



4

LETO 1979

Gozdarski vestnik

YU ISSN 0017-2723

Gozdarski vestnik

SLOWENISCHE FORSTZEITSCHRIFT
SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

LETO 1979 • LETNIK XXXVII • ŠTEVILKA 4
p. 145-192
Ljubljana, april 1979

VSEBINA — INHALT — CONTENTS

- dr. Dušan Mlinšek 145 O škodljivih vplivih gozdnega gospodarstva na okolje
Evaluating and analysing environmental impact of forestry
- Zdravko Cerovečki 155 O posebnostih flore Irkutske oblasti
Particularities from the flora of province Irkutsk
- dr. Janez Božič 162 Razmere v gozdnem semenarstvu in drevesničarstvu v SR Sloveniji ter smernice za razvoj v letih od 1976 do 1980
The situation in forest seed and nursery service in Slovenia—development guidelines for 1976 to 1980
- Stanko Brodnjak 169 Skupni prihodek v gozdarstvu
175 O smrekah posebne vrste
- dr. Rihard Erker 175 Brezvejnata smreka
- dr. Tone Wraber 177 Kačja smreka pri Godoviču
179 Nova organiziranost gozdarstva na ravni republike
- Marko Kmecl 182 Kres ob jubileju
- Marko Kmecl 185 Izobraževalna skupnost za gozdarstvo Slovenije
Poslovanje v letu 1978 (finančni del)
- Marko Kmecl 187 Tujki v gozdu (Gozdarski študijski dnevi 1979)
- Marko Kmecl 188 Gozdarski vestnik 1978
190 Književnost
191 Zapis na bukvi

Ovitek: foto Matjaž Kmecl

Tisk: ČGP DELO

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

Uredniški svet:

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

Uredniški odbor:

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

Odgovorni urednik

Editor in chief
Marko Kmecl, dipl. inž. gozd. oec.

Uredništvo in uprava

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

Letno izide 10 števil
10 issues per year

Letna naročnina 150 din
Za ustanove in podjetja 500 din
za študente 100 din in
za inozemstvo 300 din
Subscription 300 din

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

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

O ŠKODLJIVIH VPLIVIH GOZDNEGA GOSPODARSTVA NA OKOLJE*

Dr. Dušan Mlinšek (Ljubljana)**

Mlinšek, D.: O škodljivih vplivih gozdnega gospodarstva na okolje. Gozdarski vestnik 37, 1979, 4, str. 145—154. V slovenščini s povzetkom v angleščini.

Moderno kmetijstvo spremljajo škodljivi vplivi okolja, ki jih težje odstranjujemo kot škodljive vplive industrije. Gozdarstvo ne sme posnemati agrikulturnih tehnologij. Razvijati mora za okolje neškodljive tehnologije in s tem skrbeti za ekološko protiutež v svetovnem prostoru.

Mlinšek, D.: Evaluating and analysing environmental impact of forestry. Gozdarski vestnik, 37, 1979, 4, pag. 145—154. In Slovene with summary in English.

The impacts of the modern agriculture are more difficult to eliminate than the industrial ones. Therefore forestry should not copy the agricultural technologies, but develop its own impactless treatment of forests in order to establish an ecological counterbalance in the world.

Uvodno razmišljanje

Razvoj svetovnega gospodarstva je zaradi svoje naglice in svojih razsežnosti segel do slehernega dela našega planeta. Klasična zamisel industrializacije in njena skokovita razvojna naglica prinašata s sabo razen pri redkih izjemah škodljive stranske produkte: odpadno materijo, stranske procese fizikalne, kemične in mentalne narave. Skupen naziv za vse to je »odpadek« oz. materija na nepravem mestu (Amery, C.). Ogromne količine »odpadkov« so rezultat defektne industrijske proizvodnje oziroma industrijsko naravnanih proizvodnih in družbenih procesov, ki niso usklajeni z ekološkimi zakoni planeta na katerem živimo. Odpadki vse resneje ogrožajo življenje na zemlji in diktirajo naš razvoj. Ta diktat bo povzročil, da se bo človek in z njim vse, kar živi, evolucijsko spremenil v »mrhobrčca«. Druga možnost pa je, da človek z razumnejšim ravnanjem spremeni sleherno industrijsko tehnologijo proizvodnje in upravljanja, torej vsega, kar producira »odpadke«, v naravne proizvodne procese brez odpadkov. Ker bo najbrž potrebno ubrati drugo pot, se pojavlja človek pred povsem novimi nalogami, ki so zahtevnejše, kot pa je bila dosedanja človekova ustvarjalnost. Znotraj teh novih nalog se postavlja sleherna gospodarska in družbena dejavnost pred svojimi specifičnimi nalogami. Pri tem so temeljni pomisleki, da vsa področja človekovega udejstvovanja temu še niso dorasla.

