prostor živalskega sveta, ki ga je temu primerno treba tudi negovati in varovati. Pasišča in grmišča so le nekatere od prednostnih površin za divjad.

5. Obnova in varstvo gozdov ter divjad

Z gozdom in divjadjo moramo gospodariti po načelih trajnosti. Eden od osnovnih pogojev za doseg trajnosti funkcij gozda pa je pravočasna in trajna naravna obnova s primernimi drevesnimi vrstami na ustreznih rastiščih. To mladje pa je, poleg zeliščnih in grmovnih vrst, tudi hrana rastlinojede divjadi. Zelo težko je razmejiti sprejemljivo objedanje za prehrano in obžiranje, ki pomeni škodo, to še posebej zato, ker je v fazi mladja težko to razmejitev pripraviti za praktične potrebe, in to za vsako območje posebej. Zaradi premočnega objedanja lahko začne primanjkovati zeliščnega in grmovnega sloja ter mladja, kar pa prinaša poleg biološke tudi gospodarsko škodo. Ponovna vzpostavitev ravnovesja zahteva predvsem močnejše posege v populacijo rastlinojede divjadi in večja vlaganja v okolje, s tem da bi zboljšali prirodne prehranske sposobnosti.

Tehnična zaščita (kemična in mehanska) nasadov je potrebna in bo zagotovo tudi v bodoče, tako pri enostavni kot še posebej pri razširjeni reprodukciji gozdov, in sicer že zaradi življenjskih potreb divjadi, ko se občasno koncentrira v posameznih gozdnih predelih. Kjer je potrebna tehnična zaščita, naj bo le-ta po možnosti individualna.

Vnašanje tujih drevesnih vrst ni dopustno. Pri nasadih smreke moramo sčasoma doseči mešan gozd, za kar pa je potrebna primerna nega.

6. Cone miru

Za smotrnejše varstvo okolja, gozdov in za gojitev divjadi je nujna kompleksnejša zaščita gozdnih ekosistemov in temu primerna politika do turizma. Za učinkovitejše varstvo nekaterih ogroženih vrst pa je, poleg splošnih principov

varstva okolja, treba upoštevati tudi to, da je faktor miru za večino vrst divjadi izredno pomemben glede na njen bioritem (to je dnevni in letni); njegovo porušenje je škodljivo populaciji in okolju.

V prostorskih planih moramo določiti območja s posebnim režimom gospodarjenja in obnašanja. Nekateri predlogi:

gozdna gospodarstva naj v sodelovanju z lovskimi organizacijami predlagajo občinskim skupščinam, katere ceste bi bile za javno rabo in katere bi opremili z ustrežno signalizacijo in zaprli za ves javni promet; ostale bi le za gozdno proizvodnjo;

za cone miru naj bi določila gozdna gospodarstva in lovske organizacije režim gospodarjenja in obnašanja, kar naj bi bilo razvidno tudi na opozorilnih tablah ob vходу v te cone.

Permanentno izobraževanje za primeren odnos ljudi do prirode in gozda kot življenjske tvorbe pa je še le tisti pogoj, ki zagotavlja uspehe za primerno ravnanje in obnašanje.

7. Organizacija usklajevanja gozd – divjad

Uresničevanje usklajevanja odnosov gozd – divjad predvidevajo družbeni dogovori po lovskogojitvenih območjih, kjer se srečujejo vsi uporabniki prirodnega prostora, še posebej intenzivno pa lovstvo in gozdarstvo. Zato je nujno čimprejšnje aktiviranje lovskogojitvenih območij z vsemi njihovimi nalogami, kar je naloga predvsem lovskih organizacij.

Drugo mesto za dogovarjanje v odnosih gozd – divjad so območne samoupravne interesne skupnosti in republiška SIS za gozdarstvo, ki naj imenujejo svoje komisije za usklajevanje odnosov gozd – divjad. Tudi v teh skupnostih so vključeni vsi porabniki prirodnega prostora.

Eno od pomembnih mest usklajevanja odnosov gozd – divjad je gotovo v gozdnih gospodarstvih in v temeljnih organizacijah, ki morajo stalno delati na tem področju in sodelovati z lovskimi organizacijami. Gotovo pa morajo delavci s temi nalogami poznati lovstvo in se temu primerno izobraziti.

8. Divjad izven gozda

Življenjski prostor divjadi je celovit in sestavljen iz gozdnih in kmetijskih površin z različnimi deleži, pač v odvisnosti od vrste divjadi in razmer v prostoru. Zato tega prostora ne moremo deliti po lastniških in upravljalških mejah.

Dejstvo je, da gospodarska delitev obstaja, zato pa je nujno usklajeno ravnanje s celotnim prostorom in z divjadjo v njem. Za jelenjad, medveda, divje prašiče in velikega petelina je gotovo pomembnejši gozdni prostor od ostalega prostora. Pri poljski divjadi pa so pomembnejši del življenjskega prostora kmetijske površine, posebej še za jerebico, fazana in zajca. Za vse te vrste velja, da je stanje v njihovem življenjskem prostoru kritično.

Nujno je podobna posvetovanja organizirati tudi za odnose kmetijstvo – divjad, in to ob intenzivnem sodelovanju kmetijskih strokovnjakov, tako iz znanstvenih ustanov kot tudi iz operative. LZS naj v skladu z že sprejetimi smernicami o gospodarjenju z malo divjadjo posveti več skrbi tem odnosom in izredno težkemu stanju pri mali divjadi in v njenem življenjskem prostoru.

Ta problem je nujno upoštevati v prostorskih planih, še posebej pa pri projektih za intenziviranje kmetijske proizvodnje. Pri tem ne smemo zanemariti

dejstva, da se cilji za proizvodnjo zdrave hrane skladajo z interesi varstva okolja in divjadi ter vsega živalskega sveta, predvsem pa z zdravstvenim varstvom človeka v najširšem smislu.

9. Vzgoja, obveščanje in propaganda

Z vsemi problemi in prizadevanji pri usklajevanju odnosov gozd — divjad je potrebno sprotno, kritično in poučno obveščati vse strokovne delavce v gozdarstvu in vse slovenske lovce. Z medsebojnim spoznavanjem razmer, obveznosti do družbe po strokovnih normah in sprotnih delovnih nalog bomo razumeli cilje, naloge in ukrepe obeh dejavnosti. To bo gotovo pripomoglo k boljšim odnosom med tistimi, ki delajo na obeh področjih, kar pa je tudi prvi pogoj za strpno in konstruktivno delo pri medsebojnem usklajevanju.

Priporočamo uredniškemu odboru GOZDARSKEGA VESTNIKA, uredniškemu odboru LOVCA in uredniškemu odboru SODOBNEGA KMETIJSTVA ter izdajateljskim svetom, da vključijo v svoje redno delo naloge s področja odnosov gozd — divjad in kmetijstvo — divjad. Zato naj si izmenjujejo informacije in tudi drugače sodelujejo.

S skupnimi in posebnimi akcijami moramo gozdarji in lovci vzgajati celotno družbeno strukturo, še posebej intenzivno pa mladino, obveščati vse občane prek sredstev javnega obveščanja o celotnem spletu odnosov, o ciljih in nalogah ter našem delu s tega področja.

Vzgoja, obveščanje in propaganda s tega področja morajo biti vtkani v celoten sistem teh dejavnosti. Le tako bodo ustvarjeni osnovni pogoji za umirjeno, učinkovito in zato uspešno delo.

Delitev nalog pri usklajevanju odnosov gozd — divjad

Uspešno delo pri usklajevanju odnosov gozd — divjad sicer zahteva predvsem skupno delo gozdarjev in lovcev, pa tudi drugih, vendar pa je že zaradi organizacije dela nujna delitev obveznosti. Usklajenost je vendarle pretežno zagotovljena, če vsaka dejavnost zase deluje po načelih ekologije.

Naloge gozdarjev

V načrtovanju in izvajanju je upoštevati divjad in ves živalski svet ter temu primerno negovati in varovati gozd in gozdnato krajino.

Izločati prednostne površine za divjad v gozdu (pasišča, grmišča, stanišča) ter jih vnesti v gozdnogospodarske načrte in prostorske plane.

Nega izločenih prednostnih površin za divjad v gozdu. Ta dela financirajo lovske organizacije od dohodka iz lovišča in gozdna gospodarstva iz biološkega prispevka.

Analiza možnosti za kompleksno zaščito gozdnih ekosistemov in s tem tudi zaščito živalske komponente. Na osnovi tega sprejeti ukrepe za primeren režim gospodarjenja in obnašanja (zapora gozdnih cest, določiti posebne cone miru, koncentracija del).

Pri republiški in pri območnih samoupravnih interesnih skupnostih za gozdarstvo imenovati komisije za usklajevanje odnosov gozd — divjad.

Samoupravne interesne skupnosti po območjih in republiška SIS imajo nalogo, da ob koncu leta 1980 ugotovijo opravljene naloge in ocenijo učinek zaključkov s teh študijskih dni v praksi.

Naloge lovcev

Rajonizacija jelenjadi, divjih prašičev, muflonov in damjakov.

V načrtovanju upoštevati divjad kot element prirodne in gospodarjene krajine, tako da ne bo omejujoče za kmetijstvo in gozdarstvo.

Organizirati delo v lovstvu, tako da bodo zaživila lovskogojitvena območja v smislu družbenih dogovorov o določenih skupnih zadevah pri gospodarjenju z divjadjo in upravljanju lovišč.

Na zasebnih gozdnih in kmetijskih površinah v sporazumu z lastniki izločiti in vzdrževati prednostne površine za divjad.

Organizirati razgovor s kmetijci o problematiki poljske (male) divjadi.

Skupne naloge

Usklajeno načrtovanje, prostorsko načrtovanje, družbeni dogovori in samoupravni sporazumi o interesih v skupnem prostoru.

Skupni programi in usklajevanje programov vzgoje, izobraževanja in propagande.

izmenjava informacij s sprotnim pretokom zaradi tekočega in korektnega medsebojnega seznanjanja z nalogami in delom.

Spopolniti kontrolno metodo in jo prilagoditi potrebam v gozdarstvu in lovstvu za zasledovanje stanja in usmerjanja ukrepov pri usklajenem gospodarstvu.

Posebej pomembne pa so srednjeročne in dolgoročne naloge s področja izobraževanja in znanstvenoraziskovalnega dela v gozdarstvu, lovstvu in pri drugih uporabnikih prirodnega prostora.

Uspešno usklajevanje interesov je možno šele takrat, ko poznamo in priznamo tudi potrebe drugih.

Prípravila skupina za sklepe
in za oceno študijskih dni

ALI BO PADLA TRDNJAVA TROPSKEGA PRAGOZDA



January 1980

Pred letom dni se je zdela usoda tropskih deževnih pragozdov popolnoma jasna. Obsežno sekanje in požiganje, ki se je pričelo v šestdesetih in se pospešeno nadaljevalo v sedemdesetih letih, je tem ogromnim ekosistemom napovedovalo konec, in to že v naslednjih 50 letih. Industrijske dežele, ki so že iztrebile večino svojih nedotaknjenih gozdov, so se obrnile h gospodarsko nerazvitemu tropskemu območju, da bi od tam pridobivale les in papir. Tropske dežele pa niso želele svojega lesa samo prodajati. Upale so, da bodo s posegi v svojih pragozdovih zmanjšale pritisk ljudi na svoja prenaseljena velika mesta tako da se bo v notranjosti razvilo poljedelstvo ter zgradile nove naselbine. Rezultat tega pa je, da je sedaj iztrebljena že skoraj polovica svetovnega tropskega pragozda, ki meri vsega kakih 6 mlo kvadratnih milj (1 milja = 1853 m). Druga polovica pa izginja s hitrostjo 50 akrov (20 ha) na minuto.

Sečnja je najbolj intenzivna v afriškem in azijskem tropskem pasu, ki je močno naseljen in ima razmeroma majhne in seveda spet relativno lahko dostopne gozdove. V Južni Ameriki je posekana pičla četrтина pragozda. Prav tu, posebno v Braziliji, ki razpolaga z največjim in najbolj nedotaknjenim tropskim gozdom na svetu, se je nepričakovano pojavila možnost, da uničevanje preneha. Novi brazilski predsednik proučuje načrt za ohranitev velikega dela Amazonskega bazena.

Za znanstvenike in varstvenike okolja (resnici na ljubo pa tudi za vse človeštvo, op. GV) bi bilo krčenje gozdov v porečju Amazonke grozota nepojmljivih razsežnosti. Med najpošastnejše sodi napoved, ki pravi, da bi takšno krčenje povzročilo sprostitev ogromnih količin ogljikovega dvokisa (CO_2) v atmosfero, zaradi česar bi se Zemlja po principu rastlinjaka segrela na višjo temperaturo. Posušile bi se verjetno poljščine v sušnih območjih Združenih držav Amerike, in še huje, stopile bi se ledene polarne prevleke in dvignila bi se gladina morij, kar bi pomenilo poplavo obalnih območij. Napovedi nekaterih drugih znanstvenikov so manj apokaliptične, toda velja splošno mnenje, da bi izguba amazonskega pragozda občutno spremenila svetovni klimatski režim.

Polovica amazonskega letnega deževja, ki znaša v poprečju 2540 mm, prihaja iz vodne pare, ki jo oddajajo gozdovi. Brez dreves bi to območje verjetno postalo puščava in to ne le zaradi zmanjšane vlage, ampak tudi zato, ker tropska gozdna prst, ki ni več zaščiten z rastlinsko oziroma gozdno odejo pod vremenskimi vplivi hitro erodira. Bučnost teh džungelskih predelov, ki jo vzdržujejo bogata rahla prst in optimalne klimatske okoliščine, je naravnost prislovična. Vendar so tla v porečju Amazonke veliko revnejša kot na primer v Severni Ameriki. Mineralne in organske snovi s katerimi se hrani tropska vegetacija, obstajajo na površini in jih plitvi koreninski sistemi dobesedno posrkajo, tako da se prst v



Za večino sečenj v tropih ostajajo zoglenela okostja in surova prst. Foto Life

globini ne more obogatiti. Domači poljedelci se temu problemu izognejo tako, da posekajo rastje in ga sežgejo. Pepel okrepi prst za dve ali tri poljedelske sezone, nato pa poljделец napravi v pragozdu novo poseko, staro pa prepusti naravi. Tako delajo že stoletja.

Zrel deževni pragozd je podoben prazni katedrali in nima ničesar skupnega z nepredirno goščavo, kakor si pragozd predstavljajo nepoučeni ljudje v svoji domišljiji. Njegovo življenje se odvija predvsem v vrhovih dreves, tam je neomejen biološki prostor za vse živo. Milijon vrst živih bitij v pragozdu mrgoli v soparni sončni svetlobi »baldahinov«, človek pa stoji v pragozdnem polmraku sam samcat, osamljen in nebogljjen. Takšno je približno pragozdno vzdušje.

Gozdovi so izredno pestro sestavljeni. Na pol hektarja je mogoče najti več kot sto različnih vrst dreves, kar je ogromno v primerjavi z manj kot 10 vrstami v gozdovih zmerne podnebja. Ko uničujemo deževni pragozd, izginjajo tudi številne živalske in rastlinske vrste, še preden so jih mogli strokovnjaki spoznati, zabeležiti ali preizkusiti njihovo vrednost za človeka. Rastlinske in živalske vrste iztrebljamo, ne da bi sploh vedeli, da so obstajale in živele.



Plastika in sadika odslej tudi v pragozdu. Pogozdovanje uspe le v dežju

***Svet smo začeli spreminjati
tudi na nedotaknjenih koncih***



Pogled na gozdno prostranstvo ob Amazonki

Takole je tovarna preplavala pol zemeljske krogle — iz Japonske v Južno Ameriko. Ali ne izgleda kot trojanski konj? Morda pa bo človeku prinesla nove prednosti?

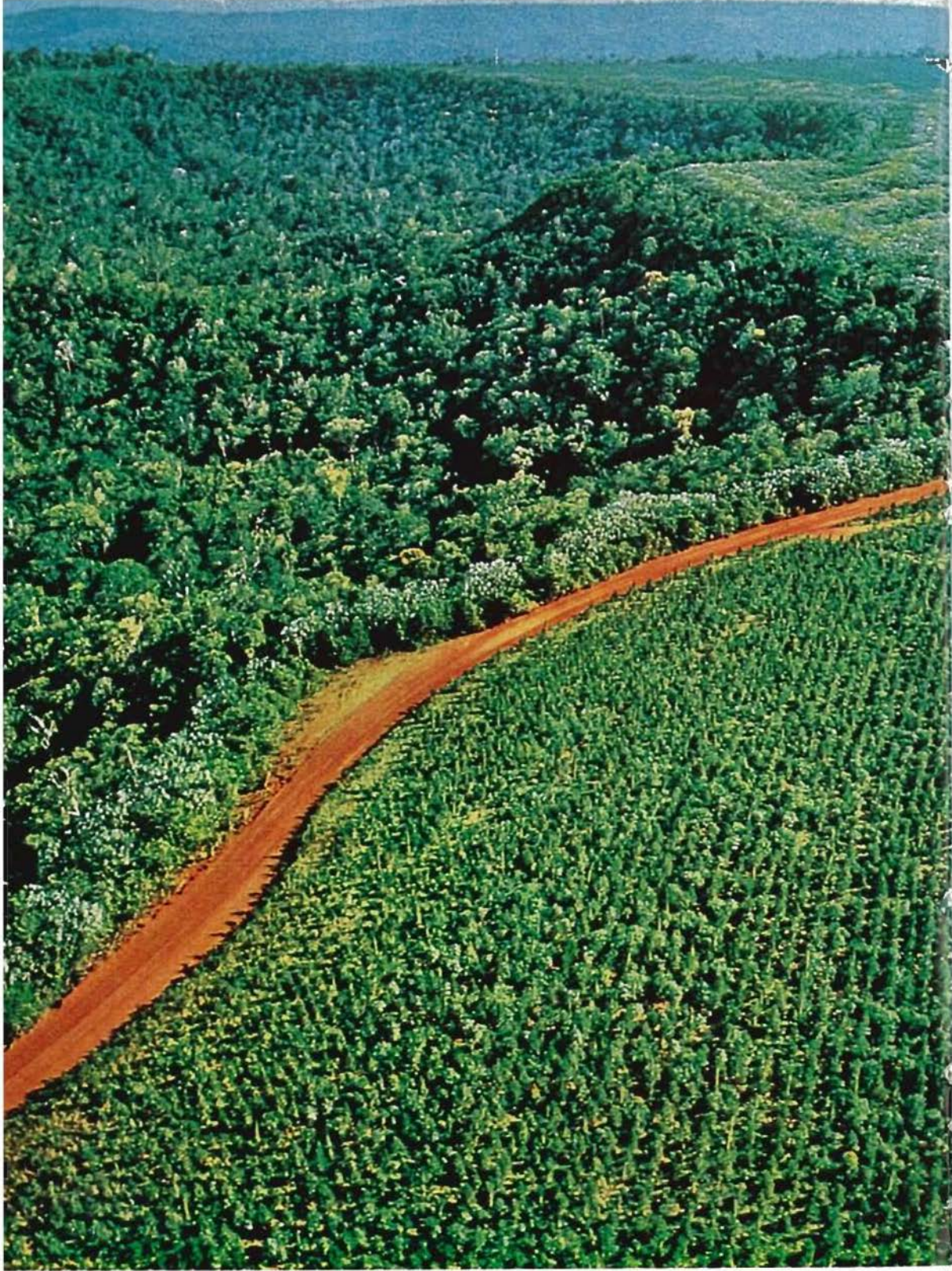


*Tovarna plava, okoli
nje pa so nasuli zemljo
in s tem ustvarili po-
goje za dovoz in pri-
pravo lesa ter funkcio-
nalno uredili okolico
tovarne*



*Tovarna celuloze v pragozdu je dobesedno zasuta z lesom. Ali to pomeni tudi ekološko
varnost – poleg ekonomske?*





Pogled na prvotni gozd in pogozdeni del je podoben kot kje v Evropi. Kakšne bodo ekološke in druge posledice takšnega poseganja, še nihče ne ve

Nič čudnega, če vlade držav tretjega sveta, ki jih tarejo veliki dolgovi in pesti nezaposlenost, namerno zanemarjajo probleme okolja. Pred osmimi leti so brazilski vojaški voditelji izjavili, da si take skrbi lahko privoščijo industrijske države, ne pa Brazilija, ki je dežela v razvoju. Vendar je Brazilija že drago plačala to svoje stališče. (Tudi lanski svetovni gozdarski kongres v Djakarti je odnos do gozda v tretjem svetu postavil na zdravo znanstveno osnovo. Povsem je odklonil takšne in podobne interpretacije, ki so v bistvu najbolj škodljive ravno za te dežele same; op. GV.) Obsežni program gradnje cest in kolonizacije na amazonskem območju je propadel. Poljedelci in živinorejci so sicer uporabljali nove ceste za vstopanje v pragozd kakor je bilo načrtovano, vendar je bilo le malo trajnih naselbin, ker je prst v kratkem času odpovedala, postala je nerabna za trajno obdelavo. Široka območja ob vzhodni Amazonki so sedaj prazna, ali kvečjemu izčrpana grmišča, ki za poljedelstvo niso sposobna pa tudi nazaj v gozd se sama od sebe ne morejo spremeniti. Medtem pa se požiganje nadaljuje.

Druga vladna pobuda je bila opogumiti domače in tuje delniške družbe, da bi se v teh predelih lotile obširnih razvojnih projektov. Najbolj ambiciozen je projekt Jari, ki ga vodi skrivnostni ameriški milijarder Daniel Ludwig. Leta 1967 je Ludwig plačal 3 mio dolarjev za kos Amazonije v velikosti ameriške zvezne države Connecticut (13.000 km² — Slovenija približno 20.000 km²). Lotil se je sajenja neke hitro rastoče drevesne vrste iz Burme, ki naj bi nadomestila prirodni avtohtoni gozd. S tem lesom je »krmil«¹ požrešno plavajočo tovarno celuloze, ki so jo bili z vlačilcem privlekli iz daljnje Japonske.



16-nadstropna tovarna celuloze, privlečena po vodi leta 1978 iz Japonske 17.000 milj daleč, predeluje les na amazonski reki Jari

Zdelo se je, da bo projekt Jari povzročil krčenje deževnih tropskih gozdov ob Amazonki v velikem obsegu. Delo z buldožerji in požiganje na ogromnih površinah v prvih letih, je vznemirilo varstvenike okolja in ekologe širom po svetu. Ker je Ludwig za to delo najel tisoče brazilskih delavcev, ki jim je moral priskrbeti tudi bivanje, je dal postaviti pravcato džungelsko državico, nedostopno novinarjem in brazilskim oblastem. Nastajal je vtis o skrivnostnem območju teme ob Amazonki. V zadnjem času pa je Jari odprt novinarjem in vladnim uradnikom, ki se vračajo pod močnim vtisom produktivnosti tega projekta. Posajena je že druga generacija novih dreves in strah pred izčrpanostjo tal, erozijo in škodljivimi žuželkami je popustil.

Vendar pa je dvomljivo, da bi ob Amazonki še kdaj prišlo do tako velikih projektov. Ogromni investicijski stroški projekta Jari bodo imeli posledice v prihodnosti. Še bolj pomembno pa je, da se je spremenilo politično ozračje v Braziliji. Sredi sedemdesetih let se je vse bolj krepila zlovolja do tujega izkoriščanja Amazonije. Ko je bil leta 1978 predložen obsežen načrt o prodaji lesa iz tega območja, je ta vladna poteza deželo ostro razdvojila.

V marcu preteklega leta je v Braziliji prevzel oblast novi predsednik J. B. Figueiredo. Čeprav izhaja iz istega konzervativnega vojaškega okolja kot njegovi predhodniki, se je očitno odločil spremeniti tok dogajanj ob Amazonki. 14 mio oralov (1 oral je približno 50 a) tega ozemlja je že določil za parke in rezervate, sedaj pa pripravlja načrt s katerim naj bi blokiral polovico preostalega gozda in preprečil nadaljnje širjenje multinacionalnih družb na tem območju.

Znanstvenikom, ki so se sestali na prvi mednarodni konferenci o krčenju tropskih gozdov februarja 1980 je presenetljivi preobrat v Braziliji pomenil veliko zadoščenje. Žal pa se sečnja in požiganje pospešeno nadaljujeta v Aziji in Afriki. Če bodo ti gozdovi izginili, kakor kaže že v najbližji prihodnosti, bo amazonska divjina stala sredi sveta, lačnega lesa, sama in edina.

V uredništvu smo ocenili, da bi bil pričujoči prispevek lahko za naše bralce zelo zanimiv. Zanimiv je zlasti ekološki vidik obširnih tropskih pragozdov, ki je ocenjen dokaj nenavadno, vsaj za nas, ki smo vajeni razmeroma ozkega evropskega gozdnega prostora. Zato smo sestavek dali v oceno domačemu gozdnemu ekologu magistru Igorju Smoleju (IGLG), da bi ocenil zlasti frapantne napovedi v spremembi okolja, če bi uničili velike površine tropskih deževnih pragozdov. Takole pravi:

Sporna »apokaliptična« napoved je precej hipotetična, saj trditve niti teoretično niso bile dovolj preverjene, še manj pa celotno zaporedje dogodkov.

Pojavlja se namreč tudi nasprotna hipoteza, ki govori o ohlajanju atmosfere kot posledici povečanega CO₂ (več CO₂, več absorbirane toplote, večje izhlapevanje, večja oblačnost, manj sončne energije na zemeljskem površju).

Glede na tekst, ki daje vedeti, da je omenjena napoved le ena od mogočih in to manj verjetna, bi zaradi ilustrativnosti kazalo te navedbe v sestavku pustiti takšne kakršne so. Takšno sklepanje namreč kaže na nepredvidljivost posledic posegov v naravne procese, kar bi bralcem (pa bolj drugim kot bralcem GV) ne bilo napak še kdaj povedati.

Nedoslednost v tej napovedi je le ta, da bi se zaradi globalne spremembe klime posušile poljščine tudi drugod po svetu in ne le v »sušnih območjih Združenih držav«.

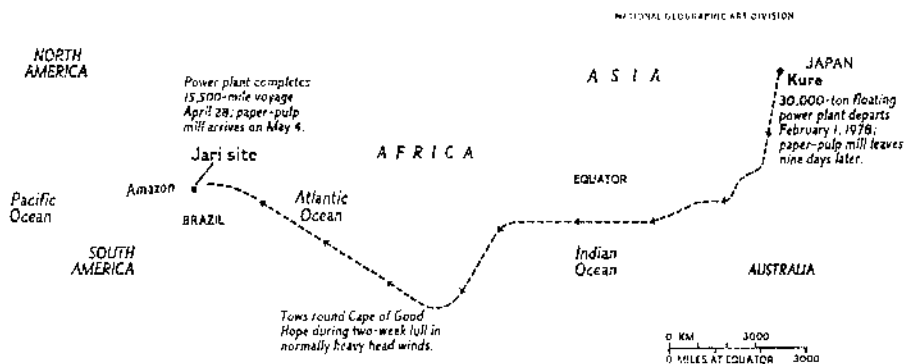
Mag. Igor Smolej

Projekt Jari — milijardno tveganje?

Mag. Igor Smolej

V kratkem obdobju sta v ameriškem periodičnem tisku izšla dva članka o projektu Jari. Medtem ko je prvi članek v Life bolj informativen in le nakazuje možne posledice predelovanja in spreminjanja amazonskih gozdov v lesna vlakna in energijo, pa drugi v letošnji majski številki revije »National Geographic« skuša ta projekt prikazati bolj poglobljeno, tudi z ocenami ekologov, gozdarjev in varstvenikov narave. Žal tudi drugi članek ostaja na pol poti in izzveni bolj kot opravičilo spornega posega v amazonske gozdove in manj kot kritična ocena projekta.

Projekt Jari je bil imenovan po enem od Amazonkinih pritokov, ki teče skozi obširne deževne gozdove ekvatorialne Brazilije. Tu je bilo na površini 14.500 km² osnovano zasebno posestvo, ki obsega večinoma naravne gozdove, nekaj pa je



Pot, po kateri so iz Japonske privlekli tovarno celuloze naravnost v amazonske pragozdove. (Po reviji National Geographic No. 5 1980)

tudi močvirnih predelov z dobrimi možnostmi za pridelovanje riža. Po velikosti predstavlja to posestvo $\frac{3}{4}$ površine Slovenije. V osnovi je projekt namenjen predelovanju lesa v lesna vlakna oziroma celulozo in kasneje tudi v papir, hkrati že zdaj pridelujejo hrano na riževih poljih ne le za svojih 30.000 delavcev, temveč tudi za tržišče v Braziliji. V obeh proizvodnjah, lesni in prehrabeni, uporabljajo najsodobnejše metode. Tovarna celuloze pridelava dnevno skoraj 750 ton beljene celuloze, namenjene Evropi in Japonski, dvojna žetev riža pa daje okrog 40.000 ton pridelka letno.

Tako velika dnevna proizvodnja celuloze zahteva seveda ogromno surovinsko zaledje. Zato sta bili tovarna celuloze in električna centrala, ki daje tovarni energijo, postavljeni v osrčje obsežnih tropskih gozdov. Ti zdaj padajo pod rohnečimi stroji, da bi potešili lakoto po surovini in energiji obeh obratov. Energijo za pogon tovarne celuloze daje električna centrala, ki pretvarja toploto sežganega lesa v elektriko. Pri polnem obratovanju daje centrala 55 megavatov električne energije in potrebuje 2000 ton lesa dnevno. Težko je verjeti, da je bil les kot vir energije izbran zaradi ekoloških pomislekov (v tako ambicioznem načrtu je težko pomisliti, da bi predvidene ekološke posledice lahko narekovale poslovne odlo-

čitve), pač pa je bil izbran na osnovi ekonomskih izračunov: Brazilija ima namreč zelo malo fosilnih goriv. Utemeljitev, da se v lesu shranjena sončna energija neprestano obnavlja z novo rastjo, je bila dobrodošla predvsem pri pridobivanju dobrega mnenja o projektu pri ekologih in varstvenikih narave.

Pridobivanje surovine za predelavo in energijo pa vendarle ni enosmeren proces in ne pomeni krčenja gozdov v nedogled. Vsako leto sicer izkrčijo 4000 ha naravnih gozdov, da bi na teh površinah osnovali plantaže hitrorastočih drevesnih vrst. Pragozdove (sečne ostanke) požgejo in nato v pepel zgorelega gozda sadijo eno od treh izbranih vrst: Gmeline arborec iz Azije, bor s Karibov in v domačih drevesnicah vzgojeni klon evkaliptusa, ki v letu dni doseže 5 m višine in debelino do 7 cm. Plantažni nasadi bodo v končni fazi dosegli površino 200.000 ha.

Ekologi, gozdarji, genetiki, ekonomisti in drugi strokovnjaki so pri tem projektu najbrž precej sodelovali, vendar mnenje ekologov ni bilo upoštevano v največji možni meri. Težko je namreč verjeti, da se bo podjetnik odrekel delu dobička v korist naravnega ravnotežja. Na dlani ima namreč izgovor, da posega le v zelo majhen del amazonskih gozdov, le v 0,03 %, pa še to le tako, da spreminja zgradbo gozda, ne pa kulture oziroma rabe občutljivih tropskih tal.

Očitno je, da je donosnost proizvodnje celuloze odvisna od stalnega dotoka surovin, zato so bili v tolikšni meri tudi upoštevani ekološki in gozdarski pomisli. Dovolj velik dotok surovine morejo dajati le plantaže tistih drevesnih vrst, ki so najprimernejše za predelavo v papir. Domačih vrst, primernih za predelavo, je v amazonskih gozdovih malo, izkoriščanje samo teh vrst, bi gotovo privedlo do obsežnega uničevanja »pljuč sveta«, kot zmotno pravijo temu gozdnemu predelu. Ekologi, naravoslovci in drugi so hkrati z načrtovanjem proizvodnje lesa odgovarjali tudi na številna vprašanja, ki jih je postavljala širša svetovna javnost in ne le tisti, ki jih skrbi usoda amazonskih pragozdov, zelenega pekla, ki ga še tako malo poznamo.

V trinajstih letih, ko je nastajal in rasel projekt Jari, je doživel mnogo kritike, predvsem tistih, ki skrbijo za ohranitev človekovega okolja. S kritikami so nastopili predvsem ekologi, pa tudi z gozdarskega vidika lahko marsikaj pripomnimo.

Veliko zanimanje je prav gotovo sprožilo vprašanje, ali bo uničenje amazonskih pragozdov v resnici povzročilo spremembo klime v svetovnem merilu, poleg tega pa zmanjšalo stopnjo obnavljanja kisika v ozračju. Mnenja znanstvenikov o možnih spremembah v klimi si nasprotujejo in o njih ni mogoče dati sodbe, premalo konkretnega namreč vemo o pomenu in delovanju gozdne odeje pri oblikovanju velikih klimatskih procesov in energijske bilance našega planeta. Vendar pa že danes lahko potrdimo, da amazonski gozdovi oziroma uravnoreženi gozdni ekosistemi niso področja, kjer se ustvarja prebitek kisika. Gozdni ekosistem na klimatski razvojni stopnji porablja za respiracijo prav toliko kisika, kot ga sprošča, presežek nastaja le v mladih gozdovih in razvojnih stopnjah, kjer je razpadanje mrtve organske snovi počasno in po obsegu majhno. Zato so glavni preskrbovalci planeta s kisikom oceani in ne gozdni ekosistemi v svoji stabilni klimatski obliki, kot to nekateri radi razglashajo.

Nevarnost, ki jo predstavlja spreminjanje naravnih gozdov v plantaže celuloznega lesa, so skrite druge. Plantažam se mora umikati naraven gozd, ki je še neraziskan. Lahko se zgodi, da bo izginil še preden ga bomo spoznali in ocenili njegovo vrednost. Brazilski ekologi pravijo: »Tropski deževni gozd je neverjetno zapleten ekosistem, ki se je do sedanje podobe razvijal milijone let. Ta ekosistem predstavlja obsežen genetski rezervar, v katerem so morda skrite ključne informacije za človekov obstanek.« Te informacije zdaj drugo za drugo brišejo, ne da bi jih skušali spoznati in uporabiti. Nekatero drevesne ali rastlinske vrste, ki jih

danes požigajo in bi v tehnologiji prihodnosti lahko bile izredno uporabne, danes izginevajo in lahko izginejo za vedno.

Uvajanje ene same drevesne vrste pomeni tudi siromašenje ekosistema in njegovo nestabilnost. V tropske gozdove južne Amerike, kjer je osnovna poteza raznolikost in vrvenje, zdaj počasi prodira monotonija in urejenost, tišina in uniformiranost, ki jih v Evropi že dolgo poznamo in se jih branimo. Projekt Jari se zdi nenasilen in morda celo utemeljen. Njegove plantaže predstavljajo le 0,03 % površine amazonskih gozdov. Toda, kdo nam lahko zagotovi, da bo ostal edini, da se ne bo tisočkrat razmnožil prav zaradi navidezno ekološke neškodljivosti. Ali ta tovarna celuloze morda ni trojanski konj, ki bo, če ga ne bomo spregledali, pripeljal do počasnega umiranja tropskega pragozda in vseh naravnih pragozdov?

Z gozdarskega vidika se nam monokulture v porečju Amazonke kažejo v enaki luči kot pri nas. Preti jim stalna grožnja škodljivcev, predvsem mravlje krojačice in druge nadloge, ki so tam doma, in se jim je v tropskem okolju še težje zoperstaviti, kot pri nas. Največja neznanka, ki postavlja vloženo milijardo dolarjev na kocko, pa je pomanjkanje izkušenj v pridobivanju lesa z monokulturami v tropskih območjih. Ne poznamo namreč odgovora, ali tako pridetovanje lesa ne predstavlja počasnega propadanja gozda, tudi plantažnega, zaradi izčrpavanja tal. Prva generacija posajenega drevja ob Amazonki raste iz pepela požganega prvobitnega gozda, ki mu je bil pred požigom odvzet le majhen del uporabnega drevja, tako da so prišle s pepelom v tla skoraj vse mineralne snovi nadzemnega dela biomase. Plantažno drevje bo posekano in predelano v celoti, z njim bo odnešeno tudi mnogo snovi, neobhodnih za gradnjo biomase bodoče monokulture. Ali je mogoče na tak način vzgojiti več generacij plantažnega drevja, tega podjetniki in njihovi strokovnjaki gotovo ne vedo. In če se bo zgodilo, da bodo tla ostala osiromašena, ali niso tedaj v nevarnosti novi bogati gozdovi, nove neodkrite in nepoznane vrste, preostale neovrednotene genetske informacije?

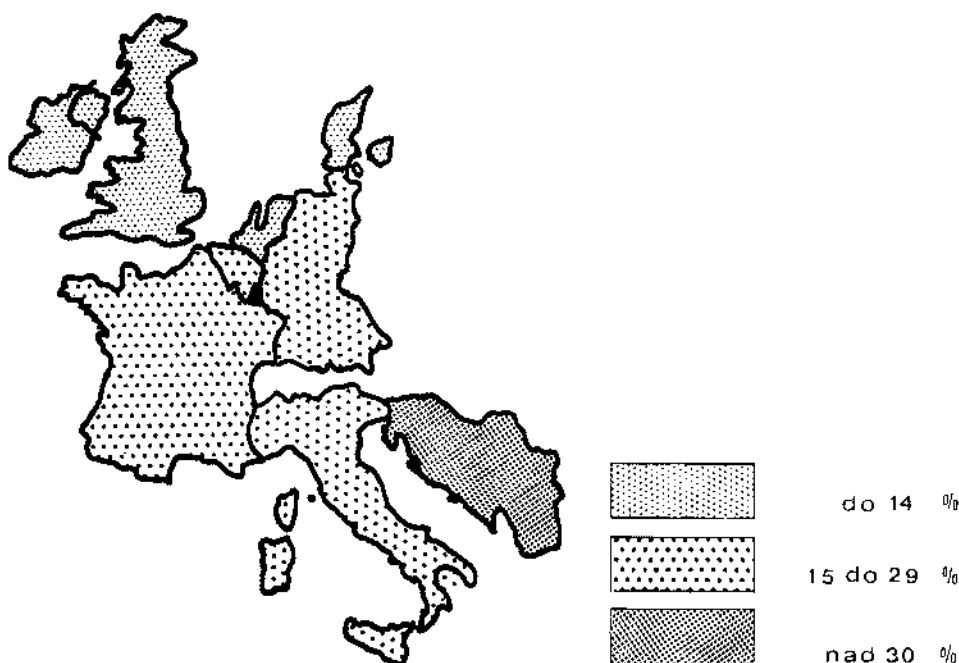
SPLOŠNI PODATKI O GOZDOVIH IN GOZDARSTVU DRŽAV EVROPSKE GOSPODARSKE SKUPNOSTI

Lado Eleršek

Gospodarska nevarnost in splošna usmerjenost na te zahodne države je pri nas dokaj stalna in intenzivna. To je pogojeno z relativno visoko stopnjo razvitosti teh držav, z geografsko lego (bližina), z zgodovinskimi dogajanjem, s turističnimi gibanji, z delom naših zdomcev in prav gotovo tudi z našo politično naravnostjo, to je s politično in gospodarsko odprtostjo.

Evropska ekonomska skupnost EEC The European Economic Community imenovana tudi evropska gospodarska skupnost, je bila ustanovljena z rimskim sporazumom, ki je začel veljati leta 1958 in je štel 6 držav (Francija, Belgija, Nizozemska, Luksemburg, Italija in ZR Nemčija). Določili so, da bodo postopoma oblikovali carinsko, monetarno in gospodarsko unijo in usklajevali skupno ekonomsko in fiskalno zakonodajo ter uvedli skupno valuto. Leta 1972 so se jim pridružile še Velika Britanija, Danska in Irska, kar je pomenilo nadaljevanje gospodarskega združevanja Evrope. Na združevanje pa mnogi gledajo kot prispevek k enakim in večjim življenjskim možnostim, k popuščanju napetosti in tudi splošnemu razvoju.

Aprila letos je bil podpisan v Beogradu sporazum med EGS in SFRJ, ki razširja prostor našim izvoznikom na trgu deveterice in odpira nove možnosti za



Prikaz gozdnatosti v državah EGS in SFRJ

Tabelarni prikaz gozdarskih in splošnih kazalcev za države EGS in za SFRJ

Država	Štev. preb. v mio	Delež gozd. v %	Les. zal. v m ³ /ha	Letno	
				Posek v mio m ³	Izvoz lesa v mio m ³
	Naseljenost na km ²	Gozdna pov. v mio ha	% igl.	Poraba v mio m ³	Uvoz lesa v mio m ³
		Površ. gozd. na preb. v ha	% list.	Poraba na preb. v m ³	
Belgija	9,7	20,0	?	3,0	0,3
	324	0,6 0,06	47 53	8,8 0,91	6,1
Danska	5,1	11,0	90	2,0	1,6
	118	0,5 0,10	49 51	6,4 1,25 max	6,0
Francija	53,1	24,7	112	53,5 max ¹⁾	2,3
	97	13,5 max 0,25 max	41 59	27,8 0,50	2,2
Irska	3,2	5,5 min	69 min	0,3	0,3
	46 min	0,4 0,12	72 28	1,3 0,40 min	1,2
Italija	56,3	20,0	?	7,1	2,1
	188	6,3 0,11	? ?	28,0 0,50	25,1
Luksemburg	0,4 min	32,0 max	156 max	0,2 min	0,2
	139	0,1 min 0,22	17 min 83 max	0,2 min 0,46	0,1 min
Nizozemska	13,9	7,9	89	?	0 min
	339 max	0,3 0,02 min	73 max 27 min	12,3 0,89	11,0
Velika Britanija	55,9	8,2	?	3,7	1,5
	228	2,0 0,04	65 35	33,1 0,59	30,9 max
ZR Nemčija	61,4 max	29,0	115	28,6	2,7 max
	267	7,3 0,12	70 30	38,8 max 0,88	9,0
Skupaj EGS	258,9	20,2		72,6	
	170	30,9 0,12		159,7 0,62	
Jugoslavija	22,0 (S)	35 (M)	80,8 (Š)	19,7 (S)	1,68 (S)
	79	8,95 (M) 0,41	30 (Š) 70 (Š)	14,5 (Y) 0,69 (Y)	?

Opomba: max (min) – država EGS z največjo (najmanjšo) vrednostjo v posamezni koloni

1) – višina poseka ni razumljiva glede na ostale kazalce

(S) – Statistični godišnjak Jugoslavije, 1979

(M) – Mala splošna enciklopedija, Ljubljana, 1973

(Š) – Šumarska enciklopedija, Zagreb, 1959

(Y) – Yearbook of Forest Products, 1979

Ostali podatki so navedeni po Hummel F.

sodelovanje v industriji, kmetijstvu, financah, znanosti, tehnologiji, prometu in turizmu. Deveterici se bodo v kratkem priključile še Grčija, Portugalska in Španija in z njimi se nam bodo odprli še trije novi trgi.

Krajši tabelarni in besedni pregled o gospodarjenju z gozdovi v državah deveterice in o pomenu teh gozdov za posamezne države sem v glavnem povzel iz članka: Humme, F.: Forstwirtschaft in der Europäischen Gemeinschaft (Allgemeine Forstzeitschrift, 1/2, 1980).

Belgija

Kraljevina Belgija je sestavljena iz 9 provinc, katerih gozdnatost se giblje med 47 % in med 2 %. Velika pestrost vlada med sestoji tudi glede na način gospodarjenja. Kar dobra polovica je panjastega in sestavljenega gozda. Pri iglavcih prevladuje smreka, pri listavcih bukev in hrast. Precej posade topolov. Letno posekajo 3,0 mio m³ lesa (od tega je polovico hlodovine), še enkrat toliko lesa pa uvažajo. Letna poraba lesa narašča hitreje kot posek, zato si prizadevajo dvigniti proizvodnjo lesa pri še zadovoljivi rentabilnosti. (Problem je v dokaj počasnem naraščanju cen lesa. V 20 letih se je hlodovina smreke, bora, bukke podražila le za cca 30 %, hrasta za cca 140 %, medtem ko so se v tem času dvignile plače za 500 %. Hektarske donose so dvignili od začetka tega stoletja z 1,5 na 4,0 m³. Glede na rastišče pa je možno donose še dvigniti. Da bi izboljšali donose, država odkupuje tudi privatne gozdove. Rekreatijski pomen gozda je v Belgiji zaradi gostote naseljenosti še bolj izrazit in mora biti po njihovih predpisih tudi vnesen v gozdnogospodarske načrte.

Danska

Za Dansko je značilna nizka gozdnatost; izredno visoko porabo lesa na prebivalca pokrivajo z uvozom. Med izvoznimi »sortimenti« pa uspevajo novoletne smreke. Z obsežnimi pogozdovanji so v zadnjih 100 letih dvignili gozdnatost s 4 % na 11 %. Glavna drevesna vrsta je bukev. Gospodarske težave imajo zaradi sečnje manj vrednih drobnih sortimentov, varstvene težave pa zaradi zaščite nasadov, ker so prepovedani preparati DDT(?). Tudi na Danskem poteka diskusija o tem, katera funkcija gozda naj bi imela v bodoče prednost, ali proizvodnja ali varovalna in rekreacijska.

Francija

Ta država je med deveterico z gozdovi najbolj bogata (13,5 mio ha). Toda le 1/3 je semenovca, 1/3 je panjastega in sestavljenega gozda, 1/3 gozdov pa je gospodarsko nepomembnih. Listavcev je 2/3 (bukov hrast), iglavcev 1/3 (smreka, bor, jelka). Značilne so številne privatne posesti, torej razdrobljenost, ki ni v prid dobremu gospodarjenju. Država nudi pomoč pri pogozdovanju, tudi z davčnimi olajšavami. Sprejeli so večje ukrepe za zmanjšanje nevarnosti gozdnih požarov in za njihovo gašenje. Posebna prizadevanja so namenili pogozdovanju in premenam malodonosnih gozdov.

Irska

Ta država je med članicami EGS najmanj gozdnata. Veliko je močvar, skalovja in gorskih travnikov nad gozdno mejo, ki je tu pri 300 do 500 m nadmorske višine. Po načrtu naj bi povečali gozdnatost s 5 % na 10 %. Glede na število prebivalcev izvajajo največja pogozdovanja na svetu, ki pa zahtevajo tudi veliko noge. Nasptoh so gozdovi mladi, kar 90 % je mlajših od 40 let.

Italija

Porazdelitev gozdov je zelo neenakomerna. Na južnem Tirolskem je gozdnatost 55 %, na Siciliji le 8 %. Štiri petine je listnatega gozda in le ena petina je iglavcev. Dolga leta so se gozdovi le krčili, po letu 1950 pa se je površina povečala na račun pogozdovanj za 0,7 mio ha. Srečujejo se z številno problematiko, kot na primer: izrazita lastniška razparceliranost, manjkajo večja gravitacijsko povezana gozdna območja, neenakomerna porazdelitev gozdov po državi, pomanjkanje iglavcev. V zadnjih letih so zmanjšali posek, povečano porabo pa pokrivajo z uvozom. S planom načrtujejo zaščito, ohranitev in povečanje gozdov in njegovih funkcij. Dolgoročno naj bi se gozdnatost povečala z 20 % na 30 %.

Luksemburg

Tretjino celotne površine pokrivajo gozdovi. Prevladujejo listavci (bukev, hrast in različni drugi listavci). Iglavci so bili umetno vneseni prvič pred 250 leti. Je edina država EGS, ki poseka več lesa kot ga sama porabi. Eden od problemov je obsežnejša sadnja smreke v zasebnem sektorju na neprimernem rastišču. Gozdna uprava si prizadeva to stanje popraviti. Tako kot v ostalih državah dobiva gozd tudi tu večji pomen zaradi svoje neproizvodne funkcije.

Nizozemska

Nekoč je bila ta dežela pokrita z gostimi gozdovi listavcev. (Beseda Holandija pomeni gozdnata dežela). Delež gozda je danes nizek, vendar je sam gozd razporejen po vsej deželi z velikim številom majhnih parcel, tako da ima opazovalec vtis večje gozdnatosti kot je v resnici. Številni so tudi drevesni vrstni nasadi ob vodotokih, cestah in železniških progah. Prvotni gozdovi so bili izkrceni, tako da so skoraj vsi današnji nastali z umetno obnovo na suhih ali plitvih tleh, ki so manj primerna za kmetijstvo. Le desetino porabe lesa pokrijejo z domačo sečnjo. Zaradi visokih zaslužkov domačih delavcev in velikih socialnih dajatev se proizvodnja lesa komaj izplača in je zato tudi malo verjetno, da bodo izpolnili petnajstletni pogozditveni plan. V snovanje gozdov v gosto naseljenih področjih pa jih vodi predvsem njihova neproizvodna funkcija.

Velika Britanija

Delež gozdov je nizek, se pa stalno večja zaradi načrtnih pogozdovanj. Letno pogozdijo 20 000–40 000 ha, največ na negozdnih površinah. Gozdovi so mladi, polovica celo mlajša od 25 let. Zaradi visoke porabe morajo 92 % lesa uvažati. Prizadevajo si pridobiti tudi nove gozdne površine za oddih in rekreacijo. Zanimivo je, da morajo obiskovalci takih gozdov plačati vstopnino zase in za avto.

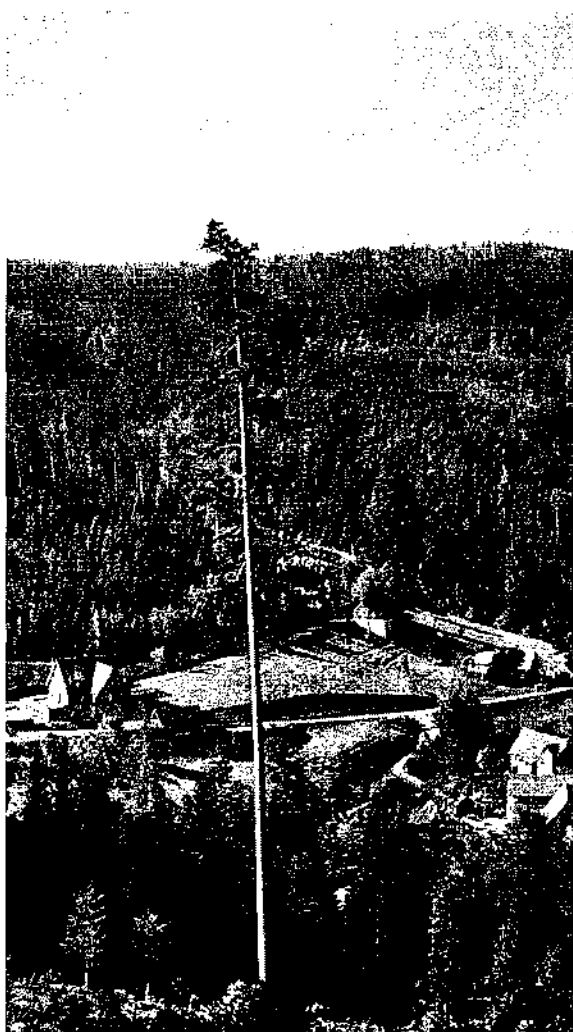
Zvezna republika Nemčija

Večja gozdnatost je na jugu in pada proti severu. Velika poraba lesa po vojni in premena siromašnih ravninskih gozdov sta vodili v snovanje iglastih gozdov. Pogozdovanja in premene na velikih površinah zahtevajo tudi velika negovalna dela. Srečujejo se s slabim gospodarjenjem na razdrobljeni privatni gozdni površini ter z dokaj hitrim naraščanjem stroškov gospodarjenja, ki jih je le težko loviti z racionalizacijo in rahlim dviganjem cen lesnih sortimentov. Politika ohranitve gozdov in njihove večnamenske funkcije pogosto zadeva ob razvoj (apetite) ostalega gospodarstva, ki potrebuje zemljišče.

Evropska gospodarska skupnost

Gospodarsko razvite države, ki sestavljajo to skupnost, imajo skupaj 31 mio ha gozdov, kar znese pri 259 mio prebivalcih teh držav le 0,12 ha gozda na prebivalca (Jugoslavija 0,41 ha). Gozdovi pokrivajo dobro petino površine. Med posameznimi državami, tudi znotraj samih držav, obstaja velika raznolikost glede gozdnatosti in gozdnega gospodarjenja. Za posamezne države je značilna večja sadnja tujih hitrorastočih drevesnih vrst, da bi tako ublažili lesni primanjkljaj. Skupna značilnost dežel je prevladovanje privatnih gozdov nad državnimi. Izjemi sta le Irska (21 %) in ZR Nemčija (44 % priv. gozd.). V skoraj vseh državah je značilna občutno večja poraba od prirastka gozdov. V poprečju presega poraba dvakratno višino lastnih sečenj, kar pokrivajo z uvozom.

Skupna politika je imela do sedaj dokaj omejeno vlogo, kot npr.: sofinanciranje za odpravo večjih vetrolomov, izdelava programa pogozdovanj v Sredozemlju, izdelava manjših projektov lesne industrije in priprave ukrepov za izgradnjo



Gozdnata krajina
na Bavarskem

gozdnih cest. Zadnje čase pa dobiva gozdarska veda mesto pri različnih raziskovalnih projektih EGS, tako pri projektu o izumiranju bresta, pri zaščiti pred gozdnimi požari, gozdni paši v Sredozemlju, pri lesu kot energetski surovini. V okviru programa skupnosti za varstvo okolja so bile opravljene študije: pomen gozda za oddih, gospodarski pomen maloposestniškega gozda za podeželski prostor. Določila o kakovosti gozdnega semenja in sadik, določila za bolezni gozdnih sadik, določila o sortiranju oblovine in določila o opravljanju gozdarskega poklica so nadaljnji ukrepi skupne politike.

Vsa ta prizadevanja pa lahko le skromno prispevajo k reševanju nakopičenih problemov. Glavni problem je, kako trajno dvigniti proizvodnjo lesa pri istočasnem upoštevanju pomena neproizvodnih funkcij gozda. Za uvoz lesa plačujejo države letno že 20 milijard DM. Predvidevajo pa še 2 % letno stopnjo rasti potreb po lesu, medtem ko je pričakovati le 1 % stopnjo rasti gozdne proizvodnosti. S pomanjkanjem nafte se žal pritisk na les še veča. Odprto je tudi vprašanje, kako uskladiti interese 3 milijonov malih gozdnih posestnikov s splošnimi družbenimi interesi do gozda.

Problematika je torej obsežna in ima svojo »domovinsko pravico« skoraj pri vseh članicah. Vsekakor jo je umestno reševati s skupnimi močmi v korist gozda, gozdnih funkcij in njihovega uporabnika.

UDK 634.0.11:634.0.182

KLASIFICIRANJE IN RAZISKOVANJE RASTIŠČ

Janko Kalan in Marjan Zupančič

Letos od 6. do 9. maja je bilo na Dunaju srečanje dveh delovnih skupin IUFRO, mednarodne zveze gozdarskih raziskovalnih ustanov, ki se ukvarjata s problemi klasificiranja rastišč in kvantitativnega raziskovanja rastiščnih faktorjev. Pri 35 udeležencih srečanja so bili dobro zastopani predvsem raziskovalci iz srednjeevropskih držav, nekaj jih je bilo iz Skandinavije, Kanade in Poljske ter po eden iz Bolgarije, Venezuele in Japonske. Od Jugoslovancev se je srečanja udeležil prof. Vitomir Stefanović iz Sarajeva ter Janko Kalan in Marjan Zupančič z ljubljanskega gozdarskega inštituta.

Srečanje se je začelo z referati o problemih opredelitve in klasificiranja rastišč, kar je osnova za kartiranje rastišč. Raznolikost v naravnih in gospodarskih pogojih za uspevanje gozda, kot jih pač najdemo na našem planetu, narekujejo temu primerno različna izhodišča za rastiščno kartiranje. Nekateri avtorji izhajajo predvsem iz raziskovanja talnih faktorjev. Bolj se je uveljavilo določanje in kartiranje rastišč na podlagi njihove vegetacijske odeje, ki je rezultanta vseh rastiščnih faktorjev. Rastiščno kartiranje, ki se je razmahnilo v južni Nemčiji, upošteva značilnosti rastišč, vključno vegetacijsko odejo, in predvidevanja njihovih zmogljivosti. To kartiranje je namenjeno predvsem gozdarski praksi. Precej podobna metoda se je uveljavila tudi pri kartiranju razsežnih gozdnih površin v Kanadi.

Gotovo imamo pri rastiščnem kartiranju opraviti z zapleteno in težko oprijemljivo problematiko. Težave še povečuje premajhna usklajenost pristopov k tej problematiki.

Rešeno je vprašanje praktične uporabnosti rastiščnega kartiranja. Namenjeno je seveda predvsem gozdarski praksi, je pa tudi sicer dobra osnova pri načrtovanju izrabe prostora. Prof. Stefanović iz Sarajeva se je v svojem referatu zavzemal, da obstoječe gozdarsko rastiščno kartiranje postane obvezna osnova za širša načrtovanja izrabe prostora.

Kako je problem raziskovanja rastišč zapleten, sta pokazala referata Walterja Kiliana (Dunaj) in A. Wilsona (Anglija), ki sta obravnavala uporabnost pedoloških analiz. Te analize uporabljajo precej na široko in o njihovi zanesljivosti navadno ne dvomimo. Vendar pa pedološke analize dajejo zelo različne rezultate, odvisno od časa in načina jemanja vzorcev ter od laboratorijskih analitičnih metod. Da dobimo bolj primerljive in uporabne rezultate, bi bilo treba celotno delo pri pedoloških analizah čimbolj standardizirati.

Številni referati so obravnavali raziskave posameznih rastiščnih faktorjev. Omeniti je treba referat kanadskega profesorja J. P. Kimmins, ki obravnava degradiranje gozdnih rastišč zaradi visokomehaniziranega izkoriščanja gozda. Težka mehanizacija pobira iz gozda čim bolj cela drevesa s krošnjami, lubjem, vejevjem in celo s koreninami vred, kar ima podoben učinek kot nekdanje steljarjenje. V tej zvezi so izdelali računalniški simulacijski model FORCYTE, ki predvideva bodoče donose gozda pri različnih metodah izkoriščanja gozda, ki pomenijo tudi različno izčrpavanje hranilnih elementov iz tal. Visokomehanizirano izkoriščanje gozda pomeni postopno zmanjševanje donosov gozda in s tem rudarski način izčrpavanja naravnih bogastev. Referat je izrazil zaskrbljenost zaradi naglega izkoriščanja gozdov v Kanadi. Kanada je skupaj s Sovjetsko Zvezo največji svetovni preskrbovalec z lesom, zato je skrb zares upravičena.

Zasedanje je pokazalo, da kljub dolgoletnim prizadevanjem pri proučevanju rastišč, še mnogo premalo poznamo parametre za njihovo določitev in opredelitev. Kritično so ocenili tako čisto pedološki kot čisto fitosociološki pristop pri proučevanju rastišč.

Za naše slovenske razmere lahko rečemo, da imamo pestro geološko-petrografske sestavo in geomorfološko razčlenjenost in temu primerno pester rastlinski talni pokrov. Fitosociološke metode za kartiranje rastišč so v takih razmerah zelo uporabne. Morajo se pa dopolnjevati s pedološkimi proučevanji, posebno v primerih, kjer je talna vegetacija zelo revna.

Srečanje je bilo v prostorih dunajskega gozdarskega instituta (Forstliche Bundesversuchsanstalt), v izredno prijetnem in mirnem okolju v schönbrunnskem parku. Za dobro pripravo srečanja imata zaslugo oba organizatorja, dr. Walter Kilian z Dunaja in prof. dr. Karl Kreutzer iz Münchna. En dan je bil namenjen ekskurziji v področje avtohtonega črnega bora južno od Dunaja na vznožju Alp. Presenetili so nas obširni in skoraj čisti sestoji črnega bora. Izgleda, da je črn bor edina drevesna vrsta, ki je zmožen uspevati na teh neugodnih dolomitnih rastiščih.

GOZDARSKO VOZILO TAM 170 T 14 KDP 4 × 4

1. Kratak opis in namen

TAM 170 T 14 — 4×5 šasija s kabino, je grajena za montažo različnih nadgradenj (npr.: dvigala, gozdarske platforme itd.). Nosilnost šasije je 9000 kg, maksimalna hitrost 79,3 km/h.

Zračno hlajen dieselski motor (moč 129 kW po DIN) in pogon na vsa štiri kolesa zagotavljajo vozilu dobre vozne lastnosti tudi v izjemno težkih pogojih, saj polno obremenjeno (14 300 kg) premaguje vzpone do 53 %.

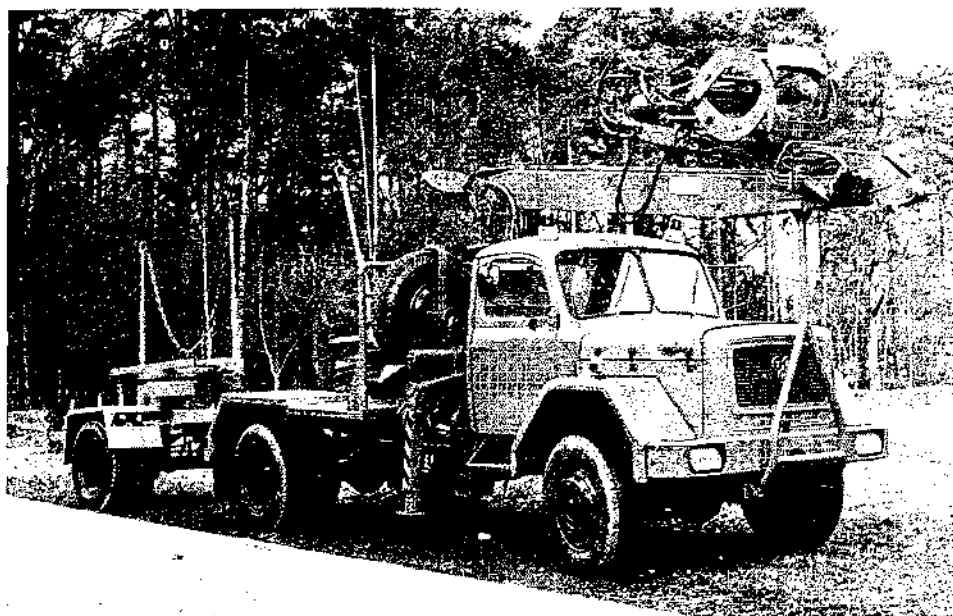
Vrtilni moment motorja se prenaša preko sklopke, menjalnika in kardanske gredi najprej do planetnega razdelilnika z diferencialom, odtod pa preko kardanskih gredi v gonilo prednje preme in v gonilo zadnje preme, kjer se preko polosi (v zadnji premi pa še preko gonila v pestu) prenese na kolesa.

Prednja in zadnja prema sta obešeni na polieliptičnih simetričnih vzmeteh in opremljeni s teleskopskimi blažilniki nihanja (amortizerji). Zaradi zagotovitve ustrezne bočne stabilnosti je na zadnji premi vgrajen torzijski stabilizator.

Okvir vozila je sestavljen iz dveh vzdolžnih nosilcev, ki sta povezana s prečkami in ojačitvami.

Vozilo je opremljeno s hidravličnim krmilom, ki omogoča vozniku lahko in varno manevriranje tudi po slabem terenu in z obremenjenim vozilom.

Delovno zavoro predstavlja zračnohidravlični dvokrožni zavorni sistem. Kolikor odpove zračni del zavornega sistema, obstaja možnost zaviranja samo s hidravličnim delom. Za avtomatično uravnavanje zavorne moči pri različnih obremenitvah je na zadnji premi



Končno je tovarna avtomobilov TAM v Mariboru pripravila tudi kamion za gozdarje. Ne dvornno gre za lep dosežek ne le tovarne same ampak tudi našega gozdarstva, saj smo vrsto let zbirali podatke in izkušnje, ki jih je tovarna vgradila v novo vozilo. Dogodka smo lahko tem bolj veseli, ker je vozilo zgrajeno po naši »meri«, kar pomeni, da je prilagojeno našim gozdnim cestam, gozdarskim transportnim zahtevam in našim pravilom v prometu. Upajmo, da bo vozil dovolj in da bomo lahko končno opustili nakupovanje v tujini, kjer smo nabavljali vsak po svojem okusu. O prednostih enotne gozdarske mehanizacije smo že velikokrat pisali, razumljive so vsakomur.

vgrajen regulator zavornega učinka. Pomožna, parkirna zavora prek dveh vzmetnih akumulatorjev s pnevmatskim vklapljanjem deluje na zadnjo premo. Kot tretja zavora služi motrska zavora. Zavorni sistem omogoča priključitev in zaviranje priklopnika.

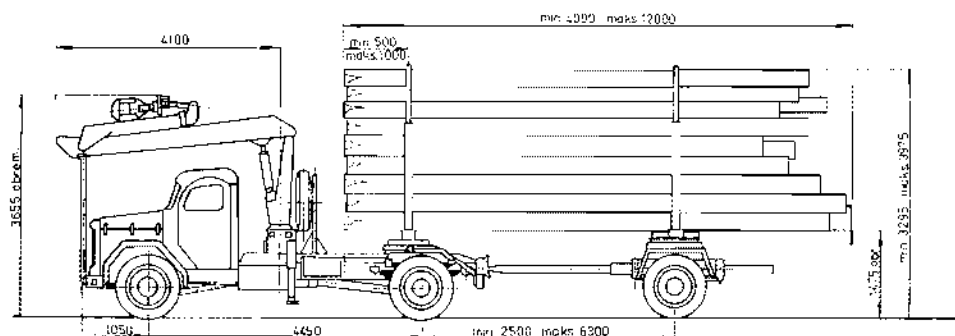
Kabina vozila je jeklene konstrukcije in dobro izolirana proti šumu motorja. Vgrajene ima bočne prezračevalne lopute in grelno napravo, ki poleg gretja rabi za ogrevanje vetrobranskih stekel. V kabini je prostora za 3 osebe. Voznikov sedež nihanje izvedbe dobro dodatno amortizira nihanje vozila. Na armaturni plošči je vgrajen tudi števec obračevanih ur, ki služi za kontrolo dela motorja, ko se vozilo ne premika (npr. delo z dvigalom).

Stranski odgon v menjalniku je prirejen za različne pogone, ki se priključijo preko prirobnice.

Šasija s kabino je opremljena s potrebnim orodjem, rezervnim kolesom in vlečno kljuko.

2. Tehnični podatki

Motor F 6 L 413 — štiritaktni zračno hlajeni dieselski motor z direktnim vbrzganjem goriva; razvrstitev valjev V pod 90° ; število valjev 6; premer valja 120 mm; gib bata 125 mm; prostornina valjev 3482 cm^3 ; efektivna moč pri 2650 min^{-1} (pod DIN 70020) 129,4 kW (176 KS);



Najbrž se bodo našli kritiki, ki bodo odkrivali napake in napakice, ki jih vozilo najbrž ima, zlasti če ga bomo ocenjevali s stališča raznih »specifikumov« različnih porabnikov. To pa seveda ne more omajati edinstvene možnosti slovenskega gozdarstva, da se opremi z enakimi kamioni in ne dvomimo, tudi dobrimi. To zagotavlja soliden in kvaliteten razvoj naše tovarne v Mariboru, kar smo lahko zlasti gozdarji intenzivno spremljali, od Pionirja (prvi TAM kamion) naprej.

efektivna moč pri 2650 min^{-1} (po JUS M. F. 2.025) 125 kW (170 KS); max vrtilni moment pri $1500\text{--}1700 \text{ min}^{-1}$ (po DIN 70020) 525 Nm (53,5 kpm); max. vrtilni moment pri $1500\text{--}1700 \text{ min}^{-1}$ (po JUS M. F. 2.025) 510 Nm (52 kpm); količina olja v karterju 14 l; količina olja v hladilniku olja in cevovodih 3 l.

Ostali podatki

Masa šasije s kabino 5300 kg; nosilnost šasije s kabino 9000 kg; dovoljena skupna masa 14.300 kg; najmanjši premer obračanja vozila 18 m; sklopka enolamelna suha z mehanskim aktiviranjem (RUEN (lic. F S) tip G 380 KR; menjalnik petstopenjski, sinhroniziran 5 MS — 60, FAMOS (licenca ZF); stranski odgon FAMOS ZF 80/3 b; razdelilnik pogona Magirus Deutz Z 65 (planetni z diferencialom in stalno vklopljeno prednjo premo); zadnja in prednja prema (sistem ozobja) gleason; krmilo ZF tip 7419 hidravlično; kolesa — označba platišč 8,00—20; pnevmatike 10.00 R 20 — 16 PR M+S; tlak v pnevmatikah prednjih 6,75 bar; zadnjih 7,25 bar; napetost električne napeljave 24 V; akumulator 2 akumulatorja kapacitete 110 Ah; napetosti 12 V.

3. Opis gozdarske kompozicije

Gozdarska transportna kompozicija sestoji iz sledečih naprav potrebnih za prevoz lesa:

- kamionske prikolice PA 10 – 11
- gozdarske nadgradnje
- hidravličnega nakladalnika
- varnostnega prečka

Prikolica je grajena za prevoz dolgih predmetov, kot je npr. hlodovina dolžine od 4 do 12 metrov. Prikolica se odlikuje z veliko nosilnostjo, to je 8000 kp, njena lastna teža pa znaša cca 2000 kp.

Na šasijo vozila je nameščena specialna gozdarska nadgradnja, ki omogoča varen transport tovara. Konstrukcija nadgradnje je takšna, da omogoča čim manjšo nakladalno višino (višino poda) in s tem čim manjšo višino težišča tovara. Kompozicija je izvedena tako, da se lahko prikolica približa kamionu (razdalja med sedlom in ležajem cca 2,5 m), kar omogoča transport zelo kratke hlodovine.

Za nakladanje in razkladanje tovara se uporablja hidravlični nakladalnik, ki lahko izvaja več gibanj hkrati. Lastna teža nakladalnika znaša cca 1950 kp. Pod pojmom lastna teža razumemo težo dvigala z vsemi agregati, ki so potrebni za delovanje dvigala pri razkladanju hlodovine (hidravlična črpalka za pogon dvigala, rotator in grabilec za prijetje tovara itd.). Na nakladalnik se lahko montirajo različne vrste grabilcev (grabilec za oblovinu z vertikalnim hidravličnim cilindrom površine grabljenja 0,5 m², grabilec za oblovinu s horizontalnim hidravličnim cilindrom površine grabljenja 0,35 m², grabilec za prostorninski les). Pri polni kompoziciji je nakladalnik voden s posebno podporo, montirano na sprednjem delu vozila tako, da je omogočena dobra preglednost delovnega polja z mesta voznika. Pri prazni kompoziciji se nakladalnik z grabilcem nasloni na nadgradnjo vozila. Za transport dolgih tovorov je možna edino namestitev nadgradnje dvigala za kabino; taka izvedba je varna tudi ob morebitnih nezgodah, saj zložene roke dvigala odlično varujejo kabino in s tem posadko.

Varnostni preček predstavlja samostojno napravo, ki je namenjena za pritrdjevanje tovara na prikolici na vlečnem vozilu. Uporaba te naprave omogoča varnejši in bolj ekonomičen prevoz hlodovine. Na vlečnem vozilu je izpod naležne plošče, na kateri je montiran preček nameščeno premično sedlo, ki služi za prilagajanje tovara v zavojih, kar je zlasti pomembno pri strmih in vijugastih gozdnih cestah.

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

POENOSTAVLJEN PROCESOR ZA DROBNO DREVJE

Auböck, F.: *Schwachholz-Processor, Holzkurier* 25/79

Znana strojna postaja avstrijskih državnih gozdov »Steinkogel«, ki jo vodi sloviti gozdarski nadsvetnik dipl. ing. F. Auböck, znani propagator in konstruktor gozdarske mehanizacije, je konstruirala nov, poenostavljen procesor za obvejevanje (kleščanje) in krojenje drobnega drevja.

Pri tem je zanimivo iz kakšnih postavk izhaja in kako skuša doseči uporabnost ali ekonomičnost tega stroja v primerjavi z drugimi, že znanimi podobnimi stroji.

Če se pri tem najprej ozremo na široko razvejano svetovno prizadevanje za nadaljnjo racionalizacijo izkoriščanja gozdov ali pridobivanja gozdnih lesnih sortimentov, zaznamo velike napore in številne poskuse, kako priti do širše uporabnega »žetvenika« (harvesterja), to je avtomatskega stroja-procesorja, s katerim bi opravili vsa dela pri sečnji in izdelavi in še delno pri spravilu sortimentov do cest. Srečujejo se namreč z velikimi težavami zaradi silno pestrih terenskih, klimatskih in sestojnih razmer zlasti v planinskih gozdovih. Različno je takšno strojno delo v ravninskih gozdovih od tistega v gorskih, drugačno je pri drobnem kot pri debelem drevju. Od tega je odvisna jakost, velikost in cena strojev, še bolj pa je vprašljiva ekonomičnost dela z njimi. Zato ni čudno, če so dosedanje uporabne rešitve omejene v glavnem na ravninske gozdove in na drobno drevje, pa še to le v gospodarsko zelo razvitih deželah. Količina drobnega drevja pa je pomembna le pri redčenjih enodobnih naravnih gozdov.

Pri konvencionalnih procesorjih za drobno drevje je treba drevo po sečnji navadno z žerjavom prenesti do procesorja, ga vložiti v stroj za obvejevanje, krojenje in morda tudi lupljenje, obdelane sortimente pa nato posebej zbirati in skladiščiti ali spraviti do prevoza.

V pričujočem primeru so, da bi omogočili ekonomično strojno delo, prišli po vsestranskem premisleku do zaključka, da mora biti stroj cenene izdelave z majhnimi vzdrževalnimi stroški, da mora združno obvladati vse delovne postopke, torej obvejevanje, krojenje in skladiščenje sortimentov in da mora delo z njim obvladati en sam

delavec. Predvidevali so, da lupljenje v gozdu ni zaželeno, temveč šele v predelovalnih obratih, da bi se na ta način izognili kvalitetni izgubi zaradi pokanja drobne oblovine, ki nastaja pod vplivom sušenja.

Zato se opremljeni poenostavljeni procesor sestoji iz hidravličnega 4–6 tm žerjava, ki ima na koncu svojega kraka rotorsko gibljivo napravo z noži za kleščanje, z žago za prežagovanje in z napravo za izmero dolžin. Za prežagovanje ima krožno žago, ki je glede svojega vzdrževanja precej cenejša in s hitrejšim žaganjem preprečuje nalome oblovine na koncu prežagovanja. Izmero dolžin omogoča bodičast valj, povezan ob obratovanju z dajalcem impulzov po vnaprej določenih dolžinah.

Procesor nima svojega vozila, ker odpade nanj velik delež nabavne cene in stroškov obratovanja. Hidravlični žerjav s procesorsko napravo montirajo na rabljen traktor ali podobno vozilo, ki ni več za redno rabo, le da ima še uporaben motor.

Po enem letu uporabe so ugotovili, da se to strojno delo splača. Strojna ura stane zaokroženo 500 šil. Stroški za 1 m³ oblovine pa znašajo, odvisno od delovnih razmer, od 29 do 80 šil.

V naših razmerah, pa bi ne glede na to, da imamo redko opravka z znatnejšimi koncentriranimi količinami drobnega drevja, bila ekonomičnost tega strojnega dela zelo vprašljiva. Ugotavljamo tako kot do sedaj, da je za nas še vedno najustreznejša rešitev obvejevanje z motorko in lupljenje ter druga obdelava oblovine na mehaniziranih skladiščih. Prav pa je, da zasledujemo in kritično tehtamo dogajanja po svetu.

Z. Turk

PRAVI BOJ ZA OKOLJE SE ŠELE PRIČENJA

24. 4. 1980 je Ljubljanski dnevnik objavil razgovor z Djurom Podunavcem, podpredsednikom zveznega komiteja za energetiko in industrijo in sicer o energetskih in energijskih problemih naše dežele.

Čeprav vsebina razgovora s podpredsednikom ni v neposredni zvezi z gozdarstvom, pa je v njej nekaj idej s katerimi bi se strokovnjak za energetiko, politik, gozdar, pa tudi občan brez takšnih kvalifikacij težko strinjal.

V razgovoru Podunavec trdi, da smo pri načrtovanju naše energetske politike v 4.

razredu osemletke. Komu pripada ta nekoliko samosvoja kvalifikacija. Kdo je tisti, ki načrtuje to politiko? Nekaj podobnega je v trditvi, da je polpretekli predah v porastu cen na svetovnem tržišču, uspaval prenekatore naše gospodarstvenike in nosilce naše energetske politike. Bralec dobi vtis, kot da je komite za energetiko zgolj opazovalec.

Ali pa tisto, da je sprejem sklepov o varčevanju par-nepar udarec za naš samoupravni sistem. Če je bil sklep sprejet v parlamentu, kot pravi Podunavec, tedaj očitke ni upravičen, saj so zanj glasovali delegati; sicer pa so ga sprejeli občani s polnim razumevanjem in z zavestjo, da moramo to področje pomagati urejati vsi, vsak na svoj način. Torej gre za ukrep, ki res ni nikomur prijeten, ki pa so ga občani sprejeli s prepričanjem da je koristen. Ali je potemtaka udarec naši samoupravnosti? Samoupravna družba se pač lahko odloča za svoje skupne akcije na različne načine. Bistveno je, da so odločitve za ljudi in organizacijo te družbe koristne in da so sad zavestnosti.

Zapisa pa sploh ne bi pripravili, saj je zaenkrat zares predaleč od naših strokovnih

problemov, če podpredsednik Podunavec za konec ne bi pribil (citiramo Dnevnik): *V tej energetske situaciji se žal ne moremo ozirati še na okolje.*

Medtem ko se že v mnogih krajevnih skupnostih in drugih upravnih enotah občani in združeno delo z velikimi naporji, tudi materialnimi, bojujejo za svoj življenjski prostor zavedajoč se, da je le-ta pogoj za vse drugo pa ima zvezni komite za energetiko, ki bi po svoji strokovni in politični funkciji moral biti nosilec tvorine dolgoročne politike v naravnem in gospodarskem prostoru Jugoslavije, milo rečeno, zelo čuden odnos do okolja, ki je v energetiki še posebno pomemben.

Ali ni uravnotežen in zdrav naravni prostor tudi najboljši porok za urejanje energetskega zagat? Mi pa bi ga sebično (gledano generacijsko) in neodgovorno zapravili in uničili. To bi bilo tudi antimarksistično in protiustavno!

Tu pa smo gozdarji dolžni povedati svoje, posredovati s svojim znanjem in aktivnostjo!

Uredništvo

KNJIŽEVNOST

REŠITE GOZD!

STERN Horst in kolektiv avtorjev: Rettet den Wald! (Rešite gozd!). Kindler Verlag GmbH München, 1979. Strani 394, bogata slikovna oprema, cena 46,40 DM.

S tem dramatičnim naslovom se je pojavila dolgo pričakovana knjiga nemškega publicista Horsta Sterna, ki je znan zaradi svojega vnetega zavzemanja za ohranitev gozda in narave sploh. Kolektiv avtorjev, ki je pri tem sodeloval, so sama znana imena nemške gozdarske znanosti in prakse (Bibelriether Hans, Burschel Peter, Plochmann Richard, Schröder Wolfgang, Schulz Horst).

Knjiga ni pisana samo za nemške razmere, ampak za vse goste naseljeno srednjeevropsko področje, v katerega sega tudi velik del naše države. Tako je ta knjiga zanimiva tudi za nas. Dramatični naslov knjige se morda zdi komu pretiran, saj visoko razvita Nemčija pozna solidno pravno urejenost, dobro gozdarsko službo, visoko kulturno stopnjo prebivalstva in gozd se

celo širi na mačodonosna kmetijska zemljišča. Pa tudi v Nemčiji stvari niso tako idealne. V zadnjih letih se gozdna površina v Nemčiji še celo rahlo zmanjšuje. Avtoceste na veliko požirajo gozd, pa tudi razni daljnovodi, zazidave itd. Pod drevesnimi krošnjami ima vojska svoje tankovske vaje. Industrijski dim uničuje gozdove na velikih površinah. Rekreativne želje množice pustošijo gozd kljub vsej nemški discipliniranosti. Gozd naj bi reševal tako raznovrstne zahteve kot še nikoli. Gozd naj bi bil poceni gradbeno zemljišče, kraj miru in oddiha, pašnik za številno divjad, maskiranje za vojaške potrebe, neizčrpna rezerva surovin in energije, ščitil naj bi okolje, ublaževal podnebje, ohranjal pitno vodo itd. Mnoge od teh zahtev si med seboj nasprotujejo, toda zmagujejo interesi močnejšega, čeprav na škodo gozda.

Knjiga nas opozori na nekaj presenetljivih dejstev, ki jih premalo poznamo. Recimo, cene lesa na mednarodnem trgu utegnejo biti za naše pojme visoke, v resnici pa so zelo nizke. Ravna se po stroških eksploa-

tacije nordijskih in tropskih gozdov in pragozdov, kjer težka mehanizacija pospravlja naravno gozdno bogastvo na velikih površinah in kjer ni važno, kaj bo na teh površinah še raslo. Srednjeevropsko gozdarstvo mora pri svojem mnogonamenskem značaju nujno veliko vlagati v obnovo, nego in zaščito gozda in si ne more privoščiti posebno grobega gospodarjenja. Pri tem nosi težko breme, ki ga predstavljajo škode od divjadi. Vse to zahteva takšne stroške gospodarjenja, ki so vedno bolj v nesorazmerju s prodajnimi cenami lesa. Teh problemov pred dvemi desetletji še skoraj ni bilo, danes pa sili gospodarski položaj srednjeevropsko gozdarstvo v bolj grobo in bolj eksploatacijsko gospodarjenje.

Horst Stern ugotavlja, da bi bilo mogoče nemško gozdarstvo potegniti iz nerentabilnosti, če bi vsak nemški državljani prispeval 6,30 DM na leto za subvencioniranje gozdarstva. Tako naj bi gozdarstvu omogočili, da ostane pri tradicionalnem negovalnem gospodarjenju. Vsota 6,30 DM pomeni ceno karte za kino slabše kategorije. Tudi razbremenitev gozdarstva od škod, ki jih povzroča divjad bi že najbrž rešila njegov finančni položaj. Vendar se vse to ne zgodi, ker gozdarstvo nima svojega vplivnega političnega »lobby«, kot ga imajo druge gospodarske panoge. Temu primerno slaba je tudi osveščenost prebivalstva. Ljudje so zadovoljni, če na svojih potih večkrat vidijo zeleno gozdno kuliso in po možnosti še kakšnega srčkanega srnjaka pred njo, pa že mislijo, da je z gozdom vse v najlepšem redu.

Knjiga se dotika vseh gozdarskih disciplin, od prirodozlovnih osnov pa do gozdarske politike. Tako ne manjka poglavja o zgodovini gozdov in gozdarstva, o razširjenosti gozdnega rastlinstva in živalstva od antike do danes, ko se je pestrost živih bitij v gozdu močno zmanjšala. Obravnavane so seveda tudi socialne in varovalne funkcije gozda in rekreacija v gozdu s svojo psihološko in sociološko problematiko, konflikti med ekonomiko in ekologijo itd.

Knjiga je namenjena najširši javnosti in ima zelo privlačno opremo s razkošnimi barvnimi fotografijami. Pisana je preprosto, zanimivo in zavzeto in prav nič ni podobna kakšni prežvekovani šolski snovi. Knjiga marsikaj odkriva v novi luči, prinaša nova spoznanja in poglede. Ne bo odveč, če jo tudi visoko šolani gozdarji vzamejo v roke.

Vsem našim gozdarjem in njihovim knjižnicam lahko knjigo le najlepše priporočim.

To je ena od redkih knjig o gozdu za širšo javnost, ki ni ostala na stopnji gozdne idilike in romantike. Čeprav je srednjeevropsko gozdarstvo za svetovno merilo naravnost vzorno, pa srednjeevropskim gozdom vendar grozijo opustošenja in degradacije.

Marjan Zupančič

POJAVI IN DOGAJANJA V GOZDNEM EKOSISTEMU

Bormann, F. H. in Likens, G. E.: Pattern and Process in a Forested Ecosystem, Springer Verlag, New York, 1979, 253 strani, številne slike, skice in tabele, obsežna literatura, stvarno kazalo.

Pred dobrimi petnajstimi leti sta začela Bormann in Likens v Ameriki uresničevati raziskovalni načrt, katerega glavni objekt proučevanja je bil gozdni ekosistem kot odprt ekološki sistem vseh živih in neživih komponent. V ta namen so v ameriški zvezni državi New Hampshire v zalivu Hubbard Brook osnovali laboratorij v naravi in izločili eksperimentalne ploskve, kjer so bile opravljene skoraj vse meritve in opažanja. Opravljeno je bilo na tisoče meritev in analiz, sodelovalo je na desetine znanstvenikov različnih znanstvenih usmeritev. Od vsega začetka so nastajala znanstvena dela in dokumenti, ki so sprva seveda parcialno osvetljevali posamezne delčke razsežnega in zapletenega delovanja gozdnega ekosistema. Po preteku skoraj dveh desetletij pa je bilo že mogoče napraviti poizkus sinteze. Bormann in Likens sta proučevanje vodila od vsega začetka. Že med proučevanjem sta objavljala svoja dognanja, s knjigo »Pojavi in dogajanja v gozdnem ekosistemu« pa sta dosegla vrh v svojem raziskovalnem delu.

Sinteza celotnega petnajstletnega raziskovalnega obdobja je bila doslej objavljena v dveh pomembnih knjigah. Prvo, ki je leta 1977 izšla pri istem založniku z naslovom »Biogeokemija gozdnega ekosistema« (Biogeochemistry of a Forested Ecosystem), sta Bormann in Likens napisala skupaj s še tremi raziskovalci. Ta knjiga osvetljuje fizikalne vidike pretoka in ravnotežja hraniv in vode v gozdnem ekosistemu. Druga knjiga, o kateri teče beseda v tej predstavitvi, pa daje strnjen pogled na zgradbo, delovanje in razvoj listnatnega gozdnega ekosistema. Pri tem se zlasti ukvarja z medsebojnimi zvezami med biogeokemičnimi procesi, živimi in neživimi strukturami, vedenjem vrst

v ekosistemu ter s spremembami različnih odnosov po velikih motnjah, kot je bila v tem primeru sečnja na golo.

Gozdni ekosistem sta avtorja označila za odprt ekosistem in ga s tem povezala z vsemi ostalimi kopenskimi ekosistemi ter ga označila tudi za del biogeokemičnih ciklov v zemeljskih razsežnostih.

Odprtost ekosistema pomeni, da energija in snovi vstopajo vanj, tako od sonca kot iz večjih biogeokemičnih ciklov. Istovčasno se snovi, spremenjene in predelane, v te večje cikle vračajo. Količine, ki vstopajo (vhodki) v en ekosistem, so hkrati lahko izstopne snovi drugega (izhodki). S tem je dana neposredna zveza med različnimi prav tako odprtimi ekosistemi. Vstopajoče količine v pretežni meri uravnavajo in določajo izstopne količine; tako lahko tudi človek z dodajanjem energije, hranil ali informacij usmerja ekosisteme in načrtuje proizvodnjo ustreznih snovi.

Da bi te velike biogeokemične cikle, vstopne količine in tudi ekosistemske cikle izmerili in ovrednotili njihov pomen, so uporabili metodo majhnega zlivnega območja. Ta metoda je obsegala ugotavljanje pretoka hranilnih snovi skozi ekosistem, produktivnost ekosistema, kopičenja biomase, izpiranja snovi iz krošenj. Na osnovi izmerjenih količin je bilo mogoče napraviti bilanco porabe hranilnih snovi oziroma količinsko oceniti procese kot so preperevanje matične podlage, fiksacija dušika ali vgrajevanje žvepla. Ta proces je sicer težko oceniti in verjetno nemogoče izmeriti.

