

Gozdarski vestnik 6/86



YU ISSN 0017-2723

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1986 • LETNIK XLIV • ŠTEVILKA 6

Ljubljana, avgust 1986

VSEBINA - INHALT - CONTENTS

- 209 *Alojz Leb*: Pozdrav 18. kongresu IUFRO!
- 210 *Dušan Mlinšek*: Svetovni kongres in razmišljanje o raziskovalnem delu pri nas
- 215 18. svetovni kongres IUFRO je pred nami
- 216 *Hubert Dolinšek*: Organizacijske priprave na XVIII. svetovni IUFRO kongres
- 217 *Franc Firšt*: Razmišljanje ob IUFRO-86
- 219 *Niko Torelli*: Komisija za mlade znanstvenike
- 221 Analiza raziskovalnega dela za obdobje 1981-1985 in raziskovalni program gozdarstva Slovenije za obdobje 1986-1990
- 229 Informacija o nekaterih posebnostih popularizacijskega programa pred IUFRO kongresom
- 232 *Marjan Kotar*: Kongresne ekskurzije v Sloveniji
- 233 *Igor Smolej*: Razstava znanstvenega tiska
- 234 *Srečko Peterlič*: Kako gleda Cankarjev dom na kongres
- 235 *Sonja Horvat-Marolt, Jernej Stritih*: Prispevek študentov gozdarstva iz evropskega prostora k 18. kongresu IUFRO
- 237 *Jože Curk*: Domišljija arhitekture
- 238 *Edvard Rebula*: Opravljeno delo na področju razvoja gozdarstva v predkongresnem razdobju
- 243 *Marjan Kotar*: Rastne in razvojne značilnosti bukovih gozdov v Sloveniji

Slika na naslovni strani:
Razmislimo, če je to poslednje drevo!

Foto: Vinko Šeško

Tisk: Tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana

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

Uredniški svet

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

Uredniški odbor

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

Odgovorni urednik

Editor in chief

Zmago Zakrajšek, dipl. inž. gozd.

Uredništvo in uprava
Editors' address
YU 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15

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

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna individualna naročnina 1000 din
za OZD in TOZD 4000 din
za dijake in študente 400 din
za inozemstvo 50 DM
posamezna številka 250 din

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

Poleg njiju denarno podpira izhajanje revije tudi Raziskovalna skupnost Slovenije.

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



Pozdrav 18. kongresu IUFRO!

Mednarodna zveza gozdarskih raziskovalnih organizacij, ki ima že 4. leto sedež v Jugoslaviji – v Ljubljani, deluje častitljivih 95 let.

V svetu so gozdarji pred 95 leti ugotovili potrebo po sodelovanju, primerjanju in skupnem izboljševanju raziskovalnega dela, kar so izrazili leta 1890 v obliki resolucije takratnega kmetijskega in gozdarskega kongresa na Dunaju. V nemškem Eberswaldu so leto kasneje gozdarji Nemčije, Avstrije in Švice ustanovili Mednarodno zvezo gozdarskih raziskovalnih ustanov – predhodnico IUFRA (International Union of Forestry Research).

Z leti delovanja Zveza narašča – njenih članic – raziskovalnih organizacij je že preko 300, v njih pa sedaj dela več kot 10.000 znanstvenikov – in je sedaj edina splošna in najbolj obsežna svetovna organizacija, ki se ukvarja z generalnimi ali strateškimi problemi svetovnega gozdarstva.

Njen 18. kongres je v Jugoslaviji, v Ljubljani v septembru leta 1986; a priprave zanj so se pričele leta 1982, izvajajo pa jih tudi inženirji in tehniki gozdarstva in lesarstva, člani društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in predelave lesa iz cele Jugoslavije; velik del nalog pa opravljajo člani teh društev iz Slovenije.

Pozdravljamo eminentne osebnosti iz vsega sveta, ki bodo govorile na kongresu o tem, kaj se velikega dogaja v znanstvenih krogih gozdarstva in v gozdovih in ki bodo govorile o tem, kaj se dogaja v znanstvenih krogih zunaj gozdarstva a v povezanosti z odnosi med družbo in naravo.

Pozdravljamo raziskovalce iz 70 držav, ki bodo na kongresu predstavljali znanstveno



raziskovalne dosežke v svetu na področju genetike, zaščite gozdov in njihovo stalnost, faune, flore, hudournikov, izkoriščanje gozdov ob humanizaciji dela, ekonomike in organizacije, kvalitete lesa, zaščite lesa, izboljševanje lastnosti lesa, itd.

Pozdravljamo udeležence kongresa; želimo, da izkoristijo kongres v največji možni meri, da študirajo gradivo kongresa – skupno preko 5000 strani. V njem je zbrano veliko bogastvo znanja, v kolikor bo preneseno v življenje kjerkoli na svetu, bo predstavljalo skupni prispevek k izboljševanju kvalitete življenja in bivanja človeka na zemlji.

Za inženirje in tehnike gozdarstva in predelave lesa v Jugoslaviji in Sloveniji je 18. kongres IUFRA v Jugoslaviji in Sloveniji enkratna priložnost v stoletju pozdraviti veliki svetovni zbor strokovnjakov, jih videti in slišati, ter študirati njihove dosežke.

Alojz LEB
predsednik Zveze društev
inženirjev in tehnikov
gozdarstva in lesarstva
Slovenije



Svetovni kongres in razmišljanje o raziskovalnem delu pri nas

Dušan Mlinšek*

Kritično vrednotenje raziskovalnega dela v pripravi na IUFRO kongres zahteva spopolnjeno strategijo raziskovalnega dela: 1. Raziskovalno delo mora sloneti na spoznanju, da se narave ne da posiljevati. 2. Gozdni laboratorij v naravi ima prednost pred klasičnim laboratorijem. 3. Preverjanje znanstvenih izsledkov mora biti naravi gozda prilagojeno.

Kongres je pred vrati. Zakaj smo ga sprejeli pod streho, smo že razlagali. V toku priprav zanj pa se utneje marsikatero dodatno misli o raziskovalnem delu. Če smo se odločili organizirati to svetovno prireditev, potem kaže od nje imeti tudi koristi za gozd, za stroko, za gospodarjenje z gozdom in ne nazadnje tudi za priznanje gozdarskih strok pri nas.

Več kot imamo težav, bolj spoznavamo, kako potrebna sta raziskovalno delo in ob njem skrbnejše delo z gozdom. Naivno je misliti, da bo gozd – takšen, kot smo ga naredili, in v okolju, ki ga stalno ogroža – lahko »samohodno« uspeval. Gozd bo le, če bo prava človekova pomoč nenehno prisotna v njem, ne

* Dr. D. M., dipl. inž. prof., Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Večna pot 83, 61000 Ljubljana, YU

pa v pisarni. Ta človekova pomoč mora biti posebej razvita na dveh področjih a) v temu primerno prirejenemu raziskovalnemu delu in b) v čuteči roki v gozdnem sestoji. Da bi vse to uspelo, so potrebni najmanj trije, in to raziskovalec, praktik in primerna klima za raziskovalno delo in njegov prenos v vsakdanjo prakso. Vse troje se mora ujemati podobno kot pri nastajanju novega gozda: drevesna vrsta, oziroma njen osebek mora imeti primerne dedne lastnosti. Hkrati se mora ta drevesna vrsta in njen osebek ujeti z danim rastiščem. Razvoj obojega pa mora biti usklajen z našim gozdnogojitvenim oziroma gozdnogospodarskim ciljem. V naravi se te tri stvari ujemajo. Po tej poti nastajajo sestoji, kjer vrsta delno vpliva na rastišče in si ga delno prilagodi oziroma lahko naše cilje danim razmeram le delno prilagodimo. Z drugimi besedami, gozdarstvo je močno vezano na naravoslovne osnove. Naša pot ni tehnična pot. To pa se močno odraža na vse, še posebej na raziskovalno delo v gozdarstvu.

RAZISKOVALNO DELO MORA SLONETI NA POSEBNIH TEMELJIH

Pri nas dozdam včasih drugače razmišljanje. Raziskovalno delo mnogokrat drugače oblikujemo. Jemljemo ga kot nujno zlo ali pa se ga otresemo s pripombo: bo že šlo. Recimo pa, da je to preteklost. Več raziskovalnega dela postaja nujnost, če hočemo ohraniti današnje pridobitve od gozda in če hočemo gozd, ki je v veliki nevarnosti, varovati s pripomočki, s katerimi lahko razpolaga gozdarstvo. Pri tem ne gre le za obseg raziskovalnega dela, bolj gre za karakter in za kakovost raziskovalnega dela. Mislim, da moramo tudi raziskovalno naravnost nasloniti na nekatera temeljna izhodišča gozdarstva. Med ta izhodišča spada na prvo mesto zahteva:

Ne posiljujmo narave, pač pa jo usmerjajmo

Gre za gozdarsko spoznanje v Srednji Evropi. Izoblikovalo se je v zadnjih dvesto letih na podlagi stoletnih izkušenj pri delu z gozdnimi sestoji, ko je gozdar hotel eno, narava pa je naredila povsem drugače. Gozdarstvo je doživljalo bridke izkušnje, ker se mora ukvarjati z gozdom kot dolgoživo tvorbo. V dolgi življenjski dobi gozdnega sestoja nas čaka namreč vrsta razočaranj. Zato prav

v gozdarstvu to zgodnje spoznanje in odpor do svetovnonazorske dominantne ideje industrijskega sveta, ki je prežeta s prepričevanjem, da je naravo možno obvladati. Danes vidimo, da je vse več glasov, ki temu več ne pritrjujejo. Katastrofe v Črnobilu in drugod so podrle vero v nezmotljivost človeka. Vse bolj nemamo okolje kontinentov to le še potrjuje. V vsakem od naših protinaravnih in zanikrnih posegov v gozd, kot so nemarne sadnje, brezglava gradnja transportnih sledi, neodgovorna organizacija itd. je v bistvu kanček črnobilske katastrofe. Ena sadika kot nadomestek za 100 ha uničenega gozda na svetu in podobno, govore vse o dimenzijah človekove neodgovornosti. Nagel gospodarski razvoj prinaša tudi nagle streznitve. Dualizem »naravo obvladati : naravi se podrediti« je povsod prisoten in tudi v gozdarskih krogih najdemo še vedno, kljub bridkim izkušnjam, zagovornike teorije o obvladovanju narave.

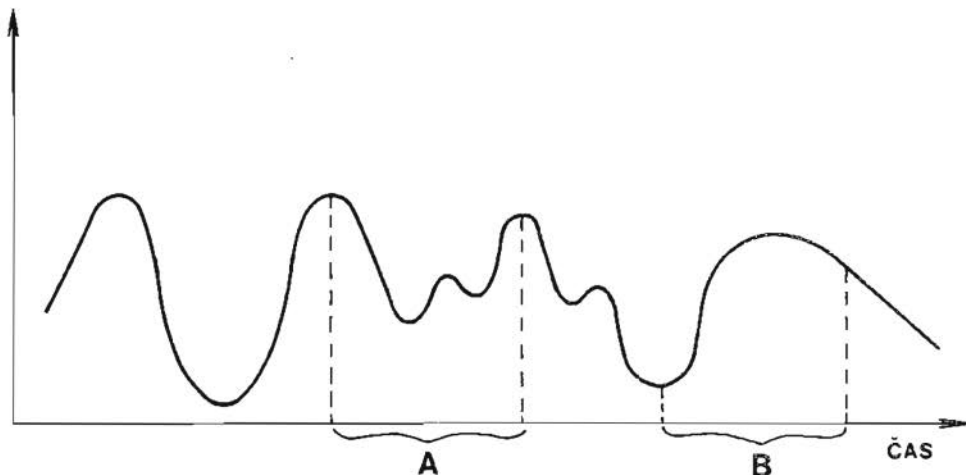
Ekonomika zahoda in vzhoda je padla na izpitu, ker ni sposobna upoštevati v svojih kalkulacijah vseh pomembnih parametrov, od katerih so nekateri za obstoj družbe in človeka pomembnejši od tistih, ki jih najdemo v obstoječih izračunih. Mnogih med njimi se ne da kvantificirati; zanje je potrebno iskati nadomestilo v izkušnjah, v zgodovinskih dejstvih in v človekovi modrosti. Evropsko gozdarstvo ima dovolj izkušenj, da se lahko v celoti postavi na stališče zagovornikov narave in njenega usmerjanja in odklanja ekonomska razmišljanja, ki slone na kratkoročno na-

ravnani presoji. Opravka imamo z gozdom, kot trajnejšo tvorbo. Njeno bistvo je stroka nekoč drugače celostno dojemala in bila sposobna razvijati med drugim tudi usmerjanje narave z »usmerjevalnimi koncepti« ekonomike.

Če smo torej dojeli, da narave ne moremo obvladati, pa tudi zato, ker bi to bilo sicer nesmotrno početje, potem smo primorani izbirati drugačne poti, poti in metode usmerjanja narave v praksi in v raziskovalnem delu. Naša goznata Slovenija predstavlja mozaik enkratnih krajin. Toda v tem prostoru prehodov in meja je polno ujm, katastrof, »škodljivcev«, neugodnega vremena, čudnih ekonomij, skratka nepredvidljivih dogajanj. Dežela na prepihu je torej podvržena številnim nepredvidenim vplivom v gospodarstvu, kulturi, politiki in med drugim tudi v gozdarstvu. Vsa naša predvidevanja, razmišljanja in ukrepi morajo zato naštetu upoštevati in uporabljati z velikimi varnostnimi koeficienti, da bi lahko uresničevali relativno stabilne razvojne poti v gospodarstvu in v družbi. Fluktuacije, kot naravna zakonitost vsega dogajanja v naravi, so v našem prostoru še posebej izrazite. Slovenski človek jih je vedno občutil in se temu primerno tudi ravnal. Od nekdaj smo si zato stabilizacijo vsak po svoje predstavljali in jo tudi uresničevali; in to, kar se dogaja danes, je le še dokaz več, da je tako.

Težko je razumeti tovrstna razmišljanja nekemu, ki je doživljal svoj čas v relativno ugodnem obdobju. Nekdo, ki je bil nasprotno primoran preživljati obdobje gospodarskih

JAKOST FLUKTUACIJE



Iz skice je razvidna nepredvidljivost fluktuacij

in podobnih depresij, katastrof v gozdovih bo takoj razumel »teorijo visokih varnostnih koeficientov« v našem udejstvovanju. V našem primeru bo A, ki je preživljal različna kritična obdobja, drugače upošteval varnostne koeficiente kot B, ki je večji del svojega časa preživel v relativno ugodnem obdobju (glej skico). Z drugimi besedami, potrebno je biti dovolj časa gozdar, da dojameš moč naravnih fluktuacij in da znaš temu primerno z veliko mero varnosti kreirati gospodarjenje z gozdom. Raziskave v naravi vse povedano potrjujejo. Vse naše raziskovalno delo mora biti z naštetimi dejstvi prežeto, čim dlje stran od kratkoročnosti špekulacij in spremljajočega besedičenja, ki pripeljeta svet na rob katastrofe.

Čemu vsa ta razmišljanja pred kongresom? Kongres je nedvomno dogodek, ki nas sili, da z distanco in iz različnih zornih kotov ocenjujemo naše delo tudi na raziskovalnem področju. Pri takšnem opazovanju pade v oči umetno ustvarjena konfrontacija pogledov kot so: usmerjati – obvladati, dolgoročnost – kratkoročnost, celostno gledanje – parcialno gledanje in podobno. Našeta nasprotja se še povečujejo, če hotenja postanejo prestižna, če zmanjka idej za originalne rešitve, če skratka nismo toliko samostojni, da bi se zavedali, da imamo opraviti z gozdom, za katerega je vsako kopiranje tehnologij nevarno. Pri vsem tem pa se ne potrudimo, da bi v delu z gozdom posneli sam gozd in njegovo naravo.

Prestavimo raziskovalni laboratorij v gozd

Razmišljanja o našem raziskovalnem delu v povedani smeri in primerjave naših raziskav s tehnološko razvitimi deželami nas privedejo do utrjevanja zanimive poti, ki jo pri nas že utiram. Težišče našega raziskovalnega dela, ki je v naravnem laboratoriju v gozdu. To naravnost bo potrebno v bodoče še močnejše razvijati in do perfekture izblikovati. Naj poskušam to razložiti po stranpoteh. Zanimiva je primerjava med raziskovalnim delom v Evropi in v Združenih državah Amerike. Medtem ko je ameriško raziskovalno delo v gozdarstvu močno in pretežno naslonjeno na drago laboratorijsko opremo, si Evropa pomaga z razmeroma enostavnimi laboratoriji in z »gozdnim laboratorijem«. Rezultati raziskav enih in drugih se po kakovosti bistveno ne razlikujejo. Ena od razlik je v tem, da so raziskovalni stroški v Evropi neprimer- no manjši za podobne raziskovalne izsledke

kot pa v ZDA. V konceptu evropskega raziskovalnega dela je mnogokje prisotna zgodovinska izkušnja, ki pa se je kupiti in plačati ne da.

V Sloveniji nimamo sredstev za drago laboratorijsko opremo. Imamo pa enkratne možnosti za raziskovanje naravnih gozdnih laboratorijev – posebno kovačnico znanstvenih izsledkov. Ugotovljamo, da smo se tega že dozdale delno zavedali. Mislim pa, da vsa naša dosedanja raziskovalna strategija ni bila dovolj zavestno v tej smeri izblikovana. Načrtno naštudirana raziskovalna strategija za »gozdni laboratorij« postaja s tem ena od osrednjih nalog v raziskovalnem delu. Tehnični pripomočki za opremljanje »gozdnega laboratorija v naravi« so povsem drugačne narave, kot pa je instrumentarij v klasičnem laboratoriju. Tudi o tem nismo dovolj razmišljali. Podobno je z raziskovalnimi metodami; le te temelje na dolgotrajnejših opazovanjih, predvsem pa zahtevajo skrbno opazovanje in veliko sposobnost celostnega opazovanja. Prav ta zahteva odvrča mnoge raziskovalce od naravnega laboratorija in pristanejo v klasičnem laboratoriju, kjer naj bi možnosti za natančne meritve zamenjale opazovanja v naravi.

Bilo pa bi narobe razumeti, da klasičnih laboratorijev in raziskav v njih sploh ne potrebujemo. Mnogo je raziskav, na nekaterih področjih pa so lahko popolne le, če jih spremlja raziskovalno delo v laboratoriju, ki si ga zaradi dragega instrumentarija ne moremo privoščiti. Še posebej so tu pomembne temeljne raziskave iz drugih laboratorijev razvitih dežel. Za to kategorijo znanstvenih izsledkov, ki je za nas prav tako pomembna, se bomo v bodoče morali obračati na literaturo iz tujine. Predvsem pa se bomo morali usposobiti, da bomo znali iz poplave znanstvenih izsledkov izluščiti zrno resnice in po tej poti dopolnjevati oziroma kritično vrednotiti delo iz naših gozdnih laboratorijev.

Preverjanje raziskovalnih izsledkov – posebna naloga

Podani predlogi so naravi dela z gozdom in našim možnostim blizu. Imajo pa še druge prednosti: raziskovalno delo ostaja tudi miselno bližje praksi dela z gozdom, vrednote- nje izsledkov raziskav je kompleksnejše, prenašanje izsledkov v praktično delo je lažje in je učinkovitejše. Našteto lahko potrdimo na podlagi domačih izkušenj pa tudi sicer. Bil sem v razvitih deželah, kjer je laboratorijsko

delo na zavidljivi višini, delo z gozdom pa ni podobno ničemur.

Povedano opozarja na dodatni del v strategiji raziskovalnega dela pri nas, to je preverjanje raziskovalnih izsledkov s praktičnim delom. Res je, da to ni vedno možno, včasih pa tudi ni potrebno. Vendar je narava našega dela z gozdom takšna in toliko je bilo storjenih spodrslijajev, ki se nam maščujejo, da smo v bodoče primorani bolj kot doslej »preskus izsledkov raziskav« preverjati v naravi, preden jih bomo priporočili praksi. Pri tem se moramo zavedati, da zahtevajo tovrstna preverjanja, kot v gozdu nasploh, mnogo časa. Čas je tisti kritični selektor, ki osvoji ali pa zavrzhe rezultate raziskav. Čakalna doba je pri tem lahko različno dolga. Naj navedem primer izredno dolge čakalne dobe preverjanja znanstvenih izsledkov na primeru mediteranskih pogozdovanj. Raziskovalno delo je svetovalo pogozdovanje. V zadnjih desetletjih je mediteranski prostor mnogokje ozelel (Španija, Italija itd.). Danes vsi ti gozdovi gorijo in vse kaže, da ni v človekovi moči, da bi jih zavarovali pred ognjem. Ugotavljamo, da je človek nalepil ogoledi mediteranski krajini »borov obliž«, ki pa se je po dolgem času pokazal kot neprimeren. Narava z ognjem odstranjuje ta obliž in se sili z drugimi rastlinskimi vrstami. V gozdarskem raziskovalnem delu, ki ni, ne more in ne sme biti marketinško usmerjeno, so poti preverjanja raziskav svojevrstne. Ta del strategije raziskovalnega dela prav tako ni dodelan, zato moramo zanj predvideti v bodoče posebno poglavje. Res je, da tega poglavja nismo povsem zanemarjali dozdaj, načrtno pa se mu nismo posvetili. Naravni gozdni laboratoriji že po svoji naravi olajšujejo delo na preverjanju znanstvenih izsledkov.

Splošne razmere za uveljavljanje skiciranih raziskovalnih poti so pri nas razmeroma ugodne. Lahko trdim, da smo si v tesnem sodelovanju s prakso ustvarili klimo sodelovanja med raziskovalnim delom in prakso v takšni meri, da je možno na teh temeljih nadaljevati in se vsestransko spopolnjevati.

KONGRES IN NJEGOVI UDELEŽENCI

Kongres prihaja v času dokončnega spoznanja, kako gnili so koncepti napredka, ki naj bi se razvil na razvalinah narave pa tudi njenega gozda in da ni bega v bodočnost, če ne bomo poravnali starih računov. To spoznanje je vedno bolj prisotno tudi v gozdarskih vr-

stah širom po svetu. Kongres je mesto za konfrontacije, srečanja, razprave, razmišljanja, nove poglede, spopolnjevanje naših pogledov, nove načrte, kristalizacijo lastnih konceptov itd. Tega se nadejamo mnogi. Mi kot gostitelji lahko pričakujemo še kaj več. Razumljivo, če imamo lastno izdelano stališče in če znamo opazovati, vprašati in se pogovarjati. Zato med drugim tudi spredaj navedena razmišljanja. Mnogo bo najrazličnejših razprav. Ne bo lahko sortirati med gradivom, ki je za nas bolj ali manj pomembno. Treba bo znati čitati med vrsticami. Bodo primeri, ko bomo doživeli samopotrditev; upam da tega ne bo tako malo. Zagotovo pa lahko pričakujemo tudi razočaranja z opazko: saj bi mi to lahko tudi že zdavnaj storili.