* Referat na VIII. svetovnem gozdarskem kongresu v Jakarti 1978.

** Prof. dr. D. M., dipl. inž. gozd., VTOZD za gozdarstvo pri Biotehniški fakulteti v Ljubljani, 61000 Ljubljana, YU.

Vprašujemo se, pred kakšnimi nalogami se pojavlja gozdarstvo v bodoče, v »svetu poslušnejšemu naravi«.

Med gospodarstvi, ki ne bodo v stanju preiti na povsem čiste tehnologije, kar se tiče narave, spada zagotovo kmetijstvo. Zato bo moralo gozdarstvo kot sopotnik kmetijstva, ki zasega velik del suhozemske površine, ustvarjati protiutež v ravnanju z naravnimi ekosistemi. Protiutež bo potrebno ustvariti s pomočjo naravnih tehnologij, za katere obstajajo v gozdarstvu pogoji v mnogo večji meri kot pa na drugih področjih. Gozdarstvo je prav zato pred velikimi nalogami. Njihov značaj je dvojen, in sicer razviti lastno naravno tehnologijo proizvodnje lesa in razviti ravnanje z gozdovi, da bo gozd v čim večji meri odtehtal tehnološke grehe tistih gospodarstev, kjer obstajajo objektivna opravičila za »ekološki greh«. Gozdarstvo je kot integralni del gospodarstva na tem planetu dolžno opozoriti na možnosti svojega za okolje tvornega oz. nepolucijskega delovanja in na nove naloge, ki jih bo lahko izvedlo ob uspešni družbeni podpori.

Dolžnost gozdarstva glede svojih potencialnih možnosti za okolje tvornega delovanja zahteva najprej nekaj razmišljanja v lastni hiši. Res je, da je razvito gozdarstvo tradicionalno vezano na za okolje tvorno tehnologijo gospodarjenja z gozdovi. Nova raziskovanja močno potrjujejo to, kar so bile nekoč le hipoteze. IBP (Mednarodni biološki raziskovalni program) je sprostil polet novim spoznavanjem, prav tako tudi novi problemi o bistvu življenja in gozda. Zahvaljujoč biološkim raziskavam vemo danes o gozdu toliko kot še nikdar. Toda še nikdar ni znanje bilo tako malo uporabljeno v praksi kot danes. Razkorak med znanstvenimi spoznanji in praktičnim delom je tudi v gozdarstvu dobil nevarne razsežnosti, privedel je celo do diametralno nasprotnih trendov.

Počasen prodor novih znanstvenih spoznanj in nagel razvoj tehnoloških procesov je naravno dejstvo, na katerega opozarjata razviti svet in svet v razvoju. Svet v razvoju npr. s katastrofalno situacijo v tropskem deževnem gozdu in v savani. In razviti svet s svojim ekscesov polnim življenjem.

Gozdarstvo mora pri svojem bodočem delu menjati znaten del svojih zahtev odnošno dati posameznim delom svojega cilja enako težo.

Staro zaporedje:

- les,
 - varstvo okolja,
 - itd.,
- mora zavestno zamenjati z novim:
- zavarovanje,
 - H₂O, hrana,
 - socialne funkcije,
 - les.

Če že ne v tem zaporedju, pa vsaj z enako težo za sleherno od naštetih funkcij.

Temu primerno in v izogib škodljivim vplivom je potrebno usmeriti vse raziskovalno delo v gozdu in z gozdom. S takšno orientacijo se gozdarstvo avtomatično pojavlja kot integralni del gospodarstva in kot integralni del gospodarjenja s prostorom in s krajino.