Raziskovalno delo v Hubbard Brooku je potekalo v šestih malih zlivnih območjih, ki jih je sprva poraščal sekundarni listnati gozd s primešanimi iglavci. Enega teh zlivov so ohranili za primerjavo; na njem so natančno proučili sestavo vrst, proizvodne značilnosti, kroženje hranil in druge ekološke značilnosti. Drugega so posekali v celoti na golo in takega vzdrževali tri leta, preden so ga pustili zarasti. Na ostalih so izvajali različne načine sečnje ter ugotavljali njihove posledice.

Metoda ugotavljanja pretoka snovi in energije v omejenem gozdnem ekosistemu je omogočila s številkami izraziti zgradbo in delovanje naravnega ekosistema. To pa odpira v ekologiji velike možnosti. Poznavanje naravnega ekosistema nam daje osnovo za primerjavo z drugačnimi naravnimi ekosistemi ali ekosistemi, ki so spremenjeni zaradi različnih zunanjih vplivov, med kate-

rimi je najpogostejši človekovo gospodarjenje. S primerjavo nemotenega naravnega ekosistema in po človeku spremenjenega (gospodarjenega) ekosistema lahko spoznamo učinke gospodarskih ukrepov in njihove posledice za nadaljnji razvoj. To je seveda velikega pomena tudi v gozdarstvu, za katerega velja, vsaj pri nas in še kje, da temelji na ekoloških osnovah. Torej le usmerja naravne sile k ciljem, ki so v prid gospodarstvu in niso preveč neskladni z naravnim razvojem ekosistema, da torej z najmanjšim vlaganjem energije in snovi dosegamo največ.

Raziskava gozdnega ekosistema v Hubbard Brooku je spremljala razvoj tega ekosistema vse od uničenja njegovega nadzemnega dela s posekom na golo in naprej. Na osnovi merjenih sprememb celotne biomase sta Bormann in Likens postavila konkreten model kopičenja biomase v razvoju gozdnega ekosistema. Ob postavitvi, da razen poseka na golo ni nobene druge motnje od zunaj, predvideva model naslednje razvojne stopnje:

1. Reorganizacija — ta traja eno do dve desetletji. V tem obdobju razpade celotna biomasa kljub nastajanju in akumulaciji žive biomase.

2. Agradacija — obdobje, dolgo prek sto let, v katerem se biomasa veča in doseže višek ob koncu obdobja.

3. Prehod — različno dolga doba, v kateri se celotna biomasa zmanjšuje.

4. Ustalitev — ko celotna biomasa niha okrog srednje vrednosti.

Stopnja ustalitve ima pomembne značilnosti, podobne kot jih pripisujemo klimatskim gozdovom: za ekosistem v celoti velja, da je v ne preveč dolgem obdobju bruto primarna proizvodnja enaka celotni respiraciji, medtem ko se količina žive in mrtve biomase, sestava vrst in njihov relativni pomen skoraj ne spreminjajo. Vsak posamezen delček znotraj ekosistema stalno kroži zaradi sprememb v biomasah in v sestavi ter delovanju vrst.

Opisani model ekosistemskega razvoja gozda je v knjigi predstavljen z osmimi zgoščenimi poglavji. Začetna poglavja se ukvarjajo s prvima dvema razvojnima stopnjama, reorganizacijo in agradacijo. Na realistični osnovi množice meritev in podatkov temeljijo spoznanja v odnosih med živim in neživim delom ekosistema, kroženju snovi in energijskih tokovih, hidrologiji, dejavnikih, ki vplivajo na kopičenje biomase

in pretok snovi, zalogah in virih hranil za napredujoči ekosistem. Opisane so posledice odstranitve gozdne odeje na vodni režim, mikroklimo, pretok snovi, erozijo in plavine. Tudi strategija vrst in razvoj rastlinskih združb v prvih razvojnih fazah po sečnji je upoštevana, prav tako pojavljanje biotskega nadzora nad kroženjem snovi in kopičenjem biomase.

Končna poglavja obravnavajo prehodno in ustaljeno stopnjo. Za ti dve razvojni stopnji je bilo manj podatkov, zato ugotovitve temeljijo tudi na predvidevanjih, različnih hipotezah in računalniških simulacijah, ki so upoštevale predvsem ekosistemski razvoj v predhodnih dveh razvojnih stopnjah; poleg tega pa zlasti razvojno strategijo vrst in obnašanje, ugotovljeno z opazovanji in poizkusi na istem območju. Z dokazi je ustaljena stopnja opisana kot klimaksna stopnja v razvoju ekosistema.

V sklepnem delu knjige se ekološkim spoznanjem o kompleksni zgradbi gozdnega ekosistema pridruži še mesto in vloga ekosistema v pokrajini ter posledice zunanjih vplivov, vetra, ognja, sečnje, na razvoj tega ekosistema, kot posledico človekove prisotnosti in dejavnosti. Seveda se posledice teh zunanjih sil predstavljene s primeri iz Amerike (iz White Mountains), kjer izžijo poizkusni objekti. Vendar lahko zaključimo s primerno previdnostjo prenesemo kamorkoli drugam. Aplikacijo ekoloških dognanj predstavlja zadnje poglavje, v katerem skušata avtorja odgovoriti na vprašanja, kot na primer: kakšne so posledice kratkoročnih in dolgoročnih vplivov različnega gospodarjenja na gozdove, na plodnost njihovih tal in kakovost vode, kako vplivajo na gozdni ekosistem različne snovi iz zraka (kisline, težke kovine, oksidanti), na kakšen način je mogoče trajno vzdrževati visoko stopnjo produktivnosti gozdnega ekosistema.

Raziskovalno delo v Hubbard Brooku ni moglo odgovoriti na ta vprašanja v celoti. Kljub temu je dalo ekološko oceno nekaterih načinov sečnje in gradnje cest, s tem pa tudi ekološko osnovo tistim, ki želijo s pokrajino in ne le z njenimi posameznimi deli (s polji, gozdovi, vodami) gospodariti čimbolj skladno z naravo, upoštevajoč procese, ki v uravnoteženi pokrajini potekajo, in porazdelitev ekosistemov, ki so rezultat velikih in manjših tokov energije in snovi.

Knjiga »Pattern and Process in a Forested Ecosystem« prinaša mnogo novega na področju ekologije. Zlasti pomembno je, da na posamezne procese, odnose in razvoj ne

gleda ločeno, ampak jih postavlja v celoten okvir zapletenega delovanja ekosistema. Zaradi trdnih eksperimentalnih podatkov je izredno realistična. Mnoge tabele, risane ilustracije in fotografije dopolnjujejo jedrnat besedo. Teoretična spoznanja so v končni fazi oplemenitena z uporabnostjo v gozdnem gospodarjenju in načrtovanju pokrajine. Knjige se prav gotovo ne da prebrati naenkrat, preveč je bogata, da bi jo samo preleteli. K njej se je treba vračati pogosto, saj predstavlja enega od temeljnih ekoloških del zadnjega časa ter bogastvo idej in napotkov za delo v praksi.

Igor Smolej

PREGLED GOJITVE IN ODSSTRELA JELENJADI V LOVSKEM LETU 1979

Franč Perko, Tone Simonič in Živan Velselič: Pregled gojitve in odstrela jelenjadi v lovskem letu 1979. 45 strani, 25 tabel, 29 graf., izdal izvršilni odbor notranjskega lovskogojitvenega območja, 1980.

Izdaja je sestavljena iz dveh delov: V prvem trije gozdarski strokovnjaki, od katerih je eden specialist za lovstvo (posebej za jelenjad) sistematično in strokovno poglobljeno razčlenjujejo odnose med opredeljujočima ekološkima komponentama v gozdovih snežniškega pogorja: drevesno vegetacijo in jelenjadjo.

Drugi del je sestavljen v obliki kataloga uplenjene jelenjadi. Podobna izdaja je izšla že lani, v kateri so avtorji obravnavali isti problem. Že tedaj smo v recenziji napisali, da bodo učinki sistematičnega spremljanja razvoja odnosov gozd — jelenjad v snežniških gozdovih možni le v primeru večletnega sistematičnega spremljanja in analiziranja. V našem primeru gre namreč za dva razmerna dolga življenjska kroga, drevesnega, ki traja 100 let in jelenovega, ki je 10 let dolg.

Mimo pristopov in načel gojenja jelenjadi, v katerem je zlasti temeljito obravnavano število jelenjadi in spremembe v številčnosti zaradi odstrela, dalje uravnavanje spolne in starostne strukture z odstrelom, kakovostne selekcije pri odstrelu, pojav in vpliv zveri, gojenje rastlinstva za normalno vegetiranje jelenje populacije (avtor T. Simonič), so opisani tudi metodologija in rezultati opazovanja vpliva divjadi na razvoj gozdne vegetacije (avtor F. Perko). Avtor poskuša z opazovanjem vegetacije na ograjenih in prostih površinah ugotoviti (uporablja predvsem

kvantitativno in statistično metodo) posledice delovanja rastlinojede divjadi na obnovo gozda in na razvoj mlajših gozdnih stadijev. Pisec se je posvetil predvsem raziskavi, kako čim bolj natančno ugotoviti trenutno stanje obravnavane vegetacije. Metodološka podmena mu je: postavljanje korelacij in konkluzij je najpomembnejše poznavanje stanja, ki pa je pomembno tudi za operativno načrtovanje.

Avtor Ž. Veselič analizira poškodbe oziroma vplive teh poškodb na razvoj mladega drevesnega rastlinja, ki jih je spremljal v letih 1976–1979. Ugotavlja, da je mladje še vedno obžirano prek normale (kriterij za normalo je tista obžrtost, ko je regeneracija

še možna) in da je potrebno nadaljevati z usklajevanjem divjadi in gozda v tem predelu.

Delo je zlasti z metodološkega vidika zelo zanimivo in rabno predvsem za tiste gozdarje pri gozdnih gospodarstvih, ki poskušajo dognati interakcijske relacije v kompleksu gozd – divjad v svojih območjih.

Škoda, da izdajatelj pri tako zanimivi in kvalitetni vsebini zanemarja bibliografska pravila (na primer kazalo, klasifikacijo, naslovna oprema in še nekaj malenkosti), saj ima knjiga nedvomno mnogo širši pomen kot faktografski pregled enoletnega dela v notranjskem lovskogojitvenem območju.

Marko Kmecl

DRUŠTVENE VESTI

XII. ŠUMARIJADA

Na VTOZD za gozdarstvo in VTOZD za lesarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani, se študentje že pred začetkom pomladi vsako leto začno pripravljati na šumarijado. Tudi letos je bilo tako. Žal nismo od organizatorja prejeli natančnejših navodil o predvidenem poteku šumarijade. Za podrobnosti smo izvedeli šele v Rovinju, na prizorišču letošnjih iger.



Že več let se na vsakem srečanju pogovarjamo, kaj naj bi šumarijadi dodali in kaj odvzeli, da bo res služila svojemu namenu. Osnovni cilj tega srečanja je poglobljanje bratskih vezi med našimi narodi.

Letošnji organizatorji so bili študentje iz Zagreba. Z namenom, da bi v srečanje vnesli nekaj novega in boljšega, so zmanjšali število tekmovalnih panog. Za zaključek srečanja niso predvideli podelitve pokalov zmagovalcem. Tudi proglasitve zmagovalcev ni bilo, zato da bi prijateljstvo preglasilo tekmovalnost.

Iz Ljubljane so se v Rovinj odpeljale ekipe za nogomet, rokomet in košarko, ženska ekipa za odbojko in košarko, ter ekipe za streljanje, orientacijo in kviz.

Organizatorji so se včasih vedli kar malce neresno, z izgovorom, da na koncu tako ne bo proglasitve zmagovalcev. Tekme so se začele z zamudo, sodniki so delali napake, ker niso bili »pravi sodniki«. Formularje za zapisnike so vedno kam založili.

Ljubljanske ekipe so nastopile ubrano. Košarkarji so zmagovali kar po vrsti. Nogometaši so bili solidni, rokometasem pa se je poznalo, da jim manjka kondicije. Dekleta so morala v enem dopoldnevu odigrati tudi po štiri tekme, ker je ena sama ekipa nastopila v obeh disciplinah. Kljub temu so pri odbojki ostale neporažene in tudi košarko so odigrale dobro. Pri pogozdovanju so sodelovali vsi udeleženci šumarijade.

Ekipa za orientacijo je doživela hudo presenečenje, ko je ugotovila da leži nekaj kontrolnih točk daleč od obale v morju. Kmalu so ugotovili, da je napaka organizatorjeva in ne njihova. Tekmovanje je bilo tako hitro končano.

Vsako popoldne se je našlo nekaj fantov in deklet, ki so se opogumili in zaplaval v morju. Voda je bila zelo mrzla, zato naslednji dan po kopanju ni manjkalo takih, ki so skoraj izgubili glas.

Pred šumarijado nismo vedeli iz katere literature naj naštudiramo dendrologijo, anatomijo lesa in samoupravljanje. Ta področja so bile teme letošnjega kviza. Profesorji so nas modro rešili iz zagale, tako da so sestavili zelo splošna vprašanja. Vsi po vrsti smo imeli največ problemov z makroskopskim prepoznavanjem vzorcev lesa. Več ekip je potegnili vzorec lesa platane, ki je vsem pomenila najtrši oreh.

Na vsaki šumarijadi se spletejo nove prijateljske vezi med študenti iz vseh republik. Ob zaključku ni ne konca ne kraja prijateljskim objemom, izmenjavi naslovov, poziranju pred fotoaparati. Letos smo si ob slovesu zaklicali: prihodnje leto se dobimo v Sloveniji.

Leta 1981 smo spet na vrsti mi. Leta 1976 so bili naši starejši kolegi organizatorji šumarijade v Kranjski gori. Dobre organizacije takratni udeleženci niso mogli prehvaliti. Pred nami je odgovorna naloga. Letos smo bili kritični do napak in upamo, da se bomo iz njih kaj naučili. Že letos smo postavili nekaj smernic za XIII. šumarijado. Odločiti se moramo, kje jo bomo pripravili, nato pa nas čaka večtedensko delo.

Katarina Pleško

ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer

Gozdarji in umetnost

Komisija za tisk in propagando pri splošnem združenju za gozdarstvo je v sodelovanju z gozdnimi gospodarstvi pripravila zanimivo likovno razstavo gozdarjev umetnikov. Pri ideji je komisija upoštevala, da je umetnost integralna sestavina našega družbenega življenja, torej tudi združenega dela. Pri obliki in postavitvi pa je računala, da je umetniška afirmacija posameznika, skupine ali pa kar cele asociacije (v našem slučaju stroke) višja oblika popularizacije in uveljavljanja v družbeni sredini.

Bilo je že nekaj razstav s temo gozd in les, pa je bilo ocenjeno, da lahko pravo afirmacijo prinese te razstava, na kateri bodo gozdarji umetniki demonstrirali vpliv okoliščin dela na njihovo duhovno doživljanje in umetniško izpovedovanje. Izbrana sta bila dva likovnika, Janez Černač in Boštjan Košir. Za »snovno« povezavo pa je bil vključen tudi Stane Jarm, priznan akademik, ki oblikuje predvsem les. Gotovo so med gozdarji še tovariši, ki jim je umetniško delo nepogrešljiva izpovedna oblika duhovnega doživljanja gozdne krajine, dela v gozdu in podobno, zato organizatorji upajo, da bo razstava, ki bo odprta v vseh gozdnogospodarskih središčih vzpodbuda tudi za te.

V maju je bila razstava v Mariboru in Celju, junija pa bo še v Slovenj Gradcu in v Kostanjevici (Brezice). V jeseni letos in spomladi naslednje leto pa bo še v ostalih središčih gozdnih gospodarstev.

Beneficirano delovno dobo moramo plačati

V Gozdarju (glasilo GG Maribor) je F. Cafnik objavil zanimive podatke, koliko delavcev na tem gozdnem gospodarstvu uživa delovno dobo s podaljšanjem (beneficirano



pomeni, da se eno leto dela šteje kot 15 mesecev) in koliko to stane.

Leta 1976 smo slovenski gozdarji po dolgotrajnem prizadevanju dosegli, da se za nekatera gozdarska dela prizna beneficirana delovna doba. Takrat pa tudi marsikdo ni mogel razumeti, da niso vsa gozdna dela »protežirana« v tem smislu. Še več pa je tistih, ki niti takrat niti danes še ne vedo, da beneficiracija ni poklonjena od kogarkoli, temveč, da je treba tudi to dobroto, ki jo »poklanja« socialno zavarovanje, plačati. Število delavcev, ki delno prejema beneficirano delovno dobo, je od leta 1976 razmeroma konstantno, 140 jih je. Gozdno gospodarstvo pa je moralo v teh letih odšteti socialnemu zavarovanju 4,6 mio din. Toliko samo v Mariboru.

Ker je delež del, ki jim beneficiracijo priznavajo, čedalje manjši nasproti ostalim delom, postaja vse bolj aktualno vprašanje smotrnosti takšne »naložbe«. Mariborčani dvomijo, če njihovi delavci dobijo ustrezen delež za prekomerno izčrpavanje.

Steklina vedno nevarnejša

V dnevnih in drugih informativnih poročilih skoraj vsakodnevno ugotavljajo počasen toda vztrajen prodor stekline v notranjost Slovenije. Zanimivo, da nam je steklina gro-

zila že prejšnja eta in sicer na avstrijsko-jugoslovanski in madžarsko-jugoslovanski meji, to je na severovzhodnem delu Slovenije. Toda nikoli ni prodrla. Lani in letos se je pojavila na Koroškem, odkoder je nezadržno napadla že srednjo Slovenijo.

Pisali smo že, da je bila naša obramba proti steklini zasnovana nekoordinirano, ko se jo marsikje zapletala z nerazumljivimi birokratsko-administrativnimi stališči in postopki in se zaradi tega ni mogla upreti tej nadlogi, čeprav imamo predpise in znanje, ki bi omogočili razmeroma enostavno ikvidacijo te nevarnosti.

Toda sprižniti se moramo z dejstvom, da lisice že v okolici Celja napadajo mopediste, se klatijo po kmečkih dvoriščih in celo nadegujejo otroke. Pri tem želimo ponovno opozoriti vse gozdarje, zlasti pa tiste, ki so tudi lovci, da pazljivo spremljajo vse sumljive pojave v gozdu in drugod. Vsi delavci v gozdu bi morali biti nenehno opozarjani na to nevarnost pa tudi organizirani tako, da bi lahko v specifičnih slučajih ustrezno posredovali.

Kje je energija?

Ko pomanjkanje energijskih virov čeda je bolj pesti skorajda ves svet, se vse dežele mrzlično ozirajo po novih energijskih možnostih. Vsaka dežela ima nekaj rezervnih virov, vendar gre žal povsod za takšne, ki so jih že v preteklosti zaradi nizke kalorične vrednosti, torej neekonomičnosti, opustili. Pri tem je gozd oziroma les prvi takšen potencialni vir. Prvi ne zaradi kalorijske vrednosti, temveč kot trajni in obnovljivi vir. Morda smo tudi že nekoliko pozabili, da se tričetrť vsega prebivalstva na zemlji še vedno greje in kuha na ognju iz drv. Seveda pa za razvite dežele to ni izhod iz teh zadreg. Zaradi tega dejstva je namreč tudi več kot polovica zemljinih površin v devastaciji, na njih prevladujejo regresijski razvojni vegetacijski procesi.

Edini »pravi naslov za energijsko zadevo« je SONCE. Strokovnjaki pravijo, da je vseh zaog energije na Zemlji (nafta, biomasa, premog) toliko, kolikor jo sonce s sevanjem odda v 12 urah.

Za leto 1981 bo
naša revija spet
pripravila koledar.
Slike in vsebina
bodo posvečene gozdnim
zdravilnim rastlinam,
ki jih naši ljudje
uporabljajo že stoletja
in ki so čedalje popularnejše
tudi v današnjem času

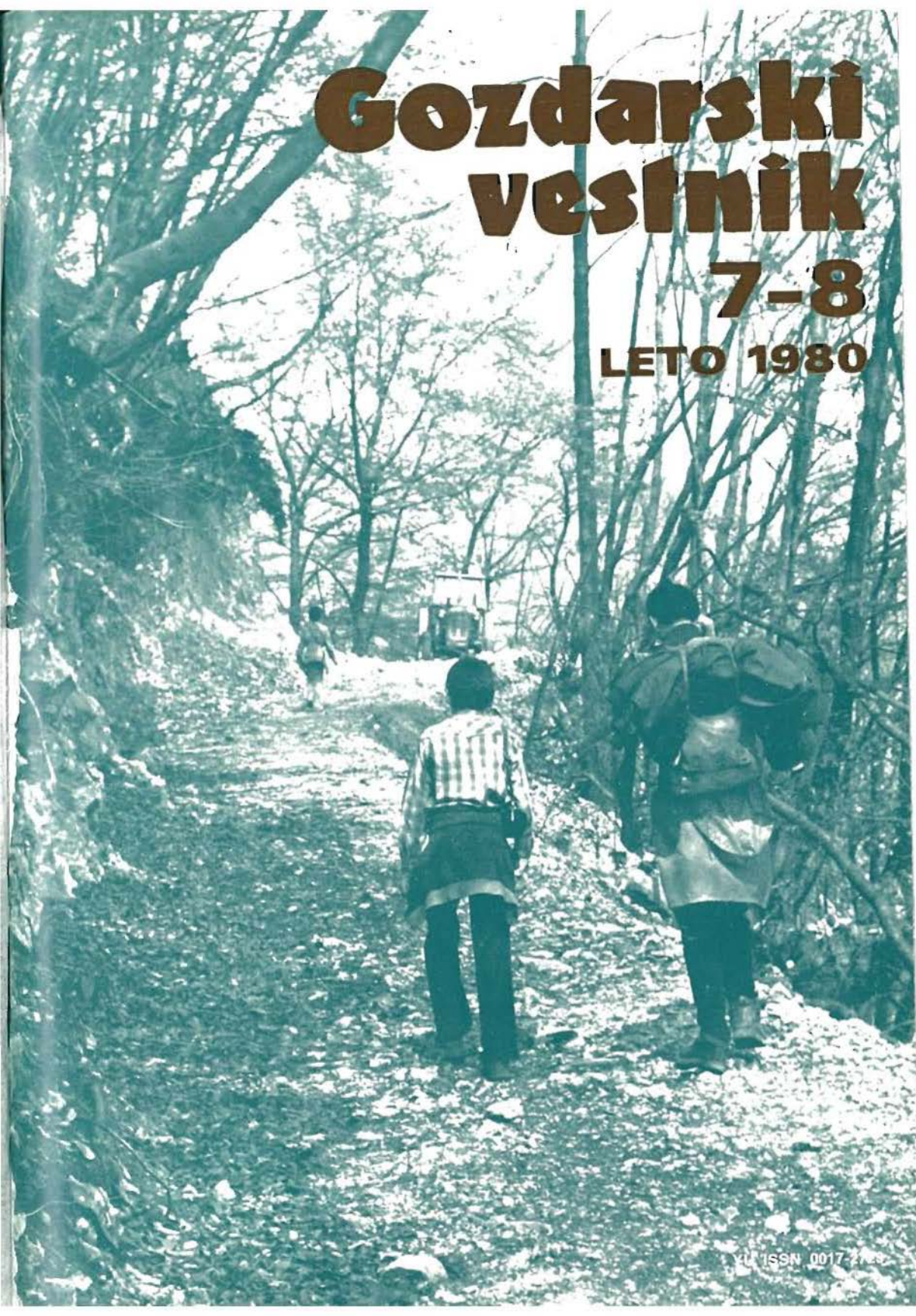
KOLEDAR 1981

Fotografijam bodo
dodana tudi kratka
navodila za uporabljanje,
kar bo zlasti zanimivo
za naše kmete.
Zato vabimo vse TOK in
TOZD gozdarstva, da računajo
na to novoletno
priložnost

Gozdarski vesnik

7-8

LETO 1980



Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 7-8

p. 287-360

Ljubljana, avgust 1980

VSEBINA - INHALT - CONTENTS

Dr. Niko Torelli	297	Listna površina in lesni prirastek pri bukvi Blatfläche und Holzzuwachs bei der Buche Foliage area and increment of beech
Vid Mikulič in Jože Skumavec	306	Gozdarska informatika v deželah Zvezne republike Nemčije The forest information system in West Germany
Janko Orožen	319	Celjski mestni gozd v Pečovniku
H. Andenmatten	326	Položaj, možnosti in omejitve v gozdarstvu švicarskega Wallisa Lage, Möglichkeiten und Grenzen in der Walliser Forstwirtschaft
Dr. Mitja Zupančič	339	Drugi kongres ekologov Jugoslavije
	340	Zaključki II. kongresa jugoslovanskih ekologov
	344	Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije Delo in finance v letu 1979
	349	Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije Finančni načrt za leto 1980
	353	Izobraževalna skupnost za gozdarstvo Slovenije Finančni načrt za leto 1980
Marko Kmecl	355	65 let Milana Kudra
	356	Iz domače in tuje prakse
	359	Zapisi na bukvi

Posnetek na naslovni strani je delo
L. Elerška

TISK ČGP DELO

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Vilijem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitimir Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mrg. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief
Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun - Cur. acc.
50101-678-48-428
Letno izide 10 števil
10 issues per year
Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza
inženirjev in tehnikov gozdarstva
in lesarstva Slovenije ter samo-
upravna interesna skupnost za
gozdarstvo Slovenije.
Poleg njiju denarno podpira iz-
hajanje revije tudi Raziskovalna
skupnost Slovenije.

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

LISTNA POVRŠINA IN LESNI PRIRASTEK PRI BUKVI

Dr. Niko Torelli (Ljubljana)*

Torelli, N.: Listna površina in lesni prirastek pri bukvi. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, str. 297—305. V slovenščini, s povzetkom v nemščini.

Sestavek prikazuje analizo debelnega prirastka v odvisnosti od listne površine, rodovitnosti tal in združenega položaja. Asimilacijski učinek izražen kot listna površina, potrebna za letni debelni prirastek za 1 m³ glede na rodovitnost tal in medsebojni položaj osebkov v sestoji, variira med 1800 in 143.800 m².

Torelli, N.: Foliage area and increment of beech. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8 pag. 297—305. In Slovene with summary in German.

Stem increment of European beech was studied in relation to the foliage area, soil fertility and status of the individual tree. Assimilatory effect expressed as foliage area needed for the annual increment of 1 m³ stemwood varies between 1800 and 143.800 m² depending on soil fertility and tree status.

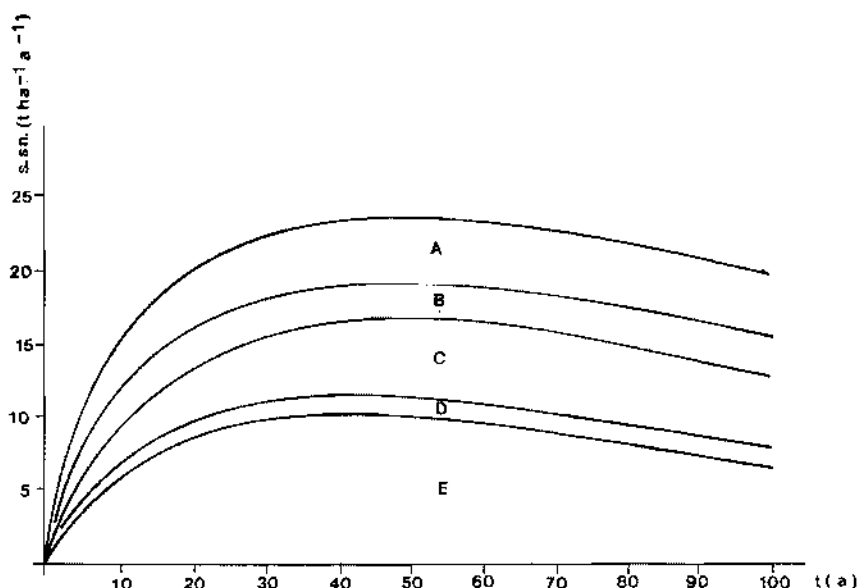
Fotosintezni organi višjih rastlin so praviloma listi, zato je mogoče izraziti velikost krošnje kot mesta snovne proizvodnje predvsem z maso ali površino listja, medtem ko predstavlja določitev projekcije, površine ali volumna le »pomagalo v sili« (Mitscherlich 1970). Ker fotosintetizirajoče tkivo hkrati tudi diha, predstavlja izmerljiva izmenjava ogljikovega dvokisa vselej razliko med njegovim sprejemanjem (fiksiranjem) in oddajanjem. To razliko imenujemo neto ali aparentno fotosintezo. »Pravega« fiksirnega učinka fotosintetskega aparata — bruto fotosinteze — ne moremo natančno določiti. Nekoč so sicer menili, da jo je mogoče izračunati, če posebej izmerimo oddajanje CO₂ v temi («dihanje v temi») in to prištejemo neto fotosintezi med svetlobnimi fazami, vendar danes vemo, da na sproščanje CO₂ vpliva svetloba, obsega »dihanja na svetlem« pa natančno ne poznamo (prim. na pr. Runge 1975). Zato pri analizi osnovne proizvodnje sestojev in posameznih dreves izhajamo iz neto asimilacije listov (= bruto proizvodnje), določimo ali ocenimo pa še respiracijo listov ponoči, v beljavi in živem delu skorje debla, vej in korenin, izgube zaradi odpadanja listov, odmiranja vej in korenin, prirastek lesa nad in pod površjem ter morebitno proizvodnjo plodov.

Möller, Müller in Nielsen (1954) so določili proizvodni spekter za bukov sestoj na Danskem kot funkcijo časa (sl. 1).

Vidimo, da doseže bruto proizvodnja svoj vrh nekako med 30. in 60. letom. Če od nje odštejemo respiracijske izgube (več kot 40 %) ostane primarna proizvodnja. Te je 13,5 t suhe snovi na ha. Bolj nas zanima gozdni donos, ki

* Dr. N. T., dipl. inž. gozd., VTOZD za lesarstvo na Biotehniški fakulteti univerze v Ljubljani, Večna pot 2, 61000 Ljubljana, YU

znaša po nadaljnjem odbitku izgub zaradi odpadanja listov ter odmiranja vej (čiščenje) in korenin 9,0 t/ha, še posebej pa njegov izkoristljiv del, ki ne preseže 6 t/ha, kar bi pri srednji nominalni gostoti bukovine $R = 560 \text{ kg/m}^3$ predstavljalo $10,7 \text{ m}^3$ (svežega) lesa.



Slika 1: Produktijski spekter bukovega sestoja (Möller, Müller in Nielsen 1954)

Legenda: A – respiracija listov, B – odpadlo listje, C – respiracija v beljavi in živem delu skorje debla, vej in korenin, D – odmrle veje in korenine, E – gozdni donos nad in pod površjem

Dopolnimo predstavo o velikosti primarne proizvodnje in lesnega prirastka in navedimo še nekaj ocen za produktivnost sestojev od drugod (po Walterju 1973). Glej tabelo 1.

Tabela 1: Primarna proizvodnja in lesni prirastek različnih gozdnih tipov

Gozdni tip	Avtor	Primarna proizvodnja (t/ha)	Les. prír. (t/ha)
Zahodnoevropski mešani listnati gozd	Duvigneaud	12	7
Bukov gozd na karbonatni podlagi na Poljskem	Medvecka-Kornas	11,2	7,1
Hrastovi gozdovi v vzhodnoevropski gozdni stepi	Sukačev, Dylis	18,5–20	4,3–4,7
Smrekovi gozdovi pri Arhangelsku	?	5,9	2,0
Listnatl gozdovi z jelko v Great Smoky Mountains	Whittaker	10–12	?

V tropskih gozdovih je bruto proizvodnja precej večja, zaradi višjih temperatur pa so večje tudi respiracijske izgube (do 75 %) tako, da ob še enkrat daljši vegetacijski dobi, primarna produkcija ne preseže dvakratne v bukovih gozdovih.

Polster (1950) navaja, da se pri različnih evropskih drevesnih vrstah porabi za tvorbo lesa 24–45 % vseh asimilatov, od česar odpade le 17–33 % na uporaben les. Sledi torej, da se presenetljivo majhen del pri fotosintezi nastalih asimilatov odrazi v gozdarsko zanimivem prirastku.

Neto fotosinteza oz. asimilacijski učinek je odvisen od številnih dejavnikov, tako od svetlobe, koncentracije ogljikovega dvokisa, oskrbe z vodo, od velikosti listne površine, rodovitnosti tal in medsebojnega položaja osebkov v sestoju.

Med gozdarji je še vedno razširjeno mnenje, da je prirastek gozdnih sestojev enostavna funkcija listne mase, kar pa ne drži, saj je asimilacijski učinek odvisen tudi od hranilnih snovi v tleh, preskrba z njimi pa je obilnejša na rodovitnejših tleh (Assmann 1961). Tudi združbeni položaj dreves močno vpliva na asimilacijski učinek listja. Tovrstne klasične meritve za bukev je izvedel Burger (1950).

V naslednjem želim predstaviti nekaj lastnih raziskav asimilacijskega učinka bukovega listja, kot se odraža na prirastku na deblu.

Natančna določitev rastiščno pogojenih velikosti posameznih delov proizvodnega spektra (zlasti še respiracije in nevidnih izgub zaradi odmiranja korenin) ter njihovih medsebojnih razmerij je nedvomno problematična. Zaradi tega ima tudi določevanje asimilacijskega učinka na deblu le primerjaten in orientacijski pomen, čeprav sta listna površina in debelni prirastek dokaj natančno izmerljiva.

Z izjemo dveh poskusnih dreves št. 99 in 100, posekanih v bližini izvira Sotle v predgorju Macija (predpanonsko fitogeografsko ozemlje), so vsa drevesa iz osrednje Slovenije, točneje iz jugozahodnega pobočja Kalškega Grebena nad Roblekovo domačijo in iz Črnevke v Kamniški Bistrici (alpsko fitogeografsko ozemlje) ter iz »Amerike« oz. iz Velike Njive pri Polšniku nad Litijo (predalpsko fitogeografsko ozemlje).

Tabela št. 2 prikazuje poleg osnovnih podatkov še višino dreves pri stotih letih, h_{100} , kot merilo proizvodne zmogljivosti rastišča in združbenega položaja osebka, volumen krošnje, obojestransko listno površino in asimilacijski učinek listja, ki je izražen s hipotetično listno površino, ki je potrebna za prirastek debla v enem letu za 1 m^3 .

Volumen krošnje je bil izračunan kot prostornina dveh apolonijevih paraboloidov s projekcijo krošnje kot skupno osnovno ploskvijo po formuli

$$\frac{f \times l}{2}$$

tj. projekcija krošnje $\times$ dolžina krošnje : 2

Seveda je takšen izračun, ob tako variabilni obliki krošnje kot jo ima bukev, dokaj nenatančen, saj zgornji del krošnje lahko zavzame poljubne oblike, od krogelnega obseka do apolonijevega paraboloida; spodnji del pa od neiloida prek prisekanega stožca, paraboloida do valja. Iz naštetih razlogov nam je volumen krošnje predstavljal le grobo primerjalno osnovo.

Listno površino smo izmerili oz. ocenili na dva načina: a) Pri letni sečnji smo odstranili vse liste, jih posušili in v absolutno suhem stanju določili njihovo maso. Hkrati smo na treh nivojih krošnje odvzeli vzorce listov, jih planimetrirali, absolutno posušili in tako izračunali srednjo površino na enoto mase, iz nje pa obojestransko listno površino krošnje. Sušenje je bilo nujno, ker se masa svežega listja spreminja s turgescenco in zaradi morebitne rose ali deževnih kapelj na njem. b) Pri zimski sečnji smo prešteli vse popke na drevesu in s planimetriranjem

Tabela 2: Osnovni podatki poskusnih dreves

Št. drevesa	Lokacija	Ekspozicija	Nadmorska višina m	Starost let	Višina m	h 100 let m	Delež krošnje po višini	Volumen krošnje m ³	Obojestranska listna površina m ²	Volumen debla brez skorje (analiza) m ³	Obojestr. list. pov., potrebna za prirastek debla za 1 m ³ m ³
Ass. Blechno-Fagetum (HORVAT 1950) MARINČEK 1970											
Subass. Blechno-Fagetum typicum MARINČEK 1970											
1	Vel. Njive	SW	680	155	35,5	18,75	0,34	214	162	1,446	3800
Subass. Blechno-Fagetum luzuletosum albidiae MARINČEK 1970											
8	Vel. Njive	SW	780	180	23,3	11,00	0,83	415	764	0,831	25800
9	Vel. Njive	SW	780	175	23,1	11,25	0,87	432	719	0,862	28100
Subass. Blechno-Fagetum oreopterietosum MARINČEK 1970											
14	Vel. Njive	N	590	100	39,50	39,50	0,44	377	239	1,946	5400
Ass. Abieti-Fagetum prealpinum ROBIČ 1964 mscr.											
Subass. Abieti-Fagetum prealpinum festucetosum altissimae MARINČEK 1975 mscr.											
21	Črnevka	E	770	120	16,5	19	0,20	8	14	0,153	13600
91	Črnevka	NE	820	145	33,0	28,50	0,29	271	294	2,019	10000
92	Črnevka	NE	820	130	32,3	26,85	0,30	47	95	0,904	5900
37	Črnevka	NE	830	140	14,8	11,85	0,58	41	180	0,291	42100
38	Črnevka	NE	830	200	10,7	7,20	0,77	89	359	0,535	44800
39	Črnevka	E	590	90	10,3	11	0,84	44	146	0,102	82500
40	Roblek	SW	1270	140	25,6	19,95	0,28	25	39	0,334	12600
93	Roblek	SW	1290	125	24,1	21,00	0,41	62	49	0,302	13300
47	Roblek	SW	1160	140	29,0	22,65	0,43	148	131	1,339	4000
48	Roblek	SW	1160	145	26,4	18,20	0,47	239	323	1,087	11300
94	Roblek	SW	1290	135	17,2	14,35	0,53	24	33	0,133	19400
51	Roblek	SW	1160	45	16,2	25	0,85	263	532	0,272	29200
Ass. Abieti-Fagetum prealpinum ROBIČ 1964 mscr.											
Subass. Abieti-Fagetum praealpinum allietosum ursini ROBIČ 1976 mscr.											
53	Roblek	SW	1150	130	27,9	24,55	0,39	230	63	1,528	1800
54	Roblek	SW	1150	135	36,0	28,70	0,40	329	159	2,378	4100
Subass. Abieti-Fagetum praealpinum homogynetosum silvestris ROBIČ 1964 mscr.											
95	Črnevka	N	750	145	21,3	17,00	0,34	16	36	0,260	7200
96	Črnevka	N	750	145	20,3	15,50	0,62	71	76	0,246	14900
Ass. Adenostylo glabrae-Fagetum praealpinum SMOLE 1971 mscr.											
97	Roblek	SW	1420	140	14,1	10,83	0,61	68	65	0,168	26700
98	Roblek	SW	1420	140	12,5	8,15	0,78	153	123	0,100	67200
73	Roblek	SW	1430	170	12,5	5,60	0,88	211	129	0,166	27900
Ass. Festuco drymeiae-Fagetum MAGIČ 1968											
Subass. Festuco drymeiae-Fagetum typicum MAGIČ 1968											
99	Macelj	NE	370	120	37,3	34,05	0,47	340	1016	2,963	11700
Subass. Festuco drymeiae-Fagetum hieracietosum ROBIČ 1976 prov.											
100	Macelj	NW	400	120	18,5	21	0,89	56	144	0,210	143800

površine vzorcev listov nabranih na tleh, predpostavljajoč, da popek vsebuje poprečno 3,5 lista, ocenili obojestransko listno površino.

Na podlagi tako izmerjene listne površine in volumenskega prirastka debla v zadnjih 5 ali 10 letih, dobljenega z debelno analizo, smo izračunali asimilacijski učinek, ki je izražen kot obojestranska listna površina potrebna za enoletni debelni prirastek za 1 m³. Glej tabelo 2, zadnji stolpec!

Pedološke analize* (glej tabelo 3) so služile za oceno rodovitnosti tal.

Značilno je, da asimilacijski učinek listja, ki se odraža na prirastku debla s slabšanjem rodovitnosti tal in združenega položaja (zasenčenost in utesnjenost krošenj) hitro upada.

Sovladajoče drevo št. 54 je rastlo na karbonatni podlagi (dolomit, dolomitizirani apnenec) na globokih spranih rjavih tleh (luvisol); glej tabelo 3, profil št. 2! Tla so sveža in biološko zelo aktivna. Organska snov v tleh hitro mineralizira do sprsteno-humusne oblike, kar se odraža tudi v ožjem razmerju C/N 16,1 v Ah horizontu. Ugodne talne lastnosti in združen položaj so drevesu omogočile dober prirastek in rast, saj je pri 100 letih doseglo višino 36,0 m, asimilacijski učinek na deblu, izražen kot namišljena obojestranska listna površina, potrebna za enoletni prirastek na deblu za 1 m³, pa znaša le 4.100 m². Tudi zgodnja kulminacija prirastkov (slike 2–5) potrjuje dobro rastišče.

Sovladajoče drevo št. 38, prav tako s karbonatne podlage, pa je rastlo na srednje globokih, vendar močno odcednih tleh, ki se poleti občasno izsuše (tabela 3, profil 6). Razkroj organskih snovi je počasnejši in doseže prhninasto sprsteno z nekoliko širšim razmerjem C/N 19,5 v Oh horizontu. Manj ugodne talne prilike se zrcalijo v skromnejših prirastkih in rasti (slike 2–5). Pri 100 letih je bilo drevo visoko le 10,7 m, za letni debelni prirastek 1 m, pa bi drevo potrebovalo 44.800 m² listne površine.

Nadvladajoče drevo št. 14 je rastlo na nekarbonatnih kameninah (kremenovi peščenjaki), na globokih, svežih, koluvalnih kisljih rjavih tleh (distrični kambisol) z zelo ugodnimi fizikalnimi lastnostmi, ki kljub skromnejšim kemičnim lastnostim omogočajo hiter razkroj organske snovi do sprsteno z ozkim razmerjem C/N 10,8 v Ah horizontu (tabela 3, profil 7). Iz slik 2–5 se vidi hitra višinska in volumenska rast ter izredno zgodnja kulminacija višinskega in volumskega prirastka, kar vse nakazuje ugodne talne razmere.

Nasprotje predstavlja sovladajoče drevo št. 8, ki je rastlo na srednje globokih stisnjenih kisljih rjavih tleh, ki se poleti pogosto izsušijo. Ob slabših fizikalnih talnih lastnostih se v večji meri odražajo tudi skromne kemične talne razmere. Organska snov v tleh se počasi razkroja. Pod tankim slojem surovega humusa je v nižje ležečem Oh horizontu prhnina s širokim razmerjem C/N, ki doseže vrednost 24,6. Slabše fizikalne in kemične lastnosti tal (tabela 3, profil 10) se zrcalijo v slabši rasti in prirastku (slike 2–5).

Zaradi različnih talnih lastnosti so tudi namišljene listne površine, potrebne za enoletni debelni prirastek za 1 m³, zelo različne: drevo 14 bi potrebovalo le 5.400, drevo 8 pa 25.800 m² listne površine.

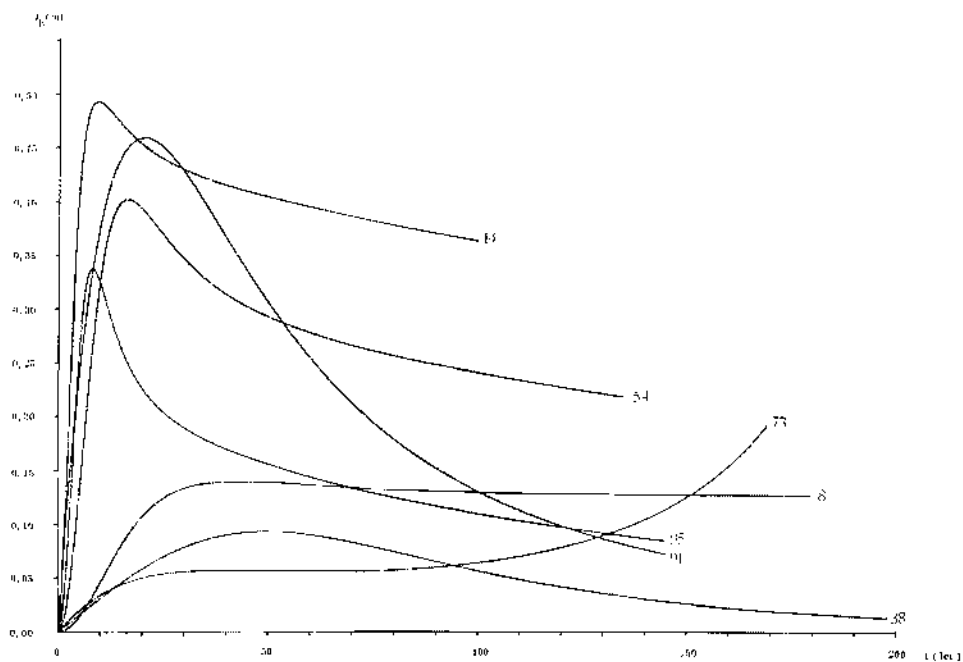
Vpliv združenega položaja na asimilacijski učinek lepo ponazarjata drevesi 99 in 100. Potisnjeno drevo št. 100 z utesnjeno in odmirajočo krošnjo bi potrebovalo za enoletni prirastek na deblu za 1 m³ celo 143.800 m² listne površine, bližnji nadvladajoči osebek št. 99, na ne dosti boljših tleh, pa le 11.700 m².

Rezultati so v skladu z Burgerjevimi klasičnimi raziskavami listne mase, površine in prirastka debla pri bukvi (1950), ki je z obsežnimi analizami med

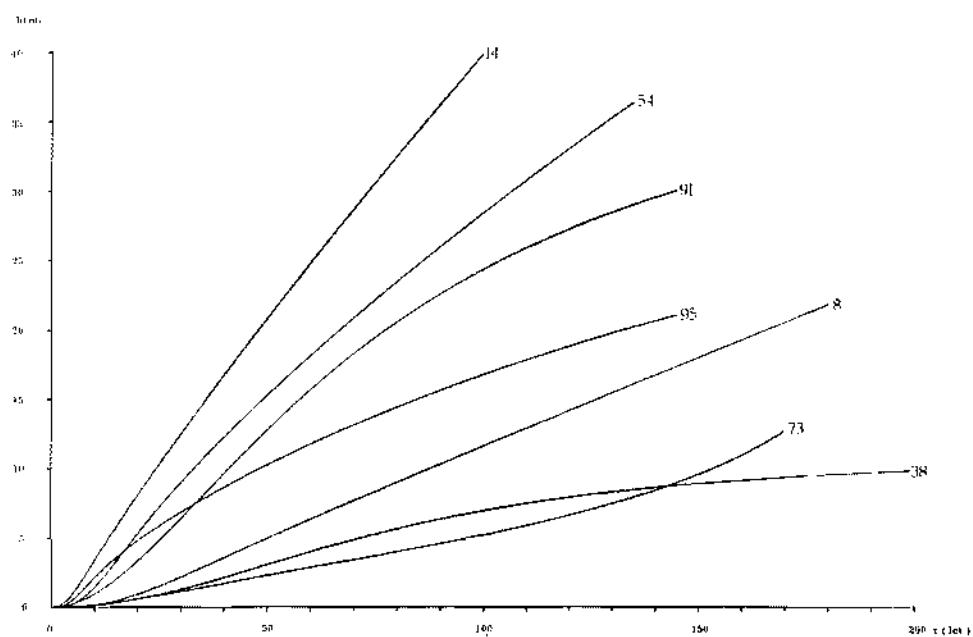
* Za natančne analize se najlepše zahvaljujem pedologu inž. Janku Kalanu, sodelavcu Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Tabela 3: Pedološka analiza talnih profilov

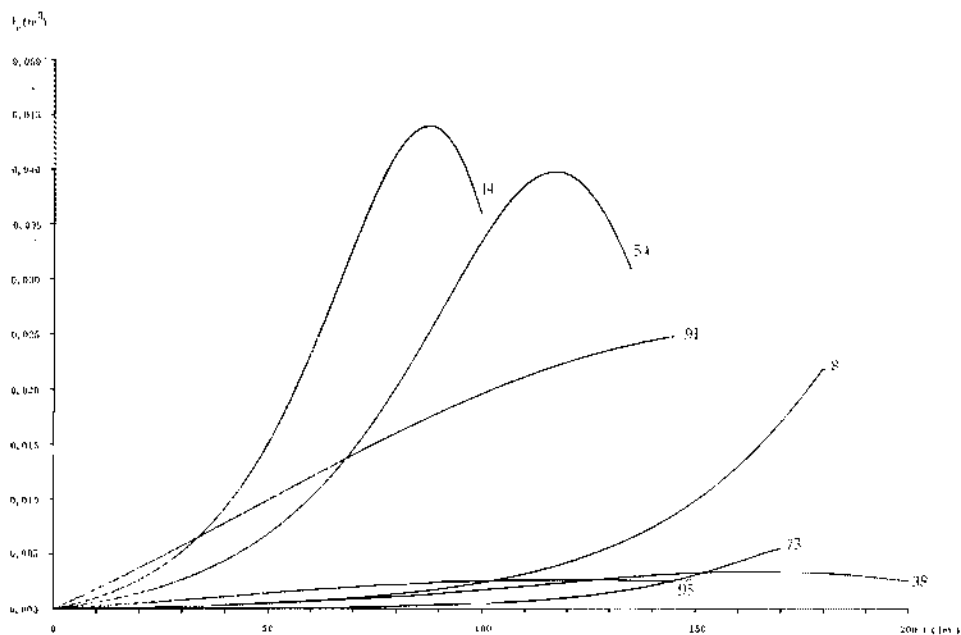
Št. profila	Lokacija	Talni tip	Lastnosti tal	Horizont	pH v		CaCO ₃ ‰	Org. subst. ‰	N ‰	C/N	mg/100 g tal		Odstotek mehanskih delcev po Ø v mm			
					H ₂ O	nKCl					K ₂ O AL-izvleček	P ₂ O ₅	0,002 do 0,02	0,002 do 0,02	0,02 do 0,06	0,06 do 2,00
2	Roblek, 1150 m SW Drevesi št. 53 in 54	Sprana (lesivirana) rjava pokarbonatna tla (luvisol)	Zelo globoka, praktično brez skeleta, srednje prekoreninjena; v mokrem stanju se tvori v globini pod 53 cm neprepustni talni sloj, z veliko vodno kapaciteto brez znakov poletnega iz- suševanja.	Ah E Bt	6,2 6,1 6,3	5,6 4,6 5,2	1,9 1,9 2,7	7,97 2,83 1,28	0,29 0,05 0,06	16,1 36,9 11,7	14 8 6	sl sl sl	13,6 26,8 41,8	50,3 35,9 10,4	5,0 12,7 32,6	51,1 24,8 15,0
3	Roblek, 1270 m SW Drevesa št. 40, 93 in 94	Rjava prhninasto- sprsteninasta rendzina	Plitva tla (ca. 65 cm), skeletna, dobro prekoreninjena, močno odcedna, z majhno vodno kapaciteto, ki se poleti občasno izsušijo.	Oh Ah AC	7,2 7,2 7,3	6,5 6,6 6,7	3,9 7,1 19,3	33,18 25,46 17,23	0,71 0,89 0,67	27,2 16,6 15,1	— 8 4	— sl sl	— — —	— — —	— — —	— — —
4	Roblek, 1420 m SW Drevesa št. 73, 97 in 98	Rjava prhninasto- sprsteninasta-rjava pokarbonatna tla (kalkokambisol)	Plitva tla (ca. 80 cm), močno skeletna, dobro prekoreninjena, zelo odcedna, z majhno vodno kapaciteto, ki se poleti verjetno često izsušijo.	Ah AhBv BvC	6,4 7,0 7,3	5,9 6,4 6,4	2,5 2,7 14,9	19,29 10,03 3,34	0,64 0,38 0,11	17,5 15,3 17,1	31 9 6	sl sl sl	— — 30,8	— — 7,6	— — 3,8	— — 47,8
5	Ornevka, 750 m N Drevesi št. 95 in 96	Večslojna sprsteni- nasto-prhninasta rendzina	Večslojna plitva pržinasta tla, zelo odcedna z majhno vodno kapaciteto, ki se poleti občasno izsušijo.	AhC Oh	7,5 7,6	7,0 6,9	50,3 2,7	10,29 50,94	0,34 1,50	17,7 19,7	4 6	sl sl	— —	— —	— —	— —
6	Ornevka, 830 m NO Drevesa št. 37, 38, 39, 91 in 92	Prhninasto-sprsteni- nasta rendzina	Srednje globoka tla (ca. 45 cm) močno kamnita, zelo prekoreninjena, močno odcedna, ki se poleti redkokdaj izsu- šijo.	Of Oh ₁ Oh ₂ Ah	5,9 5,9 7,1 7,5	5,2 5,4 6,6 6,9	— — 5,4 5,8	61,23 50,94 39,10 26,24	1,76 1,51 1,22 0,82	20,2 19,5 18,5 18,6	— 14 8 6	— 14 sl sl	— — — —	— — — —	— — — —	— — — —
7	Vel. Njive, 590 m jarek proti N Drevo št. 14	Kisla rjava tla (distrični kambisol), koluvialna	Zelo globoka tla (preko 130 cm) ske- letna, srednje prekoreninjena, odcedna, sveža, s srednjo vodno kapaciteto.	Ah Bv 12-60 cm Bv 60-120 cm	5,2 — 5,0 4,9	3,9 — 3,9 3,9	— — — —	4,48 — 2,92 1,35	0,24 — 0,13 0,12	10,8 — 12,7 6,5	22 7 8 8	— 7 s sl	17,7 20,0 21,5 21,9	20,0 18,6 25,4 24,4	18,6 9,6 7,4	43,7 43,5 46,3
8	Vel. Njive, 680 m jarek proti N Drevo št. 1	Kisla rjava tla (distrični kambisol)	Srednje globoka peščeno-ilovnata tla (ca. 55 cm), malo porozna, z zelo skeletnim podtaljem, srednje prekre- ninjena, odcedna, ki se poleti le redko- kdaj izsušijo.	Ah Bv ₁ Bv ₂	4,1 4,3 4,9	3,1 3,5 3,9	— — —	10,88 2,87 2,31	0,42 0,16 0,10	15,1 10,5 13,1	18 8 8	5 sl sp	— 16,8 21,7	— 23,7 24,8	— 11,3 10,8	— 48,2 42,7
10	Vel. Njive, 780 m SW Drevesi št. 8 in 9	Kisla rjava tla (distrični kambisol)	Srednje globoka peščeno-ilovnata tla (ca. 50 cm), malo porozna, skeletna, v zgornjem delu talnega profila zelo pre- koreninjena, odcedna, ki se poleti čes- to izsušijo.	Oh Ah Bv ₁ Bv ₂	3,8 3,8 4,4 4,4	3,1 3,1 3,7 3,8	— — — —	39,49 11,44 5,16 —	0,93 0,28 0,12 0,08	24,6 23,7 25,4 27,7	31 12 8 7	4 sl sl sl	— — 20,0 31,5	— — 22,1 12,7	— — 17,2 13,7	— — 50,7 42,1
11	Macelj, 370 m NE Drevo št. 100	Rjava tla (eutrični kambisol)	Srednje globoka do globoka ilovnata tla (67–85 cm), skeletna, zelo prekre- ninjena v zgornjem delu in malo v spodnjem delu talnega profila, odced- na, s srednjo vodno kapaciteto, ki se poleti občasno izsušijo.	Ah ₁ Ah ₂ Bv ₁ Bv ₂	5,6 5,8 5,9 5,9	4,9 4,9 5,1 5,1	— — — —	19,93 11,10 2,60 1,04	0,62 0,30 0,07 0,06	18,6 21,5 21,6 10,0	10 5 1 1	5 sl sl sl	— — 9,8 16,1	— — 24,8 18,2	— — 14,2 8,1	— — 51,2 57,6



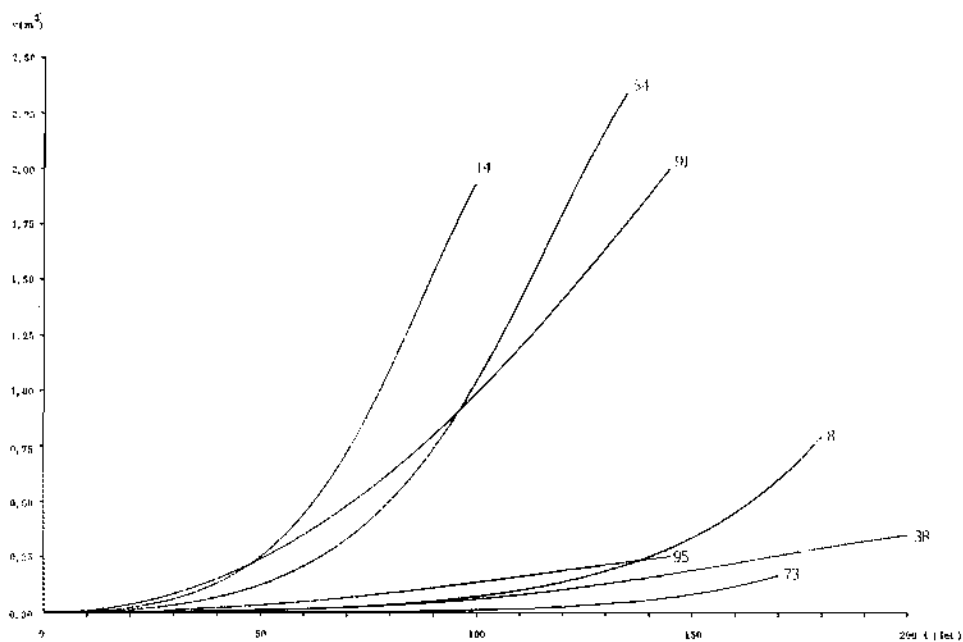
Slika 2. Primerjava višinskega prirastka drevesa št. 8, 14, 38, 54, 73, 91 in 95.



Slika 3. Primerjava višinske rasti dreves št. 8, 14, 38, 54, 73, 91 in 95.



Slika 4. Primerjava volumskega prirastka dreves št. 8, 14, 38, 54, 73, 91 in 95.



Šlika 5. Primerjava volumenske rasti dreves št. 8, 14, 38, 54, 73, 91 in 95.

drugim dokazal rastiščno in združbeno odvisnost asimilacijskega učinka. Po Burgerju znaša obojestranska listna površina 1 kg svežih bukovih listov v poprečju 16 m^2 , srednja listna masa, ki je potrebna za letni lesni prirastek za 1 m^3 pa 880 kg, kar pomeni srednjo obojestransko listno površino 14.080 m^2 , ki pa se od rastišča do rastišča glede na rodovitnost tal in medsebojni položaj osebkov v sestoju ter njihovo starost močno spreminja. Tako je imela potisnjena bukev v 59-letnem enodobnem sestoju v Sihlwaldu z $1,5 \text{ kg}$ listja le $0,0012 \text{ m}^3$ letnega prirastka, vladajoča bukev s 26 kg listja pa $0,042 \text{ m}^3$. V prvem primeru bi bila hipotetična dvojna listna površina, potrebna za enoletni prirastek 1 m^3 , 33.625 m^2 , v drugem pa le 7.869 m^2 , kar je v celoti v mejah naših podatkov, ki pa hkrati tudi dokazujejo, da so v ekstremih razlike še mnogo večje.

Literatura

- Burger, H., 1950. Holz, Blattmenge und Zuwachs. X. Mitt.: die Buche. Mitteilungen der schweizerischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen XXVI/2: 583—634.
- Mitscherlich, G., 1970. Wald, Wachstum und Umwelt, Bd. 2. Form und Wachstum von Baum und Bestand. J. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main.
- Möller, C. M., Müller, D., Nielsen, J., 1954. Graphic representation of dry matter production of European beech. Det. Forstl. Forsogsv. Danmark 21: 327—335.
- Polster, H., 1950. Die physiologischen Grundlagen der Stoffherzeugung im Walde. Bayr. Landwirtsch.-Verlag, München.
- Runge, M., 1975. Der Organismus der Pflanzen. v Allgemeine Biologie. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- Walter, H., 1973. Allgemeine Geobotanik. Eugen Ulmer, Stuttgart.

BLATTFLÄCHE UND HOLZZUWACHS BEI DER BUCHE

Zusammenfassung

Im Rahmen der Untersuchungen an 25 aus dem alpinen, voralpinen und vorpannonischen Territorium Sloweniens (Jugoslawien) entstammenden Probestämmen konnte die Beziehung zwischen den Standortbedingungen und sozialer Stellung einerseits und der Assimilationsleistung der Blätterausgedrückt als die zur Erzeugung eines m^3 Stammholzzuwachses erforderliche beiderseitige Blattoberflächeandererseits überprüft werden.

Je ungünstiger die Bodenfruchtbarkeit und die soziale Stellung des Baumes im Bestand sind, desto größere Blattoberfläche wird erforderlich um gleiche Holzmengen zu produzieren. So brauchten z. B. vorherrschende und herrschende Buchen auf besseren Böden unter 10.000 m^2 , beherrschte Exemplare auf schlechteren Böden sogar über 140.000 m^2 beiderseitige Blattoberfläche zur jährlichen Erzeugung eines m^3 Schaffholzes.

GOZDARSKA INFORMATIKA V DEŽELAH ZVEZNE REPUBLIKE NEMČIJE

Vid Mikulič (Kočevje)* in Jože Skumavec (Bled)**

Mikulič, V. in Skumavec, J.: Gozdarska informatika v deželah Zvezne republike Nemčije (poročilo s specializacije). Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, str. 306—318. V slovenščini s povzetkom v angleščini.

Kratek opis gozdarske informatike za Bavarsko, Hessen in Nordrhein-Westfalen. V vseh deželah obdelujejo podatke za gozdarsko informatiko enotno. Povsod uporabljajo računalnike velikih računskih centrov, kjer so tudi skupine za programiranje in organiziranje tovrstnih obdelav.

Mikulič, V. in Skumavec, J.: The forest information system in West Germany. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, pag. 306—318. In Slovene with summary in English.

A short description of the forest information system in Bayern, Hessen, and Nordrhein-Westfalen. The data processing is unified. Big central computers exist, the computer centers have programmers groups.

1. Uvod

Na predlog republiškega sekretariata za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano smo se štirje predstavniki iz Slovenije od 27. maja do 7. junija 1980 udeležili specializacije o gozdarski informatiki v Zvezni republiki Nemčiji. Namen specializacije je bil spoznati način in metodo zbiranja ter obdelavo podatkov za gozdarsko informatiko. V ta namen smo obiskali Bavarsko, Hessenško in pokrajino Nordrhein-Westfalen.

Že v uvodu pa morava opredeliti pojem — gozdarska informatika. Pod pojmom gozdarska informatika razumemo ugotavljanje, zbiranje in obdelavo ter uporabo podatkov o stanju in planiranih posegih v gozd. Prav tako kot stanje in planirani posegi v gozd, pa h gozdarski informatiki spadajo tudi spremljanje in evidenca vseh opravljenih del ter ugotavljanje njihovega vpliva na gozd. Zato se z gozdarsko informatiko ukvarjajo načrtovalci in izvajalci načrtov, za računalniško obdelavo gozdarske informatike pa poskrbijo strokovnjaki, za tega področja. Vedno pogostejše so pri tem uporabljeni aviofoto posnetki, ki so zelo pomemben vir informacij. S temi se ukvarjajo strokovnjaki za fotogrametrijo. Danes si sodobnega, dobrega sistema gozdarske informatike brez računalnika in fotogrametrije ne moremo več predstavljati.

V poročilu je na kratko opisana uporaba računalništva v gozdarski informatiki v deželah: Bavarska, Hessen in Nordrhein-Westfalen v Zahodni Nemčiji. Poudarek je na vhodni dokumentaciji, ki je za načrtovanje računalniške obdelave najbolj pomembna.

2. Gozdarska informatika na Bavarskem

2.1. Splošno

Na Bavarskem smo si ogledali obdelavo podatkov na deželnem ministrstvu v Münchnu in na terenu v okolici Nürnberga. Osnovne značilnosti obdelave podatkov na tem področju so:

* V. M., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Kočevje, 61330 Kočevje, YU.

** J. S., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Bled, 64260 Bled, YU.

MASSNAHMEN:

BAYERISCHE STAATSFORSTVERWALTUNG
LANGFRISTIGE FORSTBETRIEBSPLANUNG

Begangsbeleg

FORSTAMT	REVER	BETR. KLASS.	DISTRIKT	ABTEILUNG	UNTER- ART.	BESTAND	BELEG- NR.	FÜR % DER FLÄCHE	FLÄCHE	SCHUTZ-, ERHOLUNGS- UND SONDER-FUNKTION					
										ART	FL.	TAUGL.	ART	FL.	TAUGL.

NUTZUNGSART HOLZBODEN	NHB/SF	BESTANDSFORM	SOND. FORM	STANDORT	AUßER	VON	BIS	(ALIER)	BESTOCKUNGS- GRAD	WERTANSPR. BAUMART KLASS.	SONDER- FELD

BAUMART	ANTEIL- GESCHÄTZT	BONITÄT	YOUNG JUNGER IL	ASTUNGSZIEL FL.	STUFE	SCHADEN ART	FL.	GRAD	SOND. HLD	NACHHIEBSREST EFM. O. R.	PFLEGENUTZUNG				VERJÜNGUNGSNUTZUNG			
											DRINGL.	EINGRIFFE ZAHL	FLÄCHE	NUTZUNGSATZ EFM/HA UND ZA	DRINGL.	EINGRIFFSFLÄCHE 1. ZA	2. ZA	BESTOCK-ZIEL

BESCHREIBUNG					VERJÜNGUNGSZIEL		
RODAL	IDIAL	MISCH.	DA	GUTE	BAUMART	HAUPTBESTAND	NEBENBEST / HILFS-BAUMART

MASSNAHMEN					
DA	SCHL.	BA	SCHL.	DA	SCHL.

BESCHREIBUNG:

BESCHR.
VERBAL



MASSNAHME
VERBAL

- urejena je centralno,
- organizacija obdelave je izdelana v sodelovanju strokovnjakov za računalniško organizacijo in uporabnikov in je za vso deželo enotna,
- programiranje in obdelave so centralne (servisno urejeno),
- na terenu izpolnjujejo pomožne obrazce,
- v pisarnah pomožne obrazce prepišejo na obrazce za optično čitanje in podatke dopolnijo,
- izhodi za uporabnike so na računalniškem papirju.

2.2. Opis zbiranja podatkov in vhodne dokumentacije

Za vnos podatkov uporabljajo obrazce za optično čitanje. Zato morajo biti izpolnjeni točno po navodilih, ki so podana tako natančno, da je v njih opisana oblika slehernega znaka. Noben znak ne sme biti drugačen kot je napisan v navodilih, sicer ga naprava za optično čitanje ne more prečitati. Ker pa je na terenu težko pisati znake kot so v navodilih, so za pisanje podatkov na terenu izdelali pomožne obrazce. Podatke z obrazcev prenašajo v računalnik na dva načina. S pomožnih obrazcev v pisarni prepišejo podatke na obrazce za optično čitanje in jih nato prenesejo na računalniške diske ali trakove. Po drugem načinu pa uporabljajo napravo za prenos podatkov na magnetne trakove. S pomožnih obrazcev operaterji prek tastatur (ročno, podobno kot pri luknjalniku) prenašajo podatke na računalniški trak. Tako pripravijo podatke za kontrolni program v dveh zbiri. S kontrolnim programom podatke z obeh zbirov primerjajo in če podatka za isto površino nista enaka, jih izločijo. S tem odpravijo napake, ki nastanejo pri prepisovanju s terenskih obrazcev na obrazce za optično čitanje in napake, ki nastanejo pri prenosu podatkov na računalniški trak. Pri nas vhodne podatke verificiramo, kar pa je manj zanesljivo kot primerjanje istih podatkov z dveh različnih vhodnih zbirov. Tudi za odpravljanje logičnih napak uporabljajo zanimive kriterije. Poleg zgornjih in spodnjih mejnih vrednosti podatkov, razreda podatkov in šifer imajo vpeljeno logično kontrolo med podatkom: starost in višina. Pri nekaterih podatkih kontrolirajo vrednost odstopanja od aritmetične sredine.

Obrazec 44 je namenjen za zbiranje in prenos podatkov o opisu sestojev. Na terenu načrtovalec izpolnjuje pomožni obrazec, ki je po vsebini enak obrazcu 44. Načrtovalec vpiše na obrazec šifre lokacije in pripadnosti obravnavane površine, šifre funkcije gozda, oblike sestojev, starosti in še druge podatke. Pri tem uporablja šifrante, ki so vsi napisani z računalnikom. Tudi za odseke uporabljajo šifre, ki pomenijo zaporedje znakov abecede. Vodilnih ničel v nobenem primeru ne pišejo. Izpolnjevalec sam izbira ali bo uporabljal skupne šifre, ki veljajo za vso deželo, ali pa interne. Razen pri šifriranju drevesnih vrst uporabljajo za šifre zaporedne številke.

Vse dendrometrične podatke ene ploskve napišejo na terenski obrazec, ki je po vsebini enak obrazcema 45 in 46.

2.3. Potek obdelave

Podroben potek obdelave je razviden iz diagramov.

Obdelava je sestavljena iz obdelave zalog in opisov sestojev.

Za preverjanje pravilnosti podatkov uporabljajo dvojni vhod: magnetni trak in optični čitalec. Vse zbirke podatkov so urejene zaporedno in so shranjene na magnetnih trakovih ali diskih. Vsi programi so napisani v jeziku PL 1. Za obdelavo

Richtige Schreibweise

0123456789

**BAYERISCHE STAATSFÖRSTVERWALTUNG
LANGFRISTIGE FORSTBETRIEBSPLANUNG**

INVENTURBELEG

KENNBLATT

Forstamt: Distrikt: Abt.: Unter- Bestand: Karte: Koordinaten: Kreis: Nummer:

Gelände- Neigung: Standort- Einheit: Kuppelfläche: S o n d e r a u s w e r t u n g: 1 2 3 4

Baumart: 1. Alter: VR-1 2. Alter: VR-1 3. Alter: NHR=1 LEH=2 Aufnahme Methode: Probefläche:

10 = FI 40 = EL4 68 = KR 79 = SPEI
11 = OFI 41 = JLA 69 = WDB 80 = SLBH
12 = SFI 50 = DGL 70 = EI 81 = WERL
20 = KI 60 = BU 71 = REI 82 = AS
21 = STRO 61 = HBU 72 = UL 83 = PA
22 = SKO 62 = LI 73 = ELSE 84 = WEI
23 = SPIR 63 = ES 74 = MEBE 85 = CUL
24 = ZIR 64 = BAH 75 = DI 86 = SERL
25 = LAT 65 = SAH 76 = VOBE 90 = SNCH
30 = TA 66 = FAH 77 = KAS
35 = EIB 67 = ROB 78 = NUSS

Probekreis Großer Kreis
Relaskop Mittlerer Kreis
Rechnungs- Kuppelung Kleiner Kreis
1 x 1 m Quadrat
Bestandsweise Relaskopierung
Anzahl Aufstellungen bei Bestandsw. Relaskopierung

Ersatznummer:

Laufende Nummer Blatt-Nr.



006235

1

Richtige Schreibweise

0123456789

**BAYERISCHE STAATSFÖRSTVERWALTUNG
LANGFRISTIGE FORSTBETRIEBSPLANUNG**

INVENTURBELEG

DATENBLATT

Baumart: Durchmesser: Anzahl: Höhe: Alter: Wert: Schaden: Baumart: Durchmesser: Anzahl: Höhe: Alter: Wert: Schaden: Art, Umf

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Ersatznummer:

Laufende Nummer Blatt-Nr.

Ersatz-Blatt-Nr.

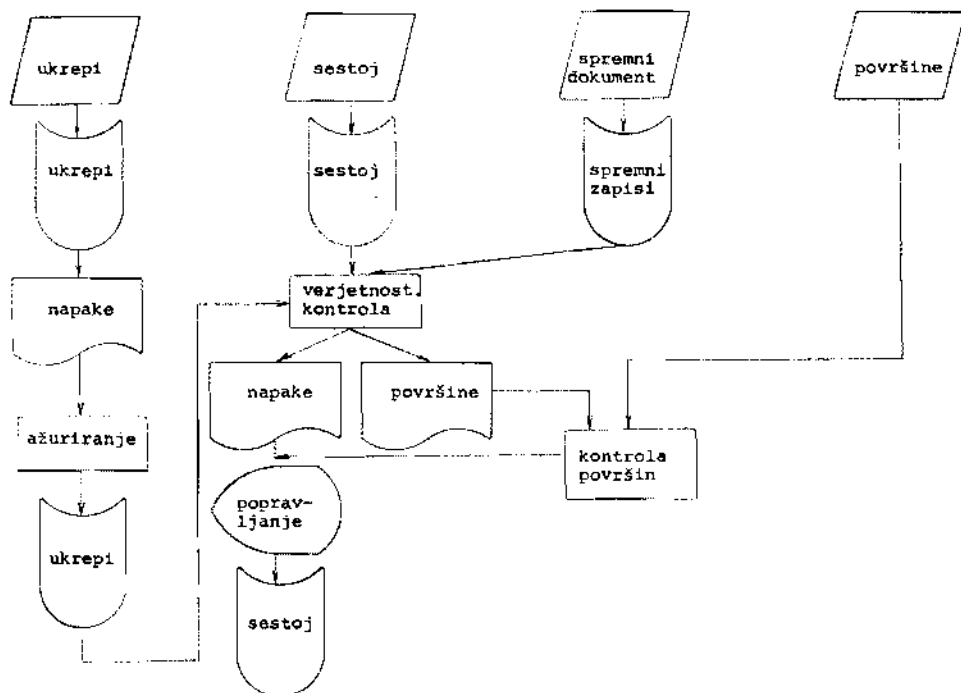


006235

2

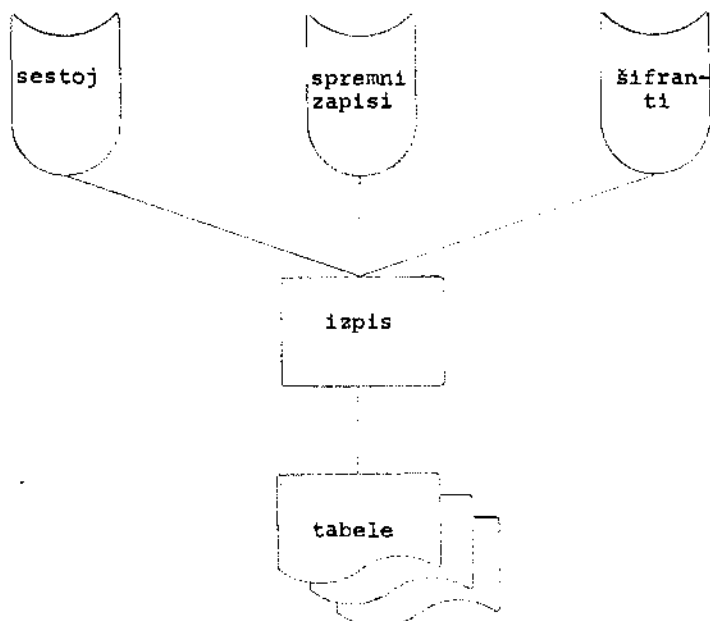
POTEK OBDELAV ZA DOLGOROČNO GOZDARSKO PLANIRANJE

Opis sestojev

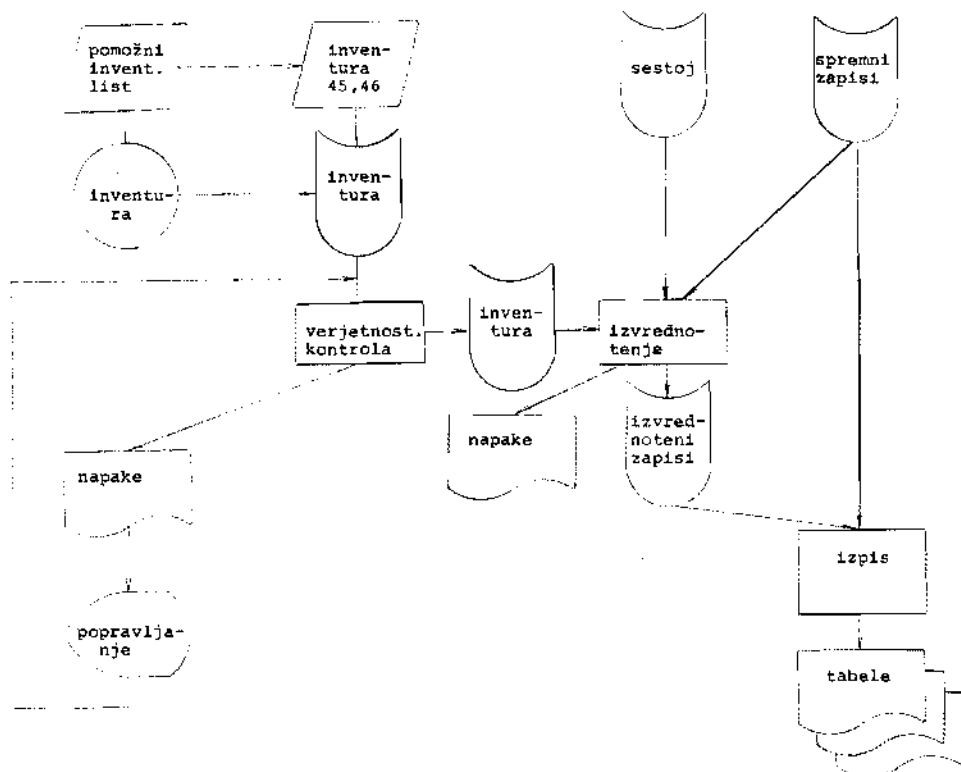


POTEK OBDELAV ZA DOLGOROČNO GOZDARSKO PLANIRANJE

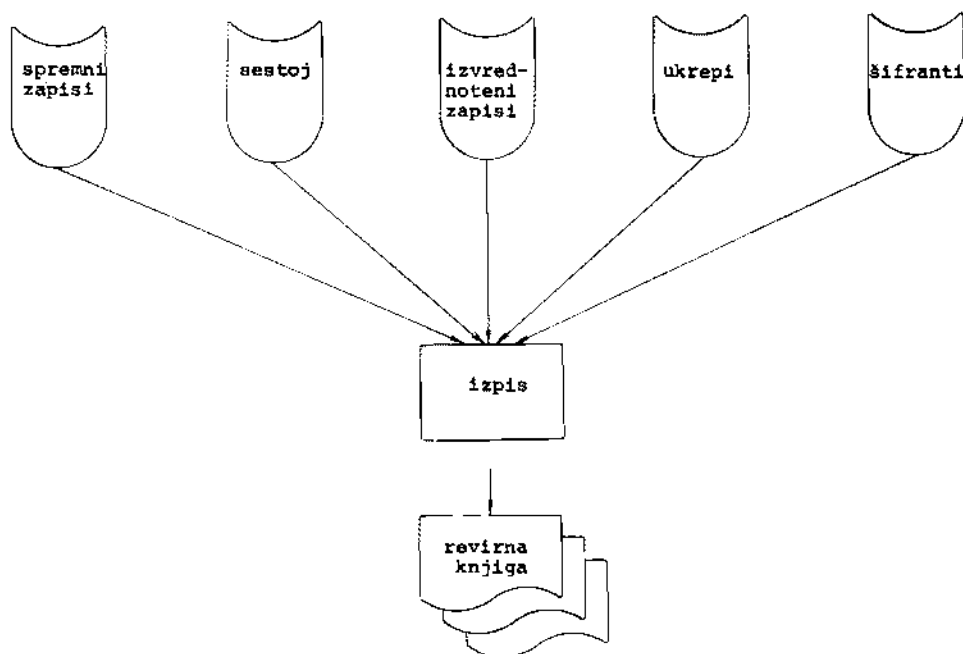
Izpis tabel



Inventura



Izpis revirne knjige



uporabljajo računalnik IBM 3031 z interaktivnimi terminali znamke HARRIS. Ta računalnik uporabljajo poleg gozdarjev tudi kmetijci.

2.4. Izhodi

Vse tabele so oblikovno in vsebinsko tako pripravljene, da jih uporabljajo pri vsakdanjem delu. Vsaka tabela se uporablja samo za določeno raven uporabnikov. Rezultat te obdelave so številne izhodne tabele, ki so pisane na računalniški papir (zebra) in na obrazec. Posebej zanimiva je revirna knjiga. Pisana je z računalnikom in vezana v knjigo. Za vsako površino so besedno opisane vse značilnosti. Gozdarji jo uporabljajo za pripomoček in za beleženje sprememb.

2.5. Krogotok

Vse zbrane podatke gozdar načrtovalec pošlje v center v obdelavo, kjer jih obdelajo in vrnejo v korekturo načrtovalcu. Načrtovalec označi spremembe na kontrolni tabeli in preverjeno zopet pošlje v center. Ko so opravljene vse korekture, v centru izpišejo vse izhodne tabele in jih pošljejo uporabnikom. Vsa izmenjava dokumentacije je po pošti.

3. Gozdarska informatika v pokrajini Hessen

3.1. Splošno

V tej pokrajini sta urejanje in računalniška obdelava strogo centralizirani. Organizacija računalniške obdelave je narejena v sodelovanju s službo za urejanje gozdov, medtem ko je programiranje in obdelava podatkov opravljena v servisnem računalniškem centru na IBM računalniku. Poleg dobro organizirane obdelave za potrebe načrtovanja imajo tudi dobro organizirano spremljavo izvajanja načrtov, tako da lahko letno opravijo podrobne primerjave in izračunajo še ostanek obveznosti iz načrta.

Za to deželo smo dobili tudi podatek o izobrazbi delavcev, ki ravnaajo z računalnikom, programirajo in organizirajo obdelave:

- operaterji imajo srednjo šolo,
- programerji imajo višjo šolo in
- organizatorji visoko šolo.

3.2. Opis zbiranja podatkov in vhodne dokumentacije

Vhodni obrazci za opis in inventuro gozdov so ležečega A4 formata z obojestranskim tiskom. Del podatkov vpišejo v pisarni v času priprave. Ostali del podatkov pa vpišejo na terenu. Obrazec je namenjen za prenos podatkov na računalniške kartice, kljub temu pa je zanimivo sestavljen. Na njem je prostor za besedni opis in za šifre. Na prvi strani so zanimivo črno pobarvane vrste z belimi okenci, kar zelo poveča nazornost izpolnjevanja, saj se takoj opazi okence ki ni izpolnjeno.

Šifrant, potrebni za izpolnjevanje na terenu so na obrazcih. Vodilne ničle pri nekaterih podatkih pišejo, pri drugih pa ne. Vhodne podatke imajo lahko prečiščene, da so na obrazcu samo numerični podatki. Za vsako popisno enoto porabijo običajno en obrazec in zluknjajo 4 različne vrste kartic. Preizkušajo tudi obrazec za optično čitanje, vendar jih zaradi prevelikega števila napak pri čitanju, še ne uporabljajo.

Seite 2	Bestandshöhe 74	Bestandsklasse 01/02	Bestockungs- anteil 149	Bestockungs- anteil 2	Bestockungs- anteil 154089	Bestockungs- anteil 023	Bestockungs- anteil A	Bestockungs- anteil 0
	1	2	3	4	5	6	7	8
	1-2	3-4	5-7	8	9-14	15	16-18	19-20

Größe der Abteilg., Unterteilg. **023** **A** **0**

Aufgenommen am **Bitterlich I**

Art der Aufnahme **Bitterlich I**

Zeile Nr.	Bestands- fläche	Bestandsklasse	Bestockungs- anteil	Holzart	Holzarten- Schlüssel	Alter	Minthöhe	Höhenbonität	Bestockungs- Grad	Teilfläche ha	Teilfläche m ²	überwiegend Teilfläche m ²	Vorrat/Vhm	laufender Zuwachs/Vhm	Schlagris- che (voll)	Endnutzung im ganz./Vhm	Vornutzung im ganz./Vhm	vielfache Pflanzfläche	Art der Nutzung	Endn. Zeitinterv.	Zahl d. gepl. Df.	Df.- bzw. Lugs. Anzahl Vhm/ha	relative Fläche	Schlüssel- Ästungshöhe m	Stück je ha	Standortstyp	Reiner Standort- form	Mischungs-Form	Qualität
04	31	1	67	EI	10	174	255	30	05	21			325						10	06						62, 33, 12		20	
05			24	KI	62	144	300	15		07			140			20												44	30
06			9	FI	52	100	300	20		03			80		03	80												36	30
07			100	BU	20	100		35	07				120	2						02								99	
08			95	EI	10	3		30	03		29								00										
09			5	BU	20	6		30			02																		

FEA Gießen
Vordruck F1 - 1974

Bisherige Nutzungen in Jahren	Holzartengruppe	Eiche	Buche	Fichte	Kiefer	Sa	je ha
	Efm o. R. Derbth.						

Hrbtna stran istega obrazca.

3.3. Obdelava

Programi so napisani v računalniških jezikih Fortran, Assembler in v zadnjem času tudi v Cobolu. Za izpise različnih analiz uporabljajo standardni programski paket EASYTRIEVE. Ker je ta paket enostaven za uporabo, z njim programirajo tudi načrtovalci sami. Organizacija zbirk podatkov je zaporedna. Podatke na računalniških trakovih hranijo 30 let.

3.4. Izhodi

Imajo veliko število izhodnih tabel, ki so prirejene njihovim potrebam načrtovanja in spremljanja načrtov. Te tabele pa so po obliki zelo podobne tabelam, ki jih uporabljajo na Bavarskem. Redno letno izpisujejo za vsak del površine letno in kumulativno opravljena dela ter dela, ki jih je po načrtu še potrebno izvršiti. Revirna knjiga je napisana z računalnikom na obrazce, ki so potem vezani v knjigo.

3.5. Krogotok

Izpolnjene vhodne obrazce pošljejo načrtovalci po pošti v računalniški center, kjer jih prenesejo na kartice in izvršijo prvo kontrolo. Kontrolnike pregledajo in popravijo načrtovalci nakar jih vrnejo v center. Po pregledu in dopolnitvi vhodnih podatkov v centru izpišejo vse tabele. Ker gozdni obrati uporabljajo drug računalniški center kot načrtovalci, morajo podatke o evidenci opravljenih del prenesti na magnetnih trakovih v računalniški center, ki ga uporabljajo načrtovalci za potrebe letnega spremljanja in kontrole izvajanja načrta.

3.6. Obdelava prirastnih nizov

Za obdelavo prirastnih nizov uporabljajo miniračunalnik znamke HEWLET PACKARD 9835 A z napravo za merjenje prirastka s ploterjem, tiskalnikom in dvema čitalnikoma majhnih diskov.

4. Gozdarska informatika v pokrajini Nordrhein-Westfalen

Tu so nas seznanili predvsem z organizacijo obdelave, ki je za naše razmere zelo zanimiva.

Vhodne podatke vpisujejo v gozdu na obrazce, ki jih delno obdelajo na mini računalniku NIXDORF N3/N4, ki podatke napiše na diskete in kasete. V zadnjem času kasete opuščajo kot manj primerne. Podatke, potrebne za gozdarsko informatiko, ki so zbrani na disketah, pošljejo v Düsseldorf, kjer jih obdelajo po enotnih programih na skupnem računalniku.