Da bo kongres zanimiv, pove že sama pestrost udeležencev in njihove dileme in pričakovanja, s katerimi raziskovalci prihajajo na kongres. Naj naštejemo nekaj primerov, brez reda, kot mi pač pridejo na um. Prihaja Avstalec, ki se je ustrašil vsega, kar je avstralski gozdar s spreminjanjem eukaliptusovih gozdov počel, ko jih je zamenjal z naglorastočimi srednjeameriškiimi bori. Sprašuje se, kaj storiti in zahteva, da se mora raziskovalno delo močneje usmeriti k večnamenskemu gozdu. Novozelanec prihaja razdvojen. Gozdarju so odvzeli naravne gozdove, ker jih je vse preveč spreminjal po konceptu kmetijstva. Ne ve, kaj bi. Med drugim bi rad razpravljal o svojih obsežnih poskusih z redčenji v umetnih nasadih, hkrati pa razmišlja, kaj se zna zgoditi, če mu bo narava prekrizala račune. Prišli bodo gozdarji iz tropskih krajev, različno usmerjeni, z različno mentaliteto, toda vsi oropani za njihov tropski dežni gozd in tudi za nekdanjo savano itd. Nespoštovanje jeklenega zakona o lokalnosti in slepo prenašanje tehnologij je iz tropov naredilo reveže; pošasten primer za to je Afrika. Zgledali se bodo Kanadčani, z vlogo, da bi želeli prevzeti in organizirati IUFRO kongres čez 5 let. Ponosni so na svoje raziskovalno delo in na nekaj svojih znanstvenikov. V tla pa pogledajo, ko morajo priznati, da je njihovo gozdarstvo naslonjeno na koncept »cut and run« (posekaj in beži). Njihov sosed Američan iz Združenih držav bo prišel ves zaverovan v svoj prav in v svojo High tech. Pa vendar bodo med njimi različni. Eni, ki se zavedajo, kam v ZDA gozdarstvo s plantažami pelje (takšnih trenutno ne pošiljajo radi uradno po svetu) in takšni, ki jim je maksimiranje vsega še vedno edina zveličavna pot za napredek. Iz Azije

pričakujemo drugačne poglede na naravo in na svet. »Azija misli drugače« je nekoč nekdo zapisal od zgodovinarjev. V strahu, da niso na vrsti za Afričani sedaj oni, kar pa vse kaže, da bo tako, prihajajo na kongres z mešanimi občutki. Na tihem preklinjajo zapadno tehnologijo, iščejo sami sebe, s strahom gledajo, kakšen demon postajajo njihovi hudourniki, ki drve s himalajskih pobočij. Pogozdujejo z eukaliptusom na velikih površinah in ustvarjajo še večjo revščino na podeželju, ker odvezemajo delo in drva lokalnemu revnemu prebivalstvu. Eukaliptus pa na mnogih mestih zstruplja zemljo in zmanjšuje pridelke v kmetijstvu. Zadnje informacije so iz Indije. Tako obetavna agroforestry – torej kombinacija kmetijstva in gozdarstva sicer prinaša uspeh, pa vendar začeva ni tako enostavna. Zato se bodo hoteli na kongresu tudi o tem pogovarjati. Afričani iz različnih dežel so tudi prijavljeni, deprimirani so, ker so oropani. Iščejo politične rešitve in le počasi spoznavajo, da so skopi lateriti tisti, ki jim bodo dali kruh le, če bodo grehe storjene v zadnjih desetletjih popravili – toda kako? bodo vprašali na kongresu. Anglež z otoka, ki si je v zadnjih desetletjih zasadil 2 milijona hektarjev kultur iglavcev, je pri naravovarstvenikih naletel na velik odpor. Napadajo ga tudi kmetijci, ker jim odvzema pašnike. Prebivalstvo želi nazaj »domovini zveste listavce«. Prišel bo na kongres, da bi še kar naprej propagiral »man made forests«, pri tem pa ne bo povedal, kakšne težave ga težijo doma. Evropski gozdar s kontinentalnega dela, razcepljen med vplivom Amerike in svojo zgodovino, bo na kongresu in to iz vseh držav močno zastopan. Pri tem bo gozdar iz vzhodnega bloka le bolj »ex privata« opazoval, kot pa katero rekel. Sajmu bodo naročili, kaj sme oziroma kaj mora povedati. Vse, Vzhod in Zahod Evrope pa bo tlačilo umiranje gozdov, ki izničuje vse, lahko bi rekli edinstvene uspehe v zgodovini svetovnega gozdarstva.

Tudi delegacija iz Sovjetske zveze bo prisotna. Morda bo kdo na skrivaj izdal skrivnost, da so Sibirijo že pospravili. Sicer smo pa pri Sovjetih zaprosili za nekaj vrhunskih imen iz vrst znanstvenikov, ki naj bi poročali o temeljnih bioekoloških raziskavah pri njih. Pričakujemo mnogo Skandinavcev. Mnogi med njimi se vračajo skesano v srednjeevropsko šolo gozdarstva po nekaj desetletjih slabih pa tudi dobrih izkušenj dela z gozdom. Vsi še ne gredo v Canosso, pa vendar so na najboljši poti – in čas je tisti, ki bo to prinesel. Od njih

pričakujemo mnogo zanimivosti. Posebno poglavje bodo predstavljali mediteranski gozdarji. Med njimi bomo našli zagovornike muslimanske koncepcije raziskovalnega dela; perfektuirano delo Izraelca, zaskrbljenega Španca pa tudi druge, ki jim borovi nasadi še kar gorijo. Naleteli bomo tudi na Arabca, ki zopet oživlja gospodarjenje s panjevci in vidi v tem načinu dela uspešne rešitve – tako ekološke kot gospodarske. Razumljivo, tudi gozdarji z Balkana bodo prisotni s svojim »nema problema«. Še bi lahko našteval; tisoč petsto ljudi – tisoč petsto različnih razmišljanj, gledanj, skrbi itd. Vsi ti ljudje bodo prišli v Ljubljano, pripovedovali, opazovali, poslušali, kritizirali in doma pripovedovali. V Ljubljani se bodo zbrali predstavniki znanstveno-raziskovalnega dela za nekaj milijard hektarjev gozda, gozdnate savane, prerije in podobnih ekosistemov na svetu. Vsak med njimi z željo, da bi izboljšal gozd in gozdarstvo doma v Skandinaviji, tropih, savani, preriji itd.

Vzporedno s kongresom, oziroma v njegovem okviru, bodo tudi spremljevalne konference. Naj omenim FAO konferenco o vzgoji in o izobraževanju v gozdarstvu. Tu se Slovenija posebej pripravlja. Poleg kongresa bodo lesarji organizirali še dodatne konference; predvsem društvo anatomov. Nasploh bo lesarski del na kongresu močno zastopan. Vse pa kaže, da bo ta prireditel šla ne povsem, vendar precej mimo naših lesarjev, kar je za čase znanstvenega razvoja komaj razumljivo. Kongres zahteva in nudi možnost, da kritično presodimo o našem lastnem raziskovalnem delu in na razmeroma dobrih začetkih razvijamo nove programe. Kaže potrkati na našo vest in na možnosti, ki se nam ob kongresu nudijo, tudi izkoristimo. Pri teh zadnjih pripravah mora vprašati vsak sebe: Ali znam vprašati?, Ali bom znal odgovoriti?, Bom znal izkoristiti to prireditel?, Bomo znali predstaviti šolo, inštitut in našo prakso?. Izkušenj za to nam ne manjka. Podobne, toda mnogo manjše prireditve smo že uspešno pripravljali, toda... Verjamem, da bo treba marsikomu premagati strah in potlačiti komplekse v stiku z ljudmi, zato je vaja še kako potrebna. Sicer pa, zakaj bi se skrivali. Imamo gozd, svojo zgodovino, zanimive raziskovalne izsledke, znamo biti vztrajni – na tem prostoru vmes med različnimi narodi. Pogled v svet tu doma nam bo pomagal odpraviti morebitne zaplotniške nesporazume, prestižne sporodsljaje in še bolj uspešno povezal začeto delo med prakso – šolo – raziskovalnim delom.



18. svetovni kongres IUFRO je pred nami

S prispevkom želim informirati javnost o delu pri pripravi za izvedbo kongresa in pokongresne dejavnosti.

Pokroviteljstvo kongresa je prevzel ZIS, na čelu s predsednikom Brankom Mikuličem.

Predsednik IUFRO kongresa je prof. dr. D. Mlinšek, generalni sekretar pa je H. Dolinšek, dipl. inž. V organizacijskem pogledu vodi jugoslovanski organizacijski odbor M. Andrašek dipl. inž., predsednik izvršilnega odbora pa je dr. Ž. Ostojič.

Predsedstvo YU komiteja za organizacijo kongresa so zaupali meni, predsednik republiškega organizacijskega odbora pa je M. Trebežnik, dipl. inž.

V okviru YU komiteja za organizacijo kongresa delujejo naslednje delovne komisije, ki jih vodijo:

- J. Ahačič, dipl. inž., komisija za kulturne prireditve;
- Dr. B. Anko, mag. D. Robič, komisija za vsebinski strokovni tisk;
- M. Kmecel, dipl. inž., komisija za propagando;
- Dr. S. Horvat, komisija za delo s študenti;
- Mag. J. Pogačnik, komisija za enodnevne in dopoldanske ekskurzije;
- Mag. Smolej, komisija za knjige, učila in film;
- Z. Zakrajšek, dipl. inž., komisija za interni tisk;
- Dr. N. Torelli, komisija za vabljenе tujce;
- J. Ternlin, M. Čas, komisija za marketing;
- Mag. Z. Otrin, komisija za izvedbo kongresa.

Vodje posameznih delovnih skupin so vključile v delo več sodelavcev. O delu pri pripravi IUFRO kongresa je objavilo svoje prispevke že več sodelavcev. V večini primerov so se vsi zelo resno lotili dela.

Operativno organizacijo kongresa ter teh-

nično izvedbo smo zaupali Cankarjevemu domu v Ljubljani. Pri tem delu ima največji delež Srečko Peterlič s svojimi sodelavci. Ob tem želim poudariti, da je za CD organizacija takega svetovnega kongresa velika preizkušnja kljub temu, da je to kongresna hiša. V pripravah se je CD izredno anagažiral in zasluzi pohvalo. Velike težave so v tem, da CD nima v celoti lastne infrastrukture in bi potrebovali za uspešno izvedbo takih kongresov lasten hotel.

V Ljubljani delujemo na rednih sestankih naslednji strokovnjaki: prof. dr. D. Mlinšek, H. Dolinšek, dipl. inž., prof. dr. S. Tomanjić iz Zagreba, M. Trebežnik, dipl. inž., in jaz. Po potrebi povabimo na sestanke tudi vodje delovnih komisij in sodelavce - umetnike (Pečko RTV Ljubljana, Studio ZNAK Ljubljana) in druge.

Kljub veliki zagnanosti in prizadevnosti v tej skupini večkrat čutimo, da nismo za tako odgovorno in obsežno delo verzirani kot profesionalci in se zato pri delu večkrat sami učimo.

Koncept izvedbe kongresa, ki smo ga postavili, ne dopušča nikakršne improvizacije. Izdelali smo detajlni vsebinski in terminski program kongresa. Poleg strokovnega dela programa je še veliko drobnih stvari, o katerih do sedaj večinoma sploh nismo razmišljali. Izdelan je scenarij za otvoritveno in zaključno svečanost (Pečko), ki vključuje originalno glasbo (J. Golob), izrazni ples in podoben.

Detajlno smo izdelali program sprejema gostov, z vsemi protokolarnimi zahtevami.

Pred začetkom kongresa, v nedeljo zvečer, bo organizirana »spoznavalna prireditve«, na kateri naj bi se udeleženci »ogreli«.

V ponedeljek bo svečan sprejem udeležencev in ob koncu tedna v soboto slovesna zaključna prireditve.

Pri tem delu smo se morali najaviti za sprejeme pri vodilnih družbenopolitičnih delavcih. Med njimi je pokazala veliko zavzetost predsednica skupščine mesta Ljubljane Nuša Keršovan v vlogi gostiteljice kongresa.

Veliko smo razmišljali o izgledu mesta Ljubljane v času kongresa, o gostinskih ponudbah, parkirnih prostorih, prireditvah v tem času in še o mnogih drugih drobnih rečeh, ki bodo zagotovile dobro počutje udeležencev kongresa.

Že podatek, da bo v času kongresa 170 konferenc, nam pove, da je bilo potrebno veliko organizacijskega dela. Pri tem je bilo po-



trebno tudi zagotoviti veliko tehničnih sredstev, ozvočenje, video, itd.. Ves material bo tiskan že pred kongresom. Obsega 4000 do 5000, ali celo več strani strokovnega tiska. Glavno breme pri tem delu nosita dr. B. Anko in mag. D. Robič.

Zelo obsežno delo pri obdelavi prijav vabljenih udeležencev je opravil dr. N. Torelli s sodelavci.

Na kulturnem področju se je zelo anagažiral J. Ahačič, dipl. inž. V času kongresa bo več razstav in kulturnih prireditev. Od razstav naj omenim »LESENO HIŠO«, ki predstavlja izdelke avtorjev iz celega sveta.

Sodelovala bo tudi folklorna skupina France Marolt. Akademski oktet se nam bo predstavil na Bledu. Tudi mladina bo sodelovala z razstavo svojih umetnin, na Cankarjevi cesti pa bodo mladi risali v živo. Pri tem se je angažiralo tudi ljubljansko društvo inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva, ki ga vodi dr. J. Božič. K sodelovanju smo povabili tudi akademsko slikarko Marjanco Božič.

V CD bo demonstracija okrog 200 posterjev, ki jo pripravlja mag. D. Robič. Zasluga dr. B. Anka je tudi ta, da bo do kongresa pripravljena pot E 7. V spomin na prof. dr. Jesenka, bo pripravljena pot z njegovim imenom. Pri tem sta se najbolj angažirala dr. B. Anko in I. Žonta, dipl. inž.

RTV Ljubljana je pripravila program oddaj za pred in medkongresno obdobje. Pri tem je vključena tudi Evrovizija. Več dobrih sugestij smo prejeli od RTV Ljubljana, ki si za to zasluzi našo pohvalo.

Še veliko del, ki jih nisem opisal, so opravili razni sodelavci, ki se jim ob tej priložnosti opravičujem, da jih zaradi omejenega teksta nisem imenoval.

Pri obsežnih pripravah se je izredno angažirala gozdarska operativa, in sicer v strokovnem in materialnem pogledu, za kar ji gre posebno priznanje. Tudi v času kongresa bodo številni strokovnjaki iz operativne sodelovali pri strokovnem in organizacijskem delu.

Udeležencem kongresa smo namenili tudi primerna darila. Vsak bo dobil lično torbo, v kateri bo poleg drugega tudi posebej izdelan katalog »LESENA HIŠA«.

Prepričan sem, da bomo znali to edinstveno priložnost uspešno izkoristiti, ker bi bila sicer velika škoda.

Uspeh pa je odvisen od nas samih in zato vabim k sodelovanju vse gozdarje.

mag. Zdenko Otrin

Organizacijske priprave na XVIII. svetovni IUFRO kongres

Petletne priprave XVIII. svetovnega IUFRO kongresa so v zaključni fazi.

Po XVII. IUFRO kongresu v KYOTU na Japonskem je Jugoslavija kot gostiteljica naslednjega XVIII. IUFRO kongresa postavila zvezni organizacijski odbor in republiške organizacijske odbore s komiteji in komisijami za posamezna področja.

Vsa ta delovna telesa so pod vodstvom Zveznega organizacijskega odbora in njegovih izvršilnih teles skrbela za kar se da temeljite priprave kongresa.

Postavljeni so bili cilji na področjih:

- razvoja raziskovalnega dela v gozdarstvu in lesarstvu
- intenziviranju povezave znanosti s prakso in šole s prakso
- razvojnih nalog v gozdarski operativi
- medrepubliškega strokovnega sodelovanja in drubo.

O vsem tem je v preteklem obdobju GV podrobno že poročal in sproti seznanjal našo strokovno javnost.

Ob zaključku predkongresnega obdobja, ki smo ga želeli izkoristiti za nove, sveže pobude ugotovljamo, da je veliko bilo storjenega, da pa seveda vseh zastavljenih ciljev nismo uresničili. To bomo morali nadoknaditi v pokongresnem obdobju.

Za vsebinske priprave je med obema kongresoma skrbela IUFRO organizacija s svojimi 6. divizijami in nekaj sto delovnimi skupinami. Izvršilni odbor IUFRO organizacije je vsako leto na svojih 14 dnevniških zasedanjih skrbel in preverjal ter usklajeval te vsebinske priprave kongresa. Naš organizacijski odbor je imel tu vedno prisotnega svojega

predstavnik, ki je povezoval organizacijske priprave obeh teles.

Posebej velja omeniti prispevek Jugoslavije, ki bo skupno z IUFRO organizacijo in drugimi omogočila udeležbo na kongresu v Ljubljani 100 priznanim znanstvenikom iz dežel v razvoju. IUFRO je poskrbela za letalske karte, naša naloga pa je, da omogočimo bivanje v Ljubljani. Za izvedbo te naloge je skrbel komisija organizacijskega komiteja pod vodstvom Prof. dr. N. Torellija.

Svetovno gozdarsko javnost je komite za organizacijo kongresa obvestil o pripravah in vsebini kongresa v dveh broušurah, ki sta bili razposlani po svetu v razmaku enega leta.

V zadnji II. brošuri je objavljen urnik zasedanj, avtorji in naslovi prispevkov, natančen razpored zasedanj po dvoranah, urnik vseh satelitskih prireditev, družabnih prireditev in druge informacije. Ta komite skrbi tudi za kulturne prireditve ob kongresu, med katerimi je posebnost razstava in katalog idejnih projektov enodružinske hiše v lesu, kjer so udeleženi avtorji številnih dežel vsega sveta.

Kot zanimivost velja omeniti odločitev Organizacijskega komiteja, da organizira v času kongresa »PRESS CENTER«. V dogovoru z znanimi novinarji predvsem iz evropskih dežel, ki se poklicno ukvarjajo z gozdarsko problematiko, želimo na ta način poskrbeti za neposreden prenos aktualnih dogajanj in zaključkov kongresa v javnosti.

Z istim namenom pripravljamo v sodelovanju z RTV Ljubljana »okroglo mizo« s sodelovanjem najvidnejših znanstvenikov na kongresu. Vse kaže, da bo to prenašala Evrovisija.

Drugi, terenski del kongresa prične neposredno po zaključku zasedanj v Ljubljani tj. v soboto 13. oziroma nedeljo 14. septembra z enotedenskimi ekskurzijami, ki bodo organizirane po celi Jugoslaviji. Največ jih bo v Sloveniji in na Hrvaškem. Komite za ekskurzije je skupaj s svojimi komisijami tudi te priprave uspešno pripeljal h kraju.

Naštel sem le mali delček aktualnih priprav na kongres, s katerimi želimo prispevati k nadaljnji popularizaciji gozdarstva in podariti večnamensko vlogo gozda in moto kongresa »gozdarske znanosti v službi človeštva« o dilemah, spodrseljah in stranpoteh v času organizacijskih priprav pa bomo razpravljali po kongresu, ko bo na voljo še analiza vseh dogajanj.

Hubert DOLINŠEK, dipl. inž. gozd.



Razmišljanja ob IUFRO-86

Kakorkoli razpredamo misli, vedno znova se vračamo k ugotovitvam modreca, kako »vse teče« (Cuncta fluunt). Kar je včeraj veljalo za sveto, danes to ni več. Kako nesmiselno je vztrajati pri načinu dela ali usmeritvah, ki jih je pregazil čas. V primerih takega obnašanja nastopi krizna stopnja, ki povzroča pretrese in zlome nekega stanja. V naravi se ni ohranilo ničesar živega, kar ni sledilo evoluciji – vse kar obstaja, je samo delček tega velikega sistema.

Ko človek načrtuje in usmerja svoje delo, bi moral računati na zakonitosti narave. Problem bi ostal tudi v tem primeru dovolj velik, saj spoznanja te vrste tudi niso prepogosta. V gozdarstvu, kjer imamo opravka z živo naravo neposredno, seveda vemo, da gozda, ki je čudovita živa tvorba dolgotrajnega delovanja naravnih sil, ne moremo dolgo posiljevati s človekovimi muhastimi posegi, ki so v nasprotju z razmerji, pridobljenimi v toku evolucije gozda. V vsakdanjih ukrepih že gozdarji sami čestokrat premalo to dejstvo upoštevamo. Vedno znova smo nekako presenečeni in nočemo biti krivi, če ugotavljamo, da smo gozdu – velikemu naravnemu sistemu, povzročili hudo zlo in je zato klonil. V takih primerih je bil rezultat tudi za človeka vedno porazen; za gozdom je čisto klonil tudi človek, pa najsí je šlo le za pretirana krčenja gozdov.

Kar počne človek danes, ko je oborožen s tehničnimi sredstvi velikih zmogljivosti, a tudi obsežnih škodljivih učinkov na naravo, presega meje zdravega razuma. Preprosto nerazumljivo je, kako nismo pripravljeni zaustaviti trenda negativnih posegov v naravne danosti tudi, ko je očitno, da nam jemljejo zdravo ozračje, vodo, hrano – in gozd. Ko so pred nekaj leti gozdarji in naravovarstveniki s severa

dvignili alarm, smo mi kar mirno nadaljevali in načrtovali delo, kakor da se nič ne dogaja, čeprav nam je jelka že nad dvajset let izredno intenzivno izginjala iz gozdov, pred našimi očmi. Danes, menim, da pri nas ni mogoče najti gozda iglavcev, ki ne bi kazal močnih znakov hiranja; stabilnost gozda, tudi naravnega, je močno načeta.

Hodimo skozi gozdove, jih opazujemo in razmišljamo o našem vsakdanu: kriza gozdov in kriza družbe stopata ena z drugo v korak. Kaj nam je storiti, nam gozdarjem? Kaj je z ekološko osveščenostjo nas samih, kaj naše širše družbe? Svetovni kongres gozdarske znanstvene misli bo letos, pri nas v Ljubljani; po vsej Sloveniji pripravljamo ekskurzije za udeležence iz celotnega gozdarskega sveta. Kaj nam nudi ta enkratni dogodek, kako bomo našo priložnost izkoristili? Kakšno priložnost, kakšne posebne naloge, koristne za naš gozd, so možne? Saj je vendar naša osnovna delovna naloga vsakdanja skrb za naš gozd – in za vsakdanji kruh...

Pa vendar: zaradi IUFRO mnogo več govorimo o gozdarstvu in o strokovnih rešitvah problemov, ki jih sicer ne bi postavljali, a tudi ne razreševali toliko intenzivno. Na televiziji ne bi toliko govorili o gozdarstvu... Ali pa televizija dovolj spremlja stanje gozdarstva? In javna informacijska sredstva? Že pred leti se je govorilo, da gozdarji premalo nastopamo v javnosti, premalo seznanjamo občinstvo o naši prisotnosti, zakaj smo tu in kaj delamo, kako družba razume naše probleme. Problemov imamo veliko: tudi finančne narave; na tem področju se je stanje močno poslabšalo, bolj kot v povprečju slovenske družbe. In to sedaj, ko ugotavljamo, da nam umira gozd, ki bi ga tudi zato morali še bolj intenzivno negovati. Nekako tako, kot vsakega bolnika: bolj je hudo, bolj mu moramo pomagati. Ali je res ves lesni kompleks še v posebni krizi? Ali ni ta isti lesni kompleks že reševal celotno družbo, njen sistem, posebej ta naš gozd – takrat, v 40-tih in 50-tih letih, ko je bilo hudo? Danes je to pozabljeno, na jutri pa nočemo misliti? Vse več vprašanj se pojavlja, od ustrezne organiziranosti gozdarstva dalje: ločimo gozdarje na tiste, ki naj delajo v zasebnih gozdovih od tistih, ki morajo delati v družbenih gozdovih. Kakor da niso vsi gozdovi v resnici družbeni, četudi so hkrati v zasebni lasti. Nekdo je rekel na našem seminarju iz podrobnega gozdarskega načrtovanja v Nazarjah: ali je razlika med smreko v zasebnem gozdu in ono, ki raste v družbenem gozdu?

Kam smo prišli... Ob IUFRO smo pa izdelali številne brošure v tujih jezikih – predstavitve gozdnogospodarskih območij – in se ponašamo, ker območja zajemajo vse gozdove, tako družbene kot zasebne in v vseh gospodarimo enako. Kako?