Poslovne obdelave za potrebe proizvodnje na gozdnem obratu opravijo na lastnem mini računalniku. V fazi preizkušanja vključijo pripravo MICRONIK 445 za zajemanje podatkov na terenu, ki je prek konverterjev povezana z mini računalnikom.

Za inventarizacijo gozdov uporabljajo velik IBM računalnik v Düsseldorfu, za katerega imajo sestavljene enotne programe in obrazce.

Obrazci so ležečega A4 formata. Izpolnjujejo jih na sprednji in hrbtni strani. Že na obrazcu so tiskani šifranti, kar preglednost seveda zmanjšuje. Obrazci so popolnoma prilagojeni izpolnjevalcu, za luknjanje kartic pa je ta oblika manj primerna. Iz enega obrazca zluknjajo 5 različnih kartic.

- zu
52 5 Kalamitäts-
folgehab
6 Endnutzung
-nachbarabhängig

[illegible]

Prva stran obrazca, ki ga v deželi Nordrhein-Westfalen uporabljajo pri inventarizaciji oozdov.

Aufnahmeschein																		Standort										Erläuterungen																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
KA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Formant		Forstbetrieb		Abteilung		Unterabteilung		Unterabschnitt		Betriebsbezirk		Flächen-größe		Betriebsklasse		Bestandes-klasse		X		Art der Anl.		Standort		Gefährd. Klima		Bodenschlag		Mittlere Seehöhe		Hangrichtung		Sp. 37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	

noch Standort

Hangneigung

stark wechselnd	$> 10^0$	2
wechselnd	bis 10^0	3
schwach geneigt	$3 \cdot 10^{-1}$	4
mäßig geneigt	$6 \cdot 10^{-2}$	5
stark geneigt	$11 \cdot 10^{-3}$	6
steil	$21 \cdot 10^{-4}$	8
schrägl	$> 30^0$	9

Geländeform

Ebene	01	
Rücken	02	
Kuppe	03	
Sattel	04	57
Hang	05	
Überhang	06	
Mittelhang	07	
Unterhang	08	mit 
Siefen	09	
Mulde	10	
Bachgrund	11	
Fal	12	
wellig	13	
felsig	14	
zerschnitten	15	
nuldig	16	
gewölbt	17	

Vorbestand

Obstand	01	
Moor	02	
Aufschüttung	03	
Halde	04	63
Landw. Nutzung	05	
alter Waldboden	06	
Laubwald	07	
Edellaubwald	08	
Laub-Nadelwald	09	
Nadelwald	10	45
Baumart:		
Baumart:		
1. Generation	11	
2. Generation	12	69
Niederwald	13	
Mittelwald	14	71
Bestand		
Baumart:		
leistungsschwach	15	73
vorz. genutzt	16	
verbrannt	17	
wegen		
falschem Standort	18	75
Schneebruch	19	
Wind	20	
Krankheit	21	77
Baumart:		
gut bewährt		

Bestandsart	KA 2
Böße	1
Pflanzgarten	2
Reinbestand	3
Niederwald	4
Mischbestand	7
Zwischenprüfung	8
Aufbau	14
unschichtig	1
zweischichtig	2
stufig	3
Pflanzwald	4
Wuchsklasse	16
Kultur	1
Jungwuchs	2
Dickung	3
Gartenholz	4
Stangenholz	5
schwaches Bhz.	6
mittleres Bhz.	7
starkes Bhz.	8
Pflegezustand	1B
mißglücklich	1
ungepflegt	2
gut gepflegt	3
schadhalter	4
Zaun	5
Einzelerschutz	6

Bestandesbeschreibung

Alter		21
gleichaltrig	1	
größtlich	2	
kleinstlich	3	
stark	4	
ungleichaltrig	5	
Beslandeseinstellung		24
Saut	1	
Pflanzung	2	
Kornwuchs	3	
in	4	
mit	5	
Stockausschlag	6	
Naturverjüngung	7	
Pflanzung	2	
durchgew. Niederw.	8	
durchgew. Mittelw.	9	
Jugendschäden		27
..		
..		
..		
Baumart; ..		31
ausgefallen		
Wuchs		33
größtlicher	1	
kleinstlicher	2	
Leistungswechsel	3	
Wuchs nachlassend	4	
Wuchs stockend	5	
Bestand abgangig	6	

Schluß		
vereinzelt	1	36
trupweise	2	
räumdig	3	
licht	4	
locker	5	
geschlossen	6	
gedrängt	7	
ungleichmäßig	8	
mit Lucken	9	
Schäden		39
....		
....		
....		
....		
....		
....		
Nebengehöize		51
vereinzelt	1	
locker	2	
dicht	3	
Stöckausschlag	4	
Nebengeholz	5	
in Oberschicht	6	
in Zwischensch.	7	
in Unterschicht	8	
Sträucher	9	

Trauf in		54
Gefahrerichtung		
dicht	1	☐
aufgerissen	2	☐
leift	3	☐
Naturverjüngung		55
Baumart:		
Naturverjüngung	1	☐
stellenweise	2	☐
verbreitet	3	☐
unerwünscht	4	☐
ausreichend	5	☐
Bodendecke		59
Streu	1	☐
teilweise	2	☐
begrünt	3	☐
teilweise	2	☐
vergrast	4	☐
teilweise	2	☐
verwildert	5	☐
Lupine	6	☐
Aufbaumform		64
Vorwald	1	☐
Vorabau	2	☐
Überhalt	3	☐
Schirmverjüngung	4	☐
Saumerjüngung	5	☐
Femelschlag	6	☐
Jungwuchs		65
in Altbestand	2	☐
Jungwuchs		☐
mit Altbestand	3	☐
unterbauter Best.	4	☐
zweihöher Best.	5	☐
parkwaldartig	6	☐
Nachbau	7	☐

bisherige Abt. / Uabt.

67	68	69	70	71

Bemerkungen:

Hrbtna stran inventarizacijskega obrazca v deželi Nordrhein-Westfalen.

5. Zaključek

Nedvomno smo v dneh specializacije pridobili vrsto drobnih vendar pomembnih idej, ki jih bomo s pridom uporabili tudi pri nas. Najpomembnejše pa je, da smo dobili potrditev naših konceptov nadaljnjega razvoja računalništva v gozdarstvu in gozdarske informatike. Zapiski in gradiva, ki so nam jih pripravili kolegi iz Nemčije nam bodo pri nadaljnjem razvoju računalništva in pri snovanju novih projektov zelo koristila.

Zelo blizu našemu konceptu in tudi možnostim je organizacija računalništva v Nordrhein-Westfalen. S tem, da je naš koncept zahtevnejši po opreми, kar najbrž ni prav, in bomo morali za proučitev potrebne opreme izdelati podrobno analizo. Tudi prenos podatkov na računalniških nosilcih bo potrebno še proučiti, saj smo v Nemčiji videli zelo preprosto, vendar zelo zanesljivo in učinkovito zbiranje in prenašanje že urejenih podatkov na disketah z mini računalnika v velik računski center oziroma iz enega velikega računalnika na drugega na magnetnih trakovih. Ves uporabniški software bo treba izdelati za naše potrebe s tem, da bi moral biti za Slovenijo enoten.

Poseben problem je zajemanje podatkov, kar bomo morali pri nas še temeljito proučiti. V Nemčiji ponekod še vedno uporabljajo računalniško kartico, precej uporabljajo obrazce za optično čitanje, čeprav imajo ponekod s tem precejšnje težave. Najmodernejše pa je zajemanje podatkov direktno s prenosnim baterijskim terminalom, pri čemer je svinčnik popolnoma odpadel.

Obdelava podatkov je v vsaki deželi pripravljena po enotnem konceptu. Povsod imajo centralizirane programerske skupine. Lahko ugotovimo, da je poenotenje v okviru dežele na visokem nivoju in to neglede ali so obdelave centralizirane ali ne. Rezultat tega so nizki stroški računalništva v primeri s stroški pri nas.

Izhodne informacije pišejo redno na računalniški papir, ki pa je često prilagojen potrebam s specifičnim formatom, pogosto pa uporabljajo za izpis izhodnih informacij obrazce, ki omogočajo preglednost in s tem hitrejši dostop do iskanih informacij.

THE FOREST INFORMATION SYSTEM IN DEVELOPMENT OF WEST GERMANY

Summary

This paper describes shortly the forest information system in Bayern, Hessen, and Nordrhein-Westfalen. We get first acquainted with the forest information system in Bayern (Bavaria) where data are collected on the formularies which are later on dealt with for the optical computer reader and on the tape recorder. The data processing is centralized. The output informations are given in a very useful form. In Hessen the input data computer cards are used. The output information is like that in Bayern. In Nordrhein-Westfalen there exists no central data processing. For local needs mini computers are used for controlling and collecting data on a disk for further processing in the computer center. Data are collected on formularies only for experimental use. For this purpose battery terminals are used.

CELJSKI MESTNI GOZD V PEČOVNIKU

Janko Orožen (Celje)*

Orožen, J.: Celjski mestni gozd v Pečovniku. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, str. 319—325. V slovenščini.

Avtor opisuje primestne gozdove v Pečovniku v okolici Celja; njihovo stanje, lastništvo in spremembe skozi stoletja. Arhivski pregled naj bi omogočil raziskovalcem ugotoviti pomen teh gozdov za razvoj celjske mestne skupnosti v preteklih stoletjih, hkrati pa vpliv te skupnosti na razvoj socialnih funkcij teh gozdov.

Orožen, J.: The town forest of Celje in Pečovnik. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, pag. 319—325. In Slovene.

The author describes the forests in Pečovnik in the vicinity of Celje, their situation, ownership, and changes occurring through the centuries. The insight into the archives should make possible to the investigator to establish the significance of these forests for the development of the town community of Celje in the past centuries, and at the same time the influence of this community on the development of the social functions of these forests.

Odkar živi človeški rod, mu je nudil gozd pomoč in zatočišče, zdravje in razvedrilo. Ko so naši predniki pred približno tisoč in sto leti izgubili narodno svobodo, jim je bila vzeta tudi posest gozdov. Fevdalni vladarji tujega rodu so razen kmetov, ki so jih spremenili v tlačane, svojim velikašem podeljevali tudi zemljo in gozdove. Velik del so pridržali tudi zase. Kmetov-tlačanov sicer z zemlje niso pregnali, saj so morali tudi zanje delati. Prav tako so jim prepustili gozdove, toda samo v obsegu, ki je bil za življenje najnujnejše potreben.

Fevdalni gospodarji so bili najbolj naklonjeni tistim, ki so kot trgovci skrbeli za nabavo dobrin, ki jih niso imeli doma, in tistim, ki so jim kot obrtniki izdelovali to in ono za vsakdanjo rabo in olepšanje življenja.

Trgovci in obrtniki so se združevali v krajih, kjer so se lahko uspešneje udeleževali. Tem krajem so fevdalni vladarji in mogočnejši poleg trških in mestnih pravic, ki so obsegale svoji dobi ustrezajoče samoupravne pravice, tudi zemljo. Zemljo so deloma obdelovali, deloma so jo pa izkoriščali kot pašnike in gozdove.

Kdaj je Celje dobilo trške pravice, ni točno znano. Vsekakor so jim jih v 12. stoletju podelili koroški grofje Vovbrski, predhodniki poznejših grofov Celjanov. Celjski grofje so trgu šele leta 1451 podelili mestne pravice, ko je še bil na čelu njihovega rodu grof Friderik II.

Okrog in okrog naselja, ki je kot mesto dobilo obzidje, je bila gmajna, ki je mestoma prehajala v gozd. Kjer sta zdaj Babno in Ostrožno, je bil še do dobe Marije Terezije gozd, ki je na severni strani mesta segal prav do bivše cerkve sv. Duha, sosede cerkve sv. Maksimilijana. V gozdu so bile številne jase.

Gmajne ob mestu so bile skupna last meščanov. Gozdovi na ravnem so pripadali celjski gosposčini, deloma tudi majhnim gosposčinam, ki so se polagoma osamosvojile, ter cerkvi.

* J. O., prof. slov. in sociologije, Štandrov trg 8, 63000 Celje, YU.

Tudi trg oziroma mesto je imelo svoj gozd. Bil je gotovo dar Vovbržanov. Gozd je bil od naselja oddaljen. Viri govore, da je bil v hribovitem skalnatem svetu. To je res, tedaj je prihajalo to bolj do izraza, kakor danes, ker je tudi vanj in v njegovo kolje stoletja posegala človeška roka. Ime Pečovnik odraža pravo podobo. Gozd v Pečovniku je bil skupna last tržanov oziroma meščanov. Dajal jim je dovolj kuriva in lesa za gradnje, saj je bilo naselje majhno. Še okrog leta 1848 je štelo komaj okrog 1400 prebivalcev.

V 18. stoletju se je razvil nov nauk o gospodarjenju države, družbe in posameznikov. Ta nauk, imenovan fiziokratizem (vladanje prirode), daje prvo mesto obdelovanju zemlje. To je vplivalo tudi na izpremenjeno ocenjevanje kmeta in njegovega dela. Že Marija Terezija je izdala nekaj zakonov, ki so izboljšali vlogo in položaj kmeta. Jožef II. mu je dal osebno svobodo, leta 1848 pa ga je osvobodil še vseh obveznosti do bivših fevdalnih gospodarjev in je iz njega napravil pravega državljana. S tem v zvezi je po poprejšnjih pripravah izšel patent, ki je odredil, naj se gmajne, ki so zavzemale velike površine, razdele. To delo se je sicer močno zavleklo, vendar ni bilo brez pomena. Vplivalo je tudi na gozdno posest, tudi gozdove so začeli proti odškodnini izročati kmetom. Prevladovala je misel, da bodo delovni ljudje skrbneje obdelovali in izkoriščali zemljo, če se bodo zavedali, da je njihova.

Tudi celjski meščani so začeli tako gledati ne samo na gmajne, ampak tudi na mestni gozd. Po letu 1812 so izročali vloge mestnemu svetu, v katerih so izražali željo, naj se gozd razdeli. Mestni svet je odločal sporazumno z okrožnim uradom in gubernijem (deželnim uradom).

Leta 1812 je vprašanje dozorelo, toda mestni svet ni mogel dobiti sposobnega geometra, ki naj gozdno posest odmeri in razdeli na dele. Te naj bi dobili posamezni hišni posestniki z žrebom. Okrožni urad pa je našel privatnega inženirja Janeza Julija Neudhardta, ki se je dela nemudoma lotil. Ugotovil je, da znaša celotna gozdna površina 327 oralov 577 $\frac{1}{2}$ kvadr. sežnjev, na njej je 16888 $\frac{1}{2}$ nižjeavstrijskih sežnjev lesa, razrezanih po dolžini 30 pedi. Ker so bila gozdna tla zelo različna in se je tudi drevje po kakovosti ločilo med seboj, je inženir, upoštevajoč oboje, razdelil svet na štiri razrede, ki so obsegali:

- I. razred 51 oralov 584 kvadr. sežnjev
- II. razred 106 oralov 159 $\frac{1}{2}$ kvadr. sežnjev
- III. razred 52 oralov
- IV. razred 177 oralov

Vso površino naj bi razdelili med 164 hišnih posestnikov (leta 1812 jih je bilo 158). Vendar do tega ni prišlo po sporazumnem dogovoru med občinskim svetom in zborom občanov, ki so jih sklicevali v važnih zadevah.

Toda vmes je prišla druga stvar. Leta 1798 je prizadelo mesto hud požar. Za obnovo ni zadoščal les iz mestnega gozda. Mestni svet ga je naročil pri grajskem oskrbništvu v Gornjem gradu. Ker se je dovoz nekoliko zakasnil in se je meščanom zelo mudilo, so les sprva kupovali pri domačih kmetih in od privatnih splavarjev. Da bi splavarji ne mogli z lesom mimo mesta na Hrvatsko, je okrožje zaprlo Savinjo z verigo. Cena lesa je močno poskočila.

Čez nekaj mesecev je začel prihajati gornjegrajski les. Bilo ga je 7 transportov, 110 splavov. Ker je bila tisto jesen povodenj, je nekaj lesa, ki je bil ravno na bregu, odnesla voda.

Ves les je bil vreden 2696 goldinarjev. Nekaj nad 600 goldinarjev so vplačali naprej, preko okrožnega urada z denarjem, ki ga je prinesla zbirka za pomoč. V prvih trinajstih letih so vplačali le okrog 400 goldinarjev.

Najtežje je bilo dobiti denar za les, ki so ga bili porabili za bivšo minoritsko cerkev in samostansko poslopje, kajti leta 1808 so samostan ukinili in ga priključili deželnemu verskemu fondu, ki se za plačilo ni brigal. Veliko denarja so porabili tudi za preureditev mestne uprave, ki se je postopoma začela leta 1787 in končala leta 1815. S tem je občina na mesto mestnega sveta dobila strokovno organiziran magistrat, ki je razen izprašanega župana in prav tako izprašanih dveh svetovalcev ter sindika (tajnika) namestil še vrsto drugih uradnikov, ki jih je bilo tem več, ker je državna oblast izročila mestu v upravo tudi širšo okolico (okraj). Stroški, ki so jih prej krili samo s taksami, so zelo naraščali in povzročali veliko skrbi.

Da se mesto in magistrat rešita iz zadrege, so začasno opustili misel na razdelitev gozda. Uvedli so poseben gozdni davek za vse hišne posestnike. Letno so rabili 1644 goldinarjev. To vsoto bi prinašala glavnica 32.000 goldinarjev s petodstotnimi obrestmi.

Hišni posestniki so se leta 1815 obvezali, da to glavnico zbero. Nekateri so dali v mestno (kameralno) blagajno denar, drugi so za pripadajoči delež glavnice dovolili vknjižbe na svoje hiše in so za to vsoto plačevali obresti. In prvi in drugi so obresti kot davek žrtvovali, na povrnitev glavnice pa so imeli pravico. Ker so gozd izkoriščali, se je končno za prodani les nabralo toliko denarja, da so leta 1831 gozdni davek ukinili in začeli posojila vračati. V mestno blagajno je prihajal denar tudi od drugod in leta 1846 je znašala njena zaloga s terjatvami, 106.200 goldinarjev. Sekali so, kolikor je kazalo. Ker so gozd preveč razredčili, so od 1832 do 1842 sekanje ustavili.

Pri magistratu je bil poseben gozdni odsek. Ko so po letu 1842 sekanje obnovili, so na zahtevo okrožnega urada imenovali še poseben odsek, ki je sekanje nadzoroval. Pri tem so gozd dobro pregledali, ugotovili so, da na Vipoti in na severovzhodnem delu spet lahko začnejo sekati. Računali so, da lahko vsako leto nasekajo 259 sežnjev bukovih drv, če razdelijo področje, kjer so rasle bukve, na 30 odsekov. Pri bukvah je treba, tako so menili, 90 let, predno so popolnoma zrele za posek. Na posameznih mestih so bile tudi skupine smrek (jelek), ki so rabile za dosego zrelosti 30 let, niso jih pa posebno cenili, njihov les je imel nižjo ceno in so ga dajali v gradbene namene. Okrožje je po svojem gozdarju budno pazilo, da so z lesom dobro gospodarili. Posredovalo je tudi, če je dobilo pritožbo, da kako naročilo ni bilo ob pravem času opravljeno. Dajalo je uradniku pri magistratu in gozdnom odboru le nekajdnevne roke, grozilo je včasih tudi z vojaško eksekucijo, ki so jo tedaj državna oblastva po potrebi uporabljala.

V neposredni sosesčini gozda je stanoval gozdar Florjan Božič, sicer lastnik kovačnice na vodni pogon, ki je bila na mestu, kjer Pečovniški potok zapušča tesno dolino med bregovi in se že približuje Savinji. Niso mu popolnoma zaupali, češ da rad posega na mestno gozdno področje. Niti na soseda Jakoba Jeretina se niso popolnoma zanesli. Izmed dveh čuvajev so cenili Antona Kranjca, manj pa Rožanca, sicer župnijskega podložnika. Po potrebi so za sezonska dela najemali gozdne delavce. Kot drugi gozdar se navaja Filip Piliš.

Nadzorna oblast nad gozdom je imel tudi distriktni gozdar v Mozirju, ki mu je bilo glavno področje v Savinjskih Alpah, katerih gozdovi so bili tedaj pod državno upravo.

Zelo budni so bili pri magistratu in okrožju na gorske kmete, ki so imeli svojo posest v sosesčini. Za leto 1823 je npr. navedeno, da so Matevža Kumerja pri mestnem sodišču obsodili na tridnevni zapor v železju in na delo, tri druge pa na krajši zapor in javno delo. Pasli so namreč v mestnem gozdu. Kmetje, laški podložniki, so morali celo napraviti ograjo ob mestnem gozdu, da njihova živina ni mogla uhajati vanj.

Naročeno je bilo, da se smejo bukve sekati pozimi, in sicer zato, da se ne poškoduje podrast. Vejevje so dajali v zakup oglarjem, po potrebi so gozd počistili.

Pripravljena drva so ob določenem času pri kovačnici oddajali naročnikom. Cena se je sukala okrog 6 goldinarjev za seženj.

Velike težave so delala pota v samem gozdu in pod Starim gradom. Leta 1833 je bila v decembru zelo huda povodenj, cesto pod gradom je tako zdelala, da je bila docela neuporabna. V gozdu samem je tedaj popravil pota zidarski mojster Nöbt. Že leta 1816 so napravili dve ladji (broda ali velika čolna) za prevoz lesa preko reke do ceste v Polulah. Stali sta 1380 goldinarjev 30 kr. Vendar se pa ta način prevoza ni dobro obnesel, mislili so že na lahek most, ki se ga pa niso lotili. Na tistem mestu je napravil most šele okupator med drugo vojno, ni pa dolgo zdržal.

Leta 1844 je odbor meščanov znova prosil, da se gozd razdeli in je v naslednjem letu dal izdelati nov razdelilni načrt. Vendar se je vprašanje zavleklo in izvedbo je preprečilo revolucijsko leto 1848.

Leto 1796 je posebna komisija, sestojeca iz meščanov in zastopnikov celjske ter laške gosposčine, zaradi čestega presekavanja mejo pregledala in jo je ugotovila, kakor sledi:

Mestna posest se začinja na mestu, kjer potok Smečič (danes Pečovniški potok) blizu na novo zgrajene kovačnice na vodni pogon zapušča ozko dolino, od tod poteka ob novem vodnem jarku poleg na novo zgrajenega mlina za ježice, ki je last Antona Zabukošega, in dalje ob vodi do mlina, ki je last novoceljskega podložnika Valentina Regoleta, pa še vedno za istim starim jarkom do mlina novoceljskega podložnika Ožbalda Tratnika do mesta, kjer se Gabrovka, ki loči Pečovnik od Vipote, dalje ob starem vodnem jarku poleg hišnega mlina novoceljskega podložnika Janeza Regoleta, pa do mesta, kjer se ta jarek deli v dve strugi in kjer med obema strugama stoji na sredi na mestnih tleh mlada hruška. Od tod dalje poteka meja ob jarku do izliva potoka Črni jarek, nato ob starem jarku do izliva potočka, imenovanega Velka ravan, pa dalje do izliva čisto majhnega potočka, ki se je prej imenoval po novoceljskem podložniku Horvatu, zdaj pa se imenuje po Gerčerju. Tu je vsajen mejnik, na bukvi je pa vrezan križ ali zvezda.

Od tod poteka meja ob Štolakovem jarku, pušča potok Šmečič na desni, nato se povzpne preko Štolakovega jarka do posekanega smrekovega štor, v katerem je bil poprej vrezan mestni grb, zdaj pa je tu mejnik poleg čisto mladega smrekovega debela, nato gre meja še vedno navzgor ob Štolakovem jarku do vozne poti, kjer stoji pod cesto v jarku nekaj označenih smrekovih drevesc, ob koncu Štolakovega jarka pod cesto pa studence kot oznaka meje, od tod gre meja ob kolovozu poleg Štolakovega gozda do bukovega štor, v katerega je bil vsekan mestni grb, zdaj pa je tu postavljen mejnik, od tod gre dalje ob kolovozu do točke, kjer se pot začne spuščati navzdol, kjer se konča novoceljska jurisdikcija in se začinja teharska, kjer stoji na levi blizu pota mejnik in je kot mejna točka označena poleg stoječa bukev.

Pri tem mejniku se začinja meja laške gosposčine, ki poteka do pota na siemenu, kjer je bil danes vsajen kamen, od tod gre ob potu navzdol do stare bukve, na kateri je križ, nato ob potu in nekaterih bukvah z znakom do tretjega mejnika, pa navzdol do mesta, kjer se dva pota križata, med katerima je bil danes postavljen mejnik, nedaleč od tod se pota zopet ločita in je med njima v mestnem gozdu mejnik, oddaljen 1 seženj, nato gre meja na levi strani pota do mejnika in poleg stoječe bukve, od tod navzdol do mejnika in obmejne bukve, potem ob potu zopet do mejnika, ki je bil postavljen pri razpotju, potem gre meja navzgor

in takoj navzdol nekoliko proti levi do velike bukve z oznako in poleg stoječega mejnika, potem poteka po hrbtu hriba zopet do mejnika, potem ob več označenih bukvah do velike označene bukve, kjer je bil tudi postavljen mejnik; tu se obrne meja proti desni ob označenih bukvah in gre do konca teharske jurisdikcije, kjer je označena bukev in postavljen mejnik.

Tu začenja meja z gosposčino Novo Celje in gre ob zgornji meji do označenih bukev in ob plotu Tomaža Krajnc, novoceljskega podložnika do dveh ob njegovi meji postavljenih mejnikov, nato ob plotu do označene bukve, ki se pri prelomu (vavtari), kjer je postavljen mejnik, in je na hruški znamenje, od tod gre dalje do bukve ob stezi do mejnika, od tod navzdol ob nekaterih mejnih bukvah in dveh mejnikih, od koder gre dalje navzdol do križišča, kjer je postavljen mejnik in je označena bukev, od tod se spušča navzgor do koničaste skale, kjer je mejno drevo, stoječe seženj znotraj na mestnih tleh, od te skale gre meja navzdol do pota, nato nekoliko na levo proti gozdu z bukvijo ob poti in mejnikom.

Od tod gre meja na levi navzdol ob z znamenji označenih bukvah do ceste v Lokah, od Lok pa preko pota navzdol po Jarku do Savinje. Pri tem je treba upoštevati, da se meja drži stare struge, ki vodi preko pota do vrbe ob zemljišču novoceljskega podložnika Ožbalda Vipotnika, kjer je ob travniku mejnik, pa do jelše in poleg stoječe skale, od koder se končno usmeri do Savinje in doseže v Savinjo tekoči potok Šmerčič.

Leta 1880 je mesto namestilo inženirja Josefa Higerspergerja, ki je skrbel tudi za mestni gozd.

Leta 1888 je mesto kupilo Hudičkovo vinogradniško posestvece v sedlu pod Vipoto, a leta 1900 in 1903 nekoliko večjo Štolakovo kmetijo pod Tovstom. Kumer, lastnik na Štolakovem, je bil slej ko prej mestni gozdar. Svojo službo je vestno opravljal. Da so njegovega prednika nekoč uklenjenega zaprli, ker je pasel po mestnem gozdu, na to so popolnoma pozabili. Pri njem so se radi sestajali mestni gospodje in njihovi gosti, med njimi gozdarski strokovnjaki. Leta 1892 je prišla sem velika skupina avstrijskih gozdarjev, ki so imeli v Celju kongres, ki je poleg strokovnega imel tudi propagandni nemško-nacionalni značaj.

Z nakupom Hudičkovega in Štolakovega se je pečovniška mestna gozdna posest dvignila na 190,6891 ha.

Štolakovo (Kumrovo) domačijo je mestni občinski odbor dal v najem dr. Gollitschu (1918). Najemna pogodba naj bi potekla leta 1924. Toda leta 1918 je nastala Jugoslavija in je pogodba izgubila svoj smisel, ne glede na to, da tudi po najemnici ni več ustrezala.

V začetku novembra 1918, ko je že propadla stara Avstrija, se je dr. Gollitsch ponudil občini kot kupec. O tem so razpravljali na občinski seji 4. novembra 1918, dopoldne tistega dne, ko je nemški občinski zastop moral odložiti svoje funkcije. Prodati si posestva niso upali, češ da bi moral prodajo odobriti štajerski deželni odbor, ki tedaj pri nas že ni imel kaj opraviti, pač pa so ga dali dr. Gollitschu v nadaljnji najem za 20 let. Ko je prevzel dolžnosti voljeni slovenski občinski svet, je moral pogodbo razveljaviti, saj je bila nezakonita in v škodo mestu. Dr. Gollitschu je dal primerno odškodnino za vložena sredstva in izročil domačijo na osnovi dražbe v najem celjski podružnici Slovenskega planinskega društva, ki je hišo preuredilo in jo kot Celjsko kočo uporabilo za turistično postojanko. Šele tik pred drugo vojno je nekoliko više zgradilo nov planinski Celjski dom, ki ga je dokončalo šele po vojni. Prejšnjo Celjsko kočo so tedaj spremenili v gospodarsko poslopje.

Med obema vojnama je mesto poskrbelo za to, da si pridobi posest med Celjsko kočo in vrhom Tovsta.

Leta 1935 je kupilo Likovičevo (nad Celjskim domom, vl. št. 48), ki ga je leta 1939 prepustilo Zdravstvenemu domu, da bi tam zgradilo in uredilo zdravilišče za tuberkulozne otroke. Kmečkih gospodarskih poslopij ni več, stoji pa tako imenovani Rebernikov dom.

Mesto je kupilo tudi Jergačevo (nad Likovičem, vl. št. 233) in sosedno Kotničarjevo v Srebotju (vl. št. 160). Nobena teh dveh domačij ne stoji več. Sledu tudi ni več o Jelenovem (vl. št. 139), ki ga je občina kupila leta 1935. Od Suhovega (vl. št. 490), katerega domačija je na slemenu, kjer se cesta okrene proti Svetini, si je mesto pridobilo mnogo parcel (1923).

Nekoliko se je razširila mestna posest tudi pri »Dveh golobih«, in sicer na obeh straneh potoka.

O redni gozdni upravi sem že govoril v zvezi z upravo mestne občine (gozd namreč ni veljal kot posebno podjetje), poleg rednih gozdnih uslužbencev se je mesto posluževalo tudi izrednih, gozdnih delavcev, ki jih ni bilo težko dobiti.

Mesto je gospodarilo z gozdom po načelu racionalnega gospodarjenja, vsekakor pa je zakon o prijavi sečenj iz leta 1922 ustvaril tudi neko višjo zakonsko odgovornost. Bolj vezano je postalo mestno gozdno gospodarjenje, ko je leta 1929 izšel zakon o gozdovih. V smislu tega zakona je banska uprava potrjevala količino letnega poseka, prijavljati ji je bilo treba golosečnje in večje oplodne sečnje, in sicer preko sreskega šumarskega referenta, za gozdove nad 50 ha je postalo obvezno žigosanje (razen hmeljev), za gozdove nad 230 ha tudi vplačevanje v gozdni sklad (1–3 %), ki pa celjskega mesta ni prizadelo.

V mestnem gozdu sta bili sredi tridesetih let dve drevesnici: v Spodnji Gabrovki v nadmorski višini 350 m in Na Placu v nadmorski višini 500 m. Kot tretja se je pridružila drevesnica na Ocvirkovem (p. d. Suhovem) tik pod domačijo. V drevesnicah so po Rihteršičevem poročilu sreskemu šumskemu referentu gojili sadike smrek, jelk in bora, duglazije, ameriškega jesena, oreha in hrasta, japonskega macesna, akacij in gledicije. Pogozdovani so ne samo goloseke, ampak tudi zemljišča med Celjsko kočo in vrhom Tovsta kupljenih kmetij. Pri pogozdovanju je v smislu odredb prosvetnih oblasti ob gozdnih dneh pridno sodelovala tudi šolska mladina.

Kakih posebnih bolezni v mestnem gozdu ni bilo. Drevje, ki sta ga podrla sneg in veter, so pravočasno odstranjevali, kar je bilo mladega in pripravnega, so prodali za hmeljevke, ki so jih dobivali tudi pri potrebnem trebljenju.

Med prvo vojno gozdu niso posvečali posebne pozornosti. V decembru 1919 je bil velik sneg, ki je polomil na tisoče smrek. Lesa je bilo dovolj, trdega in mehkega, zrelega, poleg tega je bilo treba gozd čistiti. Mehki les je bil za žago, rudnik in hmeljevke, trdi pa za kurjavo. Tako je mestna občina po odobritvi gerentskega sosveta leta 1920 prodala več 1000 plm lesa. Kupila sta ga podjetnik Ivo Čater in lesni trgovec Poljšak. Leta 1922 je bilo zopet mnogo različnega lesa, kajti tedaj so ga sekali, da so napravili progo za daljnovod proti Laškem.

Bila je že od nekdaj navada, da so iz mestnega gozda brezplačno ali po nizki ceni dobivali drva siromaki, po nižji ceni pa mestni uslužbenci.

Po letu 1848 na razdelitev mestnega gozda v Pečovniku niso več mislili. Prihajal je čas, ko so ljudje začeli odhajati v gozd, Pečovnik pa je bil privlačen tudi kot lovski revir.

Redno so skrbeli za pogozditev. Leta 1870 so tak del, ki so ga določili za ponovno pogozditev, imenovali »cesarski gozd«.

Razen v Pečovniku je mesto imelo tudi manjši gozd nad parkom. Konec tridesetih let, si je pridobilo gozdič pri Sv. Neži v Libojah. Ker je ta gozd pogorel,

ga je bilo treba na novo zasaditi. Po sklepu mestnega sveta z dne 16. septembra 1938 so ga priključili upravi mestnih gozdov.

Sredi tridesetih let je znašala površina gozda v Pečovniku 208,20 ha, gozd nad parkom je meril 11,37 ha in gozd pri Sv. Neži 2,54 ha.

Novejšega nastanka je bil gozd na Jožefovem (Aljaževem) hribu. Do leta 1853 je služilo pobočje pod cerkvijo kot pašnik. Že leta 1847 so meščani posadili pred cerkvijo kostanjeva drevesa, ki še danes stoje, leta 1854 je po naročilu mestnega sveta gozdarski strokovnjak Jožef Workaun zasadil hrib s smrekami, ki so dobro uspevale. Ob koncu prve svetovne vojne je bil gozd že dozorel. Med vojno so v njem močno sekali, v smrekah se je naselil lubadar, čutil se je že tudi kvarni vpliv cinkarne. Okrajni gozdar Alojzij Rihteršič je opozarjal na nevarnosti. Okužene dele dreves so pošiljali v Zagreb. Gozd je bilo treba posekati, do danes so se ohranili samo ostanki. Že leta 1922 so se občinski možje jeli ukvarjati z mislijo o parcelaciji in zazidavi.

Okoliška občina, ki ji je hrib tedaj pripadal, je pristala na to. Leta 1927 so začeli parcele po simbolični ceni prodajati in zazidavati.

Mestnega gozda škodljivi plini niso opazno prizadeli. Bolj so škodovali gozdu nad mestnim parkom. Na obeh straneh Voglajne pa so škodili gozdovom in sicer tja do Šentjurja. Vsekakor pa je bil gozd prizadet, ko so prek njega izsekali progo za električni daljnovod in ko so skrili v njem vojaško skladišče.

Po priključitvi okoliške občine je mestna občina v smislu gozdnega zakona morala bdeti tudi nad kmečkim gozdovi, dajati večja sečna dovoljenja, bdeti nad goloseki, zasaditvami. Že leta 1932 je po banovinski uredbi izšla odločba, da se brez odobritve pristojne občinske oblasti ne smejo na trgu prodajati božična drevesca.

Opomba: Zgodovinski arhiv v Celju hrani sveženj starejših aktov o mestnem gozdu. V drugem delu Zgodovine Celja in okolice sem prvič pisal o njem. Tu sem to in ono dodal, zlasti navedbe iz novejših dobe.

Literatura

Dokumentacija v mestnih arhivih v Celju, Dunaju in Gradcu.

POLOŽAJ, MOŽNOSTI IN OMEJITVE V GOZDARSTVU ŠVICARSKEGA WALLISA

Heinrich Andenmatten (Susten)*

Andenmatten, H.: Položaj, možnost in omejitve v gozdarstvu švicarskega Wallisa. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, str. 326—338. V slovenščini.

Avtor daje enciklopedični pregled razvoja gozdnega gospodarstva in drugih interdisciplinarnih dejavnosti v kantonu Wallis (Švica). Analitični pristop omogoča gospodarstveniku oceno vrednosti gozdov v celovitem gospodarskem razvoju, zlasti pa še v predelih z ne najbolj radodarno naravo.

Posredno opozarja na pomen vztrajanja pri gozdnogospodarskih načelih, ki zagotavljajo trajno ohranjanje varstvenih, socialnih in proizvodnih funkcij gozda. Delo je dober prispevek pri oblikovanju metodologije za raziskavo vseh neoprodajnih funkcij gozdov.

Andenmatten, H.: Lage, Möglichkeiten und Grenzen in der Walliser Forstwirtschaft. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 7—8, pag. 326—338. In slovenisch.

Der Autor gibt eine enzyklopädische Übersicht der Entwicklung der Forstwirtschaft und der anderen interdisziplinären Tätigkeiten im schweizerischen Kanton Wallis. Die analytische Inangriffnahme ermöglicht dem Wirtschaftler die Wertschätzung der Wälder im Rahmen der wirtschaftlichen Gesamtentwicklung, insbesondere noch in Gegenden, wo die Natur nicht sehr freigiebig ist. Indirekt wird die Bedeutung des Festhaltens an forstwirtschaftlichen Prinzipien betont, welche imstande sind, die dauernde Aufrechterhaltung der Schutz-, Sozial- und Produktionsfunktionen des Waldes zu sichern. Der Aufsatz ist ein wertvoller Beitrag zur Kenntnis der Methodologie zum Zwecke der Erforschung aller unproduktiven Funktionen der Wälder.

Namesto uvoda: Antagonizmi v naravnem prostoru

Varstvo krajine in gospodarski razvoj območja si naj ne bi nasprotovala, temveč se čim bolj dopolnjevala. Številne spremembe, zlasti pa kupčije v naravnem prostoru, žal čisto zapuščajo rane v naravi in v krajini. Živi svet pa lahko rešimo in mu zagotovimo bodočnost le, če bomo natančno opredelili nevarnosti in možnosti, če bomo pripravljeni storiti določene korake tudi na političnem področju in če bomo izdelali katalog konkretnih ukrepov v naslednjem obdobju.

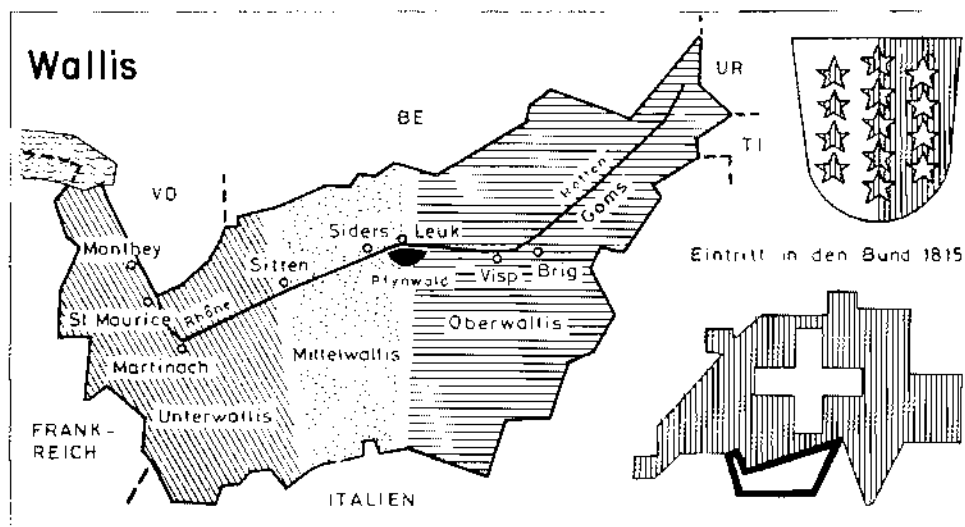
Hans Leibundgut je pred leti v svojem rektorskem govoru izjavil: »Osupljivo in s pospešeno naglico pelje razvoj znanosti ves organski in anorganski svet v preosnovo. Ta plaz se je dozdevno ustavil šele na robu velikanskega gozda. V kulturni krajini poseablja gozd trajnost, večnost! Gozd ne sledi glasnemu in vročičnemu utripu današnjega časa. Kmečki gozdni posestnik računa z drugačnimi časovnimi merili kakor gospodarstvo. Današnja siika gozdov nosi v sebi poteze ukrepov v preteklih stoletjih, kakor tudi klico bodočega razvoja. Gozdarji dnevno opazujemo te zgodovinske reflekse v gozdovih, obenem pa nas obve-

* H. A., dipl. ing. Kantonsforstinspektor (Wallis), 3952 Susten, CH

zujejo naloge za prihodnost. Računamo s stoletji ter duhovno živimo v času različnih kulturnih obdobj v preteklosti tako, da nam je sedanjost samo kilometrski kamen v toku razvoja.«

V naravi preži cela vrsta nevarnosti. Zato so bile že od nekdaj človeku postavljene naravne ovire pri naseljevanju, razširjanju naselij, tako v dolinah (močvirja) kot v gorah (plazovi). Iste ovire so se pojavljale tudi pri širjenju kmetijskih in gozdnih površin. V tem boju so se včasih pojavile velike škode, ki so jih le težko spet popravili. Tako porabijo danes veliko denarja na primer za odpravo škod v Gampelu, ki so jih povzročili v gozdovih vetrovi in koze, v Saas Fee turisti in v Thyonu erozija.

Ali danes morda že poznamo okvire harmoničnega ravnotežja med naravno danostjo in razvojem? Ali današnji čas ne vzpodbuja privatne pridobitnosti



namesto blagostanja skupnosti? Vsekakor se z zmanjševanjem obsega zazidalnih površin krepi pritisk na gozd, posebno ob letoviških krajih in tam, kjer se pojavlja več interesentov.

Da bi lahko gozdove in pašnike trajno in najboljše izkoriščali, so bila že leta 1928 v St. Maurice sprejeta zakonska določila (na ravni občin), ki so obvezovala vzdrževanje poti in nega pašnikov. Lahko trdimo, da imamo v gozdarstvu napredne predpise. Omeniti velja predpis o prepovedi krčenja gozdov in golosečenj ter o pospeševanju ponovne zasaditve goličav in presek. Z nego gozda moramo vzpostaviti optimalno stanje v gozdovih, ki zagotavlja trajno izpolnjevanje vseh funkcij gozda. K stalni negi spada tudi optimalna organizacija gozdarske službe in zadostno cestno omrežje. Samemu sebi prepuščen gozd ne more izpolnjevati vseh nalog današnjega časa. Pri doslednem spoštovanju zakonskih določil vseh porabnikov naravnega prostora, praviloma ne bi smelo priti do konfliktov. Krčitve za privatne namene so često zgolj špekulacije. Smučišča naj bodo koncentrirana in po možnosti »zakrita«. Varstvo narave ni bilo zadosti upoštevano. Prostorski načrti posameznih krajev, vključno z varstvom narave in okolja, morajo biti sestavljeni na osnovi regionalnih razvojnih konceptov in tako tudi izpeljani.

I.

Bilo bi prijetno, če bi lahko Wallis samo povelečevali in pisali o lepoti in zgodovini tukajšnjih svojevrstnih gorskih gozdov. Vendar pa naj bo naša naloga, da prikažemo resnične razmere v gozdarstvu, pojasnimo stvarne možnosti in nakažemo vprašanja, na katera je treba odgovoriti.

II.

Wallis leži sredi masiva Alp, med prelazom Gotthard in Ženevskim jezerom ter meji na Italijo, Francijo in kantona Waadt in Bern. Risbe in številke naj ponazorijo razmere glede površine in prebivalstva.

	Površina (km ²)	Naselja, polja, gozd	Nerodovitno
Švica	41.280 (100 %)	76,5 %	23,5 %
Wallis	5.230 (12,7 %)	50,0 %	50,0 %

Delež gozda v celotni površini

Kantoni	od 18 do 34 %
Švica	27 %
Wallis	18 %

Površina gozda na prebivalca (arav)

Kantoni	od 4 do 105 arav
Švica	17 arav
Wallis	51 arav

Površina gozda na prebivalca v Evropi (Podatek po FAO 1963: 34 arav)

Evropa	30	Švedska	290
Anglija	3	Finska	470
ZRN	12	Švica	17
Avstrija	40	Wallis	51

Prebivalstvo

	Švica	Wallis
Prebivalcev	6.200.000	206.000 (3,3 %)
Površina na prebivalca	66,6 a	254,0 a

Te primerjave je treba gledati z vidika posebnih razmer v našem gorskem kantonu (oblikovitost površja, gostota naseljenosti itd.).

Socialna sestava gozdov

	Druženih gozdov	Zasebnih gozdov	Skupaj
Zgornji Wallis	38.678 ha	3.262 ha	41.940 ha
Spodnji Wallis	59.204 ha	4.796 ha	64.000 ha
S k u p a j	97.882 ha	8.058 ha	105.940 ha

S pogoditvami in opuščanjem poljedelskih površin je gozd pridobil nove površine. Kljub temu pa se je delež gozdov na prebivalca zaradi naraščanja prebivalstva zmanjšal med letom 1910 in 1974 od 61 na 51 arav.



Naravnih nevarnosti je v Wallisu povsod dovolj. Samo načrtno vzdrževan gozd jim je kos.

Problemi krčenja

Pritisk za krčenje gozdov je velik. Prošnje se natančno preverjajo. Številne zahteve je mogoče odložiti že pri prvih razgovorih in jih tudi dokončno zavrniti.

Vprašanje, kaj je gozd, se znova in znova ponavlja. Kanton Wallis upošteva pri tem izvršno odredbo zveznega zakona z dne 1. oktobra 1965. Seveda pa se pravni pojmi gozdarskih uradov ne ujemajo vedno s pojmovanjem naravovarstvenih organizacij. Osamljene žive meje in grmovja s površino 100–150 m², ki obdajajo kmetijske površine, ne gre povsod šteti za gozd.

Največje zadrege nastajajo zaradi krajevnih in regionalnih načrtov, ki so bili sprejeti že pred leti. Vse prevečkrat so padle gradbene zone v gozdne parcele. Lastniki in še bolj špekulanti so verovali, da razpolagajo sedaj z večjimi gradbenimi površinami. Zahtevane dajatve so bile plačane, lastniki so se menjavali, nazadnje je prišlo do navzkrižja z zakonom o gozdovih. Kdo naj pravzaprav sedaj poravnava škodo? Ohranjeno je sicer še prvotno stanje, vendar se mora gozdarska služba, kljub znatnemu pomanjkanju osebja, bolj kot prej posvečati problemom načrtovanja.

III.

Wallis je obdan z gorami, ki so visoke nad 4000 m in ima zato sušno in razmeroma toplo podnebje. Izjema je le območje okoli Ženevskega jezera. V takih razmerah sega notranje-alpska vegetacija, ki so jo intenzivno raziskali, višje kot v sosednjih kantonih. Zgornja gozdna meja doseže 2300 m. V botaničnem smislu je znana predvsem nadvse bogata alpska flora, vališka skalna stepa in pa znameniti, strnjeni in obsežni borov gozd Pfywald, ki je med najpomembnejšimi v Evropi.

Vzdolžna dolina od Gottharda do Ženevskega jezera je bila, še posebno v francoskem delu, do 18. stoletja zamočvirjena. Vasi in kulture so občasno propadle zaradi vojn med Alemeni, Savojski in Francozi, ki so od zgodnjega srednjega veka do Napoleona in še dlje, poskušali doseči politično in jezikovno nadvlado nad Wallisom. Zato ni bilo čudno, da je mnogo ljudi raje živelo v gorskih vaseh kljub neugodnostim in težavam.

V gorah in gozdovih niso vedno videli le naravnih lepote. Če so hoteli v gorah živeti in gospodariti, so morali gozd krčiti in zemljo obdelovati. Les so porabili za stavbe. Valižani so doma in kot izseljenci znani kot sovražniki gozdov. Toda že stari Rimljani so dejali: Najprej živeti, potem premišljati! V gorah so od nekdaj prežale velike nevarnosti, odlomi ledu, zemeljski in skalni podori, plazovi, hudourniki in še druge. Tragične posledice teh procesov so ljudje in krajina v Wallisu občutili v zvrhani meri. Zato so že v zgodnjem srednjem veku varovali gozdove pred izkoriščanjem v mnogih občinah. S tem so hoteli varovati ljudi, živali in domove. Tu se je začelo varstvo narave, ne iz navdušenja in čustvovanja, ampak zaradi varovanja življenjskih koristi.

IV.

Da bi mogli kar najbolje in trajno izkoriščati in ohranjati gozdove in pašnike, so začeli izdajati zakonske določbe na občinski ravni. St. Maurice ima prvo uredbo že iz leta 1298. Tej občini so sledile številne druge, pa tudi zadruge, s prepovedmi (paše, pridobivanja lesa) in zapovedmi (vzdrževanje poti, nega pašnikov). Varovalnih gozdov ni smel nihče uničevati.

Kanton se je ukvarjal s posebnimi problemi varovanja cest, splavarjenjem, pridobivanjem lesa idr. Leta 1803 je sprejel zakon o gozdovih, ki je bil za tisti



Poleg številnih nevšečnosti, je narava vališanom poklonila tudi mnoge naravne dobrote. Poleg blagega podnebja, rodovitnosti in gozdov so najpomembnejši številni termalni vrelci, med katerimi je tudi evropsko znani Leukerbad.

čas zelo napreden. Ta zakon je doživel do leta 1910 devet prilagoditev in dopolnitev. Njegovo geslo je bilo: blaginja skupnosti in red v svobodi!

Sedaj veljavni zakon iz leta 1910 je v glavnem prevzel vsebino prejšnjega. Jedro so ostale naslednje zahteve: varovanje obsega gozdnih površin, zbiranje

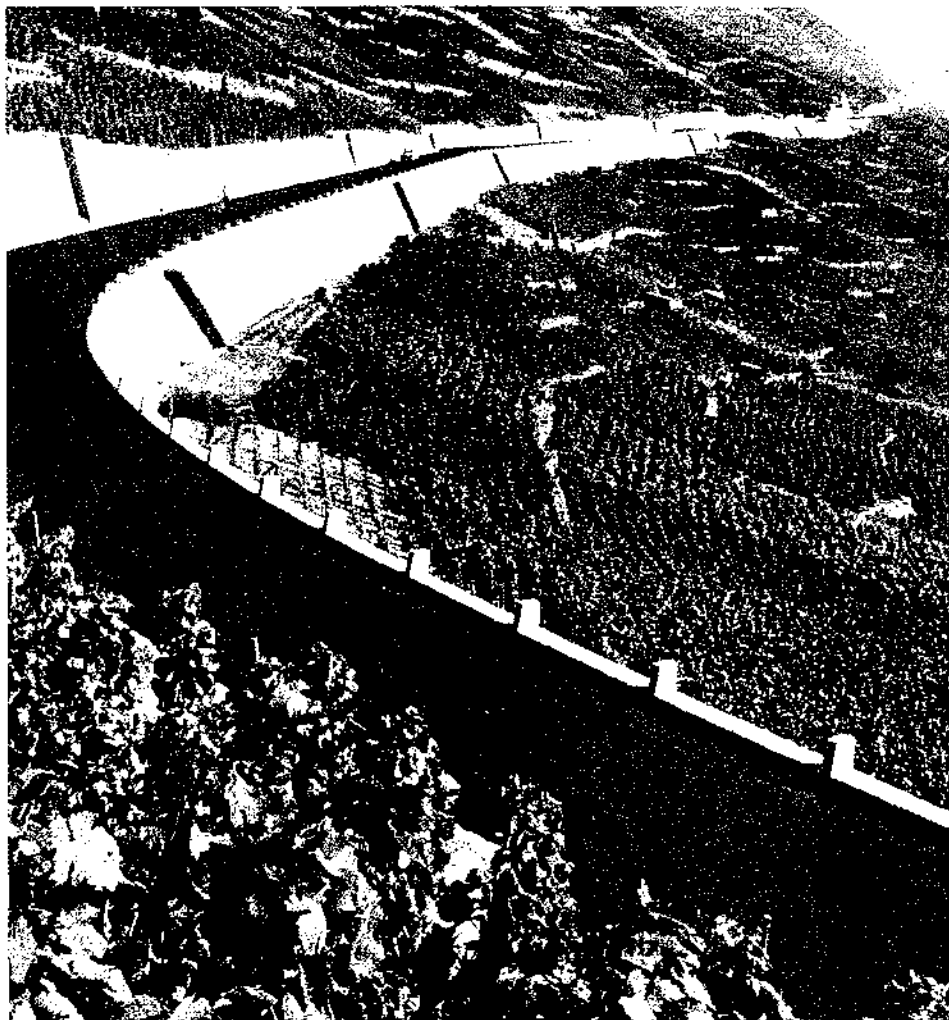
prispevkov za odpiranje gozdov (ceste) ter za urejanje hudournikov in upoštevanje določil zveznega okvirnega zakona iz leta 1902. Kantonalne oblasti so pozneje po potrebi izdajale dodatne dekrete.

Ta zakon je imel ugodne posledice, saj je uspelo po letu 1910 znatno povečati gozdno površino. Površini pa žal ni sledila kakovost. Zaradi nezadostne odprtosti, ki pa so jo v dvajsetih in tridesetih letih intenzivno pospeševali, in nezadovoljive organizacije, je močno nazadovala nega gozdov. Nov zakon o gozdovih bo izdelan v bližnji prihodnosti na pobudo kantonalnega sveta.

Bad/Aquæ Leucinæ



Podoba toplic v Leukerbadu iz 16. stoletja.



Vinogradi sredi Alp – to je Wallis.

V.

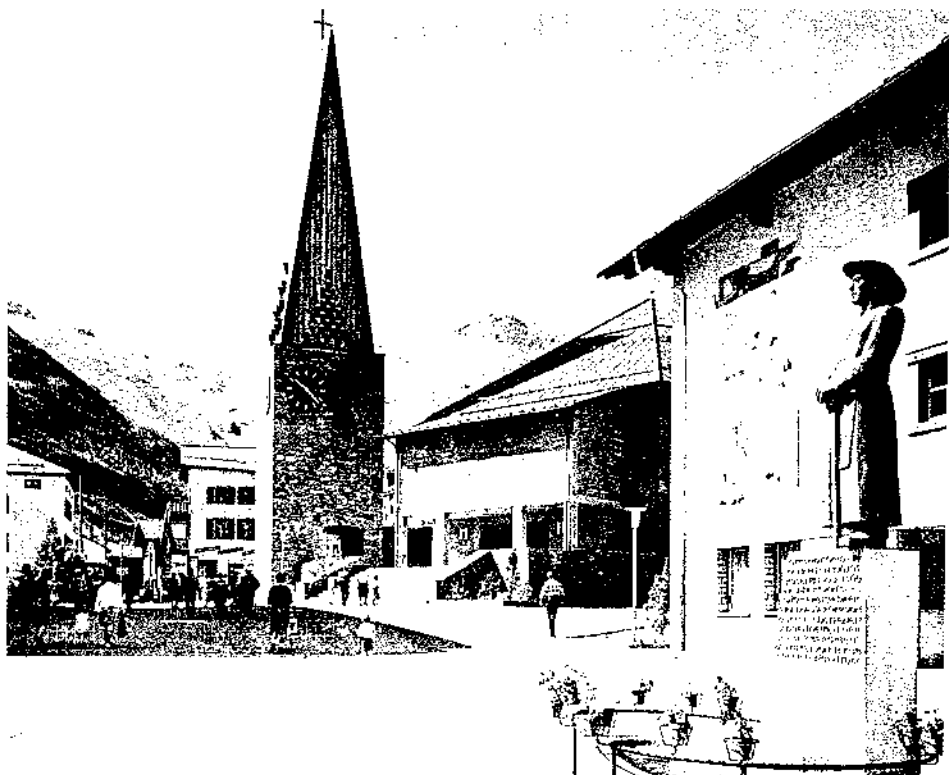
Kantonalna uprava je delovala tudi na področju varstva narave. Brez širše akcije, vendar na osnovi kantonalnega uvoda k švicarski civilnozакonski knjigi (zakonik), je odredila prepoved podiranja kostenjevih dreves, varstvo prosto rastočih dreves, prepovedala je nabiranje borovnic in gob v velikih količinah, zavarovala je gore Gerunden, Pflanzette, Alt-Siders in Rawyse-Raron in pragozd Derborence, močvirje Pontafontana, gozd Aletsch in drugo.

Regulacija Rhone je povzročila pomembne spremembe v naravnem okolju. Zaradi izravnave toka te reke je bilo treba nasajene topole in kostenje posekati, ki so jih le delno ponovno nasadili. Vsa nižinska pokrajina ima sedaj videz cvetočega, negovanega zelenega vrta, sadovnjaka in vinograda. V nekaj letih bodo enaka dela končana tudi v zgornjem Wallisu. Šele v zadnjem času ribiči in varstveniki kritizirajo gole, z grobim kamenjem in skalami nasute bregove. Olep-

šave z grmičevjem in drevjem pa bodo gotovo še mogoče. Na splošno pa je delo dobro uspelo. Ob koncu 19. stoletja je prišla v kanton Wallis kemična in kovinska industrija, predvsem zato, ker je bilo obilo delovne sile in poceni energije. Izkoristili so skoraj vse naravne vodne sile in jih porabili v lastnih obratih. Toda kmalu so se pokazale poškodbe v naravnem okolju. Skupnost se jih ni zavedla, ali pa se jih ni hotela, saj je razvijajoča industrija preprečevala odseljevanje. Razen tega so številne občine dobivale obresti za vodo. Za škodo v naravi, predvsem v gozdu, so dobili posestniki po skromnih nekaj tisoč frankov. Že leta 1912 je predložila gozdarska služba poročila o škodljivih plinih ipd., vendar se proti industriji ni mogla uspešneje uveljaviti. Zato so dandanes gozdovi bolni (Pfywald, Saxon itd.) krivec pa ni samo fluor, ampak tudi sušnost, revna tla, previsoka starost sestojev, pomanjkanje nege itd. Številne raziskave v zadnjih letih poskušajo ugotoviti kompleksne vzroke. Dobljeni rezultati so zelo poučni. Kantonalna vlada je že leta 1978 izdala smernice, po katerih morajo obrati za pridobivanje aluminija Steg, Chippis in Martinach izboljšati svoje filtrirne naprave do leta 1983. Razen tega je v teku projekt NEGA GORSKEGA GOZDA, ki ga



Tipična vasica v gorah Wallisa.



Dragulj Alp pravijo Švicarji svoji vasici Saas Fee (v bližini Zermatta).

podpirajo Zveza in vsi kantoni. Dal naj bi pobude za obnovo gozdov, ki so sedaj zanemarjeni.

V letih od 1920 do 1930 je stekla izgradnja cestnega omrežja v gorskih predelih in se poslej počasi a vztrajno nadaljevala. Sedaj so kantonalne in gorske ceste po večini zgrajene; pa tudi mnoge poljske, gozdne in planinske poti. Takšne številne dovozne možnosti olajšujejo življenje in delo.

Po drugi svetovni vojni se je začel nesluten toda žal neusmerjen razvoj. Do začetka petdesetih let so vse te objekte gradili v harmoniji z naravnim okoljem. Zatem pa so prevzeli pobudo špekulanti z zemljišči, arhitekti in podjetniki. Za naravne lepote in koristi jim ni bilo mar. Krajino so prepredli z betonom in bloki, vse zaradi denarja, osebnih koristi. Velik del prebivalstva je bil spričo takšne skokovite rasti navdušen. Ni pa pravočasno opazil, da gre za popačenje, opustošenje in uničevanje naravnih enkratnih predelov, celih dolin. Stolpnice so pognale iz tal, draga stanovanja, ki jih Švicarji niso mogli ali hoteli več kupiti, so prevzeli bogati tujci.

VI.

Gorski gozd, odročen, na strmih pobočjih in rebrih, delno razkrojen in postaran, neodprt, izpostavljen plazovom, nerednemu gospodarjenju, neugodnemu postranskemu izkoriščanju, še vedno živi in uspeva. Toda škode v tem gozdu ne smemo podcenjevati. Kjer se pasejo koze ni pomladka in kjer je rekreacija v naravi posebno intenzivna, se šopirijo nesnaga in propadanje.

VII.

1. Načel in ciljev za pospeševanje gozdarstva v celoti, ni treba na novo oblikovati. Opredeljeni so bili že leta 1843 v Zofingenu ob ustanovitvi Švicarskega gozdarskega društva.

– Vzpostavitev zdravih, odpornih gozdov, ki bodo kar najboljše izpolnjevali trajno želene socialne in proizvodne naloge.

– Ohranitev gozda po površini in razprostranjenosti v dobro in korist prebivalstva.

Vse ni bilo doseženo. Z neprestanim napredkom pa se je izboljševalo življenje domačinov. Gozdarstvo si v tej smeri prizadeva tudi sedaj, kolikor dopušča go politične razmere in finančne možnosti.

2. Gozdne površine in tudi lesne zaloge neprestano naraščajo; vprašanje pa je, če ob takem pritisku na okolje zlasti na gozd, takšna intenziteta zadošča.

3. Prej so imeli prednost:

– Varstvo pred plazovi, rušenjem kamenja, erozijo, hudourniki itd.

– Donosi pri izkoriščanju gozdov (uporabni les, drva itd.).

– V omejenem obsegu gozdna paša in steljarjenje.

Danes so v ospredju:

– Varstvo pred naravnimi silami (kakor poprej).

– Izkoriščanje lesa in s tem tudi prispevek k preskrbi z energijo.

– Gozd kot prostor za oddih in kot sestavina krajine.

VIII.

V zadnjih desetletjih je bilo mnogo gozdov, ki so bili slabo negovani in tudi neizkoriščani. Tako so danes videti deloma zanemarjeni. Razvoj in sedanje stanje lahko razumemo samo, če gledamo zgodovinsko, razvojno.

Problemov, ki jih je treba rešiti, se moramo lotiti v skladu s finančnimi in političnimi možnostmi.

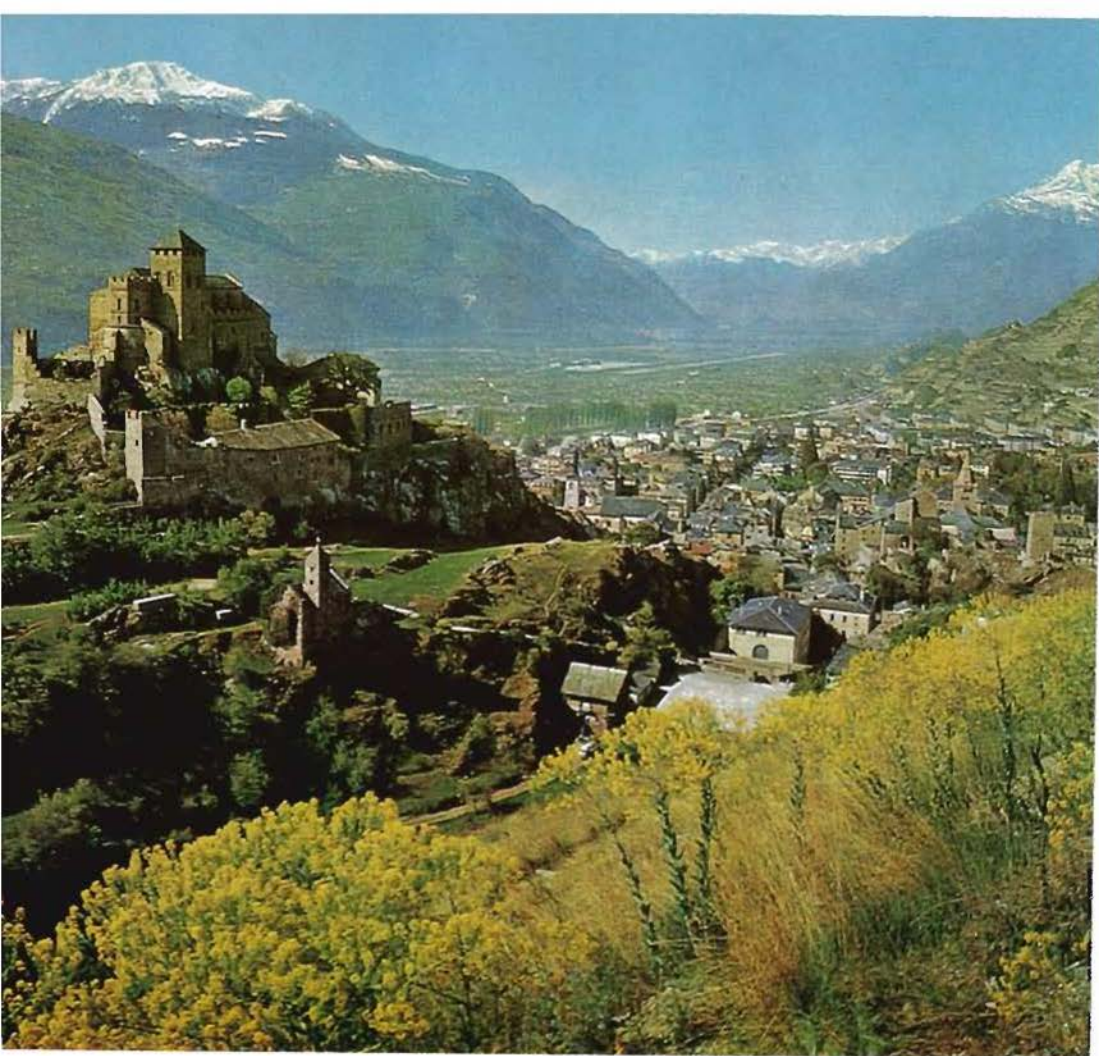
1. Izgradnja sodobne gozdarske službe

(Sedanje stanje: gozdarstvo in varstvo narave skupaj)

Kanton	1 kantonski gozdar 1 pristav (adjunkt) po 1. 1. 1980 1 gozdarski inženir 2 tajnika
Okrožja	9 okrožnih gozdarjev delno s pisarniškimi močmi
Občine	100 revirnih gozdarjev, pomočnikov revirnih gozdarjev ne nastavljajo več, približno 50 gozdnih čuvajev

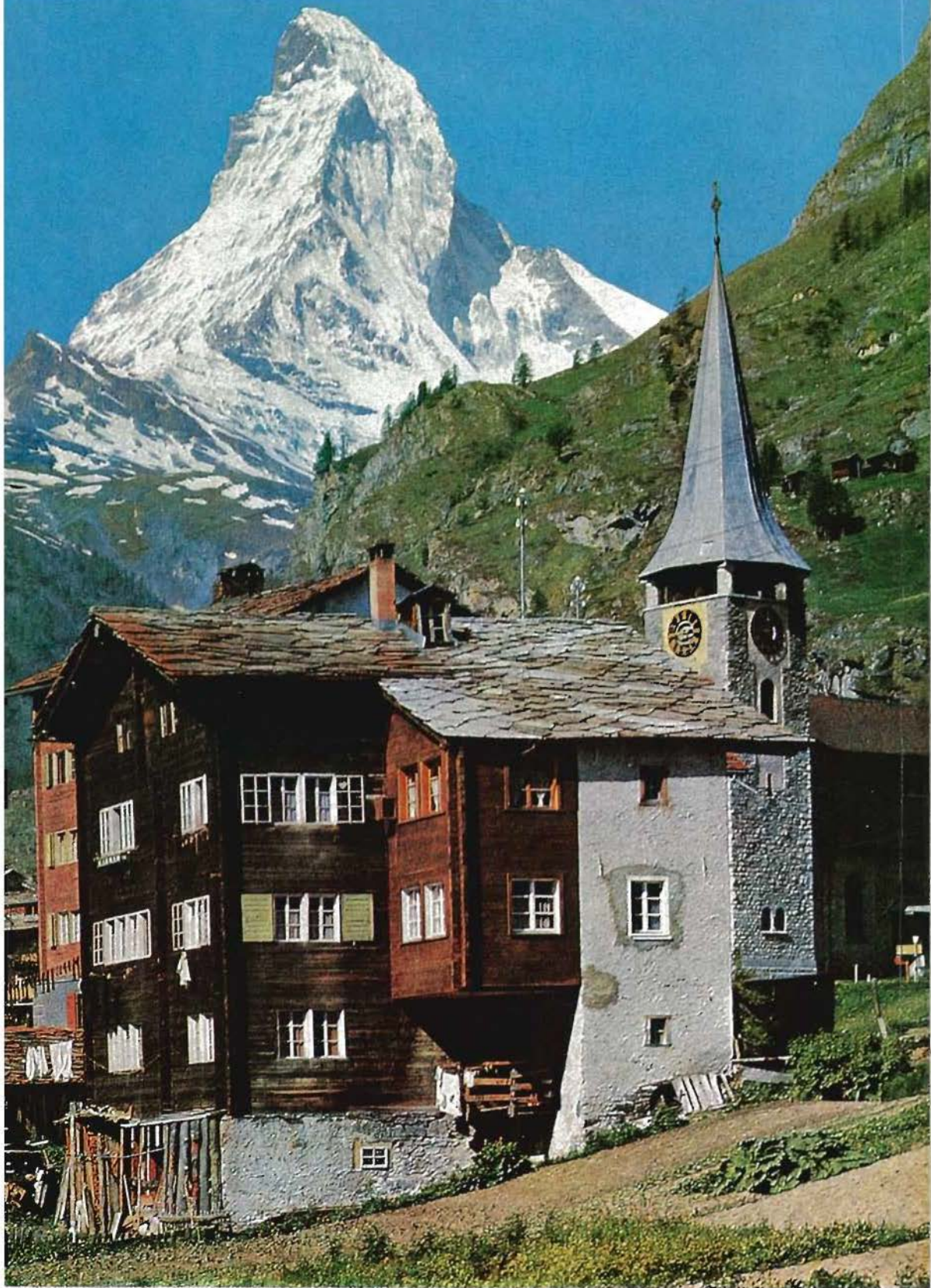
Na stopnji kantona bodo potrebne personalne spremembe, da bi lahko opravili vse naloge s področja načrtovanja in varstva narave. Organizacija, zaposlitev in način dela gozdarjev, bodo glavne naloge v bližnji prihodnosti. Prej je bila organizacija gozdarske službe neenotna, ponekod je bila regionalno organizirana; potem je prišlo obdobje razdelitve na revirje po občinah (vsaka občina revir), sedaj pa je spet potrebno združevanje, da bi mogli strokovno usposobljenim, polno zaposlenim gozdarjem zagotoviti stalno delo in zanesljivo plačilo. V manjših občinah bo potrebno pač opustiti delovna mesta, toda brez nove organizacije ne bo mogoče zagotoviti minimalne nege in gospodarskih ukrepov v naših gozdovih. Gozdarji s stransko zaposlitvijo so doslej nadzorovali delavske skupine, odslej delajo v skupini.





Sion/Sitten, eno od večjih mest v kantonu Wallis.

*Podoba Matterhorna, ki jo pozna ves svet, je del lepote, pa tudi mnogih problemov v Wallisu.
(slika na drugi strani)*





Vasica Simplon, prek katere je dal leta 1801 Napoleon zgraditi cesto iz Srednje v Južno Evropo.

Današnja starostna struktura revirnih gozdarjev je naslednja:

	20–29 let	30–39 let	40–49 let		50–59 let	60–69 let
	1	9	13		38	24
	23				62	
Nezasedeno	15					
Vsega	100					
Od tega polno zaposlenih	20					
Cilj	55					
V zadnjih 10 letih smo izobrazili	25 gozdarjev					

Izobraževanje gozdarjev je zaupano šoli v Lyssu; so pa pri tem pomisleki. Trdi se na primer, da je učna doba predolga in da se na ta način gozdarskih problemov ne da rešiti. Oblasti želijo intenzivnejšo nego gozdov in zahtevajo dobro strokovno osebje. Upamo, da bo v bližnji bodočnosti več gozdarskin

pripravnikov pridobilo v Lyssu znanje gozdarja. Z zaposlovanjem sposobnih ljudi kot pomožnih gozdarjev ne dosežemo strokovnega namena in ciljev, gozdarstvo se na ta način le razvodenj.

Če bo dovolj dobro usposobljenih strokovnih gozdarskih delavcev, ki bodo voljni gozdove negovati in jih redno izkoriščati, potem bo gozd bolje opravljal socialne in gospodarske funkcije.

Ne moremo se ponašati s slavnimi gojitelji gozdov, prav pa je, da se spominjamo številnih tihih, delavnih gozdarjev. Hvaležni smo jim za tepe gozdove, ki jih imamo še veliko. Ne moremo naštetih vsega kar je bilo storjenega, vseh podrobnosti. Bilo je mnogo uspehov kot na primer prenehanje gozdne paše (čepprav so do koz spet bolj prizanesljivi). Naravno pomlajevanje se je marsikje spet začelo.

Pravilna nega in odkazovanje drevja za posek nista bila mogoča zaradi pomanjkanja strokovnega osebja, slabih spravičnih možnosti in nepoznavanja možnosti industrijske predelave oziroma tržišča. Intenzivno smo uporabljali žične žerjave, zato so bili posegi v gozd marsikje premočni.

Delovne razmere so bile poprej večinoma veliko težje kot danes. Gozdarjenje je bilo obremenjeno zlasti z dolgimi pohodi.

2. Nadaljevanje projektov

a) Hodourniške gradnje so skrbno preštudirane in se izvajajo v okviru razpoložljivih kreditov. Špekulanti z zemljo in delom so onemogočeni; prva naloga je varstvo domačega prebivalstva. Za skoraj ves Wallis je pripravljen kataster hudournikov. V krajevnih prostorskih načrtih so opredeljene tudi zone plazov.

b) Projekt za generalno cestno omrežje je dokončan in bo v dveh, treh letih na razpolago za ves kanton.

c) Za gozdarske projekte so bila v zadnjih 10 letih zagotovljena naslednja sredstva:

Varstvene gradnje in galerije	78 mio
Ceste	70 mio
Skupaj	148 mio

ali poprečno 14,8 mio na leto.

3. Reorganizacija lesne trgovine

Lesna trgovina bo v bodoče tekla na novih osnovah. Pogajanja so v teku. To je pomemben pogoj za zadostno nego gozda, ki je v zadnjih letih zanemarjena tudi zato, ker ni več povpraševanja po drveh. Treba bo dobiti nova tržišča, kajti potencial valiških gozdov je približno dvakrat večji, kot je sedanje izkoriščanje.

4. Preprečevanje škod v gozdu

Gozdovi Wallisa so od nekdaj žrtev naravnih ujm. Plazovi in viharji fena so zahtevali stotine hektarjev gozda. V zadnjem času povzroča tudi človek gozdu veliko škode s požari in s škodljivimi plini. Pomembna naloga gozdarstva je, da te škode spozna in jih v čim večji meri prepreči.

IX.

Upamo, da bo do leta 1990 mogoče rešiti mnogo gozdarskih problemov. Če bomo z našimi akcijami prepričali tudi politično javnost, bomo cilj zagotovo dosegli!

DRUGI KONGRES EKOLOGOV JUGOSLAVIJE

dr. Mitja Zupančič

Lansko leto od 1. do 7. oktobra 1979 sta Zveza društev ekologov Jugoslavije in Hrvatsko ekološko društvo iz Zagreba uspešno priredila drugi kongres ekologov Jugoslavije. Prvi, daljši del, je bil v Zadru in okolici, drugi del pa na Plitvicah. Pokrovitelj kongresa je bila Jugoslovanska akademija znanosti in umetnosti iz Zagreba. Organizacijski odbor so sestavljali znanstveniki iz vseh republik in pokrajin, teže organizacije so nosili hrvaški kolegi na čelu s predsednikom organizacijskega odbora in Zveze ekologov Jugoslavije prof. dr. Djurom Raušom in tajnicami dr. Nedeljko Šeguljo, mag. Jasenko Topić in mag. Paulo Durbešić. Člani so bili naslednji: mag. Srečko Božičević, dr. Milan Čanak, dr. Katarina Dubravec, dr. Zoran Gradojević, dr. Ljudevit Ilijanić, dr. Radomir Lakušić, dr. Ante Marinović-Uzelac, dr. Slavko Matić, dr. Dragan Pejčinović, dr. Radmila Popović, dr. Ognjanka Popovska-Stanković, dr. Branimir Prpić, dr. Radoje Rizovski, dr. Vitomir Stefanović, dr. Oskar Springer, dr. Draško Šerman, dr. Mitja Zupančič in mag. Kosta Žunjić.

Program kongresa je zajemal teme iz naslednjih področij: primerjalne ekologije, ekologije človeka, biocenologije, fitocenologije in biogeografije, fiziološke ekologije rastlin, ideоекologije rastlin, fiziološke ekologije živali, ekologije populacij ter hidroekologije. Na kongresu je bilo prek 140 referatov predvajanih v posameznih sekcijah. Začetek kongresa pa je bil odprt z osmimi plenarnimi referati, ki so jih podali M. Janković, P. Fukarek, M. Meštrov, T. Gamulin, V. Johanides, F. Šeparović ter R. Lakušić in M. Dizdarević.

Udeležencev na zborovanju je bilo prek tristo, od tega dvajset Slovencev, nekateri z referatom. To so bili dr. Marko Accetto, mag. Franc Batič, dr. Andrej Martinčič in dr. Dani Vrhovšek s skupnim referatom Epifitska flora in onesnaževanja zraka na področju mesta Ljubljane. Sodelovala je še Nada Smerdu in dr. Jože Bole z referatom Makološke raziskave v nekaterih fitocenozah Slovenije; Karel Hauser, Janko Kalan, Sonja Koblar, Majda Kušej, Narcis Mršič, dr. Lojze Marinček in dr. Mitja Zupančič s skupnim referatom Prispevek k problematiki acidofilnih bukovih gozdov v Sloveniji; mag. Janez Pogačnik, Milan Prešeren in dr. Ivo Puncer z referatom Ekološke in floristične značilnosti združbe Abieti-Fagetum na Trnovskem gozdu; mag. Dušan Robič in mag. Andrej Seliškar z referatom Traviščna vegetacija Ljubljanskega barja in njena odvisnost od ravni talne vode; Ivan Smole, Andrej Šertel ter Vinko Žagar z referatom *Anomone trifolia* L. v Jugoslaviji.

Kongres je bil ploden in je odgovoril na marsikatera nerešena vprašanja, oziroma je ponovno opozoril na dolgotrajne nerešene probleme v zvezi z ekologijo življenjskega okolja, zlasti človeka in prostora ter pokazal na nove probleme. Glede na to je drugi kongres ekologov Jugoslavije sprejel zaključke v sedmih točkah in na koncu izdal poseben bilten. Morda bi bilo dobro, da jih v celoti natisnemo v naši reviji (Sprejeto! Obljubljeni so že v tej številki — ur.) Za nas gozdarje sta pomembni četrta in zadnja točka.

Prva govori o premeni naravnih ekosistemov pri nas, zlasti gozdnega ekosistema in rastlinstva sploh; zadnja točka pa o škodljivih kemičnih posegih v naravi proti škodljivcem in boleznim v rastlinskem svetu. V zaključkih ugotavljamo, da je ekologija kot znanost dosegla polno afirmacijo in da se le-ta še nadalje zadovo-

Ijivo razvija in širi. Nadalje, da je naša naloga širiti znanja iz ekologije v vse izobraževalne oblike. Pomembna je ugotovitev, da moramo posvetiti večjo pozornost ekološkim raziskovanjem morja in sladkih voda ter zagotoviti aplikacijo znanosti iz ekologije pri prostorskem načrtovanju, v gozdarstvu, kmetijstvu ipd. Enako pomembna je tudi ugotovitev, da moramo poglobljeno spremljati in odpravljati vse večje pojavljanje patogenih, mutagenih, karcinogenih in teratogenih dejavnikov v našem življenjskem okolju. Ti imajo patogene posledice v življenju človeka ter so skrajno škodljivi za genetske osnove in pri reprodukciji človeka kot tudi ostalih organizmov.

Zadnja dva dni sta bili izredno lepi ekskurziji. V Veliki Paklenici, ki je rezervat, smo se seznanili s tem naravnim geomorfološkim fenomenom in njegovo vegetacijo, ki iz zimzelene postopoma prehaja v listopadno in kjer na težko prehodnih in neprehodnih strminah dominira naš endemit dalmatinski črni bor (*Pinus nigra subsp. dalmatica* [VIS.] FRANCO). Druga ekskurzija nas je vodila po narodnem parku Plitvička jezera in po pragozdu Čorkova uvala. Žal na tej poti nismo imeli sreče z vremenom.

Za organizacijo, vodstvo in vsestrasko požrtvovalnost in končno tudi za uspeh zborovanja moramo pohvaliti predvsem hrvaške kolege. Pohvalo zaslužijo tudi zato ker so že ob kongresu izdali dve zajetni knjigi referatov, tretja sklepna knjiga pa je izšla kmalu po kongresu.

Naslednji kongres ekologov Jugoslavije bo čez štiri (oziroma tri) leta, pripravili ga bodo kolegi iz Bosne in Hercegovine.

UDK 634.0.946.2:634.0.18+634.0.15(497.1)

ZAKLJUČKI II. KONGRESA JUGOSLOVANSKIH EKOLOGOV

Drugi kongres jugoslovanskih ekologov je napravil pregled del in prizadevanj na vseh področjih ekološkega raziskovanja v naši državi (po republikah in pokrajinah) v času med dvema kongresoma s ciljem, da bi ocenili dosedanje dosežke in da bi usmerili bodoča raziskovanja na področju ekologije v prid nadaljnjemu razvoju naše socialistične samoupravne družbe in v prid razvoju življenjskega okolja.

Drugi kongres je na svojih plenarnih zasedanjih in pri delu po sekcijah proučil in analiziral probleme v fundamentalnem ekosistemskem raziskovanju v Jugoslaviji kakor tudi probleme v zvezi z degradacijo, onesnaževanjem in razvojem človekovega okolja in biosfere v celoti.

Posebej je obravnaval stanje in naloge ekologije pri nas in drugod po svetu, probleme ekološkega izobraževanja na vseh ravneh, posebej pa izobraževanje tistih strokovnjakov, ki se bodo vključili v reševanje problematike človekovega okolja.

Drugi kongres jugoslovanskih ekologov je ugotovil, da je bila uresničena večina sklepov prvega kongresa in da se je ekologija kot fundamentalna in aplikativna znanost tvorno angažirala pri reševanju številnih problemov eksistence, ekosistemov in človekovega okolja. Zaključke, ki jih med obema kongresoma niso uspeli uresničiti, so uvrstili med sklepe drugega kongresa. Na osnovi referatov in razprave na kongresu so prisotni na predlog komisije za zaključke enoglasno sprejeli naslednje sklepe in priporočila.

I.

Ekologija se je kot znanstvena disciplina popolnoma afirmirala, kar ji nalaga posebno nalogo odgovornosti pri planiranju, programiranju in koordiniranju znanstvenoraziskovalnega dela.

Skupnost upravičeno pričakuje, da bo ekološka znanost prispevala ustrežni delež pri reševanju pomembnih problemov v ekosistemih kot naravnem človekovem okolju.

Raziskovanja v ekologiji so zelo kompleksna in vključujejo širok krog znanstvenikov različnih usposobljenosti, kjer prihajajo mimo fundamentalnih raziskovanj vse bolj do izraza aplikativne ali operativne naloge.

Upoštevajoč to izhodišče in dosežene uspehe na tem kongresu, lahko zaključimo, da je bil dosežen lep napredek in raznovrstnost v raziskovalni metodologiji.

Pri reševanju kompleksne problematike je vse bolj pogosto timsko delo, v katerem dobiva ekosistemski pristop odločujočo vlogo.

Spoznanja v drugih znanostih so znatno razširila in odprla možnosti novim metodam kvantitativne analize ekoloških procesov, kar se je odrazilo v delu znanstvenoraziskovalnih objav posebno na področju proučevanja strukture, dinamike in funkcije ekosistema.

Prve izkušnje pri rabi teorije informiranja, modeliranja in sistemske analize so zelo pripomogle k razumevanju funkcioniranja ekosistema. Njihova širša raba bi nedvomno okrepila dosedanja znanja, zato jo kaže razvijati in stimulirati. Za nadaljnji razvoj ekološke znanosti in njen prispevek v družbenem razvoju je potrebno zagotoviti širšo medsebojno informiranost in sicer že pri planiranju raziskovalnega dela, s čimer bi se izognili nepotrebnemu »dupliranju« ter dosegli večjo stopnjo koordinacije raziskovanja, kar bi prispevalo k racionalizaciji raziskovalnega dela.

Popolno koordinacijo je treba zagotoviti pri načrtovanju in usklajevanju metodologije, kar bi lahko dosegli na delovnih sestankih zainteresiranih raziskovalcev.

II.

Drugi kongres jugoslovanskih ekologov ocenjuje, da je ekologija posebej pomembna v sistemu vzgoje in izobraževanja.

Kongres je ugotovil, da so bili med prvim in drugim kongresom doseženi pomembni rezultati pri uvajanju ekoloških vsebin v učnovzgojnih procesih na vseh ravneh. S tem je treba nadaljevati, načrtno moramo vnašati ekologijo ne samo pri predmetu biologije, temveč tudi v ostale naravoslovne, tehnične in družbene znanosti.

Poseben pomen ima postdiplomski študij ekologije. Temu študiju naj fakultete, ki imajo takšen značaj, posvetijo posebno pozornost. Posebno na bioloških oddelkih naj se organizirajo predavanja iz ekologije, ki bi izoblikovala tak tip strokovnjaka, ki ga potrebujeta združeno delo in družba kot celota.

Popularizacija ekologije ima poseben pomen. Kongres ocenjuje, da so bili med obema kongresoma doseženi pomembni uspehi. Tudi vnaprej je treba izkoristiti vse možnosti, ki jih ponujajo masovna komunikacijska sredstva (radio, televizija, tisk), da bi se izoblikovala ekološka zavest pri vseh ljudeh.

Za popularizacijo ekologije je zelo primerno izdajanje popularnih knjižnih izdaj s tega področja, pri čemer bi se morali tako ekologi kot založniki še bolj angažirati.

Ponovno naj poudarimo, kako pomembno je aktivno sodelovanje ekologov z ustreznimi znanstveno-popularnimi revijami.

III.

Proučevanju morja se moramo še bolj posvetiti. Zato bi bilo smiselno združiti vse institucije v Jugoslaviji, ki se ukvarjajo s temi raziskovanji.

Uskladiti moramo raziskovalne programe za srednjeročno obdobje, za katere morajo biti zagotovljena finančna sredstva, saj je onesnaževanje morja problem vse naše skupnosti in še širši.

Ugotavljamo pomanjkanje mladih raziskovalcev različnih profilov, ki bi raziskovali morje z različnih vidikov in tako zainteresirali visoke šole in raziskovalne organizacije, da bi organizirale raziskovalne in vzgojnoizobraževalne procese. Raziskovalci celinskih vod so v času med kongresoma ugotovili pomembno dejstvo, da se onesnaženje teh vodá neprestano povečuje. Pomanjkanje zdrave vode postaja ovira pri nadaljnjem gospodarskem razvoju, medtem pa ne storimo dovolj za njeno čiščenje in zaščito. Čeprav vlagamo velika sredstva v raziskovanje vodnih ekosistemov, proizvodne organizacije združenega dela, dobljenih rezultatov ne izkoriščajo v dovoljni meri. Zaradi spremembe vodnega režima, ki je nastal zaradi vodnogospodarskih posegov zlasti v srednjih in spodnjih delih vodnih tokov (Sava), so resno ogroženi gozdni in drugi naravni biotopi. Ker imajo ti gozdovi pomembno varovalno, socialno in gospodarsko vlogo je nujno, da se vodnogospodarska dela izvedejo tako, da ne bi bila ogrožena stabilnost teh ekosistemov.

Predlagamo, da se prekomerne vode zadržijo v zgornjih delih vodotokov in sicer s pogoditvijo teh predelov in z izgradnjo ustreznih vodogradbenih objektov.

Naloge kongresa kažejo, da lahko da podpora raziskovanju in skupni obdelavi doseženih rezultatov, osnovo za prihodnje vodnogospodarske ukrepe.

V novejšem času tečejo široke družbene akcije, kot na primer družbeno dogovarjanje o skupnih akcijah občin in mest o preprečevanju onesnaženja reke Save. Takšne akcije kongres ekologov podpira in meni, da moramo še hitreje in učinkoviteje reševati tovrstne probleme na osnovi medsebojnega sporazumevanja.

IV.

S hitrim socialnim razvojem po vojni je prišlo do mnogih posegov in sprememb v naših prirodnih ekosistemih. Zaradi številnih družbenih razlogov in interesov, so se gozdne površine močno izkoriščale in osiromašile (prekomerna sečnja, daljnovodi, naftovodi, ceste, površinski odkopi itd.).

Obnova gozdov in rastlinskega pokrova sta ob pomanjkanju drugih organskih surovin vse pomembnejši.

Ekspanzija urbanizma in disperzija prodirajo v najboljše naravne prostore ter ovirajo in degradirajo prirodne ekosisteme. Poudarjamo, da je ta proces čedalje močnejši in da močno onesnažuje prirodne ekosisteme.

Brezobzirna raba toksičnih kemičnih sredstev v kmetijstvu degradira prirodne ekosisteme, ogroža zdravje ljudi in na koncu ogroža kmetijstvo samo.

Posebno so zaskrbljujoči takšni procesi na krasu, ki obsega 1/3 Jugoslavije. Po drugi svetovni vojni smo imeli izjemno degradirano kraško področje. Zahvaljujoč hitremu razvoju, ki je pripeljal do razseljevanja, opuščanja odprtih ognjišč in k opustitvi ekstenzivnega gospodarjenja (koze!), se je vegetacijski

pokrov začel obnavljati. Toda ta proces je dokaj počasen, skupnost pa ne sprejema ukrepov, da bi se ta proces pospešil in zaščitil.

Temeljni družbeni interes zahteva racionalno valorizacijo prirodnih ekosistemov, zato pa so potrebni odgovorno socialno vedenje in ekološka proučevanja.

V.

V uporabni ekologiji sta se izločili dve skupini problemov: položaj in pomen ekologije v prostorskem planiranju in povezovanje fundamentalnih in aplikativnih raziskav v reševanju pomembnih praktičnih problemov.

Pomembnost povezovanja fundamentalnih ekoloških raziskovanj je bila poudarjena na obeh kongresih. Iz referatov, ki so jih prebrali na kongresu se vidi, da obstajajo prizadevanja v tem smislu. Ta so imela poleg fundamentalnega teoretičnega pomena tudi aplikativni pomen za posamezna področja, v čemer je izražena enotnost in rabnost raziskovalnega dela. To kaže, da moramo s takšnim delom nadaljevati, saj ima dragocen pomen za posamezna gospodarska področja (gozdarstvo, kmetijstvo itd.).

Uporaba ekologije pri reševanju problemov v prostorskem planiranju tako pri velikih mestnih aglomeracijah kot pri regijskih, ni upoštevana v pravi meri. Dejstvo, da gradimo tudi zelo velike gospodarske in druge objekte brez ekološke komponente (kartografske dokumentacije, vegetacijske interpretacije, analize tal in klimatskih analiz, itd.) dokazujejo to ugotovitev. Društva ekologov po republikah in v pokrajinah so dolžna, da na ustreznih institucijah intervenirajo, da bi se takšno stanje popravilo. Tehnične rešitve brez ustreznih ekoloških rešitev so enostranske in nepopolne in imajo samo negativne posledice. Medtem ko delovne organizacije plačujejo ogromna sredstva za tehnične rešitve, pa zanemarljajo ali pa sploh ne upoštevajo ekološke komponente.

VI.

V spoznanju vse večje prisotnosti patogenih, mutagenih, karcinogenih in teratogenih dejavnikov v našem življenjskem prostoru, moramo skrbneje spremljati škodljive vplive teh dejavnikov na človeka in fatalne posledice v genetski osnovi človeka in drugih organizmov.

Ker se naš prirodni ekosistem hitro spreminja, moramo kar najhitreje zaščititi naše endemite, rastline in živali, njihove biotope in zagotoviti njihovo prirodno regeneracijo.

Kongres priporoča akademijam znanosti in umetnosti, da v okviru svojih razredov (naravoslovnih) osnujejo delovne enote za ekološka raziskovanja.

VII.

V boju s škodljivci in boleznimi, ki se pojavljajo na gozdovih in poljedelskih površinah, naj se uporabljajo kombinirane metode boja (biološke in kemijske), ki so v vsakem slučaju prikladnejše za človekovo okolje kot denimo čiste kemijske metode. Moramo si prizadevati za izdajo takšnih pozitivnih zakonskih predpisov o zaščiti človekovega okolja (industrijska gradnja, prostorski načrti, gozdovi, kmetijstvo, reke, morje, jezera itd.), ki bodo okolje obvarovali. S tem se bodo izoblikovali novi kriteriji v vrednotenju človekovega okolja.

Kongres je sklenil, da bo naslednje srečanje jugoslovanskih ekologov v Bosni in Hercegovini. Predlog je bil soglasno sprejet.

SAMOUPRAVNA INTERESNA SKUPNOST ZA GOZDARSTVO SR SLOVENIJE

Delo in finance v letu 1979

Finančni del

I. Prihodki

prenešeni del presežka prihodkov iz preteklega leta	din	2,418.461,40
- 20 % prispevek TOZD po 12. členu zakona o gozdovih	din	5,760.440,45
- 5 % prispevek TOZD po 13. členu zakona o gozdovih	din	6,621.221,55
- 1 % prispevek TOZD s področja primarne in kemične predelave lesa	din	19,300.641,15
- prispevek od goriva, ki ga prispeva SiS za ceste	din	9,043.984,00
- obresti od kreditov:		
za gozdnobiološka vlaganja	din 40.471,35	
za gradnjo gozdnih cest	din 1,296.922,30	
		1,337.393,65
- obresti iz anuitet po prevzetih kreditih, 32. člen zakona o prenosu	din	949.864,35
- obresti po prevzetih kreditih od JPB Beograd sedaj Gospodarska banka Ljubljana pogodba št. 22/77	din	56.125,95
- obresti od oročenih sredstev pri ZHKS Ljubljana pogodba št. 165/78	din	460.000,00
- udeležba na dohodku LB-ZB za leto 1978	din	277.796,00
- drugi prihodki		
obresti za leto 1978 od vezanih sredstev stanovanjskega prispevka	din	17,60
Skupaj prihodki	din	46,225.946,10

II. Odhodki

- obračunana dodeljena sredstva GG za vlaganja v razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo	din	20,982.343,00
- obračunani stroški po pogodbi št. 1430/1 od 10. 11. 1977, ki je bila sklenjena s Poljoprivredno fakulteto Novi Sad o dolgoročnem sodelovanju pri sofinanciranju znanstveno raziskovalnega projekta za pospeševanje proizvodnje topolovih dreves	din	405.049,00
- obračunani stroški za razmnoževanje in fotokopiranje materiala	din	27.127,60
- obračunani stroški za storitve Splošnega združenja gozdarstva	din	100.000,00
- obračunani stroški za nabavljene topografske karte	din	29.245,75
- obračunani stroški za razne preglede, plane, brošure, časopise, pis. material ter objavo in oglas	din	102.381,60
- obračunani stroški za sofinanciranje filma o gozdovih v Jugoslaviji	din	495.000,00
- obračunana amortizacija	din	29.181,40
- obračunan prispevek za sofinanciranje revij Gozdarski Vestnik in Les	din	629.000,00
- obračunani stroški za najemnino poslovnih prostorov in sejne dvorane	din	147.141,00

– obračunani stroški strokovne ekskurzije študentov Biotehniške fakultete	din	25.000,00
– obračunano nadomestilo LB-ZB za opravljene storitve po podatku št. 1 k pogodbi z dne 29. 10. 1975	din	598.736,00
– obračunano nadomestilo LB-ZB za opravljene storitve po prevzetih kreditih 32. člena zakona o prenosu	din	24.016,10
– obračunani stroški – provizija SDK	din	59.688,50
– obračunane obresti od kredita pri JPB Beograd – sedaj LB-ZB (32. člen zakona o prenosu)	din	5.185,95
– obračunane kreditne obresti od predčasno plačane anuitete po kreditu za gradnjo gozdnih cest	din	32,75
– obračunane dnevnice za službena potovanja v Jugoslaviji izplačane:		
delegatom organov in komisij skupnosti	din	20.665,00
strokovnim sodelavcem	din	4.615,00
tajniku skupnosti	din	1.205,00
	din	26.485,00
– obračunani potni stroški v državi izplačani:		
delegatom organov in komisij skupnosti	din	6.849,20
strokovnim sodelavcem	din	4.413,05
tajniku skupnosti	din	3.867,85
	din	15.130,10
– obračunano nadomestilo zaslužka kmetom, ki sodelujejo v organih in komisijah skupnosti	din	3.685,90
– obračun noćnine delegatom organov skupnosti	din	120,00
– obračunana nagrada voljenim funkcionarjem skupnosti	din	85.118,10
– obračunani osebni odhodki za občasno strokovno sodelovanje	din	85.238,80
– obračunana sredstva za delovno skupnost za gozdarstvo	din	371.901,75
Skupaj odhodki	din	24.246.808,30
Presežek prihodkov	din	21.979.137,80

Sestavila: M. Recelj

Poročilo o dejavnosti in obrazložitev obračuna za leto 1979

Skupščina Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo SR Slovenije (nadalje: skupnost za gozdarstvo) je na svojem 6. zasedanju dne 11. 7. 1979 sprejela sklep o globalni delitvi sredstev za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v letu 1979, s katerim je bilo v okviru finančnega načrta skupnosti za gozdarstvo za leto 1979 razporejenih sredstev za namene razširjene gozdne reprodukcije v znesku 46.700.000 din, od tega za gozdnobiološka vlaganja 28.700.000 din in za gradnjo gozdnih cest 18.000.000 din. Od sredstev namenjenih za gozdne ceste je bilo s tem sklepom neposredno dodeljeno Gozdnemu gospodarstvu Nazarje 1.800.000 din za gradnjo gozdnih cest, ki imajo širši pomen, medtem ko je za dodelitev vseh drugih sredstev tako za gozdnobiološka vlaganja kot za gradnjo gozdnih cest skupščina skupnosti za gozdarstvo pooblastila svoj izvršilni odbor.

Na podlagi navedenega sklepa skupščine skupnosti za gozdarstvo in v skladu s »pogoji natečaja pri dodeljevanju sredstev za razširjeno gozdno reprodukcijo«, je izvršilni odbor skupščine skupnosti za gozdarstvo na svoji 1. seji dne 31. 8. 1979 sprejel »sklep o dodelitvi sredstev udeležencem natečaja za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v

letu 1979«. S tem sklepom izvršilnega odbora skupščine skupnosti za gozdarstvo so bila sredstva, določena za vlaganja v razširjeno reprodukcijo v letu 1979, dodeljena posameznim gozdnogospodarskim in drugim organizacijam združenega dela, udeleženkam natečaja, s katerimi so bile nato sklenjene ustrezne pogodbe o fizičnem, kakovostnem in vrednostnem obsegu gozdnoinvesticijskih del. Vseh udeleženk natečaja je bilo 19, in sicer:

(1) Soško gozdno gospodarstvo, Tolmin, (2) Gozdno gospodarstvo Bled, (3) Gozdno gospodarstvo Kranj, (4) Gozdno gospodarstvo Ljubljana, (5) Gozdno gospodarstvo Postojna, (6) Gozdno gospodarstvo Kočevje, (7) Gozdno gospodarstvo Novo mesto, (8) Gozdno gospodarstvo Brežice, (9) Gozdno gospodarstvo Celje, (10) Gozdno gospodarstvo Nazarje, (11) LESNA – Gozdarstvo in lesna industrija, Slovenj Gradec, (12) Gozdno gospodarstvo Maribor, (13) ABC POMURKA, Gozdno in lesno gospodarstvo, Murska Sobota, (14) Zavod za pogozdovanje in melioracijo Krasa, Sežana, (15) Agrokombinat Maribor, TOZD Gozdarstvo, Maribor, (16) Ljubljanske mlekarne, TOZD Posestva, Ljubljana, (17) Kmetijski kombinat Radgona, (18) Posestvo SNEŽNIK, Kočevska Reka, (19) Kmetijski kombinat Sevnica.

Z navedenimi udeleženkami natečaja je bilo za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v letu 1979 sklenjeno skupaj 40 pogodb, od tega za gozdnobiološka vlaganja 25 in za gradnjo gozdnih cest 15 pogodb.

Gozdnobiološka vlaganja

Pogodbe za vlaganja v gozdnobiološko reprodukcijo v letu 1979 so bile sklenjene z 18 udeleženkami natečaja, tj. z vsemi navedenimi organizacijami združenega dela razen z GG Bled, ki se lani ni udeležilo natečaja za dodelitev sredstev za gozdnobiološka vlaganja. Vseh pogodb pa je bilo sklenjeno 25, kajti z GG Novo mesto, GG Brežice, GG Maribor, ABC POMURKO in ZPMK Sežana sta bili sklenjeni po dve pogodbi in z Ljubljanskimi mlekarnami tri pogodbe. Skladno s sklepom izvršilnega odbora skupščine skupnosti za gozdarstvo z dne 31. 8. 1979 o dodelitvi sredstev udeleženkam natečaja za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v letu 1979 so bile namreč z GG Brežice, ABC POMURKO in Ljubljanskimi mlekarnami sklenjene pogodbe za osnivanje in vzdrževanje topolovih nasadov, z GG Novo mesto in GG Maribor za osnivanje semenskih plantaž ter z ZPMK Sežana, za dela na področju enostavne gozdnobiološke reprodukcije.

Sumarni pregled o sklenjenih pogodbah po posameznih vrstah gozdnobiološke reprodukcije in njihovem fizičnem in vrednostnem obsegu ter po sektorjih lastništva je naslednji:

Gozdnobiološka reprodukcija	Družbeni sektor		Zasebni sektor		Skupaj	
	ha	din	ha	din	ha	din
I. RAZŠIRJENA REPRODUKCIJA		13,988.287		13,561.484		27,549.771
A. OSNOVANJE NASADOV	257,91	6,744.201	340,29	7,792.367	598,20	14,536.568
Od tega:						
MELIORACIJE						
GOZDOV	180,91	4,942.674	306,36	7,137.757	487,27	12,080.431
– dir. premena	165,91	4,762.674	263,13	6,997.101	429,04	11,759.775
– indir. premena	15,00	180.000	43,23	140.656	58,23	320.656
POGOZDOVANJE	58,20	353.692	33,93	654.610	92,13	1,008.302
TOPOLOVI NASADI	14,80	997.835	–	–	14,80	997.835
SEM. PLANTAŽE	4,00	450.000	–	–	4,00	450.000
B. VZDRŽEVANJE NASADOV	1.277,51	7,244.086	1.136,18	5,769.117	2.413,69	13,013.203
II. ENOSTAVNA REPRODUKCIJA		1,284.000		716.000		2,000.000
– nega gozdov	135,43	784.000	97,57	716.000	233,00	1,500.000
– urejanje gozdov		500.000		–		500.000
Skupaj I + II		15,272.287		14,277.484		29,549.771

Gozdnobiološka vlaganja po pogodbah za leto 1979
PREDRAČUNSKA VREDNOST IN VIRI FINANCIRANJA

Gozdnogospodarska organizacija	PREDRAČUNSKA VREDNOST			VIRI FINANCIRANJA			
	družbeni sektor din	zasebni sektor din	skupaj din	sredstva SIS za gozdarstvo SRS			sredstva OZD din
				kredit din	nepovratna din	skupaj din	
1. GG Tolmin	148.800	1.993.628	2.142.428	558.000	1.542.000	2.100.000	42.428
2. GG Kranj	749.192	982.537	1.731.729	452.000	1.278.000	1.730.000	1.729
3. GG Ljubljana	637.050	1.462.950	2.100.000	558.000	1.542.000	2.100.000	—
4. GG Postojna	799.483	1.400.517	2.200.000	585.000	1.615.000	2.200.000	—
5. GG Kočevje	1.609.161	485.370	2.094.531	558.000	1.536.531	2.094.531	—
6. GG Novo mesto							
— pogodba I	1.554.610	975.390	2.530.000	665.000	1.865.000	2.530.000	—
— pogodba II (sem. pl.)	250.000	—	250.000	—	250.000	250.000	—
7. GG Brežice							
— pogodba I	1.033.835	1.376.165	2.410.000	638.000	1.772.000	2.410.000	—
— pogodba II (topol)	1.006.690	—	1.006.690	503.000	—	503.000	503.690
8. GG Celje	677.655	815.363	1.493.018	399.000	1.094.018	1.493.018	—
9. GG Nazarje	106.000	242.400	348.400	93.000	255.400	348.400	—
10. LESNA Sl. Gradec	128.750	361.250	490.000	126.000	364.000	490.000	—
11. GG Maribor							
— pogodba I	594.478	1.605.091	2.199.569	585.000	1.614.569	2.199.569	—
— pogodba II (sem. pl.)	200.000	—	200.000	—	200.000	200.000	—
12. ABC POMURKA, M. Sob.							
— pogodba I	798.700	461.300	1.260.000	332.000	928.000	1.260.000	—
— pogodba II (topol)	50.000	—	50.000	—	50.000	50.000	—
13. ZPMK, Sežana							
— pogodba I	1.310.272	1.219.728	2.530.000	665.000	1.865.000	2.530.000	—
— pogodba II (nega)	1.284.000	716.000	2.000.000	—	2.000.000	2.000.000	—
14. AK Maribor	400.000	—	400.000	100.000	300.000	400.000	—
15. Ljublj. mleč., Ljublj.							
— pogodba I	140.450	—	140.450	33.000	107.450	140.450	—
— pogodba II (topol)	540.900	—	540.900	269.645	—	269.645	271.255
— pogodba III (topol)	266.905	—	266.905	—	266.905	266.905	—
16. KK Radgona	320.205	179.795	500.000	133.000	367.000	500.000	—
17. SNEŽNIK, Koč. Reka	595.151	—	595.151	146.000	404.000	550.000	45.151
18. KK Sevnica	70.000	—	70.000	20.000	50.000	70.000	—
Skupaj	15.272.287	14.277.484	29.549.771	7.418.645	21.266.873	28.685.518	864.253

Skupna predračunska vrednost del po pogodbah za vlaganja v razširjeno gozdno-biološko reprodukcijo v letu 1979 znaša torej 27,549.771 din. Od te vsote odpade na združena sredstva skupnosti za gozdarstvo v obliki kreditov ali sredstev brez obveznosti vračila 26,685.518 din, razliko 864.253 din pa so krile udeleženke natečaja iz lastnih ali drugih virov. Podatki v tabeli o enostavni gozdnobiološki reprodukciji se nanašajo izključno le na pogodbo sklenjeno z Zavodom za pogozdovanje in melioracijo Krasa, Sežana.

Kot splošno informacijo je treba omeniti porast stroškov za delovni dan, ki so se v zadnjih treh letih gibal takole: 1977 — 500 din ali 100 %, 1978 — 650 din ali 130 % in 1979 — 800 din ali 160 %. Porast stroškov za delovni dan ter prioriteto angažiranje pogodbenih sredstev za vzdrževanje že osnovanih nasadov določata fizični obseg novih nasadov, ki je bil v primerjavi s prejšnjimi leti zaradi teh dveh dejavnikov lani najnižji.

Gozdnotehnična vlaganja po pogodbah za leto 1979 GRADNJA GOZDNIH CEST

Gozdnogospodarska organizacija	Dolžina ceste	Vrednost investicije	VIRI FINANCIRANJA		
			kredit SIS din	sredstva OZD din	drugi viri din
	km	din			
1. GG Tolmin	3.122	1.600.000	1.409.000	191.000	—
2. GG Bled	3.825	3.200.000	842.000	1.433.000	925.000
3. GG Kranj	845	1.130.000	1.053.000	77.000	—
4. GG Ljubljana	3.500	2.378.092	2.057.000	321.092	—
5. GG Postojna	4.040	2.222.000	1.134.000	1.088.000	—
6. GG Kočevje	5.529	3.453.228	1.442.000	2.011.228	—
7. GG Novo mesto	3.450	4.414.545	1.426.000	2.988.545	—
8. GG Brežice	1.800	1.690.564	826.000	864.564	—
9. GG Celje	2.100	1.531.000	1.231.000	300.000	—
10. GG Nazarje					
— pogodba I	2.771	1.800.000	1.800.000	—	—
— pogodba II	2.750	3.045.000	875.000	765.000	1.405.000
11. LESNA Slovenj Gradec	3.520	2.884.917	1.085.000	299.917	1.500.000
12. GG Maribor	2.750	3.800.000	1.669.000	421.000	1.710.000
13. ABC POMURKA, M. Sob.	2.900	510.000	373.000	137.000	—
14. ZPMK, Sežana (vlake)	5.516	778.000	778.000	—	—
Skupaj	48.418	34.437.346	18.000.000	10.897.346	5.540.000
— gozdne ceste	42.902	33.659.346	17.222.000	10.897.346	5.540.000
— gozdne vlahe	5.516	778.000	778.000	—	—

Gradnja gozdnih cest

Za gradnjo gozdnih cest je bilo v letu 1979 sklenjenih 15 pogodb s 14 gozdnogospodarskimi organizacijami. Pogodbe so bile sklenjene za gradnjo 48,40 km gozdnih cest v skupni predračunski vrednosti 34.437.346 din, od česar odpade na združena sredstva skupnosti za gozdarstvo 18.000.000 din, na lastna sredstva gozdnogospodarskih organizacij 10.897.346 din in druge vire 5.540.000 din.

Po letnem poročilu
SIS za gozdarstvo
SR Slovenije

SAMOUPRAVNA INTERESNA SKUPNOST ZA GOZDARSTVO SR SLOVENIJE

Finančni načrt za leto 1980

I. Prihodki

1. Sredstva aktive 1. 1. 1980		
— za obveznosti prejšnjih let	15.933.891 din	
— presežek prihodkov v letu 1979	3.937.323 din	
— denarna sredstva rezerv	894.110 din	20.765.324 din
2. Prispevek TOZD in TOK v gozdarstvu		
— od družbenih gozdov	5.000.000 din	
— od zasebnih gozdov	8.243.000 din	13.243.000 din
3. Prispevek TOZD v predelavi lesa (1 ‰)		24.500.000 din
4. Odstopljeni prispevek za javne ceste od goriva, ki je bilo porabljeno v gozdarstvu		13.724.000 din
5. Prenešena sredstva odprav. drž. kapitala		
a) po 32. čl. zak. o prenosu sred. in obvez.		
— obresti	808.129 din	
— odplačilo kreditov	4.657.382 din	5.465.511 din
b) po pogodbah JPB Beograd		
— obresti	49.417 din	
— odplačilo kreditov	440.965 din	490.382 din
6. Priliv anuitet od sredstev SIS za gradnjo gozdnih cest		
— obresti	1.031.000 din	
— odplačilo kreditov	2.054.000 din	3.085.000 din
7. Interkalarni obresti od kreditov SIS v koriščenju		945.000 din
8. Obresti od oročenih sredstev SIS ZHKS		450.000 din
9. Prispevek TOZD v predelavi lesa (1,5 ‰)		28.000.000 din
SKUPAJ PRIHODKI		110.668.217 din

II. Odhodki

1. Prenos prisp. TOZD v predelavi lesa (1,5 ‰) na g. g. območja		28.000.000 din
2. Obveznosti iz preteklih let:		
— do dobaviteljev	190.936 din	
— do g. g. območij iz naslova 1,5 ‰ prisp.	9.449.100 din	9.640.036 din
3. Vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo:		
— obveznosti po pogodbah iz prejšnjih let	6.293.855 din	
— vlaganja v letu 1980	61.000.000 din	67.293.855 din
4. Študije in raziskave		1.247.000 din
5. Soustanovitelske obveznosti do strokovnih revij Gozdarski Vestnik in Les		825.000 din
6. Provizija SDK		78.126 din
7. PTT storitve		10.000 din
8. Storitve Ljubljanske banke:		
— za opravljanje bančnih in knjigovodskih del	825.000 din	
— za opravljanje poslov za sred. odpravlj. drž. kapitala	22.000 din	847.000 din
9. Storitve Splošnega združenja gozdarstva		120.000 din

10. Povračila stroškov za poslovne prostore in najemnina za sejne dvorane	180.000 din
11. Obresti za kredit od odpr. drž. kapitala (LB)	5.000 din
12. Stroški za poslovanje organov in komisij skupnosti ter občasnih sodelavcev	
– nagrade voljenim funkcionarjem	184.000 din
– OD občnih sodelavcev	85.000 din
– potni stroški	29.000 din
– dnevnice in nočnine	60.000 din
– povračilo zaslužka kmetom	10.000 din
	368.000 din
13. Tuje administrativne storitve	50.000 din
14. Prevoz na delo in iz dela	7.200 din
15. Časopisi, revije, objave v Uradnem listu, statistične in druge publikacije	30.000 din
16. Stroški za publikacije skupnosti za gozdarstvo in za popularizacijo gozdarstva	350.000 din
17. Pisarniški material in droben inventar	40.000 din
18. Reprezentanca	10.000 din
19. Popravilo strojev	20.000 din
20. Amortizacija	33.000 din
21. Delovna skupnost	1.514.000 din
SKUPAJ ODHODKI	110.688.217 din

Obrazložitev finančnega načrta SIS za gozdarstvo SR Slovenije za leto 1980

Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo SR Slovenije upravlja z družbenimi sredstvi, ki se oblikujejo iz naslednjih virov:

1. 20% dela dohodka, ki izvira zaradi različnih naravnih in proizvodnih pogojev ter stanja gozdov in družbeni lastniki po temeljnih organizacijah združenega dela v gozdarstvu na podlagi 12. in 23. člena zakona o gozdovih (Uradni list SRS št. 16/74);

2. 5% vsega prispevka za biološka vlaganja od gozdov, na katerih je lastninska pravica, po 13. in 23. členu zakona o gozdovih;

3. 1% prispevka od nabavne cene gozdnih sortimentov iz gozdov v SR Sloveniji, ki ga plačajo temeljne organizacije združenega dela v primarni mehanični in kemični predelavi lesa po 23. členu zakona o gozdovih;

4. 1,5% prispevek od nabavne cene gozdnih sortimentov iz gozdov v SR Sloveniji, ki ga plačajo temeljne organizacije združenega dela v primarni mehanični in kemični predelavi lesa po samoupravnem sporazumu o temeljih plana gospodarjenja z gozdovi in o osnovah za usklajevanje gozdnega in lesnega gospodarstva v obdobju 1976 do 1980;

5. prispevek od goriva, ki ga gozdnogospodarske organizacije plačujejo za financiranje javnih cest in je bilo porabljeno z njihovimi vozili na gozdnih cestah ter od goriva, ki je bilo porabljeno v gozdovih s sredstvi druge mehanizacije. Ta prispevek odstopi Samoupravna interesna skupnost za ceste SR Slovenije po 23. in 24. členu zakona o gozdovih;

6. sredstva temeljnih organizacij združenega dela v panogi gozdarstvo, ki jim pripadajo po zakonu o prenosu sredstev, pravic in obveznosti SR Slovenije za investicije v gozdarstvu na določene temeljne organizacije združenega dela (Uradni list SRS št. 13/74).

Predlog finančnega načrta za leto 1980 je sestavljen glede na naloge skupnosti za gozdarstvo, ki so opredeljene z zakonom o gozdovih in samoupravnem sporazumu o njem konstituiranju, ter ocenjenih prihodkov in odhodkov v takem obsegu, kot jih je moč predvidovati po posameznih virih in za namene porabe.

SKLEP skupščine SIS za gozdarstvo SR Slovenije
o dodelitvi sredstev udeležencem natečaja za vlaganja v razširjeno gozdno
reprodukcijo v letu 1980

I.

Od skupnih sredstev pri skupnosti za gozdarstvo, ki so po njenem finančnem načrtu za leto 1980 namenjena za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v znesku 61.000.000 din, se bo v letu 1980 porabilo za gozdnobiološka vlaganja 37.000.000 din in za gradnjo gozdnih cest 24.000.000 din.

II.

Sredstva za gozdnobiološka vlaganja v znesku 37.000.000 din se s tem sklepom dodeli udeležencem natečaja, in sicer v skladu s pogoji natečaja pri dodeljevanju sredstev za razširjeno gozdno reprodukcijo, in upoštevanju:

a) da znaša strošek za delovni dan, računajoč pri tem 8-urni delovni dan, za dela pri gozdnobioloških vlaganjih do 1100 din;

b) da se cene sadik in semen v letu 1980 obračunajo lahko do višine cen za sadike in seme po ceniku SEMESEDIKE Mengeš, vendar se pri tem cene za sadike ekstra kvalitete ne upoštevajo.

III.

Sredstva za gradnjo gozdnih cest v znesku 24.000.000 din se dodeli:

a) za gradnjo gozdne ceste, ki ima širši pomen glede socialnega in ekonomskega vidika za prebivalstvo v predelu, ki ga takšna cesta odpira, se v letu 1980 dodeli znesek 2.400.000 din Gozdnemu gospodarstvu Brežice;

b) za pomoč pri sanaciji gozdne ceste »v Vobnico«, ki jo je na dotžini enega kilometra uničilo deževje v januarju 1979, se Gozdnemu gospodarstvu Kranj dodeli znesek 1.000.000 din;

c) preostala sredstva v znesku 20.600.000 din se s tem sklepom dodeli udeležencem natečaja v skladu s pogoji natečaja pri dodeljevanju sredstev za razširjeno gozdno reprodukcijo.

IV.

V skladu z določili II. in III. točke tega sklepa se posameznim udeležencem natečaja za vlaganja v razširjeno gozdno reprodukcijo v letu 1980 dodelijo sredstva po namenu vlaganj do naslednjih zneskov:

Gozdno-gospodarska organizacija	Sredstva za gozdnobiološka vlaganja	Sredstva za gradnjo gozdnih cest
1. GG Tolmin	3.808.000	1.916.000
2. GG Bled	—	989.000
3. GG Kranj	2.020.000	1.298.000
4. GG Ljubljana	3.097.000	2.802.000
5. GG Postojna	2.874.000	1.339.000
6. GG Kočevje	2.140.000	1.854.000
7. GG Novo mesto	3.600.000	2.039.000
8. GG Brežice	4.047.000	1.071.000
9. GG Celje	1.993.000	1.483.000
10. GG Nazarje	453.000	1.092.000
11. LESNA Slovenj Gradec	455.000	1.298.000
12. GG Maribor	2.955.000	1.936.000
13. ABC POMURKA M. Sobota	1.680.000	515.000
14. Zavod za pogozd. Krasa	5.494.000	968.000
15. KK Radgona	650.000	—
16. SNEŽNIK Kočevska Reka	689.000	—
17. Ljubljanske mlekarne	297.000	—
18. Agrokombinat Maribor	494.000	—
19. KK Sevnica	104.000	—
20. Agroemona Domžale	150.000	—
Skupaj	37.000.000	20.600.000

V gornjih zneskih je všteto tudi:

- a) za osnivanje in vzdrževanje topolovih nasadov pri
- GG Brežice
 - Ljubljanske mlekarne

1,153.000 din

223.000 din

Skupaj 1,376.000 din

b) za osnivanje semenske plantaže pri Gozdnem gospodarstvu Maribor 350.000 din;

c) za enostavno gozdnobiološko reprodukcijo na Krasu, za vzdrževanje nasadov, ki so bili osnovani pred letom 1976, znesek 2,370.000 din.

V.

Pogodbene pravice in obveznosti med posameznimi udeleženci natečaja in skupnostjo za gozdarstvo se v skladu s pogoji natečaja pri dodeljevanju sredstev za razširjeno gozdno reprodukcijo uredijo s posebnimi pogodbami.

VI.

Pogodbena razmerja po tem sklepu ureja izvršilni odbor skupščine skupnosti za gozdarstvo.

Predsednik
skupščine skupnosti za gozdarstvo
Ivan Videnič

Slovenska matica je izdala četrti zvezek

ZBORNIKA ZA ZGODOVINO NARAVOSLOVJA IN TEHNIKE

(1979, 260 strani), v katerem je objavljena monografska razprava

ŽAGARSTVO NA SLOVENSKEM,

katero je napisal prof. ing. Franjo Sevnik. Razprava ima 95 strani in obsega zgodovinski in regionalni razvoj žagarstva od davnine prek fevdalizma do moderne dobe. Vsebina je zelo informativna ter dobra osnova za nadaljnje raziskave.

Zbornik lahko nabavite v založbi Slovenske matice, Trg osvoboditve 7/I, Ljubljana, pismeno ali telefonično (061) 22-726. Izvod zbornika stane po članski ceni, ki Vam jo nudimo din 290.—

IZOBRAŽEVALNA SKUPNOST ZA GOSPODARSTVO SLOVENIJE

Finančni načrt za leto 1980

I. Oblikovanje sredstev

1. Stalni viri sredstev po zakonu o izobraževalnih skupnostih, zakonu o financiranju samoupravnih interesnih skupnosti, na podlagi sklepa skupščine Izobraževalne skupnosti Slovenije o stopnji prispevka za usmerjeno izobraževanje in bilance sredstev v usmerjenem izobraževanju za leto 1980 ter na podlagi določil samoupravnega sporazuma o združevanju sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarskem usmerjenem izobraževanju v obdobju 1977 do 1981	
1.1. Del prispevka za usmerjeno izobraževanje iz dohodka TOZD in TOK	18,478.932,--
1.2. Sredstva iz samoupravnega sporazuma o združevanju sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarskem usmerjenem izobraževanju	3,060.000,--
1.3. Ostanek dohodka — prenešana sredstva iz leta 1979	1,038.068,--
Skupaj	22,577.000,--

II. Razporeditev sredstev

A. Osnovna dejavnost	
1. Redna dejavnost Biotehniške fakultete — VTOZD gozdarstvo	9,947.000,--
2. Redna dejavnost Gozdarskega šolskega centra v Postojni	6,550.000,--
3. Dislocirani oddelki šole za gozdarje za praktični pouk	854.000,--
4. Vzgojna dejavnost doma za učence gozdarskega šolskega centra	1,736.000,--
Skupaj osnovna dejavnost	19,087.000,--
B. Sredstva za skupne naloge (izdelavo učnih načrtov, delo skupščine in njenih organov in bančne stroške)	430.000,--
C. Investicije	
— VTOZD Gozdarstvo BF (prizidek k obstoječemu paviljonu)	3,060.000,--
Skupaj razporejena sredstva	22,577.000,--

Predsednik skupščine
Marija Sekirnik, dipl. inž. gozd.

Obrazložitev finančnega načrta Izobraževalne skupnosti za gozdarstvo za leto 1980

Finančni načrt Izobraževalne skupnosti za gozdarstvo je funkcija delovnega programa skupnosti za leto 1980, ki ga je skupščina sprejela na 6. redni seji dne 12. decembra 1979.

Delovni program Skupnosti izhaja iz sprejetih programskih zasnov in ciljev, opredeljenih s srednjeročnim načrtom razvoja vzgoje in usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu za obdobje 1976–1980 in letnih delovnih programov vzgojnoizobraževalnih organizacij.

Ob upoštevanju splošnih gospodarskih gibanj in finančnih možnosti organizacij združenega dela ter stabilizacijskih prizadevanj, vgrajenih v resoluciji o družbenem razvoju SR Slovenije v letu 1980, se oblikujejo in razporejajo finančna sredstva za področje usmerjenega izobraževanja v gozdarstvu takole:

S predloženim finančnim načrtom za leto 1980 so predvidena sredstva za VTOZD gozdarstvo BF v višini 9.947.000.— din. V ta sredstva niso vključena sredstva za višjo gozdarsko šolo, ker smo v letu 1980 prenesli finančno službo na Izobraževalno skupnost Slovenije, ki ne priznava dela višje gozdarske šole kot redne oblike dela. Za to bo potrebno v letu 1980 poiskati manjkajoča sredstva na drugi način. V navedenem znesku so vključene vse obveze VTOZD gozdarstvo BF fakulteti in univerzi.

Za dejavnost obeh šol gozdarskega šolskega centra (Gozdarske tehniške šole in šola za gozdarje) in dislociranih oddelkov šole za gozdarje za praktični pouk mladincev je predvidena skupna vsota 7.404.000.— din. V predvideni vsoti je, poleg gozdarske tehniške šole in šole za gozdarje (teoretični pouk), vključenih tudi pet dislociranih oddelkov šole za gozdarje (mladince) za praktični pouk, ki so registrirani pri Gozdarskem šolskem centru.

Vsoto 1.736.000.— din predvidevamo za dom učencev pri Gozdarskem šolskem centru. S to vsoto se pokriva vzgojnoizobraževalna dejavnost doma za učence, pri čemer pričakujemo, da bo zaradi optimalnega števila vzgojiteljev (1 vzgojitelj na 30 učencev) ter izboljšave njihove izobrazbene strukture, izboljšalo tudi vzgojno delo z učenci.

Skupni znesek za potrebe rednega šolstva in vzgojnega dela v domu za učence znaša torej skupaj 19.087.000.— dinarjev.

Izračun cene vzgojnoizobraževalnih storitev bodo v letu 1980 izvršili na osnovi meril, standardov in normativov, sprejetih v skupščini izobraževalne skupnosti Slovenije.

Poleg poročil za izvajanje izobraževalnih oz. vzgojnih programov rednega šolstva, bo izobraževalna skupnost za gozdarstvo v letu 1980 pripravila nov učni načrt za srednješolski program ter del programa za visokošolski študij gozdarske usmeritve ter posvečala vso pozornost izdelavi učnih pripomočkov ter tako zagotovila prehod v nov sistem usmerjenega izobraževanja. Za delo je predvidena vsota 430.000.— dinarjev. V to vsoto so vključeni tudi bančni stroški poslovanja Skupnosti.

Stroški poslovanja strokovne službe so vključeni v finančni načrt Izobraževalne skupnosti Slovenije.

Leto 1980 je že tretje leto zbiranja sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu na osnovi določil samoupravnega sporazuma, ki je bil sklenjen med TOZD in TOK v gozdarstvu. V letu 1980 bomo zbrali in dodelili za izgradnjo prizidka k obstoječemu paviljonu VTOZD gozdarstvo BF v Ljubljani 3.060.000.— dinarjev.

Vse, s finančnim načrtom predvidene izdatke v skupnem znesku 22.577.000.— dinarjev, bomo pokrivali s predvidenim dotokom iz dela prispevka za usmerjeno izobraževanje, s prenešenimi sredstvi iz leta 1979 in s sredstvi, ki se zbirajo za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu na osnovi določil sklenjenega samoupravnega sporazuma.

Izvršni odbor

65 LET MILANA KUDRA

Ko se ob okroglih obletnicah v naši reviji spominjamo naših kolegov, to ne počnemo rutinsko temveč iz globokega spoštovanja do osebnosti jubilaranta in njegovega dela. Trideset let ali še več nenehnega dela v organizaciji in razvoju gozdarstva res ni kar tako.

Redkokateri gozdar na Slovenskem se je tako vsestransko in intenzivno ukvarjal z našim gozdarstvom, kot se je dipl. inž. gozd. Milan Kuder, ki je pretekli mesec praznoval 65-letnico. Ves čas po vojni, v dobi največjih razvojnih korakov v našem gozdarstvu, je neposredno sodeloval v izpopolnjevanju organizacije gozdarske službe, v izpopolnjevanju tehnologije pridobivanja lesa, v gozdnih gradnjah itd. V podrobnosti je poznal kompleksno gozdno delo, hkrati pa je sodeloval v strateškem usmerjanju gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji. (Več o njegovem delu smo pisali v letniku 1975 GV.)

V svojem operativnem delu je vedno bolj spoznaval potrebo in koristi raziskovalnega dela v gozdarstvu, predvsem tistega aplikativnega, ki naj dosežke z različnih koncev sveta adaptira in prilagodi našim razmeram. Tako lepe uspehe smo lahko v zadnjih 30 letih dosegli le z intenzivnim spremljanjem razvoja gozdarstva po svetu in nenehnim in aktivnim soustvarjanjem preobrazbe našega družbenega in gospodarskega razvoja. To so zmogli seveda samo vitalni, dinamični, delavni in pošteni delavci, ki so razumsko združevali potrebe obnavljajočega in razvijajočega se gozdarstva z zakonitostmi in pravili v naravi, ki nemalokrat izgledajo kot negibljive stalnice, pa jih človek s svojim znanjem in izkušnjami vendarle hoče in mora obvladovati in usmerjati. Ko je Milan Kuder leta 1971 prevzel vodstvo Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani, je prihajal z idealno predstavo o vlogi raziskovalnega dela in tudi s prepričanjem, da je lahko to delo družbeno koristno le tedaj, če ni samo sebi namen, ampak če je živo povezano z operativnim gozdnim gospodarstvom. Pri uveljavljanju teh načel pri vodenju inštituta, mu je mnogo koristilo skoraj podrobno poznavanje našega gozdnega prostora, stanja gozdov in tehnologije pa tudi znanstvo z mnogimi gozdarji, skratka izjemno bogato »minuto delo«. Povezovanje raziskovalnega dela z operativnim, ali kakor imamo navado reči — združenim, je razvijal dosledno. Tako lahko ugotavljamo, da je v tem času, ko druge stroke in dejavnosti šele iščejo delovne in samoupravne poti takšnega sodelovanja, ki bi bilo priročno politični razvojni smeri, gozdarstvo že daleč pred ostalimi. Ko letos odlaga odgovorno nalogo vodje inštituta, ki jo je opravljal kar 9 let, je ta preobrazba gozdarskega raziskovalnega dela, zagotovo eden njegovih največjih uspehov. To njegovo delo, ovrednoteno z vidika stroke, ima še poseben pomen kot avantgardno dejanje v organizaciji slovenskega raziskovalnega dela na splošno, ki že nekaj časa z veliko truda išče obliko organiziranosti in delovanja, ki bi bila najbližje sedanjemu samoupravnemu družbenemu utripu.

Milan Kuder je v šali večkrat naglasil, da je človek bukve. Zato se je temeljito posvetil raziskavam in razmišljanjem, kako izkoristiti ogromen bukov potencial naših gozdov, zlasti drobnega bukovega lesa. Če ostajamo pri pronaravnem gospodarjenju z gozdovi, naši pa so predvsem razne vrste bukovih gozdov, tedaj je treba rešiti tudi ta problem. To je temeljno vprašanje gozdarstva v našem srednjeročnem družbenem razvoju, kjer so narastle zahteve po lesni surovini.

Takšne in podobne teme leže jubilarantu 65-letniku Milanu Kudru vsak dan na pisalni mizi. Čeprav niso prijetne, se jih loteva vztrajno in sistematično, že 39. leto. Prav te lastnosti: vztrajnost, realnost in vitalnost so tiste, kar našemu jubilarantu lahko zavidamo, obenem pa privoščimo, saj jih bomo še potrebovali.

mk

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

VKLJUČEVANJE KMETOV-LASTNIKOV GOZDOV V TOK GOZDARSTVA PO NOVM ZAKONU

Novi zakon o združevanju kmetov (ZZK) je začel veljati 13. 2. 1979. Uvaja zlasti naslednje novosti: prostovoljno združevanje v članstvo, definira pojem združeni kmet in določa pogoje za vstop v članstvo ter zavazuje kmetijske in gozdarske organizacije, da skupno urejajo določena vprašanja kmetov na istem območju.

Prostovoljnost združevanja

ZZK razveljavlja v celoti ali delno 28., 29. in 32. člen zakona o gozdovih oziroma ta določila na novo ureja. V TOK ni več avtomatičnega ali obveznega članstva kmetov-lastnikov gozdov.

Kdor želi postati član TOK, mora izpolnjevati pogoje, ki jih določa ZZK in Samoupravni sporazum o združevanju dela in sredstev v TOK gozdarstva.

Ti pogoji so na našem področju predvsem naslednji:

- da je dopolnil 15 let starosti;
- da se odloči za proizvodno sodelovanje s TOK v obsegu, ki je določen v posebni pogodbi (v ta namen združuje za najmanj 5 let svoje delo in sredstva);
- da bo delil s TOK dohodek in rizik iz skupne proizvodnje v odvisnosti od svojega prispevka k temu dohodku v delu in sredstvih;
- da prevzema jamstvo za obveznosti TOK v višini kot je določeno v pogodbi o sodelovanju;
- da podpiše izjavo o pristopu k samoupravnemu sporazumu o združevanju dela in sredstev v TOK in pogodbo o trajnem sodelovanju v skupni proizvodnji s TOK (kar je osnovni predpogoj za naslanek članstva).

Za TOK sklene pogodbo direktor TOK ali za to pooblaščen oseba, sprejme pa jo svet članov in delavcev TOK (samoupravni organ).

Razumljivo je, da na osnovi prostovoljnosti član lahko tudi izstopi iz članstva ob upoštevanju določb samoupravnega sporazuma o združevanju. Skupna disciplinska komisija članov in delavcev člane lahko zaradi kršitev sporazuma ali zakona o gozdovih tudi kaznuje z opominom, javnim opo-

minom ali izključitvijo za določeno dobo. To pred sprejemom ZZK ni bilo možno.

ZZK določa, na kakšen način tudi nečlani uveljavljajo svoje pravice iz lastnine nad gozdom, ki jim jo daje ustava. Ta pravica je predvsem v tem, da so informirani o sklepih, ki jih sprejmejo samoupravni organi TOK. Samostojno pa lahko dajejo pobude in predloge, ki jih morajo samoupravni organi obravnavati in jih o sklepih obvestiti. Vsi sklepi samoupravnih organov TOK, ki niso v nasprotju z zakonom, veljajo tudi za lastnike gozdov, ki niso člani.

V TOK lahko združujejo delo in sredstva člani, kooperanti, delavci in nečlani

Zaradi lažjega dela in po priporočilu posvetovanja na Bledu se je tudi naš samoupravni organ odločil, da bomo v svojem poslovanju ločili poteg delavcev le člane in nečlane.

Pod pojmom ZDRUŽENI KMET ZZK predvideva člane in kooperante. Člani imajo pravico odločati o celotnem delu in poslovanju TOK, kooperanti pa le o zadevah s svoje kooperantske pogodbe. Kooperant po ZZK ni polnopraven član organizacije združenih kmetov v TOK, ker ne jamči za njene obveznosti. Jamstvo v TOK gozdarstva je utemeljeno bolj zaradi večje psihološke vezanosti s TOK. Zato bi bilo dejansko nesmiselno odločati se le za kooperantsko sodelovanje, ker ima bistveno manj ugodnosti (nakup motornih žag in traktorskih vitez brez plačila prometnega davka, udeležba pri ostanku dohodka itd.) kot člansko.

Sodelovanje med kmetijskimi in gozdarskimi TOK

ZZK je v svojem 43. členu obvezal kmetijske in gozdarske organizacije, ki sodelujejo s kmeti na istem območju, da sklopejo samoupravne sporazume o skupnem urejanju gospodarskih, socialnih in drugih vprašanj združenih kmetov.

Naši samoupravni organi o teh sporazumih niso sprejeli še nobenega sklepa. Udeleženci posvetovanja na Bledu so smatrali, da je to prioritarna naloga. V obrobni predeli našega območja oziroma tam, kjer prevladujejo združeni kmetje, se kažejo predvsem naslednje možnosti in potrebe:

- usklajevanje pospeševalnih planov kmetijstva in gozdarstva in združitve dela

dohodka kmetijstva in gozdarstva skupaj s sredstvi interesne skupnosti za pospeševanje kmetijstva;

- pomoč pri vodenju akcije pri ustanavljanju SIS za pospeševanje kmetijstva v občinah, kjer še ne deluje;

- usklajeno sklicevanje zborov zaradi referendumskih odločitev in izvajanje volitev v samoupravne organe;

- uskladitev in intenziviranje izobraževanja združenih kmetov;

- povezovanje hranilno-kreditnih služb in drugo.

Dobri in usklajeni programi bodo sigurno pritegnili pozornost tudi družbenopolitičnih skupnosti (občine), krajevnih skupnosti in skupaj s sredstvi naših HKS bomo rešili tudi kakšen kompleksnejši program na podeželju.

S sklepanjem teh sporazumov se ne bo dalo dolgo zavlačevati in to ne le zato, ker tako določa zakon, temveč tudi zaradi koristi, ki jih bodo ti sporazumi prinašali našim članom in temeljnim organizacijam.

Janez Andoljšek

DRUGAČEN POGLED NA ENERGETSKO KRIZO

Schweizerische Förster, april, 1980

Razviti svet je v sedanjí energetski krizi zaskrbljen zaradi praznih cistern za kurilno olje. Pri tem pozablja, da energetska kriza doživlja reвно prebivalstvo dežel v razvoju mnogo teže. Pomanjkanje energije v tem svetu neposredno spreminja kakovost življenja, slabša možnosti za obstanek in ima mnoge daljnosežne posledice. Energetska kriza dobre polovice človeštva se namreč kaže v pomanjkanju lesa in drugih snovi za kurjavo, s katero bi si zakurili na ognjišču in si pripravili hrano, hkrati pa ogreli bivališče. Polovico svetovne proizvodnje lesa porabijo dežele v razvoju, od tega 2/3 za kurjavo. Vendar lakota po kurjavi s tem še ni potešena, zato za kurjavo uporabljajo kakršnekoli organske ostanke rastlinskega izvora: grmičevje, slamo, koruzna stebila, posušene kravjake in druge živalske odpadke. Ekološke in gospodarske posledice so predvidljive: poraba večje količine lesa, kot jo zraste, zmanjšuje proizvodni potencial gozdov in krči gozdno površino: posledice poznamo. Kurjenje suhih kravjakov in kamelijah odpadkov zmanjšuje količino organskih gnojil, ki bi se sicer vrnila nazaj na polja, zmanjšuje se poljedelska proizvod-

nja in proizvodnja rastlinskih snovi nasploh. Za zbiranje kurjave je potrebno čedalje več časa, ki gre na račun produktivnega dela na polju, s tem se zmanjša zaslužek oziroma pridelek. Že zdaj mora npr. perujski kmet ali kmet v Sahelu dati za kurjavo 1/4 svojih dohodkov ali pridelkov. Proces slabšanja življenjskih razmer neopazno napreduje in malo verjetno je, da bi ga lahko zaustavili. Kriza v preskrbi z lesom za kurjavo je eden od mnogih znakov sedanjih socioekonomskih in ekoloških dogajanj v svetu. Postavljajo se vprašanja ali je razviti svet lahko ravnodušen ob tem in ali se upravičeno čuti ogroženega, ker mu manjka le nafte? Vprašamo pa se lahko tudi v gozdarstvu, ali morda ta druga energetska kriza ne obrača osnovne usmeritve gozdne proizvodnje v deželah v razvoju v čisto drugo smer – v količinsko proizvodnjo in mnogonamensko gospodarjenje (več kultur hkrati na gozdni tleh) in ali pri tem s svojim znanjem lahko kaj prispevamo?

Igor Smolej

DOLENJSKI LETALSKI CENTER IN VARSTVO GOZDOV PRED POŽARI

Gozdno gospodarstvo Novo mesto in Dolenjski letalski center sta tudi letos (kot prejšnja leta) sklenila pogodbo, po kateri bodo letalci Dolenjskega centra sodelovali pri varstvu gozdov pred požari z opazovanjem v sušnem obdobju, ko pogostejše nastajajo požari in s hitrim obveščanjem o pojavih požarov milice, gasilcev in gozdnega gospodarstva. Opazovanje z letala je zaradi odlične preglednosti zelo učinkovito saj je možno v slabi uri z letalom preleteti celotno novomeško gozdnogospodarsko območje.

Velika prednost pa je pri tem tudi radijska zveza letala z zemljo, s čimer je omogočeno hitro ukrepanje, kar je za omajitev požara nad vse pomembno. Gozdno gospodarstvo bo dolenjskemu letalskemu centru za prelete, opazovanje in obveščanje plačalo letno 30.000,00 din.

Dolenjski gozdar

SEMINAR O PODATKOVNIH BAZAH

Ena od trajnih nalog odbora za računalništvo pri Splošnem združenju gozdarstva Slovenije je organiziranje seminarjev za strokovno izpopolnjevanje delavcev iz služb za računalništvo. Na teh seminarjih obrav-

navamo specifično in aktualno računalniško tematiko, s katero se srečujemo v gozdarstvu oziroma gozdnogospodarskih organizacijah.

Ker pri obdelavi podatkov stroški za izdelavo in vzdrževanje programske opreme naraščajo hitreje kot stroški za strojno opremo, moramo v bodoče večjo pozornost posvetiti večanju produktivnosti pri izdelavi uporabnih programov, skrajšanju časa uvažanja novih računalniških obdelav in neodvisnosti podatkov od potreb oziroma organiziranost poslovanja. V ta namen so v Združenih državah v zadnjih desetih letih poslali na tržišče več programskih paketov za upravljanje s podatkovnimi bazami.

Pod pojmom podatkovne baze razumemo: *zbirko med seboj odvisnih podatkov, ki so hranjeni skupaj z namenom, da služijo večjim obdelavam in to na čim bolj optimalen način.*

Ker nam sistem podatkovnih baz zagotavlja neodvisnost podatkov od programov, točnost in celovitost podatkov in boljšo varnost ter zaščito, smo zbrali za seminar predavanje o podatkovnih bazah.

Seminar, ki ga je vodil Franc Žerdin, vodja službe za AOP pri Republiški skupnosti za ceste Slovenije, je bil dne 21. maja 1980 na Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo v Ljubljani. Udeležilo se ga je 41 slušateljev (10 vodij služb, 10 organizatorjev računalniških obdelav in 21 programerjev) iz 12 gozdnih gospodarstev in VTOZD gozdarstva BF. Na tem enodnevem seminarju smo poslušali predavanje o splošnih lastnostih, sistemskem pristopu, zgradbi podatkovnih baz in programski opremi za upravljanje s podatkovnimi bazami.

Številna udeležba na seminarju (71 % računalniško usposobljenih delavcev pri gozdnih gospodarstvih v Sloveniji) kaže, da so takšna predavanja potrebna in zavezujejo odbor za računalništvo, da v bodoče pripravi več tovrstnih predavanj.

Vid Mikulič

Republiški sekretariat za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano Ljubljana je zadolžil vsa gozdna gospodarstva, da popišejo gozdove po stanju 21. 12. 1979. Temeljna metodologija popisa gozdov je podana z odlokom skupščine SFRJ, Ur. list SFRJ št. 18/78. Ta metodologija je usklajena z zahtevami zavoda za statistiko SRS, tako da bo statistični popis gozdov potekal hkrati s pripravami na obnovo gozdnogospodarskih načrtov za območja.

Popis mora zajeti vse gozdove ne glede na lastništvo in upravljalca, zato naj gozdna gospodarstva prevzamejo skrb za kakovitosten popis vseh gozdov, tudi tistih, s katerimi sicer ne gospodarijo.

Časovni raspored popisa gozdov in obdelave podatkov je naslednji:

Ker je to zadnji tovrstni popis gozdov pred vpeljavo splošnega informativnega sistema v gozdarstvo in pred oblikovanjem sklada podatkov o naravnih razmerah in stanju gozdov, o pogojih za pridobivanje lesa in evidenci gospodarjenja, so gozdna gospodarstva posebej pozvana k odgovornemu delu. Ta sklad podatkov o gozdnih bo namreč tudi izhodišče za obnovo območnih načrtov v letu 1989, kot tudi za statistične spremeljave.

Popis mora izvesti terenska operativna, ki v gozdnih neposredno gospodarji in jih tudi najbolj pozna. Pripomočki za popis gozdov so gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot ter fitocenološki načrti z ustreznimi kartami.

Za organizacijo popisa gozdov so zadolžene službe za urejanje pri gozdnih gospodarstvih. Potek popisa spremlja strokovna služba republiškega sekretariata za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, ki po potrebi daje pojasnila in navodila.

Tone Hočevar

ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer



S ležavo, pa vendarle...

Lesarji in gozdarji v Kočevju, že dve leti vlagajo denar v svojo skupno investicijo — mehanizirano skladišče lesa iglavcev v Ribnici. Letos so morali gozdarji krepko pri-
striči svoj gozdarski investicijski program (izgradnjo gozdnih cest in nabavo opreme) prav tako lesarji, če so hoteli dokončati pomembni objekt v Ribnici.

Gozdarji so se sprijaznili z dejstvom, da zahteva posodabljanje pridobivanja lesa velika finančna sredstva. Projekt bodo zmogli samo s skupnimi vlaganji z lesarji, kar je tudi logično; saj gre pri mehaniziranih skladiščih za proizvodni proces, ki je hkrati gozdarski in lesarski.

Poleg mehaniziranega skladišča gradijo Ribničani tudi energetski objekt, v katerem bodo uporabljali kot gorivo odpadlo lubje, ki bi ga sicer zavrgli. To bo že drugo veliko kurišče za lubje (Marles Maribor). Izkušnje bodo prav gotovo zanimive tudi za druge, zlasti v času vsesplošnega pomanjkanja energijskih virov.

Ob vsem tem sodelovanju pa je kar nekoliko čudno, da gozdarji in lesarji na tem območju še niso našli ustreznih oblik pravih dohodkovnih povezav.

Glasilo, ZKGP Kočevje

Izpopolnjevanje v geodeziji

Gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji so ocenile, da gozdarji premalo poznajo

gozdarsko geodezijo, zato so predlagale dodatni izobraževalni program s tega področja in sicer za gozdarske tehnike. Ponudbo oziroma zadolžitev je dobila VTOZD za gozdarstvo BF (dr. Branko Vařacha), ki je pripravil osnutek programa tega dopolnilnega izobraževanja. Gre predvsem za obnavljanje in poglobljanje znanja na področju horizontalne izmere, višinomerstva in izmere terena. Več naj bi izvedeli o izmeri ploščin (oddelki, odseki) kakor tudi o geodeziji trasiranja in gradnje gozdnih cest in hudournikov. Obravnavali bodo tudi operativno zakoličenje raznih drugih objektov, ki jih gradimo v gozdarstvu (zgradbe, žičnice, mostovi, podporni zidovi itd.). Predlog je že obravnavala skupščina izobraževalne skupnosti in ga podprla. Tisti gozdarji, ki jih to področje zanima, se torej že lahko pozanimajo o pogojih študija na svojih skupnih službah.

Ob tem pa velja zapisati, da je geodezija in vse kar je z njo v zvezi (razne karte, katastri itd.) na slovenskih gozdnih gospodarstvih, zelo neizenačeno razvito. Najbrž bi morali poskrbeti za sistematično, enakomerno in kvalitetno gozdnogospodarsko prostorsko predstavo v vsej Sloveniji. To nas še čaka, saj je za uspešno načrtovanje potrebna predvsem dobra karta.

Strokovna in kulturna tradicija

27. 6. 1980 je bila v Kostanjevici na Krki letošnja osrednja gozdarska prireditev. Gozdno gospodarstvo Brežice je proslavljalo 30 let svojega proizvodnega delovanja. Hkrati pa so gozdarji iz Kostanjevice (TOZD gozdarstvo Kostanjevica) obhajali 100-letnico organiziranega dela v gozdarstvu na področju Kostanjevice.

Obstajajo dokumenti o načrtnem gospodarjenju z gozdovi okoli Kostanjevice (uredilveni načrti) že pred 100 leti. To so skupaj z načrti v okolici Idrije in Trnovega najstarejši načrti na našem ozemlju in zaradi tega vredni občudovanja in spoštovanja. Na proslavi, ki se je je udeležilo okoli 700 ljudi, so govorili predstavniki gozdarstva tega območja in predsednik Republiškega komiteja za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano tov.

Marenk. Zanimive sestavke govornikov bomo poskušali objaviti v naši reviji, vsekakor pa bomo zapisali nekaj več o kostanjeviški gozdarski tradiciji.

Ob tej priliki so v kostanjeviškem gradu odprli tudi likovno razstavo GOZD—SKULPTURA—SLIKA, na kateri razstavljajo svoja dela gozdarja Janez Černač in Boštjan Košir ter akademski kipar Stane Jarm. Na tej razstavi so prikazane tudi karte, načrti in druga dokumentacija, ki izpričuje stoletno strokovno vitalnost tega področja. Izrazito duhovno-kulturniško pobarvana prireditev dokazuje tradicionalno prepletanje gozdarskega strokovnega dela s kulturnimi hotenji ljudi v gozdu in ob njem. Dokazuje tudi splošno inspirativno moč gozda in slovenske krajine v duhovnem ustvarjanju našega človeka.

Prvi natiskan bibliografski pregled gozdarskih strokovnih prispevkov je izšel v

BIBLIOGRAFIJI GOZDARSKEGA VESTNIKA

V bibliografiji so poleg bogato dokumentiranega pregleda razvoja revije Gozdarski vestnik po leksikografskih pravilih zbrani in razvrščeni vsi prispevki, ki so izšli v Gozdarskem vestniku od prve številke leta 1938 do leta 1977, ko je revija štela 35 let izhajanja.

Za iskanje prispevkov v bibliografiji (kazalu) so bralcu na voljo trije vhodi: tematski (po decimalni oxfordski klasifikaciji) ter vhoda po avtorjih in abecednem redu. Knjiga obsega približno 250 strani, ima format vestnika in je izšla v 1000 izvodih.

Uredniški svet je sklenil, da jo bodo naročniki revije lahko dobili po simbolični ceni 50.— din. Lahko jo naročite z dopisnico ali po telefonu (20-588). Dobili jo boste po pošti »po povzetju«.

Zaradi racionalizacije poslovanja (stabilizacija) pa je zaželeno, da Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva zberejo interese ter pošljejo skupinsko naročilo.

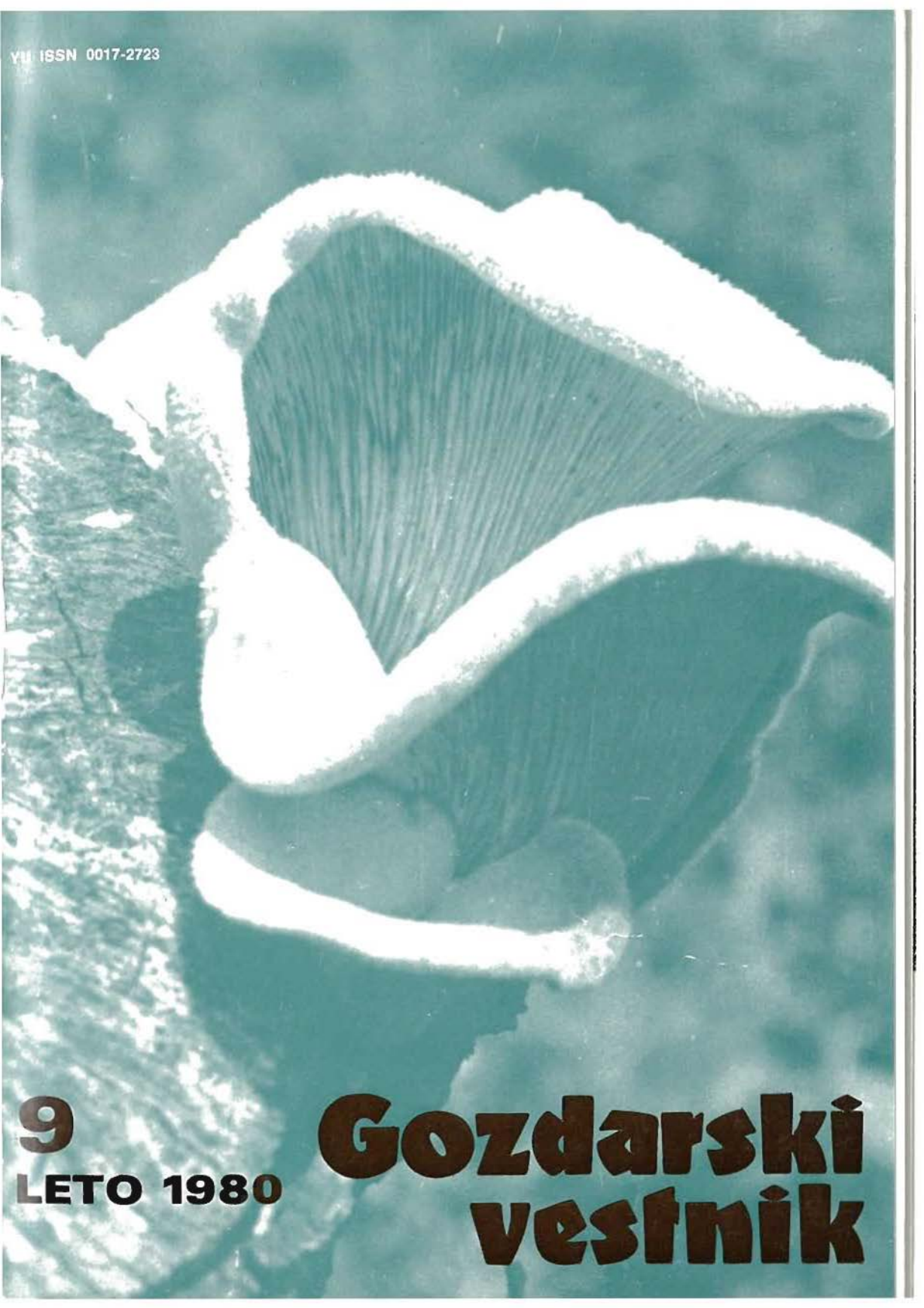
Uredništvo

Za leto 1981 bo
naša revija spet
pripravila koledar.
Slike in vsebina
bodo posvečene gozdnim
zdravilnim rastlinam,
ki jih naši ljudje
uporabljajo že stoletja
in ki so čedalje popularnejše
tudi v današnjem času

KOLEDAR 1981

Fotografijam bodo
dodana tudi kratka
navodila za uporabljanje,
kar bo zlasti zanimivo
za naše kmete.
Zato vabimo vse TOK in
TOZD gozdarstva, da računajo
na to novoletno
priložnost

VIII ISSN 0017-2723



9
LETO 1980

**Gozdarski
vestnik**

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 9

p. 361-408

Ljubljana, oktober 1980

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

- Lado Eleršek 361 Prispevek k problematiki kvalitete sadik
Ein Beitrag zur Qualitätsfrage der Forstpflanzen
Some new statements concerning the quality of forest tree plants
- Dr. Edo Rebula 372 Prispevek k opredeljevanju optimalne gostote omrežja gozdnih cest
Beitrag zur Bestimmung der optimalen Dichte des Waldstrassennetzes
On the establishment of the optimal density of the forest road network
- Dr. Lojze Marinček 397 Simpozij o gabrovu v Trstu
- Marko Kmecl 399 Pouk gozdarstva v osnovnih šolah
- 403 Strokovni obiski
- 405 Iz domače in tuje prakse

Naslovna stran:
Fotografiral L. Eleršek

Tisk ČGP Delo

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Viljem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomil Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mgr. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Mlinšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik

Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15
Žiro račun — Cur. acc.
50101-678-48-428

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

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

Poleg njiju denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

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

PRISPEVEK K PROBLEMATIKI KVALITETE SADIK

Lado Eleršek (Ljubljana)*

Eleršek, L.: Prispevek k problematiki kvalitete sadik. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 9, str. 361—371. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Na osnovi meritev smrekovih sadik v različnih drevesnicah neposredno pred izkopom smo ugotovili nekatere morfološke značilnosti nadzemnega in koreninskega dela teh sadik. Opisane so posamezne napake pri vzgoji sadik in čane kritične primerjave med merjenimi sadikami in prvorazredno sadiko po standardu za gozdne sadike.

Eleršek, L.: Some new statements concerning the quality of forest tree plants. Gozdarski vestnik 38, 1980, pag. 361—371. In Slovene with summary in German.

By measurements carried out on spruce plants in different forest nurseries immediately before they were taken from the earth some morphological features of the stem and roots were gained. Mistakes made during the raising period of the plants and critical comparisons between the plants measured and the first class plant according to the standard are presented.

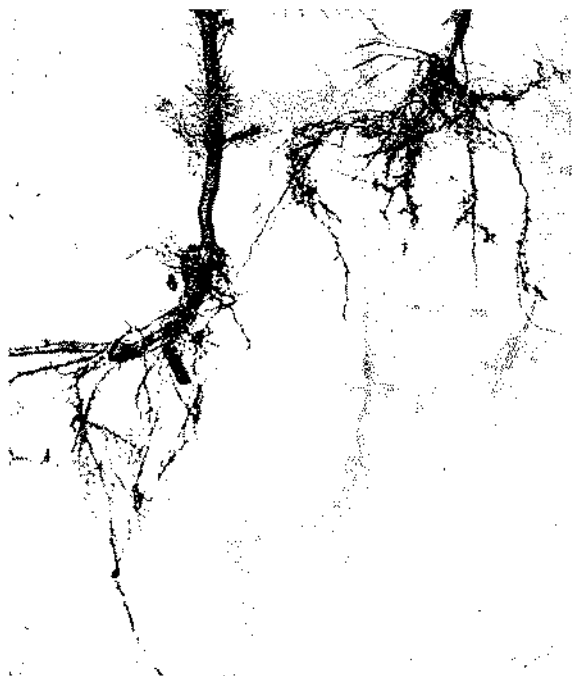
1. Uvod

Z gojenjem gozdov si pri nas prizadevamo s čim manjšimi stroški vzgojiti tak gospodarski gozd, ki je blizu naravnemu gozdu (pronaravno gospodarjenje). Zato v osnovi uporabljamo in pospešujemo naravno obnovo gozdov, ki jo pa moramo v praksi večkrat dopolnjevati z umetno obnovo; ta je potrebna takrat, kadar po najcenejši naravni poti v doglednem času ne moremo doseči zastavljene pomladitvenega cilja. Po potrjenih območnih gozdnogospodarskih načrtih naj bi v Sloveniji letno posadili, spopolnili, meliorirali in pogozdili skupaj 3785 ha, za kar bi potrebovali letno ca. 12 mio sadik. Visoka in vse večja poraba, ki je kazalec kvalitete, zahteva tudi dvig kvalitete in njeno upoštevanje glede na različne namene sadnje in različna rastišča.

Poleg podatka, koliko sadik pri nas pridelamo, moramo tudi vedeti, kakšne so pravzaprav te sadike.

Med drevesnimi vrstami, s katerimi pri nas pogozdujemo, je najštevilnejša smreka. Statistični podatki izkazujejo za obdobje 1971—1975 pogozdovanje z iglavci v deležu 93 % po površini, s smreko in jelko pa 63 %, pri čemer je delež jelke minimalen. Črnega bora je bilo posajenega 8 % in skupaj drugih iglavcev 22 %. Torej smreka daleč prednjači pred ostalimi drevesnimi vrstami, kar je tudi razlog, da smo se letos spomladi osredotočili pri morfoloških raziskavah na 4 in 5-letne smrekove sadike, to je na tiste, ki so namenjene za takojšnjo sadnjo. Odločili smo se za glavne in enostavno izmerljive elemente smrekovih

* L. E., dipl. inž. gozd., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, Ljubljana Večna pot 2, YU

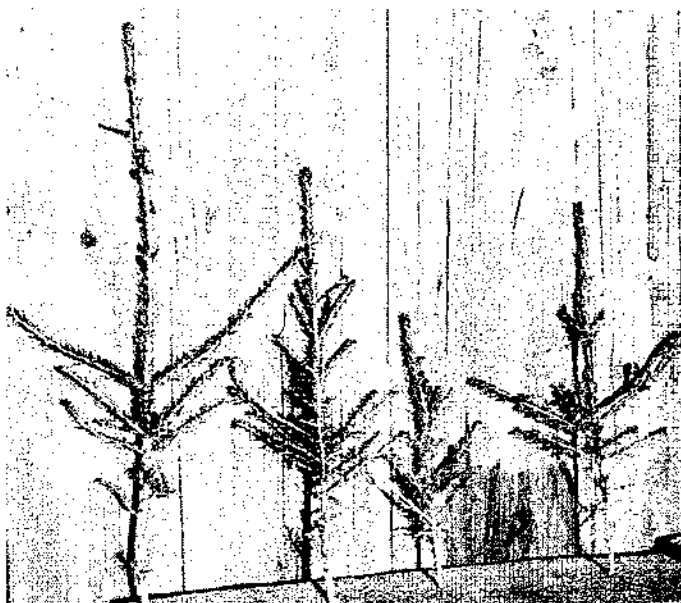


Zavitost korenine na štiriiletni smrekovi presajenki je posledica slabega strojnega pikiranja v drevesnici. Foto L. Eleršek



Koreninski pletež je nepravilno razvit, ker je bila dvoletna smrekova semenka pregloboko presajena. Foto L. Eleršek

Redkovejnate štiriletné smrekove sadike. Večji odganjek v začetni vegetacijski dobi priča o izdatnejšem dognojevanju. Foto L. Eleršek



Lepa, tršata smrekova sadika, vzgojena v večjem razmiku na skromno gnojnih tleh. Foto L. Eleršek



Pregled vzorcev smrekovih sadik po nahajališčih

Oznaka vzorca	Provenienca	Drevesnica	Starost	Število sadik na m ² v drevesnici	Uporaba umetnega gnojila v preteklem letu	Uporaba herbicidov	Barva iglic	Opomba
0	V/325 Kolovec	Ponoviče	2+2	33,0	Le hlevski gnoj pri piki ranju	1× spomladi gramoxon	Temno zelena	Ročno pikirana 1 l. smreka v grabne
1	VI/322 Hrušica	Mengeš	2+2	95,0	Spom. 800 kg NPK/ha	Spom. simazin 2 kg/ha	Temno zelena	Smreke so bile nekoliko pregloboko presajene
2	I/361 Pokljuka	Mengeš	2+2	77,5	Spom. 800 kg NPK/ha	Spom. simazin 2 kg/ha	Temno zelena	Na gredicah se zarašča mah
3	III/113 Mislinja	Muta	2+2	49,2	350 kg NPK	3× gramoxon po potrebi	Posamezne svetlo zel. do rum. zel.	Prva sadnja v delu drevesnice, ki je nastala po krčitvi gozda
4	III/122 Ravne	Muta	2+2	57,5	350 kg NPK	3× gramoxon po potrebi	Posamezne svetlo zel. do rum. zel.	Prva sadnja v delu drevesnice, ki je nastala po krčitvi gozda
5	III/124 Radlje	Muta	2+2	59,2	350 kg NPK	3× gramoxon po potrebi	Normalno zelena	V starem delu drevesnice
6	III/124 Radlje	Lovrenc na Pohorju	2+3	46,7	300–400 kg/ha nitrofoskala kot založno gnoj. (pred piki ranjem)	Gramoxon občasno	Temno zelena	Dobro pikirane sadike korenine niso zavite
7	III/370 Lobnica	Lovrenc na Pohorju	2+2	58,3	300–400 kg/ha nitrofoskala kot založno gnoj. (pred piki ranjem)	Gramoxon občasno	Temno zelena	
8	Mozelj	Mahovnik	2+2	54,0	Aprila in junija skupaj 200 kg NPK 250 kg superfos. 50 kg amonsulf.	2× gramoxon in reglon za ščavje kason	Temno zelena	Domače seme iz VI okoliša
9	Mozelj	Mahovnik	2+3	56,0	Aprila in junija skupaj 200 kg NPK 250 kg superfos. 50 kg amonsulf.		Temno zelena	Domače seme iz VI okoliša

sadik, kot npr. za višino, višinski prirastek zadnjega leta, premer koreninskega vratu, težo sadike, težo nadzemnega dela in težo korenin. Ta izmera naj bi posredovala osnovno podobo sadike, ki jo sedaj uporabljamo. Teža korenin v primerjavi s težo cele sadike pa naj bi pokazala »skrite« kvalitete sadik, in sicer glede na vzgojo in poreklo.

Zaradi predvidene računalniške obdelave smo zaprosili za nasvete glede izmere in določitve velikosti vzorca ing. V. Puhka, in to še v fazi formiranja raziskave. Vse skupaj nas je napotilo v racionalnejšo izmero v drevesnicah. Zahvaljujemo se tudi delavcem v obravnavanih drevesnicah za sodelovanje in razumevanje.

2. Metoda dela

Da bi ugotovili, s kakšno smrekovo sadiko pri nas pogozdujemo in koliko vpliva različna vzgoja v različnih drevesnicah na morfološke elemente, smo izmerili že omenjene parametre sadik. Zajeli smo 10 različnih vzorcev sadik, ki so se ločili po provenienci, drevesnici ali starosti. V vzorcu je bilo 50 sadik, ki smo jih izbrali v drevesnici po principu sistematičnega vzorca.

Obdelali smo sadike različnih provenienc iz različnih drevesnic in različne starosti. Skupaj smo izmerili 500 sadik. Prvotno namero, da bomo merili le 4-letno smreko smo na terenu spremenili, ko smo spoznali, da v dveh primerih (100 sadik) 4-letne smreke preteklo leto niso dali iz drevesnice, ker so le-te zaostale v rasti (v enem primeru zaradi pozebe).

Izkop sadik so v vseh drevesnicah opravili ročno in na enak način, tako da so koreninske teže med seboj primerljive. Zemljo iz korenin smo sprali z vodo ter korenine odrezali (2 cm nad zadnjo stransko korenino). Višino sadike (nadzemnega dela) in višino odganjka zadnje vegetacije smo merili na polne cm, premer koreninskega vratu pa na desetinko mm. Težo korenin in težo nadzemnega dela smo ugotavljali s pisemsko tehtnico z natančnostjo 1 g. Pri vsakem vzorcu smo ugotavljali oziroma registrirali še število sadik na m², količino uporabljenega umetnega gnoja v zadnjem letu, uporabo herbicidov, barvo iglic in pogostejše deformacije korenin. Praviloma smo tipične sadike iz vsakega vzorca tudi fotografsko evidentirali, tako da je možna medsebojna primerjava morfoloških značilnosti nadzemnega dela in koreninskega dela po proveniencah in načinih vzgoje.

3. Analiza smrekove sadike, s katero pogozdujemo

Po računski obdelavi meritev sadik, ki smo jih opravili v navedenih drevesnicah, smo prišli glede na dokaj omejeno število sadik, vendar ob njihovi dobri razporeditvi, do predstavitve uporabljene sadike. Ta predstavitev ni več subjektivna in splošna, kot: zadovoljiva, razvita, lepa, dobra, posebna in podobno, ampak ima matematično obeležje. Šele tako predstavljeno sadiko pa lahko eksaktno primerjamo s sadikami iz druge vzgoje.

Sadike različnih provenienc in iz različnih drevesnic lahko primerjamo med seboj po teži, višini, debelini, razmerju nadzemnega in podzemnega dela in drugem. Sadike znotraj posamezne drevesnice so si lahko bolj ali manj podobne (enake), ali pa so zelo različne (kar nam pokaže standardni odklon, odnosno relativni standardni odklon). Enotnost ali večja različnost od poprečne sadike v vzorcu pa pomeni pri posamezni provenienci (drevesnici) višjo ali nižjo kvaliteto oznako za te sadike. (Glej tabelo 1.)

Poprečno smrekovo sadiko nam pri pogozdovanju predstavlja poprečna vrednost iz vseh merjenih sadik, njeno najmanjšo in največjo »sestro« pa sadika,

Tabela 1: Poprečne, maksimalne in minimalne vrednosti ter relativni standardni odklon merjenih elementov smrekovih sadik prikazan po drevesnicah in proveniencah

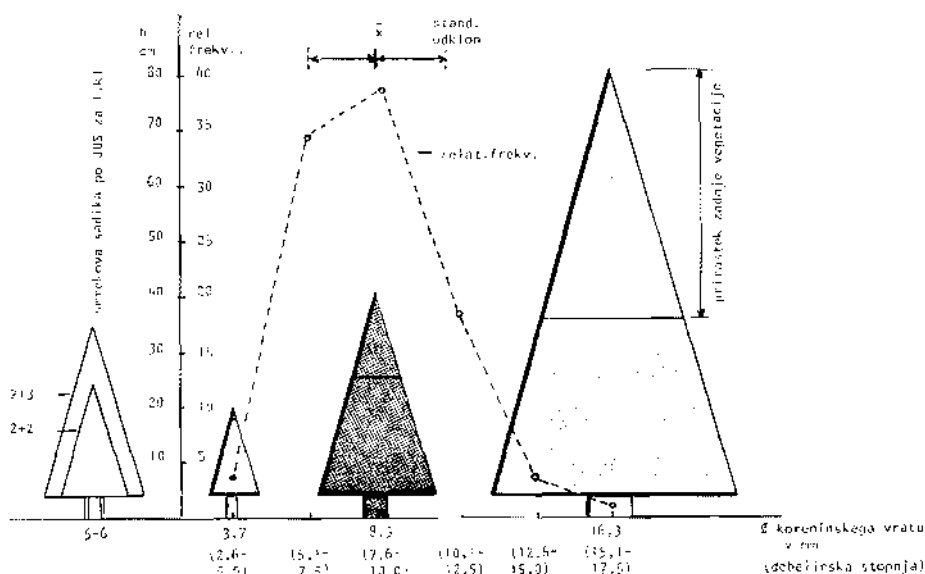
Zap. št.	Drevesnica provenienca starost	Višina cm	Prir. višine cm	Premer mm	Teža nadz. d. g	Teža nadz. g	Teža korenin g	Tež. sad. viš. sad. g/cm
		poprečna vrednost — relativni standardni odklon maksimalna vrednost — minimalna vrednost						
1. Ponoviče V/325 2+2		32,5—0,31	10,9—0,35	8,1—0,19	54,9—0,47	31,1—0,45	23,8—0,56	1,69
		88,0*—21,0	26,0—6,0	11,2—5,0	133,0—17,0	75,0—10,0	65,0—6,0	
2. Mengeš VI/322 2+2		35,4—0,21	11,9—0,28	8,7—0,32	73,0—0,71	51,3—0,69	21,7—0,78	2,06
		50,0—20,0*	22,0—5,0	16,3*— 4,5	305,0—14,0	205,0—10,0	100,0— 3,0	
3. Mengeš I/361 2+2		35,9—0,22	12,7—0,57	8,3—0,28	72,4—0,75	47,3—0,72	25,2—0,83	2,02
		60,0—23,0	31,0—2,0*	14,3— 5,2	245,0—14,0	145,0—10,0	100,0— 4,0	
4. Muta III/113 2+2		43,3—0,24	18,0—0,40	8,5—0,28	65,6—0,61	47,7—0,63	17,9—0,63	1,51
		71,0—23,0	38,0—7,0	15,2—3,7*	195,0—8,0*	150,0—6,0	57,0—2,0*	
5. Muta III/122 2+2		43,8—0,20	15,3—0,32	8,3—0,26	73,1—0,54	54,6—0,54	18,0—0,56	1,67
		59,0—22,0	28,0—6,0	13,8— 4,0	181,0—15,0	135,0—11,0	48,0—4,0	
6. Muta III/124 2+2		41,1—0,23	11,9—0,35	8,9—0,22	74,9—0,51	54,6—0,52	20,3—0,53	1,82
		61,0—29,0	20,0—5,0	13,2—4,3	178,0—16,0	130,0—10,0	58,0—5,0	
7. Lovrenc III/124 2+3		39,5—0,23	13,0—0,40	8,0—0,27	58,9—0,72*	45,3—0,72	13,5—0,76	1,49
		65,0—26,0	26,0—3,0	16,2—4,7	234,0—14,0	178,0—22	56,0—3,0	
8. Lovrenc III/370 2+2		37,9—0,25	14,8—0,40	8,5—0,25	59,2—0,61	45,0—0,62	14,2—0,62	1,56
		60,0—22,0	31,0—3,0	12,5—4,3	138,0—13,0	105,0—9,0	39,0—4,0	
9. Mahovnik (Mozelj) 2+2		43,0—0,22	23,5—0,37	6,9—0,14	45,4—0,41	29,2—0,47	16,2—0,39	1,06
		71,0—29,0	45,0*—10,0	9,5—5,0	102,0—17,0	72,0—12,0	31,0—5,0	
10. Mahovnik (Mozelj) 2+3		55,7—0,16	16,0—0,25	10,4—0,23	141,2—0,48	92,6—0,47	49,0—0,55	2,53
		81,0—39,0	29,0—10,0	15,9—7,0	370,0*—43,0	235,0—29,0	135,0*—11,0	
11. Poprečje		40,8—0,27	15,0—0,45	8,5—0,27	71,9—0,69	49,9—0,68	22,0—0,80	1,76
12. Poprečje za 4. let. smreke		39,1 — —	14,9 — —	8,3 — —	64,9 — —	46,1 — —	19,7 — —	1,66
13. Poprečje za 5-letne smreke		47,6 — —	15,5 — —	9,2 — —	100,1 — —	69,0 — —	31,2 — —	2,10

* maksimalna, minimalna vrednost v koloni

Model smrekove sadike iz sploščanskega poskusa leta 1960

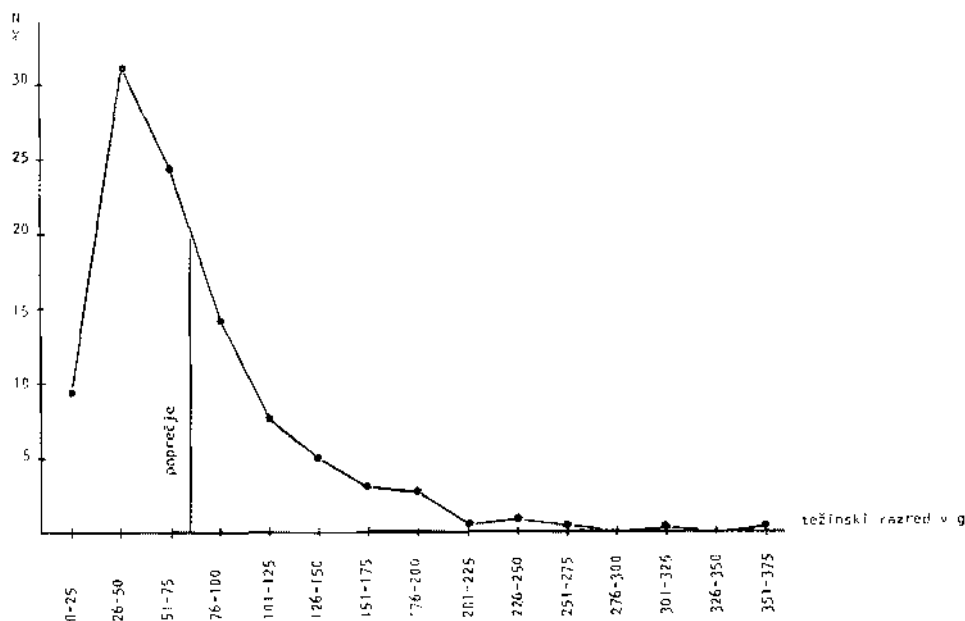
Grafikon števil. 1

Prikazana je srednja, min. in max. sadika glede na $\bar{h}$, $\bar{d}$ in $\bar{g}$ (1979), izračunana iz 500 sadike. Relativna frekvenčna krivulja in standardni odklon se nanašata na debelinska stopnje koreninskega vratu.