Ob kongresu pripravljamo v Nazarjah tudi monografijo – zgodovino nekdanjih gozdov ljubljanske škofije, ki so imeli svoj upravni sedež v Gornjem gradu: brskali smo zato po arhivih in ugotavljali, da so bili tudi naši predniki kar močno odvisni, ekonomsko, od teh gozdov: imeli pa so že čvrst red v gozdovih, kraje so hudo kaznovali, pustošenje še bolj... Kakšne so že razmere danes, kar zadeva razne kraje? In pustošenje? Propadanje in umiranje gozdov je prisotno: kdo, ki povzroča, da gozdovi propadajo, pa je kaznovan in kako?

Pa ne, da bi se narobe razumeli: ne gre za kaznovanje, gre za našo skupno, družbeno osveščenost, za odnos do tega, kar smo podedovali, a bomo oskrunjeno zapustili našim naslednikom. Upajmo, da bomo še lahko zapustili gozdove našim mladim... IUFRO-86 naj nam bo spodbuda, da bodo ti gozdovi boljši zato, ker bo v njih vloženo naše strokovno delo; pa tudi zato, ker bomo z njim, z IUFROM, močneje vplivali na javnost z bolj ofenzivnim seznanjanjem današnjih problemov gozdarstva – zaradi gozda in zaradi človeka samega.

Franc Firšt



Komisija za mlade znanstvenike

Da bi omogočil čim več znanstvenikom, zlasti mlajšim, udeležbo na 18. svetovnem kongresu IUFRO, je Zvezni odbor za njegovo

pripravo osnoval posebno komisijo, ki se ukvarja z zbiranjem sredstev in njihovim smiselnim razdeljevanjem aktivnim udeležencem. Te pomoči bodo deležni predvsem udeleženci iz najmanj razvitih dežel, ki sodelujejo praviloma z naročenimi referati (invited papers) ali pa jim je bila namenjena aktivna vloga pri organizaciji kongresa.

V ta namen je Komisija za mlade znanstvenike izdelala prioriteto listino, ki temelji na stopnji intenzivnosti udeležbe (naročeni in prostovoljni referati ter posterji), strokovnih priporočilih in seveda finančnih možnosti držav. Pri tem nam je pomagal tudi posebni koordinator za dežele v razvoju Sekretariata IUFRO na Dunaju gospod O. Fugalli s svojo prioriteto listo. Upošteva kriterije je komisija izbrala 115 kandidatov (glej tabelo). V cenejši varianti pomoč sestoji iz kritja stroškov enotedenskega bivanja v Ljubljani s ko-

Prejemniki pomoči po državah – donatorji

| Država | Število udeležencev | Bivanje s kotizacijo | Donatorji |
|-------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Alžirija | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Argentina | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Bangladeš | 1 | 1 Norveška | 1 Norveška |
| Braziliya | 7 | 7 Jugoslavija | 2 Japonska |
| Češkoslovaška | 8 | 8 Jugoslavija | |
| Čile | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Egipt | 2 | 2 Jugoslavija | 1 Fordova f. 1 Japonska |
| Filipini | 6 | 6 Jugoslavija | |
| Francija | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Gana | 2 | 2 Jugoslavija | 1 Švedska |
| Indija | 10 | 8 Jugoslavija 2 Norveška | 2 Norveška |
| Indonezija | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Kanada | 1 | Jugoslavija | |
| Kenija | 2 | 1 Jugoslavija 1 Norveška | 1 Norveška |
| Kitajska | 10 | 10 Jugoslavija | 1 Švedska |
| Kongo | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Koreja, Republika | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Kostarika | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Malezija | 4 | 4 Jugoslavija | 1 Švedska (?) |
| Maroko | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Mehika | 6 | 6 Jugoslavija | 1 Švedska |
| Nigerija | 5 | 5 Jugoslavija | |
| Nizozemska | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Pakistan | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Peru | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Poljska | 10 | 10 Jugoslavija | |
| Romunija | 1 | 1 Jugoslavija | |

| | | | Donatorji |
|--------------------|---------------------|-----------------------------|------------|
| Država | Število udeležencev | Bivanje s kotizacijo | Vožnja |
| Senegalija | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Slonokoščena obala | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Sri Lanka | 2 | 2 Norveška | 2 Norveška |
| Sudan | 1 | 1 Jugoslavija | 1 Švedska |
| Tajska | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Tajvan | 4 | 4 Jugoslavija | |
| Tanzanija | 6 | 2 Jugoslavija 4 Norveška | 4 Norveška |
| Tunizija | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Uganda | 2 | 1 Jugoslavija 1 Norveška | 1 Norveška |
| Vietnam | 1 | 1 Jugoslavija | |
| Zambija | 2 | 2 Jugoslavija | |
| Skupaj | 115 | | |

tizacijo, v dražji pa še iz plačila voznin. Bivanje s kotizacijo bo razen v 11 primerih plačal Zvezni organizacijski odbor za pripravo kongresa, vožnjo pa naslednje države oziroma njihove agencije (glej tudi tabelo):

- Kraljevo Norveško ministrstvo za razvojno sodelovanje (NORAD), 11 udeležencem,
- Avstralski Biro za razvojno pomoč (ADAB), 6 udeležencem,
- JICA, Japonska, 3 udeležencem,
- Švedska Agencija za razvojno sodelovanje z deželami v razvoju (SAREC), 4-5 udeležencem,
- Fordova fondacija, Urad regionalnega predstavnika za Srednji vzhod in Severno Afriko, 1 udeležencu

Opomba: Avstralski biro za razvojno pomoč (ADAB) se je obvezal poravnati vozne stroške 6 udeležencem (najverjetneje iz JV Azije), vendar jih dotlej še ni identificiral, zato v tabeli še niso navedeni.

Pripomnimo še, da bo precej udeležencev, praviloma aktivnih, dodatno pripotovalo v Ljubljano na stroške vlad razvitih držav, nekaj pa jih bodo poslali specializirani organi ZN, kot sta FAO in UNICEF.

Trenutno kandidati, ki jim je bila namenjena pomoč, potrjujejo svojo udeležbo. Menimo, da se jih bo od predvidenih 115 udeležilo kongresa približno 80, s čimer bodo v celoti izpolnjena pričakovanja Zveznega odbora za pripravo kongresa.

Predsednik Komisije za mlade
znanstvenike
Prof. dr. Niko TORELLI



Analiza raziskovalnega dela za obdobje 1981–1985 in raziskovalni program gozdarstva Slovenije za obdobje 1986–1990

Janez Pogačnik*

Pogačnik, J.: Analiza raziskovalnega dela za obdobje 1981–1985 in raziskovalni program gozdarstva Slovenije za obdobje 1986–1990. Gozdarski vestnik 44, 1986, 6, str. 221–228, v slovenščini. Lit. 5.

Avtor podaja v prvem delu količinske in kvalitativne primerjave o analizi raziskovalnega dela gozdarstva Slovenije v obdobju 1981–1985, obravnava ključne motnje in ocenjuje dosežene rezultate.

V drugem delu je prikazan program raziskovalnega dela za obdobje 1986–1990. Program vsebuje osnovna izhodišča, cilje in usmeritve, kar vse nakazuje, da program predstavlja pomembno prelomnico dela na tem področju.

I. UVOD

Splošno združenje gozdarstva usklajuje in spremlja pripravo in izvajanje znanstveno raziskovalnega dela. Že v letu 1984 smo sodelovali pri pripravi »Analiza pogojev in možnosti dolgoročnega razvoja raziskovalne dejavnosti do leta 2000«. V oktobru 1984 pa je bil tudi že pripravljen prvi osnutek srednjeročnega programa 1986–1990, ki se je nato preoblikoval in bil vključen vsebinsko v skupen program z enotnim projektom na temo: »Ohranjanje gozdov v procesih onesnaževanja okolja in intenziviranja gozdne proizvodnje«.

Na osnovi prve obravnave v decembru 1984 in sklepov IO SZG 26. decembra 1984 in dogovorjenih usmeritev, sta raziskovalni organizaciji IGLG in BF napravili v letu 1985/86 obsežno gradivo za analizo raziskovalnega dela v razdobju 1981–1985, ki je bilo kot izhodišče za planiranje v naslednjem srednjeročnem razvoju. V nadaljevanju povzemamo glavne ugotovitve te analize in podajamo splošno oceno o opravljenem delu. Istočasno so navedena izhodišča in osnove skupnega raziskovalnega programa za Slovenijo za obdobje 1986–90.

Srednjeročni načrt raziskovalnega dela v gozdarstvu je nastal po dolgotrajnem in temeljitim dogovarjanju, usklajevanju in verifikaciji med Inštitutom za gozdno in lesno gospodarstvo, VTOZD za gozdarstvo, BF, Raziskovalno skupnostjo in Posebno raziskovalno skupnostjo ob sodelovanju predstavnikov gozdarskega združenega dela ter Splošnega združenja gozdarstva Slovenije in predstavlja pomemben dosežek predkongresne aktivnosti.

II. OSNOVNE UGOTOVITVE ANALIZE O RAZISKOVALNEM DELU V OBDOBJU 1981–1985

Na osnovi obravnave obsežnega gradiva ter razprave povzemamo osnovne ugotovitve in ocene:

1. V skladu z letnimi plani se je iz leta v leto močno povečal obseg znanstveno raziskovalnega dela, kar nazorno kažejo primerjalni podatki med letom 1981 in 1985 v tabeli št. 1

Iz tabele je razvidno:

- da se je obseg ur najmočneje povečal na račun združenega dela,
- da se je bistveno znižal obseg ur ostalih naročnikov (posebne naloge na posamezna GG ali org. zunaj gozdarstva),
- da je delno znižan obseg ur s strani RSS

Rast obsega znanstveno-raziskovalnega dela v urah

Tabela 1

| Vir financiranja | Leto 1981 | | | Leto 1985 | | | Indeks | | |
|------------------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | IGLG | BF | skupaj | IGLG | BF | skupaj | IGLG | BF | skupaj |
| združ. delo | 24.545 | 10.603 | 35.148 | 27.210 | 27.210 | 75.590 | 197 % | 257 % | 215 % |
| RSS + PORS | 8.420 | 4.800* | 13.220 | 7.350 | 5.550 | 12.900 | 87 % | 116 % | 98 % |
| Ostali | 14.763 | 3.200* | 17.963 | 9.025 | – | 9.025 | 61 % | – | 50 % |
| Skupaj | 47.728 | 18.603 | 66.331 | 64.755 | 33.200 | 97.955 | 136 % | 178 % | 148 % |

* Mag. J. P., dipl. inž., Splošno združenje gozdarstva Slovenije, Miklošičeva 28, 61000 Ljubljana, YU

* Ocena po letu 1982 (ker za 1981 ni podatka)

in PORS, vendar le glede na leto 1985, medtem ko je indeks 84/81 le 83 %. Res pa je, da je bila vrednost ure pri RSS in PORS vsa leta najmanj enkrat višja, kot jo je plačevalo ZD in ostali, zato so razmerja bolj ugodna, kot kažejo ure, čeprav je vseeno ta delež za gozdarstvo preskromen (ca. 20 %).

2. Število stalnih raziskovalcev se ni povečalo v sorazmerju s povečevanjem števila raziskovalnih ur, ker so se vse bolj vključevali zunanji sodelavci oz. ker je bila raziskovalna ura nizko vrednotena.

Povečevanje števila stalnih raziskovalcev

Tabela 2

| Raz. org. | 1981 | 1985 | Indeks 85/81 |
|-----------|------|------|--------------|
| IGLG | 27 | 31 | 111 % |
| BF | 18 | 20 | 111 % |
| Skupaj | 45 | 51 | 111 % |

V letu 1985 so zunanji sodelavci opravili ca. 1/3 ur na BF in na IGLG ca. 1/5, kar kaže na dobro sodelovanje obeh institucij z delavci v operativi, čeprav ni bilo mogoče registrirati vseh teh ur (ocenjujemo izpad 40.000 v petletju).

3. Vrednost ure, ki jo je plačevalo združeno delo, je bila v letu 1981 600 din, v letu 1985 pa 2.148 din ali indeks 85/81 je 358 %. Če v primerjavo vključimo še obseg povečanih ur, ki jih je plačevalo samo združeno delo, je skupna vrednost prispevkov s strani združenega dela v obdobju 1981-85 narasla za 770 %. To kaže po eni strani na veliko razumevanje za povečano vlaganje v raziskovalno delo, po drugi strani pa, da so pri BF ta sredstva delno pokrivala izobraževalno delo, ki ni ustrezno vrednoteno. V skupni realizaciji so sredstva izobraževanja predstavljala 1979. leta še 77 %, leta 1985 le še 52 % sredstev.

Tabela 3

| Kazalec | Leto 1981 v 000 din | Leto 1985* v 000 din | Indeks 81/85 v % |
|--|------------------------|-------------------------|------------------------|
| CP | 9.880.143 | 48.780.000 | 493 |
| DO** | 3.543.699 | 16.750.000 | 472 |
| OD (masa) | 1.616.306 | 8.100.000 | 501 |
| Poprečna cena lesa (m ³) | 2.454 | 11.044 | 450 |

* Leta 1985 ocenjeno

** Leto 1985 obračun na isti osnovi kot leta 1981 – ocena

Delovne organizacije so poleg združevanja pri SZG plačevale za raziskovalno delo od dohodka in to za:

RSS = 0,48 %, PORS = 0,09 %, ORS okoli 0,04 % ali skupaj 0,61 %.

Združena sredstva pri SZG so v letu 1981 predstavljala 21,088.800 din ali 0,60 % DO; v letu 1985 171,775.229 din (s primerljivim podatkom) ali 1,02 % DO. To pomeni, da je gozdarstvo v letu 1981 vložilo 1,21 % DO v znanstveno-raziskovalno delo, leta 1985 pa že 1,63 % DO.

4. Z analizo raziskovalnega dela v preteklem obdobju je napravljen temeljit pregled opravljenega dela po nalogah in projektih. BF izvaja delo na 22 nalogah skozi vse petletje, medtem ko je IGLG v okviru 9 projektov opravljal kar 104 naloge, ki pa so bile nekatere trajne ali petletne, več pa le 1 do 3-letne. Nastali so nebitveni odmiki od letnih planov, saj so praviloma planirane ure tudi realizirane.

Iz poročila BF je razvidno, da so z delom preobremenjeni, saj v letu 1985 odpade samo na raziskovalno delo poprečno na enega delavca skupno z zunanjimi sodelavci kar 1650 ur na leto (na IGLG pa 2090 ur), poleg tega, da so na izobraževalnem področju obremenjeni poprečno 72 % (ne pa vrednostno). V preteklem obdobju na BF niso uspeli ustrezno povečati kadrov, na IGLG pa popraviti kvaliteto strukture raziskovalcev. Vse to kaže, da očitno nismo uspeli ustrezno stimulirati in vrednotiti niti izobraževalnega niti raziskovalnega dela in uveljaviti ustrezno kadrovske politike.

5. Ocenjujemo, da nismo dosegli zadovoljivih rezultatov pri medsebojnem sodelovanju med BF in IGLG. Obstaja določena konstantna medsebojna povezanost na izobraževalnem področju in pri prenosu znanja, vendar pohvalno le na posameznih področjih, ne pa povsod.

6. Opravljeno delo na raziskovalnem področju, kljub navedenim slabostim, le predstavlja pomemben prispevek k fundamentalni in tudi k aplikativni znanosti.

Pri delu iščejo rešitve, v velikih primerih pa gre za preverjanje tujega znanja v domačih razmerah, ali pa poglobljanje že določenega domačega znanja na osnovi zahtev in potrebe gozdarske problematike v slovenskem prostoru.

| Raz. org. | Število objavljenih del | Število elaboratov | Število pripravljenih del za objavo | Število referatov in ostalo* | Število seminarjev | Skupaj |
|-----------|-------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------|--------------------|--------|
| IGLG | 508 | 70 | — | 404 | — | 982 |
| BF | 195 | — | 15 | 272 | 21 | 503 |
| Skupaj | 703 | 70 | 15 | 676 | 21 | 1485 |

* Med ostalo so zajeta dela, poročila, ekspertize, ostala dela in nastopi v sredstvih javnega obveščanja. Pregled vseh del avtorjev in vsebine je razviden iz gradiva ločeno po področjih in nalogah ter so dostopna v gozdarski knjižnici.

7. Iz tabele št. 4 je razvidno (zadnji dve koloni), da je bilo opravljeno s strani obeh raziskovalnih organizacij obsežno delo na področju prenosa znanja v operativo in obveščanje javnosti.

8. Pozitivno lahko ocenimo, da sta obe organizaciji vložili veliko truda pri urejanju prostorov in tudi nabavi opreme. Obe instituciji sta pridobili sodobne prostore, ni pa še zadovoljivo stanje opreme.

III. RAZISKOVALNI PROGRAM GOZDARSTVA SLOVENIJE ZA OBDOBJE 1986–1990

2.0 Izhodišče in usmeritve

Srednjeročni plan za obdobje 1986–1990 je pripravljen na osnovi dosedanjih usmeritev (I.O. december 1984 in dopolnitev, ki jih je prinesla obravnava in ocena dosedanjega dela). Že dogovorjena stališča je potrdila skupščina Splošnega združenja gozdarstva, ki je bila 21. aprila 1986 ter najpomembnejše navajamo!

1. Raziskovalno delo je potrebno posploševati v skladu s širšo družbeno usmeritvijo, kot je to predvideno v srednjeročnem planu RS Slovenije za biotehniko 8–10 % na račun sredstev RSS, PORS, ORS in ostalo.

2. Obseg znanstveno-raziskovalnega dela za obdobje 1986–90, katerega naj bi neposredno financiralo združeno delo gozdarstva v procesu neposredne svobodne menjave dela, v letnem poprečju ne povečuje več kot 3–4 % oz. v 5-letnem obdobju 15–20 %.

3. Srednjeročni plan znanstveno-raziskovalnega dela mora temeljiti na dolgoročni usmeritvi glede na opredeljeno gozdnogospodarsko problematiko v slovenskem prostoru.

4. V programih RSS je treba zagotoviti višji delež sredstev za gozdarstvo glede na skupni usmerjeni program, ki je nastal zaradi pojava »umiranja gozdov«.

5. Predvideti je treba vzgojo novih kadrov v skladu s smernicami v programu za RSS, tako za stalne raziskovalce, kot za sodelavce v operativni.

6. V zvezi s problematiko »umiranja gozdov« je treba tudi v okviru PORS-ov doseči večje kadrovske in finančno sodelovanje (prednostno področje za vso gospodarstvo).

7. IGLG in BF mora iskati povezavo z raziskovalnimi skupnostmi po občinah; vedno je možno najti sodelovanje.

8. Skupni raziskovalni program gozdarstva se koordinira, usklajuje in spremlja po vsebini, finančni ter organizacijski strani v okviru Splošnega združenja gozdarstva.

9. Po enotni metodologiji je treba zagotoviti spremljanje srednjeročnega plana in letnih planov ter zagotoviti tudi prenos znanja.

10. Določiti je treba enotne kriterije za profil raziskovalcev in obveznosti v zvezi s kadrovske politiko, da bi se izboljšala struktura raziskovalcev glede na dolgoročne cilje raziskovalnega dela.

11. Zagotoviti je treba tako obliko skupne organiziranosti znanstvenoraziskovalnega dela (med BF in IGLG), da bo omogočeno celovito, učinkovito in racionalno delo.

12. Napraviti je potrebno tudi analizo obstoječe opreme in s kakšnimi viri jo je treba zagotoviti v srednjeročnem obdobju.

13. Vrednost programa bomo letno povečali skladno z rastjo cen in raziskovalnih storitev.

3.0 Cilji raziskav

Izhodišča vsebinskemu raziskovalnemu programu so naslednji okvirni cilji:

- spoznavanje okoljetvornih in lesnoproizvodnih sposobnosti gozdnih rastišč;
- ugotavljanje in spremljanje vzrokov in posledic »umiranja gozdov« na območju SR Slovenije;
- prilagajanje ravnanja v gozdu v razmerah onesnaženega okolja;

– krepitev bioekološke stabilnosti v prostoru pod pogojem zdravega življenjskega okolja;

– pospeševanje ekonomičnosti in produktivnosti pri gospodarjenju z gozdovi z naslovnitvijo na kvalitetne dejavnike razvoja;

– humanizacija dela v gozdarstvu;

– boljše pokrivanje potreb po lesu ob boljši izrabi potencialov za povečano pridelavo lesa;

– usklajevanje in zagotavljanje trajno večnamenske vloge gozda.

4.0 Opis vsebine srednjeročnega programa

Tematski raziskovalni sklopi in naloge

1.1 Okoljetvorne in lesnoproizvodne sposobnosti rastišč

1.1.1 – Raziskave gozdnih rastišč Slovenije in razvojnih procesov avtohtonih rastlinskih in živalskih vrst ter avtohtonega gozda, ki predstavljajo naravno dediščino

• Gozdna rastišča Slovenije

• Ekologija in življenje gozdne favne

• Naravna regeneracija gozdnih drevesnih vrst v Sloveniji

• Koreninski sistemi in biosubstanca v rizijski sferi gozda

• Zakonitosti v razvoju pragozda

• Proizvodne sposobnosti gozdnih rastišč in razvojne zakonitosti sestojev

1.1.2 – Vpliv onesnaženega okolja na gozdove Slovenije ter stabilnost slovenskega gozda in prostora v luči pojave umiranja gozdov

• Vplivi onesnaženosti okolja na gozdove in gospodarjenja z njimi – umiranje gozdov

• Biološka stabilnost gozda v Sloveniji

• Vpliv različnih vrst vegetacije na odtok vode in sproščanje materiala

• Biologija, sistematika in ekologija gozdnih bolezni

• Determiniranje, proučevanje ekologije in načinov zatiranja škodljive entomofavne na gozdnem drevju in lesu

• Vplivi naravnih nezgod na gozdove

• Sušenje jelke – sanacija

• Ugotavljanje ekoloških sprememb v gozdovih s spremenjenim vodnim režimom

1.1.3 – Funkcija gozdov, njihove osnovne zakonitosti in metode gospodarjenja z gozdovi za vzdrževanje teh funkcij

• Osnovne zakonitosti in pomen splošno koristnih funkcij gozdov v Sloveniji

• Valorizacija gozdov in gozdnega prostora

• Varstvo in humanizacija človekovega okolja in gospodarjenja v prostoru in s prostorom

1.1.4 – Biotehnologija

• Metode biotehnologije za gozdarstvo

1.2 Intenziviranje gozdne proizvodnje lesa

1.2.1 – Intenziviranje semenarstva in drevsničarstva

• Proučevanje semenitve gozdnega drevja

• Proučevanje semenskih objektov in kakovosti gozdnega semena

• Raziskave lastnosti in izboljšanja drevesne sadike

• Osnove za posodobitev gozdarskega semenarstva in drevsničarstva

1.2.2 – Biološko-gojitvene osnove gospodarjenja z gozdom

• Ekologija in ravnanje z gorskim gozdom v Sloveniji

• Proučevanje gozdnogojitvenih vplivov na produkcijo v gozdu

• Gospodarjenje z gozdovi na visokem Krasu

• Gozd in njegov razvoj na Krasu (nizki Kras)

• Izraba gozdnorastiščnih sposobnosti

• Usklajevanje gozdnega in lovnega gospodarstva

• Spremljava in preizkušnja kemičnih sredstev v gospodarjenju z gozdom

1.2.3 – Tehnološke osnove gospodarjenja z gozdom

• Kompleksno izkoriščanje lesne surovine

• Oblikovanje gozdnih lesnih sortimetov (ostanki, standardizacija)

• Pridobivanje lesa na težkih terenih

• Pridobivanje lesa v zasebnih gozdovih

• Optimizacija spravila lesa ob upoštevanju rastiščnih dejavnikov

• Odpiranje gozdnega prostora v različnih tipičnih razmerah Slovenije

• Vpliv gozdnih prometnic na gozd in gozdni prostor

1.2.4 – Razvoj tehnološke opreme za potrebe gozdarstva

• Tehnološke in ergonomske zahteve gozdarstva pri oblikovanju strojne opreme

• Spodbujanje razvoja proizvodnje gozdarske strojne opreme in njeno preizkušanje

1.2.5 – Organizacijsko-ekonomska osnova gospodarjenja z gozdom

• Humanizacija dela v gozdarstvu

- Organizacija dela v gozdni proizvodnji

1.2.6 – Razvoj družbenoekonomskih in družbeno produkcijskih odnosov za področje gozdarstva

- Samoupravni družbenoekonomski odnosi in organiziranost gospodarjenja z gozdom.

1.3 Kompleksno spremljanje razvoja z gozdovi v Sloveniji in izpopolnjevanje sistema gozdnogospodarskega načrtovanja

1.3.1 – Razvoj strokovnega in družbenega informacijskega sistema kot sredstvo za optimalno gospodarjenje z gozdnim prostorom

- Oblikovanje informacijskega sistema za gozdarstvo

- Interpretacija daljinskega zaznavanja gozdnega prostora

- Razvoj gozdarske kartografije

- Racionalnost in zanesljivost zbiranja informacij za potrebe gozdnogospodarskega načrtovanja

- Izpopolnjevanje sistema gozdnogospodarskega načrtovanja

- Kompleksno spremljanje razvoja gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji

- Vzdrževanje trajnih raziskovalnih ploškev v Sloveniji

1.4 Širjenje lesno surovinske osnove na negozdnih površinah Slovenije

1.4.1 – Proučevanje možnosti za širjenje lesnosurovinske osnove na negozdnih površinah Slovenije

1.5 Propagiranje gozdov in gozdarstva

1.5.1 – Zbiranje gradiva za zgodovino gozda in gozdarstva ter za gozdarsko terminologijo

- Zbiranje gradiva za zgodovino gozda in gozdarstva

- Priprava gozdarskega terminološkega slovarja

- Preureditev gozdarskega muzeja v Bistri

1.5.2 – Komuniciranje v gozdarstvu

- Priprava knjig, učnih poti, filmov in drugega informacijskega gradiva v gozdarstvu, gozdovih in gozdnem prostoru

5.0 Osnovni količinski kazalci

Skupni obseg in dinamika raziskovalnega dela gozdarstva po virih financiranja v obdobju 1986–1990

Tabela 5

| Viri financiranja | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | Skupaj |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| RSS | 11.000 | 12.400 | 13.750 | 15.100 | 16.500 | 68.750 |
| PORS | 6.400 | 6.400 | 6.400 | 6.400 | 6.400 | 32.000 |
| Ostalo | 10.000 | 11.000 | 12.000 | 13.000 | 14.000 | 60.000 |
| ZD | 58.150 | 59.950 | 61.740 | 63.540 | 65.330 | 308.710 |
| ZD* | 30.750 | 33.800 | 36.900 | 39.900 | 43.000 | 184.350 |
| Skupaj gozdarstvo | 116.300 | 123.550 | 130.790 | 137.940 | 145.230 | 653.810 |
| Od tega | | | | | | |
| VTOZD BF | 40.200 | 42.700 | 45.200 | 47.700 | 50.200 | 226.000 |
| IGLG | 76.100 | 80.850 | 85.590 | 90.240 | 95.030 | 427.810 |

* Sodelovanje pri raziskovalnih nalogah in lastni razvoj ZD.

Primerjava obsega raziskovalnega dela med preteklim petletjem in programom za obdobje 1986–1990

Tabela 6

| Plansko obdobje | Izvajalec | Viri financiranja | | | | Skupaj |
|-------------------------|-----------|-------------------|--------|---------|--------|---------|
| | | RSS | PORS | ZD | Ostali | |
| 1. Obdobje 1981–85 | IGLG | 20.098 | 19.362 | 148.744 | 35.557 | 223.761 |
| | BF | 9.024 | 14.320 | 62.202 | 2.080 | 87.626 |
| | | 29.122 | 33.682 | 210.946 | 37.637 | 311.387 |
| 2. Obdobje 1986–1990 | IGLG | 45.050 | 16.000 | 196.410 | 48.000 | 305.460 |
| | BF | 23.700 | 16.000 | 112.300 | 12.000 | 164.000 |
| | | 68.750 | 32.000 | 308.710 | 60.000 | 469.460 |

| Plansko obdobje | Izvajalec | Viri financiranja | | | | Skupaj |
|-----------------------|-----------|-------------------|------|-----|--------|--------|
| | | RSS | PORS | ZD | Ostali | |
| Povečan obseg v % 2:1 | IGLG | 224 | 80 | 132 | 135 | 137 |
| | BF | 253 | 112 | 180 | 580 | 187 |
| (86-90/81-85) | Skupaj | 236 | 95 | 146 | 160 | 151 |

Pod prvo obdobje 1981-85 so prikazane realizirane ure, ki so pri »ZD« in »OSTALO« reducirane za 35 %, da so primerljive z urami v planu za obdobje 1986-90. Iz podatka sledi, da rabi IGLG v povprečju 35 FTE (raziskovalec), BF pa v povprečju 19 FTE.

Orientacijska primerjava po strokovnih področjih med preteklim petletjem in programom za obdobje 1986-90 v relativnih odnosih na skupne ure

Tabela 8

| Opis področja in programa | Inštitucija | Realizacija 1981-1985 | Program 1986-1990 | Trend |
|---|-------------|-----------------------|-------------------|-------|
| 1.1 Okoljetvorne in lesnoproizvodne sposobnosti rastišč | IGLG | 31,6 % | 47,6 % | 151 % |
| | BF | 24,4 % | 37,1 % | 152 % |
| | skupaj | 29,3 % | 44,0 | 151 % |
| 1.2 Intenziviranje gozdne proizvodnje lesa | IGLG | 34,0 % | 34,4 % | 101 % |
| | BF | 39,5 % | 39,0 % | 99 % |
| | skupaj | 35,7 % | 36,0 % | 101 % |
| 1.3 Kompleksno spremljanje gospodarjenja z gozdovi ... | IGLG | 19,7 % | 10,2 % | 52 % |
| | BF | 21,4 % | 18,8 % | 88 % |
| | skupaj | 20,3 % | 13,2 % | 65 % |
| 1.4 Širjenje lesnoproizvodne osnove na negozdnih pov. | IGLG | 4,2 % | 7,8 % | 186 % |
| | BF | - | - | - |
| | skupaj | 2,9 % | 5,1 % | 176 % |
| 1.5 Propagiranje gozdov in gozdarstva | IGLG | 10,5 % | - | - |
| | BF | 14,7 % | 5,1 % | 35 % |
| | skupaj | 11,8 % | 1,7 % | 14 % |
| Skupaj | IGLG | 100 % | 100 % | |
| | BF | 100 % | 100 % | |
| | skupaj | 100 % | 100 % | |

Iz primerjave in tudi tabele 3 je razvidno, da ni ustrezno pokrito področje propagiranja gozdov in gozdarstva in da bo le-to potrebno uravnati na račun področja 1.1 in 1.4. z letnimi plani.

Iz primerjave in tudi tabele 3 je razvidno, da ni ustrezno pokrito področje propagiranja gozdov in gozdarstva in da bo le-to potrebno uravnati na račun področja 1.1 in 1.4. z letnimi plani.

Pregled rasti zaposlenih raziskovalcev

Tabela 9

| | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | Skupaj |
|-------------------------|------|------|------|------|------|--------|
| IGLG· novi raziskovalci | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 8 |
| nadomestitev | 2 | - | - | 1 | 2 | 5 |
| BF novih raziskovalcev | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |

Možno število novih mladih raziskovalcev v gozdarstvu po načrtu Republiške raziskovalne skupnosti Slovenije

| | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | Skupaj |
|-----------|--------|------|------|------|------|--------|
| Za obnovo | 2 (1)* | 4 | 5 | 6 | 7 | 24 |
| za pretok | 5 (3)* | 5 | 6 | 6 | 7 | 29 |

* () na VTOZD za BF

v urah

| Oznaka področja | Opis projekta po področjih | Institucija | Viri financiranja | | | | | | Skupaj 9-8 |
|--------------------|--|-------------|-------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|----------------|---------------|
| | | | RSS | PORS | Ostalo | ZD | ZD* | Skupaj | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.1 | Okoljetvorne in lesno- proizvodne sposob- nosti rastišč | IGLG | 45.050 | - | - | 100.260 | 30.600 | 175.910 | 145.310 |
| | | BF | 23.700 | 9.000 | 2.000 | 26.180 | 15.610 | 76.490 | 60.880 |
| | | | 68.750 | 9.000 | 2.000 | 126.440 | 46.210 | 252.400 | 206.190 |
| 1.2 | Intenziviranje gozdne proizvodnje lesa | IGLG | - | 16.000 | 14.400 | 74.730 | 30.600 | 135.730 | 105.130 |
| | | BF | - | 7.000 | 4.000 | 52.840 | 28.630 | 92.470 | 63.840 |
| | | | - | 23.000 | 18.400 | 127.570 | 59.230 | 228.200 | 168.970 |
| 1.3 | Kompleksno spremlja- nje gospodarjenja z gozdovi | IGLG | - | - | 29.280 | 1.870 | 61.150 | 92.210 | 31.060 |
| | | BF | - | - | 4.000 | 27.080 | 14.150 | 45.230 | 31.080 |
| | | | - | - | 33.280 | 28.950 | 75.300 | 137.440 | 62.140 |
| 1.4 | Širjenje lesne surovin- ske osnove na negozd- nih površinah SLOVE- NIJE | IGLG | - | - | 4.320 | 19.640 | - | 23.960 | 23.960 |
| | | BF | - | - | - | - | - | - | - |
| | | IGLG BF | - - | - - | 2.000 | 6.200 | 3.610 | 11.810 | 8.200 |
| 1.5 | Kompleksno spremlja- nje gospodarjenje z gozdovi | IGLG | 45.050 | 16.000 | 48.000 | 196.410 | 122.350 | 427.810 | 305.460 |
| | | BF | 23.700 | 16.000 | 12.000 | 112.300 | 62.000 | 226.000 | 164.000 |
| Vsega: | Skupni program | | 68.750 | 32.000 | 60.000 | 308.710 | 184.350 | 653.810 | 469.460 |
| | % razmerje glede na vire financiranja | IGLG BF | 10,5 % 10,5 % | 3,7 % 7,1 % | 11,3 % 5,3 % | 45,9 % 49,6 % | 28,6 % 27,5 % | 100 % 100 % | |
| | % razmerje glede na vire financiranja brez ZD* | | 10,5 % | 4,9 % | 9,2 % | 47,1 % | 28,2 % | 100 % | |
| | % razmerje za preteklo obd. (1981-1985) | | 14,7 % | 6,8 % | 12,8 % | 65,7 % | - | 100 % | |
| | | | 9,4 % | 10,8 % | 12,1 % | 67,7 % | - | 100 % | |

6.0 Pričakovani rezultati

S predlaganimi raziskovalnimi programi bomo dobili tista osnovna znanja, ki bodo pomagala reševati probleme shranjevanja in jaganja okoljetvornih in lesnoproizvodnih funkcij gozdov, kakor tudi pri intenziviranju gošpodarjenja z gozdovi. S tem bomo bolj izkoriščali razpoložljive naravne sposobnosti gozdov in uresničevali zahteve, ki jih planski dokumenti o dolgoročnem razvoju Slovenije postavljajo gozdarstvu na področjih proizvodnje surovin, infrastrukture in varstva okolja.

7.0 Zaključki obravnave pripravljene programa

Sklepi obravnave odbora za znanstveno raziskovalno delo pri Splošnem združenju gozdarstva Slovenije, ki je opravil sintezo predhodne obravnave po DO in ostalih odborih so sestavni del sprejetega programa. So zelo obvezujoči in jih v skrajšani obliki povzemamo:

1. Pri vsebinskem delu programa je treba upoštevati neposredne pripombe, ki jih je pokazala razprava po odborih.

2. Za vsak tematski sklop je treba čim prej imenovati projektni svet z mandatom za vso srednjeročno obdobje (zadolženo SZG, IGLG in BF) od 3–5 članov (BF + IGLG + operativa), ki bodo imeli nalogo pripravljati, spremljati, usmerjati in ocenjevati letne programe ter posredovati mnenja in stališča odboru za znanstvenoraziskovalno delo.

3. Dogovorjen obseg (ur) iz sredstev združenega dela mora priontetno zagotoviti izvajanje nalog, na katere operativa že dalj časa opozarja (naveden tudi v 1. točki), medtem ko moramo za temeljne raziskave zagotoviti vsaj planirani obseg iz sredstev RSS. Za naloge s področja zunaj gozdne proizvodnje pa iz sredstev porabnikov lesa ali PORS.

4. Zaradi planiranih večjih prispevkov ZD v združena sredstva pri RSS, je treba pripraviti program dodatnih del in ga uveljavljati pri javni obravnavi problematike umiranja gozdov v republiški skupščini in to za področja:

– temeljnih raziskav, ki bodo prispevale k preseganju tehnološkega zaostajanja glede na pojav umiranja gozdov ter ohranjanje in krepitev funkcij gozdov;

– operativno dogovorjeno usposabljanje inovativnega kadra (operativa predlaga

ustrezne kandidate) v maksimalnem možnem obsegu pri BF in IGLG;

– posodobljanja in obnove raziskovalne opreme v okviru obeh institucij in zagotovitev racionalne uporabe.

5. Čim prej je treba izdelati enotno metodologijo za spremljanje srednjeročnih planov, vrednotenje znanstveno raziskovalnega dela, vključevanje zunanjih sodelavcev in operative ter vrednotenje njihovega nagrajevanja, določanje oblike in načina prenosa znanja v prakso in javno zasledovanje obsega dela in virov financiranja itd. enotno za skupni raziskovalni program brez oz. na vir financiranja (zadolženi SZG, IGLG in BF).

6. do konca leta 1986 je treba uveljaviti racionalno skupno obliko organiziranosti in v samoupravnih aktih uveljaviti enake pogoje za profil raziskovalca.

7. V petletnem obdobju moramo z letnimi plani zagotoviti izvedbo prioritarnih nalog s področij, ki so nakazana pod točko 1.

8. Jugoslovanski projekt o umiranju gozdov in RSO naj bi zagotovili dodatna sredstva – potrebna pa je organizirana aktivnost.

IV. ZAKLJUČNA UGOTOVITEV

Opravljen analiza in pripravljene skupni program raziskovalnega dela za gozdarstvo v Sloveniji pomeni bistveni premik na tem področju in ustrezno osnovo za še učinkovitejše in racionalnejše delo. Z uvajanjem zahtevnejših proizvodnih procesov v gozdarstvu v obdobju »umiranja gozdov« tudi vse bolj potrebujemo načrtovano in organizirano znanstveno raziskovalno in razvojno delo. Zato moramo zahtevne naloge, ki smo jih sprejeli tudi dosledno uresničevati.

VIRI:

1. Raziskovalna skupnost Slovenije: Srednjeročni plan raziskovalne dejavnosti za obdobje 1986–90, Lj. 1986

2. BF, VTOZD gozd.: Raziskovalno delo v obdobju 1981–1985, Lj. dec. 1985 in dopolnitev febr. 1986.

3. IGLG Analiza raziskovalnega dela v obdobju 1981–1986, Lj. 1985; Gradivo za analizo raziskovalnega dela v obdobju 1981–1986, Lj. febr. 1986

4. IGLG in BF VTOZD za gozd.: Raziskovalni program gozdarstva Slovenije

5. Zapisniki vseh strokovnih odborov pri SZG in I.O. skupščine SZG.



Informacija o nekaterih posebnostih popularizacijskega programa pred IUFRO kongresom

Janez Pogačnik*

1. UVOD

Dolgoročna razvojna usmeritev - gozdarstva temelji na večnamenski vlogi in pomenu gozda. Skrb za splošno koristne funkcije gozdov, hkrati s krepitvijo proizvodnih sposobnosti moramo uveljaviti le tako, da razvijamo celotno informacijsko dejavnost. Ta mora biti ustrezno vključena v proizvodni proces. Že nekaj časa ugotavljamo, da na tem področju zaostajamo. Istočano pa so vse večje obremenitve gozdov, škodljivi vplivi na gozdove vse številnejši in bolj nevarni, razmere v gozdarstvu vse težje. Zaradi tega je prav, da se vse več gozdarjev in tudi ostalih občanov z zaskrbljenostjo oglašajo v sredstvih javnega obveščanja. Z organiziranim delom z objektivnim informiranjem mora širša družbena skupnost sprejeti kot prednostno nalogo tudi varstvo zdravega naravnega okolja.

V skladu s programom se informacijska dejavnost in popularizacija gozdov v gozdarstvu Slovenije močno stopnjuje zaradi priprave IUFRO kongresa in tudi zaradi potrebe, ki se poraja ob pojavu »umiranja gozdov«.

S to informacijo ni mogoče prikazati vseh aktivnosti in oblik, ki že leta potekajo koordinirano in usmerjeno preko odbora za tisk in propagando pri Splošnem združenju gozdarstva Slovenije in so bila v zadnjem letu inten-

zivnejša ter številnejša (npr. serije informacij o gozdovih in gozdarstvu v časopisih, revijah, radiu in televiziji, izdelani šolski zvezki, priponke, izdelano 5 kratkih gozdarskih filmov itd.) Namen informacije je le, da podamo kratek pregled za posebne aktivnosti, ki naj bi močneje vplivale in služile (tudi dolgoročno) popularizaciji gozdov in gozdarstva v Sloveniji, čeprav je za nastanek le-teh dalj povod prav kongres IUFRO. Tako bi prikazali:

- poldnevne ekskurzije v času kongresa,
- IUFRO monografije in
- druge pomembne posebnosti

2. POLDNEVNE EKSKURZIJE

e in družabne prireditve. V sredo 10. septembra je rezerviran čas za poldnevne ekskurzije v širše območje Ljubljane. Namenjene so udeležencem kongresa, da bi bližje spoznali nekatere značilnosti in posebnosti ožjega dela Slovenije.

Vsaka ekskurzija ima vključen v turistični program kratek strokovni vložek (za eno uro). Vso organizacijo, razen strokovnega dela, ki ga pripravljamo gozdarji, je prevzela turistična organizacija »Putnik«. Po prvih predprijavah, je zanimanje za to prireditev veliko (360 prijav), čeprav bo dokončno število znano šele v času kongresa, ko bodo udeleženci imeli vpogled v podrobnejši program. Tako je pripravljen (ali v pripravi) program 6 ekskurzij, za katere podajamo v kratkem pregledu območje ogleda, temo strokovnega vložka in kdo ga bo pripravil ter naše sugestije za pomembnejše turistične točke in sicer:

1. **Okolica Kamnika:** Oglede Arboretuma Volčji potok in v bližini Radomelj predstavitev reliktnih tal v Sloveniji; obisk galerije Repanšek in interiera »Stol«. Strokovno vodstvo: Miha Ogorevec, dipl. inž. agr. - Arboretum in prof. dr. Albin Sitar, BF Ljubljana

2. **Grosuplje - Stična:** predstavitev posebnosti gospodarjenja z gozdom pri drobni zasebni posesti; vključen obisk stiškega samostana. Strokovno vodstvo: Ivo Miklavčič, Gozdno gospodarstvo Ljubljana, TOZD gozdarstvo Grosuplje.

3. **Škofja Loka - Poljanska dolina:** prikaz gozda v kulturni krajini in uravnavanje (z načrtovanjem in izvajanjem) odnosov med gozdarstvom, kmetijstvom in turizmom; predstavitev slikarja Ive Šubica in kiparja Petra Jovanoviča izpod Blegoša ter Tavčarjeve doma-

* Mag. J. P., dipl. inž., Splošno združenje gozdarstva Slovenije, Miklošičeva 28, 61000 Ljubljana, YU

čije. Strokovno vodstvo: Ivan Kejžar, dipl. inž., Jože Uršič, oba Gozdno gospodarstvo Kranj, TOK gozdarstvo Škofja Loka

4. **Kamniška Bistrica:** podane omejitve pri gozdnem gospodarjenju na območju Kamniške Bistrice in divjad ter lovstvo v Sloveniji; ogled Kamnika in galerije Miha Maleš in muzeja stolov. Strokovno vodstvo: Ivan Tekavec, dipl. inž., Gozdno gospodarstvo Ljubljana, TOZD Gozdarstvo Kamnik, in Krže Blaž, inž., Lovska zveza Slovenije

5. **Postojna:** prikazani vplivi koridorjev na gozdne površine in na gozdarstvo, ogled Postojnske jame in Predjamskega gradu. Strokovno vodstvo: Franc Perko, dipl. inž., GG Postojna, DSSS

6. **Bled – Triglavski narodni park:** posebnosti pri gospodarjenju z gozdovi v parku, ogled Bleda, Pokljuke, Bohinjskega jezera, cerkve sv. Janeza, sirarskega muzeja. Strokovno vodstvo: Valentin Toman, dipl. inž., Gozdno gospodarstvo Bled, DSSS, in Miha Marenče, dipl. inž., Triglavski narodni park Bled

3. IUFRO MONOGRAFIJE

Izhajajoč iz osnovne ugotovitve, da manjka publikacij za stik gozdarstva z javnostjo, je bila sprejeta pobuda organizatorjev IUFRO kongresa, da gozdarji z določenih področij predstavijo ožjo problematiko v obliki krajših strokovnih publikacij ali monografij, in da se vsako gozdnogospodarsko območje predstavi v krajši publikaciji. Tako je bilo dogovorjeno, da 25 avtorjev obdela v svojih delih specifično in aktualno problematiko in 14 avtorjev predstavi vsak svoje območje. V tem času lahko že ugotovimo, da smo z organiziranim delom uspeli. Pretežni del res ambiciozno zastavljenega programa se uresničuje. Tako so iz prve skupine publikacij že pripravljene ali v zaključni fazi:

1. Pustoslemšek, M.: Krakovski gozd
2. Cimperšek, M.: Gozdovi in steklarstvo na Kozjanskem
3. Veber, I.: Gozdovi bohinjskih fužinarjev
4. Preslesnik, A.: Pogled na Hufnaglovo zamisel ...
5. Zorn, M.: Bibliografija strokovnih in znanstvenih izdaj IGLG in usmeritve
6. Kmecl, M., Smolej, I.: Prospekt IGLG
7. Mlinšek, D.: Pregled znanstveno raziskovalnega dela
8. BF Predstavitev izobraževalnega dela

9. Cafnik, F. in Juvan, I.: Plavarjenje in splavarjenje

10. dr. Kordiš, F.: Gozdarstvo Idrije
11. dr. Kordiš, F.: Bukov pragozd
12. Nemeszeghy, L.: Gozdovi jelše
13. Simonič, A.: Semenarstvo in drevesničarstvo
14. Simonič, A.: Zgodovina in razvoj divjadi ter usklajevanje odnosov gozd – divjad
15. Perko, F.: Razvoj snežniških gozdov
16. Sušek, M.: Gospodarjenje z gozdovi v Radljah

17. First, F.: Gozdovi Gornjegrajske gospoščine v Zg. Savinjski dolini

18. Skuber, J.: Sto let urejanja gozdov v g.g. Jelendol

19. TOZD RAST: Zeleni pas mesta Ljubljane in Jesenkova pot (prospekt)

20. Modic, T.: Gospodarjenje s celki

Le prvih 6 del bo izšlo do kongresa preko skupne založbe GV (Gozdarski vestnik), ostali avtorji smejo vsa dela organizirati sami, tako da so nekatera že tiskana ali so v tisku, vendar vsi ne bodo uspeli tiskati ali razmnožiti do kongresa, vendar pa računamo, da bodo navedena dela končana v tem letu.