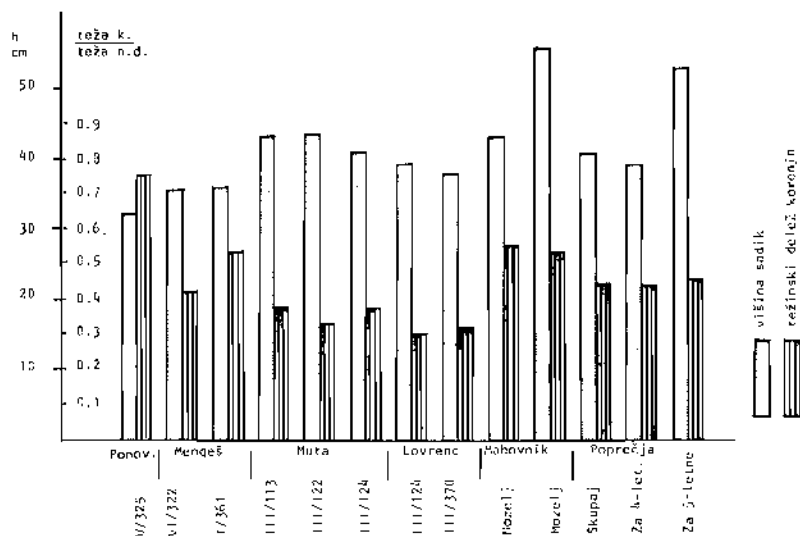


Grafikon števil. 2

Relativna frekvenčna krivulja smrekovih sadike glede na težo

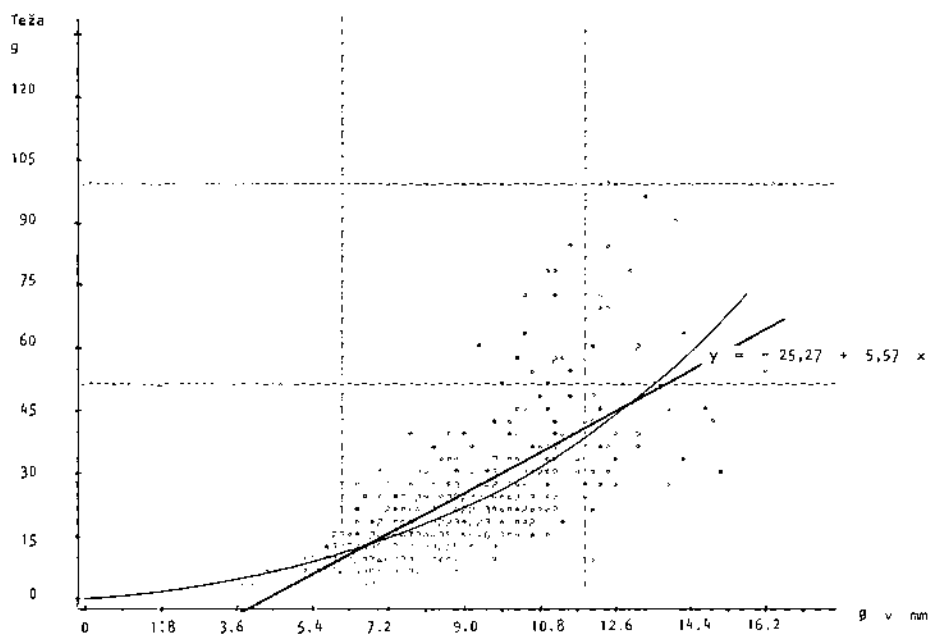


Višine snrekovih sadik in težinski deleži korenin (teža korenin : teža nadzemnega dela sadike)
za sadike iz različnih drevesnic in provenienc



Prikaz korelacij med težo korenin in premerom koreninskega vratu

Grafikon šte. 4



ki jo ponazarjajo najnižji in najvišji podatki pri meritvi. Te sadike so prikazane na grafičnem prikazu št. 1, kjer je zraven vrisana še sadika minimalnih mer po JUS. Iz prikaza vidimo, da pripada naša poprečna sadika z višino 40,8 cm in premerom koreninskega vratu 8,5 mm I. vrednostnemu razredu, da pa obstaja precejšnja razlika med najmanjšimi in največjimi sadikami.

Frekvenčna porazdelitev sadik po višinah, višinskem prirastku, premeru koreninskega vratu, teži cele sadike, nadzemnega dela in teži korenin prikazuje tabela II. Porazdelitev po razredih je najbolj simetrična za premere koreninskega vratu, manj za višine in višinski prirastek, najbolj asimetrična pa za teže sadik. Slednja je prikazana na grafikonu št. 2.

Kazalca velikosti sadike, kot sta višina in premer koreninskega vratu, kažeta v medsebojni zvezi tudi na tršatost sadike. Skupno vrednost, ki jo dobimo iz višine in premera označujemo z Z ter jo računamo po formuli

$$Z = \emptyset - H$$

kjer je $\emptyset$ = premer koreninskega vratu v mm,

H = višina sadike v dm.

Različni parametri za posamezne skupine sadik (drevesnice) so na diagramu štev. 3. Grafikon prikazuje poleg višin tudi koreninski delež v odnosu na nadzemni del sadike. Iz tega podatka razberemo, kakšen utežni del sadike je v zemlji. Ta del je do izkopa nepoznan, obenem pa je izredno pomemben podatek o kvaliteti sadike. Pri pogozdovanju zahtevnejšega zemljišča bo uspešna le sadika, ki ima močnejše razvit koreninski sistem. Na omenjenem grafikonu izstopajo 4-letne sadike kolovške provenience, vzgojene v Ponovičah, ker so po višini najnižje, istočasno pa imajo največji delež korenin. Pogozdovanje s takimi sadikami bo uspešno tudi na siromašnejšem ali bolj suhem zemljišču, kjer potrebuje rastlina večji sistem za preskrbo z vodo in minerali, da premaga presaditveni šok.

Utežni delež korenin je važen podatek, pa je njegovo ugotavljanje dokaj zamudno in drago. Korenine moramo temeljito sprati, odrezati in tehtati. Torej sadike uničimo. Zato se običajno zadovoljimo s premerom, ki je s koreninskim delom sadike v korelacijski odvisnosti. V našem primeru obstoja v srednjem delu populacije linearna korelacijska zveza po formuli:

$$y = -25,27 + 5,57 x,$$

kjer je y = teža korenin in

x = premer koreninskega vratu.

Prikaz te korelacije za posamezne vrednosti, grafična izravnava in linearna odvisnost je podana na grafikonu številka 4.

5. Ugotovitve in diskusija

Ponekod uveljavljeno prepričanje, da je majhna sadika slaba, velika pa dobra, ne drži. Če je sadika visoka, namreč še ne pomeni, da je to že kvalitetna sadika. Na višino vpliva predvsem gostota vzgoje in kvaliteta tal v drevesnici (uporaba umetnih gnojil). Če bomo vzgajali »zdívjane« in »nagnane« sadike, lahko pri pogozdovanju pričakujemo močnejši izpad in slabšo rast v prvih letih po sadnji. Predvsem za zahtevnejša zemljišča naj ima sadika močan simetrično razvit koreninski sistem. Premer koreninskega vratu še kar zadovoljivo nakazuje stanje podzemnega dela sadike. Naša poprečna sadika je dovolj velika in tršata, predvsem po naših dosedanjih merilih.

Nekateri gozdarski strokovnjaki menijo, da je jugoslovanski standard za sadike gozdnega drevja preblag in preveč ohlapen. V zadnjem času se zaradi

redke sadnje s 4000 in celo 2500 sadikami po hektarju načeloma zahtevajo močne, zdrave in vitalne sadike. Uporabljamo tudi izbrano seme iz potrjenih in preverjenih semenskih sestojev, ki omogoča vzgojo boljših sadik. Tem težnjam pa naj bi se prilagodil tudi standard za sadike gozdnega drevja in zahteval druge vsebinske kriterije za najvišjo kakovostno vrsto sadik. Za ilustracijo navajam nekaj mer štiriletnih smrekovih sadik iz obravnavanih vzorcev:

h cm	Ø kor. vr. mm	Teža kor. g	Opomba
45	7,8	7	sadike iz sistematičnega vzorca
47	5,3	6	
41	6,2	7	
25	5,0	?	minimalna mera za I. kakovostno vrsto po JUS
39,1	8,3	19,7	poprečje za 4-letne smreke iz sistematičnih vzorcev

Naš primer osvetljuje ohlapnost veljavnih standardov. Naštete sadike spadajo po standardu namreč v I. kakovostno vrsto, dočim pokaže primerjava s poprečno sadiko, da zaradi slabo razvitega koreninskega dela ne sodijo v razred boljših sadik.

Pri analizi sadik smo večkrat naleteli na sadike, ki imajo asimetrično razvite korenine, kar je posledica slabega strojnega presajanja semenk v drevsnici. Take sadike neenakomerno zaraščajo gozdna tla ter je drevje kasneje bolj podvrženo

Tabela 2: Relativne frekvence za višine, višinski prirastek, debeline koreninskega vratu in teže sadik izračunane po stopnjah

Višina		Prirastek višine		Premor kor. vratu		Teža			
stopnja cm	rel. frekv.	stopnja cm	rel. frekv.	stopnja mm	rel. frekv.	stopnja g	sadike	nadzem. del	korenin
						relativna frekvenca			
1-10	—	0-5	2,4	0,0- 2,5	—	0- 25	9,6	25,6	71,4
11-20	0,2	6-10	26,0	2,6- 5,0	3,6	26- 25	31,2	39,4	21,8
21-30	16,8	11-15	31,6	5,1- 7,6	34,6	51- 75	24,6	17,4	4,4
31-40	35,6	16-20	21,2	7,6-10,0	38,8	76-100	13,8	8,8	2,0
41-50	28,2	21-25	10,6	10,1-12,5	18,4	101-125	7,8	4,6	0,2
51-60	15,0	26-30	4,8	12,6-15,0	3,6	126-150	5,0	2,8	0,2
61-70	2,8	31-35	2,4	15,1-17,5	1,0	151-175	3,0	0,8	
71-80	1,0	36-40	0,6			176-200	2,6	0,2	
81-90	0,4	41-45	0,4			201-225	0,4	0,2	
						226-250	1,2	0,2	
						251- 275	0,4		
						276-300	—		
						301-325	0,2		
						326-350	—		
						351-375	0,2		
Skupaj 100:0		100,0		100,0		100,0	100,0	100,0	

izruvanju zaradi snega in vetra. Posamezne sadike so bile pri pikiranju tudi pregloboko sajene, kar se odraža na obliki koreninskega pleteža.

Prevelike razlike med sadikami iste serije glede višine, debeline in teže niso zaželeni tudi zaradi tehnike pogozdovanja. Navadno kopljejo delavci jame za sadnjo (vse enako velike) naprej, za njimi pa drugi delavci ali delavke sadijo smreke. Velika razlika v okviru ene serije tudi vzbuja pomislek o pravilnosti, čistosti izvora semena. Nehomogenost sadik podaja standardni odklon in relativni standardni odklon. Najnižji relativni standardni odklon je bil ugotovljen pri izmerjenih višinah in premerih sadik, višji pa pri višinskem prirastku zadnje vegetacije v drevesnici. Ali se neenotnost sadik v zadnjem letu rasti povečuje? Še večji relativni standardni odklon smo zabeležili, pri teži sadik, kar je tudi razumljivo, saj ta v sebi združuje različnost višin in premerov. Največje razlike pa se javljajo pri težah korenin. Med vsemi merjenimi koreninskimi deli sadik tehta najlažji 2 g, in najtežji 135 g (glej tabelo).

Opisana analiza smrekovih sadik nikakor ne predstavlja laboratorijske študije, opravljene na najsodobnejših instrumentih, temveč le preprosto izmero nekaj sto sadik v sami drevesnici. Med samim delom, ki je potekalo v smeri: meritev → računalniška obdelava → prikazovanje numeričnih kazalcev, so se pojavila tudi vprašanja, ki so v članku navedena. Dobljena računalniška vrednost parametrov sadike, s katero sedaj pogozdujemo, pa daje osnovo za primerjavo s sadikami drugih evropskih proizvajalcev ter za primerjavo s tisto sadiko, katero bomo uporabljali pri nas čez nekaj let.

Literatura

1. Božič, J.: Razmere v gozdnem semenarstvu in drevesničarstvu v SR Sloveniji ter smernice za razvoj, 1976—1980, G. V. 1979/4.
2. Egersdorfer H.: Prilog razgovorima o orientaciji u proizvodnji sadnog materiala. Šumarstvo i prerada drveta, 1979/7-9
3. Eleršek, L.: Nekaj podatkov o pridelovanju in uporabi gozdnih sadik na Slovenskem pred vojno in po njej, G. V. 1978/2.
4. Eleršek, L.: Jugoslovanski standard za sadike gozdnega drevja, G. V. 1979/3.
5. Dagebnoch, H.: Erste Ergebnisse eines Douglasien-Sortirversuchs, Mitteilung des Vereins für forstliche Standortskunde und Forstpflanzenzüchtung, 1978, No. 26.
6. Horvat-Marolt, S.: Kakovost smrekovega mladja v subalpskem smrekovem gozdu Julijskih Alp. disertacija, Ljubljana 1978.
7. Krüssman, G.: Die Baumschule, Berlin in Hamburg 1978.
8. Schmidt-Vogt, H., G. Gürk, P.: Eigenschaften von Forstpflanzen und Kulturerfolg, Allgemeine Forst und Jagdzeitung, 1977/8-9.
9. Schmidt-Vogt, H.: Wachstum und Qualität von Forstpflanzen, München, 1936.
10. Statistični letopis SR Slovenije, Ljubljana, več letnikov.

EIN BEITRAG ZUR QUALITÄTSFRAGE DER FORSTPFLANZEN

Zusammenfassung

Die Untersuchung erfasste 500 vier- und fünfjährige Fichtenpflanzen verschiedener Provenienz und aus verschiedenen Forstgärten in Slovenien. Man analysierte ihre morphologischen Qualitätsmerkmale (Pflanzenhöhe, Wurzelhals-Durchmesser, Wurzel-Gewicht usw). Damit soll ein Vergleich zu Forstpflanzen anderer mitteleuropäischen Baumschulen und ein Ausblick auf die anzustrebende Qualität der Forstpflanzen gewonnen werden. Es wird festgestellt, dass die untersuchten Pflanzen im Durchschnitt nach den gültigen Qualitätsnormen nach JUS (Ur. list SFRJ, 1967, no. 5) eine sehr gute Qualität aufweisen.

Gleichzeitig muss man feststellen, dass diese Qualitätsnormen den Bedürfnissen der Forstpraxis nicht entsprechen und Anwendung auch von schlechten Pflanzen zulassen. Wurzelgewicht wird von diesen Normen nicht berücksichtigt. Unbefriedigend ist es auch, dass die untersuchten Qualitätsmerkmale von allem Wurzel- und Pflanzengewichte.

PRISPEVEK K OPREDELJEVANJU OPTIMALNE GOSTOTE OMREŽJA GOZDNIH CEST

Dr. Edvard Rebuta (Postojna)*

Rebuta, E.: Prispevek k opredeljevanju optimalne gostote omrežja gozdnih cest. *Gozdarski vestnik* 38, 1980, 9, str. 372—397. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

V študiji so obdelani dejavniki, ki vplivajo na optimalno gostoto omrežja gozdnih cest. Izračunane so optimalne gostote pri različnih stroških gradnje in vzdrževanja cest, različnih pogojih spravila in količinah letno spravljanih sortimentov ter različnih spravilnih koeficientih. V naših prilikah so optimalne gostote v okvirih od 8 do 60 m²/ha cest.

Študija kaže, da ni korektno računanje optimalnih gostot omrežja cest za velike in heterogene površine. Obrazci, ki jih uporabljamo so primerni le za velike površine. Za naše prilike, ko je osnovno omrežje cest že zgrajeno pa ti obrazci niso popolnoma ustrezni.

Na optimalno gostoto najbolj vpliva količina spravljanih sortimentov. Zaradi medsebojnih interakcij med različnimi dejavniki so vplivi stroškov gradnje cest in stroškov spravila na optimalno gostoto manj izraziti.

Rebuta, E.: On the establishment of the optimal density of the forest road network. *Gozdarski vestnik*, 38, 1980, 9, pag. 372—397. In Slovene with summary in German.

The study deals with factors influencing the optimal density of the network of forest roads. It presents the optimal densities calculated for different construction and maintenance costs, for different skidding conditions and quantities of yearly harvested assortments and for different skidding coefficients. In the circumstances valuable for Slovenia the optimal densities vary between 8 and 60 m of roads per ha.

The study shows that the calculation of optimal road networks for big and heterogeneous surfaces is not justified. The known formulas in use are suitable only for big areas. These formulas do not correspond to the situation in Slovenia where the basic forest road network already exists.

The optimal density is most strongly influenced by the quantity of harvested assortments. Because of the mutual interactions between the different factors the influence of costs for construction and skidding is less evident.

Jesen 1966. leta je bilo na Bledu posvetovanje slovenskih graditeljev gozdnih cest. Eden izmed zaključkov tega posvetovanja obravnava tudi optimalno gostoto gozdnih cest, in sicer takole (J. J. 10): »Optimalna gostota gozdnih cest v Sloveniji še ni ugotovljena, ker je odvisna od številnih faktorjev, ki se spreminjajo in vplivajo nanjo. Temu vprašanju naj se v bližnji prihodnosti posveti več pozornosti.« In naprej: »Pri programiranju in projektiranju gozdnih prometnic je neogibno upoštevati razvoj mehanizacije pri spravilu lesa.«

Danes, skoraj 15 let pozneje, veljajo navedene ugotovitve še vedno v precejšnji meri. Še zdaj govorimo o optimalni gostoti, o opredeljenih številkah, ki so povzete po stanju in izračunih v tujini, o težavah pri konkretnih izračunih in o njihovi umestnosti ali neumestnosti, o faktorjih (elementih), ki bi jih morali upoštevati pri teh izračunih in ki vplivajo na gostoto omrežja cest in podobno. Pogrešamo pa konkretne in argumentirane podatke o optimalnih gostotah gozdnih cest v naših razmerah in pogojih gospodarjenja z gozdom.

* Dr. E. R., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, YU

V pretečenem obdobju zadnjega desetletja se je razčistilo veliko neznank in opredelilo mnogo faktorjev, ki odločilno vplivajo na gostoto cestnega omrežja. Tako je razčiščen pomen gozda za varovalne in socialne funkcije, čeprav še ni izdelane metodike za njegovo ovrednotenje. Razčiščene so dileme okoli spravila. Poznane so perspektive. O spravilu imamo danes tudi že toliko podatkov (Ajdič 2, Krivec 15, GGP 29), da lahko določimo elemente, ki vplivajo na gostoto cest. Znana je tudi vloga ceste kot prometnice in kot tujka v gozdu in pokrajini. Osvojena je tudi sodobna tehnologija gradnje in vzdrževanja cest ter določena njena cena. Znani so odnosi med različnimi prometnicami in pogoji, ki odločajo o njihovi funkcionalnosti in produktivnosti (Dobre 4, Klemenčič 13, Rebula 20).

Vse te raziskave in praksa sama nam dajejo osnovo, na kateri lahko sorazmerno zanesljivo in dovolj natančno sklepamo o potrebi in za današnje prilike optimalni gostoti gozdnih cest.

To bomo poskušali prikazati v nadaljevanju tega prispevka.

V nekaj mesecih bomo sestavili območne gozdnogospodarske načrte in srednjeročne načrte gospodarjenja za razdobje 1981–85. Sestavljanje teh načrtov in sprejemanje odločitev o investicijah za naslednje razdobje bo težko in odgovorno delo. Zagotavljalo bo uspeh le tedaj, če bo slonelo na kakovostnih informacijah. Ena takih zelo potrebnih informacij je tudi podatek o potrebnem obsegu izgradnje gozdnih cest.

Nujnost podatkov o optimalni gostoti omrežja cest

Dosežena poprečna gostota omrežja gozdnih cest je po splošnem prepričanju še daleč od optimalne. Pri sedanji hitrosti gradnje ni bojazni, da bi v doglednem času prekoračili poprečno optimalno gostoto cest v območju. Kljub temu odpiramo posamezne predele že z razmeroma gostim cestnim omrežjem, čeprav nimamo vedno objektivnih argumentov o njegovi opravičenosti, niti ne prave slike, kaj je za naše prilike nasploh in za določen primer še posebej najboljša – optimalna. Lahko se zgodi, da brez potrebe odpiramo gozd s preredkim ali pregostim omrežjem cest, da zgradimo v določenem primeru premalo ali preveč cest. Oboje povzroča dolgoročno znižanje dohodka, po domače škodo. V primeru, ko smo zgradili preveč cest, pa smo še brez potrebe porabili velika sredstva za investicije, ki jih že itak manjka vedno in povsod.

Če predvidimo, da je poprečna optimalna gostota cest 25 m/ha (to je le primer, brez najmanjše ambicije, da je to res), moramo pri Gozdnem gospodarstvu Postojna zgraditi še 9 m/ha cest ali na celém območju še 611 km cest. Pri sedanjih ocenah (leta 1979, GGP), zaokroženo 1.000.000 din poprečno za 1 km ceste, je to investicija 9.000 din/ha oziroma 611.000.000 din v območju. To je skoraj znesek dvajsetletne vrednosti vseh sredstev za enostavno reprodukcijo (brez biološke amortizacije) pri delovni organizaciji. V okviru Slovenije so te številke še okoli 13.300 km cest odnosno 13,3 milijard dinarjev ali 13.000 din/ha. Pri tempu gradnje iz leta 1978 bi dosegli tako optimalno stanje v 46 letih.

Vsak meter pregosto zgrajenega omrežja cest predstavlja nepotrebno investicijo 1000 din/ha ali za vse območje okoli 68 mio. din, kar je približna vrednost enoletnih investicijskih sredstev za celo gozdno gospodarstvo. Poleg tega pa je to trajna izguba dohodka (večje stroške) pri sečnji 5 m³/ha za okoli 2,0 % vseh letnih stroškov gradnje in vzdrževanja cest ter spravila lesa. Pri nižjih sečnjah je ta izguba še večja. Za Gozdno gospodarstvo Postojna bi to

zneslo za vsak meter pregostega ali preredkega omrežja cest okoli 20 din/ha ali za celo gozdno gospodarstvo okoli 13 mio. din/letno.

Menim, da pri takih številkah ni potrebno nadaljnje utemeljevanje potrebnosti poznavanja optimalne gostote cestnega omrežja.

Čemu služi gozdna cesta

Gozdne ceste gradimo zato, da bi čim lažje:

1. pripeljali v gozd vse, kar tam rabimo za gospodarjenje in delo v njem;
2. odpeljali vse pridelke gozdnega gospodarstva;
3. omogočili vstop in dostop vsem uporabnikom, obiskovalcem in drugim koristnikom gozda.

Ob teh osnovnih funkcijah služijo gozdne ceste v posameznih primerih in prilikah lahko še drugim potrebam, kot so npr. povezava naselij in posameznih kmetij, potrebam kmetijstva, turizma, narodne obrambe in še drugim namenom, ki so lahko stalni ali občasni.

Gozdne ceste morajo biti take in tako speljane, da ob upoštevanju stroškov gradnje in vzdrževanja najbolje izpolnjujejo vse funkcije, za katere so zgrajene. Čim več koristi pričakujemo od cest, toliko gostejše in boljše so lahko. Običajno govorimo le o prvi zahtevi in pravimo, da naj bo zgrajenih toliko cest (taka gostota omrežja cest), da so stroški izgradnje in vzdrževanja cest v nekem časovnem razdobju enaki koristim, ki jih daje gozdna cesta. Tako stanje smatramo kot optimalno. Iz tega sam po sebi izhaja preprost sklep, da čim več zahtev zadovoljuje cesta, toliko več je od nje koristi in toliko gostejše je lahko omrežje cest. Pri tem nehoti ali hote predvidimo enako kakovost in s tem tudi enake stroške gradnje in vzdrževanja cest, tako za ceste, ki služijo le prevozu gozdnih pridelkov, kar so običajno le gozdni sortimenti, kot onih, ki so namenjene in grajene tudi za vse drugo.

Ob takem razmišljanju naletimo na najmanj dve vprašanji, na kateri bi bilo dobro odgovoriti:

1. Kako je s kvaliteto in s tem tudi s ceno gradnje in vzdrževanja gozdne in večnamenske ceste?

2. Ali je optimalna gostota gozdnih cest, ki ustreza pravilu lesa in drugim potrebam gozdarstva, zadostna tudi za druge potrebe koristnikov gozda?

Preden poskusimo poiskati odgovor na zastavljeni vprašanji, ugotovimo še naslednje: pri Gozdnem gospodarstvu Postojna imamo danes v poprečju (zaokroženo) 16 m/ha cest. To pomeni, da je teoretična razdalja med cestami 625 m in dejanska največja razdalja od ceste v poprečju okoli 500 m. Ustrezne številke za Slovenijo so po podatkih (Dobre 4) koncem leta 1978 11,8 m cest na ha, čemur ustreza poprečna teoretična razdalja med cestami okoli 850 m in poprečna največja razdalja od ceste okoli 650 m. Pri taki gostoti cestnega omrežja lahko upravičeno domnevamo, da to omrežje cest v glavnem izpolnjuje funkcije, kot so povezava naselij, potrebe SLO in podobno. Gostitev omrežja je tako potrebna samo zaradi koristnikov gozda ali pa mogoče celo še ožje, samo za cenejše gospodarjenje z gozdovi. Prav gotovo bo potrebno zgraditi še kako cesto, ki bo omogočila dostop tudi do posamezne kmetije, planine, pašnika, turistične točke itd., vendar kljub temu prejšnja trditev drži. Posebno pa drži v območjih z velikimi površinami strnjenih gozdov, brez naselij in drugih objektov, kot so pri nas javorniški in snežniški gozdovi in drugi strnjeni gozdovi v Sloveniji.

Spreminja se gledanje na naravo, na gozd in s tem tudi na gozdno cesto. Še včeraj smo vsi povelicevali vsako novo gozdno cesto, ki je »omogočila izko-



V dolini Hrastnice proti vrhu Ožbolta (860 m) v občini Škofja Loka so na silikatnih rastiščih ohranjeni obsežni zdravi sestoji domačega kostanja. Večina starejših dreves je bila posekana že pred več desetletji. Danes prevladuje panjevski gozd.

Na fotografiji je primer, ko iz takšnega panja, ki ima premer 120 cm, raste 10 močnih drogov. Foto M. Aljančič.

riščanje gozdnega bogastva in omogočila hiter dostop v neprehodne in divje predele naše lepe domovine», kot smo pogosto lahko brali in slišali v sredstvih javnega obveščanja. Danes je drugače in še bolj bo jutri.

Čedalje močnejše in pogostnejše so zahteve po zaščiti in prepovedi gradnje cest v posameznih predelih gozda. Take zahteve prihajajo iz različnih strani: od ornitologov, naravovarstvenikov do lovcev, čedalje pogostejši so očitki javnosti, ki postaja kritičnejša in ji ni vseeno, kako gozdarji ravnamo z gozdom. Čedalje več je ljudi, ki sicer rabijo ceste, da se pripeljejo v gozd, toda nato želijo uživati gozd in hoditi po gozdu.

Poskusimo sedaj odgovoriti na zastavljeni vprašanji. Najprej na drugo.

Na osnovi podatkov iz tuje literature (Habsburg-Lothringen 6, Piest 19, Sankt-johanser 22) izhaja, da je za potrebe spravila optimalna gostota omrežja cest v širokih razponih nekako 17–30 m/ha. Za potrebe gospodarjenja z gozdovi je lahko še nekoliko gostejša. Predvidimo, da je (ali pa bo) tako tudi pri nas. Taki gostoti (vzemimo 22 m/ha) ustreza teoretično poprečna razdalja med cestami, okrog 450 m, in največja (pravokotna) poprečna razdalja od ceste okoli 360 m.

Menim, da taka gostota cest zadovoljuje tudi vse druge potrebe (rekreacija, turizem) in da se z njo lahko zagotovi dostop do posameznih kmetij, planin, pašnikov itd., skratka zadosti tudi potrebam vsem drugim koristnikom gozdnih cest.

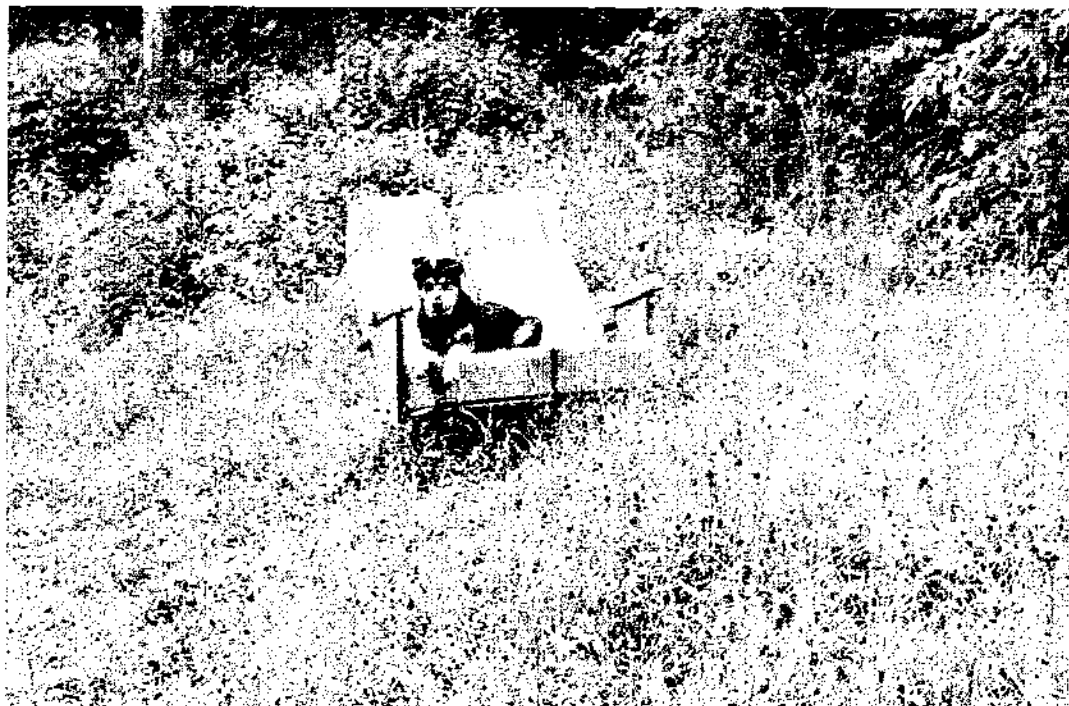
Prevoz lesa, pa tudi drugih gozdnih pridelkov, lahko opravljamo po klasičnih gozdnih cestah enopasovnicah s širino okoli 3 m in z znatnimi vzponi in protivzponi in takšno kakovostjo ceste (trase) in vozišča, ki omogoča periodični promet kamionov s poprečnimi hitrostmi 25–30 km/h. Po takih cestah lahko opravimo največkrat tudi vse druge prevoze za potrebe gozdarstva in promet je še dovolj varen. Stanje se bistveno spremeni, če se v ta »gozdarski« promet vmešajo drugi koristniki, ki ne poznajo in ne upoštevajo ritma in frekvenca našega prometa. Predstavljajo nekako motnjo. Ta je tem večja, čim številnejši so.

Podatkov o sestavi (strukturi) in količini prometa na naših gozdnih cestah nimamo. Nekaj lahko povzamemo iz tujih virov Habsburg-Lothringen (6) poroča o takšni strukturi.

Vrsta prevoza	Delež v številu vozil ‰	Delež v teži ‰
prevoz lesa	23	76
prevoz raznega materiala	5	15
osebni prevoz	72	9

Podobno poroča tudi Leibundgut (16) iz revirja Albisriedeberg pri Zürichu. Tu sekajo 10 m³/ha in imajo 68 m/ha cest. Frekvenca obiskovalcev je do 620 pešcev na uro. Povprečne frekvence so:

Vrsta poti	Praznični dnevi		Delavniki	
	absol. ‰	relativ. ‰	absol. ‰	relativ. ‰
gozdna cesta	255	59	47	58
sprehajalna pot	155	36	28	35
vlaka	20	5	6	7



Nekateri tudi takole pojmujejo kulturno krajino. Sreča, da jih je vedno manj! Foto L. Eleršek.

Pri presoji teh števil je upoštevati, da obišče revir letno okoli 750.000 ljudi, to je skoraj toliko kot Postojnsko jamo. Gozd je priljubljeno sprehajališče prebivalcev Züricha.

Iz obeh podatkov vidimo, da je delež »negozdarskega« prevoza zelo velik. Ta je gotovo tudi zelo različen na posameznih cestah, odvisno od tega, koliko so zanimive za obiskovalce gozdov in koliko rabijo le kot spojne prometnice za dostop do zanimivih in obiskovanih točk. Delež tega prometa je dosedaj naraščal in bo verjetno tudi vnaprej. Takemu prometu pa gozdna cesta ne ustreza. Zato jo je treba izboljšati. Potrebne so najprej oznake, nato razširitve, izogibališča in končno utrjeno asfaltirano vozišče, odvisno pač od gostote prometa. To izboljšanje kakovosti ceste je v začetku potrebno zaradi varnosti prometa, pozneje pa tudi že zaradi propustnosti (kapacitete) ceste in stroškov vzdrževanja. Cesta postaja tako vse dražja.

Mnogi zagovorniki gradnje gozdnih cest radi utemeljujejo gostejše omrežje gozdnih cest s koristmi, ki jih nudi cesta »negozdarskemu« prometu. Kot vidimo, temu ni tako. Zato menim, da gradnja gostejšega omrežja gozdnih cest, kot ga potrebujemo gozdarji za naše potrebe, ni niti potrebna niti upravičena. Vrednosti in koristi, ki jih dajejo gozdne ceste od negozdarskega prometa, se prelivajo v kakovost in ne v gostoto cest.

Vprašanje, kdo ima od tega korist in kdo bi moral prispevati delež stroškov za gradnjo boljših cest, presega okvir te razprave.

Modeli za računanje optimalne gostote

Razni avtorji (Klemenčič 14, Vadnal 26, 27, Vrtačnik 28, Kaltnekar 11, Jeličič 9, Nikolič 18, Arnautovič 3, Habsburg-Lothringen 6, Ringhandt 21 idr.) navajajo množico obrazcev za računanje optimalne razdalje, števila prometnic, njihove

medsebojne razdalje itd. Ti obrazci veljajo na sploh (povsod) ali za posamezne opredeljene primere. Vsi izhajajo iz načela, da morajo biti skupni stroški transporta minimalni. Po poenostavitvi obrazcev dobijo običajno preprost matematičen obrazec, v katerega moramo vstaviti nekaj mer, in že dobimo optimalno gostoto cest. Zelo preprosto in kar se da natančno! Žal temu ni tako.

Vsak obrazec izhaja iz določenih postavk, iz določenega modela in velja le, če so izpolnjene vse postavke. Te običajno predvidijo, na kratko rečeno, svet enakih karakteristik (enake kakovosti) na velikih površinah.

Predvidevajo, da so na vsej površini, za katero računajo, enaki vsi činitelji, ki vplivajo na gradnjo in vzdrževanje cest, na spravilo in na druge elemente, ki jih vključujejo v obrazce. Temu dejansko ni tako. Gre v najboljšem primeru le za to, da obravnavano površino ocenimo čim točneje poprečne vrednosti. To najlažje naredimo, če ocenjujemo za manjše homogene površine, najboljše kar za vsak primer (cesto) posebej.

Vsi računi morajo veljati za neko določeno razdobje, običajno je to leto, in na to enoto preračunamo vse vrednosti. Ker traja cesta dolgo vrsto let, če jo prav vzdržujemo kar neomejeno, je zelo težko, če že ne nemogoče, ugotoviti potrebne vrednosti (elemente za račun) absolutno točno. Zato so te vrednosti bolj stvar pametne presoje in dogovora. To velja za amortizacijsko dobo, višino obrestne mere in za vprašanje, ali sploh upoštevati obresti. Vse to vpliva na vrednost izračuna in s tem na izračunano optimalno gostoto cest. V naših izračunih bomo računali brez obresti in z amortizacijsko dobo 30 let.

Modeli veljajo za pravilne geometrijske like in vzporedno za ceste. Da bi izboljšali uporabnost modelov in izračunane vrednosti čim bolj približali dejanskemu stanju, so v obrazcih razni faktorji in kvocienti, ki usklajujejo izračunane vrednosti modela z dejanskimi. Ta razmerja so raziskana (Dobre 4). Njihovo poznavanje in uporaba znatno izboljša uporabnost izračunov. Kljub temu jih načrtovalec, traser, pri iskanju najustreznejše trase lahko upošteva le delno. Projektant ceste mora upoštevati druge pogoje, ki so »močnejši« od izračunane optimalne gostote. To so konkretne prilike zemljišča, relief, kakovost zemljišča in kamenine, sedla, obstoječe vlake, poti itd., ki mu narekujejo položaj nove ceste.

Vidimo, da je optimalna gostota gozdnih cest pomembna količina, katere vrednost je dobro poznati. Točnost njenega izračuna ni popolna, vendar še zadovoljljiva, če upoštevamo, da jo pri praktičnem delu tudi ni možno dosledno upoštevati. Tako ostaja optimalna gostota gozdnih cest eden od ciljev gospodarjenja, eden od elementov, ki omogoča presojo in sprejemanje odločitev pri gospodarjenju v letnih in tudi drugih planih. Hkrati pa je neobhodno potreben kazalec pri konkretnem delu projektiranja gozdnih cest in pri njihovi gradnji.

Kolikšna je optimalna gostota omrežja gozdnih cest

V nadaljevanju bomo izračunali optimalne gostote omrežja gozdnih cest za nekaj primerov. Da bo bralec lahko sodil o vrednosti, objektivnosti in realnosti izračunanih vrednosti, bomo najprej navedli izhodišča računanja.

Osnove in izhodišča za izračune optimalne gostote omrežja cest

Pri računanju bomo uporabili podatke Gozdnega gospodarstva Postojna za leto 1979.

Učinki in cene dela strojev pri spravilu lesa so prikazani v naslednji tabeli:

Tabela 1: Časovni normativi in cene dela strojev na spravilu

Vrsta stroja	Normativi časa			Cene dela strojev		
	minut za tono na razdaljo 100 m za spravilo			dinarjev za tono na razdalji 1 m za spravilo		
	navzgor	ravno	navzdol	navzgor	ravno	navzdol
IMT 558	3.379	2.454	2.109	0.2717	0.1973	0.1696
TIMBERJACK	1.031	0.873	0.645	0.1736	0.1470	0.1086

Normativi časa so povzeti po veljavnih normativih. Primerjava kaže, da so podobni tudi normativi drugih avtorjev (Ajdič 2, Krivec 15). Cene dela so izračunane iz obračunskih kalkulacij, kjer znaša prodajna cena (z vsemi posrednimi stroški) delovne ure za traktor:

IMT 558 z Iglands vitlom 482 din/Nh

TIMBERJACK z dvobobenskim vitlom 1.010 din/Nh (za norma uro)

Normativi in cene v tabeli 1 so dani kot poprečje za kategorijo.

Cene gradnje cest so vzete iz podatkov TOZD Gozdne gradnje (zbral ing. Martinčič) in zajemajo tudi vse stroške projektiranja in pridobivanja potrebne dokumentacije. Cene so zaokrožene in preračunane kot poprečje za tipične kategorije. V tabeli 2 so navedene cene gradnje in amortizacije za 1 m cest. Amortizacijska doba je 30 let.

Tabela 2: Cena gradnje in letna amortizacija cest

Kategorija		Cena gradnje	Letna amortizacija
		din/km	din/m
Apnenec I:	Valovit kraški svet	900.000	30,00
Apnenec II:	Izrazito strma in dolga skalovita pobočja na apnencu	1.100.000	36,67
Dolomit I:	Grebeni in konveksna položna pobočja na dolomitu	800.000	26,67
Dolomit II:	Strma pobočja in konkave na dolomitu	1.600.000	53,33
Fliš:		1.800.000	60,00
Poprečje		1.000.000	33,33

Stroški vzdrževanja cest sozeti kot poprečje za vse ceste pri Gozdnem gospodarstvu Postojna v letu 1979. Ti stroški so z upoštevanjem vseh posrednih stroškov 11.822 din/km. V tej oceni znašajo stroški za nabavo in prevoz gramoza 35 %. Spravilni koeficient (ps po Klemenčiču 14) zajema razmerje med dejansko in teoretično najkrajšo možno spravilno razdaljo ($\frac{e}{4}$). Ugotavljali smo ga za vsak revir posebej, in sicer s primerjavo dejanskih poprečnih spravilnih razdalj

in razdalj, izračunanih iz gostote cest ($s = \frac{e}{4} = \frac{10.000}{4 \cdot G}$). Ti se gibljejo med 2,5 in 3,5 in nekoliko višje, kot jih ugotavlja Dobre (4). Genimo, da je poprečen koeficient za celo Gozdno gospodarstvo Postojna 3,1, oziroma preračunan na razmerje po Klemenčiču (14) $0,25 \times 3,1 = 0,77$. Vzrok za tako visok koeficient je verjetno v velikem deležu širokih vojaških cest, z visokimi stičnicami, ki niso prilagojene potrebam spravila lesa s traktorji.

Pri računanju optimalne gostote cest bomo upoštevali poleg spravila lesa še dvojne »koristi«, ki jih imamo od ceste:

1. Cesta, tako kot pri spravilu, skrajšuje tudi potrebno dolžino hoje do delovišča v gozdu. To velja za vse vrste delavcev (sekače, gojitelje, vlakarje, strokovno tehnično osebje in tudi kmete), ki opravljajo v gozdu kakršnokoli delo. Prav tako velja to za prenos materiala (gnojilo, sadike, zaščitna sredstva, orodje). Računamo, da prehodi delavec v poprečju omenjeno razdaljo 4,2-krat v delovnem dnevu. Računajoč število delavcev (430), obravnavano površino (68.000 ha), hitrost hoje 4 km/h in »ceno hoje« 250 din/h zneso to 0,37 din za 1 m poti na 1 ha gozda letno. Ti stroški so odvisni od količine dela na 1 ha in tako v sorazmerju z rastnostjo (plodnostjo) rastišča, ali poenostavljeno, s količino spravila. Upošteva se 5 m³/ha spravila letno in poprečne pogoje spravila (kategorija ravno) zneso strošek »hoje«:

- pri spravilu z IMT 38,0 %
- pri spravilu s Timberjackom pa 51,7 % stroškov spravila.

V naših računih bomo upoštevali 40 %.

2. Razni avtorji (Dolinšek 5, Vrtačnik 28 in drugi) ugotavljajo, da ima gozdarstvo od ceste še druge koristi. Na primer:

- manjše škode pri spravilu na sestoji in sortimentih,
- možnost intenzivnejšega izvajanja gojitvenih ukrepov in s tem izboljševanje kvalitete sestojev in vrednejšega prirastka,
- lažja dostopnost, boljša preglednost in s tem lažje ukrepanje pri preprečevanju škod v sestojih (ujme, požari, kalamitete),
- lažje izkoriščanje manjvrednih sortimentov (droben les, slučajni pripadki).

Ovrednotenje teh koristi (ocena) nam daje vrednost okoli 18 % čistega donosa ali okoli 15–20 din/m³. Računajoč s tem, da rastejo te koristi sorazmerno s približevanjem optimalni gostoti omrežja gozdnih cest in da bo za to potrebno zgraditi še 7 m cest na hektar, dobimo, da nam te koristi nosijo 2–2,8 din od vsakega metra ceste za 1 m³ na leto. V naših računih bomo upoštevali 2,4 din/m za 1 m³ in leto.

V obrazcu je še količina spravljenega lesa. Popolnoma ustrezna je le poprečna letna količina lesa, ki jo bomo spravljali v amortizacijski dobi. Ta bi ustrezala poprečnemu letnemu etatu za 30-letno razdobje. Tega podatka v naših načrtih ni.

Ceste gradimo za dolgo dobo. Ostanajo še po izteku amortizacijske dobe, dokler jih vzdržujemo. Zato lahko v obrazcu uporabljamo poleg podatkov o etatu še podatke o prirastku (rastnosti) sestoja ali celo plodnosti rastišča. Za konkreten primer pa lahko dovolj natančno predvidimo velikost sečenj v naslednjih 30 letih in jih v računih upoštevamo. Za naše razglabljanje bomo uporabili podatke o veljavnem 10-letnem etatu in ugotovljenem prirastku.

Če sedaj vse navedeno strnemo v obrazec za računanje optimalne gostote omrežja gozdnih cest, dobimo:

$$G = 100 \sqrt{\frac{m \cdot s \cdot f \cdot P_s}{q + z - md}}$$

Obrazec izhaja iz Klemenčičevega (14) računa. Dodali smo le nove količine.

V obrazcu pomeni:

- G = gostota omrežja cest m/ha
- m = poprečna letna količina spravljanih sortimentov z 1 ha
- s = cena spravila 1 m³ sortimentov na razdalji 1 m
- f = faktor stroškov hoje
- P_s = pravilni koeficient
- q = poprečni letni strošek amortizacije ceste za 1 m ceste
- z = letni stroški za vzdrževanje 1 m cest
- d = letni »dobiček«³ din/m³ posekanega lesa, ki ga daje gostejše omrežje cest zaradi manjših škod, intenzivnejšega gojenja in boljše izrabe prirastka.

Optimalne gostote omrežja gozdnih cest

Da bi lahko ugotovili vpliv najpomembnejših dejavnikov (letne sečnje, stroškov gradnje, pravičnega koeficienta in stroškov spravila), bomo izračunali optimalne gostote za širok okvir vsakega dejavnika. Poleg podatkov o optimalni gostoti gozdnih cest bomo v tabelah prikazali še podatke o poprečni pravični razdalji.

Podatki so prikazani v tabeli 3. 4 in 5 ter grafikonih 1 in 2.

Podatki v tabeli 3 so računani za pravični koeficient P_s = 0,77, ki ga cenimo kot poprečje gozdnega gospodarstva. To pomeni, da je pri poprečnem koeficientu lege ceste Q = 0,40 pravična razdalja skoraj še enkrat (92 %) daljša od najkrajše razdalje k cesti. To ustreza, kot če bi bile naše vlake ravne in speljane pod kotom 30° na cesto.

Podatki v tabeli so podani za neugodne, poprečne in ugodne pogoje spravila. Pod »neugodnimi pogoji«⁴ je upoštevano spravilo drobnih sortimentov navzgor. Cena spravila je 0,312 din/m³ za 1 m razdalje.

V poprečnih pogojih je vzeto spravilo iglavcev (2/3) in listavcev (1/3) v kategoriji »ravno«. Cena spravila je 0,197 din/m³ za 1 m razdalje.

Pri ugodnih pogojih je upoštevano spravilo iglavcev (poprečen kos nad 0,40 m³) navzdol. Cena spravila je 0,144 din/m³ za 1 m razdalje.

V vseh kategorijah je upoštevan poprečen strošek hoje (0,37 din/ha za 1 m razdalje).

Stroški spravila so z upoštevanjem prilik preračunani iz podatkov v tabeli 1. Vzeti so podatki za spravilo s traktorji IMT.

Iz tabele in grafikonov je razvidno:

Optimalna gostota omrežja cest se giblje, ustrezno pogojem, v razponu od 8,9–65,7 m/ha. Razmerje skrajnosti je 1 : 7,4.

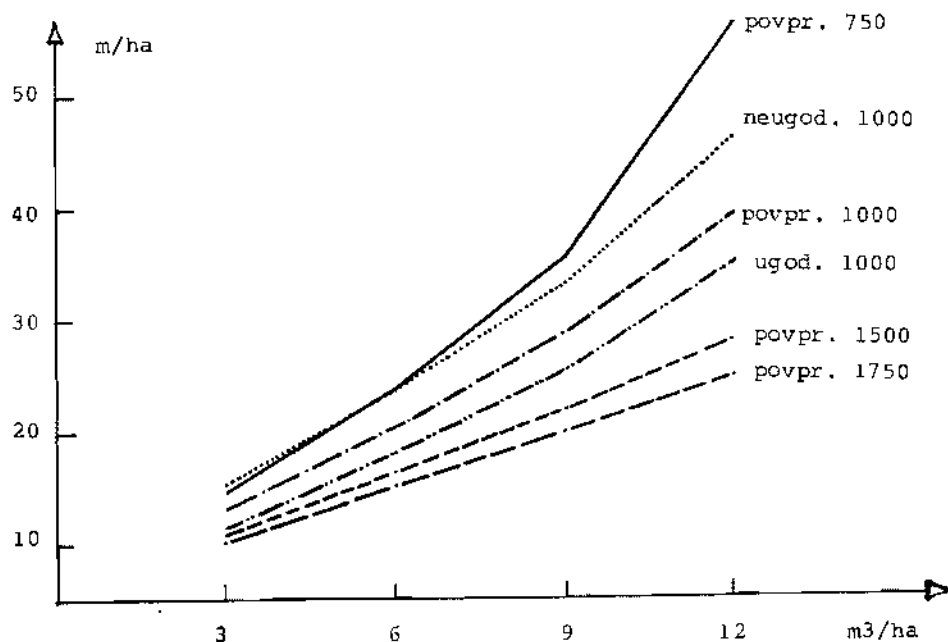
Optimalna gostota hitro narašča s količino spravljanih sortimentov in pada z naraščanjem stroškov gradnje. Naraščanje optimalne gostote z rastjo spravljene količine je hitrejše pri nižjih stroških gradnje (1 : 3,8) kot pri višjih (1 : 2,5). Padanje optimalne gostote z večjimi stroški gradnje je hitrejše pri večjih količinah spravljanih sortimentov (pri 12 m³ je razpon 1 : 2,3) kot manjših (pri 3 m³ je razpon 1 : 1,5).

Optimalna gostota cest je obratno sorazmerna pogojem - stroškom - spravila. V ugodnih pogojih spravila je optimalna gostota 11 % nižja od poprečja in za 31 % nižja od gostote pri neugodnih pogojih. V neugodnih pogojih spravila je optimalna gostota 16 % višja od poprečja.

Tabela 3: Optimalne gostote omrežja cest in poprečne pravilne razdalje v različnih sestojnih in terenskih pogojih

Cena gradnje cest din/m	Količina letno spravljanih sortimentov m ³ /ha							
	3		6		9		12	
	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m
Neugodni pogoji spravila								
750	17,1	451	27,8	277	41,3	186	65,7	117
1000	15,1	510	23,7	325	33,2	232	46,0	167
1250	13,7	563	21,0	366	28,5	270	37,5	205
1500	12,6	611	19,1	403	25,4	303	32,4	238
1750	11,7	657	17,6	437	23,1	333	28,9	266
Poprečje								
750	14,7	525	23,9	323	35,5	217	56,4	136
1000	13,0	594	20,3	379	28,5	270	39,5	195
1250	11,7	656	18,1	426	24,5	314	32,2	239
1500	10,8	712	16,4	469	21,8	353	27,8	277
1750	10,1	765	15,1	509	19,9	388	24,9	310
Ugodni pogoji spravila								
750	13,0	592	21,2	364	31,5	245	50,1	154
1000	11,6	669	18,0	427	25,3	304	35,1	220
1250	10,4	739	16,0	480	21,7	354	28,5	269
1500	9,6	802	14,6	529	19,4	398	24,7	312
1750	8,9	862	13,4	574	17,6	437	22,1	349

Graf. 1.: OPTIMALNA GOSTOTA CEST V RAZNIH POGOJIH



Graf. 2.: OPTIMALNA GOSTOTA CEST V RAŽNIH POGOJIH (brez upoštevanja „drugih koristi“, podatki iz tabele)

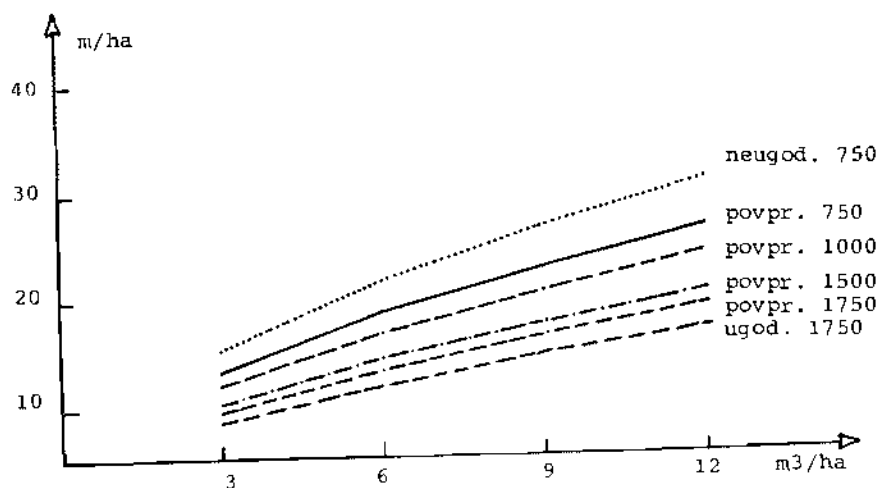


Tabela 4: Optimalne gostote omrežja cest in poprečne pravilne razdalje v različnih pogojih gospodarjenja pri pravilnem koeficientu (P_v) 0,82

Cena gradnje cest din/m	Količina spravljenih sortimentov m³/ha na leto							
	3		6		9		12	
	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m
Neugodni pogoji spravila								
750	17,6	465	28,7	286	42,6	192	67,8	121
1000	15,6	526	24,4	336	34,3	240	47,5	173
1250	14,1	581	21,7	379	29,5	278	38,7	212
1500	13,0	630	19,7	416	26,2	313	33,4	246
1750	12,1	677	18,2	451	23,9	343	29,9	275
Poprečje								
750	15,2	541	24,6	333	36,6	224	58,2	141
1000	13,4	613	21,0	391	29,4	279	40,8	201
1250	12,1	677	18,7	440	25,3	324	33,2	247
1500	11,2	734	16,9	484	22,5	364	28,7	286
1750	10,4	789	15,6	525	20,5	400	25,7	320
Ugodni pogoji spravila								
750	13,4	610	21,9	375	32,5	252	51,7	159
1000	11,9	691	18,6	441	26,1	314	36,2	227
1250	10,8	763	16,6	496	22,4	365	29,5	278
1500	9,9	827	15,0	545	20,0	410	25,2	322
1750	9,2	889	13,9	592	18,2	451	22,8	361

Poprečne optimalne pravilne razdalje so obratno sorazmerne optimalni gostoti cest. Zato vse navedeno za optimalno gostoto velja v obratnem pomenu za pravilne razdalje.

Poprečna pravilna razdalja je 77 % teoretične poprečne razdalje med cestami. Giblje se v okviru od 117 do 862 m. To pomeni, da so lahko najdaljše pravilne razdalje celo 1724 m in so še vedno optimalne.

Da bi ugotovili vpliv pravičnega koeficienta (P_s), smo preračunali podatke tabele 3 v tabelo 4. Vhodi so enaki kot v tabeli 3. Razlikuje se le pravični koeficient, ki je v tabeli 3 $P_s = 0,77$, v tabeli 4 pa 0,82.

Vse ugotovitve v tabeli 3 veljajo tudi za tabelo 4. Primerjava tabel 3 in 4 pa nam pokaže, da so pri višjih pravičnih koeficientih višje optimalne gostote, v našem primeru za okoli 3,2 %. Poleg tega nam tabela 4 odkriva tudi presenetljivo dejstvo, da so pri višjih gostotah cest kot v tabeli 3 daljše tudi poprečne optimalne pravilne razdalje. Daljše so za približno ravno toliko (3,2 %), kot je gostejše omrežje.

Ta presenetljiva ugotovitev je zelo pomembna. Kaže nam pomen projektanta-traserja, ki pri projektiranju določa takšno omrežje in takó izbira in polaga trase, da je najlažji in najbližji dostop iz ceste v gozd in obratno. Pri tem igrajo poleg kakovosti zemljišča, ki je dana, pomembno vlogo tudi elementi, ki jih izbira in določa projektant: povezovanje cest v omrežje ali pa slepi kraki, število in položaj križišč, koti odcepov cest, nagibi tras, položaj ceste v terenu (sedla, grebeni, pobočje), višina stičnic (Klemenčič 13) in vsi drugi elementi, ki omogočajo ali ovirajo dostop na cesto.

Tabela 4 nam kaže v bistvu nesmisel, ko lahko zaradi napačnega projektiranja in trasiranja cest pri gostejšem omrežju, torej pri velikih ali večjih vlaganjih (investicijah), dosežemo še večjo pravilno razdaljo in s tem večje stroške gospodarjenja.

Iz tabel 3 in 4 ter grafikonov 1 in 2 je razviden zelo velik vpliv količine spravljene sortimentov na gostoto cest. Po naših postavkah je ta vpliv dvojen:

1. kot količina sortimentov, na katere se porazdelijo stroški gradnje in vzdrževanja cest;

2. kot enota, na katero smo preračunali druge koristi od ceste, razen, skrajševanja pravičnih razdalj (preglednost, lažje ukrepanje, intenzivnejše gojenje, boljše izraba lesa, manjše škode itd.).

Da bi ločili ta dva vpliva, smo iz podatkov v tabeli 3 preračunali podatke v tabelo 5, tako da nismo upoštevali prihranka od »drugih koristi« od ceste (všteta je le korist od skrajševanja pravičnih razdalj in razdalj hoje na delo). Dani so le podatki za poprečne in najbolj ekstremne pogoje spravlja. Podatki tega računa so grafično prikazani na grafikonu 2.

Iz tabele 5 in grafikona 2 je razvidno, da vse ugotovitve iz tabele 3 veljajo tudi tu, le da optimalna gostota narašča in pravilna razdalja upada z naraščanjem pravične količine veliko počasneje kot v tabeli 3. Največje gostote v tabeli 5 so komaj polovico gostot iz tabele 3. Nasprotno pa so najkrajše pravilne razdalje več kot še enkrat daljše. Te razlike so zelo velike pri velikih pravičnih količinah (12 m^3), dočim so pri malih pravičnih količinah (3 m^3) razlike med podatki v tabeli 3 in 5 le neznatni (5–11 %). Primerjaj grafe na grafikonu 1 in 2!

Iz podatkov in primerjave tabel 3 in 5 ter grafikonov 1 in 2 lahko zaključimo, da je vpliv drugih koristi od ceste na optimalne gostote cest in pravične razdalje zelo velik. Istočasno pa je razmeroma težko in nezanesljivo točno in enoznačno ugotoviti to korist. Ta korist doseže pri neki določeni gostoti cest (ki je lahko različna od optimalne) svoj maksimum in pri nadaljnjem naraščanju upada in

se lahko sprevrže celo v škodo. Zato je nujno pri vseh tovrstnih cenitvah in računih postopati preudarno in oprezno in upoštevati le tisto, kar je gotovo.

Zaključimo lahko, da se optimalne gostote omrežja cest in pravilne razdalje gibljejo v zelo širokih okvirih in se hitro spreminjajo, odvisno pač od pogojev, za katere jih računamo. Zato je smotno računati te elemente le za predele, kjer so vsi činitelji (vplivi, pogoji) čimbolj enotni in dovolj zanesljivo opredeljivi. V naših prilikah to ne morejo biti posebno obširna območja.

Na koncu velja opomniti, da so vsi podatki izračunani za spravilo z adaptiranim kmetijskim traktorjem IMT 558, opremljenim z vitlom Inglands. Isti račun za spravilo s konji, žičnicami in žičnimi žerjavi nam daje, zaradi dražjega spravila, gostejše omrežje cest. Spravilo z zgibnimi traktorji (Timberjacki) ali točneje le vlačenje (polna in prazna vožnja) pa je po podatkih iz tabele 1 v vseh kategorijah cenejše od spravila z IMT. Zaradi tega je izračunana optimalna gostota omrežja cest nižja (redkejša) za poprečno 20 % pri spravilu »navzgor« okoli 14 % pri spravilu »ravno« in okoli 20 % pri spravilu v kategoriji »navzdol«. To zneso v poprečju 4–5 m manj cest na 1 ha gozda.

Tabela 5: Optimalne gostote omrežja cest in poprečne pravilne razdalje v različnih pogojih gospodarjenja, če ne upoštevamo drugih koristi od cest

Cena gradnje cest din/m	Količina letno spravljenih sortimentov m ³ /ha							
	3		6		9		12	
	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m	G m/ha	t m
Neugodni pogoji spravila								
750	15,3	502	21,7	355	26,6	290	30,7	251
Poprečje								
750	13,2	585	18,6	414	22,8	338	26,3	292
1000	11,9	648	16,8	458	20,6	374	23,8	324
1250	10,9	705	15,5	498	18,9	407	21,8	353
1500	10,2	758	14,4	536	17,6	438	20,3	379
1750	9,5	807	13,4	571	16,5	466	19,1	404
Ugodni pogoji spravila								
750	8,5	909	12,0	643	14,7	525	16,9	455

Optimalne gostote omrežja gozdnih cest v nekaterih predelih Gozdnega gospodarstva Postojna

Kljub ugotovitvi, da ni umestno niti točno računati optimalne gostote omrežja gozdnih cest kot poprečja za velika območja, smo izračunali optimalne gostote in ustrezne pravilne razdalje za nekatere predele Gozdnega gospodarstva Postojna. To smo naredili zato, da bi dobili predstavbo, kakšne so te gostote v naših prilikah, izračunane po postavljenih izhodiščih. Pri tem smo izbirali take predele, cele revirje ali njihove dele, za katere smo lahko opredelili vse pogoje, ki vplivajo na optimalne gostote cest, in tam, kjer so ti pogoji čimbolj enotni. Podatki teh izračunov so prikazani po kategorijah zemljišča (stroški gradnje) v tabeli 6.

V tabeli je za večino revirjev izračunana optimalna gostota le za del revirja. Zato moramo ta del opredeliti:

Gomance:	severni del revirja. Všet ni spodnji, kakovostnejši pas ob meji revirja.
Hrašče:	del revirja na apnencu (Laze) in del revirja na flišu (Postojnska kotlina).
Otok in Karlovica:	severno pobočje Javornikov. Zgornji deli revirjev.
Grmada:	strmo pobočje nad cesto Planina—Logatec.
Mašun,	
Leskova dolina:	zgornji, strmi deli revirjev na severnem pobočju Snežnika.
Škocjan:	Oddelki 1—10, dolina Raka, brez Katiškega brega.
Iška:	V kategoriji »dolomit I.« grebeni in konveksna pobočja na Vidovski planoti. V kategoriji »dolomit II« pa del revirja v soteskah Zale, Iške in Črnega potoka.
Bloke:	pobočja nad sotesko Iške.
Dletvo:	stabilna enota SLP ob gornjem toku reke Reke.

Za vsak predel smo na osnovi strukture prirastka in etata, debeline in kategorije spravila ocenili poprečni strošek spravila za 1 m³ sortimentov na razdalji 1 m. Jemali smo stroške za spravilo s traktorji IMT 558. Stroški se gibljejo v okviru 0,16 do 0,26 din/m³/ml.

Vzeli smo tiste pravilne koeficiente ki so opisani v izhodiščih za izračune. Njihova vrednost se giblje v okviru od 0,61 do 0,94. Podatke o prirastku in etatu smo vzeli iz veljavnih ureditvenih načrtov. Prirastki se gibljejo v okviru od 3,06 m³/ha (Hrašče-apnenec) do 9,51 m³/ha (Otok), etati pa do 1,81 m³/ha (Hrašče-apnenec) do 9,17 m³/ha (Škocjan).

Iz tabele 6 je razvidno, da so optimalne gostote omrežja gozdnih cest v naših pogojih zelo različne. Gibljejo se v širokem razponu od 8,5 m/ha do 25 m/ha ali v razmerju skoraj 1 : 3. Skladno s tem so optimalne pravilne razdalje v okviru do 282 m do 941 m ali v razmerju 1 : 3,3.

Velike razlike so tudi znotraj posameznih revirjev. Te so tem večje, čim večja je razlika med prirastkom in določenim etatom. Največja razlika je celo preko 1 : 2. To kaže na pomembnost osnove, za katero računamo optimalno gostoto cest. Vsekakor je pred računanjem pomembno razčistiti, katera številka je tista, ali bližja tisti, ki bo veljala naslednjih 30 let. Ta je namreč edina pravilna.

Da bi ilustrirali vpliv količine spravljanih sortimentov, smo iz podatkov v tabeli 6 narisali grafikon 3.

Iz grafikona je razvidna tesna zveza med optimalno gostoto cest in količino spravljanih sortimentov. Optimalna gostota gozdnih cest narašča skoraj sorazmerno s količino spravljanih sortimentov.

Na grafikonu 4 smo prikazali vpliv stroškov spravila na optimalno gostoto omrežja cest.

Iz grafikona 4 ni razvidna kakšna tesna zveza med stroški spravila in optimalno gostoto gozdnih cest. Kaže celo, da gostota cest upada z rastjo stroškov spravila, kar je nesmišlj. Stanje na grafikonu je nekoliko čudno in nejasno. Pojasnimo ga z naslednjim: neposredno zvezo med stroški spravila in optimalno gostoto

Tabela 6: Optimalne gostote gozdnih cest in poprečne pravilne razdalje v nekaterih revirjih GG Postojna

Kategorija	Revir	Računano na osnovi:			
		prirastka		etata	
		G m/ha	t m	G m/ha	t m
Apnenec I	Logatec	24,4	328	21,3	376
	Snežnik	23,6	288	15,1	450
	Javornik	22,8	311	21,7	327
	Menišija	20,3	335	16,8	405
	Okroglna	20,2	396	16,4	489
	Mikula	18,6	350	14,3	456
	Racna gora	18,4	391	9,1	791
	Gornance — del	17,6	483	13,0	654
Apnenec II	Hrašče — del	13,1	534	9,7	722
	Otok — del	25,0	340	22,0	386
	Karlova — del	23,0	365	20,9	407
	Grmada — del	22,1	425	21,1	445
	Mašun — del	19,5	467	19,2	474
Dolomit I	Leskova dolina — del	16,1	578	13,2	705
	Škocjan — del	23,3	300	24,8	282
	Unec	22,1	348	19,0	405
Dolomit II	Iška — del	20,8	375	16,4	476
	Iška — del	17,5	468	13,5	578
Flis	Bloke — del	16,4	476	11,2	696
	Dletvo — del	10,9	561	9,4	651
Flis	Hrašče — del	10,6	755	8,5	941

G = gostota omrežja cest

t = poprečna pravilna razdalja

motijo drugi vplivi, kot so stroški gradnje, pravilni koeficient in količina spravljanih sortimentov, ki so v medsebojnih odvisnostih. Zato se pojavljajo interakcije, ki zamenjujejo zvezo. Gre za to, da je na slabem rastišču majhen prirastek (etat), običajno težek teren in zato veliki stroški gradnje in spravila. Tu je tudi običajno velik pravilni koeficient.

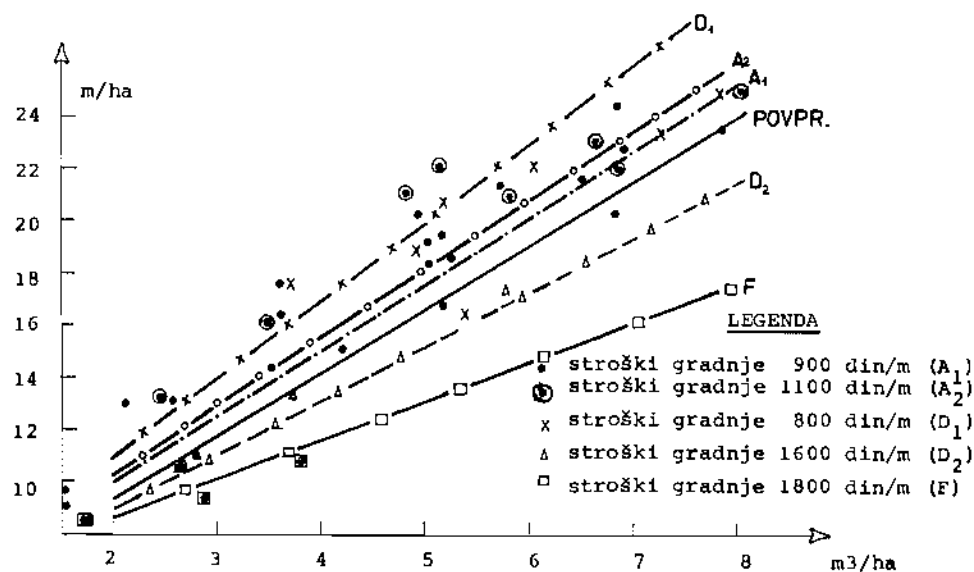
Mali etat in stroški gradnje delujejo v smeri zniževanja, stroški spravila in pravilni koeficient pa v smeri zviševanja optimalne gostote omrežja cest.

Iz grafikona 4 lahko le sklepamo, da so poleg stroškov spravila vplivi drugih faktorjev tako močni, da zamegljujejo vpliv stroškov spravila.

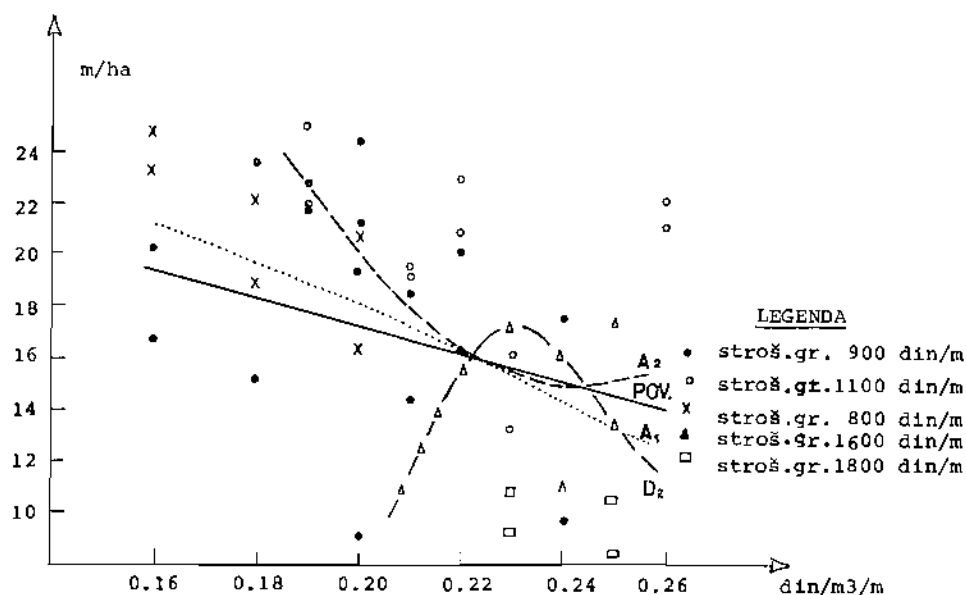
Gornje trditve nam potrjuje tudi grafikon 5, na katerem je predstavljen vpliv pravičnega koeficienta (P_s) na optimalno gostoto omrežja cest.

Iz grafikona 5 je razvidno, da tudi med pravičnim koeficientom in optimalno gostoto ni neke jasne zveze. Tudi tu je slika zamegljena. Vzroki so enaki, kot smo jih že navedli za vpliv stroškov spravila.

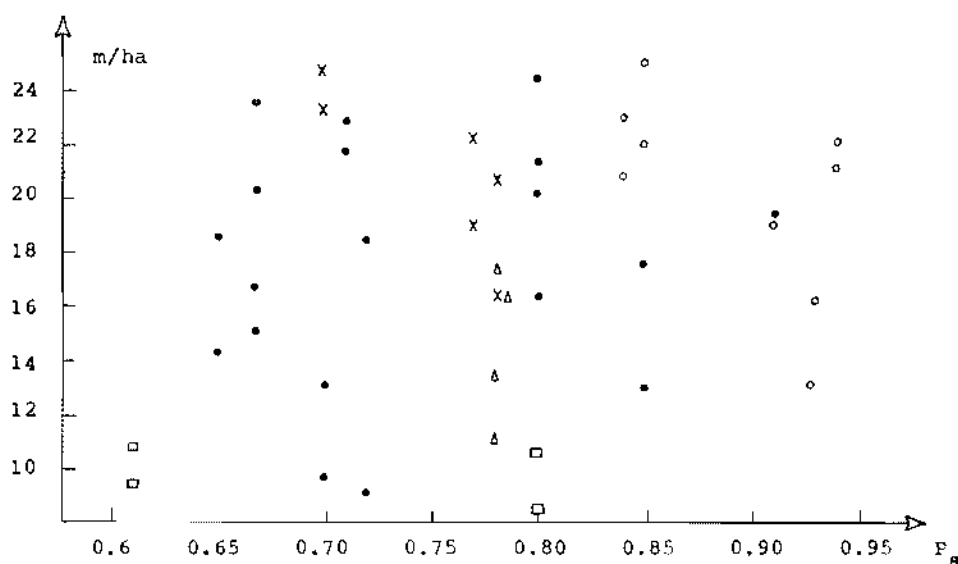
Graf. 3.: OPTIMALNA GOSTOTA CEST V ODVISNOSTI OD KOLIČINE
SPRAVLJENIH SORTIMENTOV (m³/ha)



Graf. 4.: OPTIMALNA GOSTOTA CEST V ODVISNOSTI OD STROŠKOV SPRAVILA



Graf. 5.: ODVISNOST OPTIMALNE GOSTOTE CEST OD SPRAVILNEGA KOEFICIENTA (P_s)



Diskusija

V prejšnjem poglavju smo izračunali in v tabeli 6 prikazali optimalne gostote omrežja cest in poprečne pravilne razdalje za konkretne prilike. Te gostote so razmeroma nizke. Samo najvišje dosegajo spodnjo mejo gostot, ki se predvidevajo kot poprečne optimalne gostote za cela gozdnogospodarska območja (25–30 m/ha). Najvišje izračunane gostote cest dosegajo komaj $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$ tistih, ki so že zgrajene in o katerih že poročajo iz Švice, Avstrije in ZR Nemčije. Kaj je sedaj prav in kaj narobe? Smo se v računih zmotili? Smo kaj premalo cenili ali celo precenili?

Optimalne gostote izhajajo iz eksaktnega računa. V računu so podatki različnih vrednosti. Razdelimo jih lahko v naslednje kategorije:

— podatki o količini spravljanih sortimentov in stroških za to delo ter stroških hoje. Skupno predstavlja letne stroške premikanja, gibanja od ceste v gozd in obratno,

- podatki o letnih stroških gradnje in vzdrževanja cest,
- pravilni koeficient,
- drugih koristi od ceste.

Točnost in zanesljivost izračunanega podatka je odvisna od točnosti vhodnih podatkov. Za te lahko ugotovimo: O prvih dveh kategorijah imamo (ali pa si jih lahko pridobimo) dovolj zanesljive podatke. Možnost napake je tu zelo majhna in ne more pomembno vplivati na izračunane vrednosti.

Spravilni koeficient lahko ugotovimo le »za nazaj«, ko je omrežje cest že zgrajeno ali vsaj projektirano. Vnaprej ga lahko le cenimo in se pri tem seveda lahko tudi zmotimo. Ekstremi ugotovljenih pravilnih koeficientov se gibljejo v razmeroma širokem razponu. Večina pa je med 0,70 in 0,80; tako je možnost napake manjša in je lahko v poprečju le okoli $\pm 3\%$. Ta napaka pa je v posameznem primeru lahko znatno večja.

Zaključimo lahko, da so navedene tri kategorije podatkov dovolj točne in da ne moremo bistveno pogrešiti pri računanju optimalnih gostot omrežja cest. Drugače pa je s četrto kategorijo podatkov, s podatki o drugih koristih od ceste. Iz izračunov (tabela 3 in 5 ter grafikoni 1 in 2) je razviden velik vpliv »drugih koristi od ceste« na optimalne gostote omrežja cest, zlasti še pri večjih količinah spravljениh sortimentov. Podatki o teh koristih so ocenjeni. Ugotovili smo že, da se tu lahko zelo zmotimo. To seveda vpliva na rezultat računa.

Zadeva »upoštevanje drugih koristi od cest« v računu optimalne gostote omrežja cest je otežena v dvojnem smislu:

1. kako oceniti druge koristi in škode od ceste,
2. kako to upoštevati v računu.

O težavah pri vrednotenju koristi in škod od ceste smo v tej študiji že pisali. Problem je poznan in verjetno še dolgo ne bo izdelane metode za natančno ugotavljanje zelenih elementov. Ves ta čas bo tako odprto široko polje ugiibanju, cenjenju, špekulacijam in prepričevanju. Zato bi bilo nujno poiskati (lahko tudi dogovoriti) okvire teh vrednosti, ki bi zadovoljevali potrebam. Ne gre torej za absolutno dokazano in točno trditev, pač pa za uporabne in sprejemljive okvire v praksi.

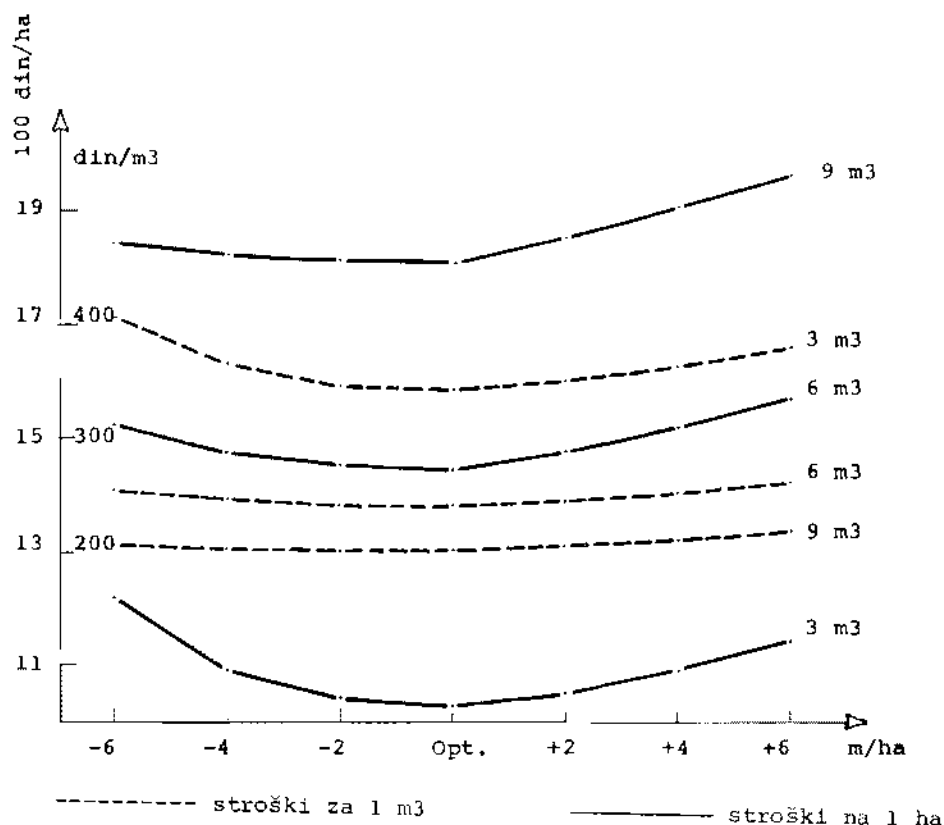
Način, kot smo v računu upoštevali druge koristi od ceste (preračunano na m² spravila in 1 m zgrajene ceste), prav gotovo ni popoln in se mu v marsičem lahko ugovarja. Zlasti je vprašljiv v ekstremnih prilikah z zelo veliko ali majhno količino spravljениh sortimentov. Tak način izhaja iz stanja, ko so podatki zelo grobi in je tudi način računanja lahko le temu primeren. Matematika ima v svojem arzenalu dovolj orodij za rešitev tega problema. Metode linearne in nelinearne programiranja ali celo metode simulacij (ki pa najbrž ne bodo potrebne) so mu zagotovo kos, seveda pod pogojem, da se odločimo, kaj hočemo in za to pripravimo ustrezne podatke. Prav gotovo pa je potrebno čimprej izdelati primerno metodo.

Pri našem računanju smo predvideli spravilo s traktorji IMT na našem kraškem svetu. Izračunane vrednosti bi bile bistveno drugačne, če bi računali z drugimi načini spravila (ročno, konjsko, žičnica) in z drugačnim reliefom. Gostota cest v gričevju je drugačna od one v gorah. Na to vpliva poleg elementov v enačbi še relief. Če k temu dodamo še vpliv lastništva, lahko pojasnimo razlike med našimi izračuni in podatki iz inozemstva.

Tudi podatke iz inozemstva je potrebno presojati oprežno. Prav gotovo so, tako kot pri nas, tudi pri njih razlike. Tako poroča Hahn (7) za kanton Luzern, da imajo v sredogorju 34 m/ha cest, v predalpju pa šele 5 m/ha. Polovico teh cest je bilo zgrajenih v zadnjem desetletju. Računajo, da bodo v sredogorju zgradili do 60 m/ha cest v predalpju pa 25 m/ha, toda v zelo dolgem razdobju (0,3 m/ha letno). Abegg (1) poroča, da je na Bavarskem v poprečju 28 m/ha cest in ugotavlja, da jih pri sedanjem načinu gospodarjenja ne rabijo niti toliko. Poudarja, da so tam stroški gradnje zelo nizki. Hofstetter (8), Spinatsch (24) in Stoss (25) pišejo o problematiki načinov in cenah gradnje cest v različnih predelih Švice. Iz člankov lahko povzamemo, da so cene gradnje 1 m ceste v razponu 1 : 20 ali celo več. Če k temu dodamo še druge vplive, je razumljivo, da so lahko tudi optimalne gostote omrežja cest v takih razponih.

Ugotovili smo že, da je izračun optimalne gostote zelo redko popolnoma točen. Zato lahko izračunamo optimalno gostoto gozdnih cest z večjo ali manjšo napako. Zgrajena gostota cest pa lahko odstopa od optimalne tudi iz drugih vzrokov. Kakšne so posledice teh odstopov smo že ugotovili, ko smo govorili o nujnosti podatkov o optimalni gostoti gozdnih cest. V tabelah 7 in 8 ter na grafikonu 6 dajemo podrobnejši pregled o spreminjanju stroškov gradnje (amorti-

Graf. 6.: LETNI STROŠKI PRI RAZLIČNIH Odstopanjih GOSTOTE CEST OD OPTIMALNE IN RAZLIČNIH KOLIČINAH SORTIMENTOV



zacije) in vzdrževanja cest ter stroškov spravila, ki nastane kot posledica odstopanja gostote zgrajenega omrežja cest od optimalne meje. Podani so stroški za 1 ha površine pri različnih količinah spravljanih sortimentov. Podatki so dani za 2-metrski intervale odstopanj od optimuma. V tabeli smo prikazali še indekse spreminjanja stroškov in pa vrednosti stroškov, preračunane na 1 m³.

Iz tabele 7 in grafikona 6 je razvidno, da se stroški, preračunani na 1 ha površine ali 1 m³ spravljanih sortimentov, blizu optimuma (+2 m) spreminjajo zelo malo, da pa z večjim odstopanjem naraščajo progresivno, tako pri preredkem kot pri pregostem omrežju. Pri majhnih količinah naraščajo stroški hitreje zaradi preredkega, pri večjih količinah spravljanih sortimentov pa hitreje zaradi pregostega omrežja cest. Pri majhnih količinah sortimentov so posledice odstopanja od optimuma relativno pa tudi absolutno hujše.

Zanimiva in poučna je ugotovitev, da skupni stroški za 1 m³ zelo hitro padajo z naraščanjem količine spravljanih sortimentov. Tako so ti stroški pri 3 m³ letno spravljanih sortimentov, pri polovico redkejšem cestnem omrežju 70 do skoraj 100 % višji, kot če spravljamo 9 m³ letno. To kaže koliko cenejše in zato gospodarnейše, lažje, zanimivejše in tudi svobodnejše je delo v vrednih, vitalnih sestojih z velikimi prirastki in kako si revež s slabimi gozdovi ne more obetati boljših časov.

Tabela 7. Letni stroški na 1 ha pri različnih gostotah cest

Količina sortimenta	Katalec	Odstopanje gostote gozdnih cest od optimalne (m/ha)						
		-6	-4	-2	0	+2	+4	+6
3 m ³	G – m/ha	7,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	19,0
	S – din/ha	912	710	580	492	425	375	336
	q + z – din/ha	316	406	497	587	677	768	858
	d – din/ha	7	22	36	50	50	50	50
	sk – din/ha	1221	1094	1041	1029	1052	1093	1144
	Index stroški na 1 m ³	119	106	101	100	102	106	111
6 m ³	G – m/ha	14,3	16,3	18,3	20,3	22,3	24,3	26,3
	S – din/ha	892	783	698	628	572	526	486
	q + z – din/ha	646	736	826	917	1007	1097	1187
	d – din/ha	14	43	72	101	101	101	101
	sk – din/ha	1524	1476	1452	1444	1478	1522	1572
	Index stroški na 1 m ³	105	102	101	100	102	105	109
9 m ³	G – m/ha	22,5	24,5	26,5	28,5	30,5	32,5	34,5
	S – din/ha	851	781	724	671	627	590	554
	q + z – din/ha	1016	1106	1196	1287	1377	1467	1558
	d – din/ha	22	65	108	151	151	151	151
	sk – din/ha	1845	1822	1812	1807	1853	1906	1961
	Index stroški na 1 m ³	102	101	100	100	103	105	108

Znaki pomenijo: G = gostota cest, S = stroški spravila in hoje, q + z = stroški gradnje in vzdrževanja cest, d = druge koristi od cest, sk = skupni stroški

Da bi prikazali, kakšne so posledice odstopanja od optimalne gostote omrežja cest v različnih pogojih gospodarjenja, smo sestavili tabelo 8. V njej je prikazano relativno (v %) povečanje stroškov za 10 % stopnje odstopanja od optimalne gostote omrežja cest. Prikazano je za različne pogoje spravila in pri različnih (ekstremnih) stroških gradnje cest.

Iz tabele 8 lahko k prejšnjim ugotovitvam iz tabele 7 dodamo: na spreminjanje stroškov zaradi odstopanja gostote omrežja cest od optimalne meje vplivajo tudi stroški spravila in stroški gradnje cest. Zaradi interakcij ti vplivi v tabeli niso tako razvidni. Ugotoviti jih je potrebno za vsak primer posebej. V splošnem lahko le rečemo, da so posledice odstopanja od optimuma največje pri ekstremnih (najnižjih ali najvišjih) gostotah. Pri najnižjih gostotah so hujše posledice pri preredkem omrežju cest, pri najvišjih pa pri pregostem.

Številke v tabeli 8 so videti »nedolžne« in nas lahko zavedejo. Zato pri tem upoštevajmo, da 30 % odstopanje od optimuma pomeni samo 4–6 m cest na hektar več ali manj in da vsak % povečanih stroškov pomeni čisto izgubo 15 din letno na hektar. To je skoraj toliko, kot smo predvideli, da prigospodarimo letno pri 1 m³ od drugih koristi od ceste.