Za predstavitev območja je ožja komisija koordinirala in usmerjala delo. Z usmeritvijo smo zagotovili pri teh publikacijah minimalno enotnost pri vsebini, grafični opremi, obsegu in sorazmerju med sliko, tabelami, grafikoni in tekstom, istočasno pa omogočili, da je vsak avtor zajel specifično svojega območja in izvirnost predstavitve. Dogovorjene in tudi v celoti so bile realizirane skupne storitve za strokovno recenzijo teksta, lektoriranje, grafično oblikovanje ovitka (dvobarvnega), ki identificira vsako posamezno območje, prevode povzetkov, naslovov in podnaslovov slik, tabel in grafikonov, ureditev in skupni tisk v Tomšičevi tiskarni. Vse publikacije bodo izdane preko založniške dejavnosti Gozdarskega vestnika in s pomočjo urednika GV. V tisku je 12 predstavitev območja (razen tolminskega in prekmurskega, ki bosta pripravljena pozneje – za nju sta že tiskana ovitka). Obseg predstavitev območja je različen in to od 28–52 strani. Skupno bodo obsegale za Slovenijo (14 območij) okoli 450 strani. Tiskane bodo v 800–1000 izvodov po območjih. Ocenjujemo pa, da bomo prav s to publikacijo dobili zelo potrebno gradivo, ne samo za udeležence kongresnih ekskurzij v posameznih območjih, pač pa za razdeljevanje raznim obiskovalcem naših gozdov, saj imajo trajnejšo uporabno vrednost.

4. DRUGE POSEBNOSTI

V okviru pomembnejših dosežkov v predkongresnem obdobju moramo na kratko omeniti še:

1. Opravljena bo prenova muzeja gozdarskega oddelka pri Tehničnem muzeju na Vrhniki. V obnovljene in razširjene prostore bo postavljeno novo obsežnejše gradivo, kot rezultat dolgoletnega raziskovalnega dela, ki ga je opravil IGLG v preteklem petletju. Vključuje sodobne koncepte ter tehnično opremo. Združeno delo je za prenovo dela zbralo 43.388.419 din.

2. Komunalno podjetje TOZD Rast je na našo pobudo in v sodelovanju kot pomnik na IUFRO kongres v Ljubljani posebej uredilo na Rožniku »Jesenkovo pot«. Komunalno podjetje je zagotovilo vsa finančna sredstva (2.500.000 din). Strokovno so pri pripravi sodelovali: Splošno združenje gozdarstva Slovenije, BF VTOZD za gozdarstvo in Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije.

Sprehajalna pot z opremo (počivališča, razgledišča na mesto itd.) bo na posebnih tablah predstavila glavne drevesne vrste in eksote (30) na tem območju (izdelan in tiskan prospekt).

3. Samoupravna interesna skupnost za gozdarstvo Slovenije bo založila zbornik referatov in koreferatov na temo »Gozd in okolje« (1200 izvodov, obseg 250 strani), kjer je zbrano pomembno strokovno gradivo za varstvo okolja v času pojava propadanja gozdov. Gradivo zajema vsebino posvetovanja, ki je bilo organizirano v okviru razstave »Tehnika z okolje 86« na gospodarskem razstavišču v maju 1986, kjer je bila na isto temo tudi osrednja gozdarska razstava.

4. Dr. Marinček, L. bo v sodelovanju z gojitelji Slovenije izdal knjigo »Bukovi gozdovi«. Izšla naj bi pri Cankarjevi založbi v tem letu. Gozdna gospodarstva Slovenije so naročila skupaj okoli 1600 izvodov.

5. ZAKLJUČEK

Iz kratkega prikaza je razvidno, da je v zadnjem obdobju napravljen ogromen miselni in delovni preskok pri vključevanju informacijske dejavnosti v gozdarstvu. Doseženi rezultati morajo biti spodbuda za nadaljevanje te aktivnosti in neposredni povod, da se bolje organiziramo za to področje dela. Lahko trdimo, da prav s tiskanjem tolikega števila pub-

likacij, katerih so avtorji pretežno delavci iz operative, predstavlja prelomnico obdobja »slabe pismenosti gozdarjev«. V vse navedene dosežke je vloženo veliko umskega in fizičnega napora ter so zahtevali veliko materialnih sredstev in visoko stopnjo strokovne zavesti.



Kongresne ekskurzije v Sloveniji

Sestavni del kongresa IUFRO so tudi strokovne ekskurzije. Te se bodo pričele v nedeljo 14. septembra. Najkrajše ekskurzije bodo trajale 4 dni, najdaljše pa 7 dni; izjema je ekskurzija gozdarskih genetikov, ki bo trajala 8 dni, vendar pa sta zadnja dva dneva posvečena seminarju. Vse ekskurzije so medrepubliške oziroma takšne, da vodijo najmanj skozi dve republiki. Vendar imamo zopet eno izjemo in to je tematska ekskurzija, ki obravnava umiranje gozdov, ki bo vodila samo po Sloveniji. Od skupno 19 ekskurzij je 6 takšnih, kjer bo prikazano samo neko ožje področje gozdarstva oziroma lesne predelave in to za področja gozdarska genetika, izvengozdna proizvodnja lesa, hudourništvo, lesna predelava, pridobivanje gozdnih proizvodov in propadanje gozdov.

NAMEN EKSKURZIJ

Z ekskurzijami bomo skušali prikazati stanje gozdarstva in lesarstva v Jugoslaviji, glavne probleme in kako jih rešujemo ali pa jih bomo reševali, ter povezanost med znanostjo in prakso. Skratka, predstavili bomo strokovni nivo gozdarstva v Jugoslaviji, to je naše ravnanje z gozdom in lesom.

Poleg tega bomo udeležence ekskurzije seznanili tudi s kulturnimi znamenitostmi in posebnostmi krajev skozi katere bo peljala njihova pot. Del ekskurzijskega časa pa bo posvečen turističnim znamenitostim. Zato ima vsaka od ekskurzij svoj strokovni, kulturni in turistični del.

POTEK EKSKURZIJ

Ekskurzije bodo vodili strokovni vodje ekskurzije s svojimi pomočniki ter turistični vo-

dič. Strokovni vodja ekskurzije bo vodil strokovni del ekskurzije, in to ves čas, dokler bo potekala ekskurzija po republiki, iz katere je strokovni vodja. Na prehodu ekskurzije v drugo republiko pa jo prevzame strokovni vodja iz te druge republike. Glavna naloga strokovnih vodij je strokovno vodenje ekskurzije, usmerjanje diskusije pri strokovnem delu ekskurzije ter prevajanje diskusije, kolikor bo to potrebno. Poleg tega imajo strokovni vodje nalogo usmerjati pripravo ekskurzij. Na terenu pa je za pripravo in izvedbo ekskurzije zadolžen vodja programa (lokalni vodja).

Vodja programa je zadolžen za celotno pripravo in potek enega ekskurzijskega dneva. Njegova naloga je, da ob sodelovanju z vodjo ekskurzije da ekskurziji primerno vsebino. Vodja programa izbere vse sodelavce oziroma referente ter skupno z njimi pripravi vsebino referatov in posterje.

Ker bodo udeleženci ekskurzije zbrani z vseh koncev sveta in zato z različnim znanjem angleščine ali nemščine ter z različnim strokovnim znanjem iz posameznih specialnosti gozdarstva bomo, kolikor se bo pač največ dalo, vsebino predstavili s posterji.

SLOVENIJA V EKSKURZIJSKEM DELU IUFRO KONGRESA

Vseh 19 ekskurzij bo skupno trajalo 116 ekskurzijskih dni (vključeno z dvodnevni seminarjem genetikov) od tega pa bo Slovenija priredila 26 dni, kar predstavlja 22,4 % v celotnem deležu ekskurzij. Nekatere ekskurzije bodo potekale po Sloveniji samo en dan, nekatere pa celo štiri dni. V ekskurzijskem delu bodo sodelovala vsa gozdna gospodarstva Slovenije z izjemo Gozdnega gospodarstva Kranj. Nekatera gozdna gospodarstva bodo gostitelji celo treh ekskurzij, kar pomeni izredno veliko dela za pripravo, posebno še zato, ker se nobena ekskurzija ne ponovi na istih objektih.

USPEŠNOST EKSKURZIJ

Možnosti, da bodo ekskurzije uspele, so velike, saj v pripravi in v izvedbi sodelujejo najboljši in najbolj vitalni strokovnjaki z vseh gozdnih gospodarstev in lesnoindustrijskih področij Slovenije. Tematika, ki bo prikazana na ekskurzijah, je zanimiva za vse gozdarje in lesarje sveta. Vprašanje je samo, ali jo bomo znali prikazati na zadosti enostaven in zani-

miv način. Glede dosedanjega dela na pripravih lahko gledamo na to z optimizmom. Upamo lahko, da ta pripravljenost, ponekod celo zagnanost, ne bo tik pred koncem popustila.

Zavedati se moramo, da uspeh ekskurzije ni odvisen samo od strokovne priprave ekskurzije tj. od strokovnega in kulturno-turističnega dela ekskurzije temveč tudi od naše gostoljubnosti – pri tem pa ne mislim na to, koliko in kaj bomo ponudili, temveč kako – in ne nazadnje od vremena.

Prvo in drugo je odvisno samo od nas, pri tretjem pa od narave, ki pa jo nam gozdarjem velikokrat zagode. Zato se potrudimo predvsem pri tistem delu, ki je odvisen samo od nas.

M. Kotar



OXF: 945.2:971:972.2 IUFRO

Razstava znanstvenega tiska

Znanstvena in strokovna literatura daje raziskovalcem znanje in osnove, na katerih lahko nadaljujejo svoje delo pri reševanju novih problemov. Zato je zelo pomembno, da znanstveni tisk sledi in objavlja najnovejše raziskovalne rezultate in da raziskovalci vedo za najnovejša objavljena dela.

V času IUFRO kongresa smo zato v Cankrajevem domu pripravili razstavo znanstvenih in strokovnih publikacij, na katero smo povabili najbolj znane svetovne založbe. Razstava bo seznanila udeležence in druge obiskovalce Cankarjevega doma z založniškimi uspehi in z najnovejšimi in najpomembnejšimi publikacijami s področja gozdarstva in lesarstva. Obiskovalec bo lahko sam ocenil pomembnost posamezne knjige ali revije za določeno strokovno področje in to tako, da jo bo prelistal in prebral, ne pa, kot je običajno, le na osnovi razmeroma skopih informacij v propagandnih prospektih založb.

V povabilu založbam smo kot področje, ki nas za razstavo zanima in se sklada s tematiko kongresa, poleg gozdarstva in lesarstva, uvrstili še ekologijo, ekofiziologijo, biologijo, varstvo okolja, sociologijo in filozofijo v povezavi z naravo in okoljem, moderne metode načrtovanja poizkusov in znanstveno-raziskovalnega dela. S tako oblikovano vsebino razstave želimo udeležencem pokazati interdisciplinarnost gospodarjenja z gozdom in lesom v najširšem smislu, hkrati pa opozoriti raziskovalce, da je za dobre rezultate raziskovalnega dela treba pogledati na specialne probleme z mnogo širšega zornega kota in uporabiti tudi načine razmišljanja, ki v eksaktni znanosti niso zmeraj običajni.

Odziv tujih založb na povabilo je zelo dober, tako da bo na razstavi, razen nekaterih iz ZDA, predstavljena večina najpomembnej-

ših. Predstavile se bodo naslednje svetovno znane in vodilne založbe znanstvenega tiska: Elsevier Science Publishers iz Amsterdama, John Wiley & Sons iz New Yorka, Paul Parey iz Hamburga, Springer Verlag iz Berlina, Gustav Fischer Verlag iz Stuttgarta, in Kluwer Academic Publishers Group iz Dordrechta. Od domačih bo pokazala svoje publikacije in izbor iz uvoza Mladinska knjiga iz Ljubljane. Založbam je pomemben predvsem propagandni učinek take razstave, ki je seveda na tako velikem kongresu zelo velik. Nekatere založbe bodo zato na razstavo poslale tudi svoje predstavnike. Ne nazadnje, upamo, da bo tudi naša raziskovalna dejavnost bogatejša za mnoge nove publikacije. Želimo si namreč, da bi po končani razstavi publikacije ostale v naši gozdarski ali lesarski knjižnici, kjer je znanstvena in strokovna literatura dostopna vsem raziskovalcem, strokovnjakom, študentom in drugim.

PROJEKCIJE FILMOV

Delo kongresa bodo spremljale tudi filmske projekcije, ne bodo pa ga bistveno dopolnjevale. V svetu namreč ne nastaja veliko strokovnih filmov, veliko več je splošnih filmov o naravi in okolju, v katerem je gozd najpomembnejša sestavina. Za filmske projekcije zato ni bilo mogoče pridobiti veliko strokovnih filmov. Filmski program bodo sestavljali filmi o varovanju naravnega okolja in življenja, o življenju gozda in gozdnate pokrajine in o posledicah človekovega neprimerne ravnanja z gozdom in okoljem. Prav zato bodo za udeležence IUFRO kongresa dobrodošel predah med napornim strokovnim delom.

Igor Smolej



OXF.: 971:972.2 IUFRO

Kako gleda Cankarjev dom na kongres

18. svetovni kongres Mednarodne zveze gozdarskih in lesarskih znanstveno raziskovalnih organizacij se uradno prične z otvoritveno ceremonijo 8. septembra v Veliki dvorani Cankarjevega doma v Ljubljani. Pričakujemo, da se bo otvoritvene slovesnosti udeležilo več kot 2000 ljudi, od tega okrog 1500 udeležencev in njihovih spremljevalcev iz več kot 70 držav z vseh kontinentov ter okrog 500 Jugoslovanov. Po otvoritvi bodo udeleženci nadaljevali s strokovnimi sestanki, ki se jih bo v petih dneh zvrstilo preko 200 in sicer v 35 dvoranah Cankarjevega doma in Strojne fakultete.

Ob strokovnem programu kongresa bo potekalo veliko število spremljevalnih prireditev – sprejemov, ekskurzij, izletov, kulturnih prireditev, razstav in podobno. Pričakujemo, da bo teden dni mesto Ljubljana in tudi velik del Slovenije živel s kongresom ter da bo kongres ob znanstvenih in strokovnih zaključkih pomenil veliko tudi za uveljavitev in nadaljnji razvoj kongresnega turizma v Sloveniji.

Cankarjev dom se je pričel pripravljati na kongres že dolgo pred uradno otvoritvijo. Prve priprave so stekle že pred več kot tremi leti, od sredine preteklega leta pa deluje v Cankarjevem domu tako imenovana kongresna pisarna, v kateri se oblikujejo in organizirajo vse predkongresne, kongresne in postkongresne aktivnosti, iz IUFRO kongresne pisarne pa poteka koordinacija vseh del pri tehnični organizaciji kongresa.

18. IUFRO svetovni kongres je po vseh merilih največji in najzahtevnejši projekt v dosedanjem 5-letnem delovanju Kongresnega oddelka Cankarjevega doma, pa tudi v mednarodnem svetu spada kongres med najzahtevnejše, ne toliko po številu udeležencev

kot zaradi obsežnosti strokovnega programa in vseh spremljevalnih prireditiv.

Seveda se v Cankarjevem domu zahtevnosti kongresa dobro zavedamo, zavedamo pa se tudi vseh koristi, ki jih takšen kongres lahko prinese, od finančnih pa do potrditve ugleda.

Naj navedem samo nekaj najbolj značilnih obveznosti in nalog, s katerimi se trenutno ukvarjamo v Cankarjevem domu: priprava in usposobitev dvoran, zagotovitev brezhibnega delovanja dia centra za 400 referentov in izvedba dia in grafo projekcij v 35 dvoranah vzporedno, organizacija hostesne in varnostne službe s preko 100 osebami, priprava in oprema več kot sto panojev za usmerjanje, informacije udeležencem, registracija udeležencev, izvedba simultane prevajanja v vseh večjih dvoranah, zagotovitev gostinskih storitev itd.

S svečanim zaključkom v soboto 13. septembra se bo večina dela v Cankarjevem domu končala, kongresa pa še ne bo konec. Velik del udeležencev se bo preselil na »teren«, razpršili se bodo po celi Jugoslaviji in ob turističnih zanimivostih bodo spoznali tudi praktični del gozdarske in lesarske stroke in njene dosežke v Jugoslaviji.

Nemogoče je v nekaj stavkih kompleksno predstaviti organizacijo takšnega kongresa kot je 18. IUFRO svetovni kongres. Zato vabim vse, ki vas zanima še kakšna podrobnost v zvezi z našim delom, oz. če želite kakršnokoli informacijo, da nas pokličete na telefon 223 988.

Srečko Peterlič
Vodja projekta 18. IUFRO kongresa
Cankarjev dom, Ljubljana



Prispevek študentov gozdarstva iz evropskega prostora k 18. kongresu IUFRO

18. svetovni gozdarski kongres v Ljubljani bodo bogatile zanimive spremljevalne prireditve. Ena od teh je zasedanje študentov in diplomantov gozdarstva in lesarstva iz evropskih držav. Prvič v »zgodovini« svetovnih gozdarskih kongresov bodo aktivno, s samostojnim programom in prispevkom sodelovali tudi študentje in diplomanti evropskega prostora. Zamisel o sodelovanju študentov na svetovnem gozdarskem kongresu se je porodila na zasedanju profesorjev gojenja gozdov iz evropskih držav v Ljubljani leta 1985. Študente matične fakultete je ideja pritegnila in široka »evropska« akcija je stekla.

Poslali smo vabila na vse evropske fakultete, kjer naj bi mentorji izbrali eno ali dve diplomni, katerih raziskovalno delo je toliko kvalitetno, da zasluži predstavitev na kongresu. Odmev je bil izreden! Iz 15 evropskih držav, z 20 gozdarskih in lesarskih fakultet, bo tvorno sodelovalo 32 kandidatov. Udeleženci prihajajo iz naslednjih držav in fakultet:

| Država | Gozdarska fakulteta | Število udelež. |
|--------------------------|---------------------|-----------------|
| Francija | Nancy | 2 |
| Belgija | Gent | 2 |
| Madžarska | Sopron | 2 |
| Avstrija | Dunaj | 2 |
| Velika Britanija | Edinburgh | 1 |
| | Aberdeen | 1 |
| | Bangor | 2 |
| Zvezna republika Nemčija | München | 2 |

| Država | Gozdarska fakulteta | Število udelež. |
|-------------------------------|---------------------|-----------------|
| Norveška | Ås | 2 |
| Poljska | Krakow | 2 |
| | Warszawa | 1 |
| Švedska | Umeå | 1 |
| Švica | Zürich | 1 |
| Italija | Viterbo | 1 |
| | Padova | 1 |
| Nemška demokratična republika | Tharandt | 2 |
| ČSSR | Zvolen | 2 |
| Turčija | Trabzon | 2 |
| Jugoslavija | Ljubljana | 2 |

Osrednja točka programa študentskega zasedanja je posterska predstavitev, na kateri bodo udeleženci predstavili diplomska ali raziskovalna dela. Izdelava, predstavitev in pisna dokumentacija posterjev v enem od jezikov IUFRO bo po zahtevnosti enakovredna prispevkom gozdarskih strokovnjakov in znanstvenikov iz vsega sveta.

V okviru kongresa se bodo študentje udeležili še nekaterih ključnih predavanj, sicer pa je pripravljen povsem samostojen program zasedanja. Sem sodijo družabna srečanja, pogovori o študijski problematiki, predstavitve posameznih dežel, dve strokovni ekskurziji in vikend na morju.

Gostje bodo bivali pri naših študentih, kar bo skupaj z družabno dejavnostjo in bivanjem na morju omogočilo nastanek trajnejših prijateljskih vezi. To bo omogočilo sodelovanje med udeleženci tudi v prihodnje, ko se bodo v poklicu ubadali s problematiko gozdov, ki je v Evropi in svetu iz dneva v dan bolj mednarodna.

Pogovori o študijski problematiki bodo služili predvsem boljšemu medsebojnemu poznavanju, lahko pa se zgodi, da se bo utrnila tudi kakšna ideja za izboljšave na tem področju. Boljšemu poznavanju evropske problematike in širjenju obzorij so namenjene tudi predstavitve gozdarstva in gozdov posameznih dežel.

Našo deželo in njene gozdove bodo udeleženci spoznali na dveh ekskurzijah. Prva bo vodila po raznolikih gozdovih Kamniške Bistrice. Njen namen je prikazati pestrost flore in združb v našem prostoru in način gospodarjenja, ki iz tega izvira. Na drugi ekskurziji čez Kras in snežniške gozdove bodo spoznali posebnosti gozdarstva na krasu, zgodovino

in problematiko pogozditve krasa, problem propadanja jelke in problematiko odnosov med gozdom in divjadjo.

Da se bo srečanje primerno izteklo, pripravljamo še dvodnevno bivanje ob naši obali. Tu se bodo udeleženci lahko sprostili in skupaj potegnili črto pod dogajanjem na srečanju.

Priprave na zasedanje vodi organizacijski odbor študentov pod vodstvom in s požrtvovalno pomočjo mentorice dr. Sonje Horvat-Marolt. Pri izvedbi in organizaciji bodo sodelovali še: VTOZD za gozdarstvo, GG Ljubljana, GG Postojna, GŠC Postojna in druge organizacije. Nekaj finančne oziroma materialne pomoči pa pričakujemo od ostalih GG in nekaterih drugih organizacij.

Menimo, da bo satelitsko zasedanje študentov gozdarstva in lesarstva 18. kongres IUFRO obogatilo, osvežilo in pomladilo.

Sonja Horvat-Marolt,
Jernej Strižih



Domišljija arhitekture

Les lahko ustvari hišo, ki bo njene uporabnike bivalno zadovoljevala in osrečevala.

V okviru mednarodne likovne prireditve Mi za mir pod pokroviteljstvom generalnega sekretarja Združenih narodov Pereza de Cuellarja je bila v Umetnostnem paviljonu v Slovenjem Gradcu postavljena razstava lesoreza in drobne plastike, ki je trajala od 20. oktobra lanskega leta do 31. januarja letos. Že prej, poleti 1985, pa je bil v sodelovanju z revijo Sinteza razpisan mednarodni natečaj Enodružinska hiša v lesu, ki je potekel 5. oktobra, tako da je režija 5 strokovnjakov, Finca, Italijana in 3 Jugoslovanov, mogla do 19. oktobra odbrati 10 del (3 nagrajene in 7 pohvaljenih), ki so bila prikazana na že omejenih razstavi. Seveda pa je bil odziv na razpis mnogo večji, saj je kar 318 posameznikov in skupin iz 27 držav in vseh kontinentov razen Avstralije poslalo na okoli 500 listih svoje zamisli o predlagani temi.

Vse to bogastvo idej in predlogov je bilo med 18. aprilom in 25. majem na ogled v Umetnostnem paviljonu v Slovenjem Gradcu, septembra pa bo izbor predstavljen v Cankarjevem domu v Ljubljani ob mednarodnem kongresu IUFRO. Organizatorji se trudijo, da bi udeležencem kongresa ponudili tudi katalog razstavljenih projektov. Ker je bil natečaj anonimen, so seveda razstavljeni dela signirana, vendar pa označena mesta in države, iz katerih so avtorji.

Med nagrajenci so Vladan Čitlučanin iz Beograda, Torben Bregenhøj iz Kopenhagna in Heino Partenen iz Lahtija, med pohvaljenimi pa je pet projektov iz SZ, po eden pa iz Romunije in Finske, kar jasno govori o tradiciji lesenega stavbarstva v teh državah.

Razstavljeni idejni projekti in njih zasnove, ki večkrat zajemajo tudi hišno opremo, nam poleg čisto projektantskih in oblikovalskih

rešitev ponujajo tudi svojo likovno dognanost in iz nje izvirajočo vizualno komunikativnost. Zato nekateri med njimi učinkujejo kar dekorativno, če ne celo grafično. Pri tem pa nam ponujajo pogled v društveno in socialno strukturo okolij, iz katerih in za katere so nastali. Določila razpisa so bila namreč nedvoumna, raba lesa pri izdelovanju individualnih enodružinskih hiš naj se uveljavi povsod tam, kjer je njegova uporaba smiselna, gospodarna in ekološko upravičena, saj jo s svojimi zahtevami podpira tudi sodobni čas, ki želi ustvariti hišo, zasnovano po meri stanovalcev in ne obratno, zgolj zaradi oblikovnega učinka.

Pri tem ni nujno, da je raba lesa izključna, vendar pa naj bo prevladujoča in oblikovno poudarjena. Les naj prispeva k bivanju kvaliteto, ki jo lahko nudi s svojo toplo in slikovito naravo, zato naj ne bo omejen samo na konstruktivno plat hiše, ampak tudi na funkcionalno in estetsko v smislu oblikovanja njene notranjščine in poglavitne opreme. Hiša naj ustreza življenjskim potrebam sodobne družine, živeče v sodobnem okolju, in naj bo uresničljiva v prostoru in času, v katerem in za katerega je projektirana.

Pri tem pa v našem primeru nikakor ne gre za izvedbene projekte, ampak le za idejne, ki naj pokažejo domiselne zmožnosti sodobne arhitekture na področju, ki je pogosto sen vseh tistih, ki morajo živeti v slabo rešenih stanovanjskih blokih in stolpnica. Sodelavci natečaja so torej imeli trdno precizirana izhodišča in jasno zastavljene cilje, ki so jih poskušali doseči s tem, da so les uporabili kot temeljno gradivo in arhitektonsko izrazilo s ciljem, ustvariti hišo, ki bo njene uporabnike bivalno zadovoljevala in osrečevala.

Kako se jim je to posrečilo z ozirom na življenjske navade in potrebe raznih narodov, civilizacij, kultur in klimatskih pogojev, lahko presoja le obiskovalec razstave, ki bo morda na njej našel tudi kako inspiracijo za lastno razmišljanje v tej smeri.

Jože Curk



**XVII. Svetovni IUFRO kongres
Republiški organizacijski odbor
Yu-86
Komite za razvoj**

**Opravljen delo na
področju razvoja
gozdarstva v
predkongresnem razdobju**

Že leta 1982 smo v Sloveniji oblikovali Republiški organizacijski odbor za pripravo in izvedbo XVII. svetovnega IUFRO kongresa – YU-86. Sestavni del organizacijskega odbora je tudi komite za razvoj.

Komite za razvoj formalno ni nikoli obstajal. Formalno ni bil nikoli oblikovan. Kljub temu je na temu področju delalo in še dela veliko gozdarjev, ki so opravili pomembno delo. To smo dosegli tako, da smo v vse aktivnosti že od samega začetka vključili vse organizacijske strukture gozdarstva v Sloveniji. Zlasti uspešna in posrečena je bila vključitev delavcev in vseh organov Splošnega združenja gozdarstva SR Slovenije. Strokovnjaki in odbori združenja so bili pobudniki in nosilci akcije. Sestava odborov pa je zagotavljala in zagotovila uspešen prenos in izvedbo akcije na gozdnih gospodarstvih. To pa je bil tudi cilj vse dejavnosti.

V sodelovanju z vsemi odbori Združenja smo že leta 1982 sestavili Program predkongresne aktivnosti za razvoj gozdarstva. Program je sprejela skupščina združenja in tako obvezala svoje člane za njegovo izvršitev. Na podlagi tega programa smo nato vsako leto sestavljali letne programe za posamezna

področja (gozdnogojitveno in urejevalno ter gozdnotehniško) dela v gozdarstvu.

Naštevanje vseh akcij, ki smo jih izvedli gozdarji v zadnjih štirih letih, bi trajalo predolgo, zato bom tu naštel le najpomembnejše, izvedene za vso republiko ali pa pri večini gozdnih gospodarstev. Žal ne moremo naštetih vseh aktivnosti, ki so jih izvedla posamezna gozdna gospodarstva.

Najpomembnejša dejavnost razvoja gozdarstva je brez dvoma prenos raziskovalnih dognanj in novih znanj v prakso. V ta namen je v TOZD za gozdarstvo izvedel 3 visokošolske študijske dneve:

Areh 83: Oblikovanje in reševanje problema

Portorož 84: Stabilnost gozda in gozdarstva

Ljubljana 85: Pomen zgodovinske perspektive v gozdarstvu.

Izvedli smo 15 republiških seminarjev iz različnih področij gozdarstva. Naj naštejemo:

Delnice 1983: Značaj priprave proizvodnje in izgradnje šumskih komunikacij.

Bled 1983: Merjenje in vrednotenje dela neposrednih delavcev v gozdarstvu.

Jezersko 1983: Ergonomsko oblikovanje dela.

Črni vrh 1984: Učenje z delom – gozdnogojitveni seminar.

Straža – Radlje 1984: Prenos znanstvenih dosežkov v prakso.

Ljubljana 1984: Uporaba aerofotografije v gozdarstvu.

Ljubljana 1984: Daljinsko pridobivanje podatkov o stanju in razvoju gozdnih sestojev in gozdnega prostora.

Vrhnika 1984: Sekundarno odpiranje gozda.

Ljubljana 1984: Uporaba panožnega sporazuma v gozdarstvu in uveljavljanje ZRRMD v gozdarstvu.

Bled 1985: Gozdnogojitveno in sečnospravilno načrtovanje.

Glažuta 1985: Odpiranje gozdov.

Ljubljana 1985: Problemi pri pouku gojenja gozdov.

Ljubljana 1986: Varovalni gozd.

Radlje 1986: Spravilo lesa.

Novo mesto 1986: Ergonomika in racionalizacija prevoza lesa.

Poleg teh je bilo posredovanih veliko novih dognanj skozi delo raznih odborov in komisij pri združenju in na raznih posvetovanjih.

Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva SRS je v tem razdobju izvedla 7 strokovnih posvetovanj;

Celje 1983: Pomen kvalitete v gozdarstvu in lesarstvu.

Postojna 1983: Znanstveno raziskovalno delo v dolgoročnem razvoju gozdarstva in lesarstva Slovenije.

Kočevje 1984: Informacijska dejavnost v slovenskem gozdarstvu in lesarstvu.

Rogaška Slatina 1984: Pomembni razvojni dejavniki slovenskega gozdarstva in lesarstva v srednjeročnem obdobju 1986-90

Novo mesto 1985: Ustrezna organizacija pogoj za uspešno delo.

Krško 1985: Kakovost življenja in bivanja.

Bled 1986: Inovacije kot osnova za tehnološki razvoj.

Gozdarji smo v obravnavanem obdobju vložili veliko dela v posodobitev in dopolnitev zakona o gozdovih in spremijajočih podzakonskih predpisov. Izdelali smo smernice za gozdnogojitveno in sečnospravilno načrtovanje in skoraj po vseh gozdnih gospodarstvih izvedli seminarje o tem načrtovanju.

V predkongresnem obdobju smo izdelali območne gozdnogospodarske načrte in dolgoročne (do leta 2000) perspektivne plene gospodarjenja z gozdovi. Oboji so solidna osnova našemu bodočemu delu.

Načrtovanje in izvajanje gradbenih del v gozdarstvu je vse bolj pomembno področje. Gozdarji smo uspeli ohraniti to v svoji pristojnosti in tako zagotovili, da bo projektiranje in gradnja cest za gozd prizanesljiva. Uvajamo nove tehnologije, ki povzročajo manjše rane.

Veliko naporov je bilo vloženi v usklajevanje gozdarstva in lovstva; od objektivnega ugotavljanja staleža in pogojev razvoja posamezne divjadi, zlasti jelenjadi, do objektivnega ugotavljanja in vrednotenja škod po divjadi. Uspehi tega dela se kažejo v dogovorih gozdarjev in lovcev o gospodarjenju z divjadjo in odstrelu.

Pomemben napredek beležimo pri zbiranju in hranjenju raznih informacij o gozdarstvu. Izdelani so novi sistemi, ki zagotavljajo zbiranje in hranjenje potrebnih podatkov za odločanje pri gospodarjenju z gozdovi.

Zaradi različnih vzrokov moramo čedalje pogosteje intervenirati z ogozditvami. Tu je kakovost sadik zelo pomembna. Izdelan je predlog standarda za sadike, ki naj bi lajšal delo na tem področju.

Gospodarski položaj nas je prisilil v razvijanje domače strojne opreme. Ugotavljamo,

da je naša industrija ponudila že vrsto strojev za delo v gozdu. Sproti jih preizkušamo, testiramo in v sodelovanju s proizvajalci postopno izboljšujemo. Tu smo posvečali posebno skrb varstvu delavcev. Vsi stroji so ergonomsko ovrednoteni. O rezultatih teh raziskav so sproti obveščeni uporabniki in proizvajalci.

Skrb je posvečena izboljšanju produktivnosti in proizvodnosti dela. Tu smo veliko dela vložili in iskanje in oblikovanje meril za ugotavljanje uspeha dela in njegovo nagrajevanje in zlasti motiviranje. Vse uspešnejše delujejo razni solidarnostni mehanizmi od prelihanja sredstev v okviru Republiške samoupravne interesne skupnosti do različnih solidarnostnih akcij pri odpravi posledic naravnih ujm, ki zadnja leta vse pogosteje pustošijo po Sloveniji.

Pomemben napredek je pri obravnavi nedonosnih in degradiranih gozdov. Tu se kažejo pozitivni rezultati dogovarjanja gozdarjev in predelovalcev lesne surovine.

Zadnja leta je opazen napredek pri ovrednotenju socialnih in estetskih funkcij gozda. Skozi razne prireditve in manifestacije, zlasti v zvezi z naravnimi ujami in odmiranjem gozdov, smo uspeli v javnosti vzbuditi skrb za gozdove. Tu moramo omeniti popis gozdov l. 1985 s katerim smo ugotovili ogroženost naših gozdov zaradi onesnaževanja okolja.

Odmiranje gozdov, naravne ujme, pojav škodljivcev (zalubnikov) zahteva drugačno obravnavo gozdov. Tu iščemo primerne metode dela za gospodarno izrabo vseh vrst slučajnih pripadkov, ki ponekod presega že polovico etata.

Kljub velikim motnjam v gospodarjenju z gozdovi (žled, vetrolom) smo uspeli izpolniti zelo visoko postavljene zahteve družbe po sečnji. Zaskrbljujoče pa je, da ne dosegamo predvidevanj pri gojitvenih delih.

Izboljšali smo delovne pogoje delavcev v gozdarstvu in povečali varnost pri delu.

Poročilo ne more prezreti tudi naporov stroke za izboljšanje strokovnega šolstva in raziskovalnega dela. V predkongresnem času je gozdarstvo zbralo denar za razširitev in posodobitev vseh treh osrednjih gozdarskih institucij: Gozdarskega šolskega centra v Postojni, Instituta za gozdno in lesno gospodarstvo in VTOZD za gozdarstvo Biotehniške fakultete. Posodobili smo tudi učne programe in razširili raziskovalno delo.

Organiziranost gozdarstva v Sloveniji je ze-

lo pestra. Na osnovi proučevanja organiziranosti in posvetovanja o tej problematiki smo izdelali napotke in priporočila za ustrezno organiziranost. Akcija je v teku.

Že v preteklem letu, še bolj pa letos smo naše aktivnosti osredotočili na samo pripravo in izvedbo kongresa. V ta namen smo delo osredotočili na dve področji:

– Pripravo za sprejem ekskurzij. Poleg same priprave objektov na terenu je tu zlasti pomembno očiščenje cest, njihovih robov in okolice raznih zgradb v gozdu.

– Izdaja monografij, predstavitev območij ipd. S tem naj bi obdelali posamezne strokovne probleme, ohranili znanjem v pisani besedi in podobi vse kar je zanimivega in se lahko pozabi in zgubi ter zbrali v najgostejši, pa še pregledni in nazorni obliki značilnosti posameznih območij. Na tem področju je živahna aktivnost. Skoraj vsa gozdna gospodarstva so pripravila zgoščen prikaz značilnosti svojih območij. V vseh območjih so pripravili tudi eno ali več monografij. Škoda je le, da jih večina ne bopravočasno končana.

Z izpolnitvijo teh nalog lahko vsak brez zadrege pričaka ekskurzijo in s ponosom pokaže kaj je naredil.

Poročilo ni popolno. Narejenega je bilo še veliko drugega in tudi pomembnega, ki tu ni zajeto. Že ta pregled pa kaže, da smo bili marljivi in smo naredili precej.

prof. dr. Edvard REBULA

Interforst 1986

Münchenčani so po štirih letih spet ponovili svojo prireditve, povezali posvetovanje s sejmom razne opreme v gozdarstvu in dali celoti mednarodno obeležje. Po zagotovitvi prireditelja je bila to pot udeležba večja kot pred štirimi leti. Sejem sam je prinesel nekaj novitet. Idejna zasnova pa je ostala v primerjavi z zadnjim sejmom nespremenjena. V razgovoru z direktorjem »sejmišča« je bilo možno dojeti, da razmišljajo o svežih idejah, ki so za takšen tip prireditve nujnost. Posebno pozornost sem posvetil kongresnemu delu. Gre pohvala bavarskim gozdarjem in še posebej münchenski gozdarski fakulteti, da so se tudi to pot zagrizli v delo z Nemcem poznano natančnostjo in kakovostjo, izbrali aktualno tematiko, poiskali kvalitetne referente in poskrbeli za prezhibno izvedbo posvetovanja. Petnajst referatov se je zvrstilo pod okriljem teh tematik: Stanje gozda v Evropi in prognoza razvoja; razmere na lastnih trgih doma in v mednarodnih vodah, scenariji in strategije na temo kako mojitriti posledice umiranja gozdov. Referati so bili zelo zanimivi, z mnogo zamisli in bogato dokumentirani. Nastopali so znani strokovnjaki, med njimi tudi nekaj mlajših, ki si šele ustvarjajo svoje ime. V toku predstavitev in pri diskusiji je prišlo do različnih mnenj, kar je povsem razumljivo. Sama otvoritev na čelu z münchenskim županom in bavarskim ministrom za kmetijstvo in gozdarstvo, kakor celotno prireditveno vzdušje pa je v celoti izražalo veliko bojazen za naš gozd, za to, kako bolje predelati les ter na odločnost, da je potrebno podvzeti vse v stroki in zunaj nje, da rešimo naš gozd bodočim rodovom. Po posvetovanju so sledile ekskurzije v gozdarstvu in lesarstvu.

V kratkem so posamezni referati prikazovali naslednje:

Prof. Moosmayer iz Freiburga je prikazal stanje o umiranju gozdov v Evropi, kolikor je pač lahko to storil na podlagi nepopolnih podatkov. Slika je nepopolna tudi zaradi različnih metod snemanja. S ponovitvami, ki so

»na dnevnem redu« pa ta podoba dobiva vse jasnejše obrise. Medtem ko so gozdovi v vzhodni Evropi na več mestih kompleksno uničeni, so škode v zahodni Evropi razsejane bolj na velikih površinah. Mnogi gozdovi v zahodni Evropi pa so na kritični meji umiranja. Južna Evropa kaže pri tem razmeroma ugodno podobo. Morda tudi zato, ker ni dovolj podatkov.

Profesor Pollanschütz z Dunaja je prikazal prirastek, kot pomemben pokazatelj za umiranje gozdov. Opozoril je, kako raznotero drevje na osnaževanje reagira. Opazovanja je naslanjal na bogato gradivo iz zahodne Nemčije in Avstrije. Predvsem pa je opozoril na potrebo po permanentnem spremljanju sprememb na prirastkih.

Profesor Glos iz Münchna je prikazal vpliv bolnega gozda na kakovost lesa. Vprašanje, ki v zadnjem času precej vznemirja gozdarje. Zaenkrat pa so raziskave pokazale, da kakovost lesa ni bistveno prizadeta in da ni razlik med lesom iz zdravega ali bolnega gozda. Z raziskavami nadaljujejo. Naj omenim, da bo temu vprašanju posvečeno posebno poglavje na kongresu v Ljubljani. Povedano velja seveda, če les pravočasno spravimo iz gozda in ga predelamo.

Posebno pozornost je vzbudil referat dr. Bossharda iz Švice na temo: Socialni odraz umiranja gozdov. Ves njegov referat, ki je globoko prežet z idejo humanosti, kliče nazaj k prevzemanju nalog in odgovornosti tako pri posamezniku kot pri družbi. Globlji vzroki umiranja gozdov želijo v duhovnem odnosu človeka posameznika in družbe do narave. Dolgoročne rešitve je zato iskati v duhovnem odnosu posameznika do narave in njenega gozda. Načel je vprašanje svobode, napredka, življenjske ravni in laži, ki se za temi parolami skrivajo. Gozdarstvo je obvezno svoj delež prispevati, ta pa se mora odigrati pri vsakem posamezniku in pri nastopanju stroke in njenega udejstvovanja na družbenopolitični sceni.

Gospod Peck iz Združenih narodov iz Ženeve je govoril o strukturi in razvoju trga z žaganim lesom do leta 2000. Referat je poln podatkov in zanimivih ugotovitev, mimo katerih naši gozdarji in lesarji ne bi smeli. Opozoriti velja, da bo umiranje gozda imelo na ta trg svoj vpliv; kakšen – je težko ugotoviti, ker manjkajo podatki. Vendar kaže biti na preži.

Dr. Glunz iz Zvezne republike Nemčije govoril o gibanjih na trgu iveric. Kot eden velikih lastnikov tovrstnih tovarn je imel gotovo

po svoje obarvan pogled. Posebej se je dotaknil varstva okolja iz vsega, kar je v zvezi na to temo z iverko. Njegov referat je zelo kritičen do administracije na področju varstva okolja.

L. Strångh iz Švedske je poročal o strukturi in o razvoju zunanjega trga in o njegovem vplivu na Evropo. Danes je Evropa stičišče uvoznikov lesa iglavcev iz vsega sveta. Pri tej veliki konkurenci lahko Evropa profitira. Pri tem sem se vprašal, v kakšnih razmerah smo mi nasproti evropskemu lesnemu trgu.

Profesor Schulz iz Münchna je govoril o možnih vplivih tehnologije in varstva okolja na lesni trg. V referatu omenja dejstvo, da se prognoza o povečani porabi lesa v Evropi ni uresničila. Podoba o prodaji lesa v Evropi je dokaj črno prikazana. V zadnjem času pa prihaja do vznemirljivih sporočil, ki govore o bukovem in hrastovem lesnem prahu, ki naj bi bila povzročitelja raka. Kaj je resnica in kaj umazana propaganda se ne ve. Res pa je, da to že škodljivo deluje na lesnem trgu in v predelavi lesa. Prognoza o bodoči porabi lesa bi lahko bila optimistična le, če bo v pošteno propagando vloženo dovolj truda.

Profesor Kroth je operiral v svojem referatu z novejšim terminom »scenarij« kot okvir za bodoča strateška razmišljanja. Pri tem je seveda vključil problem umiranja gozdov. Razmišljal je tudi o sami tehniki izdelave scenarijev o bodočem razvoju gozdarstva, gozda in lesarstva. Kakorkoli je referat zanimiv, je v diskusiji vzbudil dvom o planiranju in strategiji zaradi slabih izkušenj iz preteklosti, tako na zahodu kot na vzhodu, še posebej pa zaradi vse večjega splošnega spoznanja o dejstvu, kako nepredvidljiva je narava.

Riederer von Paar je govoril o ukrepih in o ravnanju gozdnega obrata v krizi, ki mu z umiranjem gozdov grozi. Bil je zelo kritičen do vlade in družbe. Z umiranjem gozda je načel osnovni kapital. Kdo bo poravnal izgube v načeti in z lastnimi silami ustvarjeni glavnici, je bilo osrednje vprašanje. Država vendar z ustavo zagotavlja nedotakljivost lastnine v neki demokratično urejeni družbi. Pri orientaciji kaj konkretno storiti v gozdu, je avtor z obžalovanja vredno ugotovitvijo prišel do spoznanja, da nam ne preostaja drugo, kot že klasična pravila o ravnanju z gozdom kot so: red v gozdu, pravočasno pospravljanje, izbira drevesnih vrst, pravočasna posadnja itd. Izvajanja moža, ki ima mnogo praktičnih izkušenj, so izzvenela pesimistično.

Profesor Liese iz Hamburga je govoril o

strategiji shranjevanja in konzerviranja okroglega lesa glede na večji posek pri sušenju gozdov. Nemške izkušnje povedo, da je najprimernejše shranilo okroglega lesa škropljenje na zato pripravljenem skladišču. Kemične spremembe v takšnem lesu so razmeroma majhne, stroški shranjevanja razmeroma nizki. Zame je bilo predvsem zanimivo opazovanje, kako se Evropa vsestransko pripravlja na neugodne posledice, ki jih prinaša sušenje gozdov.

Dr. Grieder iz Zürichja je govoril o metodah, kako povečati porabo lesa. Z natančnostjo in s solidnostjo Švicarja se je lotil tega problema v korist gozda, varstva okolja in v korist takšne družbene npravnosti, ki ne pozna uničevanja. Apeliral je, da je v predelavi in porabi lesa potrebno upoštevati veliko raznoterost lesa, to izkoristiti na trgu pa vendar to po poti domiselnega homogeniziranja pri sami predelavi.

Dr. Schotte iz Švedske je obravnaval strategijo mednarodnega sodelovanja na lesnem trgu. Umiranje gozdov nas more tudi tukaj združiti, če hočemo ohraniti ta kontinent zelen. Zaveda pa se vnaprej, da bo takšno sodelovanje ena od najtežjih preizkušenj.

Profesor Plochmann je kot predsednik organizacijskega odbora povzel v tričetrtnem referatu celoto: sodelovanje med gozdarstvom in lesarstvom vendar na poštenih temeljih; vztrajanje na pridobitvah srednjeevropskega gozdarstva – visoka lesna zaloge, dolge obhodnje, pronaravno grajen gozd – torej vse kar govori v prid varstva okolja in stran od »polgozdov« s kratkimi obhodnjami itd. V vsakem primeru pa bo iskati prirojeno podobo gozda in vložiti vse napore v gozdarskih vrstah kot v družbi, da z uničevanjem narave prenehamo.

Prof. dr. Dušan Mlinšek



Korenjak iz Krakovskega pragozda

Rastne in razvojne značilnosti bukovih gozdov v Sloveniji

Marjan Kotar*

Kotar, M.: Rastne in razvojne značilnosti bukovih gozdov v Sloveniji. *Gozdarski vestnik*, 44, 1986, 6, str. 243-252, v slovenščini. Povzetek v nemščini.

V prispevku je obravnavana zgradba bukovih sestojev na najbolj razširjenih rastiščih v Sloveniji. Bukovi sestoji so navidezno enomerno, vendar pa so že na majhni površini zastopana različno stara drevesa. Razširjenost rdečega srca je povezana s starostjo in rastišči. V končni lesni zalogi sestoj je lahko zelo velik delež najbolj kakovostnega lesa. Proizvodne sposobnosti bukovih rastišč so iznad tistih, kot bi jih pričakovali po pripadajočem rastiščnem indeksu. Bukev je zelo prilagodljiva drevesna vrsta, zato lahko z njo gospodarimo z različno dolgiimi proizvodnimi dobami. Dolžina proizvodne dobe je pogojena z intenziteto redčenja in manj z rastiščem.