Uporabljeni obrzci, modeli in postavke veljajo dosledno le, ko na novo odpiramo velike površine in od začetka gradimo omrežje cest. V naši praksi skoraj nikoli ni tako. Imamo že zgrajeno neko omrežje cest, ki pa ne odpira dovolj

Tabela 8: Delež povečanih stroškov (v %) zaradi odstopanja dejanske gostote cest od optimalne

Pogoji spravila	Stroški gradnje cest din/m	Količ. sprav. sort. m ³ /ha	Odstopanje dejanske gostote od optimalne (v %)						
			-30	-20	-10	0	+10	+20	+30
Ugodni	1750	3	110	105	102	100	100	101	103
		9	109	104	101	100	101	104	107
Poprečni	750	3	106	102	101	100	102	104	107
		9	104	102	100	100	105	110	116
	1750	3	106	102	100	100	101	103	105
		9	106	102	100	100	102	105	108
Neugodni	750	3	104	101	100	100	102	105	109
		9	103	101	100	100	106	111	117

posameznih predelov. Ti predeli so zlasti na krasu, kjer niso tako izrazite gravitacije, skoraj vedno obdani s cestami. Dejansko zgoščujemo že obstoječe omrežje cest. V takih razmerah pa obravnavani način računanja optimuma ni popolnoma ustrezen. Zato je v praksi prevladal tisti način računanja, ko primerjamo stroške dela pred izgradnjo ceste in po njej. Če so stroški po izgradnji nove ceste nižji, je gradnja ceste upravičena. Do tod je vse v redu. Dokazali smo upravičenost novogradnje, nič pa ne vemo o optimumu. Če obravnavamo več (veliko) različic (rešitev) odpiranja in imamo jasen kriterij, po katerem izbiramo najboljše, je tudi verjetnost, da se približamo optimumu večja. Ta verjetnost je razmerje med obravnavanimi in obstoječimi možnostmi. Če obravnavamo vse možnosti, vsaj vse realne možnosti, bomo zagotovo zadeli tudi najboljše.

Ta postopek je lahko dolgotrajen in kljub temu ni popolnoma zanesljiv. Kljub veliko različicam lahko spregledamo najboljše. Zato običajno uporabljamo, če se le da in je možno spraviti vso zadevo (vse vplive in zakonitosti) v matematične obrazce, razne metode programiranja. Na žalost pa danes še nimamo izdelanih operativnih metod reševanja teh problemov z metodami linearnega ali nelinearnega programiranja.

Potrebe po izdelanih uporabnih metodah za ugotavljanje optimalne gostote omrežja cest s programiranjem smo ugotovili že prej, v zvezi z upoštevanjem vseh koristi od ceste in njenih funkcij. Če k temu dodamo še druge obravnavane probleme, je več kot jasno, da vse te probleme, s sedanjo tehniko in načini, lahko zadovoljivo rešimo le slučajno. Nujno je poiskati priročne načine za strokovnejše, stanju opreme in kadra primerno reševanje teh problemov.

Na koncu poskusimo odgovoriti na vprašanje, kaj bo, ko bomo v poprečju dosegli optimalno gostoto omrežja cest? Tako stanje imamo pravzaprav ponekod že danes. Že danes imamo nekaj revirjev, ki imajo gostejše omrežje cest, kot ga kaže izračunani poprečni optimum. Kljub takemu stanju so še posamezni premalo odprti predeli v katerih je utemeljena dodatna novogradnja cest. Kaj je sedaj prav in kaj narobe?

Tako stanje najbolje potrjuje ugotovitve te študije. Poprečje za velike, heterogene enote, kot je že na primer revir s površino 1500–2000 ha, je zelo grobo in služi lahko le kot orientacija. Lahko pa je tudi kot poprečje točno, pa so kljub temu znotraj revirja razlike. Ponekod je omrežje pregosto, drugje je preredko. Pri nas (Gozdno gospodarstvo Postojna) je to možno in razumljivo, če

vemo, da je veliko cest gradila vojska za svoje potrebe. Škoda nastaja tako tam, kjer je prereditko, kot tam, kjer je pregosto. Zgostitev prereditkega omrežja na optimalno stopnjo je vsekakor upravičena tudi v takih revirjih. Saj tako znižamo škode v predelih, kjer je omrežje prereditko.

Omrežje gostimo včasih prek »optimuma« s posameznimi kraki, katerih gradnja je zelo poceni. To so primeri, ko z majhnimi stroški »predelamo« vlako v cesto. Takí primeri bodo obstajali še vedno, tudi takrat, ko bo v poprečju dosežena optimalna gostota cest. Vendar tudi ta primer ne izpodbija ugotovitev o potrebnosti in smotrnosti glede poznanja optimuma. Če je taka gradnja ekonomsko upravičena, potem z zgraditvijo ceste samo poboljšamo že itak »optimalno« stanje, ki pa je takšno le v poprečju. Primer kaže, in to ves čas poudarjam, in je hkrati tudi vodilo te študije, da je potrebno vsak slučaj posebej presoditi, kritično pretehtati na osnovi vseh informacij, ki so na razpolago. Odločitev je ustrezna samo po taki presoji.

Povzetek

Potreba po poznavanju optimalne gostote gozdnih cest in metod za njeno izračunavanje je v slovenskem gozdarstvu prisotna že zelo dolgo. Kljub temu nimamo izdelanih metod. Vzrok za to je v dosedanjem zelo hitrem spreminjanju pogojev, ki opredeljujejo gostoto cest. Spreminjala se je tehnologija spravila, gradnje cest in tudi gledanje na funkcije gozda in gozdne ceste. Vse to se je sedaj ustalilo. Poznani so učinki in stroški raznih načinov spravila, tehnologija gradnje in vzdrževanja cest ter njena cena. Poznana so razmerja med teoretično in dejansko odprtostjo gozdov, med teoretičnimi in dejanskimi razdaljami med cestami in med pravilnimi razdaljami. Znana ni edinole še metodika ovrednotenja koristi od ceste, razen koristi od skrajševanja pravih razdalj in razdalj hoje delavcev v gozdu. Te koristi so lahko znatne in jih je nujno upoštevati v računu. Za praktično rabo jih v konkretnih prilikah lahko dovolj natančno ocenimo. Vse to nam omogoča, da izračunamo optimalno gostoto gozdnih cest dovolj natančno.

Poznavanje optimalne gostote gozdnih cest je zelo pomembno. Pomembno je zaradi velikih sredstev (investicij), ki so potrebna za izgradnjo cest. Neoptimalna gostota cest pa nam povečuje stroške gospodarjenja tako pri prereditki kot pri pregostem omrežju. Ti stroški se gibljejo za vsak m/ha odstopanja od optimuma okoli 2 % letnih stroškov gradnje in vzdrževanja cest ter variabilnih stroškov spravila.

Metode računanja optimalnih gostot gozdnih cest niso popolnoma ustrezne za računanje optimuma, ko dopolnjujemo (gostimo) že obstoječe omrežje cest. Znale so metode za ocenitev ekonomske upravičenosti novogradnje. Nimamo pa operativnih metod za ugotavljanje optimuma v teh primerih. Take metode bi bile zelo koristne in bi jih bilo potrebno razviti.

Na optimalno gostoto omrežja gozdnih cest vplivajo vsi faktorji, ki vplivajo na spravilo lesa in hojo, stroške gradnje in vzdrževanja cest, na druge koristi od cest in pa na produktivnost ceste, ki se izraža z razmerjem med teoretično najkrajšo in dejansko pravilno razdaljo. Študija kaže, da najbolj vpliva količina sortimentov (etat, prirastek), ki jih letno spravimo iz gozda. Stroški gradnje in vzdrževanja cest ter stroški spravila vplivajo na optimalno gostoto, vendar zaradi medsebojnih zvez in interakcij ta vpliv ni tako prezenten. Podobno kot ti stroški deluje tudi produktivnost ceste. Ta je v dobri meri odvisna tudi od položaja trase na terenu, števila križišč, povezav v omrežje, višine stičnic, na kar vse vpliva

projektant. Študija kaže, da manj produktivne ceste zahtevajo gostejše omrežje cest in so kljub temu daljše pravilne razdalje.

Vsi ti pogoji se v naših prilikah zelo hitro spreminjajo. Zato računanje optimalnih gostot gozdnih cest za velika območja ni popolnoma na mestu. Rezultati takih izračunov so lahko samo orientacijski. Račun je umesten in rezultat zanesljiv le za manjša območja, za konkretne prilike, kjer so vsi vplivni faktorji čimbolj enotni.

Izračuni kažejo, da se v naših prilikah lahko gibljejo optimalne gostote gozdnih cest v zelo širokih okvirih od 8 do prek 60 m cest na 1 ha gozda. Računi za konkretne prilike pri Gozdnem gospodarstvu Postojna kažejo, da so optimalne gostote gozdnih cest v okviru od 8,5 do 25 m/ha in da so temu ustrezno poprečne optimalne razdalje pravila v okvirih od 282 do 941 m. Razmerje je 1 : 3,3. Računi kažejo, da so lahko poprečne najdaljše pravilne razdalje v določenih prilikah dolge celo skoraj 2 km in so še vedno optimalne.

Mejna gostota (najvišja) gozdnih cest je takrat, ko v računih optimuma upoštevamo le stroške vzdrževanja cest. Ta gostota je v poprečnih pogojih Gozdnega gospodarstva Postojna 30 m/ha cest.

Literatura

1. Abegg, B.: Walderschliessung und Maschinenwegebau in Boyerischen Wald. Schweiz. Zeitsch. für Forstw. 131 (1980) 2.
2. Ajdič, J.: Gospodarnost pravila fesa iglavcev z zgibnimi traktorji na Pohorju. Magistrska naloga, Maribor 1977.
3. Arnautović, R.: Određivanje optimalne srednje daljine kao osnovnog elementa za određivanje optimalne gustine šumskih komunikacija. Mehanizacija u šumarstvu — stručno informativni bilten 5/1976, Sarajevo.
4. Dobre, A.: Odprtost gozdov v Sloveniji. Institut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana, 1980.
5. Dolinšek, H.: Intenzivno gojenje gozdov in načrtovanje komunikacijskega ožila v srednjegorskih predelih. Gozdarski vestnik 25 (1976), s. 23.
6. Habsburg, U.: Sind Knickschlepper und Forststrassen Gegensätze? Betrachtungen über den Einfluss der Rückemethoden auf den Wegeabstand. Allgemeine Forstzeitung 1970.
7. Hahn, P.: Walderschliessung der letzten 50 Jahre im Kanton Luzern. Schweiz. Zeitsch. für Forstw. 131 (1980) 2.
8. Hofstetter, H.: Waldstrassenbau im Voralpengebiet. Schweiz. Zeitsch. für Forstw. 131 (1980) 2.
9. Jeličić, V.: Mreže šumskih puteva (planiranje i određivanje gustoće). Jugoslovenski poljopr. šumarski center, Beograd, 1971.
10. J. J.: S posvetovanja o gozdnih cestah. Gozdarski vestnik 25 (1976) s. 51.
11. Kaltnekar, Z.: Polaganje tras za gozdne poti od določene točke po pobočju. Gozdarski vestnik 30 (1972) s. 11.
12. Klemenčič, I.: Optimalna gostota gozdnih prometnic. Gozdarski vestnik 14 (1956) s. 265.
13. Klemenčič, I.: Stičnice in njihov pomen pri gradnji gozdnih cest. Gozdarski vestnik 19 (1961) s. 65.
14. Klemenčič, I.: Uporaba načel in obrazcev za računanje optimalne gostote gozdnih prometnic. Gozdarski vestnik 23 (1965) s. 10.
15. Krivec, A.: Proučevanje traktorskega pravila fesa. Ljubljana 1979.
16. Leibundgut, H.: Integrale Walderschliessung. Forstwissenschaftliches Centralblatt 1971. Nr. 3, s. 13—14.
17. Moryl, J.: Načrtovanje gozdnega cestnega omrežja. Gozdarski vestnik 26 (1968), s. 50.
18. Nikolič, S.: Teoretska osnova ustanovljanja optimalne gustine mreže šumskih komunikacija. Šumarstvo, 1972, št. 5/6, str. 3—12.
19. Priest, K.: Einfüsse auf Walderschliessung und Wegegestaltung. Forsttechnische Informationen 1974, št. 4, str. 27—30.
20. Rebula, E.: Vlake v gozdu. Gozdarski vestnik 36 (1978), s. 372.
21. Ringhandt, G.: Zur Problematik der Wegedichte. Forsttechnische Informationen 1976, št. 9, str. 78.
22. Sanktjohanser, L.: Zur Frage der optimalen Wegedichte in Gebirgswaldungen. Forstwissenschaftliches Centralblatt 1971. Nr. 3, S. 142—153.
23. Schönauer, H.: Der Einfluss der Knickschlepperrückung auf das Forstwegenetz. Allgemeine Forstzeitung 1970, Nr. 2, S. 47—48.
24. Spinatsch, P.: Waldstrassenbau im Gebirge. Schweiz. Zeitsch. für Forstw. 131 (1980) 2.

25. Stouss, P.: Waldstrassenbau in einfachen Verhältnissen Schweiz. Zeitsch. für Forstw. 131 (1980) 2.
26. Vadnai, A.: Lokacija vzporednih produktivnih gozdnih transportnih žil. Gozdarski vestnik 131 (1955) s. 193.
27. Vadnai, A.: Optimalno število in lokacija vzporednih produktivnih gozdnih transportnih žil na položnem pobočju pri konstantni gostoti transportirane lesne mase. Gozdarski vestnik 16 (1956) s. 129.
28. Vrtačnik, O.: Prispevek k vprašanju optimalne gostote cestnega omrežja. Gozdarski vestnik 13 (1955) s. 97.
29. Normativi, kalkulacije in drugi podatki GG Postojna.

BEITRAG ZUR BESTIMMUNG DER OPTIMALEN DICHT DES WALDSTRASSENNETZES

Zusammenfassung

Die Notwendigkeit, die Optimaldichte des Waldstrassennetzes und die Methoden zu deren Berechnung festzusetzen, ist im slowenischen Forstwesen schon lange vorhanden. Trotzdem sind diesbezügliche Methoden noch nicht ausgearbeitet worden. Der Grund dafür liegt in dem bisherigen sehr raschen Wandel der die Strassendichte bestimmenden Bedingungen. Änderungen waren unterworfen die Transporttechnologie, der Strassenbau sowie die Ansichten über die Funktion des Waldes und der Waldstrasse. Dieser Wandel kam nun zum Stillstand. Man kennt jetzt die Effekte und Kosten verschiedener Bringungsarten, der Technologie des Strassenbaus und der Strasseninstandhaltung und entsprechende Kosten. Bekannt sind die Proportionen zwischen der theoretischen und der tatsächlichen Walderschliessung, zwischen den theoretischen und tatsächlichen Strassenabständen und Bringungsentfernungen. Unbekannt ist nur noch die Methodik der Bewertung der Nützlichkeit einer bestimmten Strasse mit Ausnahme der Verkürzung der Bringungsentfernungen und des Fussganges der Arbeiter im Wald. Der Nutzen kann bedeutend sein und muss unbedingt bei der Berechnung ins Auge gefasst werden. Für den praktischen Bedarf kann dieser Nutzen in konkreten Bedingungen genügend genau eingeschätzt werden. Das alles ermöglicht eine ausreichend genaue Berechnung der optimalen Dichte des Waldstrassennetzes. Die Kenntnis der optimalen Dichte des Waldstrassennetzes ist sehr wichtig. Ihre Bedeutung liegt in sehr hohen Investitionen, die für den Strassenbau notwendig sind. Eine nicht optimale Strassendichte erhöht die Bewirtschaftungsausgaben sowohl bei zu weitmaschigem als auch bei zu dichtem Strassennetz. Diese Kosten machen bei jeder Abweichung von 1 m/ha etwa 2 % der Jahreskosten für den Bau und die Instandhaltung der Strassen und der variablen Transportkosten aus.

Die Berechnungsmethoden für die Optimaldichte der Waldstrassen entsprechen der Berechnung des Optimums nicht gänzlich, wenn es sich um die Verdichtung des bestehenden Strassennetzes handelt.

Die Methoden zum Zwecke der Einschätzung der ökonomischen Berechtigung des Neubaus sind bekannt, es bestehen aber keine operativen Methoden zur Feststellung des Optimums in solchen Fällen. Derartige Methoden wären sehr nützlich und sollten entwickelt werden.

Die Optimaldichte des Waldstrassennetzes wird von allen Faktoren beeinflusst, die auf die Holzbringung den Fussgang der Arbeiter, Baukosten und Instandhaltungskosten Einfluss haben, sowie auch auf andere Nutzen und die Produktivität der Strasse, welche mit dem Verhältnis zwischen der theoretisch kürzesten und der tatsächlichen Transportentfernung ausgedrückt wird. Die Studie zeigt, dass die Menge der jährlich aus dem Walde gebrachten Sortimente (Etel, Zuwachs) den grössten Einfluss ausübt. Bau- und Instandhaltungskosten sowie die Bringungskosten beeinflussen die Optimaldichte, ihr Einfluss tritt jedoch wegen der gegenseitigen Verknüpfungen und Interaktionen nicht in den Vordergrund. Die Produktivität der Strasse wirkt sich ähnlich aus. Sie ist ziemlich stark abhängig von der Lage der Strasse im Gelände, der Zahl der Kreuzungen, der Einfügung ins Strassennetz, der Höhe der Verbindungen, was alles in den Händen des Projektanten liegt. Die Studie zeigt, dass weniger produktive Strassen ein dichteres Strassennetz verlangen, wobei die Bringungsentfernungen länger bleiben.

Alle diese Bedingungen sind in Slowenien raschen Änderungen unterworfen. Deswegen ist die Berechnung der optimalen Waldstrassendichten für grössere Gebiete nicht ganz

am Platze. Die Resultate solcher Berechnungen können nur einen Orientierungswert haben. Die Berechnung ist berechtigt und das Resultat verlässlich nur für kleinere Räume, für konkrete Verhältnisse, wo alle Faktoren von Gewicht am einheitlichsten sind.

Berechnungen zeigen, dass sich die optimalen Dichten der Waldstrassen in slowenischen Verhältnissen in sehr weiten Rahmen von 8 bis über 60 m/ha bewegen können. Berechnungen für konkrete Verhältnisse bei der Forstdirektion Postojna zeigen, dass sich die Optimaldichten der Waldstrassen zwischen 8,5 und 25 m/ha befinden und dass dementprechende durchschnittliche Bringungsentfernungen zwischen 282 und 941 m liegen. Das Verhältnis ist 1:3,3. Berechnungen zeigen, dass unter bestimmten Umständen die längsten durchschnittlichen Bringungsentfernungen fast 2 km lang sind und trotzdem optimal bleiben.

Die Grenzdichte (höchste Dichte) der Waldstrassen ist erreicht, wenn bei der Berechnung des Optimums nur die Instandhaltungskosten beachtet werden. In den durchschnittlichen Verhältnissen des Waldgebietes der Forstdirektion Postojna ist diese Dichte 30 m Strassen je 1 ha.

UDK 634.0.176.1 *Ostrya carpinifolia*:634.0.187

SIMPOZIJ O GABROVCU (*Ostrya carpinifolia*) V TRSTU

Dr. Lojze Marinček

Koncem maja leta 1979 je bil v Trstu sestanek nekaterih povabljenih članov vzhodnoalpsko-dinarskega društva za proučevanje vegetacije. Zbrali smo se udeleženci iz Jugoslavije, Italije in Avstrije. Večina je prišla z referati. Naj navedem le najvažnejše.

H. Niklfeld: Razširjenost vrste *Ostrya carpinifolia* in drugih submediteranskih drevesnih vrst v Vzhodnih Alpah.

P. Fukarek: O arealu razširjenosti črnega gabra v balkanskih deželah.

S. Pignatti: O taksonomiji in rastlinski geografiji rodu *Ostrya*.

E. Mayer: K taksonomski problematiki nekaterih značilnih vrst *Ostryetumov* v Jugoslaviji.

E. Aichinger: O razširitvi vrste *Ostrya carpinifolia* na sever v vzhodne Alpe.

A. Hoffman: *Orno-Ostryetum* v italijanskem gozdarstvu včeraj in danes.

V. Stefanović: Cenološki in singenetski pomen črnega gabra v fitocenozah Jugoslavije.

I. Trinajstić: Rastlinsko-sociološki in rastlinsko-geografski pomen črnega gabra v vegetaciji Hrvaške.

T. Wraber: Vegetacija črnega bora v dolini Koritnice.

L. Marinček, I. Puncer, M. Zupančič: *Ostryo-Fagetum* v Sloveniji.

L. Poldini: Gozdovi črnega gabra v julijsko-beneški pokrajini.

D. Lausi, R. Gerdol, F. Piccoli: Dinamika predalpskih *Ostryetumov*.

Ch. Kölleman, J. Clementi: Mešani gozdovi listavcev bogati s črnim gabrom v južni Tirolski.

Te in ostale referate imamo tudi na Biološkem inštitutu J. Hadžija, SAZU.

Naj nekoliko podrobneje opišem vsebino referatov iz Slovenije.

Avtorji prispevka *Ostryo-Fagetum* v Sloveniji so na podlagi popisov (56), zbranih po arealih združbe v Sloveniji, dopolnili horološko, ekološko, floristično, sinsistematsko in sindinamsko podobo asociacije *Ostryo-Fagetum*, ki jo je opisal M. Wraber že leta 1966. Pisici potrjujejo njen paraklimatičen in termofilni značaj. Je dolomitofilna združba, ki uspeva od nižin do 900 (1000) m n. m., pred-

vsem na rendzinah različnih razvojnih stopenj. Kot značilnice asociacije navajajo vrste: *Ostrya carpinifolia*, *Fraxinus ornus*, *Cyclamen purpurascens* in *Helleborus niger*. Združbo označuje približno enako razmerje med zmerno mezofilnimi in zmerno termofilnimi vrstami.

V Sloveniji so bile izločene tri geografske variante združbe *Ostryo-Fagetum*. V jugovzhodni Sloveniji je bila opisana geografska varianta v *Acer obtusatum* in *Epimedium alpinum*; v zahodnem delu Slovenije, v dolini reke Soče ter v širši okolici Tolmina je geografska varianta z vrstama *Luzula nivea* in *Anemone trifolia*. *Ostryo-Fagetum* v centralni Sloveniji leži, glede na ekologijo in floristično sestavo, med obema omenjenima geografskima variantima.

Asociacijo so razčlenili na tri subasociacije: *Ostryo-Fagetum typicum*, *Ostryo-Fagetum calamagrostidetosum variaae* in *Ostryo-Fagetum homogynetosum sylvestris*.

Ostryo-Fagetum pripada zvezi *Fagion illyricum* Ht. (1938) 1950 in podzvezi *Ostryo-Fagion Borh.* 1963.

T. Wraber je poročal o vegetaciji črnega bora v dolini Koritnice. Na podlagi lastnih proučevanj ter primerjave z dosedaj opisanimi združbami, v katerih nastopa rdeči bor, je prišel do zaključka, da je težko govoriti o samostojni asociaciji *Orno-Pinetum nigrae*. Te fitocenoze imajo le vrednost subasociacije, ki jo je opisal Eichinger leta 1933. (*Pinetum austroalpinum pinetosum nigrae*). Večina udeležencev simpozija se je ukvarjala predvsem s horologijo vrste *Ostrya carpinifolia*, njeno sociološko in ekološko naravo. Le eden je poročal o gospodarski vrednosti teh gozdov v Italiji.

Ob zaključku sestanka je bil sprejet sklep, da bo simpozij o črnem gabru v Vidmu (Udine) 1981. leta. Da bi priprave na kongres potekale čim bolj sistematično, so celotno tematiko o črnem gabru razdelili na posamezne skupine in določili njih referente. Za našo javnost bi bila predvsem pomembna sledeča tematika po skupinah:

sinsistematika — L. Poldini, I. Trinajstić

sindinamika — L. Lausi, L. Marinček

gozdarski problemi — A. Hoffman, I. Puncer

vegetacijski kompleksi — L. Marinček, S. Pignatti, L. Poldini.

Morda tudi gospodarski vidik te, nekdanj mnogo bolj cenjene, drevesne vrste. Upajmo, da bomo po simpoziju v Vidmu leta 1981, tudi o tej problematiki lahko kaj več zapisali (Uredništvo GV).

POUK GOZDARSTVA V OSNOVNIH ŠOLAH

Marko K m e c l

Veliko smo že pisali in še več govorili, tudi pritoževali smo se, kako ljudje in družba ne poznajo in ne spoštujejo vrednosti gozdne odeje, ki je za nas Slovence tako pomembna. Napor, kako Slovence osvestiti (pa ne gozdarja), da bi te vrednote resnično spoznal in zares občutil ter jih v svojem življenju tako tudi obravnaval, so že dolgotrajni. Zadnja leta pa pri tem misijonarskem delu vendarle dosegamo uspehe, predvsem z nekonvencionalnimi prijemi. To so predvsem popularne oblike dela z javnostjo; z intenzivnim širjenjem propagandnega gradiva, postavljanjem gozdnih učnih poti itd.

Naš naravni prostor pa dobiva v siloviti dirki za surovinami in energijskimi viri vse višjo ceno. Vedno bolj ga obremenjujemo, vedno več zahtevamo od njega. Prihajamo do spoznanja, da je to edina pomembna naravna nacionalna vrednost, ki ima v našem nadaljnjem razvoju odločilen pomen. Tu pa gozdarji stojimo pred pomembno nalogo, ki je marsikdaj podobna precepu. Na eni strani smo dolžni zagotoviti družbi največ tistega, kar gozd lahko daje (spet moramo poudariti, da ne gre samo za les), po drugi strani pa moramo vizionarsko zagotoviti, da bo ta darežljivost gozda v naslednjem generacijskem obdobju še večja. Takšen način gospodarjenja pa seveda ni za ekonomiste, trgovce, tehnologe, zdravnike, ki so naučeni na precej krajše dobne gospodarske učinke, temveč samo za usposobljene gozdarje in visoko osveščeno javnost, katere zavest lahko zraste edinole na znanju.

Zato smo gozdarji pa tudi drugi, zlasti aktivni so nekateri papirničarji, vedno pogosteje prihajali do prepričanja, da to, kar smo na tem področju počeli, odslej ne zadošča in da bi moralo čim več ljudi že v obdobju osnovnega vzgojnoizobraževalnega procesa dobiti znanje s tega področja.

Začeli so papirničarji iz Krškega in sicer z akcijo Gozdarstvo v šole. Povezali so se z bližnjimi šolami, akcijo forumsko organizirali in pripravili osnutek programa izobraževanja s področja gozdarstva, ki bi ga naj vpeljali v sistem splošnega izobraževanja. Program smo objavili tudi v naši reviji. Ko je bil v delo vključen tudi Odbor za tisk in propagando pri SZG in je tako dobila tudi strokovno podporo, je bilo treba pohiteti, saj so priprave na prehod na usmerjeno izobraževanje že zaključevali. Na republiškem zavodu za šolstvo je bilo doseženo soglasje, da se v osnovne šole uvede kot fakultativni predmet OSNOVE GOZDARSTVA. Posebna skupina je pripravila učni načrt, ki so ga pri omenjenem zavodu zelo ugodno ocenili. Ta učni načrt v nadaljevanju tudi objavljamo. Osnutek pa mora sprejeti še ustrezni strokovni svet.

Kaj je to, fakultativni predmet?

Za posamezna področja družbenih, gospodarskih in drugih dejavnosti, ki jih učenci v rednem osnovnošolskem programu sicer obravnavajo pa so družbeno tako pomembna, da je to premalo; zato se ustanovijo fakultativni predmeti, ki niso obvezni. Takšni predmeti so na primer vivaristika, sadjarstvo itd. Če se na neki šoli prijavi za takšen predmet dovolj učencev (velja za učence od 5. do 8. razreda neglede na starost) je dan prvi pogoj, da takšen oddelek odprejo.

Posebnost tega pouka je tudi, da teče pod neposrednim mentorstvom združenega dela, ki se po potrebi vključuje tudi v sam pedagoški proces.

Odbor za tisk in propagando pri SZG je ocenil, da lahko gozdna gospodarstva po Sloveniji bistveno pripomorejo pri uspešni realizaciji takšnega programa po organizacijski strani, kakor tudi po vsebinski. Zato je pri Zavodu za šolstvo SR Slovenije vztrajal, da se v nov organizem osnovnošolskega izobraževanja vključijo tudi fakultativni predmet OSNOVE GOZDARSTVA.

Kaj lahko pričakujemo, kakšne obveznosti nas čakajo?

Slej kot prej ostaja eden od glavnih problemov gozdnega gospodarstva, kako pridobiti nove delavce. Čeprav smo precej storili, vendarle nismo uspeli, da bi mlade prepričali o atraktivnosti gozdarskega poklica. Roko na srce, to tudi ni! Res pa je, da ima delo v gozdu nekaj bistvenih prednosti pred drugimi. Torej opazamo, da mladinci ne poznajo možnosti zaposlovanja v gozdarstvu, hkrati pa sploh pre malo poznajo gozdarstvo.

To je vidik zaposlovanja oziroma pridobivanje mladih za delo v gozdarstvu.

Ker postaja gozdarstvo vedno bolj interdisciplinarna panoga, predvsem pa je vedno bolj podružbjeno (interesentov v gozdu je čedalje več) je sodelovanje javnosti z gozdarskimi delovnimi organizacijami in gozdarskimi strokovnjaki vedno bolj pogosto in intenzivno. Žal opazamo, da je bilo to sodelovanje doslej precej laično in zato neučinkovito ali celo konfliktno. Izhod iz te zagate oziroma napredek v razumevanju in sodelovanju je lahko le na osnovi večjega vedenja o gozdu. V tem je socialni vidik takšne izobraževalne oblike.

Ob reorganizaciji osnovnega šolstva (prehod na usmerjeno izobraževanje) je nastopila prilika, da se v osnovni šoli poveča obseg snovi o gozdarstvu in sicer v fakultativni (prostovoljni) obliki.

Po načelu »urca zamujena, povrne se nobena« je bil vložen zahtevek in pripravljen učni načrt za pouk gozdarstva pri Zavodu za šolstvo SR Slovenije. Mislim, da je to edinstvena priložnost, ki je nimajo niti gozdarsko visoko razvite dežele srednje in severne Evrope in da smo jo dolžni izkoristiti.

Seveda pa prevzema gozdarsko združeno delo z uvedbo tega predmeta določeno obveznost in sicer v organizaciji in vsebini tega pouka. Moralo bo organizirano in intenzivno sodelovati pri izbiri šol, ki bodo takšen pouk uvedle. Pri tem bo treba analizirati dispozicije posameznih šol glede na to:

- kakšne učinke takšnega pouka na šoli pričakujemo in
- možnost sodelovanja gozdarskih strokovnjakov pri vsebinskem in metodološkem oblikovanju pouka iz tega predmeta.

Seveda to sodelovanje ne bo omejeno le na gozdarsko združeno delo. Zagotovo se bo pridružila Tovarna celuloze in papirja Djuro Salaj iz Krškega in morda še kakšna negozdarska delovna organizacija. Razvoj bo pokazal, kakšna bo najprimernejša samoupravna interesna organiziranost »mentorjev«. Brez dvoma bomo pravšnjo organiziranost zlahka poiskali in oblikovali.

Takšen pristop, ki ga ne pozna nobena druga stroka, bo terjal nove napore zlasti gozdarskih strokovnjakov. Popularizacija in delo z javnostjo je sestavina vseh modernih gozdnih gospodarstev po svetu; to je njihov strokovni in na koncu tudi poslovni interes. Pri nas se nekatera gozdna gospodarstva že intenzivno spoprijemajo s temi novostmi. Najbrž pa je to edina pot k osveščenemu odnosu naših ljudi do tistega dobrega, kar nas ohranja in pogojuje naš razvoj.

OSNOVE GOZDARSTVA

Fakultativni pouk v osnovni šoli – učni načrt (35 ur)

I. SMOTRI

Predmet Osnove gozdarstva uresničujejo smotre s tem da:

- posredujejo učencem učno snov aplikativne biologije in jih navajajo k razumevanju in smiselnemu uporabljanju pridobljenega znanja;
- uvajajo učence v razumevanje zakonitosti gozda kot biološke tvorbe;
- razvijajo pri učencih vedoželjnost, sposobnost za opazovanje v naravi;
- vključujejo učence v razne oblike dela in jim dajejo temeljne tehnične izobrazbe;
- odkrivajo učencem vrednote in lepote naše krajine in naravnih znamenitosti;
- seznanjajo s pogoji za poklicno usmerjanje;
- v učencih krepijo prepričanje o življenjski pomembnosti gozda za gospodarski in družbeni razvoj SR Slovenije v celoti.

II. VZGOJNOIZOBRAŽEVALNE VSEBINE (10 ur)

1. Zgradba in življenje gozda

Nastanek tal;

Pojav gozda na Zemlji. Oblika prvih dreves na Zemlji. Oblika prvih gozdov. Zgradba drevesa: korenine, deblo, veje, list, cvet, plod; funkcije posameznih delov.

Vaja: priprava prečnega in vzdolžnega prereza lesa, ugotavljanje rasti, starosti in sistem prevajanja hranljivih snovi.

Gozdne združbe: Gozdne združbe v različnih biotopih.

Vaja: Opazovanje in obrazložitev gozdne združbe v bližnjih gozdovih.

Horizontalna in vertikalna razprostranjenost gozdov v Sloveniji.

Ekskurzija: Opazovanje spreminjanja gozdov z višinsko razliko.

Pojasnilo:

Nastanek tal se omenja kot izhodišče k razlagi o nastanku in razvoju drevja. Opozoriti je treba na odvisnost rasti gozda od količine padavin, od vrste tal, od geografske lege. Pri obravnavanju snovi o zgradbi dreves je potrebno posebej opozoriti na fiziološke procese (funkcioniranje), ki se odvijajo v posameznih delih drevesa. Prikazati moramo pretok hranljivih snovi v cbeh smereh, kakor tudi tvorbo organskih snovi (brez kemizma). S pripravo prečnega in vzdolžnega prereza tankih debel, bodo učenci dobili oprijemljiv vpogled v gradbeno strukturo drevesa. Priporočamo uporabo različnih drevesnih vrst. Pri obravnavanju prereзов je potrebno opozoriti na rano in pozno rast drevesa izraženo v branikah (letnicah) in na prevodni sistem. Učitelj naj omeni tudi pojav smole v deblu in v iglicah. Prikazati je potrebno način ugotavljanja starosti (štetje branik na prerezih, izvrtnih; štetje vretenc pri mlajših drevesih). Učenci naj zvedo, da je gozdna združba skupek rastlin in živali s podobnimi življenjskimi zahtevami. Na ekskurziji moramo opozoriti na pojav sprememb združb od nižin do sredogorja. V pripravi na ekskurzijo je potrebno učencem s skicami in diapozitivi prikazati najvažnejše združbe.

2. Funkcije gozdov (15 ur)

Ekološka vloga gozdov. Uravnavanje vodnega režima, klime, čiščenje onesnaženega zraka, preprečevanje erozije, zaščita pred poplavami, rekreacijska

vloga, vloga gozda v NOB in v SLO. Gozdni rezervati. Zaščitene rastline, Zdravilne rastline. Divjad kot del gozda.

Energetski pomen lesa. Primerjava z drugimi energijskimi viri.

Surovinska funkcija: Zgodovinski razvoj porabe lesa. Pomen lesa kot surovina. Primarna, finalna in kemična predelava lesa (Vrste proizvodov iz lesa).

Vaja: Seznanjanje z izdelki iz lesa (obisk na bližnji žagi, tovarni pohištva, muzeju itd.).

Ekскурzija: na tipično kraško področje z namenom, da se prikaže negativne vplive in delovanje človeka na negativne pa tudi pozitivne procese v gozdu in v tleh.

Pojasnila:

Podčrtati je potrebno vlogo gozda v razvoju naravnega prostora kakršen je naš, ki je najpomembnejši element razvoja naše skupnosti (materialni). Potrebna je primerjava področij s porušenimi gozdno-ekonomskimi dejavniki z našimi razmerami (na primer: posledice izsekavanja gozda na Kitajskem, v Nepalju kakor tudi v tropskih gozdovih v Afriki in Južni Ameriki. Posledice izsekavanja gozdov v Švici, snežni plazovi, v Franciji, hudourniki v Ameriki, erozija, na Krasu, proces zakraševanja, požari in odnašanje zemlje; pomen gozdov v partizanskem vojskovanju; rekreacija, trim, popotništvo; klimatske razmere itd.).

Poudariti je potrebno gospodarski in kulturni pomen rezervatov (v Sloveniji jih je 200). Zaščitene in zdravilne rastline so naša dragocena naravna dediščina. Zdravilne rastline so bile v preteklosti in so še sedaj osnova naši farmakologiji. Učenci naj določijo gozdne rastline, ki so zaščitene (slike, herbarij). Iz gozda naj prinesejo rastline, ki so zdravilne; pred tem naj se učitelj pogovori z njimi, katere vrste zdravilnih rastlin rastejo v okoliških gozdovih.

Divjad in gozd je ekološka celota. Posledica nenaravnega gospodarjenja z gozdovi (smrekove monokulture na Pohorju) in posledice previsokega števila divjadi (primer: Gorenjske in Notranjske) rušijo ravnotežje v gozdu.

Prastar je energijski pomen lesa. V gozdu se permanentno pretvarja sončna energija v kemijsko (organsko snov), ki je osnova za vse pomembne sedanje vire (drva, premog, nafta). Vrste peči na drva nekdaj in danes glede na racionalnost porabe. Ogled ogledanja (sestavljanje kope in proces kuhanja). Ogled filma Ogledanja, ki ga je izdelalo Gozdno gospodarstvo Maribor.

V poglavjih o lesu kot surovini je potrebno posebno poudariti samoobnovljivost pri tem pa omeniti, da je les za Slovenijo ena najpomembnejših surovin. (Učencem je treba pojasniti razliko med primarno (žagarstvo in izdelava furnirja), finalno (plošče, pohištvo) ter kemično predelavo (celuloza, papir)). Izdelke predelovalne industrije naj učenci poiščejo v ustreznih obratih združenega dela v bližnji okolici. Učitelj naj učence opozori, da je lesna industrija glede onesnaževanja okolja najbolj čista. Učitelji naj zlasti poudarjajo vlogo gozda pri ohranjanju življenjskega okolja.

3. Organizacija gozdarstva v Sloveniji (10 ur)

Razdelitev Slovenije na gozdnogospodarska območja. Lastništvo gozdov. Organizacije združenega dela, ki gospodarijo z gozdovi (gozdna gospodarstva, TOZD gozdarstva, temeljne organizacije kooperantov gozdarstva, revirji). Poklici v gozdarstvu in organizacija izobraževanja v gozdarstvu.

Načrtno gospodarjenje z gozdovi. Cilji gospodarjenja, naloge, ukrepi. Teritorialna razdelitev: gozdnogospodarske enote, oddelki, odseki in namen teritorialne razdelitve.

Pojasnila:

Učitelj naj opiše razdelitev gozdov v Sloveniji ter organizacijo gozdarske službe povsem na kratko. Več pozornosti moramo posvetiti načrtnemu gospodarjenju, ki zagotavlja trajno ohranitev ekoloških surovinskih vrednot gozda.

Pri obravnavanju izobraževanja in poklicev v gozdarstvu priporočamo ogled GŠC v Postojni (v sklopu ekskurzije na kraško območje), vsekakor pa ogled filma Poklici v gozdarstvu.

III. NAVODILA

V pouk predmeta OSNOV GOZDARSTVA se vključujejo učenci od 5. do 7. razreda osnovne šole.

Učni načrt za Osnove gozdarstva pomeni smiselno nadaljevanje dela vsebine učnega načrta Spoznavanje narave iz 4. razreda OŠ. Grajen je na bistveno drugačen način; težišče skuša prenesti na praktično in samostojno delo učencev tudi v naravi in v združenem delu.

Snov je razdeljena na 35 ur in tri vsebinska poglavja. Zaradi različnega družbenega pomena posameznih poglavij je poglavju Zgradba in življenje gozda namenjenih 10 ur, poglavju Funkcije gozdov 15 ur in poglavju Organizacija gozdarstva v Sloveniji 10 ur.

Predlagamo, da šole organizirajo pouk vsakih 14 dni po dve šolski uri (blok uri). Osnove gozdarstva lahko poučuje učitelj biologije ali drug učitelj pod mentorstvom gozdarskih inženirjev iz združenega dela in drugih institucij.

Pri izvajanju pouka priporočamo:

– Uporabo diapozitivov, ki jih šole lahko dobijo na gozdni gospodarstvi ali v DZS ter strokovnih filmov, ki jih imajo gozdna gospodarstva. Film Poklici v gozdarstvu (16 mm) imajo vsa gozdna gospodarstva;

– uporabo literature: Skupina avtorjev, Gozdovi na Slovenskem, Ljubljana, Borec, 1975.

Mesečna revija Gozdarski vestnik (Ljubljana, Erjavčeva ul. 15). V pripravi je priročnik za izvajanje učnega načrta predmeta Osnove gozdarstva (poljudna izdaja). Šole ga bodo lahko dobile na gozdarskih TOZD, izdala pa ga bo revija Gozdarski vestnik. Gozdarsko propagandno gradivo (Gozdni bonton, zaščitene rastline, protipožarni letaki, plakati proti sekanju novoletnih jelk, plakati za varstvo okolja itd.).

STROKOVNI OBISKI

Profesor Jörg Barner je obiskal naš inštitut

V začetku septembra je obiskal naš inštitut prof. Jörg Barner, vodja raziskovalne enote za eksperimentalno krajinsko ekologijo na freiburški univerzi. Med tridnevnim bivanjem se je seznanil z delom odseka za gozdno semenarstvo, drevesničarstvo in plantaže. Na Dolenjskem si je ogledal ne-

kaj uspešnih drevesnih nasadov, alelopatijsko ploskev v Dobravi in kakovostne bukove sestoje.

Profesor Barner je poročal tudi o rezultatih svoje študije »Primerjalne raziskave rasti, naravne odpornosti proti suši in mrazu bukovih sadik različnih provenienc, kot osnove za gojenje le-teh na območju Zvezne republike Nemčije.« To delo je prav letos končal. V študiji prof. Barner obravnava 15

različnih bukovih provenienc, ki izhajajo iz naših priznanih semenskih sestojev. S poglobljenim raziskovanjem biološkega in prirastnega značaja, ki so trajale 3 leta, je ugotovil, da imajo te 3 provenience in sicer z našo registrsko številko semenskega sestojja L:5, L:36 in L:38 nadpovprečne lastnosti glede na kakovost nemškega bukovega semena. Te naše provenience tudi predlaga kot primerne za vnašanje v ZR Nemčijo.

Hkrati s tem naj še dodamo, da je njegov obisk na našem inštitutu nudil priložnost za medsebojno izmenjavo ugotovitev in rezultatov, ki jih imamo v zvezi s proučevanjem alelopatije. Raziskovalna enota prof. Barnerja je namreč začela raziskovati pojave alelopatije na osnovi skupno izdelanega programa dela z nami, in so dela potekala časovno vzporedno pri nas in na poskusnih poljih v okolici Freiburga.

Na koncu velja še povedati, da bo prihodnje leto minilo že 25 let, odkar je bil prof. Barner prvič pri nas. Medtem pa se je naše sodelovanje z njim vsestransko razširilo.

Dr. Janez Božič

OBISK GOZDARSKEGA FITOPATOLOGA dr. ing. SOTIRIOSA XENOPOULOSA

Dne 10.9.1980 je prišel na enodnevni obisk v Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana dr. ing. S. Xenopoulos, fitopatolog v gozdarskem raziskovalnem inštitutu v Atenah. 6 let raziskuje glivo *Endothia parasitica*, ki povzroča kostanjevega raka. V Grčiji je okužen pravi kostanj (*Castanea sativa*) na okoli 900 ha površine. Zanimivo je, da je gliva uničila od leta 1963, ko so jo odkrili, pa do danes samo 2 % kostanjevih dreves. Po mnenju dr. ing. S. Xenopoulosa je ta nenevaren soj glive pogojen z drugačnimi klimatskimi razmerami kot so pri nas. Tam gliva ne oblikuje na okuženih kostanjih spolnih teles peritecijev, razvija se le v zunanjih plasteh lubja in redko prodre do meznika ter ga uniči. Začeli so široko raziskavo o biologiji te glive. Ugotavljajo razliko v odpornosti različnih kostanjevih provenienc iz Grčije, uvajajo kitajski kostanj in križance kitajskega in ameriškega

kostanja (le v raziskovalne namene). Spremljajo rast glive na gojiščih v laboratoriju, posebno pozornost pa nameravajo posvetiti biološkemu načinu zatiranja glive *Endothia parasitica*.

Grškega strokovnjaka smo seznanili z našim delom na tem področju od leta 1950 do leta 1968. Pokazali smo mu 22-letni nasad kitajskega kostanja v Planini nad Ajdovščino, ki uspešno prestaja okužbo s pri nas razširjenim, toda mnogo bolj nevarnim sojem zajedavske glive.

Dr. ing. S. Xenopoulos je poleg SR Slovenije obiskal tudi SR Hrvatsko in SR Bosno in Hercegovino.

Stana Hočevar

Obisk uglednega Ameriškega strokovnjaka s področja gozdarske genetike

Zadnje dni avgusta je Marjana Šolarja dipl. inž. na Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo pri BF obiskal znani gozdarski genetik dr. David F. Karnosky, ki dela v Cary Arboretumu v okviru newyorškega botaničnega vrta.

Karnosky intenzivno proučuje genotipsko in fenotipsko pogojeno relativno odpornost drevesnih vrst proti onesnaženemu zraku.

Tovariš Šolar in gospod Karnosky sta se osebno spoznala na mednarodnem simpoziju o vplivu onesnaženega zraka na gozdne ekosisteme v Kaliforniji, ZDA (Riverside 22. do 28. VI. 1980); tja je bil Šolar povabljen s strani UNESCO, ki je bil pokrovitelj simpozija.

V razgovoru (Karnosky, Kmecl, Šolar) smo gosta seznanili z našim delom in raziskovalno usmerjenostjo. Tovariš Šolar ga je nato odpeljal v Zasavje, ter mu ob tej priliki pokazal in razložil bistvene značilnosti problemov na relaciji onesnažen zrak – poškodovanost gozdov v ekološko, sestojno in emisijsko raznoliki Sloveniji.

Po tem (dvodnevem) obojestransko koristnem sestanku sta se Karnosky in Šolar v Grazu, Avstriji udeležila XI. mednarodnega delovnega srečanja IUFRO skupine S 2.09 – onesnaženje zraka, v kateri oba že dalj časa aktivno sodelujeta.

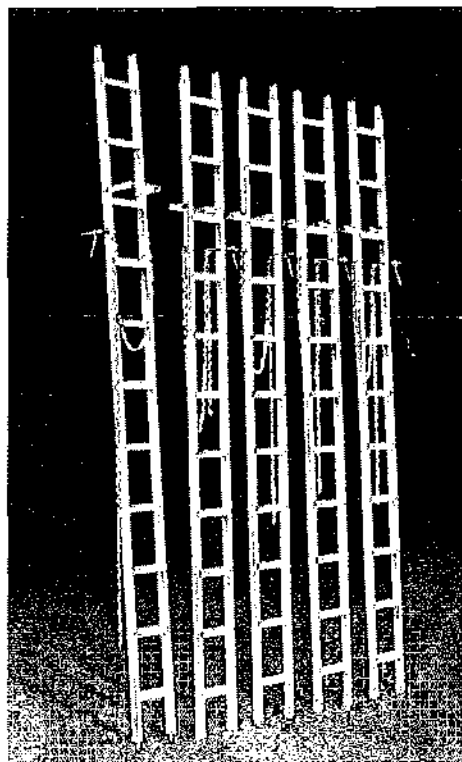
mš

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

LESTVE ZA OBIRANJE STORŽEV

Na naših gozdnih gospodarstvih se večkrat srečujemo s problemom, kako obrati storže s semenskih dreves.

Pri tem delu drevesa (oz. debla) ne smemo poškodovati, hkrati pa moramo upoštevati predpise o varstvu pri delu (HTV). Pri tem



uporabljamo razne plezalne pripomočke, ki pa niso vedno najprimernejši.

Pred kratkim sem dobil v roke prospekt industrije kovinske opreme INKOP iz Kočevja. V svojem proizvodnem programu imajo, razen ostalih lestev, tudi posebne lestve za obiranje storžev. Te lestve so začeli izdelovati na pobudo podjetja Semesadike iz Mengša. So zelo praktične in so delna kopija pred leti znanih švedskih lestev.

Narejene so iz posebne aluminijeve zlitine. Lestev je 5-delna in sestavljena iz 5-tih 3 m dolgih elementov, ki imajo po 11 stopnic. Teža celotne lestve je 33,5 kg. Vsak

element ima verigo s katero ga pripnemo k deblu.

Lestve delajo le po naročilu. Vsi, ki bi jih lestve zanimale lahko dobijo informacije v tovarni INKOP Kočevje — telefon (061) 851-711.

Jože Kopečnik

Dodajmo, da takšne lestve niso primerne le za obiranje storžev, ampak, da jih lahko rabimo še za mnoga druga dela kot recimo za montažo žičnih vrvi, škripcev, za obiranje itd. Konec koncev pa lahko dolga lestev prav pride slehernemu dobremu gospodarju. (Uredništvo).

GOZDAR O NARAVNEM PROSTORU

Povzemamo sestavek Ivana Vebra, gozdarja iz Bohinja, ki je bil objavljen v PRIFSEKIH (GG Bled). Izpričuje širok, skrben interdisciplinarni pogled na naravni prostor, ki mu dajejo gozdovi enkratno in odločujočo gospodarsko prednost.

Metodična vrednost zapisa je v kompleksni oceni sprememb v naravnem prostoru v območju in v opredelitvi konkretnih nalog gozdarjev v procesu razmeroma slabo načrtovane izrabe tega prostora.

V radovljiski občini proizvajamo marsikaj, od čokolade do konfekcije. Surovino večinoma uvažamo. Izjemni panogi sta gozdarstvo in kmetijstvo, ki črpata surovine iz plodnih tal. Imamo še prvovrstno bivalno okolje, ki ga lahko smatramo za osnovo turističnega gospodarstva.

Plodnost tal je torej glavni surovinski izvor v občini. Izrabljamo jo na kaj čuden način. Z gradnjami krčimo poljedeljske in gozdne površine, ker hočemo biti bogatejši. Koliko časa bo tako obnašanje v prostoru, v katerem živimo, vzdrževalo življenjsko pomembne danosti?

V pomožnem materialu za prostorski plan občine Radovljica zasledimo sledeče informacije: »Pripominjamo, da se v primeru naše občine najbrž soočamo z najbolj radikalnimi posegi v prostor republike. To pa se načrtuje na nivoju republike. Naj navedemo te posege:

1. Predlog zajezitve Radovne.
2. Predlog večnamenskega vzdrževalnika Radovljica (zajezitev).
3. Zadrževalniki za energetske izrabo.
 - a) HE Podnart
 - b) HE Globoko
 - c) HE Radovljica

- d) HE Lesce
- e) HE Bohinjska Bela
- f) HE Bohinjska Bela 2
- g) HE Prapetno (izkoriščanje vode iz Bohinjskega jezera)

4. Gradnja avtoceste Karavanški predor – avtocesta Bratstvo edinstvo.

5. Gradnja moderne železniške proge s terminalom na našem področju (nova trasa dvotirne proge).

6. Gradnja dodatnih visokonapetostnih vodov v smeri Jesenice.

Poleg tega naj še omenimo, da se na področju občine nahajata tudi letališče in plinovod.

Področje naše občine je v alpskem predelu. $\frac{1}{3}$ površine obsegajo neplodna zemljišča, $\frac{1}{3}$ gozdovi, tako da nam za prostorsko načrtovanje razvoja naše občine ostane le Bohinjska dolina in področje na levi strani Save Dolinke, ki ga sekajo projekti pod točko 4, 5 in 6, čeprav je največja širina med Karavankami in Savo le 3,5 km.

Navajam nekaj značilnih primerov, ki zadevajo gozd v Bohinju. Bohinj velja za eno najkvalitetnejših bivalnih okolij v Sloveniji in se izkorišča v turistične namene. Tudi iz teh razlogov slabšamo naravne danosti, da zagotovimo večjo potrošnjo.

Trenutno je v modi gradnja smučišč. Zemeljska dela se izvajajo tako, da obetajo erozijske pojave. Visokonapetostni daljnovod naj bi presekal Sotesko v strogo varovanem gozdu nad cesto in železnico. Zadeva je tako grozljiva, da jo mora obravnavati gozdarski inšpektor, ker obljubljeni pogoji v projektu niso izpolnjeni. To je približno tako, kot če hidrocentrala ali rudnik jamčita povrnitev nastale škode. Večje škode nihče ne vrača, ker je ne more.

Kaj smo se naučili iz teh primerov? Da bomo zahtevali ob vseh nameranih krčitvah natančne načrte in označbe na terenu. S tem se bomo zavarovali pred neizpolnjenimi obljubami, kar se je zgodilo ob krčenju gozda že večkrat.

Kakšni so razlogi za tako slabo načrtovanje? Potrebe prehitvajo čas, zagotovljeni denar silijo k delu. Upravni organi se zadovoljijo z mnenji SIS in ugotovljenim javnim pomenom. Lažje je dobiti lokacijsko dovoljenje za krčitev 10 ha varovalnih gozdov za traso elektrovida, kot lokacijo za vikend. Naša gozdarska SIS prelahko izda soglasja za večje krčitve gozdov, nevarnosti išče v drobnostastniški dejavnosti. Večkrat se zaradi

trenutnih prihrankov v gradnjah odločamo za dolgoročno nevarne ukrepe. Očitno je tehnokratsko vedenje posameznikov, ki jim je več do tega, da nujno zadevo formalno zaključijo, kot da jo vsebinsko pravilno rešijo. Med take odločitve spada sprejemanje ukrepov, ki so namenjeni ožji skupini, so pa škodljivi za vse okoliško prebivalstvo.

Povzročanje trajnih škod je neodgovorno ravnanje. Francoski ekspert, ki je ocenjeval turistični načrt Gornji Jadran, je za naš alpski svet dejal, da bo vedno turistično zanimiv za Evropo, pod enim samim pogojem, da ne bomo pokvarili tistega, kar že imamo.

SLOVENSKI LOVCI – POGLED NAPREJ

17. 5. letos je v Ljubljani tekla programsko-volilna seja skupščine Lovske zveze Slovenije, kjer je predsednik skupščine Lojze Briški govoril o aktualnih nalogah slovenske lovske organizacije. V svojem programskem govoru je posebej poudaril interdisciplinarno povezanost lovstva z drugimi porabniki naravnega prostora, kar lovce obvezuje, da svojo strokovno aktivnost gradijo na sodobnih znanstvenih spoznanjih. Gre torej za to, da marsikje simplificirano strokovno delo zamenja sistematično in strokovno preverjeno delovanje.

Okolje, divjad, garje

Znano je, da se v naši družbi vse bolj krepí zavest o nujnosti ohranjanja zdravega človekovega okolja. Se bolj načrtno in obsežno kakor do zdaj je potrebno izvajati že zastavljene ukrepe in aktivnosti, ki naj to zagotovijo. Eden temeljnih pogojev za doseganje tega cilja je ohranjanje žive narave in ravnotežja v njej. V okviru teh prizadevanj ima odgovorno vlogo lovska organizacija, ki ji je naložena skrb za varstvo divjadi. Lovci prav tej nalogi namenjamo osrednjo pozornost v naši sicer zelo raznoliki dejavnosti.

Kot že nekajkrat doslej tudi danes lahko ugotovimo, da smo zaradi naše splošne usmeritve in ureditve lovstva uspeli ohraniti vso prvobitno divjad, nekatere vrste pa smo celo na novo naselili. Nekajletni podatki kažejo, da je število divjadi vseh vrst, z izjemo divjega petelina, zajca, fazana in jerebice, dokaj ustaljeno. Pri nekaterih vrstah, srnjad, jelen, celo naraščata. Stalež divjega petelina, zajca, fazana in jerebice, kakor je znano, že nekaj let znatno narašča. Vzroke za tako stanje bolj slutimo, kakor pa jih zares poznamo.

Za današnjo sejo je tudi posebno poročilo o gamskih garjah. Ta nevarna bolezen se kljub znanim ukrepom širi proti jugu in vzhodu. Poleg desetih gamsov, ki so zaradi bolezni v okuženih loviščih izgubljeni, je bolezen nevarno ogrozila tudi kolonijo kozorogov na Ljubelju. Skorajda smo brez moči pred boleznijo, ki se počasi, a vztrajno razširja in ki bo, kakor je pričakovati, v nekaj letih zdesetkala našo najplemenitejšo in najmanj zahtevno divjad.

Lovsko gojitvena območja

Nadaljnje zadovoljivo ohranjanje divjadi, ki je naša naravna dediščina in del zdravega človekovega okolja, presega zmogljivosti lovske organizacije. To nalogo je namreč mogoče uspešno uresničevati le v sklopu celovitega obravnavanja življenjskega okolja divjadi s pretehtano usklajenimi ukrepi, katerih namen mora biti ustvarjanje ravnotežja med rastlinskim in živalskim svetom. To pa pomeni take posege v gozdih, na poljih in senožetih, ki ustvarjajo ustrezne pogoje za divjad, marsikje pa tudi spremenjeno gospodarjenje z divjadjo. Prvi pogoj za uresničevanje tega cilja je bil dosežen z oblikovanjem in vsebinsko opredelitvijo lovskogojitvenih območij, drugi pa s sprejemom enotnih gojitvenih smernic, ki opredeljujejo gospodarjenje z divjadjo.

Uskladeno delovanje in stvarna določitev nalog vseh činiteljev, ki gospodarijo s prostorom, je zahteven in dolgoročen proces. Prvi koraki pri uresničevanju te naloge so vsekakor spodbudni. Vse zveze lovskih družin so tvorno sodelovale pri organizacijski in vsebinski pripravi in sprejemu družbenih dogovorov v lovskogojitvenih območjih. Tudi pripravljenost za sodelovanje drugih dejavnikov je bila v glavnem ustrezna. Razumljivo pa je, da so interesi posameznih uporabnikov prostora različni in da zaradi tega sporazumevanje in usklajevanje vseh interesov ni vedno lahko in brez zapletov. Upoštevati moramo, da so v zavesti ljudi zasidrane mnoge navade in pogledi, ki jih ni mogoče preseči in spremeniti čez noč. Tudi ravnanje lovcev, gozdarjev in kmetijcev je bila čestokrat enostransko in brez odgovornosti za ohranjanje ravnotežja v naravi. Zato pomeni usklajevanje interesov in ukrepanje za zagotavljanje ravnotežja med rastlinskim in živalskim svetom tudi popravljanje napak, ki jih je s svojimi posegi v naravo zagrešil človek.

Prostorsko planiranje, znanstveno-raziskovalno delo

Za lovsko organizacijo se pomen lovskogojitvenih območij kaže tudi v povečani možnosti in obveznosti njene še večje povezanosti s celotnim družbenim razvojem in dogajanjem. Lovskogojitvena območja so namreč tudi oblika podružbljanja gospodarjenja z divjadjo. Uskladitev lovskih interesov z drugimi dejavnostmi znotraj lovskogojitvenih območij je pogoj za vključevanje lovstva v prostorsko planiranje, pa tudi za izdelavo srednjeročnega načrta za obdobje 1981–85 ter v tem okviru enoletnih načrtov lovskih organizacij. Priprava srednjeročnih načrtov in s tem vključevanje lovstva v naslednje plansko obdobje naše republike je ena izmed osrednjih nalog, ki ji moramo v tem letu nameniti vso skrb.

Že večkrat smo ugotovili, da je večja ali manjša uspešnost gojitve in zaščite divjadi odvisna ne le od naše volje in pripravljenosti za delo, temveč tudi od našega znanja in strokovnosti. Le strokovno opredeljeni in pretehtani ukrepi omogočajo ustrezne učinke. Žal pa smo z znanjem še vedno premalo oboroženi in zato se dogaja, da imamo za pripravo in izvedbo posameznih ukrepov več volje kot znanja. Pri gojitvi divjadi se večkrat srečujemo z vprašanji, na katera nimamo ustreznih odgovorov. Pri tem mislim predvsem na dognanja, ki bi nam dajala odgovore za ravnanje in ukrepe v naših pogojih in razmerah. Čestokrat torej nimamo domačih spoznanj, a tudi izkušeni in ugotovitev ne moremo preprosto presaditi v naše razmere. V lovski organizaciji že dalj časa poudarjamo pomen in s tem potrebo po večjem obsegu znanstveno-raziskovalnega dela v lovstvu ter s tem tudi potrebo po večjem združevanju sredstev v te namene. Dosegli smo sicer določen napredek, ki se kaže predvsem v delni razširitvi in jasnejši opredelitvi posameznih raziskovalnih nalog, toda celoten obseg raziskovalnega dela za potrebe lovstva je še vedno zelo, zelo skromen. Skromna so tudi sredstva, ki jih lovske organizacije namenjajo in združujejo za te potrebe. Od celotnih prihodkov lovskih organizacij iz lovišč predstavljajo sredstva za raziskovalno delo v letu 1978 le borih 0,38 %. To je znatno manj od sredstev, ki jih v raziskovalne namene združujejo organizacije združenega dela in ki znašajo 1,40 % od skupnega prihodka. Razumljivo je, da se posledice takega stanja kažejo na raznih področjih lovske dejavnosti.

Obstoječa, prav gotovo nič kaj razveseljivo stanje moramo spremeniti. V ta namen bi morali za naslednje srednjeročno obdobje jasno opredeliti potrebe raziskovalnega dela ter na tej osnovi konkretizirati posamezne naloge, njih nosilce in drugo. Razumljivo je, da bo potrebno to delo materialno oceniti ter na tej osnovi združevati finančna sredstva, katerih obseg bi moral znatno preseči dosedanja.

RAZISKAVE NA PODROČJU BIOTEHNIŠKIH VED V ODNOSU NA RAZISKAVE V OSTALIH VEDAH V SLOVENIJI

Kot v svetu tako postaja tudi pri nas raziskovalno delo vse pomembnejše. Naša družba se očitno zaveda, da sloni napredek

tudi na poglobljenih fundamentalnih in aplikativnih raziskavah, kar je razvidno iz prikaza raziskovalne dejavnosti pri nas v letu 1977. Podatki so zbrani iz tabelarnih prikazov Statističnega letopisa SR Slovenije 1979.

Iz prikaza je razvidno, da so raziskovalne kapacitete v biotehniških vedah (kmetijstvo, gozdarstvo, veterinarstvo, živilstvo, lesarstvo, biologija — delno) glede na celotne raziskave skromne (5%), še bolj skromne pa so pri biotehniških vedah investicije v raziskovalno delo (1%), dočim smo zelo aktivni pri objavljanju raziskovalnih del (16%). Iz visokega deleža objavljenih del sklepamo, da opravljamo v biotehnikah v primerjavi s tehničnimi vedami večje število manjših raziskav.

Vede	Skupaj		Naravosl. matem.	Tehnične	Bio-tehniške		Medic.	Družbene
	N	%	N	N	N	%	N	N
Raziskovalne organizacije	79	100	3	43	4	5	7	22
Raziskovalci	1.988	100	226	1.033	91	5	231	407
Končana raziskovalna dela	3.911	100	168	2.838	82	2	296	527
Objavljene raziskave	2.683	100	430	547	440	16!	264	1.002
Investicije za raziskovalno delo v 000 din	191.149	100	43.781	83.440	2.570	1!	53.640	7.718
Prihodki za raziskovalno delo v 000 din	1.232.911	100	191.508	654.545	45.005	4	192.668	149.192

Lado Eleršek

21. in 22. 11. 1980

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije bo imela 21. 11. 1980 ob 19. uri svoj letni plenum

Čatežke toplice

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije pripravlja dne 22. novembra 1980 posvetovanje na temo **G o z d
i n e n e r g i j a**

Čatežke toplice

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije prireja dne 22. 11. 1980 ob 20. uri za svoje člane in prijatelje preizkušnjo **G o z d a r i n e n e r g i j a** (družabna prireditev pod geslom: kdo vzdrži več)

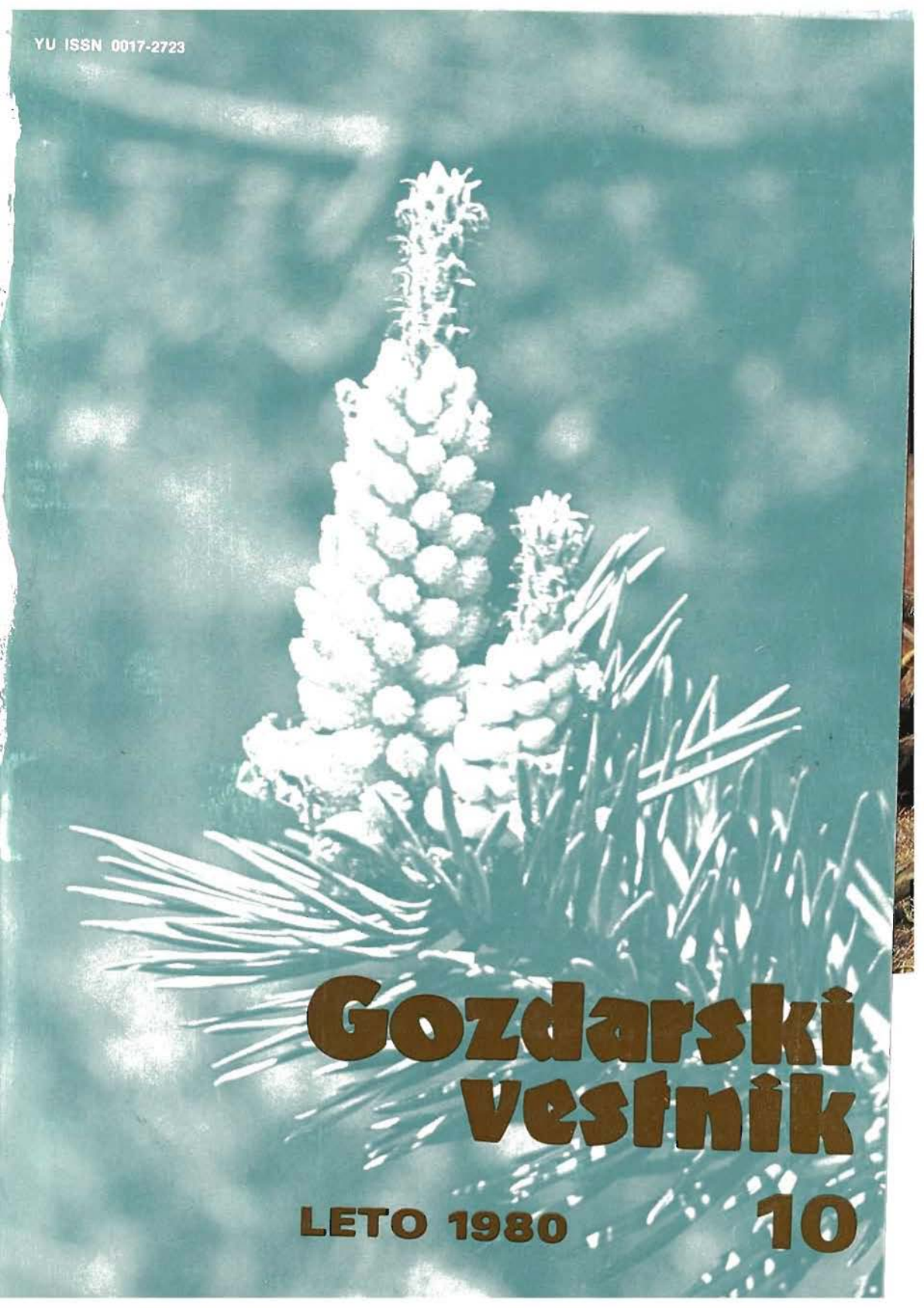
Za spremljevalke bo v dopoldanskem času (22. 11.) pripravljen lep program v okolici Brežic.

21. in 22. 11. 1980

Za leto 1981 bo
naša revija spet
pripravila koledar.
Slike in vsebina
bodo posvečene gozdnim
zdravilnim rastlinam,
ki jih naši ljudje
uporabljajo že stoletja
in ki so čedalje popularnejše
tudi v današnjem času

KOLEDAR 1981

Fotografijam bodo
dodana tudi kratka
navodila za uporabljanje,
kar bo zlasti zanimivo
za naše kmete.
Zato vabimo vse TOK in
TOZD gozdarstva, da računajo
na to novoletno
priložnost



Gozdarski vestnik

LETO 1980

10

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1980 • LETNIK XXXVIII • ŠTEVILKA 10

p. 409—472

Ljubljana, december 1980

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

- Marko Kmecl 409 Pomen komuniciranja v gozdarstvu
Die Bedeutung der gegenseitigen
Verständigung im Forstwesen
The significance of the communi-
cation in forestry
- Mag. Jože Ajdič 422 Pota k uresničevanju organizacije,
ki bi bila prirejena za gospodarjenje
z zasebnimi gozdovi v Mariborskem
gozdnogospodarskem območju
- Dr. Marjan 433 Zaključki seminarja »Problematika
Lipoglavšek pridobivanja lesa v zasebnem sek-
torju«
- Marjana Pavlé 436 Aktualne raziskave — Novosti s pod-
ročja arboricidov v gozdarstvu
- Dr. Marjan 440 Vzroki nesreč pri delu v gozdarstvu
Lipoglavšek
- Lojze Briški 443 Cilj razstave Narava — divjad —
lovstvo
- 444 Nove mednarodne merske enote
- Marko Kmecl 446 Gozdarski in lesarski jubilej Oskarja
Juga
- Tone Svetina 447 Biti zvest naravi, pomeni biti zvest
sebi
- Marko Kmecl 448 Prof. Franjo Sevnik — in memoriam
- 450 Strokovni obiski
- 451 Iz domače in tuje prakse
- 456 Društvene vesti
- 462 Zapis na bukv

Naslovna stran —

Foto: Marjan Šolar — Svečka, ki nikoli ne ugasne

Tisk: ČGP DELO.

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

Uredniški svet:

Marjan Trebežnik, predsednik
mgr. Boštjan Anko
Branko Breznik
Janez Černač
Rozka Debevc
Hubert Dolinšek
Viljem Garmuš
dr. Franc Gašperšič
Marjan Hladnik
Marko Kmecl
Vitomil Mikuletič
mrg. Franjo Urleb

Uredniški odbor:

mgr. Boštjan Anko
dr. Janez Božič
Branko Breznik
Marko Kmecl
dr. Amer Krivec
dr. Dušan Minšek
dr. Iztok Winkler

Odgovorni urednik
Editor in chief

Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava
Editors' address

YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15

Žiro račun — Cur. acc.
50101-678-48-428

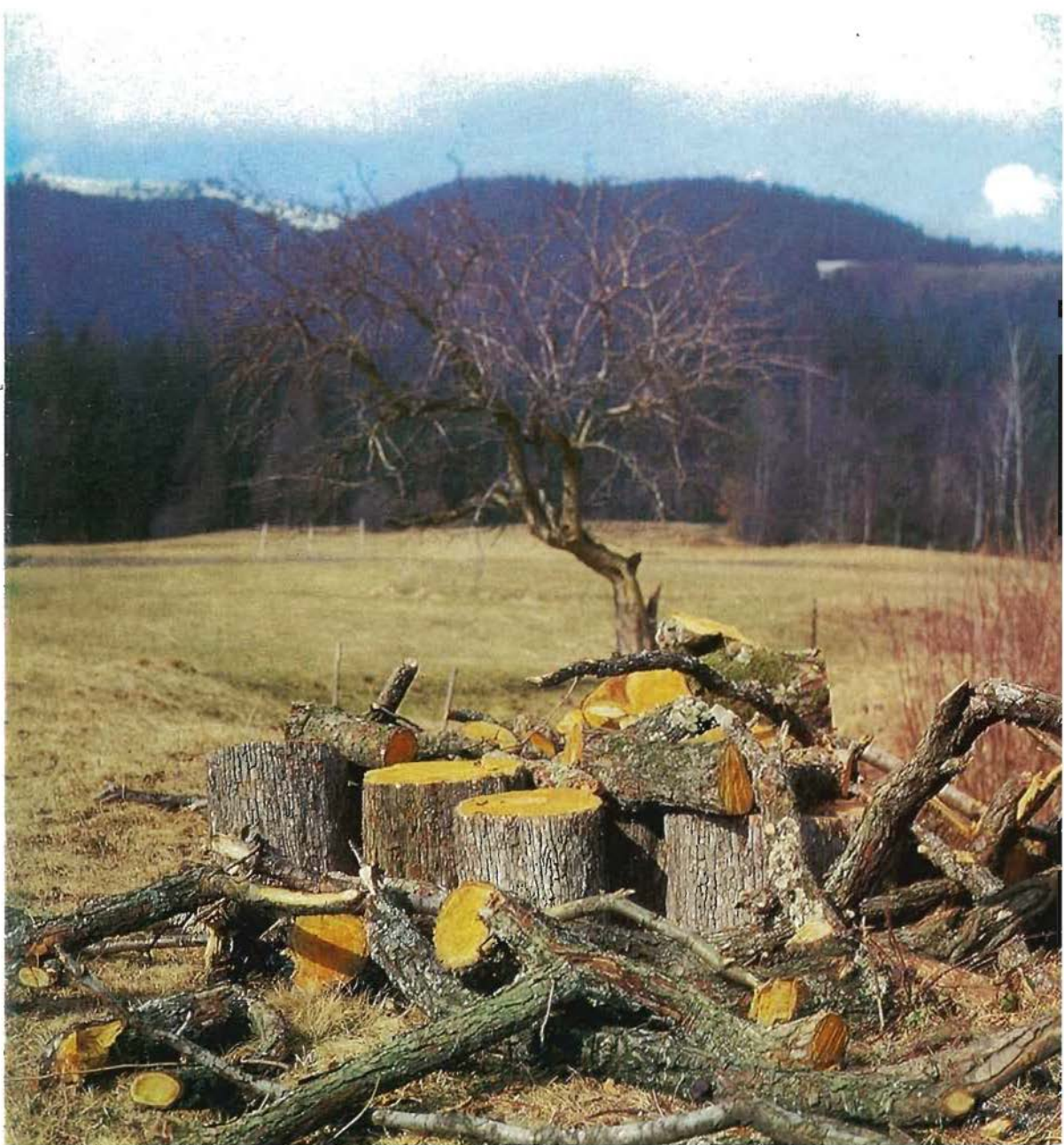
Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 180 din
Za ustanove in podjetja 600 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 360 din
Subscription 360 din

Ustanoviteljici revije sta Zveza
inženirjev in tehnikov gozdarstva
in lesarstva Slovenije ter Samo-
upravna interesna skupnost za
gozdarstvo Slovenije.

Poleg njiju denarno podpira iz-
hajanje revije tudi Raziskovalna
skupnost Slovenije.

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



*Usem bralcem naše revije
želimo veliko sreče in energije
v letu 1981*

POMEN KOMUNICIRANJA V GOZDARSTVU**

Marko K m e c l (Ljubljana)*

K m e c l, M.: Pomen komuniciranja v gozdarstvu. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 10, str. 409—421. V slovenščini s povzetkom v nemščini.

Avtor razčlenjuje osnove komuniciranja, njegove dimenzije in učinke in jih aplikativno prenaša v naše ruralno ali kmečko okolje, kjer se gozdarji intenzivno pojavljajo kot subjekti v sistemu komuniciranja. Kratki napotki o učinkovitem komuniciranju in razčlenitev razvoja komuniciranja v zasebnem sektorju gozdarstva po vojni, so na koncu prispevka.

K m e c l, M.: The significance of the communication in forestry. Gozdarski vestnik, 38, 1980, 10, pag. 409—421. In Slovene with summary in German.

The author analyzes the fundamentals of the communication, its dimensions and effects transplanting them into the Slovene rural environment where the foresters appear intensively as subjects within the communication system. Short instructions as to the efficient communication and the analysis of the development of the communication in the private section of the forestry during the after-war period are included.

1. Komuniciranje v družbi

1.1. Množično komuniciranje kot sistem

Komuniciranje v družbi lahko delimo na dve osnovni pojavi obliki, in sicer na interpersonalno (medosebno) in množično komuniciranje. O sistemu lahko govorimo le pri množičnem komuniciranju, zato je teorija sistema izdelana le za to obliko komuniciranja. Za nas sta pomembni obe vrsti komuniciranja, saj je ne glede na družbeno razvojno stopnjo interpersonalno komuniciranje v gozdarstvu (kmet-gozdar) še vedno zelo živo in ne moremo trditi, da ga je množično komuniciranje, ki je značilno za višje razvojne družbene oblike, izpodrinilo in zamenjalo. Pri tem mislimo na najbolj pogostne oblike množičnega komuniciranja, kot so sestanki, radio, tv, objave, tisk, samoupravna organiziranost itd.

Z družbenega vidika je množično komuniciranje še posebej pomembno, saj je od njegovega delovanja v največji meri odvisno delovanje celotnega družbenega sistema oz. organizma; to velja zlasti za samoupravno družbo, kjer pričakujemo od človeka-subjekta, da bo tvorno sodeloval v tem sistemu. Ne bo odveč pogledati nekaj tistih značilnosti množičnega komuniciranja, ki mu dajejo značaj sistema.

To je proces, v katerem sodelujejo večje skupine ljudi. Da bi lahko velikim skupinam ljudi na širokem območju hkrati posredovali sporočila, rabimo posebno

* M. K., dipl. inž. gozd., oec., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, Večna pot 2, 61000 Ljubljana, YU.

** V podobni obliki je avtor predstavil obravnavano temo na gozdarskem posvetovanju aprila 1980 v Mariboru.

zahtevna tehnična sredstva. Viri informacij so po vsem svetu; zajemajo pa področja dogajanj, dejavnosti in spoznanj, česar ne zasledimo pri drugih oblikah komuniciranja.

Pri taki vrsti komuniciranja sodelujejo tudi večje skupine ljudi različnih usposobljenosti, ki zbirajo, pripravljajo in prirejajo informacije.

Te skupine ljudi so zbrane v institucijah, ki so običajno tesno povezane z družbeno strukturo oz. sistemom. Ta povezanost je praviloma trdnejša kot pri drugih vrstah komuniciranja.

Lahko torej zaključimo, da gre pri množičnem komuniciranju za celoto, ki je sicer sestavljena iz množice elementov, katerih medsebojni odnosi so zelo zapleteni in v katerih poročila nenehno krožijo. Po Maletzkeju je to zapleten dinamični sistem odvisnosti in medsebojne odvisnosti relevantnih faktorjev.

Za nas gozdarje je pomembno, da poznamo ta sistem, ker vemo, da zamenjuje interpersonalno komuniciranje. Če ga bomo poznali in uporabljali z vsemi njegovimi lastnostmi in posebnostmi, tedaj lahko pričakujemo, da v naših stikih s kmeti-gozdnimi proizvajalci ne bo izvennormnih konfliktov, ki nastajajo ob tradicionalnih (neučinkovitih) oblikah komuniciranja. Pri tem je važno tudi spoznanje o dialektični nujnosti takšne kompenzacije, zato tudi poziv na pripravljenost oz. k nujnosti spoznavanja kompleksa množičnega komuniciranja.

1.2. Nekatera sociološka razmerja v prostoru in času

V teku družbenega razvoja se ohranjajo določene konstante, obenem pa prihaja do spreminjajočih razmerij v prostoru teritorialno družbenih sistemov. Fizična distanca med dvema točkama v prostoru se ne spreminja glede na stopnjo razvoja. Izboljšanje tehnologije, transporta in telekomunikacij pa bistveno zmanjšuje ustrezní čas in stroške, ki so potrebni za premagovanje te distance. V ta pospešeni medij sodi v ruralnih sredinah v dobršni meri tudi organizacija gozdarske službe. To je tako imenovani pojem časovno-stroškovne distance. Ta pojem lahko obravnavamo tudi kot oviro, ki jo je treba premagati, da bi omogočili izmenjavo dobrin, idej, informacij med dvema točkama v prostoru.

Toda prostor kot ovira družbenih akcij postaja manj in manj pomemben. Z višjo razvojno stopnjo je njegova vloga vse manjša. Ali če obrnemo: medtem ko je podatek o lokaciji (npr. podatek o stalnem prebivališču neke osebe) na nizki stopnji družbenega razvoja omogočal, da smo lahko predvideli tudi nekatere druge značilnosti obravnavane osebe, pa ta podatek v visoko razvitem družbenem okolju izgublja to vrednost, jo celo lahko izgubi, ker ne more jamčiti, da je obravnavana oseba zares na dani lokaciji. Na osnovi tega lahko predvidevamo, da bo v bodoče (z družbenim razvojem) tako lokalni kot nacionalni nivo družbene organizacije dosti bolj ohlapen, okrepili pa se bosta vloga posameznika in organizacija globalne družbe. Popolnoma analogen primer imamo v organizaciji gozdarstva. Medtem ko je organizacija gozdne proizvodnje v preteklosti slonela na dnevnem splošnem kontaktu gozdarjev s kmeti, opravljajo na višji razvojni stopnji to nalogo samoupravni organi na TOK pa tudi sama organizacija gozdne proizvodnje v zasebnem sektorju. Gozdar se sestaja z lastnikom gozda le občasno, delo teče samodejno prek samouprave in poslovne organiziranosti, ki je rezultat višje razvojne stopnje družbe in gozdarstva.

1.3. Časovna dimenzija svobode

Tehnološki razvoj oz. spremembe na splošno vplivajo na razsežnost svobode v prostoru pa tudi v času. Obstaja razmerje med dogajanjem v prostoru in času.

Čim bolj odprta je teritorialna enota (recimo mesto) ali čim večje je območje integrirane raznovrstnosti tem več novih različnosti se pojavlja v določeni časovni enoti, širši je razpon novih izbir, alternativ, večja je »gostota dogajanja« in večje je število odločitev, ki jih mora ali jih lahko sprejme človek v takšni enoti v določenem časovnem obdobju.

V tipičnem primeru zaprte teritorialne enote s tradicionalnim prebivalstvom, s prevladovanjem podobnosti in ponavljajočega se obnašanja, je malo potrebe



pa tudi možnosti za svobodno odločanje posameznikov. Ker se cele generacije soočajo vedno z istimi situacijami v njihovi življenjski dobi, skorajda ni potrebe po novih rešitvah za stare probleme. Rešitve so že dane in so izven posameznika in se kot navade, kultura in tradicija prenašajo na člane naslednjih generacij. Takšen tipično zaprt prostor je naše podeželje in z njim naši gozdni posestniki. Zaradi prostorske zaprtosti tega prostora (večje distance do sosedov, šole, zadruga, cerkve itd.) je tudi kulturno, duhovno in tehnološko omejen z nizkim koeficientom različnosti. Dogodki so sorazmerno redki. Sem in tja je potrebno kaj svobodno odločiti, vse teče in se dogaja na osnovi izkušenj in izročil v stilu »tako je pa že naš ata delal«; delali so tisto, kar je bilo razglašeno pred cerkvijo ali v njej. Skratka, gre za omejeno osebnostno integriteto. Toda s prodorom kulture in tehnologije v ta prostor se tudi tu zadeve hitro spreminjajo.

Z večjo mobilnostjo v fizičnem in družbenem prostoru, znotraj in preko meja tradicionalnih skupnosti, se posamezniki soočajo s prej neznanimi problemi in situacijami (primer: kmet se v družbenem in samoupravnem življenju srečuje z zanj novimi stvarmi). Čim višja je intenzivnost tehnološkega spreminjanja tem pogostejše so situacije, ko se posameznik ne more več opirati na prejšnje norme, in položaj ga sili, da se odloči za eno od možnih izbir. To ga vzpodbuja, da opredeli svoje lastne kriterije in svojo identiteto. Čim bolj odprt ali čim večji je ta prostor (sistem) tem daljša je časovna perspektiva, ki jo človek lahko obvlada.

Oboje, razširitev časovne dimenzije pa tudi večja »gostota dogajanja« v časovni enoti, razširjata število možnosti in razpon svobodne izbire.

Pojavlja se tudi tendenca, da postanejo odločitve, ki so bile na nižji razvojni stopnji praviloma enkratne, sedaj variabilne. Kmet je npr. ostal na kmetiji (to je kraju rojstva) vse življenje, težko se je preselil. Tudi poklicna fleksibilnost je na višji razvojni stopnji večja. Kmet, kovač, natakarica se mimogrede prekvalificirajo v industrijskega delavca, v avtoličarja ali v administratorko. Tudi članstvo v eni ali drugi politični stranki, dalje svetovni nazor, pripadnost religiji bodo predstavljale prevelike omejitve za posameznika. Poskušal bo torej delovati preko teh ozkih omejitev. Človek ne bo npr. več pristajal na to, da bo vsaka štiri leta volil svoje predstavnike, hotel bo delovati in odločati sam. Takšni kategoriji sta tudi črna sečnja in črna prodaja lesa. Predpisan posek in točno določena prodaja, cena in še kaj ga omejujejo tudi v njegovi identiteti in ne le pri denarnici. Poskuša delovati mimo teh strogo omejujočih faktorjev, išče lastne rešitve in v mnogo bolj odprtem prostoru ima izbire dovolj. Popolnoma v skladu s takšno psihosocialno analizo je pojav, da so se črne sočnje in »šverc« prodaje zelo razširile z razvojem samoupravnega sistema v zasebnem sektorju pred kakimi 15-letji, saj ta sistem intenzivno vzpodbuja k integralni uveljavitvi osebnosti, zlasti še k uveljavitvi osnovnega proizvajalca-kmeta.

S tem v zvezi je zelo zanimivo novo sociološko spoznanje, da enkrat pridobljene izkušnje in znanje ni mogoče šteti več za trajne, nesporne in relevantne za vselej. Človek bo spoznal, da je vsakokratno znanje le kratkotrajno oz. le delček v verigi pridobivanja novih znanj, zato ga tudi ne bo več vsiljeval za vsako ceno, niti ne bo vztrajal na daljše časovno obdobje, kadar ga bo posredoval drugim. Starost kot simbol znanja in izkušnje postaja vedno manj pomembna. Čim večja je hitrost spreminjanja tem manj relevantne (trajne) so konkretne rešitve. Socialna distanca med starostnimi skupinami se kot posledica tega zmanjšuje, zato se zmanjšuje utesnjujoči pritisk starejših na mlajšo generacijo. Primerov o teh socioloških procesih je v ruralnih sredinah, ki jih obravnavamo, nešteto in jih vsak gozdar dobro pozna in čuti.

Dodajmo naj samo še to, da trči visoka tehnološka dinamika tudi na tradicionalne absolutistične vrednote in norme obnašanja. Pustimo ob strani obnašanje na javnih mestih, na ulici, v lokalu, v uradu in drugod, tudi pri kmečkem prebivalstvu so se te navade občutno spremenile. Prejšnjega »gospoda« je zamenjal enakopravnejši tovariš, logar ali pa kar ime in priimek. Obvezno malico ob obisku na kmetiji je zamenjal sprejem na vratih (»po meščansko«), uslužnost in solidarnost do sosedov je dopolnila blagovna ali denarna satisfakcija.

1.4. Konflikti in sankcije

Pojavljanje številnih alternacij (možnost izbiranja pri odločitvah) tako v prostoru kot v času zmanjšuje ranljivost posameznika v odnosu do njegove lokalne skupnosti (pri nas je to lahko tudi pojem t. im. »gozdne«, kar naj bi pomenilo temeljno organizacijo kooperantov), do institucij pa tudi oseb. Čim bolj razširjen je razpon alternativ tem manj ostre so negativne sankcije, ki nastopajo kot odgovor na njegovo neželjeno obnašanje. Tipičen primer je spet črna sečnja, za katero je z razvojem (ali širjenjem prostora) vse manj sankcij in vse manj ostre so.

Do konfliktov prihaja torej predvsem v prostoru s stalnim oz. negibljivim prebivalstvom, kjer je možnost gibljivosti tudi za posameznika omejena. Večja mobilnost torej zmanjšuje intenzivnost sankcij. Človek je povezan z raznimi sredinami družbenega življenja in z množico posameznikov, kar zmanjšuje njegovo navezanost in odvisnost od določene skupine. Posameznik, ki se je v takšnih

razmerah zapletel v konflikt, ne reagira več tako zelo osebno in prizadeto; ima skupine ljudi, ki bodo v konfliktu na njegovi strani. Te konfliktna teorije se potrjujejo tudi s prakso v času, ki ga poznamo. Krvnih osvet ni več, tudi sodnih usmrtitev praviloma ni več. Vedno več pa je drobnih prekrškov in kazni so vedno milejše. Še pred 10 leti so na primer v Iranu odsekali roko tistemu, ki je posekal neodkazano drevo. Danes pri takšnih prekrških mižimo vsak dan.