Kotar, M.: Growth's and development's characteristics of beech forests in Slovenia, *Gozdarski vestnik*, 44, 1986, 6, p. 243-252, in Slovene. Summary in German, Ref. 6.

The structure of beech forests on the most widened sites in Slovenia is treated in this article. The site index is under the expected production possibility of beech forests. The beech is very adaptable tree species, therefore the management is possible in various production periods. The length of production period specially depends on intensity of thinning and less on sites.

* Prof. dr. M. K., Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Večna pot 83, 61000 Ljubljana, YU

1. UVOD

Na polovici površine slovenskih gozdov po naravi uspevajo bukovi sestoji. V teh gozdovih se pojavlja bukev kot edina vrsta ali pa je zastopana z večinskim deležem. Nadalje ima Slovenija na eni četrtini gozdne površine gozdove, kjer se bukev po naravi pojavlja skupaj še z drugimi drevesnimi vrstami. V teh sestojih je bukev zastopana z zelo različnim deležem, ki običajno ni manjši kot 30 %, pogosto pa se ta delež povzpne celo do vrednosti 70 %. Zato upravičeno trdimo, da ima bukev na treh četrtinah površine slovenskih gozdov pomembno, če ne celo najpomembnejšo vlogo. V sedanjih gozdovih Slovenije pa je delež bukve manjši, kot bi ga sicer imela, če bi ohranili naravno sestavo teh gozdov. Bukev smo na velikih površinah izrinjali in jo nadomeščali z drugimi, gospodarsko bolj zanimivimi drevesnimi vrstami in to predvsem z iglavci. V preteklosti so bukov les uporabljali predvsem za kurivo in manj za mehansko predelavo, zato ni bil cenjen in je bukev veljala kot manj vredna drevesna vrsta. Poleg tega pa je veljalo prepričanje, da bukovi gozdovi na istih rastiščih bistveno manj proizvajajo tudi po količini in ne samo po vrednosti.

V novejšem času pa je bukev pričela pridobivati na svojih rastiščih na pomenu, in sicer zato, ker smo spoznali njeno ekološko vrednost pri ohranjanju stabilnosti gozdov in rastišč ter zaradi vse večje uporabnosti njenega lesa. Zato se bo njen delež v slovenskih gozdovih povečal in to predvsem v tistih gozdovih, kjer je bila v preteklosti premočno izrinjena ter v jelovo bukovih gozdovih, kjer nam jelka peša in umira. V naslednjem sestavku podajam ugotovitve raziskave slovenskih bukovih gozdov na njenih najbolj razširjenih vegetacijskih enotah.¹ V analizi obravnavam sestoje v optimalni fazi in sestoje, kjer so bila ukrepanja po človeku minimalna. Lahko bi trdili, da so bili analizirani sestoji – z redkimi izjemami – prepuščeni naravnemu razvoju. Pri izbiri sestojev za analizo smo težili, da smo izbrali glede na kakovost debel najboljše – seveda na danem rastišču.

Analizo sestojev smo izvedli na ploskvah velikosti 30 × 30 m, s petimi ponovitvami znotraj vsake vegetacijske enote.

¹ Predložen sestavek predstavlja prve analize, ki so bile izvedene v okviru raziskovalne naloge: Raziskava proizvodnih sposobnosti gozdnih rastišč in ugotavljanje razvojnih zakonitosti gozdnih sestojev.

2. ZGRADBA BUKOVEGA GOZDA

2.1. Zgradba sestojev glede na starost dreves, velikost krošenj in višino dreves

Bukovi gozdovi v optimalni fazi so glede višine dreves znotraj sestoja precej enomerni. Izločena in potisnjena drevesa so odmrta, zato prevladujejo drevesa, ki imajo krošnje v strehi sestoja (stand canopy) oziroma drevesa, ki jih po klasifikaciji po Kraftu uvrščamo v 1., 2., in 3. socialni razred.

Večja pa je raznomernost glede prsnega premera. Drevesa z isto višino imajo zelo različne prsne premere, ki pa so odvisni od velikosti krošnje.

V enomernih bukovih sestojih prevladujejo drevesa s premajhno krošnjo ter drevesa z normalno veliko krošnjo, ki pa ni simetrična oz. je deformirana. Drevesa s preveliko krošnjo se pojavljajo izjemoma.

Do presenetljivih rezultatov pa smo prišli, ko smo analizirali starost dreves v teh navidezno enomernih delih sestoja. Na ploskvah 30 × 30 m smo ugotovili naslednje standardne odklone.

Podatki v tabeli predstavljajo najnižjo in najvišjo ugotovljeno vrednost v ploskvah znotraj iste vegetacijske enote. Tako je starost sestoja na rastišču vegetacijske enote *Quercu-Luzulo-Fagetum* 129–134 let; to pa pomeni, da je bila najmanjša starost sestoja na eni izmed petih ploskev 129 let, najstarejši sestoj v okviru teh petih ploskev pa je bil star 134. Analogno je imela ena izmed teh petih ploskev standardni odklon 4 leta, ena izmed ploskev pa 10 let. Podane so vedno ploskve z najmanjšo in največjo vrednostjo (variacijski razmak za srednjo vrednost). Kot je razvidno iz tabele so se ti sestoji pomladili zelo različno. Tako so se sestoji na rastiščih *Quercu-Luzulo-Fagetum* (1) ter na rastiščih *Luzulo-Fagetum* (2) pomladili razmeroma hitro, nasprotno pa so sestoji na ostalih rastiščih nastali v zelo dolgih pomladitvenih dobah.

2.2. Zgradba sestojev glede na kakovost debel

Pri analizi kakovosti debel smo določili pri vsakem drevesu v sestoji (ploskvi) sorti-

Standardni odklon pri starosti dreves na ploskvi 30 × 30 m (variacijski razmak za vrednosti iz posameznih ploskev)

Tabela 1

| Vegetacijska enota ² | Nadmorska višina | Starostna sestava let | Standardni odklon let | Geološka podlaga |
|--|------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1. <i>Quercu-Luzulo-Fagetum</i> (Q-L-F) | 640–680 | 129–134 | 4–10 | eocenski fliš |
| 2. <i>Luzulo-Fagetum</i> (L-F) | 530–670 | 98–110 | 8–9 | peščenjaki |
| 3. <i>Hacquetio-Fagetum</i> (H-F) | 740–800 | 130–159 | 17–40 | dolomit |
| 4. <i>Quercu-Fagetum</i> (Q-F) | 510–520 | 146–161 | 15–23 | apnenec |
| 5. <i>Festuco drymeiae-Fagetum</i> (F-F) | 500–510 | 94–132 | 16–27 | peščenjaki |
| 6. <i>Abieti-Fagetum dinaricum maianthemetosum</i> (A-F maian.) | 980–1020 | 129–137 | 15–29 | apnenec, dolomit |
| 7. <i>Lamio Orvalae-Fagetum</i> (L-O-F) | 600–890 | 119–143 | 14–25 | dolomit, apnenec |
| 8. <i>Abieti-Fagetum dinaricum typicum</i> (F- typ.) | 890–1010 | 156–196 | 29–49 | dolomit |
| 9. <i>Blechno-Fagetum</i> (B-F) | 490–500 | 184–190 | 7–48 | permokarbonski skrilavci in peščenjaki |
| 10. <i>Luzulo-Abieti-Fagetum prealpinum</i> (L-A-F) | 880–1040 | 123–160 | 22–29 | kremenov keratofir |
| 11. <i>Adenostylo-Fagetum</i> (<i>Fagetum altimontanum dinaricum</i>) (Ad-F) | 1230–1265 | 143–154 | 11–19 | dolomit |

² Vegetacijske popise in vsa ostala dela v zvezi z uvrstitvijo analiziranih fitocenoz je naredil višji pred. mag. Dušan Robič, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo.

mentno sestavo. Tvorili smo štiri kakovostne razrede in sicer:

1. razred: les za furnir in luščenje
2. razred: les za žagovce (večje kakovosti)

Kakovostna zgradba sestojev (odstotni delež)

Tabela 2

| Vegetacijska enota | 1. kak. razr. | 2. kak. raz. | 3. kak. raz. | 4. kak. raz. |
|---|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 1. Quercu-Luzulo-Fagetum | 22-46 % | 9-28 % | 18-32 % | 18-32 % |
| 2. Luzulo-Fagetum | 19-32 % | 11-18 % | 29-45 % | 23-34 % |
| 3. Hacquetio-Fagetum | 10-25 % | 5-17 % | 32-54 % | 22-41 % |
| 4. Quercu-Fagetum | 12-37 % | 17-25 % | 22-46 % | 16-24 % |
| 5. Festuco drymeiae-Fagetum | 14-34 % | 9-18 % | 38-37 % | 14-26 % |
| 6. Abieti-Fagetum dinaricum maianthemetosum | 8-14 % | 10-29 % | 37-51 % | 19-25 % |
| 7. Lamio Orvalae-Fagetum | 14-23 % | 9-18 % | 39-53 % | 15-32 % |
| 8. Abieti-Fagetum dinaricum typ. | 7-26 % | 8-26 % | 41-57 % | 14-19 % |
| 9. Blechno-Fagetum | 24-44 % | 17-26 % | 24-38 % | 9-22 % |
| 10. Luzulo-Abieti-Fagetum prealp. | 9-20 % | 9-26 % | 28-48 % | 26-35 % |
| 11. Adenostylo-Fagetum (Fagetum altimontanum dinaricum) | 6-14 % | 12-22 % | 36-45 % | 31-34 % |

3. razred: les za žagovce (manjše kakovosti)

4. razred: les za kemijsko predelavo in drva.

Sumarni podatki te analize so prikazani v tabeli 2. Manjša vrednost predstavlja vedno ploskev z najnižjim deležem lesa v obravnavanem kakovostnem razredu, večja vrednost pa najvišjo vrednost v posamezni ploskvi (variacijski razmak za srednje vrednosti).

Razlike med rastišči v kakovostni zgradbi so statistično značilne, velike pa so razlike tudi znotraj rastišč. Te razlike znotraj rastišča nakazujejo, da imamo v bukovih gozdovih še velike možnosti povečevanja kakovosti z nego. Delež prvega kakovostnega razreda (zgornja vrednost variacijskega razmaka) kaže, da lahko na naših rastiščih dosežemo izjemno visok delež najkakovostnejšega lesa (furnir). Iz podatkov analize lahko sklepamo, da je delež najbolj kakovostnega lesa v bukovih sestojih manjši na tistih rastiščih, kjer je bukev po naravi primešana drugim drevesnim vrstam (Abieti-Fagetum). Slabša kakovost v teh sestojih je posledica drugačnega razvoja in drugačne rasti, kot pa jo imajo sestoji v čistih bukovjih. Prav tako imajo majhen del najbolj kakovostnega lesa bukovji gozdovi visokih gorskih leg (rastišče 11).

2.3. Gostota sestojev ter pojavljanje rdečega srca

Pri zgradbi sestojev ne smemo prezreti njihove gostote. Gostota je odvisna od rastišča,

drevesne vrste ter gojitvenega ukrepanja v preteklosti. Ker smo analizirali sestoe, kjer so bila gojitvena ukrepanja minimalna ali pa jih ni bilo, lahko smatramo to gostoto sestojev kot naravno gostoto sestojev (maksimalna gostota sestojev).

Gostota v tabeli 3 je prikazana z dvema kazalcema in sicer s številom dreves na ha ter z indeksom gostote I_k (Kotar 1985).

Indeks gostote I_k je izračunan po naslednjem obrazcu

$$I_k = \frac{\sqrt{h} \cdot N}{100}$$

h = zgornja višina sestoeja (po Pardeyau)

N = število dreves na ha

Pri obeh kazalcih smo upoštevali samo drevesa, ki imajo svojo krošnja v strehi sestoeja, torej drevesa prvega, drugega in tretjega socialnega razreda (po Kraftu).

Poleg teh kazalcev pa je v tabeli prikazan tudi delež rdečega srca, ki predstavlja precejšnjo napako lesa pri bukvi. Obseg rdečega srca je povezan s starostjo ter velikostjo krošnje. Velikost krošnje pa je v povezavi z gostoto sestoeja.

Indeks gostote sestoeja je višji v višjih nadmorskih višinah zato sklepamo, da so gorski bukovji gozdovi gostejši. Pri pojavljanju rdečega srca ugotavljamo, da delež te napake narašča s starostjo in da je povezan z rastiščem. Visokogorski bukovji gozdovi imajo manj rdečega srca kljub večji gostoti sestojev.

| Vegetacijska enota | Štev. dreves na ha (brez drev. 3. in 4. razreda) | Indeks gostote sestoja I_k (brez drev. 3. in 4. razreda) | % rdečega srca |
|--------------------|--|--|----------------|
| 1. Q-L-F | 211-389 | 0,86-1,04 | 4-14 % |
| 2. L-F | 244-356 | 0,89-1,15 | 1-10 % |
| 3. H-F | 289-356 | 0,93-1,06 | 6-18 % |
| 4. Q-F | 256-389 | 0,93-1,20 | 10-15 % |
| 5. F-F | 200-533 | 0,89-1,34 | 2-12 % |
| 6. A-F maian. | 222-300 | 0,80-0,95 | 2-8 % |
| 7. L-O-F | 267-544 | 1,03-1,49 | 7-13 % |
| 8. A-F typ. | 211-322 | 0,87-0,99 | 11-22 % |
| 9. B-F | 200-278 | 0,91-0,99 | 8-19 % |
| 10. L-A-F | 167-356 | 0,77-1,11 | 17-21 % |
| 11. Ad-F | 511-689 | 1,11-1,29 | 4-7 % |

3. RAST IN RAZVOJ BUKOVIH SESTOJEV

3.1. Rast v višino

Ker so bili analizirani sestoji glede starosti silno nehomogeni, smo pri višinski rasti posebej analizirali v vsaki ploskvi ter skupno za rastišče razvoj višine 100 najdebelejših dreves na ha. Povprečna višina teh dreves pred-

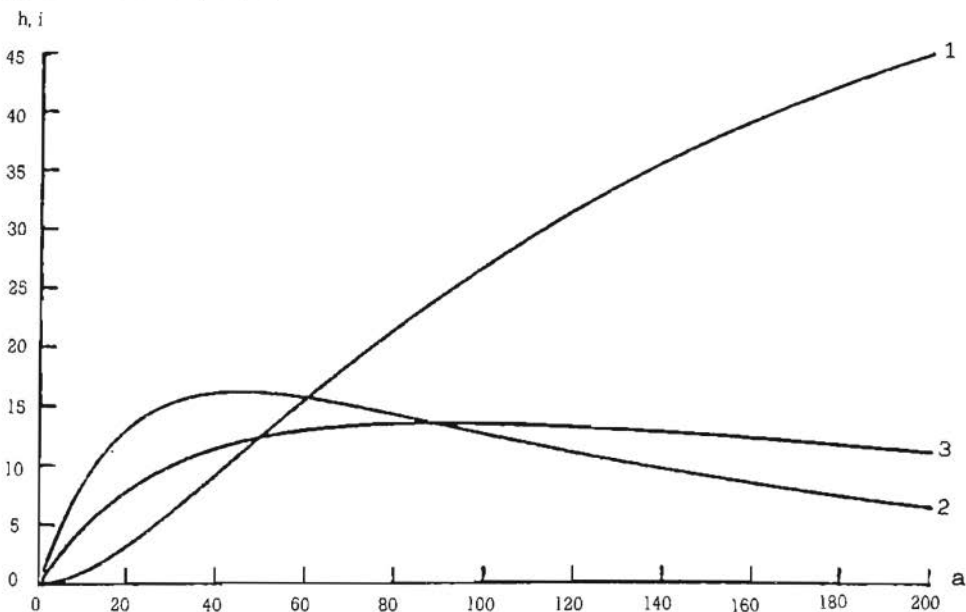
stavlja tudi zgornjo višino sestoja. Domnevamo, da so drevesa, ki so imela največji prsni premer v času analize, bila najdebelejša tudi v prejšnjih desetletjih. Zato nam razvoj višine sedanjih 100 najdebelejših dreves predstavlja razvoj zgornje višine.

V tabeli 4 so podane nekatere karakteristične vrednosti glede razvoja zgornje višine.

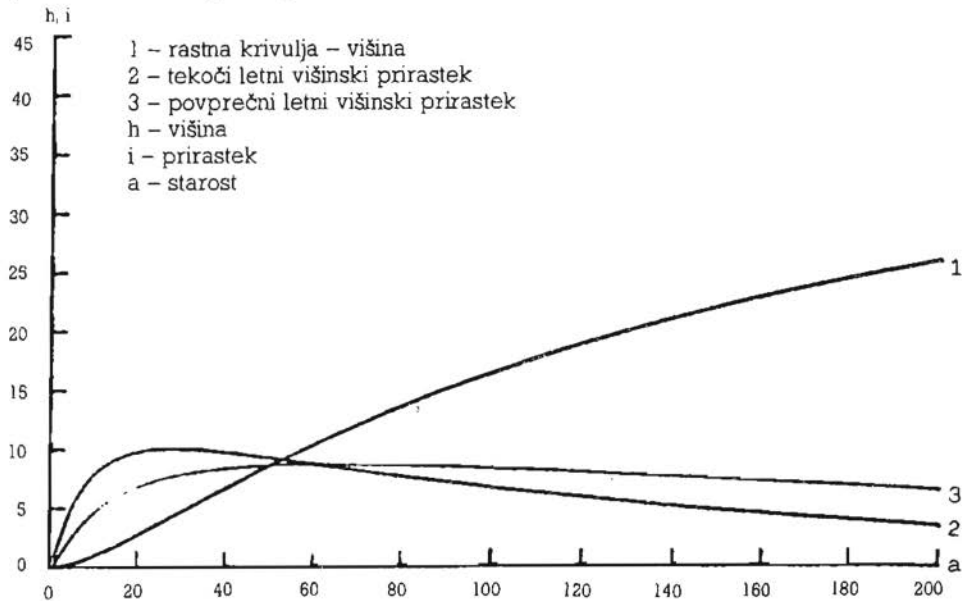
Graf 1:

Višinska rast bukovih sestojev
(osnova je 100 najdebelejših dreves na 1 ha)

a) Vegetacijska enota: *Festuco drymeiae* - Fagetum
(rastišče št. 5 - najboljše)



b) Vegetacijska enota: Adenostylo – Fagetum
(rastišče št. 11 – najslabše)



Starost, pri kateri so dosegla drevesa, ki tvorijo zgornjo višino sestoja, višino 2,5 m, višino 5,0 m ter prsni premer $d_{1,3} = 10$ cm

Tabela 4

| Vegetacijska enota | Starost pri višini 2,5 m | Starost pri višini 5,0 m | Starost pri $d_{1,3} = 10$ cm |
|--------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Q-L-F | 14 | 20 | 40 |
| 2. L-F | 14 | 19 | 34 |
| 3. H-F | 21 | 31 | 57 |
| 4. Q-F | 20 | 29 | 47 |
| 5. F-F | 19 | 27 | 50 |
| 6. A-F maian. | 20 | 31 | 50 |
| 7. L-O-F | 15 | 24 | 41 |
| 8. A-F-typ. | 28 | 42 | 67 |
| 9. B-F | 17 | 27 | 60 |
| 10. L-A-F | 24 | 31 | 47 |
| 11. Ad-F | 20 | 31 | 43 |

Grafična predstavitev razvoja zgornje višine, tekočega in povprečnega višinskega prirastka je podana na grafikonu 1. Razlike med rastišči so vsekakor tudi posledica načina, kako so ti sestoji nastajali, oziroma koliko časa so se prve razvojne faze (mladovje) razvijale pod okriljem starega sestoja. Da bi ugotovili, kolikšen je vpliv zasenčenosti, smo dodatno analizirali razvoj mladja na prostem.

Starosti dreves, ki so se razvijala na prostem, pa so bile naslednje:

Rastišče

3. H-F pri višini 2,5 m 9 let;
pri višini 5,0 m 18 let

6. A-F maian. pri višini 2,5 m 8 let;
pri višini 5,0 m 16 let

Pri višini mladja in gošče – če se je mladje razvijalo na prostem – ni bistvenih razlik med rastišči; te razlike postanejo izrazitejše v starejših razvojnih fazah.

Ugotavljene razlike med starostjo dreves pri višini 5 m in to pri drevesih, ki so se razvijala pod zastorom starega sestoja ter drevesi, ki so se razvijala na prostem, so nam služila za ugotavljanje razvojne (fiziološke) starosti. Starost analiziranih sestojev smo morali zmanjšati za to razliko.

To potrebno zmanjšanje starosti je prikazano v tabeli 5.

Število let, za katero moramo zmanjšati fizično starost dreves, da dobimo razvojno starost

Tabela 5

| Rastišče št. oznaka | Razlika med dejansko in razvojno starostjo (pri višini 5 m) let |
|---------------------|---|
| 1 Q-L-F | 3 |
| 2 L-F | 2 |
| 3 H-F | 14 |
| 4 Q-F | 12 |
| 5 F-F | 10 |
| 6 A-F maian. | 14 |
| 7 L-O-F | 7 |
| 8 A-F-typ. | 25 |
| 9 B-F | 10 |
| 10 L-A-F | 14 |
| 11 Ad-F | 14 |

Iz tabele je razvidno, da so analizirani sestoji, ki so imeli višino 5 m, izgubili zaradi zastrlosti matičnega sestoja na višinski rasti na rastišču 1 (Q-L-F) 3 leta, na rastišču 8 (A-F typ.) pa kar 25 let, oziroma da moramo pri sestoji, ko je inel višino 5 m, v prvem primeru fizično starost zmanjšati za 3 leta, v drugem primeru pa kar za 25 let, če hočemo, da so ti sestoji primerljivi glede na starost.

V neposredni povezavi z višinsko rastjo je ugotavljanje proizvodnih sposobnosti rastišč oziroma rastiščnih indeksov (site index). Te vrednosti smo ugotavljali na dva načina. Pri prvem načinu smo ugotovili rastiščni indeks oziroma zgornjo višino sestoja pri starosti 50 let iz krivulj, ki ponazarjajo razvoj zgornje višine v analiziranih sestojih. Pri drugem načinu pa smo ugotavljali rastiščni indeks s pomočjo donosnih tablic (EAFV (1967, Zürich)). Kot vhod smo uporabili zgornjo višino (razvojno) pri starosti sestojev v času analize. Poleg rastiščnih indeksov smo ugotovili tudi

stopnjo proizvodnosti, ki jo predstavlja velikost povprečnega volumenskega prirastka v starosti 100 let in sicer s pomočjo donosnih tablic za bukev (Schober 1971). Kot vhod smo uporabili zgornjo višino sestoja v času analize. Vsi ti kazalci so prikazani v tabeli 6.

Vrednosti po rastiščih so podane v variacijskem razmaku. Pri rastiščnem indeksu, ki smo ga ugotovili preko donosnih tablic (EAFV) je izračunana tudi srednja vrednost za rastišče, ki pa je podana v oklepaju. Rastiščni indeksi, ki smo jih ugotovili iz višinske rastne krivulje, so ugotovljeni na osnovi rasti v višino iz podatkov vseh ploskev znotraj istega rastišča.

Na osnovi tabele 6 prihajamo do naslednjih ugotovitev:

1. Znotraj iste vegetacijske enote variirajo vrednosti rastiščnega indeksa na sedmih rastiščih za en razred, to je do 2 m; na treh rastiščih za dva razreda (4 m) v enem primeru pa celo za tri razrede (6 m). Rastiščni indeksi v donosnih tablicah znašajo od 10 do 26 m, in to po 2 m.

2. Glede na stopnjo proizvodnosti pa je to variiranje manjše, saj znaša v 8 primerih razlika med zgornjo in spodnjo vrednostjo samo en razred. V enem primeru pa leže sestoji znotraj istega rastišča kar v treh stopnjah proizvodnosti. V donosnih tablicah variirajo stopnje proizvodnosti za bukev od 3 do 9, in to ločeno za zmerna in močna redčenja.

3. Rastiščni indeks, ki smo ga ugotovili na osnovi krivulje višinske rasti najdebelejših dreves, izkazuje bistveno manjše vrednosti, čeprav smo kot vhodni kriterij uporabili razvojno strost 50 let.

4. Na osnovi razlik med rastiščnimi indeksi, ugotovljenimi po obeh načinih in ker so te razlike vedno istega predznaka, lahko skle-

Ugotovljene vrednosti rastiščnih indeksov ter stopnje proizvodnosti (variacijski razmak vrednosti za ploskve)

Tabela 6

| Št. | Rastišče Oznaka | Starost sest. v času analize | h zg v času analize | SL ₅₀ | SEAFV | LS | SEAFV-SI ₅₀ |
|-----|-----------------|------------------------------|---------------------|------------------|------------|-----|------------------------|
| 1 | Q-L-F | 129-134 | 27,8-34,7 | 17 | 18-22 (20) | 6-7 | 3 |
| 2 | L-F | 98-110 | 31,3-37,8 | 17 | 20-26 (23) | 8-9 | 6 |
| 3 | H-F | 130-159 | 29,8-33,7 | 15 | 18-20 (18) | 5-6 | 3 |
| 4 | Q-F | 146-161 | 33,6-36,8 | 14 | 20 (20) | 6-7 | 6 |
| 5 | F-F | 94-132 | 31,6-39,5 | 16 | 22-24 (23) | 8-9 | 7 |
| 6 | A-F maian. | 129-137 | 28,9-31,7 | 13 | 18-20 (18) | 5-6 | 5 |
| 7 | L-O-F | 119-143 | 33,5-40,1 | 15 | 20-24 (22) | 7-8 | 7 |
| 8 | A-F-typ. | 156-196 | 29,8-35,9 | 12 | 18-20 (19) | 5-7 | 7 |
| 9 | B-F | 184-190 | 34,1-40,0 | 13 | 16-18 (18) | 3-6 | 5 |
| 10 | L-A-F | 123-160 | 34,8-37,4 | 14 | 18-22 (20) | 6-8 | 6 |
| 11 | Ad-F | 143-154 | 21,9-24,1 | 11 | 12-14 (14) | 3-4 | 3 |

pamo, da je bila večina dreves pri svojih 50 letih še vedno zastrta, vsi indeksi SI_{50} so namreč manjši kot SI_{EAFV} . Zato je pri ugotavljanju rastiščnega indeksa v starostno nehomogenih sestojih primernejša zgornja višina sestoja, ko je ta že blizu svoje zrelosti in je višinska rast že skoraj zaključena.

Na osnovi podatkov o priraščanju dreves, ki so osnova izračunu zgornje višine, ugotavljamo, da na večjem številu rastišč višinska rast še ni zaključena, pa čeprav znaša fizična starost dreves že preko 150 let. To priraščanje v višino je upočasnjeno vendar še vedno pomembno.

3.2. Priraščanje dreves v debelino

Podobno kot obstajajo velike razlike med rastišči v priraščanju v višino, obstajajo razlike tudi v priraščanju v debelino. Z izjemo sestojev na rastišču 6. A-F maian, še vsi ostali sestoji močno priraščajo v debelino. Pri analizi 100 najdebelejših dreves na ha znotraj vsakega rastišča smo ugotovili, da v nekaterih sestojih še ni nastopila kulminacija povprečnega debelinskega prirastka. Istočasno pa moramo imeti pred očmi, da je debelinski prirastek močno odvisen od gostote sestoja. Vendar imajo obravnavani sestoji razmeroma velike gostote glede števila dreves, zato lahko upravičeno domnevamo, da imajo analizirani sestoji še vedno zelo velik volumenski prirastek. Dosežene debeline dreves kažejo, da je na vseh obravnavanih rastiščih bukovih gozdov možno proizvajati debele sortimente. Povprečna debelina teh dreves bi bila mnogo večja, če bi v analiziranih sestojih izvajali redčenja.

3.3. Lesna proizvodnja sestoja ter volumenski prirastek sestoja

Vpogled v rast in razvoj bukovih sestojev na posameznih rastiščih nam podaja tabela 7.

Najbolj presenetljivo je to, da je tekoči volumenski prirastek kljub visoki starosti sestojev še vedno zelo velik. Še vedno ni nastopila kulminacija povprečnega volumenskega prirastka, kar pomeni, da v teh sestojih še ne bi smeli pomlajevati. Izjema so le sestoji na rastišču št. 10 (L-A-F).

Tekoči volumenski prirastki znotraj rastišča so v pozitivni korelacijski povezavi z gostoto sestoja po številu dreves.

Pozno kulminacijo sestojnega povprečnega volumenskega prirastka si razlagamo z velikimi gostotami teh sestojev. Če bi v teh sestojih zmanjševali število dreves s pravočasnimi redčenji, bi ta kulminacija že davno nastopila.

Drugo, kar nas preseneča, so velike končne lesne zaloge bukovih sestojev. Delež končne lesne zaloge v celotni lesni proizvodnji sestoja je tem manjši, čim starejši je sestoj in čim večja je gostota sestoja. V gorskih predelih je ta delež višji (rastišče 11). Najmanjši pa je ta delež tam, kjer so bukovci nastali s postopnim vraščanjem bukovih šopov v vrzeli starega jelovo bukovega gozda (rastišče 6. A-F maian., rastišče 8. A-F typ., rastišče 10. L-A-F).

Kljub velikim razlikam v končni lesni zalogi sestoja znotraj istega rastišča, pa razlike med volumenskimi tekočimi prirastki niso velike. Iz tega sklepamo, da odvisnost med višino lesne zaloge in višino tekočega prirastka znotraj istega rastišča niso tesne.

Kazalci rasti in razvoja bukovih sestojev (srednje vrednosti iz 5 ponovitev)

Tabela 7

| Rastišče | St. sest. let | Lesna zal. stoj. sest. | Celotna les. proizvodnja | Tek. prirast. v zadnjem desetletju | Tek. prir. v predzadnjem desetletju | Povpr. vol. prirastek | |
|----------|---------------|------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------|
| Št. | oznaka | m ³ /ha | m ³ /ha | m ³ /ha/leto | m ³ /ha/leto | m ³ /ha/leto | |
| 1 | Q-L-F | 132 | 775 | 1142 | 13,9 | 13,1 | 6,8 |
| 2 | L-F | 104 | 838 | 1231 | 16,7 | 19,7 | 11,8 |
| 3 | H-F | 145 | 949 | 1296 | 14,6 | 16,5 | 8,9 |
| 4 | Q-F | 157 | 919 | 1299 | 10,0 | 11,2 | 8,3 |
| 5 | F-F | 114 | 1072 | 1284 | 18,0 | 18,7 | 11,3 |
| 6 | A-F maian. | 132 | 578 | 1010 | 10,9 | 11,0 | 7,7 |
| 7 | L-O-F | 135 | 946 | 1331 | 11,3 | 11,4 | 9,9 |
| 8 | A-F-typ. | 174 | 787 | 1409 | 11,3 | 11,2 | 8,1 |
| 9 | B-F | 187 | 853 | 1390 | 11,2 | 9,3 | 7,4 |
| 10 | L-A-F | 141 | 987 | 1542 | 10,7 | 13,3 | 10,9 |
| 11 | Ad-F | 146 | 619 | 744 | 9,7 | 9,0 | 5,1 |

4. PROIZVODNE SPOSOBNOSTI RASTIŠČ

Ker smo v analizi obravnavali sestoje s polno zastrtostjo ter sestoje, ki imajo naravno gostoto in naravno temeljnico (izjema je rastišče 6 A-F maian.), lahko ti sestoji služijo za določitev proizvodne sposobnosti teh rastišč. Velikost povprečnega volumenskega prirastka v času njegove kulminacije nam poda tudi proizvodno sposobnost rastišča v $m^3/ha/leto$.

Ker je večina sestojev še v fazi, ko ta kulminacija še ni nastopila, smo jo ocenili ob naslednjih predpostavkah:

a) tam, kjer je tekoči volumenski prirastek večji od povprečnega volumenskega prirastka, predpostavimo, da bo kulminacija nastopila v naslednjem desetletju oziroma v naslednjih dveh desetletjih. Trend padanja tekočega volumenskega prirastka je linearen, zato uporabimo za izračun vrednosti povprečnega volumenskega prirastka v času kulminacije tekoči prirastek v zadnjem desetletju, tekoči prirastek v predzadnjem desetletju, ter povprečni volumenski prirastek v času analize.

b) tam, kjer je tekoči prirastek zadnjega desetletja višji kot v predzadnjem desetletju predpostavimo, da bo ta v naslednjem desetletju enak.

Upravičenost uporabe teh dveh predpostavk je podprta z visoko starostjo analiziranih sestojev, ki bi nujno privedla do kulminacije prirastka. Izračun višine povprečnega volumenskega prirastka v času kulminacije smo izračunali po naslednjih obrazcih.

$$i_{p,k} = \frac{i_{p,A} \cdot A + b(2i_{t,10} - i_{t,20})}{A + B}$$

oziroma

$$i_{p,k} = \frac{i_{p,A} \cdot A + b(i_{t,10})}{A + b}$$

Prvi obrazec smo uporabili v primeru, ko je tekoči prirastek zadnjega desetletja nižji kot pa prirastek predzadnjega desetletja; drugi obrazec pa takrat, ko je prirastek zadnjega desetletja višji ali enak prirastku predzadnjega desetletja.

$i_{p,k}$ = povprečni volum. prirastek v času kulminacije

$i_{p,A}$ = povprečni volum. prirastek v času A (starost analiziranega sestoja)

$i_{t,10}$ = tekoči volumenski prirastek v zadnjem desetletju (0-10 let pred analizo)

$i_{t,20}$ = tekoči volumenski prirastek v predzadnjem desetletju (10-20 let pred analizo)

A = starost sestoja v času analize

b = razlika v letih med časom nastopa kulminacije ter starostjo sestoja v času analize

V našem primeru smo vzeli $b = 10$ ter $b = 20$ za primere, ko kulminacija še ni nastopila, ter $b = -10$, ko je kulminacija že nastopila.

V tabeli 8 so podane izračunane proizvodne sposobnosti rastišča.

Vrednost povprečnega volumenskega prirastka v času njegove kulminacije ($i_{p,k}$) pri $b = 10$ (-10) ter $b = 20$

Tabela 8

| Št. | Rastišče oznaka | $i_{p,k}$ ($b = \pm 10$) $i_{p,k}$ ($b = +20$) | |
|-----|--------------------|--|---------------|
| | | $m^3/ha/leto$ | $m^3/ha/leto$ |
| 1 | Q-L-F | 9,0 | 9,3 |
| 2 | L-F | 12,0 | 12,2 |
| 3 | H-F | 9,2 | 9,4 |
| 4 | Q-F | 8,4 | 8,4 |
| 5 | F-F | 11,8 | 12,2 |
| 6 | A-F maian. | 7,8 | 8,0 |
| 7 | L-O-F | 9,8 | 9,9 |
| 8 | A-F-typ. | 8,3 | 8,4 |
| 9 | B-F | 7,7 | 7,8 |
| 10 | L-A-F | 11,0 | 11,0 |
| 11 | Ad-F | 5,4 | 5,7 |

Proizvodna sposobnost analiziranih bukovih gozdov znaša od 5,4 do 12,2 $m^3/ha/leto$. V analizi nismo zajeli subalpskega bukovja, ki uspeva na rastiščih z znatno nižjo proizvodno sposobnostjo. V tabeli 8 prikazano proizvodno sposobnost lahko izkoristijo le polno porasli bukovi sestoji v katerih ne prihaja do raznih vrzeli zaradi bolezni, ujm itd. V praksi bomo te proizvodne sposobnosti rastišč lahko izkoristili le na posameznih manjših površinah, ne pa na celotni površini bukovih gozdov. Kljub temu pa so nam te vrednosti dober kazalec, koliko lahko nudi posamezno rastišče, če bomo znali pravilno gospodariti.

5. POVZETEK

Bukev je v Sloveniji gospodarsko pomembna drevna vrsta; na polovici površine slovenskih gozdov je osnovna graditeljica sestojev, na eni četrtini gozdov pa se pojavlja v veliki primesi z ostlimi drevesnimi vrstami. Njen pomen narašča in to zaradi vse večje možnosti uporabe njenega lesa v lesno predelovalni industriji in zaradi nadomeščanja jelke v jelovo bukovih gozdovih kjer jelka

umira. Bukovi gozdovi imajo velik delež visokokakovostnega lesa, če jih pravilno vzgajamo in negujemo. Nega bukovih sestojev je predpogoj za proizvodnjo visokokakovostnega lesa. Bukov gozd, posebno tam, kjer je bukev dominantna drevesna vrsta daje videz enomernosti, vendar pa se na zelo majhni površini pojavljajo drevesa z zelo različno starostjo. Kljub različnim starostim teh osebkov so ti kvalitetni, če so se v mladosti razvijali v polsenci, oziroma, če so bili utesnjeni. Ta polzastrita drevesa imajo manjši višinski in manjši debelinski prirastek, zato lahko medsebojno primerjamo le sestoje pri isti razvojni starosti.

V gostih bukovih sestojih ima velik del dreves premajhne in deformirane krošnje. V tesno sklenjenih sestojih pominli sloj bukve odpade, preživijo le drevesa, ki imajo svoje krošnje v strehi sestoja. Vrednotenje oziroma bonitiranje rastišč na osnovi zgornje višine sestoja je zaradi velike raznodobnosti sestojev problematično. Če že pristopimo k določevanju rastiščnih indeksov potem je dopustna uporaba zgornje višine v sestojih, ki so v optimalni fazi to je v času, ko so blizu svoje zrelosti. Rdeče srce, je pomembna napaka bukve je v pozitivni korelacijski povezavi s starostjo ter rastišči.

Kulminacija povprečnega volumenskega prirastka nastopi v sestojih, ki so bili prepuščeni naravnemu razvoju zelo pozno. V izjemnih primerih celo pri 180–200 letih. Ker imamo v gospodarskih tj. redčenih gozdnih nastop te kulminacije v dosti mlajših letih lahko sklepamo, da je dolžina proizvodne dobe lahko zelo različno dolga in da je bolj odvisna od gojitvenih ukrepov kot pa od rastišča. Zato bomo v primerih, ko želimo gospodariti z dolgimi proizvodnimi dobami redčili manj intenzivno ter imeli bolj goste sestoje, nasprotno pa bomo v primerih ko želimo gospodariti s kratkimi proizvodnimi dobami, redčili bolj intenzivno (večja jakost) in to že od letvenjaka naprej. Proizvodne sposobnosti analiziranih rastišč so iznad tistih, kot bi jih pričakovali na podlagi ugotovljenih rastiščnih indeksov.

Na nekaterih rastiščih je proizvodna sposobnost rastišč precej višja, kot pa jo prikazujejo sestoji donosnih tablic v najvišjih bonitetnih razredih.

Zgradba najbolj kakovostnih sestojev je pokazala, da ti nastajajo do kratkih kakor tudi dolgih pomladitvenih dobah. Pogoj pa je, da so osebki v mladosti (mladje, gošča, letvenjak) utesnjeni. V debeljkih, ko ima vsako

drevo svoj prostor v strehi sestoja, naj se intenziteta redčenja močno zmanjša, in naj redčenja dobijo značaj sanitarnih sečenj, tj. odstranjevanje poškodovanih dreves.

6. LITERATURA

1. Kotar, M.: 1985 Povezanost proizvodne zmogljivosti sestoja z njegovo gostoto. Spominski zbornik gozdarstva in lesarstva. Ljubljana, 26, 1985, s. 107–125
2. Schober, R.: 1971 Die Rotbuche 1971. I. D. Sauerländer's Verlag, Frankfurt am Main
3. Schwappach, A.: 1911 Die Rotbuche. Neumann Verlag, Neudamm
4. Sterba, H.: 1975 Assmanns Theorie der Grundflächenhaltung und die »Competition-Density-Rule« der Japaner Kira Ando und Tadaki. Cbl. ges. Forstwesen. 92 (1975) 1. s. 46–62
5. Sterba, H.: 1981 Natürlicher Bestockungsgrad und Reinekes SDI. Cbl. ges. Forstwesen. 98 (1981), 2, s. 101–116
6. 1976 Ertragstafeln für die Buche in der Schweiz. Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Birmensdorf, Zürich

ZUSAMMENFASSUNG

Die Buche ist in Slowenien eine wirtschaftlich bedeutsame Baumart. Auf der Hälfte der Waldfläche Sloweniens ist sie von Natur aus die dominierende Baumart, auf einem Viertel der Fläche kommt sie als beigemischte Art vor. Ihre Bedeutung nimmt wegen der immer grösser werdenden Be- und Verarbeitungsmöglichkeiten ihres Holzes ständig zu. Die Rolle der Buche nimmt auch deshalb zu, weil sie die absterbende Tanne in den Tannen – Buchenwäldern ersetzen wird. Buchenbestände haben einen hohen Anteil hochwertigen Holzes, wenn sie fachgemäss gepflegt sind. Die Pflege der Buchenbestände ist die Voraussetzung für die Produktion hochwertiger Holzmasse. Die Buchenbestände sind hinsichtlich der Baumhöhe gleichmässig ausgebildet. Aber die Altersstruktur ist oft schon auf sehr kleinen Flächen stark inhomogen. Obwohl die Bäume hinsichtlich ihres Alters sehr verschieden sind, ist die Qualität der Stämme sehr gut, wenn sie sich in der Jugend unter dem Schirm des Mutterbestandes entwickelt haben.

In den Beständen, die der Natur überlassen wurden, hat ein Grossteil der Bäume zu kleine und deformierte Kronen. In dicht geschlossenen Beständen überleben nur vorherrschende, herrschende und mitherrschende Bäume, also die Bäume, die mit ihren Kronen ins Dach des Bestandes reichen. Die Bonitierung auf Grund der Oberhöhe des Bestandes ist wegen der Alterszusammensetzung sehr problematisch und belastet mit grossen Fehlern. Der Fehler ist kleiner, wenn bei der Bonitierung das Alter und die Oberhöhe der alten Be-

ständen (Optimalphase) verwendet wird. Der Rotkern ist ein bedeutender Schadfaktor beim Buchenholz und eng mit Standort und Alter verbunden.

Der Zeitpunkt der Kulmination des durchschnittlichen Volumenzuwachses tritt in den Beständen, die der Natur überlassen waren, sehr spät ein. Mit Ausnahmen geschieht das erst im Alter von 180–200 Jahren. Von gepflegte Beständen, in denen Durchforstungen durchgeführt werden, können wir behaupten, dass diese Kulmination schon in viel niedrigerem Alter erreicht wird. Die Länge des produktionszeitraumes hängt bei der Buche weniger von dem Standort als von der Stärke der Pflegeeingriffe ab.

Deswegen werden wir versuchen – bei entsprechender Zielvorgabe – einen längeren Produktionszeitraum zu erreichen und schwache bis

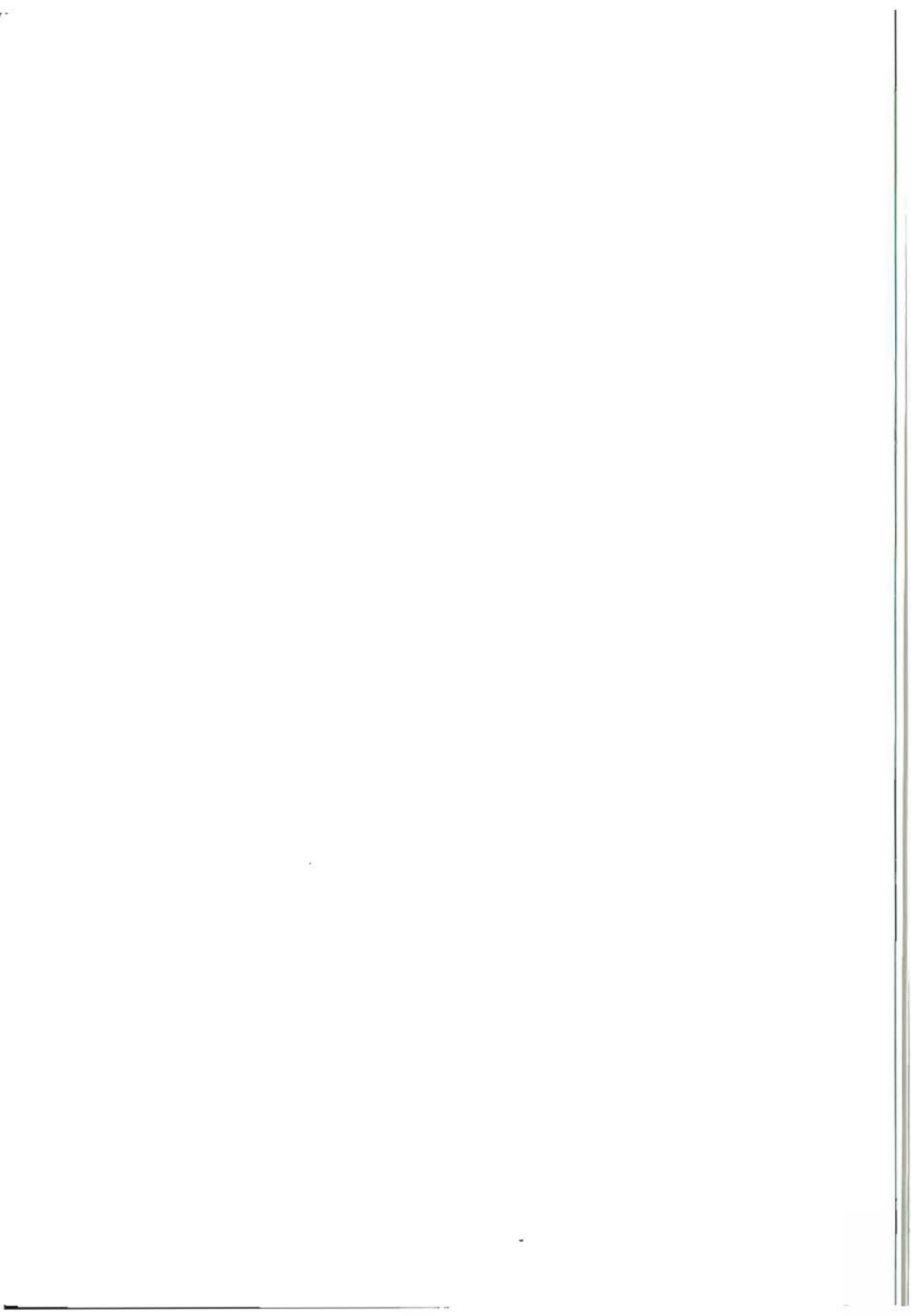
mässige Durchforstungen ausführen. Wenn im Gegenteil eine kurze Produktionszeit angestrebt wird, müssen starke und intensive Durchforstungen ausgeführt werden.

Die Ertragsfähigkeit der analysierten Standorte liegt weit über der Leistung der zugehörigen Bonitätsklassen, die wir mit der Hilfe der Bestandesoberhöhe errechnet haben. Die Spannweite in den bestehenden Ertragstafeln ist für die analysierten Standorte im Bestände zu eng und die obere Grenze dieser Spannweite zu niedrig.

Die Bestandesstruktur der besten Bestände hat gezeigt, dass die Bestände mit hochwertigen Stämmen in kurzen aber auch langen Verjüngungszeiträumen entstehen. Hierbei muss betont werden, dass die Individuen in den ersten Entwicklungsphasen (Jungwuchs, Dickung, Stangenholz) beengt stehen müssen.



Motiv iz gozdnogospodarskega območja Brežic



Gozdarski vestnik