Opisani proces nakazuje, da bo svoboda posameznikov vedno širša in da bo ta vedno bolj podobna svobodi skupnosti, oz. da se bodo interesi posameznika izenačili z interesi skupnosti. Povečano število alternativ na osnovi višje razvojne stopnje proizvodnih sil vodi do zmanjševanja normativnih omejitev in v veliki meri zmanjšuje strah pred konflikti in sankcijami. To je za gozdarje zelo pomembna ugotovitev. Pri vsakodnevnem delu imajo namreč veliko opraviti s konflikti in tudi s sankcijami. Vedno smo obžalovali, da nimamo več prave možnosti za kaznovanje, da bi ustražovali prekupčevalce, da bi lahko zaplombirali žago. Ta proces razvodenenja konfliktov in tudi sankcij je pri nas še posebej očiten. Nikdar po vojni se še ni zgodilo, da bi se ta sociološka kategorija zasukala in se razvijala v smer, ki smo si jo in si jo še želimo. Torej je veliko smotrnejše, da to dejstvo sociološke znanosti upoštevamo ter našo ravnanje v takšnih slučajih racionaliziramo, kar pomeni, da jih kompenziramo s kvalitetnejšimi in ustrežnejšimi komunikacijskimi prijemi.

2. Komuniciranje kot osnovni socialni proces

Definicija (ena izmed mnogih): komuniciranje je prenašanje informacij, idej, občutkov, spoznanj itd. z uporabo simbolov, besed, števil, risb itd. Dejanje ali proces prenosa ponavadi imenujemo komuniciranje.

Komuniciranje zajema množico simbolov, znakov. Kadarkoli ljudje stopajo v interakcijo, komunicirajo. Kadar ljudje drug drugega nadzorujejo, to počno predvsem s pomočjo komuniciranja. Komuniciranje je torej tudi v gozdarstvu vedno igralo (tudi danes) izredno pomembno vlogo, še zlasti, ker je bila dolgo časa vsebina komunikacij nadzorovanje, naročanje, ukazovanje itd.

Čeprav pojem komuniciranja zelo pogosto uporabljamo, še vedno ni popolnega soglasja v definiciji njegovih vsebinskih razsežnosti. Nekateri dokazujejo, da ni komuniciranja, če ni učinka pri prejemniku (zelo pavšalna ugotovitev! Primer: trditev, da ni komuniciranja, če smo kmeta prepričevali 4-krat, da naj pravočasno poseka kostanjeve drogove, on pa tega ne stori, ne vzdrži takšne definicije). Miller pa zagotavlja, da se mora proučevanje komuniciranja osredotočiti le na tiste razmere, ko vir pošilja prejemniku sporočilo z zavestnim hotenjem, da bi vplival na njegovo hotenje.

Za nas ni pomembna perfektnost definicije; iz teh poskusov pa približno vemo za kaj gre.

2.1. Elementi komuniciranja

V procesu komuniciranja so pomembni naslednji elementi:

- jezik,
- simboli,
- pošiljatelj-prejemnik,
- sporočilo,
- kanali komuniciranja,
- motnje,
- komunikacijska mreža.

2.1.1. Jezik

Za jezik je že Engels poudarjal, da je osnovna človekova značilnost, ki ga ločuje od preostalega živega sveta. Jezik je posledica stikov med ljudmi, predvsem stikov, ki nastajajo med delovnimi aktivnostmi, sestavljen pa je iz simboličnih pomenov, ki rabijo kot viri stimuliranja in kot posredniki odgovorov. V komuniciranju pa opravlja naslednje tri funkcije:

1. Je osnovno sredstvo komuniciranja.
2. Odseva kulturo posameznika in s tem kulturo družbe, hkrati pa omogoča oblikovanje osebnosti in kulture, ima torej dialektični učinek.
3. Omogoča razvoj in prenašanje kulture, kontinuiteto družb, kakor tudi kontrolo vseh oblik družbenega življenja.

2.1.2. Simboli

Simboli so osnovni elementi vseh komunikacijskih procesov in sistemov. Simboli so lahko verbalni (beseda, črka) ali reprezentativni (različne oznake, znaki DO, zastave itd.).

2.1.3. Pošiljatelj-prejemnik

Akterji komunikacijskega procesa so pošiljatelj in prejemnik sporočila. Torej gre za: kdo in komu. Za nastanek komuniciranja sta potrebna najmanj dva; sporočilo mora biti torej odposlano in sprejeto.

2.1.4. Sporočilo, kanali, motnje, mreža

Sporočilo potuje po kanalu; tu gre za vrsto materialno-energetske enote, ki jo imenujemo medij. Najpomembnejši so množični ali mas-mediji. S temi najpogosteje označujemo tehnična sredstva, s pomočjo katerih poteka množično komuniciranje. To so lahko tiskani mediji (časniki, revije, knjige, brošure, okrožnice, oglasne deske, letaki in lepaki), ki delujejo na čutilo vida. Elektronski medij, kot radijski programi, filmi, video posnetki, delujejo na čutila sluha in vida.

Kvaliteta teh medijev je zelo različna glede na uporabnike (komunikatorje in komunikante). Škoda, da v gozdarstvu nimamo ustreznih študij o najprimernejšem mediju komuniciranja, kar bi bilo nujno zlasti v zasebnem sektorju. Zdi se, da so v teh proučevanjih prišli še najdlje trgovci oz. poklicni propagandisti, ki se jim ta študij očitno izplača.

2.2. Oblike komuniciranja

Najvažnejše so:

- intrapersonalno komuniciranje,
- interpersonalno-medosebno komuniciranje,
- politično komuniciranje.

2.2.1. Intrapersonalno komuniciranje

Intrapersonalno komuniciranje je komunikacijska transakcija, ki poteka v posamezniku, je enostavno pogovor s samim seboj. To je normalen pojav in je navadno predhodnik ostalim oblikam komuniciranja. V tem primeru ima vsebina, ki jo človek pove drugim, enak pomen za njega samega kot za druge. Ta oblika je značilna zlasti za intelektualce pa tudi ljudi, ki živijo in delajo fizično osamljeni. Mednje pa sodijo tudi gozdarji in kmetje. Vendar, če je za prve značilno intrapersonalno komuniciranje kot preliv k ostalim oblikam, pa ostane pri kmetih in gozdarjih često le pri intrapersonalnem pogovoru. To seveda ne izboljšuje in

ne zbistri medčloveških odnosov, temveč jih praviloma celo slabša, saj gre večinoma za miselno omejene, samosvoje, egoistične, nepreverjene, nesocialne in netolerantne zaključke. Socioološki vidik organiziranosti gozdarstva bi zato moral upoštevati to posebnost, ker je od nje včasih kar življenjsko odvisna poslovna uspešnost gozdarjev v zasebnem sektorju. Nujno bi bilo treba proučiti, kako zamenjati intrapersonalno komuniciranje z drugimi oblikami, kot npr. z interpersonalnim (čeprav je tudi ta oblika pogojena z razmeroma nizko proizvodno razvojno stopnjo).

2.2.2. Interpersonalno komuniciranje

Interpersonalno komuniciranje je neposredno komuniciranje med dvema oseba ali več osebami v razmerah fizične bližine in z možnostjo uporabljanja vseh čutil ter ob neposrednem prvovrstnem vplivu (Džinić). Howland označuje interpersonalno komuniciranje kot situacijo interakcije, v kateri prva oseba (komunikator) prenaša stimulanse (ponavadi verbalne simbole) zato, da bi vplivala na vedenje drugih oseb (komunikantov) v neposrednem stiku.

2.2.3. Politično komuniciranje

Politično komuniciranje je družbeno najpomembnejša oblika komuniciranja. Le-ta ima potencialni vpliv na politične razmere, na delovanje političnih institucij ali na politične procese.

2.3. Organizacijski sistem komuniciranja v združenem delu

Ustava SFRJ, ustave socialističnih republik in pokrajin iz leta 1974 ter zakon o združenem delu iz leta 1976 so izoblikovali novo revolucionarno podlago celotne družbene organizacije pri nas. Osrednje mesto v tej organizaciji imajo oblike združevanja dela, saj iz dela (ne pa iz lastnine) izhajajo vse človekove pravice in dolžnosti, pa tudi njegov družbeni položaj. Le na tej podlagi je možen dominanten položaj delavskega razreda in je možno zagotoviti uresničitev njegovih zgodovinskih interesov. Na tej osnovi uveljavljamo pri nas različne oblike združevanja dela in sredstev, ki razvijajo lastne komunikacijske sisteme ter se komunikacijsko povezujejo med seboj in z okoljem.

Celotni sistem združevanja dela temelji na temeljni organizaciji združenega dela, ki je eden od dveh temeljnih elementov celotnega družbenoekonomskega in političnega sistema (drugi element je krajevna skupnost).

Komuniciranje v temeljni organizaciji (tudi v TOK) se v prvi vrsti razvija interpersonalno. Samoupravljanje teži v načelu k neposrednosti, kar velja tudi za operativno upravljanje (vodenje). S tega stališča je temeljna organizacija optimalen okvir za prostorsko in socialno integriranost. Eden izmed zakonskih in ustavnih pogojev za konstituiranje v temeljni organizaciji je tudi tolikšno število in takšna razporeditev ljudi v prostoru, ki omogoča uresničevanje vloge in pristojnosti temeljne samoupravne enote. Očitno je torej, da mora na tej ravni združevanja dela prevladovati interpersonalno in medskupinsko komuniciranje. Tudi zagotavljanje informacijske podlage tega komuniciranja mora temeljiti na neposrednem ustnem obveščanju in pojasnjevanju, medtem ko naj bi komuniciranje v pisni obliki uporabljali le, če gre za kazalce izražene v številkah ali za posebno pomembne in zapletene vsebine.

Organizacijsko poteka komuniciranje v temeljni organizaciji prek sistema operativnega vodenja, vendar moramo vedno upoštevati, da v tem sistemu ne krožijo tiste informacije, ki so značilnost sistema samoupravnega komuniciranja (razen če gre za uresničevanje že sprejetih samoupravnih odločitev).

Prvi korak v komunikacijskem povezovanju združenega dela je temeljna organizacija. Poleg krajevne skupnosti je ta, kot smo že ugotovili, druga izhodiščna točka pri konstituiranju delegatskega sistema. Pri povezovanju družbenega dela pošilja temeljna organizacija svoje delegate v organe upravljanja na višjih ravneh. Te povezave imajo dvojno vlogo: po njih krožijo informacije v obeh smereh in prek njih se uresničuje skupno odločanje.

Jasno je, da se na tej ravni združevanja razvijajo zapleteni in občutljivi komunikacijski odnosi. Ti odnosi ne morejo biti uspešni brez ustreznega sistema informiranja. Tak sistem mora pomeniti določeno nadstavbo.

3. Spretnost komuniciranja

3.1. Splošni elementi veščine komuniciranja

Znano je, da ima veščina komuniciranja zelo dolgo tradicijo. Njene osnove so razvili že antični filozofi-govorniki (Aristotel, Ciceron).

Poznamo različne tipe sporočil. Najpogostejši tip sporočila je tisti, s katerim izražamo notranja stanja, prepričanja, prijetnost ali neprijetnost. Na takšno sporočilo ponavadi ne pričakujemo odgovora. Drugi tip sporočila, pri katerem je govornik hkrati posrednik, sporoča sprejemniku tisto, česar sam ne bi opazil. Pri tretjem tipu sporočil pa gre za občevarje, ko pričakujemo bodoče ravnanje sprejemnika oz. ko sprejemnika spodbujamo k določenemu vedenju.

Ne glede na tip pa je lahko sporočilo pisмено ali ustno. Obe vrsti imata svoje zakonitosti, ki jih moramo spoštovati, če hočemo, da bo komuniciranje uspešno; vendar na to žal premalo pazimo. Tako denimo v mnogih naših televizijskih oddajah ali v poročilih oddajnih postaj delovnih organizacij pogosto slišimo namesto jezika, ki ga uporabljamo v govoru, jezik, ki je značilen za izražanje v pisni obliki. Tu je le spremenjen v zvočni jezik. Ne upoštevajo torej razlik med zapisano in izgovorjeno besedo, ki pa so nedvomno pomembne. Razlike se kažejo najprej pri hitrosti prenašanja sporočila. Hitrost branja je namreč veliko večja od hitrosti sprejemanja ustnega sporočila ali od oddajanja ustnega sporočila. (V minuti lahko izgovorimo v poprečju 100 besed, v minuti običajnega branja dojamemo okoli 250 besed, pri hitrejšem branju pa celo 600.)

Kadar gre za večje število prejemnikov, je v načelu racionalnejša in ekonomičnejša uporaba pisмениh sporočil, medtem ko je ustno sporočilo primernejše za manjše število prejemnikov. Pomembnejše pa je, da pri ustnih sporočilih obstaja možnost neposredne povratne zveze, kar sicer ne velja za pismena sporočila. Kadar si prizadevamo doseči neposredno reagiranje, bomo vedno uporabljali ustni način, saj so pismena sporočila v tem primeru že po svoji naravi manj učinkovita.

Izbira načina sporočanja je pomembno vprašanje strategije informiranja in komuniciranja, pri čemer je vselej pomembno upoštevanje značilnosti konkretnega sporočila.

Vselej se moramo zavedati, da dober govornik ni nujno tudi dober pisec, prav tako tudi ni nujno, da je dobro napisano besedilo primerno za ustno posredovanje. Ti dve aktivnosti nista identični. Dober govornik mora biti občutljiv za povratni vpliv oz. za reagiranje avditorija, mora biti kar najbolj prilagodljiv konkretnim razmeram, imeti mora tudi določene fizične lastnosti (prijeten glas in videz, dobro dikcijo itd.). Govor pripravimo drugače kot pisмено sporočilo. O pomenu teh vprašanj opozarja podatek, da je 75 % naših vsakodnevnih komunikacij govornih in le 25 % pisмениh. *Zato ni logično, da posvečamo veliko več pozornosti drugim komunikacijskim aktivnostim kot govornim.*

3.2. Kaj je psiholingvistika

(Po Džiniču)

Teorija informacij nas opozarja, da morata pošiljalec in sprejemnik sporočil uporabljati isto kodo in podoben način šifriranja ter dešifriranja, da bi bilo komuniciranje sploh možno. Iz teh problemov se je v zadnjih 20 letih razvila



psiholingvistika kot nova znanstvena disciplina. Jezik je najpogostejše ločil človeka od živali, zato lahko iz jezika tudi največ izvemo o človeku.

Komuniciranje je kot človeška aktivnost izpostavljeno dvema nevarnostima: možnosti, da si poslušalci napačno razlagajo ustna sporočila, in možnosti, da pošiljatelj sporočila slabo interpretira podatke, kar pomeni, da lahko pride do napačne razlage sporočila na obeh straneh komunikacijske verige. Tovrstni nesporazumi lahko nastanejo zavrlo različnih vzrokov: zamenjave besed ali predmetov, abstraktnih pojmov in konkretnega, dejstev in mnenj itd. Vzrok za to je

lahko tudi uporaba bipolarne logike (črno-belo), identificiranje podatkov po občutku in z razumom, zloraba besed, pomanjkanje sposobnosti poslušanja, nepoznavanje življenjskih razmer in kulture tistih, na katere se obračamo, pomanjkanje iskrenosti itd.

Za večino komuniciranja je nujno proučevanje in poznavanje vseh možnosti izražanja. Pri govornih komunikacijah nam pogled, nasmeh, gib, drža telesa in podobno daje obvestila in razlaga sporočilo. Brezizrazen obraz in t. i. objektivnost pri branju besedila, ki ima emocionalne elemente, nista skladna z naravo sporočila. Celotno vedenje pri interpretaciji teksta »obarva« sporočilo in prispeva k njegovi vsebini ter učinkovitosti. Očitno je torej, da sta sposobnost komuniciranja in zlasti uporaba jezikovnih simbolov, predvsem sposobnost njihovega organiziranja in prilagajanja različnim življenjskim razmeram, odvisni od posebnih sposobnosti človeka, ki jih je mogoče, pa tudi potrebno, razvijati s samoobvladovanjem in z učenjem.

Kakšno naj bo torej pravilno sestavljeno ustno sporočilo? Predvsem moramo paziti, da je sporočilo prilagojeno poslušalcem, da je vsebina primerna in prilagojena njihovi organizaciji.

Pomembno je naslednje: dobro govorimo lahko samo o stvareh, s katerimi smo emocionalno povezani in ki jih razumemo; le v tem primeru se razvija ustvarjalno mišljenje. Redki so govorniki, ki lahko enako dobro prenesejo katerokoli temo na katerikoli avditorij. Pri govorništvu je pomembno poznati še občinstvo, se izogibati odvečnim besedam. Jasnost je odvisna tudi od slovnične pravilnosti. Kadar govornika ne razumemo, je lahko torej cela vrsta vzrokov. Eno je gotovo, tisti, ki ga ne razumemo, naj ne govori, ker je to gola izguba časa. Karikaturna primerjava bi lahko bila naslednja: nekdo bi rad sprotno prevajal iz angleščine v slovenščino, pa so je angleščine naučil z blagovno embalažo. Za prevajanje je treba angleščino enostavno znati, torej se jo prej naučiti. Podobno je z govorništvom.

3.3. Elementi teorije informacij

Zelo pomemben element komuniciranja je informacija.

Obseg

Teorija informacij je sestavni del kibernetike, kar pa nas v tem primeru ne bo zanimalo. Nekateri strokovnjaki so razvili matematično teorijo komuniciranja. Na to idejo jih je pripeljalo spoznanje, da gre za univerzalne oblike mehanizmov pri prenašanju sporočil in je zato v bistvu neintuitivna, torej kot sistem matematično izrazna.

Osnovni del teorije je sama informacija. Ustaljeni pomen tega pojma je spoznanje nečesa, česar prej nismo vedeli.

Prenos informacij

Prenos informacij je najbistvenejši del v množičnem komuniciranju oz. najpomembnejši del njenega kibernetičnega vidika. Zakaj najpomembnejši, vidimo iz njegove sheme, ki jo sestavljajo:

- vir informacije,
- kanal za prenos in
- sprejemališče informacije.

Informacija je na poti od vira do sprejemališča izpostavljena šumom oz. motnjam, ki povzročajo deformacijo sporočila; od kvalitete zvez je odvisno,

kakšne bodo te motnje, in koliko jih bo. Do pretoka informacij pa sploh ne more priti, če ni razlike v ravni informiranosti med virom in prejemnikom. Pri tem se običajno neopredeljenost prejemnika zmanjšuje do točke, ko prvotna razlika izgine.

Količina informacije

Količina je odvisna od števila alternativ (če sporočilo ponavljamo, je količina 0) in od njihove verjetnosti. Sporočilo je bolj informativno, če je nepričakovano in manj verjetno. Zaradi tega matematični izraz za količino upošteva dve prvini: število možnih alternativ in verjetnost njihovega ponavljanja. Vsako omejevanje izbire (alternativ) zmanjšuje količino informacij. In še nekaj praktičnega: pomembno je, da v človeškem govoru vedno ostajajo določene omejitve pri izbiri besed in njihovem zaporedju, tako ni nikoli izpolnjen pogoj maksimalne informacije. To priporočilo ni samo pogoj dobrega diplomatskega jezika, temveč tudi jezika lepega vedenja. Tega pa ne smemo mešati s poštenostjo, odkritosrčnostjo in podobno. Kajti omejitve ne izključuje drugih dobrih človeških lastnosti, ki so prvi pogoj tudi za uspešno delo s sicer nezaupljivimi prebivalci ruralnih sredin.

4. Dojemljivost kmetov za nove ideje

Dojemljivost ljudi za nove ideje je situacijsko determinirana. To nas obvezuje, da analiziramo sestavine te situacije oziroma značilnosti življenjskega okolja kmeta, da bi lahko pojasnili, zakaj je morebiti manj dozveten za nove ideje kot druge kategorije prebivalcev. Z značilnostmi okolja bomo poskušali pojasniti njegovo previdnost, počasnost, rezerviranost in nezaupljivost do idej in stvari, ki prihajajo od zunaj.

Če kmetje počasneje prevzemajo novosti kot drugi prebivalci, so za to razlogi, ki izhajajo iz njihovih življenjskih razmer in okolja. Gre za tradicionalen način življenja kmečkega prebivalstva, ki je na sploh manj dinamičen: v njem so bili kmetje izpostavljeni manjšemu številu stimulansov in so črpali ideje v glavnem od svojih bližnjih (sorodnikov in znancev), ki so imeli v preteklosti opravka z istimi stvarmi v skoraj enakih situacijah. *Posledica tega je, da je kmetovanje še vedno bolj ali manj način življenja kot pa posebna vrsta poklicnega dela.*

Ločnica med lastnim, domačim, torej znanim, in neznanim, nevarnim in odmaknjenim je dosti bolj čvrsta kot pri ljudeh, ki živijo v mestnem okolju. Množično komuniciranje prebija to ločnico, toda počasi.

Če so kmetje manj dozvetni za novosti, ki prodirajo na podeželje, to torej ni posledica nekih lastnosti, ki bi jim bile dane že ob rojstvu. Gre bolj za življenjsko oblikovan odnos do širšega sveta, ki potem tudi samostojno deluje kot filter ob prevzemanju novih informacij in družbenih vrednot (Mlinar).

Kateri so za kmete glavni viri informacij kaže posebna raziskava, ki so jo izvedli na Slovenskem in v kateri so kmetje odgovarjali, od kod dobijo največ kmetijskih informacij.

Od staršev in sorodnikov	40 %
Iz kmetijskih oddaj na radiu	39 %
Iz Kmečkega glasu	33 %
Od sosedov	26 %
Od zadruge	14 %
Iz šole	3 %
Iz TV	2 %
Iz kmetijskih tečajev	2 %

(Po Mlinarju)

Najbolj zaprepaščajo zadnji trije viri. Zadruge, šole, tv in drugi »sodobni« mediji komuniciranja so iz raznih vzrokov odpovedali.

Ob izredni dinamiki razvoja znanosti in tehnike razkrivamo napako v obliki komuniciranja, ki je lahko že sama po sebi vzrok za stagnacijo kmetijstva. Če so starši in sorodniki glavni vir znanja, to pomeni, da še vnaprej vzdržujemo kmetovanje kot način življenja in ne kot posebno obliko poklicnega dela; s tem zanikamo vrednost strokovnega dela v kmetijstvu in se odrekamo napredku.

5. Oris nekaterih sredstev in oblik komuniciranja v zasebnem sektorju v povojnem obdobju

Za domala vse povojno obdobje, zlasti pa nekako do 1965. leta, je za naše kmečko gozdarstvo značilno izredno skrženo komuniciranje tako po prostoru, obliki in vsebini. Razmere obvezne oddaje niso dopuščale veliko alternacij. Komuniciranje je bilo intrapersonalno, ne da bi dopuščalo povratnih zvez, kratka enosmerno. Gozdna milica, frontne brigade, aktivisti, ki so zbirali obveznosti pri kmetu (obvezna oddaja), odloki, odločbe in povelja, so predstavljali strukturo oblasti in osnovni verbalni sistem ter obliko komuniciranja. Takšen sistem je nekako ustrezal razvojni stopnji in izjemnim političnim in gospodarskim razmeram. V mentalno ali komunikacijsko zoženem ruralnem prostoru je uspeval, toda intuitivnost množic je stagnirala oziroma je bila blokirana. Uslužbenci so dobivali dekrete, kmetje odločbe; vsi procesi odločanja so tekli »od zgoraj navzdol«, kar je danes značilno za vzhodno evropske centralno-planske gospodarske sisteme.

Z ustanovitvijo zadrug in pozneje poslovnih zvez se v gozdarstvu sistem komuniciranja ni bistveno spremenil. Spomnimo se samo akcije t. i. pogodb, s katerimi so zasebni lastniki gozdov izročali svoje gozdove v gospodarjenje gozdnim gospodarstvom. S pogodbami, s katerimi smo hodili od kmeta do kmeta, smo izsiljevali »prostovoljni« pristop. Interpersonalna oblika je bila potrebna zaradi učinka. Saj nismo ponujali alternacij, izbira je bila le ena. Takšnim ciljem pa je ustrezala le ta oblika komuniciranja. Resnici na ljubo je treba priznati, da kakršenkoli množični komunikacijski sistem na tedanji razvojni stopnji ne bi uspel. Primer: v neki afriški državi so uvozili filme, da bi prosvetili domorodce, toda niso imeli elektrike. Zato so filmi še vrsto let ležali v državnem arhivu. V komunikacijskem sistemu gre torej za interakcijski učinek spleta socialnih in drugih družbenih elementov, ki pogojujejo uspešnost posameznih komunikacijskih oblik in sistemov.

Bistveno so se razmere spremenile po letu 1965, ko so prišli zasebni gozdovi v skupno gospodarjenje po gozdnih gospodarstvih. Kmetje so se vključili v samoupravni sistem gozdnih gospodarstev, kar je prineslo določeno razširitev njihovega miselnega in komunikacijskega prostora, seveda postopoma in počasi. Tudi naloge gozdnega gospodarstva so se spreminjale, postajale so bogatejše in funkcionalnejše. Ker so bili kmetje vključeni (prek predstavnikov) v sistem gospodarjenja, postajajo ti vplivi interakcijski, torej dialektični. Ta proces pa ni prihajal samo v gozdnih gospodarstvih, temveč tudi v krajevnih odborih, krajevnih skupnostih, v zadrugah, v kulturi, skratka kmet je bil tudi občan, ki je vedno bolj postajal tvorec novih družbenih pobud. S tem so se razmere na podeželju začele bistveno premikati, (toda žal včasih tudi nekontrolirano).

Sedanja stopnja razvoja (tudi zasebnega gozdnega gospodarstva) omogoča hitro in subtilno preobrazbo kmeta iz togega prejemnika informacij, ki so navadno tekale le v eno smer (le k njemu) brez možnosti izbire, v tvorni subjekt v družbenem torej tudi komunikacijskem sistemu, v katerem ima možnost sprejemanja, selekcije

in tudi oddajanja sporočil. To pa je tudi sociološka osnova samoupravnega sistema kot najaktivnejše demokratične človeške skupnosti.

V takšnih razmerah bi morali pri izbiri oblik komuniciranja s kmeti, lastniki gozdov sodelovati ustrezni sociološki strokovnjaki. Bolj intenzivno in sistematično bi morali uporabljati sociološka zlasti komunikološka znanja in opraviti ustrezne raziskave, ki bi pomagale pri optimizaciji tovrstnega komuniciranja.

Literatura

Domača:

1. Černe, F. in Hlešič, S.: Uvod v spoznavanje družbe, Ljubljana 1962.
2. Mlinar, Z.: Sociologija lokalnih skupnosti, Ljubljana 1973.
3. Trstenjak, A.: Oris sodobne psihologije I, Maribor 1974.
4. Trstenjak, A.: Oris sodobne psihologije II, Maribor 1974.
5. Džinić, F.: Komunikologija, Ljubljana 1980.

Tuja:

1. Hoistätter, P.: Psychologie, Frankfurt 1957.
2. Lambrecht, S.: Die Soziologie, Stuttgart 1958.
3. Farazza, A., Farazza, B. in Margolis, P.: Guide for Mental Health Workers, University Michigan 1970.
4. Townsend, R.: Hoch lebe die Organisation, Zürich 1970.

DIE BEDEUTUNG DER GEGENSEITIGEN VERSTÄNDIGUNG IM FORSTWESEN

Zusammenfassung

Die gegenseitige Verständigung in ländlichen Gemeinschaften, wohin auch das Forstwesen des Privatsektors in Slowenien gehört, besitzt alle Charakteristiken eines räumlich und zeitlich begrenzten Kommunizierungssystems. Es handelt sich dabei eigentlich um eine derart begränzte räumliche und zeitliche Freiheit, daß nicht einmal von einem System, sondern bloss von einzelnen Verständigungsformen die Rede sein kann.

In den letzten 20 Jahren haben sich die Verhältnisse natürlich grundlegend verändert. Die Zeit und der Raum haben an Grösse gewonnen, die Auswahl der Alternativen ist reicher und die Sanktionen als die Antwort des Einzelnen oder der Gemeinschaft auf eine unerwünschte Wahl sind nachgiebiger. Alle diese Gesetzmässigkeiten fanden ihren Entwicklungsweg auch in der Weiterentwicklung der ländlichen Gemeinschaften (das Forstwesen des Privatsektors). Wenn der Verständigungsprozess, welcher in der privaten Forstwirtschaft noch immer auf die interpersonale Fort beschränkt bleibt, beherrscht werden soll, ist die Kenntnis und Beherrschung der Fertigkeit einer guten interpersonalen Verständigung von Bedeutung. Damit sind die Fertigkeiten des Schreibens, des Lesens, der Unterredung, der rednerischen Fähigkeit gemeint, kurzum die Verständigungselemente, die insbesondere bei den professionellen Kontakten der Forstleute mit den Waldbesitzern in Frage kommen.

Eine kurze Übersicht der Beziehungen zwischen den bäuerlichen Waldbesitzern und den Organisationen und Forstleuten, welche in der Nachkriegszeit mit den Privatwäldern zu tun hatten, weist auf ein verhältnismässig enges Wirkungsfeld und bescheidene Kommunizierungsformen hin. Einige Gesetzmässigkeiten in der Kommunizierungstheorie diktieren eine Änderung der bisherigen Arbeitsmethoden, vor allem bei der Behandlung der Konflikte und Sanktionen.

POTA K URESNIČEVANJU ORGANIZACIJE, KI BI BILA PRIREJENA ZA GOSPODARJENJE Z ZASEBNIMI GOZDOVI V MARIBORSKEM GOZDNOGOSPODARSKEM OBMOČJU

Mag. Jože Ajdič

1. Gospodarjenje z gozdovi v območju

1.1. Prirodne osnove

Prirodne osnove za gospodarsko izrabo tal so v mariborskem gozdnogospodarskem območju zelo različne. Narava je tukaj kot malokje drugje v Sloveniji približala na tako kratkih razdaljah gozdnata sredogorja, vinorodne gorice in žitorodne ravnine. S stališča gozdarstva lahko celotno območje razdelimo na karakteristična področja.

1.1.1. Pohorsko Podravje

Je izrazito gozdnata pokrajina, kjer so kmetijstvu odmerjene le majhne površine. Vse najvišje lege in pobočja pokriva skoraj sklenjen gozd. Nekako od višine 1000 m navzdol pa se začno v gozdu javljati vse bolj pogoste jase s kmečke domačije, ki jih obkrožajo poljedelske površine, travniki in pašniki, vse ostale za kmetijsko izrabo manj prikladne lege pa porašča gozd. Temu primerno je tudi gozdnatost na Pohorju in Kozjaku zelo visoka (okoli 70 %), v nekaterih najbolj gozdnatih katastrskih občinah pa pokriva gozd tudi 95 % površin.

Gozdovi na Pohorju in Kozjaku so v glavnem dobro ohranjeni in po plodnosti rastišča, lesnih zalogah, predvsem pa po donosih močno prekašajo gozdove v Slovenskih goricah in na Dravskem polju. Posebej je potrebno omeniti stalno skrb pohorskega in kozjaškega kmeta, ki je v preteklosti, pa tudi danes, z redkimi izjemami vedno vzorno skrbel za svoje gozdove, saj je v njih videl moč, varnost in pa svoj obstoj.

1.1.2. Slovenske gorice

V nasprotju s Pohorjem in Kozjanskem je z gozdom obraslih površin v Slovenskih goricah občutno manj. Ob ugodnejših talnih in podnebnih razmerah se je tu uveljavila kmetijska proizvodnja (vinogradništvo, poljedelstvo, živinoreja), gozd pa se je ohranil predvsem na osojnih in strmih legah, ki so za kmetijsko izrabo manj porabne, gozdna posest je tod močno razdrobljena.

Gozdove v Slovenskih goricah štejemo med izkoriščene in degradirane. Od drevesnih vrst prevladujejo listavci, lesne zaloge so nizke, donosi (letni prirastek, etat) pa ne dosegajo niti polovice tistih, ki bi jih glede na rastišče smeli pričakovati ob normalnem stanju.

1.1.3. Dravsko polje

Je izrazito poljedelsko območje in bo zaradi naravnih pogojev ostalo tako tudi v bodoče. Zanimivo je, da se je kljub temu ohranilo na Dravskem polju razmeroma mnogo gozdov, vendar so ti, podobno kot v Slovenskih goricah, preveč izsekani, njihove zaloge in donosi pa so nizki; prevladuje bor med iglavci ter hrast med listavci, gozdovi so razdrobljeni, a kmetje močno navezani na to lastništvo.

1.2. Stanje gozdov

1.2.1. Gozdna posest

V območju imamo skupaj 93.455 ha gozdov, od tega je 33.528 ha družbenih (35,88 %) ter 59.930 ha zasebnih gozdov (64,12 %). Z zasebnimi gozdovi gospodari 25.380 gozdnih posestnikov, povprečna gozdna posest torej znaša 2,36 ha. Struktura gozdne posesti je v posameznih predelih območja zelo različna, zato jo bomo prikazali razčlenjeno na hriboviti Pohorsko-Kozjaški predel in nižinski predel Dravskega polja, Slovenskih goric in Haloz. Velikost posesti ima velik vpliv na gospodarjenje z gozdovi, zato moramo ta faktor posebno pozornost analizirati. Struktura posesti je naslednja:

Tabela 1. Struktura gozdne posesti

Posestna kategorija	Višinski del območja				Nižinski del območja			
	št. gozd. posest.	površ. ha	% delež in štev.	% delež na površ.	št. gozd. posest.	površ. ha	delež na št.	delež na površ.
do 1 ha	6.154	1.112	38,80	4,43	9.507	7.228	45,02	20,74
1,0 do 3,0	936	2.061	21,96	8,21	7.783	9.661	36,85	27,73
3,0 do 5,0	434	1.868	10,18	7,45	2.434	8.190	11,53	23,51
5,0 do 10,0	512	3.846	12,01	15,33	1.112	6.395	5,27	18,36
10,0 do 15,0	272	3.507	6,38	13,98	213	2.262	1,01	6,49
15,0 do 20,0	173	3.227	4,06	12,86	62	975	0,29	2,80
20,0 do 30,0	153	4.140	3,59	16,50	6	129	0,03	0,37
30,0 do 50,0	108	4.032	2,53	16,07	—	—	—	—
nad 50,0	21	1.297	0,49	5,17	—	—	—	—
	4.263	25.090	100,00	100,00	21.117	34.840	100,00	100,00

Razdrobljenost gozdne posesti onemogoča smotrno gospodarjenje. Posebno neketje, ki iščejo v svojem gozdu le trenutne koristi, niso za aktivno sodelovanje v gozdni proizvodnji.

Gozdnogospodarske posledice take razdrobljenosti so zlasti:

- gozdovi so slabše ohranjeni in imajo nizko zalogo in prirastek;
- stroški gospodarjenja so večji, ker ni možno uvajati sodobne organizacije dela in proizvodnje;
- delež tržne proizvodnje je izredno nizek, največ do 20 % etata;
- ni zagotovljen družbeni vpliv na gospodarjenje.

Iz tega je razvidno, da bo morala glavna pozornost vseh nosilcev gospodarske politike biti usmerjena v reguliranje lastništva, in sicer v skladu s splošnimi družbenimi izhodišči.

1.2.2. Gozdni fond

Za primerjavo navajam podatke o gozdnih fondih, na katerih osnovi bo možno v nadaljevanju razumeti nekatere zaključke.

Tabela 2. Pregled gozdnih fondov v območju

Podatki o fondih	Enota	Sektor lastništva	
		SLP-1	NS
1. Lesna zaloga:			
iglavci	m ³	5,136.100	5,949.100
listavci	m ³	2,710.500	5,653.900
skupaj	m ³	7,846.600	11,603.000
na ha:			
iglavci	m ³ /ha	183	99
listavci	m ³ /ha	96	95
skupaj	m ³ /ha	279	194
2. Prirastek:			
iglavci	m ³	122.100	152.800
listavci	m ³	72.600	151.600
skupaj	m ³	194.700	304.400
na ha:			
iglavci	m ³ /ha	4,34	2,55
listavci	m ³ /ha	2,59	2,53
skupaj	m ³ /ha	6,93	5,08
3. Etat:			
iglavci	m ³	112.400	121.700
listavci	m ³	54.400	97.200
skupaj	m ³	166.800	218.900
na ha:			
iglavci	m ³ /ha	4,00	2,03
listavci	m ³ /ha	1,93	1,62
skupaj	m ³ /ha	5,93	3,65
4. Etat: prirastku			
iglavci	%	92,06	79,65
listavci	%	74,93	64,12
skupaj	%	85,67	71,91

Iz analize sečenj v gozdovih ZS za obdobje 1976–1980 opazamo zniževanje sečnje in blagovne proizvodnje. Podatki to zgovorno kažejo.

Leto	Sečnja brutto			Blagovna proizvodnja		
	iglavci	listavci	skupaj	iglavci	listavci	skupaj
1976	125.463	85.414	210.877	90.478	27.701	118.179
1977	125.248	89.734	214.982	94.081	32.483	126.564
1978	115.180	97.598	212.778	82.872	33.846	11.718
1979	109.318	96.270	205.588	75.870	31.770	107.640
1980	109.000	99.700	208.700	80.300	34.950	114.250

2. Samoupravna organiziranost

2.1. Splošne ugotovitve in načela pri formiranju TOK gozdarstva

Ko smo iskali rešitve za racionalno organiziranost gozdarskih temeljnih organizacij v zasebnem sektorju, nas je vodila osnovna misel, da ni toliko važna oblika in velikost TOK, temveč njegova vsebina. Vsebino pa smo opredelili z naslednjimi cilji:

- doseči neposredno in posredno odločanje; delavec in kmet naj se resnično vključita v nastali proces,
- doseči ekonomski odnos, ki naj sloni na realnih temeljih; le tak lahko daje osnovo samoupravi in rasti ekonomske moči TOK ter združenega kmeta in zagotovi njegovo socialno varnost,
- doseči tako kadrovske strokovne zasedbe, ki bo lahko uspešno opravila vse naloge v TOK ter nudila potrebno pomoč kmetu-proizvajalcu,
- doseči delitev premoženja delovne organizacije na temeljne organizacije, tako da bodo te lahko normalno poslovale,
- graditi na tradiciji bivših obratov; v njih je ustvarjal tudi gozdni posestnik, zato naj bo tradicija odločilna za obliko in velikost TOK,
- ustvariti možnosti povezovanja s kmetijsko organizacijo, s katero naj se dosežejo taki odnosi, ki bodo omogočili skupno vlaganje dela in sredstev v čimhitrejšo preobrazbo vasi.

Na teh načelih smo gradili organizacijo v ZS, vemo pa, da ni statična in dokončna ter da jo moramo kontinuirano dograjevati in prilagajati novim potrebam.

2.2. Organizacijska struktura DO GG Maribor

2.2.1. Splošna načela

Naloga organizacije je predvsem v usklajevanju in povezovanju dejavnosti znotraj in zunaj poslovnega sistema, ki mora biti usmerjen k našim poslovnim ciljem. Skupni cilj izhaja iz specifičnosti gozdarstva in bi ga lahko opredelili z naslednjim:

- zadovoljevanje družbenih potreb po lesu,
- gospodarjenje z gozdovi po načelu trajnosti donosov in krepitev produktivne sposobnosti gozdov,
- ohranjanje in krepitev splošno koristnih funkcij gozdov.

To lahko dosežemo le z uresničevanjem naslednjih ukrepov:

- z načrtno organizacijo,
- z ustrezno kadrovske zasedbo in dolgoročno kadrovske politiko,
- z negovanjem medsebojnih odnosov, ki bodo zagotavljali uporabo znanja in smotno delitev dela med delavci in kmeti,
- z ustrezno strokovno in dohodkovno motivacijo.

2.2.2. Makroorganizacija

Makroorganizacijski model, ki bi naj uspešno izpolnjeval našete cilje in funkcije in ki je naslednji:

- temeljne organizacije, ki gospodarijo z gozdovi v družbeni lastnini,
- temeljne organizacije, ki gospodarijo z gozdovi v zasebni lastnini,
- temeljne organizacije skupnih dejavnosti,
- delovne skupnosti skupnih služb.

2.23. Mezoorganizacija

Mezoorganizacijski model opredeljuje pristojnosti in odgovornosti znotraj temeljnih organizacij, ki jih bom grafično prikazal le za TOK. Model je sestavljen iz naslednjih prvin:

1. Vodenje;
2. Proizvodne enote;
3. Knjigovodstvo in administracija.

2.24. Mikroorganizacija

Mikroorganizacija je funkcionalno povezovanje posameznih delovnih nalog in opravil, v delovna mesta. Z zaokroževanjem in povezovanjem posameznih delokrogov smo oblikovali naslednje skupine:

- A. Strokovno-tehnični delavci:
- direktor temeljne organizacije,
 - referent za izkoriščanje gozdov,
 - referent za gojenje gozdov,
 - revirni vodja (revirni gozdar),
 - vodja odpreme,
 - gozdarski delovodja,
 - delovodja v drevesnici,
 - merilec.
- B. Računovodsko-administrativni delavci:
- tajnik,
 - blagajnik,
 - knjigovodja osebnih dohodkov,
 - blagovni knjigovodja,
 - saldakontist,
 - administrator,
 - skladiščnik potrošnega materiala.
- C. Delavci v proizvodnji:
- gozdni delavec-sekač,
 - gozdni delavec-gojitelj,
 - gozdni delavec-drevesničar,
 - gozdni delavec na ostalih gozdnih delih,
 - traktorist,
 - šofer,
 - skladiščni delavec,
 - cestar,
 - ostali.

2.3. Ocena dosedanje organiziranosti

Pri oceni dosedanjega stanja lahko ugotovimo, da se je nakazana organizacijska oblika zasebnega sektorja pokazala za primerno in tudi še kar uspešna. V tej organizaciji je bilo možno razvijati sodelovanje s kmetom samoupravljalcem in je imelo naslednje naloge:

- delitev dela v gozdni proizvodnji in v pridobivanju lesa, realizacija etatov in zagotavljanje ustrezne blagovne proizvodnje,
- uspešno izgradnjo cestnega omrežja in odpiranje gozdov v ZS ter gorskih kmetij,

– doseganje primernih odkupnih in prodajnih cen ter večanje akumulacijske sposobnosti v TOK,

– formiranje KHS, strojnih postaj, pospeševalne službe, kreditiranje razvoja usmerjenih kmetij in izobraževanje kmetov.

Kljub dobrim rezultatom in uspešnemu gospodarjenju pa ugotavljamo pomanjkljivosti, ki bodo zavrele nadaljnji razvoj, če ne bomo stvari premaknili z mrtve točke in jih dograjevali. Glavne pomanjkljivosti v dosedanjem organiziranju temeljnih organizacij v ZS so naslednje:

- sistem parcelnega gospodarjenja in razdrobljena gozdna posest,
- nepopolna kadrovska zasedba in pasivnost kadrov v obratih za kooperacijo,
- pomanjkljiva organizacija poslovanja v TOK: planiranje, vodenje proizvodnje, dogovarjanje o delitvi dela,
- slaba priprava proizvodnje in usmerjanje kadrov le na odkazilo lesa in odkup gozdnih proizvodov,
- dokaj slaba proizvodna opremljenost TOK zaradi nizke akumulativnosti,
- neustrezen sistem informacij o položaju kmeta in njegovih potrebah ter ciljih,
- pomanjkljive sistemske rešitve in majhna podpora širše družbene skupnosti.

3. Pota za uresničevanje organizacije v ZS

3.1. Oddelčno gospodarjenje

Osnovni cilj nam mora biti izenačenje pogojev gospodarjenja tako v zasebnih kot v družbenih gozdovih. Torej moramo intenzivnost ukrepanja prilagoditi le rastiščnim in sestojnim razmeram in pri tem paziti na širši družbeni interes, kateremu moramo podrediti lastništvo. Prvi in najpomembnejši korak pa je strokovno in kompleksno načrtovanje v gozdnogospodarski enoti.

Če je v parcelnem gospodarjenju odločal skoraj izključno lastnik gozda, gozdar pa je bil bolj ali manj le spremljevalec proizvodnega procesa, pa se to stanje pri oddelčnem gospodarjenju bistveno spremeni. Gozdar postane s svojim strokovnim pristopom in močjo strokovnih dokazov mentor kmetu in vodja proizvodnje. Vemo, da bo gozdar s strokovno avtoriteto dosegel, da bo kmet pristal na kalkulacijo, ki mu tudi dolgoročno prinaša večjo korist.

3.2. Gozdni posestnik kot proizvajalec

Še dolgo se bomo srečevali s problemom, kako in v kolikšni meri vključiti gozdnega posestnika v proizvodno delo. Tu poznamo tudi več oblik sodelovanja in jih bo potrebno vključevati kombinirano in brez šablon, tako kot se bodo pojavljale potrebe v posameznem območju. Te variante so naslednje:

- gozdni posestnik se ne vključuje v proizvodnjo,
- gozdni posestniki opravi le del nalog,
- gozdni posestnik opravi vse naloge po elaboratu v oddelčnem gospodarjenju.

Izredno pomembno je, da se kmet-lastnik gozda vključi v gospodarjenje z gozdom, da sodeluje s svojim delom in sredstvi v vseh fazah proizvodnje, od gojenja do pridobivanja lesa. Ker pa v gorskem in gričevnatem svetu želimo obdržati gozdne posestnike na kmetiji, moramo izkoristiti njihovo znanje in izkušnje z delom v gozdu, zato je smotno, da jih vključimo tudi kot delavce v vseh gozdovih, tako v zasebnih kot družbenih. Na ta način bo dobil status delavca v združenem delu z vsemi pravicami in dolžnostmi, ki izhajajo iz dela.

3.3. Tehnično tehnološki vidiki

Za dobro in racionalno gospodarjenje z gozdom je nujno uvesti podrobno načrtovanje proizvodnje. To pa je mogoče le v oddelčnem pristopu, kjer lahko uveljavimo določeno koncentracijo. Iz prakse vemo, da že sama površinska koncentracija pogojuje tudi vse ostale koncentracije. Sem spada koncentracija finančnih, materialnih in tehničnih sredstev, koncentracija znanja in ljudi, strokovnih in proizvodnih, ter načrtna izgradnja prometnic – cest in vlak.

Podrobne analize so nam pokazale, da so posestniki dobro opremljeni z opremo in stroji za prvi dve fazi gozdne proizvodnje, posek in spravilo; vsi že razpolagajo s priključki (vitli) za spravilo lesa. Na tej stopnji razvoja tehnike je potrebno izboljšati servisno službo za popravilo strojev in prodajo rezervnih delov. Širše moramo postaviti mrežo strojnih skupnosti, ki bodo razpolagale s stroji in priključki za gozdno proizvodnjo. S skupnostmi upravljajo kooperanti sami, TOK pa jim nudi pomoč pri ustanavljanju in vodenju skupnosti ter zagotavlja finančne vire iz dohodka. Tak način vodi k usmerjanju nabave opreme in strojev ter tudi k njenemu boljšemu izkoriščanju. To je edini način, s katerim lahko vplivamo na unifikacijo in strokovno izbiro. Kooperantu tako dajemo možnost, da se dobro opremljen lahko vključuje v proizvodnjo, kar pa vodi k trajnemu sodelovanju s TOK.

Zelo pomemben element za smotrno gospodarjenje z gozdovi so gozdne, vlake. Intenzivno projektiranje in izgradnja vlak je osnovni korak k hitrejšemu poenotenju del in lažjemu pristopu kooperantov k oddelčnemu načrtovanju, saj jih z načrtno gradnjo vlak prisilimo na prostorsko koncentracijo. Tako s podrobnimi načrti, gojitvenimi in sečno-spravnimi v največji meri, delo racionaliziramo, naredimo pregledno in omogočimo kontrolo vseh vrst. Z navedenim pristopom bomo nehote in brez prisile vplivali na lastnike tudi strokovno. Ne smemo pozabiti, da bo tak strokoven pristop pustil pri lastniku gozda tudi velik psihološki vpliv; prišlo bo do večjega zaupanja v TOK, v strokovne kadre in gozdarstvo kot panogo.

Posebno pozornost moramo posvetiti tudi potrebni tehnični opremljenosti TOK. Ta mora usmeriti del sredstev iz dohodka za razširitev materialne osnove dela, predvsem v strojno opremo za transport. TOK mora biti usposobljena, da z lastno delovno silo in stroji poseže kadarkoli povsod tam, kjer opremljenost kmeta v prehodnem obdobju še ni zadostna, ali pa pri ostarelih kmetih, da proizvodnja normalno poteka brez zastojev.

Tehnološka in tehnična opremljenost ter načrtovanje sta osnovi za normalno izkoriščanje etata in večanja deleža blagovne proizvodnje, kar pa je osnovni družbeni smoter načrtovanja v zasebnih gozdovih.

3.4. Organizacija

Vsake spremembe v dejavnosti temeljne organizacije, ki je posledica spremenjenih in novih nalog, zahteva večjo ali manjšo preosnovo dane organizacijske strukture. Mikroorganizacijska struktura, ki podrobneje opredeljuje smotrno razporeditev vseh nalog, mora biti v vsakem konkretnem primeru prilagojena novim razmeram, predvsem po strukturi in donosnosti gozdov in doseženi stopnji intenzivnosti pri gospodarjenju z gozdovi v ZS. Torej potrebno bo podrobno analizirati posamezna področja in za vsak primer izračunati ustrezno število kadrov ustreznih profilov in velikosti osnovnih enot (revirjev). Vedeti moramo, da povečana intenzivnost posegov v gozdove zahteva mnogo organizacijskega in strokovno poglobljenega dela. Da bi dobili jasnejšo sliko o potrebi prilagoditve

organizacijske strukture TOK potrebam oddelčnega načrtovanja, moramo izhajati iz osnovne postavke, da bomo vsa strokovna dela vezali na dejanski obseg proizvodnje in iz njega izračunali potrebno število tako proizvodnih kot tudi strokovnih delavcev. Ker je podrobne izračune obdelal ing. Kovačič, se poslužujem le njegovega podatka, da bi potrebovali na 900–1000 ha gozdov enega strokovnega sodelavca, seveda tako da bi bilo razmerje kadrov izračunano za TOK naslednje:

1 gozdarski inženir: 2 gozdarska tehnika: 2 delovodje.

Torej bi naša delovna organizacija v ZS potrebovala:

– diplomiranih inženirjev	12
– gozdarskih tehnikov	26
– gozdarskih delovodij	26
vsega skupaj	64

Danes pa zaposluje v TOK:

– diplomiranih inženirjev	5
– gozdarskih tehnikov	20
– gozdarskih delovodij	20
vsega skupaj	45

Razlika je očitna in v mnogočem posledica odnosa do dela v zasebnem sektorju.

Pri prilagajanju sedanje organizacijske strukture novim potrebam bomo morali v prvi vrsti iskati notranje rešitve, ki so naslednje:

- podrobno preverjanje nalog in opravil vseh delavcev v delovni organizaciji,
- razbremenitev strokovnih delavcev z odvečnimi administrativnimi opravili in preusmeritvami le-teh na AOP,
- preusmeritev dela v načrtovanje, organizacijo in vodenje delovnih procesov,
- po potrebi premestitev strokovnih delavcev iz tistih TOZD, v katerih so ugotovljene rezerve, na odprta delovna mesta v TOK.
- vezanje gozdnih posestnikov na opravljanje proizvodnih del v svojem gozdu.

Usmeritev k cilju nam je torej poenostavitev poslovanja in racionalizacija, ki ima v ospredju kot osnovni smoter prestrukturiranje TOK, pri katerem bomo upoštevali tako tehnično-tehnološke kot ekonomsko-sociološke vidike. Celoten sistem gospodarjenja z gozdovi bomo delili na tri podsisteme, in sicer:

- podsistem gozdarstvo s: TOZD družbeni gozdovi, TOK zasebni gozdovi
- podsistem skupin dejavnosti: s TOZD gradnje in mehanizacija, s TOZD CMS in trgovina

- podsistem delovna skupnost.

Organizacijska shema podsistema gozdarstvo ZS bi bila naslednja:

- zbor delegatov,
- direktor,
- delovne enote,
- revirji.

Ta organizacija je mnogo bolj prožna in ponuja več prednosti, ki so naslednje:

- je usklajena z določili ZZD (člen 14 in 410) in sloni na dognanjih organizacije kot vede,

- predstavlja splošen družbeni interes, ker se podreja prizadevanjem za zniževanje stroškov in delitve po delu,
- dana je možnost uvajanja večje standardizacije, specializacije in poenostavljanja v proizvodnji,
- poenostavlja dohodkovno povezovanje prek skupnega prihodka in omogoča izenačevati pogoje gospodarjenja znotraj TOK,
- poenostavlja poslovanje tako v tehničnem kot administrativnem smislu,
- z uvajanjem načela racionalizacije bomo zagotovili rast dohodka, CD, OD, SSP in sredstev za razširitev materialne osnove dela.

3.5. Kadri

Osnovni nosilec načrtovanja v oddelčnem gospodarjenju bo usposobljen gozdarski kader različnih rangov, predvsem tehnik in inženir, ki bosta kot strokovni team skladno delovala kot načrtovalca in izvajalca nalog ob neposrednem sodelovanju lastnika. Danes je resnica, da nekateri sposobni kadri neradi delajo v zasebnem sektorju, ker ne morejo razviti svojih kreativnih sposobnosti. Oddelčno gospodarjenje v ZS je strokovno enako zahtevno kot v družbenih gozdovih, toda organizacijsko mnogo zahtevnejše, saj mora biti kader še posebej usposobljen za stike z lastniki gozdov, ki imajo vrsto izobrazbenih profilov. Iz navedenega sledi, da bi moral imeti strokovnjak za delo v zasebnem sektorju naslednje kvalitete:

- ustrezen izobrazbeni profil z širokim strokovnim znanjem, daljšo operativno prakso in samostojnost,
- družbenopolitično angažiranost ter dodatna znanja o družbenoekonomski problematiki kmetijstva in razvoja vasi,
- posebno nagnjenje in znanje za delo z ljudmi v ZS,
- potrebno kreativnost in delaven zagon za pripravo, izdelavo in izvajanje celotnega gozdnogospodarskega proizvodnega načrta,
- jasen in odločen pristop k študiju značilnosti v revirju in TOK; da bo usmerjal svoja prizadevanja v področja, kjer bo lahko s posegi hitro in učinkovito deloval in uspel.

3.6. Izobraževanje

Splošno in strokovno izobraževanje kmetov moramo povezati v sklenjen proces izobraževanja na vasi. Vedno ostrejši ekonomski pogoji zahtevajo tudi večje strokovno znanje in usposobljenosti tako gozdarja kot kmeta. Program izobraževanja mora sloneti na točno opredeljenih izobraževalnih smotrih, urejenem financiranju, izdelanem dolgoročnem izobraževalnem programu, ki pa mora biti prilagojen možnostim na posameznih območjih. Programe naj izvajajo usposobljeni domači kadri. Poseben poudarek je potrebno dati sprotnemu uvajanju izdelkov sodobne gozdarske znanosti v prakso, kar pa terja tudi takojšnjo in objektivno informiranje kmetov. Uporaba nove tehnologije je za vsako kmetijo vprašanje stalnega prilagajanja, ki pa je iz leta v leto bolj zahtevno. Kmet, ki je seznanjen z novo tehnologijo, mora biti sposoben ocenjevati pozitivne učinke in tudi tveganja z uvajanjem novitet.

Posebno pozornost moramo posvetiti pospeševalnemu delu v povezavi z drugimi panogami, še posebej s kmetijstvom. Zato mora gozdar usmeriti na področju izobraževanja svoje sile v naslednje:

- aktivno sodelovati pri splošnem izobraževanju kmeta in njegove družine,

- pri racionalizaciji dela v gozdu mora biti osnovni svetovalec in strokovni mentor,
- sodelovati s strokovnjaki drugih panog pri usmerjanju kmetij,
- aktivno sodelovati v družbenopolitičnih forumih, ki pripravljajo programe razvoja vasi,
- intenzivno izpopolnjevati lastno znanje, ki bo omogočilo stvarno avtoriteto.

Gozdno gospodarstvo ima torej nedeljivo dolžnost, da soustvarja možnosti za vsestranski razvoj vasi, katerega osnova je preobrazba in višja raven znanja gozdnega posestnika.

3.7. Samoupravna organiziranost

Podrobne analize soodvisnosti delavcev in kmetov, združenih v TOK, in njihove organiziranosti, so dale odgovor, da je v skupnem delu samouprava brez dohodka prazna stvar. Iz dosedanje prakse lahko ugotovimo, da se bomo morali posluževati znotraj temeljnih organizacij kooperantov manjših samoupravnih enot, temeljnih enot z visoko stopnjo samoupravne samostojnosti pri formiranju in razporejanju dohodka. S tako obliko in vsebino samoupravljanja ter z njegovimi modifikacijami bomo sposobni slediti zahtevam vedno ožjega interesnega povezovanja vseh faktorjev na vasi, kjer živi in dela naš kooperant. Pri tem ne smemo pozabiti naraščajoče vloge krajevne skupnosti ter znatnega deleža zasebnega kmetijstva, gozdarstva in turizma, posebej še v območjih, kjer so gozdarstvo in kmetijstvo poglaviti vir dohodka. Dobre primere takega delovanja imamo pri nas na celotnem področju Pohorja in Kozjaka. To so prve oblike uvajanja dohodkovne enakosti in graditev pravih proizvodnih odnosov s samoupravno osnovo.

Nadaljnji razvoj samoupravnih odnosov v ZS pa ne more biti le skrb in naloga gozdnogospodarskih organizacij, delavcev in kmetov, ampak tudi skrb družbenopolitičnih skupnosti. Gozdarstvo lahko bistveno pripomore, da se bodo kmetije hitreje vključevale v nove proizvodne odnose. Nadaljnji ukrepi gospodarske politike v zasebnem sektorju morajo vsekakor pospeševati tako usmeritev.

3.8. Dohodkovno povezovanje

Dohodkovni odnosi med temeljnimi organizacijami kooperantov in kmeti lastniki gozdov še niso zaživel do take mere, kot to zahteva zakonodaja. Iz čistih odnosov na osnovi cen pa smo vseeno prešli na prvo obliko dohodkovnega povezovanja. Kmetje lastniki gozdov namreč skupno z delavci v TOK sestavljajo in sprejemajo svoje plane in ustvarjajo in delijo dohodek in čisti dohodek. Med letom prejemajo kmetje lastniki gozdov za dobavljeni les le akontacijsko vrednost lesa, ob periodičnih poračunih in zaključnem računu pa delijo dohodek za poračun vrednosti lesa ter za razširitev materialne osnove dela. Tako se del sredstev izloči za izgradnjo gozdnih kamionskih cest in nabavo delovnih sredstev, del pa za pospeševanje razvoja kmetijstva.

Delež blagovne proizvodnje, s katero zadovoljuje TOK potrebe regionalno lesne predelovalne industrije, je za našo delovno organizacijo izredno pomemben pri ustvarjanju celotnega prihodka in dohodka. Zaradi tega je nujno, da iz kupoprodajnih odnosov čimprej preidemo na dohodkovne odnose z lesno predelavo. Prvi koraki dohodkovnega povezovanja prek skupnega prihodka so že narejeni. Na podlagi teh prvih izkušenj bo potrebno nadaljevati z dohodkovnim povezovanjem z vsemi porabniki lesa.

Moramo priznati, da ni enostavno rešiti tega povezovanja v ZS. Zakon o združenem delu sicer to vprašanje rešuje zelo jasno, saj zahteva, da je treba ločeno izkazovati del čistega dohodka TOK, ki pripada združenim kmetom na podlagi lastništva, oziroma delovnih sredstev, ki jih združujejo, ostali del čistega dohodka pa razporejajo delavci in kmetje po vloženem delu. Ni še ustreznih meril, zato bo nujno, da komisija za ekonomska vprašanja pri poslovnem združevanju izdela metodologijo, ki bo omogočila TOK po vsej Sloveniji enoten pristop, in prehod iz odkupnih cen na dohodkovne odnose.

V dohodkovnem povezovanju pa TOK ustvarja tudi sredstva za razširitev materialne osnove del in sklada skupne porabe.

Tako ustvarjena sredstva moramo namenjati za:

- izgradnjo gozdnih cest in vlak ter nabavo strojev in opreme TOK,
- nabava strojev in opreme za strojne skupnosti,
- kredite, s katerimi pospešujemo razvoj kmetijstva v obliki nabave opreme, preusmerjanja kmetij in razvoj kmetijskega turizma,
- za delovanje pospeševalne službe,
- za izobraževanje kmetov.

Oblik je mnogo, potrebno pa jih je prilagajati krajevnim razmeram, zato tu ne moremo računati na enotne in univerzalne modele.

Pomembno vlogo pri uresničevanju programa gradenj cest in uvajanja sodobne tehnike in tehnologije dela pa ima delovna organizacija, saj ta z združevanjem sredstev in enotno politiko enakomernega razvoja celotnega gozdno-gospodarskega območja lahko bistveno prispeva k uresničevanju navedenih ciljev v področjih, kjer delajo temeljne organizacije z manjšo gospodarsko močjo.

4. Sklepne ugotovitve

Nadaljnje uveljavljanje samoupravnih odnosov v temeljnih organizacijah kooperantov je pogoj, da bodo delavci in kmetje kot združeni proizvajalci odločali o pogojih in rezultatih svojega dela.

Temeljne organizacije kooperantov je treba krepiti tako ekonomsko, kadrovsko in organizacijsko; le to jim bo omogočilo, da bodo z združevanjem dela in sredstev sposobni učinkovito voditi celotno gozdno proizvodnjo k cilju: krepiti proizvodno zmogljivost gozdov.

Temeljne organizacije kooperantov morajo skupaj z drugimi temeljnimi organizacijami, s katerimi so povezane v proizvodnem procesu, urejati medsebojne odvisnosti in povezanosti na osnovi združevanja dela in sredstev ter se samoupravno povezovati pri delitvi dela in optimalnemu izkoriščanju naravnih možnosti.

Drobnolastniška posest in parcelno gospodarjenje je ovira tako v gozdno-gojitvenem kot tehnološkem načrtovanju, zato ga bo potrebno zamenjati z oddelčnim gospodarjenjem kompleksnega načrtovanja in gospodarjenja z gozdom. Rezultat teh prizadevanj bo povečanje blagovne proizvodnje.

V organizirani proizvodnji ne bo več prostora za zastarele proizvodne postopke in za delovna sredstva, zato bo nujna tudi preobrazba lastnika gozda v stalnega in kvalificiranega proizvajalca.

Gozdarski strokovni kader mora biti temeljito seznanjen s problematiko razvoja vasi, da ga bo kmet prejel kot strokovnega sodelavca, ki mu svetuje, načrtuje in organizira gozdno delo v sklopu kmetije.

Temeljnih organizacij kooperantov ni mogoče unificirati, zato se morajo organizacijske oblike prilagajati območnim potrebam; biti morajo velike, kadrovske dobro zasedene in ustrezno proizvodno tehnično opremljene ter gospo-

darsko močne. V njih je treba oblikovati temeljne enote z visoko stopnjo samouprave pri formiranju in delitvi dohodka.

Posebno pozornost je treba posvetiti odpiranju zasebnih gozdov s cestami in vlakami, ki so pogoj za produktivno in ekonomično delo.

Med osrednjimi nalogami za prihodnost je sistematično izobraževanje gozdnih posestnikov.

Pri reševanju problematike razvoja vasi je potrebno pritegniti vse zainteresirane, od kmetov, temeljnih organizacij gozdarstva, lesarstva, kmetijstva, turizma do krajevnih skupnosti in izvršnih svetov občin.

Obrati za kooperacijo pridobivajo velik družbeni vpliv v svojem okolju, trdneje vežejo gozdne posestnike na obrat, zato se kmet v njih počuti kot poslovni partner. Temeljne organizacije kooperantov in delovna organizacija združujejo sredstva za reševanje skupnih nalog v območju, ki povečuje ekonomsko moč gozdarstva. To pa vpliva na večja vlaganja v enostavno in razširjeno reprodukcijo vseh gozdov, kar je še posebej pomembno v območjih, kjer je gozdarstvo in kmetijstvo glavna panoga dejavnosti.

UDK 634.0.3:634.0.923.4:634.0.946.2 (497.12 Tolmin)

ZAKLJUČKI SEMINARJA »PROBLEMATIKA PRIDOBIVANJA LESA V ZASEBNEM SEKTORJU«

Gozdarstvo ima v sredjeročnem obdobju, ki prihaja, izdatnejše naloge. Svetovne gospodarske in politične razmere pomagajo, da bo za Slovence, les postal »strateška surovina«. Vemo, da lahko naši gozdovi, naša neizkoriščena rastišča dajo znatno več lesa kot ga dajejo sedaj; za to je več objektivnih in subjektivnih ovir. Ker dajejo zasebni gozdovi precej manj lesa kot družbeni, je bržčas pravilna ugotovitev in odločitev, da je treba na tem področju iskati rešitve, ki bodo bolj intenzivno vključevale zasebne gozdove v izpolnjevanje družbenih zahtev na področju gozdarstva.

Zato so Splošno združenje za gozdarstvo SR Slovenije, VTOZD za gozdarstvo pri BF, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo in Zadruga zveza Slovenije organizirali posebno posvetovanje s temo več lesa iz zasebnih gozdov, ki je bilo 16. in 17. 10. 1980 v Tolminu.

Ugotovimo lahko, da so pri gospodarjenju z zasebnimi gozdovi v Sloveniji značilni posebni družbeno-ekonomski odnosi. Med drugim jih označuje velika razdrobljenost gozdne posesti, zelo različna, pretežno pa majhna ekonomska navezanost kmeta in polkmeta na gozd, slaba opremljenost in pomanjkljivo znanje za opravljanje dela v gozdu, pa tudi slabe možnosti za opremljanje iz domačih virov.

Za povečanje proizvodnje lesa iz zasebnih gozdov, lesa, ki ga družba vedno bolj potrebuje, je treba izpeljati celo vrsto ukrepov.

Po prilagojenih metodah je treba izvršiti pripravo dela in izdelati sečno-spravične načrte tudi v zasebnih gozdovih. Nujno je združevanje parcel v smiselne celote, kar je zlasti pomembno za smotrno načrtovanje prometnic.

Za izdelavo prometnic, zlasti vlak, ki zaradi velike nenadne potrebe zahtevajo prednost pri vlaganju v gozd, je treba zagotoviti zadostna finančna sredstva. To je mogoče izpeljati z enotnim sistemskim zbiranjem namenskih sredstev, z drugačno razporeditvijo dohodka od lesa, z angažiranjem družbenih sredstev

preko kreditov in temeljitih investicijskih načrtov, pa tudi s skupnimi vlaganji s potrošniki lesa, npr. s potrošniki drobnega lesa.

Poskrbeti je treba, da bodo zasebniki opremljeni z zadostnim številom primernih delovnih sredstev. Proučiti bi bilo treba (v okviru odbora Splošnega združenja gozdarstva), kakšna sredstva in koliko jih kmetje že imajo, ugotoviti možne proizvajalce, usmerjati proizvodnjo tudi ali predvsem v lastnih gozdarskih delavnicah in zagotoviti preskrbo kmetov z orodjem, primernimi motorkami in opremo traktorjev za spravilo lesa. Ustreznost teh sredstev bi morali tudi strokovno preveriti. Pri oskrbi z njimi naj bi člani TOK uživali večje ugodnosti. Analizirati je treba organiziranost servisiranja in vzdrževanja opreme ter zagotoviti finančna sredstva (tudi devize) za rezervne dele. Za spravilo lesa je treba izkoristiti veliko število kmetijskih traktorjev in najti izdelovalce priključkov in opreme za adaptacijo.

TOK bi moral izvajati gozdarsko svetovalno in pospeševalno dejavnost. Zato bi moral biti opremljen z vzgledno opremo za spravilo lesa, ki bi jo lahko tudi posojal članom TOK.

Tudi pravilna organiziranost TOK, ki je odvisna od razmer na posameznih območjih, je pomembna za uspešno gospodarjenje z zasebnimi gozdovi. Morda se bo morala marsikje tudi spremeniti.

Združevanje kmetov v TOK je prostovoljno, oddaja lesa območnih gospodarskih organizacij pa obvezno, ker je gospodarjenje z gozdom in lesom na vsem območju enotno. Za urejene medsebojne odnose združenih kmetov in delavcev v TOK je pomembna sklenitev pogodb o trajnem proizvodnem sodelovanju.

Doseganje boljših proizvodnih rezultatov vpliva na razvoj samoupravnih družbeno ekonomskih odnosov in zagotavlja tudi socialno varnost kmetov. Pogoje zavarovanja, zlasti zdravstvenega je treba poenotiti po vsej Sloveniji. Proizvodnega člana TOK je treba izenačiti z delavcem. Seveda pa naj bo obseg zavarovanja vezan na doseganje proizvodnih obveznosti posameznika.

Srednjeročne planske obveznosti bodo zahtevale vse večje vključevanje združenih kmetov v gospodarjenje. Z njihovo zaposlenostjo z vsemi gospodarskimi opravili, s to dopolnilno dejavnostjo prispevamo tudi k uresničevanju drugih družbenih ciljev (obnavljanje poseljenosti hribov).

Za doseganje obsega proizvodnje je pomemben odkup lesa na panju in pridobivanje tega lesa z delavci TOK ali s člani TOK, vključenimi v proizvodnjo. TOK mora biti sposoben prevzeti delo, da se ne pojavi zasebna uslužnostna dejavnost, ki želi neupravičeno pobrati tudi del cene lesa na panju.

Člane TOK je za trajno proizvodno sodelovanje mogoče pridobiti tako, da jim zagotovimo celoletno zaposlitev blizu doma, pravilno nagrajevanje za opravljeno delo in delovna sredstva (s krediti in tudi deviznimi pravicami).

Glede na delitev in obseg posrednih stroškov v kalkulaciji lahko medsebojne usluge pri delu v gozdu obračunavamo po različnih cenah. Tudi normativi dela so lahko precej različni. Širok okvir omogoča naravno takih cen dela, da bo dosežen cilj, večja proizvodnja lesa. Tolikšna cena dela, ki to zagotavlja, je prava cena.

Dohodkovne odnose v TOK je treba urediti tudi knjigovodsko tehnično. Dohodek posameznika naj bo načelno odvisen le od vloženega dela. Večji del rente (cene lesa na panju) kot doslej bi bilo treba združevati v TOK, da bi bilo gospodarjenje v vseh zasebnih gozdovih uspešno. O celotni dohodkovni problematiki bi bila potrebna posebna razprava.

Za varstvo pri delu članov TOK ni nobenih formalnopравnih ovir, saj smo dolžni zagotoviti varstvo vsem, ki so kakorkoli na delu. Varstvo pri delu je

treba zagotoviti načrtno s programi, postopno in previdarno po obsegu nevarnosti za poškodbe.

Proučevanje dela proizvodnih članov TOK kaže nekaj manjšo učinkovitost, kot delo delavcev. Pri delu delajo kmetje veliko tehničnih napak. Kljub temu sta lahko tehnologija in organizacija dela (npr. I + O) oziroma delo kmeta zelo učinkoviti. Organizacija dela zasebnika mora upoštevati tako učinkovitost človeka, kakor tudi izkoriščenost strojev.

Nujno je treba poskrbeti za izobraževanje kmetov lastnikov gozdov, verjetno različno obsežno in temeljito po obsegu njihove udeležbe v gozdni proizvodnji.

Začeti je treba takoj, pa čeprav improvizirano.

Izobraževanje kmetov je zahtevno in le ustrezen program in prilagojene metode izobraževanja, pa tudi družbeni vpliv bo kmete motiviralo za izobraževanje.

Revirni vodja je osnovni nosilec izobraževanja, zato mora biti strokovno in dopolnilno pedagoško izobražen. Zelo pomembni so instruktorji dela, ki morajo imeti dovolj delovnih izkušenj in ustrezno izobrazbo. Kmetom naj bi se znali krajevno pa tudi psihološko približati.

Dolgoročno je treba zastaviti izobraževanje kmetov lastnikov gozdov z ovrednotenimi programi. Izvajanje programov naj bo porazdeljeno na vse odgovorne izvajalce. Tudi kmetijske šole ne bi smele stati ob strani.

Delo gozdarskih strokovnjakov v TOK je zahtevno. Zato bi bilo treba TOK kadrovsko okrepiti in nuditi strokovnim delavcem dopolnilno izobraževanje v obliki različnih seminarjev.

Kljub povečevanju sečenj v preteklih letih v zasebnih gozdovih, pada obseg blagovne proizvodnje na račun domače porabe lesa. Očitno se povečuje nedovoljeno odtujevanje lesa oziroma črni tretji trg z lesom. Večjo urejenost trga je mogoče doseči le z več celovito povezanimi ukrepi širše družbe:

- vplivati na neurejeno politiko cen lesa,
- zagotoviti oskrbo individualnih potrošnikov z lesom,
- izobraževati gozdarske strokovnjake in kmete,
- znova opredeliti družbeni interes pri usmerjenem gospodarjenju v gozdu in na trgu z lesom, kjer lastništvo ne sme biti ovira,
- nedvoumno in natančno opredeliti zakonske in druge izvršilne tudi davčne predpise,
- uvesti ostrejši nadzor in ostrejšo poenoteno kaznovalno politiko.

Prekiniti bi bilo treba družbeno toleriranje negativnih pojavov in kršitev predpisov zlasti pri že na pol javni in organizirani črni trgovini z lesom.

Za učinkovito gospodarjenje z zasebnimi gozdovi so potrebne spremembe različnih zakonov in predpisov. Sodelovanje vseh gozdarjev pri oblikovanju zakona o gozdovih mora biti večje. Organizirati je treba posebno razpravo o zakonu o gozdovih (DIT). Takoj je treba zahtevati osnutek sprememb zakona in o njem razpravljati v širšem krogu.

Vrsta nerešenih problemov v zasebnem gozdarstvu zahteva zastavitev ene ali več raziskovalnih nalog in nato hiter in temeljit prenos izsledkov v prakso.

Za doseg cilja seminarja, več lesa iz zasebnih gozdov ne zadostuje prepričevanje gozdarjev med seboj. Uspehov se lahko nadejamo le, če bodo ugotovitve seminarja ustrezno publicirane in se bodo gozdarji aktivno vključevali v razpravo in politično delovali v vseh sredinah.

Zaključke je oblikoval dr. Marjan Lipoglavšek na osnovi razprave na seminarju Več lesa iz zasebnih gozdov dne 16. in 17. oktobra 1980 v Tolminu.

Novosti s področja arboricidov v gozdarstvu

V gozdarstvu se arboricidom načeloma odpovedujemo, saj menimo, da moramo v gozdovih gospodariti po naravnih načelih. Vendar se pogosto znajdemo v položaju, ko začnemo o njih razmišljati, ker nam to narekujejo specifični pogoji.

Z namenom, da bi našo gozdarsko operativno seznanili, kakšne arboricide pri nas sploh prodajamo, kakšna so ta sredstva in kako se uporabljajo, smo dne 3. 10. 1980 organizirali za gojitelje in vse, ki jih ti problemi zanimajo strokovno demonstracijo. Razgovor in ogled sta bila na območju TOZD gozdarstvo Vrhnika, kjer Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Ljubljana skupaj z Gozdnim gospodarstvom Ljubljana že nekaj let spremlja in preizkuša novosti s tega področja.

Posvetovanja se je prek Agrovojvodine iz Novega Sada udeležila tudi zastopnica firme DU PONT (ZDA), ki je ena izmed največjih svetovnih proizvajalk herbicidov, posebno pa arboricidov za gozdarstvo. Le-ta je razložila izkušnje z njihovimi arboricidi, ki jih imajo v drugih deželah ter značilnosti njihovega proizvodnega programa.

Objekt št. 1 (k. o. Zatočevo, n. m. v. 600 m)

V poizkus so bili zajeti arboricidi:

2,4,5 T (npr. Arbokan EA 80, Tormona itd.),

picloram (Tordon 101),

2,4,5 T + 2,4 D (Galepron T:D) in

hexazinon (Velpar L, Velpar — palete).

Poizkusna polja so bila tretirana v dveh različnih časovnih terminih (30. 5. 1980, spomladanska vzrast in 15. 8. 1980, mirovanje).

Znano je namreč, da je čas tretiranja zelo pomemben, predvsem glede vpliva na samo kulturo iglavcev. Ker so vsi ti arboricidi foliarni ali imajo kombinirane foliarne in talne učinke, bi morali najboljši arboricidni učinek doseči spomladi, v času najhitrejše rasti listavcev.

V našem gozdarstvu so najbolj znani arboricidi 2,4,5 T (Arbokan EA 80, Tormona) in picloram (Tordon 101, Tordon 22 K). Ostali arboricidi v poizkusu so bili novi.

ARBOKAN EA 80 je foliarni, translokacijski arboricid in ester fenoksiocetne kisline, zato je zelo hlapljiv. Tretiranje je zatoj umestno le v mirnem vremenu. V poizkusu je pokazal odličen arboricidni učinek, na samo kulturo smrek pa je deloval škodljivo. Smreka je bila manj poškodovana na poljih, ki so bila tretirana v dobi mirovanja (sept.).

TORDON 101 je kombinacija aktivnih snovi piclorama in 2,4 D. Učinkuje foliarno in talno. Je manj strupen od Arbokana, vendar ima nekoliko slabši učinek na listavce. Poleg učinkovanja na olesenele rastline,

učinkuje tudi na nekatere širokolistne zelnate rastline. V poizkusu se je pokazal kot dober arboricid, vendar je pri njem kultura smreke še manj varna kot pri Arbokanu.

VELPAR L je foliarni in talni arboricid, ki deluje tako na olesenele rastline kot tudi na zeliščni sloj. Selektiven je za č. bor, za smreko pa samo v času mirovanja. Foliarno delovanje na smrekah ni bilo opazno. (Tik pred rastjo, ko so smreke še mirovale). Kasnejše talno delovanje pa je poškodovalo tiste smreke, katerih korenine so prišle v dotik z arboricidom (smreke so bile takrat že v polni rasti).

VELPAR v kroglicah (pellets) ovalne oblike. V gozdarstvu bi bile zelo primerne, ker jih enostavno trosimo v grmovje, ne rabimo vode, toda ne smejo priti do sadikinih korenin. Iglavci naj bi bili starejši od 5 let. V poizkusu so se pokazale poškodbe ne samo tam, kjer je kroglica padla v bližino korenin smreke. Učinek je bil prostorsko ozek.

GALEPRON je pravzaprav kombinacija že znanih aktivnih substanc 2,4,5 T in 2,4 D vendar v posebni oljni obliki, ki je primerna za ULV (CDA) tehniko uporabe.

Ta tehnika je pri nas novost. Bistvo ULV metode je, da kapljice razpršimo v zelo majhne delčke, lahko manjše od 100 mikronov. Razporeditev kapljic v curku je enakomerna in vse so skoraj enako velike. Tako dosežemo optimalni učinek z zelo majhno količino škropiva. Za ULV metodo vporabljam posebnih aparatov-atomizerje kot na primer Micron ULV-a 8 (Slika). S temi atomizerji dosežemo optimalni učinek že z 6—15 l tovarniško pripravljenega škropiva po hektarju (namesto 500 l/ha pri običajnem škropljenju).

Ugotovitve

Pri vseh obravnavanih arboricidih lahko rečemo, da so imeli odličen arboricidni učinek na grmovje in listavce, žal pa tudi na smreko, ki je bila zelo poškodovana. Poškodbe so bile predvsem na tistih poljih, ki so bila tretirana spomladi pred odganjanjem. Na poljih tretiranih z arbokanom EA 80, Tordonom 101 in Galepronom, so bile suhe skoraj vse smreke.

Pri drugem tretiranju (15.9.) pa so bile smreke nepoškodovane. Zato je smiselno arboricidno tretiranje z grmovjem zaraščenih kultur v obdobju zaključevanja rasti (avgust, september), čeprav so učinki na grmovje v tem času nekoliko slabši.

Izbor arboricidov in čas tretiranja pa je v vsakem slučaju potrebno prilagoditi danim okoliščinam.

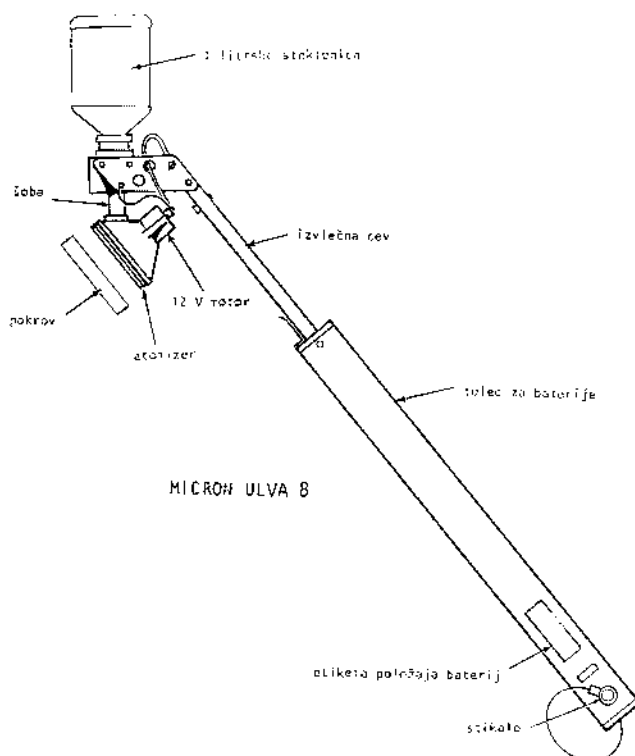
Objekt št. 2 (k. o. Zatočevo, n. m. v. 600 m)

Na tem objektu je bil predstavljen le arboricid Krenite in sicer zaradi svoje specifičnosti. Poizkusi so bili opravljeni v treh koncentracijah. Izvedeni so

Pregled arboricidov in aktivnih substanc, ki so v prodaji po Jugoslaviji

ARBORICID — trgovsko ime (proizvajalec)	AKTIVNA SNOV trivialno ime (common name)	NACIN DELO- VANJA	LETALNA DOZA (LD 50)	POTREBNA KOLIČINA po hektaru	KARENCA	ODPORNE DO SREDNJE ODPORNE GEMOVNE VRSTE	OBCUTLJI- VEJSE KULTURE	CENA ZA 1 kg oz. 1 l	OPOMBE
ARBOKAN EA 80 (Chromos)	2,4,5 T	foliarni	300 mg/kg	0,5—2,5 % z vodo, 3—5 % z nafto (premaz)	2 meseca	jesen, kostanj, brin, kalina, gaber, javor, lipa, bukev, dren, divja hruška . . .	macesen, iglavci v času rasti	172 ND	strupen je za čebele
TORDON 101 TORDON 22 K (Galenika, Chromos)	picloram 10 % + 2,4 D 40 % picloram 25 %	foliarni in talni	8300 mg/kg	1—3 % z vodo, 10—20 % z vodo (premaz)	12 mesecev	jesen, dren, divja hruška, glog, trdoleska . . .	smreka, macesen	156 ND 396 ND	
GALEPRON T:D (SILVAPRON) (Galenika)	2,4,5 T + 2,4 D	foliarni	300 mg/kg	tovarniška mešanica (ok. 6—10 l/ ha)	2 meseca	isto kot pri Arbokanu	macesen, iglavci v času rasti		ULV (CDA) metoda
VELPAR L VELPAR Pal. (Ohis, Du Pont)	hexazinon	foliarni in talni	1630 mg/kg	1—5 kg 10—15 kg	1—6 mesecev	jesen, gaber, češnja . . .	z. bor, macesen, tuja, cedra, cipresa, brin iglavci v času rasti	1200—1300 ND	
KRENITE (Ohis, Du Pont)	fosamine aramonium	foliarni	24000 mg/kg	1—3 %	1—3 tedne	iva, v. jesen, kranjska krhljka . . . in vse zrnozelenne vrste	macesen, delno bor	300—350 ND	uporablja se v jeseni pred odpadom listja
HYVAR X* (Ohis, Du Pont)	bromacil	talni	5200 mg/kg	3—30 kg	3 mesece (za 3 kg)	jesen, bukev, malina, brest, srobot, dren, glog, kr. krhljka,	totalni arboricid	465 ND	
GARION* (Dow Chemical Company)	triklopir	foliarni	2140—2830 mg/kg	2—5 %		trdoleska, glog . . . kalina, hrast . . .			

* Niso bili zajeti v ogled.



bili že v jeseni leta 1978, pozitivni učinki pa so še sedaj zelo izraziti. Pozitivnost učinkov je v doslednem uničenju grmovja in hkrati v nepoškodovanju in lepo razvijajoči se smrekovi kulturi.

Uporaba v jeseni pred odpadanjem listja, zelo nizka strupenost (LD 24,000), odlično delovanje na olesenele listavce (grmovje) ter selektivnost za iglavce so značilnosti, ki dajejo Krenitu posebno mesto v primerjavi z ostalimi arboricidi.

Krenite ni sistemik, to pomeni, da se ne transportira po rastlini oziroma v korenine; rastlino je zato potrebno dobro omočiti. Preprečuje nastanek novih listov in tako tretirana rastlina v času dveh, treh let odmre. Če na primer listavec premalo omočimo, lahko ta po preteku nekaj let ponovno popolnoma oživi in se normalno razvija, torej takrat, ko iglavcev ne ogroža več. To pa je pravzaprav tudi naš cilj, saj bi v končni sestojni obliki radi imeli tako kvalitetne iglavce kot listavce.

Vodja raziskave Marjana Pavle, dipl. inž. gozd.

VZROKI NESREČ PRI DELU V GOZDARSTVU

Poročilo z KWF

Dr. Marjan Lipoglavšek

V Gross Umstadtu blizu Frankfurta/M. je 5. in 6. marca 1980 Kuratorij za gozdno delo in tehniko organiziral delovno zborovanje z naslovom »Spoznavanje in upoštevanje vzrokov nesreč«. Simpozij je bil sestavljen iz treh glavnih delovnih oblik in sicer iz uvodnih predavanj, tematske razprave v 8 delovnih skupinah in terenskega dela. Udeležilo se ga je okrog 230 udeležencev iz Zvezne republike Nemčije, pa tudi posamezniki iz Švice, Avstrije, Nizozemske, Švedske in Jugoslavije.

V uvodnih predavanjih je najprej dr. Rehschuh (KWF) govoril o varstvu pri delu v gozdarstvu na splošno. Da bi lahko preprečili nesreče moramo najprej spoznati njihove vzroke.

Najboljše motivacije za varno delo so vzgledi predpostavljenega sodelavca, delavcu lastni cilji in priznanja ob upoštevanju varstva pri delu.

Ing. Ruge (Schleiden) je z vidika gozdarske operative osvetlil varstvo pri delu. Iz statističnih podatkov je posnel, da se je število nesreč v gozdarstvu sicer zmanjšalo, vendar pa se ne zmanjšuje v primerjavi z zmanjšanim številom opravljenih ur proizvodnega dela. Največ nesreč se na obravnavanem gozdnem obratu zgodi pri sečnji in izdelavi (83 %), z ročnim orodjem; najpogosteje si delavci poškodujejo noge. Nesreče povzročajo gozdnemu obratu tudi neposredne in velike posredne stroške. Izhod vidi v poučevanju pravilne tehnike dela, uporabi osebnih varovalnih sredstev, v propagandnih akcijah pa tudi v premiranju delavcev brez nesreč in odpuščanju tistih, ki ne upoštevajo varstvenih ukrepov. Ing. Butova (ETH-Zürich) in dr. Höfle (Misburg) sta osvetlila uporabnost statističnih podatkov o nesrečah in izračunavanje stroškov delovnih nesreč. Statistika nesreč je le eno od sredstev za spoznavanje vzrokov nesreč.

Na gozdnem obratu Dieburg je bil pripravljen terenski del posvetovanja. Delavci so prikazovali najrazličnejša napačna ravnanja pri delu v gozdu, pri sečnji in izdelavi, spravi lesa pa tudi pri plezanju na drevje, osebnem prevozu ipd. Prikazana je bila uporaba neustreznih ali nevezdrževanih delovnih sredstev, neprimerna obleka in neuporaba osebnih varovalnih sredstev, zanemarjanje ukrepov vgrajenega varstva oziroma napačna delovna tehnika, nepravilen prevoz ali odlaganje orodja ipd.

Delo posvetovanja je teklo v osmih tematskih skupinah.

1. Kateri so po mnenju gozdarske prakse najpomembnejši vzroki nesreč, kako lahko nanje opozorimo in kako jih preprečimo?

Vzroki nesreč tehnične narave so uporaba zastarelih, ergonomsko neustreznih delovnih in varovalnih sredstev. Vzroki organizacijske narave so predvsem neinformiranost, prešlaba delitev odgovornosti, neustrezne osebe za posamezna dela, varčevanje na nepravem mestu in neuporaba varstvenih sredstev.

Vzrok nesreč je tudi napačno ravnanje delavcev, ki izvira iz prenizke izobrazbe, nihajoče delovne zmogljivosti, stremjenja po čim večjem zaslužku, iz prezahtevnosti dela, iz težavnosti, zaradi uživanja alkohola in napačne prehrane. Ustrezni ukrepi bi bili naslednji: ugotavljanje primernosti delavca za delo, osnovno in dopolnilno strokovno izobraževanje, nadzor in prepričevanje, ustrezen način na-

grajevanja, ergonomska izbira delovnih sredstev in tehnologij, upoštevanje varstva pri delu ob načrtovanju in motiviranje za varno delo.

2. Kateri kriteriji naj določajo primernost delavca za posamezna področja dela?

Zahtevane sposobnosti so odvisne od dejavnosti, ki naj bi jo delavec opravljali. Zato so kriteriji različni za gozdnega delavca, pomožnega delavca in za delavca specialista. Rednih posebnih zdravstvenih predhodnih in občasnih pregledov še nimajo, zato predlagajo, da bi take preglede začeli uvajati v delavske šole. Treba je zato izobraziti specialiste medicine dela. Pregled za gozdnega delavca naj bi vseboval splošen pregled (splošna anamneza, pregled gibal) in poseben pregled zmogljivosti krvnega obtoka, periferno prekrvavljenost, ondiometriranje in pregled vida. Začasno in časovno omejeno naj bi veljalo 18 zdravstvenih telesnih in duševnih okvar kot kriteriji za izločitev oseb, nesposobnih za gozdno delo.

3. Kako je treba izboljšati obstoječe predpise o varstvu pri delu, da bi imeli večjo moč in da bi bili uporabnejši v praksi?

Sedanji predpisi imajo splošna določila, ki jih mora upoštevati tudi gozdarstvo in posebna določila za gozdarstvo. Treba bi jih bilo združiti v enoten predpis in takega objaviti. Predpisi naj bi vsebovali splošna določila, določila o delu kmečkih posestnikov, določila o tehničnih sredstvih in določila o posameznih delih. Poleg predpisov bi bilo treba izdelati še navodila za varno delo, opozorilne liste za pouk in navodila za delo s posameznimi stroji.

4. Kakšno delovno obleko in katera osebna varovalna sredstva je treba uporabljati pri določenih delih?

Delovna obleka je pri različnih delih lahko različna. Naj bo tesno prilagajajoča s posebno zaščito proti dežju. Priporočajo tudi posebno perilo iz plastične tkanine (zanimivo je, da v Nemčiji obleka ne spada k osebnim varovalnim sredstvom). Udobnost čelade je treba še naprej izboljševati, varovalna mrežica za oči mora biti iz plastike, uporabljati je treba glušnike namesto vate in čepov, rokavice naj bodo iz usnja in blaga, čevlji naj imajo trdo kapico in mehak nevezan podplat. Proučiti je treba ustreznost ponovne uporabe golenic.

5. Kakšen vpliv imata načrtovanje in organizacija dela na varstvo pri delu?

Delo je treba načrtovati in organizirati tako, da se odvija v ravnotežju med učinkovitostjo in humanizacijo dela. Pri tem pomeni bolj človeku prilagojeno delo tudi večje delovne učinke. Načrtovanje delovnega postopka in strojev, z odpiranjem gozdov, z izborom in nagrajevanjem delavcev, z oblikovanjem dela in delovnega časa oziroma odmorov vplivamo na varstvo pred nesrečami. Varstvo pri delu morajo upoštevati vsi od načrtovalca preko organizatorja dela do delavca.

6. Kako je mogoče delo z motorno žago ergonomsko in tehnično bolj oblikovati?

Ustrezni ukrepi so: uporaba pravilne tehnike dela, načrtovanje in uvajanje rednih odmorov, zmanjšanje stremušva za zaslužkom, redno vzdrževanje motorke, osnovno in dopolnilno izobraževanje delavcev, ureditev lastnine žag. Potrebna so dobra navodila za uporabo in vzdrževanje motorke. Delo naj bo oblikovano tako, da se delavci lahko pri delu izmenjujejo npr. skupinsko delo pri sečnji in spravi luč, saj je treba upoštevati škodljive vplive ropota, vibracij in izpušnih plinov. Poseben problem je zastarevanje žag v lasti drobnih gozdnih posestnikov in njihova nepoučenost pri delu z motorno žago.

7. Kateri posebni problemi varstva pri delu so v mali zasebni gozdni posesti?

Delo v kmečkem gozdu opravlja zelo širok neizobražen krog ljudi. To so pogosto premladi in prestari ljudje, ki delajo tudi popolnoma sami v gozdu. Ne obvladajo pravilne tehnike dela, ne poznajo varstvenih predpisov in ne uporabljajo osebnih varovalnih sredstev. Zanje ni delovna učinkovitost najpomembnejša, saj

obdelujejo le manjše količine lesa. Zato ne uporabljajo novejšega, ustreznega, dobro pripravljenega orodja. Privatnike je težko motivirati za varno delo. Učinkovito bi bilo poučevanje s pogovori ob vsaki priliki in zlasti opozarjanje na ekonomske posledice nesreče za kmečko družino.

8. Kako doseči večji vpliv pooblaščenec za varstvo pri delu v praksi?

Pooblaščenec je treba pravilno izbrati med ljudmi, ki imajo dovolj znanja o gozdnem delu, pogostejše jih je treba dopolnilno izobraževati za varstvo pri delu. Nadalje jim je treba dati možnost delovanja npr. s preverjanjem upoštevanja varnostnih ukrepov, poročanjem o statistiki, poteku in raziskovanju nesreč. Za njihovo uspešnost je potrebno sodelovanje vodje obrata, obratnega sveta, delavskih šol in nadzornih organov.

V krajši diskusiji so posamezniki potrjevali navedena stališča ali pa jim, redkeje tudi nasprotovali. Tako so trdili, da je gozdni obrat odgovoren za nesrečo ali poklicno obolenje svojega delavca, da delavca ni mogoče zaradi neupoštevanja varstvenih ukrepov odpustiti, ampak ga je treba došolati.

Zagotavljali so še, da med učinkom in humanostjo ne more biti ravnotežja, ampak mora prevladovati humanost.

Vsi zaključki posvetovanja izhajajo večinoma iz razmer v zahodno nemškem gozdarstvu, vendar pa večina velja splošno tudi drugod v sedanjem času razvoja. Ne moremo se znebiti vtisa, da v Zahodni Nemčiji varstvo pri delu, zlasti praktično varstvo ni na zavirljivi višini, saj se ukrepi varstva človeka v kapitalističnem sistemu gospodarjenja težje izvedljivi ali celo potisnjeni ob stran. Namen tega posvetovanja je zato tudi bil, da izboljša odnos gozdarskih strokovnjakov do varstva pri delu. Posvetovanje je bilo za tujce zanimivo kot informacija o stanju v Nemčiji, vendar ni prineslo novosti, saj npr. v Sloveniji že dolgo poznamo ukrepe, ki jih oni šele sedaj uvajajo (zdravstveni pregledi, testiranje znanja o varstvu).

Ob posvetovanju so priredili tudi zelo zanimivo razstavo osebnih varovalnih sredstev najrazličnejših proizvajalcev, ki je prikazala kolikšna je ponudba in pestrost teh sredstev na njihovem trgu. Zavrteli so še zanimiv film z rekonstrukcijami petih tipičnih nesreč pri sečnji in izdelavi drevja.

Program delovnega zborovanja Kuratorija za gozdno delo in tehniko 1980 je bil torej zelo bogat, metode dela in izvajanja zanimiva, le vzpodbud za nadaljnje delo na področju varstva pri delu ni dalo veliko.

Gozdarski vestnik nima več svojega žiro računa.

Zato morebitna nakazila odslej naslavlajte na

ZIT GL SLOVENIJE – GOZDARSKI VESTNIK

50101-678-48407

Pojasnilo bo objavljeno v GV 1981/1

CILJ RAZSTAVE NARAVA-DIVJAD-LOVSTVO

Lojze Briški



V lovskih organizacijah smo ugotavljali, da širša javnost ni dovolj seznanjena s spremembami, ki so bile dosežene v razvoju našega lovstva. Posledica tega je čestokrat enostranska kritika in poenostavljeno ocenjevanje dela in nalog lovskih organizacij, še vedno nepreženo staro pojmovanje lovstva, ali pa posploševanje napak in pomanjkljivosti, ki jih zagrešijo posamezni lovci oziroma lovske organizacije. Takšno gledanje se nedvomno precej ohranja tudi zaradi naše še vedno prevelike zaprtosti. Ali bolje povedano: na vseh ravneh organiziranosti, od lovske družine do Lovske zveze Slovenije, premalo storimo, da bi z našo usmeri-

tivjo, doseženimi uspehi in prizadevanji seznanili družbenopolitične organizacije, posebej Socialistično zvezo delovnega ljudstva (SZDL), katere člani smo, svete krajevnih skupnosti, skupščine družbenopolitičnih skupnosti in druge samoupravne organe in organizacije, s katerimi sicer sodelujemo. Prav tako premalo storimo za to, da bi bilo o dejavnosti lovskih organizacij več v tisku, radiu in televiziji; dogaja se, da celo na neupravičene javne kritike ne odgovorimo. Da smo čisto tako »gluhi in nemi«, je povsem v nasprotju z našo temeljno opredelitvijo, da je lovstvo sestavni del družbenih dogajanj.

Poleg tega je vprašanje objektivnega poznavanja in pravilnega vrednotenja lovstva ter s tem povezanega dela in nalog lovskih organizacij nadvse pomembno prav v času, ko utiramo pot spoznanju, da je varstvo divjadi naša skupna naloga, torej ne le naloga lovcev v njihovih organizacijah. Ko smo pred letom in več razmišljali o tem, kaj storiti, da bi dosegli boljše razumevanje in poznavanje lovstva, smo se zedinili tudi za možnost, da pripravimo drugo slovensko lovsko razstavo. Menili smo, da bi bila primerna oblika razstava v republiškem merilu, s katero bi bilo mogoče na dovolj učinkovit in prepričljiv način prikazati družbeno vlogo in pomen lovske dejavnosti.

Razumljivo je, da te zahtevne naloge ni mogoče izvesti po vzorcu znanih lovskih razstav, na katerih so v ospredju lovske trofeje. Zato smo se odločili za razstavo, katere vsebina in ureditev naj odsevata pojmovanje, ureditev in usmeritev lovstva v samoupravni socialistični družbi. Zato takemu namenu in cilju zgolj naziv »lovska razstava« povsem ne ustreza, se pravi, ponuditi moramo veliko več.

V skladu s tem temeljnim izhodiščem je bila izdelana vsebinska zasnova razstave, na kateri naj bi prikazali:

- divjad kot del našega naravnega bogastva in življenjskega okolja ter družbeno skrb za njeno ohranitev;
- ureditev lovstva, njegovo sedanjost vlogo in pomen;
- družbeno vlogo, naloge, delo in organiziranost lovske organizacije;
- razvoj in delo drugih dejavnosti, ki so povezane z razvojem lovstva;
- najmočnejše lovske trofeje, ki so bile uplenjene na Slovenskem po letu 1972 (po prvi slovenski lovski razstavi v Mariboru).

Zaradi navedenega smo izbrali naslov razstave »Narava – divjad – lovstvo«, ki najbolje označuje njeno vsebino. Zato je tudi izvedbo razstave podprla velika

večina lovskih kolektivov po vsej Sloveniji, nakar je skupščina LZS enoglasno sprejela sklep, s katerim je prireditelj razstave Lovska zveza Slovenije. Odgovornost za organizacijske priprave in izvedbo pa je, kakor vemo, prevzela neposredno Zveza lovske družin (ZLD) Ljubljana. Razumljivo je, da izvedba te zahtevne naloge ne bi bila uresničljiva brez finančne podpore vseh lovske družin, območnih zvez in drugih lovske organizacij, a tudi ne brez požrtovalnega dela številnih lovske tovarišev, ki so z vso odgovornostjo prevzeli številne in zahtevne naloge pri pripravi in izvedbi razstave.

Že iz navedenega izhaja, da razstava ni namenjena le lovcem, ampak vsem, ki se želijo bolje seznaniti z vrstami, številčnostjo ter stanjem divjadi v našem prostoru ter z gospodarjenjem v njem. Posebej vabljiva in poučna pa naj bi bila razstava za mladino.

Pričakujemo in želimo, da razstava »Narava — divjad — lovstvo, Ljubljana 1980« ne bi imela le enkratnega kratkega propagandnega učinka. Želimo, da bi prispevala k boljšemu poznavanju lepote in bogastva naših naravnih dobrin, med katere sodi tudi divjad. Prispevala naj bi h krepitvi prepričanja, da je narava z divjadjo del človekovega razvoja in obstoja ter da je potemtakem tudi skrb za ohranitev divjadi nedeljiva. Skrb za ohranitev divjadi je skrb za zdravo okolje in življenje v njem. Z razstavo želimo opomniti javnost na to osrednjo usmeritev našega lovstva, lovce pa, da so pred nami še velike naloge. Razstava naj bo hkrati ogledalo kulture človekovega in našega skupnega družbenega odnosa do narave in divjadi.

Prepričan sem, da bomo te cilje, ki smo si jih zastavili, tudi uresničili, če bomo razstavo v vsebinskem in estetskem pogledu primerno uredili. S tem bomo privabili na ogled te naše pomembne prireditve vse lovce in tudi čim več drugih delovnih ljudi, še posebej mladine, iz vse Slovenije.

NOVE MEDNARODNE MERSKE ENOTE

Novo mednarodne merske enote so od 12. 12. 1980 obvezne za vse države. Za nas je zanimivo, da ta mednarodni dogovor ne dovoljuje več prostorninskega metra temveč le kubični meter. Uradna ali javna raba nedovoljenih mer je sankcionirana in so določene znatne denarne kazni.

Dodamo naj še, da vsebuje objavljena preglednica le najbolj znane enote in da je še cel kup drugih sprememb (v fiziki, elektriki, elektroniki, strojništvu itd.), ki jih boste našli, če jih boste potrebovali, v posebnih zdejah.

mk

Zap. št.	Velikost	Merska enota	Znak	Izjemno dopustna enota	Znak	Prepovedane merske enote z 12. 12. 1980	Znak	Opomba
1.	Dolžina	meter	m	morska milja	—	angström mikron palec ali cola (inch) čevlj (foot) jard (yard)	Å m in ft yd	1 morska milja = 1852 m 1 Å = 10 ⁻¹⁰ m 1 in = 25,4 mm 1 ft = 0,3048 m 1 yd = 0,914399 m
2.	Čas	sekunda	s	minuta ura dan teden mesec leto	min. h d — — —			1 min = 60 s 1 h = 3600 s 1 d = 86.400 s

Zap. št.	Velikina	Merska enota	Znak	Izjemno dopustna enota	Znak	Prepovedane merske enote z 12. 12. 1980	Znak	Opomba
3.	Masa	kilogram	kg	tona	t	kvintal ali metrski cent funt (pound) long-tona	q lb L/T	1 t = 10 ³ kg 1 q = 10 ² kg 1 lb = 0,45359 kg 1 L/T = 1016,04 kg
4.	Elektr. tok	amper	A					
5.	Temperat. termodinam.	kelvin	K	stopinja Celzija	°C			1° C = 1 K 0° C = 273,15 K
6.	Svetilnost	candela	cd					
7.	Količ. snovi	mol	mol					
8.	Sila	newton	N			dina kilopond pond	dyn kp p	1 dyn = 10 ⁻⁵ N 1 kp = 9,80665 N 1 p = 9,80665 mN
9.	tlak	pascal	Pa	bar	bar	tehnična atmosfera normalna, fizikalna atmosfera milimeter živosrebrnega stebrička milimeter vodnega stolpca	at atm Torr mmH ₂ O	1 bar = 10 ⁵ Pa 1 at = 98066,5 Pa 1 atm = 101325 Pa 1 Torr = 133,322 Pa 1 mm H ₂ O = 9,80665 Pa
10.	Ener., delo, količina toplote	joule	J	watt-ura elektron-volt	Wh eV	erg kilopond-meter kalorija	erg kpm cal	1 Wh = 3,6 kJ 1 eV = 1,60219 · 10 ⁻¹⁹ J 1 erg = 10 ⁻⁷ J 1 kpm = 9,80665 J 1 cal = 4,1863 J
11.	Moč, energija, termični pretok	watt	W	voltamper var	VA var	konjska moč	KM	1 W = 1 J/s 1 VA = 1 W (za določanje navidezne moči el. toka) 1 var = 1 W (za določanje jalove moči električnega toka) 1 KM = 735,498 W
12.	Ploščina	kvadratni meter	(m ²)	ar hektar	a ha	barn	b	1 a = 100 m ² 1 ha = 10 ⁴ m ² = 10000 m ² 1 b = 10 ⁻²⁸ m ²
13.	Prostornina	kubični meter	(m ³)	liter	l	registrska tona prostorninski meter	— prm	1 l = 10 ⁻³ m ³ 1 reg. tona = 2,832 m ³
14.	Hitrost	meter na sekundo	m/s	vozel		čevelj na sekundo	ft/s	vozel = morska milja na uro = 0,514 m/s 1 ft/s = 0,3048 m/s
15.	Frekvenca	hertz	Hz					1 Hz = 1/s
16.	Gostota magnetnega pretoka	tesla	T					1 T = 1 N/i m. 1 A

GOZDARSKI IN LESARSKI JUBILEJ OSKARJA JUGA

Letos se vrstijo jubileji naših gozdarjev kot na tekočem traku. Človek lahko postane vražjeveren, statistik pa bi ta pojav enostavno razglasil za zakonitost, na okroglih 5 let so se rojevali najbolj znani gozdarji »stare garde«. Vrsti, ki smo se jih letos spomnili v naši reviji, se pridružuje Oskar Jug, dipl. inž. gozd., ki letos preživi že svoje 80. leto.

Oskar Jug, ki je sicer končal gozdarsko visoko šolo in je svoje predvojno strokovno delo namenjal gozdovom, je eden prvih, ki se je po vojni v celoti posvetil organizaciji in izgradnji naše lesne industrije, ki je bila takrat zares pravi začetnik, saj je bila brez materialne in kadrovske osnove, skratka brez tradicije.

Oskar Jug se je rodil 27. 8. 1900 na Colu nad Vipavo. Njegova službena oziroma strokovna pot je bila zelo podobna potem takrat sicer maloštevilnih mladih gozdarskih strokovnjakov, le da je bil eden redkih, ki je dobil službo v Sloveniji in mu ni bilo treba na delo v druge jugoslovanske pokrajine.

V Kočevju ga je zatekla vojna. Tu se je vključil v NOB kot aktivist. Z aktivističnim delom je nadaljeval v Ljubljani, kamor se je preselil.

Prvi dve leti po vojni je vodil sedanje Gozdno gospodarstvo Postojna. Leta 1947 pa je bil imenovan za načelnika Uprave gozdnih gospodarstev Slovenije. To je bila hkrati zadnja »čista« gozdarska služba. Odslej se je posvečal izključno razvoju naše lesne industrije.

Kot direktor LIP Ljubljana (Lesnoindustrijsko podjetje) in šef kapitalne izgradnje pri generalni direkciji lesne industrije Slovenije je imel polne roke dela. Takrat so postavljali na noge prve lesnoindustrijske obrate. Kljub temu je našel čas tudi za teorijo obdelave in predelave lesa. V svojem strokovnem delu se ni posvečal ozko izbranim problemom. Nastajajoča lesna industrija je potrebovala strokovnjake, ki obvladajo kompletne postopke in procese. Zato je njegova bibliografija obsežna in pestra. V njej najdemo razprave o storilnosti v lesni industriji do razprav o tehnoloških vprašanjih kot je na primer izdelava vezanih vrat ali proizvodnja upognjenega pohištva.

Šest let, od 1962 do 1968, je predaval na Višji lesni šoli v Ljubljani. Leta 1952 je postal direktor Biroja za lesno industrijo v Ljubljani, kjer je ostal do upokojitve.

Ko pregledujemo njegovo strokovno delo, bi težko rekli, kateremu področju, usmeritvi ali problemu je posvečal posebno ljubezen in profesionalno voljo. Bržčas pa ne bo zgrešena ugotovitev, da je predvsem njegova zasluga, da je strokovna revija LES obšla številne čeri in prepreke in se naposled razvila v organsko spremljevalko stroke, brez katere bi bila visoka stopnja razvoja obdelovalne in predelovalne industrijske tehnologije lesa nemogoča.

Revijo je urejal najprej od 1953. do 1961. leta. Spet je prevzel skrb zanjo leta 1969 in še vedno skrbi zanjo kot urednik in kot organizator. Revija je zlasti v obdobju njegovega drugega urednikovanja zelo, zelo napredovala in se uvrstila ob bok revijam podobne vsebine po Evropi. O reviji bomo v kratkem spet spregovorili. Tokrat pa naj ponovimo le, da je organski splet njegovega znanja in izkušenj, zagotavlja maksimalno učinkovito vzgojno vrednost revije LES, ki je še danes edina redna strokovna lesarska literatura v Sloveniji.

Disciplina dela in disciplina življenja Oskarja Juga sta med kolegi že prislovični. Od njiju tudi sedaj ne odstopa. To pa jubilarantu zagotavlja še naprej plodno delo v stroki in v Zvezi inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije, kjer živo deluje že vsa leta po vojni. Njegove izkušnje bodo tudi, če bo odložil uredniško pero in zapustil uredniški koš, še naprej zelene in nepogrešljive.

Marko Kmecl

BITI ZVEST NARAVI, POMENI BITI ZVEST SEBI

Portret Miloša Keliha, ob njegovi osemdesetletnici



Miloš Kelih je človek nenavadnih vrlin, kakršnih je v današnjem svetu malo. Njegova izjemna življenjska sila, ljubezen do ljudi in živali, gozda in gore, je v meni vedno zbujala radovednost, od kod izvori njegove energije?

Spoznala sva se v prvih povojnih letih, ko smo skupaj s pokojnim generalom Jakom Avšičem in pokojnim pisateljem Matevžom Hacetom, delali na Ministrstvu za gozdarstvo.

Miloš je bil takrat eden naših najboljših gozdarjev operativcev, direktor Gozdnega gospodarstva v Novem mestu, v Kranju, pomočnik direktorja na Bledu in do upokojitve polnih dvajset let upravitelj Gozdne uprave Pokljuka.

Letos je dopolnil osemdeset let, pa ga gozd in življenje v njem privlačita še vedno z enako močjo, kot mladeniča. Strma, vijugava, težka, pa vendar lepa je bila njegova pot skozi viharo življenje dveh svetovnih vojn in revolucije.

Odgrnimo zaveso spomina.

Miloš Kelih se je rodil pred osemdesetimi leti v Selih na Koroškem.

Otroštva se Miloš spominja z radostjo v srcu, izgube Koroške pa vselej z grenkobo in bolečino. Kot deček je večino časa preživel z očetom v gozdu. Tu se je spoznal z naravo in jo vznemljil z vsem srcem. Ni čudno, da se je Miloš Kelih odločil za gozdarski poklic.

Vse izpite na Nižji gozdarski šoli v Velikovcu je opravil z odliko. Izkazal se je tudi v praksi, ko je delal kot gozdarski pripravnik pri lesnem trgovcu in lesnem posestniku Jugovcu na Koroškem.

Prelomnica v njegovem življenju je bila izguba Slovenske Koroške. Kelih se je kot zavedni Slovenec v letih 1918/1919 priključil Majstrovim borcem in se udeležil bojev za osvoboditev Koroške v IV. Koroškem bataljonu. 4. maja 1919. leta so ga ujeli Nemci in ga zaprli v Celovcu. Ušel je iz zapor. S pomočjo dveh hlapcev je preplaval Dravo, takrat še ledenomrzlo in se vrnil v svojo bojno enoto.

S težkim srcem je zapustil rodno Koroško. Moral je s trebuhom za kruhom. Kot gozdar se je zaposlil v Kamniku in se tu ukvarjal tudi z lovom. Ko so se začela v Kamniku strankarska trenja, se je umaknil v Novi Sad, kjer je delal v gozdarstvu in lovstvu.

Pred Nemci se je umaknil v Surčin blizu Zemuna. Tu se je povezal z ljudskim odporom in partizani. Z družino je živel na samem, tako, da ga Nemci niso odkrili. Po golem naključju pa je ušel ustašem, ki so ga že imeli na seznamu za likvidacijo. Po koncu vojne je organiziral gozdarstvo in lovstvo v okolici Beograda. Takoj pa, ko je bilo le mogoče, se je vrnil v Slovenijo.

Najtežja povojna leta, ko je gozdarstvo reševalo naše gospodarske probleme, je Miloš Kelih delal kot direktor gozdarstva v Novem mestu in Kranju. To so bila leta velikih sečenj, frontnih brigad, težkih in neusmiljenih zadolžitvev. Kot sposoben organizator se je odlikoval v izpolnjevanju nalog, zato je dobil naziv »višji gozdarski tehnik« in je tudi odlikovan z »Redom dela s srebrnim vencem«.

Nekoliko mirneje je zadihal, ko se je kot upravitelj ustavil na Gozdni upravi Pokljuka pri Gozdnem gospodarstvu Bled.

Je častni član ZIT GL Slovenije in častni predsednik Lovske zveze Gorenjske. Miloš Kelih pa je ves čas po osvoboditvi z isto vnemo, ko v gozdarstvu, delal na učvrstitvi slovenskega lovstva in za razvoj kinologije. Dobil je vsa slovenska lovska in kinološka odlikovanja.

Upam, da mu bo življenje naklonjeno prav tako, kot je on naklonjen življenju. To mu želimo lovci in gozdarji in vsi njegovi iskreni prijatelji.

Tone Svetina

PROF. FRANJO SEVNIK — IN MEMORIAM



Profesor Franjo Sevnik je bil dolgoletni prijatelj naše strokovne revije. Kako tudi ne, saj je bil eden izmed ustanoviteljev, ko je leta 1936 začela izhajati; do poslednjih mesecev je sodeloval kot pisec, svetovalec in predvsem kot prijatelj. Letos 1. januarja je praznoval svoj 85. rojstni dan in ob čestitki, ki smo mu jo zapisali v naši reviji, v spoštovanju do njegovega dela, je sam dodal naslednjo misel:

Vesel sem, da lahko kot gozdar z dolgoletnim strokovnim delovanjem na ta način izrečem vsem gozdarjem, zlasti pa bivšim borcem in aktivistom NOV iskrene čestitke za Novo leto z željo, da čvrsto skupno delo rodi še mnogo dobrega našim gozdom.

Takšen je bil profesor Sevnik na svoji življenjski poti: Slovenec domoljub, ki je ljubil ljudi in darežljivost te naše zemlje. Tej osnovi svoje življenjske in nazorske usmeritve je posvečal ves svoj razum, čustva in telesno moč, ki jih je razdaljal v svojem bogatem družbenem, strokovno operativnem, pedagoškem in znanstvenem delu. Ko sva še kratek čas pred tihim in skromnim koncem ure razpravljala, je živo in tvorno povezoval vse strokovne dogodke predvojnih in povojnih let v nanizanko slovenskega gozdarskega strokovnega hotenja, ki je v povojnem času vzletelo strmo navzgor, kjer se je pridružilo evropskim narodom z najvišjo naravogospodarsko kulturo. V tem razcvetu je imel učitelj prvih generacij slovenskih gozdarskih inženirjev, ki so zaključili študij na njegovi, novi gozdarski visoki šoli v Ljubljani, pomembno vlogo.

Franjo Sevnik se je rodil 1. 1. 1895 v vasi Župelevec pri Brežicah v kmečki družini. V šole je hodil v Krškem in v Idriji, kjer je leta 1914 maturiral. V Grazu je končal 1 semester Tehniške gradbene visoke šole, na Dunaju 2 semestra Visoke šole za kulturo tal, gozdarski oddelek, da bi gozdarske študije zaključil na Agronomsko-gozdarski fakulteti v Zagrebu leta 1920.

Najprej je kot gozdar delal na gozdni upravi v Bohinjski Bistrici in kasneje pri gozdni direkciji (državni gozdovi) v Ljubljani. 2 leti (1924–1926) je delal na gozdnem uradu veleposestva v Vukovaru, nato pa 10 let na gozdnem uradu v Soteski kot gozdni upravitelj. Od leta 1936 do leta 1943 je bil šef centrale in predsednik upravnega odbora pri Začasni državni upravi razlaščenih veleposestniških gozdov.

Leta 1943 je odšel v partizane; pred tem je deloval v OF in tam organiziral pri Upravni komisiji gozdarsko službo na osvobojenem ozemlju. V tem času je postal tudi načelnik odseka za gozdarstvo pri predsedstvu SNOS.

Leta 1945 in 1946 je bil pomočnik ministra za gozdarstvo. Leta 1947 je organiziral inštitut za gozdarstvo Slovenije in ga vodil kot direktor do leta 1949. V tem času se je močno zavzemal in bil pobudnik za ustanovitev gozdarskega, lesno-industrijskega in lovskega muzeja v Bistri pri Vrhniki; takrat še pri gozdarskem inštitutu kasneje pa pri Tehniškem muzeju Slovenije.

Leta 1949 je bil postavljen za matičarja (skupaj s prof. Sotoškom) Gozdarskega oddelka pri Fakulteti za agronomijo in gozdarstvo v Ljubljani, kjer je bil leta 1950 izvoljen za rednega profesorja te fakultete. Vodil je katedro za gozdarsko ekonomiko. Na fakulteti je opravljal tudi dekansko in prodekansko funkcijo. Predaval je do svoje upokojitve leta 1964.

Do leta 1966 je bil tudi zunanji sodelavec inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo. Ne samo v pedagoškem in znanstvenem delu, sodeloval je tudi pri izredno plodnem društvenem delu v tedanjem času (Društvo inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije Slovenije), kjer je bil večletni odbornik. Sodeloval pa je tudi v predvojnih gozdarskih društvih.

Za svoje predano strokovno in družbenopolitično delo je prejel red zaslug za narod III. stopnje, dvakrat red za hrabrost in red dela z zlatim vencem, bil pa je tudi častni član Zveze inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva.

Kandidat za člana Komunistične partije Jugoslavije je postal leta 1942, leta 1944 pa je postal član KP Jugoslavije.

Podrobnejša biografija in bibliografija sta v GV iz leta 1975 in v monografiji Ljubljanska univerza I in II.

Med stenami uredništva Gozdarskega vestnika bo še dolgo tiho odmeval njegov rahlo obotavljajoči se glas, kjer je do konca iskal svojo nenehno živo željo, kako še kaj prispevati, graditi, pomagati. Zadnji njegovi spisi in razprave govore o organizaciji partizanskega gozdarstva. Vračal se je na inštitut, v svoj nedograjeni gozdarski muzej, nenehno se je vračal med gozdarje in v gozd. Srečanje z njim je bilo srečanje z ljubeznijo do ljudi in do narave, je bilo srečanje z gozdom, z milino in spoštovanjem, ki jih je razdajal prijateljem, kolegom in svojim učencem.

Njegovo delo ima posebno ceno. Profesor Sevnik je gozdar, ki je že izpred vojne rasel skupaj s slovenskim gozdom, aktivno in živo. Razumniško je ocenjeval njegov pomen za razvoj naše mlade slovenske družbe in čustveno je doživel vse njegove stiske in vzpone. Njegov prostor v raziskovalni misli slovenskega gozdarstva, šolstva in organizacije bo ostal trajno živ in nepozaben.

Marko Kmecl

STROKOVNI OBISKI

XI. MEDNARODNI KONGRES IUFRO SKUPINE S 2.09 — ONESNAŽENJE ZRAKA

V dneh od 31. 8. do 6. 9. 1980 sem se udeležil omenjenega kongresa v Grazu v Avstriji. V IUFRO skupini 2.09 sodelujem že od leta 1970 in sem se od takrat udeležil vseh srečanj, med drugim sem na zadnjih štirih imel tudi referate, ki so bili vedno (glede na živahno diskusijo) aktualni in ugodno sprejeti.

Letošnje srečanje je imelo za nas še posebno velik pomen zaradi dejstva, da je bilo v sosednji Avstriji, ki ima zelo podobno imisijsko problematiko, ki jo je pogosto treba reševati tudi skupno, kajti obe državi imata v neposredni bližini meje izvore onesnaženja. Obe državi sta turistično pomembni in zaradi tega naj bi v tem za Evropo pomembnem rekreacijsko-dopustniškem prostoru zrak ostal čist kolikor se le da, najboljši indikator tega pa je gozd. Poudarjali so popolno obvarovanje varovalnih, socialnih in okolje-krajinotvornih vlog gozda.

V vsaki stroki, tudi v naši, so v nekem času raziskave osredotočene na trenutno najbolj aktualno problematiko; v tej skupini je to transport onesnaženja na velike razdalje (long distance transport) in katastrofalne posledice, ki jih dolgotrajno zaplinitje lahko povzroči gozdu ali celotnemu gozdnemu ekosistemu samo ali v interakciji z drugimi škodljivimi običajnimi pojavi (suša, pozoba, latentne bolezni in škodljivci, neproučeni posegi človeka na gozd).

Glede obeh obravnavanih glavnih problemov (za katerima seveda stoji problematika meritev onesnaženja in določitev dop. normativov) smo z našimi raziskavami aktualni, vendar odločno premajhni (kadrovske in po opremi). Z gozdarsko imisijsko problematiko se samo na Avstrijskem Štajerskem ukvarja več kot 10 oseb (polno zaposlenih), poleg tega pa še mnogi z občasnim delom, zato nihče ne more razumeti, da v Sloveniji obravnava to problematiko en sam človek in da se je še za tega smatralo, da ni potreben!

Na koncu moram povedati tudi to, da je organizaciji predhodnega X. srečanja te skupine v Ljubljani v uvodnih besedah v Grazu in zadnjih na zaključni slovesnosti bilo dano vse priznanje!

In na koncu: Ne samo v pogovorih, tudi v uvodnih nagovorih so govorniki ponovno visoko ocenili organizacijo predhodnega X.

srečanja skupine, ki smo jo organizirali na Gozdarskem inštitutu v Ljubljani pred dvema letoma.

Marjan Šolar

SODELOVANJE Z DRŽAVAMI SEV NA PODROČJU RAZISKOVALNEGA DELA

Jugoslavija sodeluje že več let na področju raziskovalnega dela v gozdarstvu in lesarstvu z deželami SEV (vzhodnoevropska gospodarska skupnost) v projektu Kompleksno izkoriščanje lesnih surovin. To sodelovanje omogoča uporabo rezultatov raziskav na tem področju iz vseh dežel SEV po načelih recipročnosti in ustvarja možnost osebnih stikov z raziskovalci iz teh dežel pa tudi preizkus naših dognanj pri strokovnjakih dežel SEV.

V teh okvirih sem prisostvoval kot član jugoslovanske delegacije 14. zasedanju Sveta opolnomočenih predstavnikov dežel, ki sodelujejo pri omenjenem projektu SEV. Zasedanje je trajalo teden dni v Kališu pri Poznanju na Poljskem. Dnevni red je vseboval 11 točk, v katerih so bila vprašanja dosežanega dela in plani za bodoče delo znanstveno-tehničnega sodelovanja, zagotovitev aplikacij raziskovalnih rezultatov v proizvodnji, priprava raziskovalnih kadrov itd.

Problematika tega projekta je razdeljena v dve skupini nalog in sicer:

- 1) naloge večstranskega sodelovanja z večjimi obvezami članic in
- 2) naloge znanstveno-tehničnega sodelovanja.

V prvo skupino nalog, večstransko sodelovanje, spadajo naloge, pri katerih sodeluje tudi Jugoslavija in sicer izdelava sušilnic za les, tračnih žag za hlodovino, strojev za obdelavo korpusnih delov pohištva in sodelovanje pri projektiranju gozdarskega traktorja 120 kW moči.

V drugo skupino nalog znanstveno-tehničnega sodelovanja, pri katerih sodelujemo, so raziskave tehnologije in tehnike za kompleksno mehanizacijo redčenj in golih sečenj na ravninskih in hribovitih terenih, izdelava enotne metodologije za atestiranje mehanizmov, ki se uporabljajo pri izkoriščanju gozdov, izdelava in preizkus metodike ergonomskih meritev v povezavi s konstrukcijo strojev in opreme za gozdarstvo, predelava odpadkov, ki nastajajo pri izkoriščanju gozdov in mehanski predelavi lesa.

Znanstveno-tehnični svet bo zasedal v prihodnjem letu v Romuniji, na katerem bo posvetovanje o izkoriščanju odpadkov, ki nastajajo pri sečnji in izdelavi gozdnih sortimentov.

Na terenu so prikazali tehnologijo izdelave iveri pri prvih redčenjih v borovih kulturah. Posek opravijo z motorno žago Husquarna, vpeto na posebnem nosilcu tako, da sekač pri podžaganju stoji zravnano, kar bistveno zmanjša utrujanje in poškodbe hrbtenice. Vendar je tak nosilec uporaben le na ravnih terenih brez površinskega kamna.

Spravilo je z enobobenskim vitlom, ki ga upravlja en delavec prek radia. Vitel in radio so konstruirali in izdelali na Poljskem. Na gozdni cesti celo neobeljeno drevo razsekajo v iveri. Sekalnik poganja traktor »Universal« 44 kW moči.

V inštitutu za lesno tehnologijo v Poznanju je izdelana naprava, ki iz iveri, izdelanih iz »neobeljenega tanjšega lesa« izloči do 80 % skorje. Naprava deluje na principu stiskanja iveri med valje z žlebovi. Kapaciteta je 7 m³ iveri na uro.

Milan Kuder

IZ DOMAČE IN TUJE PRAKSE

DREVESNIČARSTVO IN NAČINI POGOZDOVANJA NA SEVERNEM ŠVEDSKEM

Streule, A.: Pflanzennachzucht und Aufzuchtmethoden in Nordschweden, Der Schweizer Förster, No. 4, 1980.

Avtor je bil lani oktobra na praksi na gozdarskem inštitutu za izboljšave v Sävar-Umeå, Švedska, kjer se je seznanil z obsežno umetno obnovo njihovih gozdov.

Na začetku 19. stoletja so švedski gozdarji poskušali na obsežnih površinah pre-

biralno gospodariti, kar pa se jim ni posrečilo zaradi ostrega podnebja (pomanjkanje svetlobe in toplote). Obnesle pa so se golosečnje. Pri obhodnji 70–90 let doseže drevje v poprečju višino 25 m in prsni premer 25 cm. Delež drevesnih vrst je za državo: 46 % smreke, 38 % bora, 11 % breze, 5 % hrasta, bukve, jelše, trepetlike in drugih listavcev, medtem ko prevladuje na severnem Švedskem rdeči bor. Letno posekajo okoli 250.000 ha gozda, kar daje bruto 80 milijonov m³ lesa, kolikor znaša tudi prirastek celotnih gozdov. Golosečnje na površinah večjih od 100 ha so za švicarskega (tudi



Konteinerji iz mineralne volne (Rock-Wool) s šestmesečnimi mladnicami rdečega bora



Naravno pomlajevanje s semenjaki, ki so ostali po golosečnji v razmiku 15 do 40 m

našega) gozdarja res nenavadne. Drevje posekajo in pospravijo s težkimi stroji, kar spominja na sodobno velikopovršinsko kmetijstvo. 60 % gozdcv po opravljenih golosekih obnovijo umetno, 40 % pa se obnavlja naravno s pomočjo posameznih semenjakov, ki jih puščajo na golosečni površini.

Za pogozdovanje velikih površin potrebujejo letno kar 440 milijonov sadik, od katerih pridelajo doma 410 milijonov in to dobro polovico na klasičen način, slabo polovico pa v rastlinjaki kot kontejnerske sadike (Paper-Pot, Rock-Wool l. dr.). Semu nabirajo z izbranih dreves pri golosečnji, predvsem semena rdečega bora pa veliko pridelajo v semenskih plantažah. Setev v ogrevanih plastičnih rastlinjaki (v papirnatih lončkih, šotnih prizmah in prizmah iz steklene volne) opravijo sredi marca, sredi avgusta pa plastične »stene« rastlinjaka zvijejo do višine 120 cm, da se sadike utrde. Za pogozdovanje so sadike uporabne junija naslednje leto. Slabše so se izkazale sadike v papirnatih lončkih, ker se papir v hladnih tleh zelo počasi razgradi. Med kontejnerskimi sistemi vzgoje sadik se je v zadnjih letih uveljavila vzgoja v prizmah iz mineralne

volne (40×40×65 mm) Rock-Wool, ki da odlične sadike pri pravilni uporabi umetnih gnojil.

Pogozdujejo na dobro pripravljenih površinah po golosečnji. Pogozdujejo pretežno ročno (rovnica, sadilna cev), v manjši meri strojno. Velikopovršinski nasadi so ogroženi prva leta predvsem od velikega rjavega ritčkarja (*Hylobius abietis*), ki obžira lubje mladih sadik, od konkurenčne vegetacije (breze, trepetlike, trave) in zaradi zavijanja borovih poganjkov (*Melampsora pinitorqua*) v obliki črke S. Zaradi velikega rjavega ritčkarja pogozdujejo šele 4 leta po golosečnji, ko že propade zarod, ki se je zaredil v poganjkih in sečnih odpadkih. Kemično zatiranje z DDT preparati je namreč na Švedskem že nekaj let prepovedano. Deloma zatirajo trepetliko z fenoksiocetno kislino s škropljenjem iz aviona in sicer zato, ker je trepetlika glavni gostitelj glive, ki povzroča zavijanje borovih poganjkov. Le-ta nevarno okuži vršne poganjke 5–12-letnih borovcev. Z odstranjenjem trepetlike pa istočasno preneha razvoj zavijanja borovih poganjkov. Pripravo tal za umetno obnovo opravijo navadno s težkimi stroji, s katerimi pripravijo tla tako, da naredijo sadilne kupčke, da posnamejo surovi humus v pasovih; ali pa da naredijo brazde z močnejšim plugom. Avtor pravi, da spominjajo tako pripravljena gozdna tla na razdejanje po bombnem napadu. Težka mehanizacija za pripravo tal pa odpove tudi na skalnatem terenu. Hitro naraščanje stroškov običajno vzgojenih sadik narekuje novo vzgojo sadik in novo tehniko pogozdovanja. Zadnji čas velikopotezno preizkušajo načine direktne setve v gozdu po golosečnji in strojni obdelavi tal. Taka obnova s setvijo je praviloma cenejša, vendar je uspeh zelo odvisen od vremenskih razmer. Izredno majhna poraba semena je pri ročni setvi s posebno sejnalno palico, s katero posejejo na enem mestu tri do šest semen, te pa pokrijejo z majhnim plastičnim stožcem. Prvi razvoj mladice poteka pod tem plastičnim stožcem, ki je nekakšen minirastlinjak. Pod vplivom ultravijoličnih žarkov in mikroorganizmov plastični stožec po določenem času razpade, tako da se rast mladice nemoteno nadaljuje.

Pisec zaključuje članek z ugotovitvijo, da večji del švedskih metod sicer ne kaže direktno prenašati v Švico, da pa bi kazalo nekatere načine vzgoje sadik in posamezne pomladitvene tehnike preizkusiti tudi doma; na primer:

- Setev pod plastične stožce (mini rastlinjak).
- Vzgojo sadik v prizmah iz mineralne volne in racionalno sadnjo s sadilno cevjo.
- Izdelavo sadilnih kupčkov na hladilnih in mokrih tleh zaradi izboljšave rastišča.

Lado Eleršek

UVAJANJE MOTORNIH ČISTILK V NEGO NASADOV NA GG NOVO MESTO

Že nekaj let nazaj razmišljamo o tem, kako bi olajšali delo in dosegli večje učinke pri negi nasadov, pripravi tal in pogozdovanju z ustreznimi stroji. Odločili smo se za nabavo motornih čistilk tipa Husquarna.

Dve motorni čistilki, ki smo ju dobili, smo dali na poizkusno delo v revir Račoha. Predvsem smo imeli namen, da bi se delavci privajali v različnih pogojih in terenih.

Izvršili smo tudi demonstracijo čiščenja v nasadu Jurenska gmajna. Pri poizkusnem delu in na demonstraciji smo ugotovili naslednje:

Motorna čistilka je zelo primerna za čiščenje grmovja in nezaželenih drevesnih vrst do 5 cm premera v nasadih iglavcev (mišljena tudi redna obnova ne glede na površino).

V času vegetacije priporočamo čiščenje površin, ki niso preveč kamenite. Na kamenitih tleh priporočamo čistiti pozimi in spomladi, ko je kamenje vidno. Delavec pri delu nehoti zadene kamen in poškoduje ali razbije krošni list.

Za čiščenje bukovih gošč ali prvo redčenje motorna čistilka ne bi bila primerna zaradi dolžine in oviranega gibanja.

Učinki pri poizkusnem delu so bili dobri, okrog 0,11–0,15 ha na 8 ur na tistih površinah, kjer z ročnim orodjem dosegamo normo od 0,06 do 0,08 ha. Pri demonstraciji sta se delavca izkazala, saj sta v 57 minutah očistila 0,05 ha površine. Čisti efekt je tako znašal 0,21 ha/8 ur. K temu času moramo prišteti še čas za odmor, oddihe, osebne potrebe in dotakanje goriva. Glede na utrudljivo delo bi moral ta čas znašati več kot 20 odst. Če računamo ta čas 25 odst., sta delavca dosegla normo 0,16 ha na 8 ur. Cenimo, da bi z ročnim orodjem za to površino znašala norma okrog 0,08 ha.

Motorna čistilka se nam ne zdi primerna za obžetev ali kombinirano čiščenje in obžetev. Trava in drugo neolesenelo rastlinje se rado ovije okoli žaginega lista. Učinek kombiniranega čiščenja z obžetvijo ni bil

zadovoljiv. Poizkusiti bi morali z montažo 30 cm noža (kot pri rotacijski kosilnici) namesto krošne žage.

Motorna čistilka je precej glasna in porabi nekaj več kot en liter mešanice na strojno uro. Pri delu je nujno treba uporabljati usnjene rokavice in ščitnike ali čepe za ušesa. Po potrebi bi morali uporabljati tudi zaščitna mrežasta očala.

Zaenkrat smo s čistilkami zadovoljni. Praksa pa bo pokazala ali jih bomo uvrstili med sodobnejše in učinkovite orodje za nego nasadov in sestojev.

Mirko Bajt

VEGETACIJA ZEMLJE IN EKOLOŠKI SISTEM GEO-BIOSFERE

Walther, H., *Vegetation of the Earth and Ecological Systems of the Geo-biosphere. Translated from the 3rd rev. German Edition by Wieser, J., Heidelberg Science Library, 2nd Ed. 1979, 274 pages, 124 figs. Soft cover DM 28, US \$ 15,40, Berlin-Heidelberg-New York, Springer-Verlag.*

Pričujoče delo nam ni treba posebej predstavljati, saj je doživelo že tretjo izdajo v nemščini ter drugo v angleščini, razen tega je prevedeno še v šest drugih jezikov.

Medtem ko je ostal glavni naslov knjige *Vegetacija zemlje* isti, je novost te izdaje podnaslov *Ekološki sistemi geo-biosfere* pa tudi njegova vsebina. V knjigi je namreč prikazana delitev kontinentov na večje ekološke enote na osnovi klimatskih, talnih in orografskih lastnosti.

Vsebina knjige je razdeljena na štiri poglavja. V uvodnem delu nas avtor seznani z razdelitvijo geo-biosfere na devet klimatskih tipov, ki jih ekološko označujemo kot zonobiome. Vsak zonobiom, z nekaj izjemami, označujejo tudi značilni talni tipi in določena zonalna vegetacija. Ti med seboj niso ostro omejeni. Zaradi delovanja močnih mikroklimatskih dejavnikov obstajajo med njimi številni prehodi. Zato so združeni v takozvane zonoekotone. Ker se ekološki pogoji znotraj zonobiomov menjajo tudi z nadmorsko višino in s spremembo talnih razmer, so ti razdeljeni še na orobiome in pedobiome. Taka razdelitev je nazorno prikazana na geografskih kartah posamičnih kontinentov. V uvodnem poglavju se lahko seznanimos še z osnovnimi pojmi o nižjih ekoloških enotah (biogeocenozah, fitocenozah, synusijah) ter v osnovah tudi z naravo in strukturo ekosistemov (pretok snovi in

energije itd.). Uvodni del zaključuje v diagramu prikazana hierarhična razdelitev ekoloških enot cele biosfere.

V drugem splošnem delu je najprej kratek oris zgodovinskega razvoja naše zemlje kot rezultat razvojnih procesov rastlinskega in živalskega sveta. Sledi prikaz klimadiagramov, tako jih imenuje avtor za vsak zonobiom posebej, ter na koncu osnovni ekološki pojmi z opisom delovanja osnovnih ekoloških dejavnikov in zakonov.

V tretjem obsežnejšem delu je opisan vsak zonobiom posebej. Sestavlja ga najprej splošen klimatski opis, talne razmere, značilna vegetacijska doba, nato pa opis značilnih ekoloških dejavnikov. Prikazana je tudi njegova nadaljnja delitev na subzonobiome in druge nižje ekološke enote. Opise dopolnjuje bogato slikovno gradivo, fotografije, klimadiagrami in drugi diagrami.

Knjigo zaključuje poglavje o biomasi in primarni produkciji različnih vegetacijskih področij naše biosfere.

Kogar zanimajo ekološki problemi in problemi okolja nasploh in si želi razširiti znanje, bo segel po tej zanimivi knjigi, ki je plod štiridesetletnega dela izkušenega in svetovno znanega rastlinskega ekologa.

M. Accetto

GOZDARSTVO NA VRHU LESTVICE NEZGOD PRI DELU

Po objavljenih podatkih Zavoda za zdravstveno zavarovanje SRS so nezgode pri delu leta 1979 v vseh panogah gospodarstva v naši republiki narasle v primerjavi z letom 1978 za 2%. Na tisoč zavarovancev je bilo največ poškodb v gozdarstvu (90,2), sledi gradbeništvo (85,6), nato vodno gospodarstvo (74,6), obrtništvo (73,7) in promet (56,1), medtem ko je v drugih panogah manj kot 50 nezgod na tisoč zaposlenih.

Če preučimo podatke zadnjih nekaj let samo za gozdarstvo v naši republiki, vidimo, da število nezgod pri delu resda pada, toda resnost ostaja ali celo narašča. Še pred štirimi leti je bilo nad sto poškodb na tisoč delavcev, medtem ko je resnost ostala pri 23 dnevih.

Smrtne nezgode

V Sloveniji je bilo v letu 1979 skupaj 88 smrtnih nezgod ali 26 nezgod voč kot leto poprej. Najpogostejši vzroki za smrtno nezgode so bili: Kršenje in nespoštovanje predpisov o varstvu pri delu, ponesrečeni delavci

niso bili seznanjeni z nevarnostmi in jih niso poznali, nadalje slab in neorganiziran način dela, nedisciplinarnost in podcenjevanje nevarnosti ali preutrujenost, često tudi pomanjkanje izkušenj pri delu. Vse naštetu prištevamo v tako imenovani osebni faktor in presega 76% vseh smrtnih primerov.

Primerjava za gozdarstvo Slovenije je naslednja:

V letu 1974 je bilo šest smrtnih nezgod, leta 1975 jih je bilo sedem, leta 1976 štiri, leta 1977 le še tri in leta 1978 dve, v letu 1979 pa je število ponovno naraslo na pet smrtnih primerov.

Poklicne bolezni

Po podatkih istega vira je bilo v 1979. letu 231 na novo registriranih poklicnih obolenj v primerjavi z letom poprej, ko je bilo prijavljenih 322 primerov poklicnih obolenj.

Podobno je stanje v gozdarstvu: poklicnih obolenj je vse manj, razen pojava naglušnosti traktoristov.

Stopnja obolenosti sluha sicer še ni tako visoka, da bi morali biti traktoristi zaradi tega invalidsko upokojeni, vendar je že samo ugotovljeno stanje zaskrbljujoče, saj so posamezne poklicne okvare lahko vzrok za nezgode pri delu.

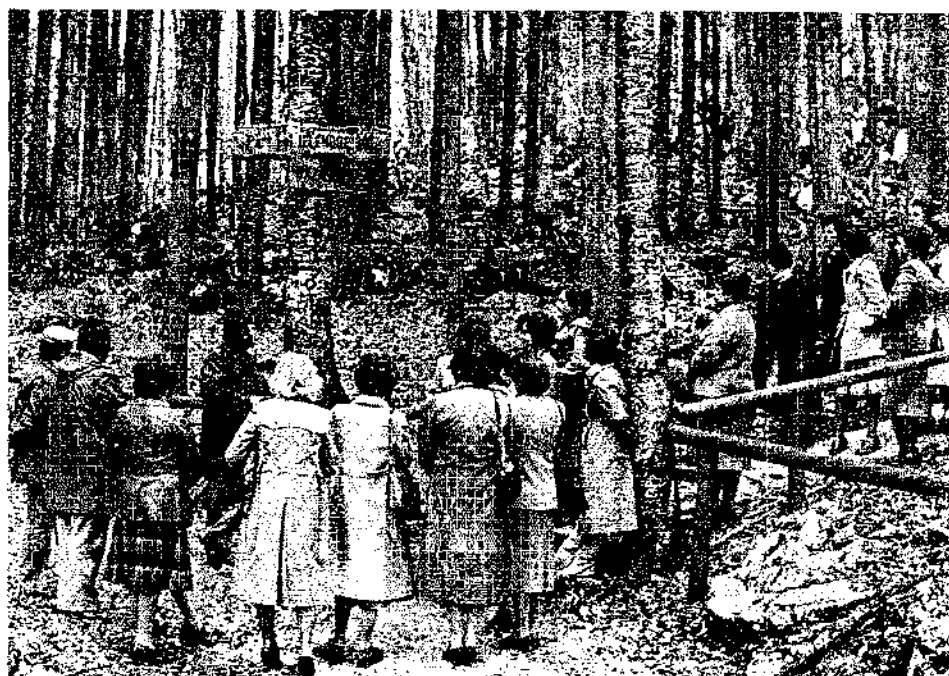
Število nezgod v Sloveniji upada

Primerjava podatkov o gibanju števila nezgod od leta 1964, ko smo imeli 108,2 nezgode na tisoč zaposlenih, padlo v letu 1979 na 58 nezgod. S tem pa ni rečeno, da s skrbnim delom pri organizaciji varstva pri delu tega števila ne bi mogli še nadalje znižati.

F. Cafnik Po glasilu
Gozdar GG Maribor

OBISKALE SO NAS MEDICINSKE SESTRE

Gozdno gospodarstvo Novo mesto TOZD gozdarstvo Podturn so 4. aprila letos obiskale medicinske sestre iz Društva medicinskih sester Slovenije, sekcije za medicino dela. Bilo jih je 34 iz vse Slovenije, med njimi pa tudi dr. Josip Pavlovič, specialist za medicino dela in predstojnik regijskega dispanzerja za medicino dela, prometa in športa v Novem mestu. To društvo že po tradiciji skrbi za strokovno izpopolnjevanje svojih članic. Med drugim vsako leto organizirajo strokovne obiske delovnih organizacij v posameznih regijah, kjer se neposredno seznanjajo sedaj s to, nato z drugo



gospodarsko dejavnostjo. Še posebno jih zanimajo dela in opravila, kjer pretijo povečane nevarnosti za poškodbe in zdravje delavcev, zdravstvena problematika in varnostna preventiva. Obiski imajo seminarski način, z neposredno izmenjavo mnenj, s kritičnimi presojami stanja, kar je za delovanje medicinskih sester na področju medicine dela nedvomno zelo koristno.

Tokrat je bila na vrsti naša regija in razveselilo nas je, da so si sestre želele поблиže ogledati tudi gozdarsko dejavnost.

Za uvod smo jim opisali gozdarstvo, opisali našo delovno organizacijo in TOZD gozdarstvo Podturn. Še posebej podrobno pa smo jim predstavili varstveno problematiko dela v gozdu.

Pred odhodom v sam gozd so si sestre ogledale gozdno drevesnico in pridobivanje eteričnega olja iz smrekovih in jelovih iglic. Na delovišču v Rogu pa so videle poleg sečnje in spravila lesa s konji in traktorji tudi prevoz lesa s težkimi kamioni s polprikolicami. Sestre so z zanimanjem spremljale posamezne faze dela in se živahno vključevale v razgovore, saj so mnoge od njih prvič videle kako praktično izgleda delo v gozdu.

Ob zaključku obiska so si sestre ogledale tudi znamenito »Bazo 20«, sedež političnega in vojaškega vodstva Slovenije med NOV.

Jože Kure in
Bogomir Špiletič

DRUŠTVENE VESTI

TRADICIJA, KI BOGATI

Splošno združenje za gozdarstvo SR Slovenije in Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije že nekaj let prirejata strokovno in družabno srečanje za vse upokojene tehnike in inženirje.

Medtem ko so se v prejšnjih letih na ta vabila odzivali le redki pa je letos »počilo«, saj se je zbralo kar 25 upokojenih gozdarskih in lesarskih strokovnjakov. Vztrajanje pri oceni, da je sodelovanje starejših kolegov v strokovnem življenju koristno tako za starejše kot mlajše in zato neprestano bogatenje programov teh srečanj, je bilo kot kaže, pravilno in modro.

Pri organizaciji vseh teh srečanj imajo posebno vlogo gostitelji – gozdna gospodarstva, ki v kratkem, komaj enodnevem programu, poskušajo na sintezni način posredovati udeležencem kompletno gozdnogospodarsko pa tudi lesnopredelovalno problematiko na svojem območju.

Kot že rečeno, je letos 25 nekdanjih kreatorjev gozdarske politike in gozdarskega strokovnega dela v Sloveniji poskušalo za 10 ur prekiniti svoj »penzionerski« staž in se spet tvorno vključiti v strokovna dogajanja; treba je priznati, uspešno. Gozdnogospodarska in lesnopredelovalna problematika mariborskega območja je tako pestra, včasih tudi zapletena, da so imeli udeleženci obilo možnosti izkoristiti svoje bogate izkušnje in znanje. Mariborski gozdarji in lesarji jim niso prizanašali. Postavljali so jih pred vrsto vprašanj, katerih reševanje je bilo za vse zanimivo in koristno. Elektronsko merjenje lesa, žagalnica in sortirnica, energijska izraba lubja na Centralnem mehaniziranem skladišču v Limbušu, so bile zanje sicer novosti; ko pa so prišli v Šumik na Pohorju, k držam in h gozdnemu delu pa so bili spet doma, »na nogah«, kot se temu reče.

Pokukali so tudi v klet na Pekrski gorci, kjer so ugotovili, da napredujejo tudi druge stroke. Občudovali so Jurševo tiso v Bistrici pri Rušah ($\varnothing$ 139 cm) in obiskali nekaj partizanskih spomenikov na Pohorju. Siht je bil dolg, nič krajši kot v tistih najbolj »divjih« časih po vojni. Toda z zadovoljstvom so vzdržali, utrujeni, toda srečni. Njihovega zanimanja za strokovna vprašanja so se veselili tako gostitelji kot oni sami.



Hvaležni organizatorjem v Mariboru ter Splošnemu združenju za gozdarstvo, z večkrat ponovljeno željo, da bi takšna srečanja pripravili tudi v bodoče, so 30. 5. 1980 zvečer uspešno zaključili svoj letošnji strokovni »repetitum«, ki naj bi bil prihodnjič še množičnejši!

mk

EKIPNO IN POSAMIČNO PRVI NOVOMESČANI

Rezultati IX. republiškega tekmovanja gozdnih delavcev v Črni na Koroškem 14. 6. 1980.

Posamezne razvrstitve: 1. Jože Grandovec GG Novo mesto 604,5 – 2. Ivan Strumbelj GG Novo mesto 593,5 – 3. Izidor Fink GG Novo mesto 593,0 – 4. Peter Obretan Lesna Slovenj Gradec 578,5 – 5. Emil Balajt ABC Pomurka 570,5 – 6. Ivan Čuh GG Postojna 569,0 – 7. Franc Bajc GG Postojna 567,5 – 8. Ivan Rovan GG Kočevje 563,5 – 9. Jože Zamernik GG Nazarje 563,0 – 10. Andrej Lenko GG Nazarje 561, 5.

Ekipna uvrstitve: 1. GG Novo mesto 1791 točk – 2. GG Nazarje 1685 točk – 3. GG Postojna 1684,5 točk – 4. Lesna Slovenj Gradec 1684,0 točk – 5. Tolmin 1580,0 točk – 6. GG Celje 1546,0 točk – 7. GG Kočevje 1520,5 točk – 8. ABC Pomurka 1508,0 točk – 9. GG Maribor 1505,0 točk – 10. GG Bled 1466,5 točk – 11. TOK Nazarje 1441,5 točk – 12. GG Brežice 1364,0 točk.

Konec junija je bilo v Ivanjici (SR Srbija) medrepubliško gozdarsko tekmovanje, na katerem pa slovenski tekmovalci niso dosegli uspehov kot v preteklih letih in ki smo jih tudi letos potihem pričakovali. Ivan Čuk (GG Postojna) je edini spominjal na dobro tradicijo slovenskih gozdarjev iz preteklih let; dosegel je drugo mesto. Vsi ostali (5) so se zvrstili slabše od 15. mesta.

mk

PRVI ORGANIZIRANI GOZDARSKI POHOD PO CIGLARJEVI PEŠPOTI OD DRAVE DO JADRANA

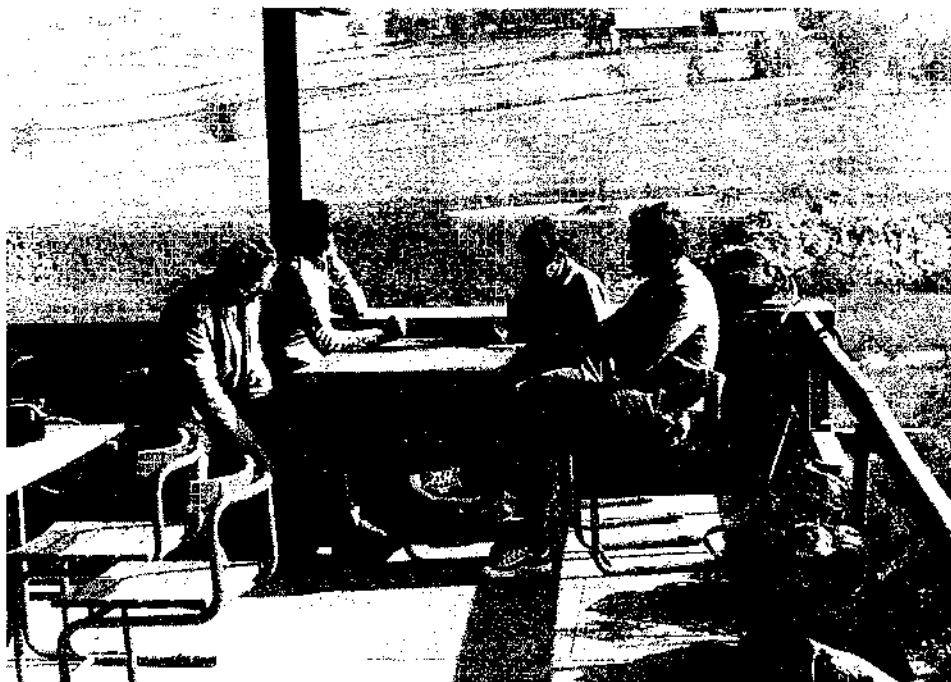
Prispevek smo si izposodili pri VIHARNIKU, glasilu Lesne iz Slovenj Gradca, kjer je Vida Vrhnjakova objavila zanimivo in sočno pričevanje o strokovno-rekreativnem podvigu članov DIT GL Slovenj Gradec. Zaradi razumljivih razlogov smo izpustili nekatere zabelke in intimnosti (recimo tisto, kako je moral nek gozdar za svojo ženo nositi na E-6 YU tudi plesirko in čevaljce z visokimi petami), ki dajejo originalnemu zapisu iskričo poskočnosti in satirično kritičnost o naših (gozdarskih) navadah in razvadah. Želimo, da bi vzgled iz Slovenj Gradca pritegnil, saj ne gre za vsakdanji izlet, temveč eno izmed oblik javnega gozdarskega dela, ki ga pri našem strokovnem delu vse bolj pogrešamo.

Popotovanja po E6 se je udeležilo le dvanajst popotnikov z »gozdarsko-fizično kondicijo«. Organizator popotovanja, DIT Slovenj Gradec, ki je zbiral popotnike, je dal v razpis le en sam selekcijski faktor in to »gozdarsko-fizično kondicijo«. Spričevala ali diplome namreč niso bila potrebna.

Tako sta dva kombija s popotniki drvele po »lepi« občinški gozdni cesti proti Slemenu nad Šoštanjem in brisalci so komaj utegnili brisati stekla. »Dobro jutro« nazarskih gozdarjev taksatorjev inž. Cirila in inž. Džolija, ki sta nas pričakala na Slemenu, je res prineslo dobro jutro. Po kratkem ogrevanju in žigosanju knjižic E6 smo zakoračili proti Mozirju že z dežniki v nahrbtniku. Udeleženci vojaških vežb na Slemenu so nas posmehljivo pogledovali, ko smo šli skozi njihov tabor. Maršruta, ki je bila pred nami, bi lahko bila njim v čast, če bi jo zmogli.

Sveže in spočite noge so prehitevale normative o dolžini poti, čeprav se je Ciril vneto trudil in na poti razlagal in opominjal na vse zanimivosti. Kljub postankom na kmetiji Žlebnik, kjer je med vojno padel Kajuh in pri Mornovi zijalki (paleontološko najdišče), kjer je verjetno prebival predzgodovinski človek, smo bili že ob 9.30 na naslednji kontrolni točki pri Grebenšku v dolini Hudega potoka. Do tod se je naša E6 ves čas spuščala navzdol in kilometri so leteli izpod nog. Vroč rumov čaj in kratek klepet z lastnico gostišča, ki takšne vrste popotnikov že dobro pozna, nam je dal novega poleta za pot navzgor in nato dalje proti Mozirju.

Pri ogledu Savinjskega gaja smo se srečali s tovarišico Danico iz Turistične zveze Slovenije (tudi sodelavka pri E6), ki je z družino pešačila ravno v obratni smeri. Njena



Na prijazni terasi motela v Grosupljem so ditovci zadovoljno iztegnili svoje utrujene ude.
Foto M. Sekirnik

ugotovitev: »...Čudovito! Škoda, da gre naša pot po E6 že h koncu...«, nas takrat še ni popolno prepričala. Zanimivo je še to, kako vsi popotniki po E6, čeprav neznanci, takoj najdejo stik in temo za pogovor.

Neverjetno, kako nam je prišlo popoldansko pešačenje navzgor po strmi gozdni vlakci, po senčnih, hladnih listnatih gozdovih, z vonjem po šmarnicah. Le Luka je zastajal zaradi dodatne obremenitve preveč zaužitih pijač. Sinov »atek, atek,« ga je spodbujal, da je z nekajminutno zamudo prisopihal za nami na travnato pobočje s čudovitim razgledom na Mozirje, Nazarje in Gornjesavinjsko dolino. Polurno sončenje oziroma sušenje premočenih srajc je dalo priložnost za živahen pogovor in smeh.

Še zadnji vzpon mimo romarske cerkve na Mariji Čreti, 924 m, ter spust k planinski koči, pa je bil zaključen ob 18. uri naš prvi del poti. Prvi smo prišli tja še suhi, zadnje, med njimi Luko pa je že krepko močil naliv.

V koči nas je ljubeznivo sprejel oskrbnik Janko, upokojeni učitelj in borec ter udeleženec bojev XIV. divizije na Čreti leta 1941. O vseh podrobnostih teh bojev smo zvedeli še isti večer, ko smo skupaj zalivali naše popotne malice.

Kljub kratki noči zbora ob sedmih nihče ni zamudil. Čakal nas je že pravi kmečki zajtrk: sveže mleko in domač kruh od soseda Punčuha. Čeprav je bila nedelja pa je bil že med nami inž. Vlado Vrtačnik, direktor TOK Vransko, ki nas je potem spremljal ves popoldan.

Po stari gozdarski navadi nam je kolega iz Vranskega podal na prvi razgledni točki blizu cerkve Sv. Katerine okvirni oris gozdarstva TOK Vransko. Zanimivost in posnemanja vredno je dejstvo, da so gozdarji iz Vranskega že pred leti uspeli uvesti namenski občinski samoprispevek za izgradnjo gozdnih cest, ki sočasno povezujejo hribovske kmetije. Na ta način gozdarstvo pridobi letno okrog 400 starih milijonov investicijskih sredstev. Za to so pretežno vse kmetije povezane z dolino s kamionskimi cestami. Tudi pri vzdrževanju cest grečo z roko v roki Komunala in gozdarstvo. Kljub taki družbeni zainteresiranosti za obstoj hri-

bovskega kmetijstva pa so kmetje izredno nezaupljivi pri najemanju kreditov in se jih načelno branijo, kar je za naše razmere popolnoma nerazumljivo.

Kot smo prejšnji popoldan občudovali bujne naravske listnate gozdove s primesjo kvalitetnega bora, smo tu pešačili skozi nepregledne, naravne smrekove gozdove, z bogatim polnilom listavcev. Pot do Jošta, ki teče v glavnem po grebenu oziroma meji med naravskim in celjskim območjem, predstavlja strnjeno gozdno področje. Le Rapasove peči so nam razkrile pogled na vransko kotlino in okoliške zasavske gore.

Pri Joštu, 937 m, stari romarski cerkvi, nas je vljudno sprejel kmet Mežnar in nam poleg žigov postregel z domačim moštom in dobrimi flancati.

Tu nas je pričel prati dež, nazadnje z nalivi, točo, gromom in strelo. Dvakrat je treščilo prav blizu nas. Prav na hitro smo se poslovili od kolega Vrtačnika, ki je krenil proti dolini, mi pa prek grebena in opuščene kmetije Planinc iz štajerske na kranjsko. In kljub odprtim dežnikom je bila pot še posebej zanimiva in še hitreje smo stopili, čeprav smo že nekaj časa hodili v dveh skupinah.

Oznaka poti E6 na vranskem področju je prav imenitna.

V Motniku smo bili prvi ob dvanajstih, zadnji skoraj eno uro pozneje: seveda Luka z družino, Samo z deklico in najtežji član skupine Branko. V gostišču Grabnar sta nas že čakala inž. Damjan Pavčovec, šef taksacije GG Ljubljana in inž. Tone Lesnik, taksator.

Ljubljancana, ki sta tudi prvič hodila po njihovem delu E6, sta bila z nami vred navdušena, ko smo ob rahlem rosenju pešačili po mehkih lovskih stezah. Severna pobočja so bila vsa temna in črna od bujnih bukovih gozdov, južna na meliščih pa svetla in revna.



Organizatorica pohoda in pisateljica tega zapisa je zmagoslavno osvojila dobroveljski vrh.
Foto M. Sekirnik



Vodja TOK gozdarstvo Vransko je pripravil letečo »tekočo« pavzo. Foto M. Sekirnik

Zadnji del poti proti Limbarski gori smo pešali po kamionski cesti in marsikdo je že čudno prestavljal noge ter vzbujal posmeh pri mimovozečih avtomobilistih.

Polurni postanek pri žigosanju knjižic nam je ohromel noge, da smo kot račke odracali iz gostišča. Strm spust po travnatem pobočju Limbarske gore je še pojačal bolečine v kolkih, toda le za kratek čas. Nočilo se je že, in pohiteti je bilo treba še skozi temen hrastov gozd, kjer je celo Ljubljančanom zmanjkalo markacij.

Ob 20.30 smo bili v Moravčah, na kontrolni točki v gostišču Jurka. Lastnica in tudi znanka iz srečanja oskrbnikov kontrolnih točk E6 iz leta 1979 nas je prijazno sprejela in razveselila z obvestilom, da je pripravljena prha in topla voda. Le-to si je vsak po tihem najbolj želel. In v dobri uri je bilo v našem prenočišču tiho kot v cerkvi.

Prek Save se je pokrajina bistveno menjala. Redki hrastovi, kostanjevi in brezovi gozdovi so vedno bolj propuščali vse večjo opoldansko pripeko. Siromašen kmet je v pobočju škropil koruzo, njegov oče pa je užitkarsko posedal na zarah. Na naš podzrav je odgovoril v nemščini in nikakor ni mogel razumeti, da smo vendar Slovenci. Ali so tod ljudje res vajeni, da pešajo po E6 samo tujci, ali pa je bil možakar prizadet še iz vojne?

Na Janjšje, 794 m planotast vrh, smo prispeli okrog enajstih. Velik in skoraj prazen planinski dom je dal možnost klepetavi oskrbnici, da je bila ob našem prihodu še bolj glasna. Takoj nas je seznanila z dvema gostoma, ki sta bila tudi gozdarja. Sklep je bil na dlani: gozdarja, ljubljanska taksatorja, bosta zapeljala z avtom naše nahrbtnike do Trebeljevega, mi pa si za nadomestilo poleg obveznega čaja z dodatkom ostrega, lahko privoščimo en liter dolenjske kapljice. Vse je šlo na brzino, saj smo morali hiteti, ker smo imeli napovedano srečanje z ljubljanskimi gozdarji na Trebeljevem od 13. do 14. ure. Čeprav nas ni bilo več devet v skupini, kot smo bili napovedani, smo morali biti vsaj mi točni.

Pred Trebeljevim smo prvi počakali zadnje, si nadeli čepice z oznako E6 in skupno zakoračili v vasico. Kontrolna točka na kmetiji Lončar je kot hišica iz sanj, vsa nova in lepa ter polna zelenja in cvetja, v njej in pred njo. Skoraj ne moreš razumeti od kod je zašla v to dolensko revščino oz. skromnost. Ura je bila 13.30 in pred turistično kmetijo so bili zbrani naši gostitelji: profesor Bleiweis, predstavnik DIT GL Ljubljana, ing. Marja

Zorn, predstavnik odbora E6, ing. Pavlovec Damjan, predstavnik GG Ljubljana, ing. Sonja Kober, predstavnik GG Ljubljana, ing. Lesnik Tone, taksator pri GG Ljubljana in naša dva znanca taksatorja iz Janč (skrb in vzdrževanje E6 imajo na drugih GG pretežno taksatorji!). Kako pristrčno je bilo srečanje, se skoraj ne da opisati. Zgovorna Sonja je pokazala še tiste dobre lastnosti, ki jih nismo poznali. Z domačo »kačjo slino« je ohladila zagorela telesa, kar je Marja sproti registrirala s fotoaparatom. Po pravem holcarskem kosilu, po količini namreč, se je vnel živahen pogovor, poln humorja in veselja ter popotniških in gozdarskih zgodbic. Od gostiteljev smo dobili priznanje, da je akcija DIT GL Slovenj Gradec hvale in posnemanja vredna. Sprejeli so naš izziv, da se nam priključijo pri naslednji etapi, morda že v jeseni. Težko se je bilo dvigniti od obložene mize, še težje od prijateljev in kolegov.

Naslednji dopoldan smo molčeči prestopili iz avtobusa v avtobus in končno po peturni vožnji prispeli ob 13. v Slovenj Gradec. Na TOZD Gozdarstvo Slovenj Gradec so nas ženske posmehljivo sprejele »... gora ni nora, nor je tisti, ki gre gor!« Res smo bili vsi precej zdelani, z različnimi posledicami, toda če pozabimo nevšečnosti s prevozom, so bila doživetja in spoznanja čudovita in enkratna. Vsega se ne da opisati ali povedati, treba je doživeti!

Peš pot je kot Slovenska planinska transverzala št. 2, vključena v Evropsko peš pot šest (Baltik—Wachau—Jadran). Zato naj bi tudi v mednarodnem okviru utrjevala spoznanje o nujnosti varovanja narave in človekovega okolja ter misel o medsebojnem spoznavanju narodov zaradi sožitja in utrjevanja miru v svetu.

Vida Vrhnjak



ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer

Prevelike razlike med temeljnimi organizacijami

Že kratek pregled naših gozdnogospodarskih organizacij, njihove organizacijske strukture, kaže na veliko neenotnost. Nekatera gozdna gospodarstva so oblikovala temeljne organizacije po teritorialnem, druga po občinskem načelu, nekatera pa so upoštevala dotedanjo razdelitev, obseg proizvodnje. Torej gre za posamezne kriterije, ki so vsi upoštevanja vredni in jih moramo upoštevati, vendar v optimalnem razmerju.

Sedanja raznolika organiziranost onemogoča vzporejanje in primerjanje med temeljnimi organizacijami posameznih gozdnih gospodarstev; tudi primerjanje gozdnih gospodarstev med seboj je nemogoče. Splošno združenje sedaj pripravlja enotne kriterije in merila kot osnovo za oblikovanje temeljnih organizacij kooperantov. Kriteriji naj bi bili numerični (obseg gozdov, odkup itd.), ekonomski (rentabilnost) in vsebinski (pogoji gospodarjenja).

Gozdarje na stranski tir

Če vas bo to sporočilo doseglo še pravi čas in razprava o samoupravnem sporazumu za elektrogospodarstvo SR Slovenije še ne

bo zaključena, ga proučite in bodite pozorni zlasti na 21. člen. V tem členu so našteje investicijske dejavnosti, ki jim ni treba plačevati elektroprispevka. Med njimi ni več gozdnobioloških vlaganj kot je bilo doslej. Gozdarji, zaradi vpliva gozdov na hidrorežim, ki je v proizvodnji električne energije zelo pomemben, vse do sedaj tega prispevka nismo plačevali. Kaže, da gozdovi nimajo več nobene vloge kot regulator vodnega režima.

Prav je, da se vse temeljne organizacije oglasijo. Splošno združenje za gozdarstvo svetuje, da pošljejo pripombe na ta člen neposredno na SIS za elektrogospodarstvo SRS.

Vetrolom v NDR

Letos je prišlo v NDR do katastrofalnega vetroloma, v katerem je padlo 6 mio m³ lesa. Nemci iščejo pomoč po vsem svetu. Ponujajo kompletne aranžmaje od poseka do nakupa pa tudi delne. V Sloveniji se nihče ni odločil, čeravno s takšnimi deli nismo brez izkušenj, saj smo pred leti že pomagali v Švici in v Avstriji v podobni naravni nezgodi.

Ob tem, ko moramo letno uvoziti skoraj 1 mio m³ lesa, tudi takšnega iz sredine Afrike se zdi, da po krivici odklanjamo takšno prilžnost. Združeno gozdarstvo Slovenije skupaj s Tovarno celuloze in papirja Đuro Salaj iz Krškega, bi verjetno lahko organizirala podjetje za eksploatacijo v NDR. V negativni lesni bilanci, ki nas pesti že nekaj let, bi takšen aranžman lahko mnogo koristil.

Disciplinirano gozdarstvo

Septembra so na Splošnem poslovnem združenju za gozdarstvo ugotovili, da v devetih mesecih še nobena gozdnogospodarska organizacija v Sloveniji ni kršila resolucijskih in zakonskih določil o porabi družbenih sredstev, ki veljajo za letošnje leto.

Stara resnica je, da smo gozdarji vedno do pičice izpolnjevali vse dogovore in vse druge družbene normative. Velikokrat smo tudi ugotavljali, da smo se vedli zelo »nesodobno« ob dejstvu, da so druge stroke in dejavnosti revnale tako, kakor jim je najbolj koristilo. Tudi tokrat nekateri ravnavajo sebično in po svoje, pa še vedno nismo nič storili, da bi preprečili takšne nesolidarne postopke. Ali bo torej kdo lahko zameril, če vprašamo, ali je prav, da se znotraj delavskega razreda tolerirajo privilegiji, ki dajejo možnost eni skupini delavcev, dobiti več na račun dela druge!

Kje sta volja in korajža

Skupščina Splošnega združenja za gozdarstvo je na svoji drugi seji ponovno ugotovila, da gozdarstvo (velja zlasti za nekatera gozdna gospodarstva) ravna in načrtuje nedopustno neambiciozno. Odklanja vse možnosti za hitrejšo razširjeno reprodukcijo. Ta ugotovitev velja zlasti za srednjeročne načrte.

V ta sklop problemov spada tudi vprašanje rezerv v drobnem lesu listavcev. Medtem ko so raziskave, ki temelje na eksaktnih operativnih podatkih pokazale, da imamo precejšnje količine takšnega lesa, ki ga ne izkoriščamo, pa nekateri to ugotovitev odločno odklanjajo.

Očitno imata oba problema iste korenine.

Računalniška utesnjenost

Slovenijgrška LESNA (vključeno je tudi Gozdno gospodarstvo Slovenj Gradec) je bila doslej kot večina slovenskih gozdnih gospodarstev članica gozdarske družine, ki je koristila zmogljivosti republiškega računalniškega centra. Letos pa se je odločila za osamosvojitve. Tako je že naročila svoj lastni računalnik tipa DELTA, ki stane skupaj s pripravo prostorov 3,5 st. milijarde din. Zmogljivosti, do katerih je imela pravico pri Republiškem računalniškem centru, niso več zadostovale, zato je morala iskati novo rešitev. Dobava bo končana do sredine 1981. leta in do takrat bodo izvežbali tudi računalniško posadko.

Ali je res vedno manj možnosti

Odbor za gojenje, varstvo in urejanje gozdov pri Splošnem združenju za gozdarstvo Slovenije je prekinil z maratonskimi razpravami in prizadevanji, kako urediti in preprečiti vedno večje škode, ki jih povzroča divjad. Kaže, da so izčrpali vse možne oblike urejanja tega problema, zato so sklenili o problemu obvestiti javnost; sledili so 3 (!) članki v strokovnih in dnevnih časopisih.

Posebna skupina strokovnjakov je problematiko strnila v razglas, ki so ga poslali predsedniku skupščine Splošnega združenja in predsedniku izvršnega odbora iste organizacije.

Torej tisti, ki se upravičeno potegujejo za rešitev tega problema, še vedno niso potegnili ostrih potez (v sedanjih razmerah niti ne bi prispevale k rešitvi!), žal pa tudi lovci (razen izjem) po strokovni strani niso storili veliko, da bi se problem omilil. Vso problematiko še vedno rešujejo na osnovi osebnih odnosov do problema, ali celo na osnovi takšnih ali drugačnih odnosov med gozdarji in lovci.

Praktično delo

Priljubljen izrek — Teorija brez prakse je kakor kolo brez akse — je rodilo spoznanje, da je le kombinacija obojega, teorije in prakse, tisto znanje, ki resnično zagotavlja napredek. Niti praksa niti teorija sama načeloma nimata prednosti. Eno ne more brez drugega!

To pravilo dosledno upoštevajo tudi organizatorji šole za gozdarje v Postojni, ki so skupaj z gozdarji na Gozdnem gospodarstvu Novo mesto, pripravili 1. in 2. letniku 10-dnevno terensko delo iz gojenja gozdov. Obžetev, nega letvenjaka in gošče, uravnavanje zmesi so učenosti, ki so jih presajali iz šolskih klopi v naravo.

Vrednost takšnega dela pa je še dosti širša od povezovanja teorije in prakse. Mladim gozdarjem ob takšnih prilikah »zadiha« z gozdom in z gozdnim delom. In zavest se jim vceplja pripadnost in spoznavajo bodoče soderavce. Takšno »vživljanje« ima izrazito socialno vrednost, že v času šolanja oblikuje mladega človeka v gozdarja in ne zgolj v absolventa.

Zmanjkalo je strupa

Navadili smo se že, da smreka ne bo preživela, če vsako jesen ne bo premazana

s strupom. Letos pa je tudi za ta »zdravila« zaškripalo, tudi ta namreč uvažamo. Tako se je odbor za gojenje, varstvo in urejanje gozdov pri Splošnem združenju za gozdarstvo že poleti spoprijel z nevarnostjo, da ostanemo letošnjo jesen brez CERVACOLA, ki je bil doslej najučinkovitejši zaščitnik mladih drevesc pred divjadjo. S kemičnimi tovarnami so pripravljali nov preparat, ki bi CERVACOL nadomestil. Zadnji hip pa je tovarna dušika Ruše sporočila, da bo uvozila 25.000 kg CERVACOLA in da bo le-ta že 1. 10. 1980 v prodaji.

Problem je kratkoročno sicer rešen. Vsi pa napovedujemo, da bo stabilizacija trajala še nekaj let. Ali ne bi bilo potemtakem vseeno dobro, če bi nadaljevali z razgovori, kako doma izdelati nekaj podobnega kot je ta priznani preparat.

Prihaja čas, ko bomo zavest dokazovali samo z delom.

(Dolenjski gozdar).

Gozdarski vestnik dodaja:

Po načelu delitve dela bo še vedno dovolj tistih, ki bodo delali z jezikom.

Alli drva nadomeščajo druge vire energije

Letos smo v sredstvih javnega obveščanja večkrat prebrali, da gozdarji ob tako kritičnem času preskrbe z gorivi, niso najbolje izpolnjevali svojih nalog. Češ: morali bi razumeti težak položaj in ponuditi več drv za kurjavo, namesto, da jih prodajajo kot surovino za predelavo, ali jih celo izvažajo.

Novomeščani so hitro reagirali in zapisali: lani so v 1. polletju prodali 16.600 prm., letos pa v istem razdobju le 19.000 prm kljub zadostni stalni ponudbi. Podobno je v Kočevju in v Ljubljani. Ali je potemtakem očitek upravičen? Sicer pa roko na srce: stiska z oljem in premogom bi morala biti zares huda, da bi centralne kurjave zamenjali spet za gašperčke, kraljice peči in drugo energijsko muzejsko šaro.

Za leto 1981 bo
naša revija spet
pripravila koledar.
Slike in vsebina
bodo posvečene gozdnim
zdravilnim rastlinam,
ki jih naši ljudje
uporabljajo že stoletja
in ki so čedalje popularnejše
tudi v današnjem času

KOLEDAR 1981

Fotografijam bodo
dodana tudi kratka
navodila za uporabljanje,
kar bo zlasti zanimivo
za naše kmete.
Zato vabimo vse TOK in
TOZD gozdarstva, da računajo
na to novoletno
priložnost