K teoriji odpadkov v gozdarstvu

Gozdarstvo in škodljivi vplivi — to bi moralo zveneti protislovno, tako kot sta nezdržljiva pojma gozd in škodljivi vplivi gozda. In vendar je v praksi drugače. Nedotaknjena narava odpadkov ne pozna, pozna pa spontano odlaganje.

V normalnem funkcioniranju ekosistemov ni odpadkov in ni plevela. V proizvodnem procesu so vse substance, ki so tako ali drugače prisotne, aktivno in organsko vključene v tok materije in energije, ki teče skozi ekosistem ali pa se pretaka med ekosistemi. V tropskem deževnem gozdu humificira odpad dobesedno s padanjem. Mineralizirano organsko substanco prestreže koreninski sistem in jo ohranja neposredno v krogotoku mineralnih substanc. Značilnost naravnih ekosistemov je, da so relativno zaprti. Obstaja namreč naravna tendenca zadrževanja razpoložljive in ustvarjene substance in energije znotraj ekosistema. Intraspecifični transport hranljivih substanc v gozdnih tleh pa dobijo interspecifični karakter ob izstopu iz enega ekosistema v sosednji ekosistem, kjer jih le-ta koristno vključi v svoj krogotok. Prvi pogoj za spontano reaktiviranje npr. mineralne hrane pa je optimalna prisotnost in optimalno grajena fiziološko aktivna biosubstanca. V izjemnih primerih in v posebnih obdobjih prihaja do akumulacije mrtve organske substance, ko narava v svojem avtoreguliranju izloči iz krogotoka velike količine CO_2 in jih deponira npr. v tajgi, v barjih in podobno, kot neučinkovite substance (šota, premog, nafta). Toda z vmešavanjem človeka v samodejne mehanizme narave prihaja spontano do tvorbe odpadkov z najrazličnejšimi oblikami in lastnostmi. Človek moti takšne procese v naravnih ekosistemih s skrajševanjem procesnih ciklov; z odvzemanjem, predvsem pa z zmanjševanjem biosubstance in še posebej z vzpodbujeno tvorbo biosubstance s pomočjo znatnih umetnih inputov. Relativno zaprti naravni ekosistemi postanejo odprti. Porušena je temeljna značilnost naravnega ekosistema: relativna zaprtost in težnja k relativni avtonomnosti, ki je značilna za sleherni najmanjši naravni ekosistem. Ob odvzemanju in dodajanju se sproži »plaz« odtekanja, ki deluje na druge ekosisteme škodljivo. Takšne škodljive vplive predstavljajo v bistvu vsi procesi, pojavi, energija, materija in biosubstanca, ki v nekem odprtem ekosistemu nastajajo, se sproščajo in negativno delujejo na naravni obstoj drugih sosednjih in oddaljenih ekosistemov. Z odprtostjo pa se poveča tudi moč zunanjih vplivov, ki na takšen odprt ekosistem delujejo rušilno. Spreminjanje relativno zaprtega naravnega npr. gozdnega ekosistema v odprt ekosistem ima za gospodarstvo obnovljivih naravnih virov torej negativno posledico: naravno povečanje interspecifičnega delovanja škodljivih procesov med ekosistemi.

Moč škodljivih vplivov je odvisna od stopnje odprtosti ekosistemov, ta pa od vrste tehnologije, katero v nekem ekosistemu pri gospodarjenju uporabljamo. Nazoren prikaz moči škodljivih vplivov je možen pri razvoju kmetije: klasična srednjeevropska kmetija je uporabljala klasične tehnologije z opazovanjem in s posnemanjem narave. Ena od osnovnih značilnosti takšne kmetije je bila, da ta ni poznala odpadkov. Škodljivi vplivi materialne, energetske, socialne narave so bili nepoznani. Vsi ekstremi so bili vrnjeni reciklažno in se jih je koristno uporabilo. V družini ni bilo »odpadnih« — penzioniranih članov — v bistvu je vsak opravljal svoje delo, ki se je s staranjem človeka in s socialnim položajem spreminjalo; pridelek je bil porabljen doma; viškov produkcije, ki bi obremenjevali, ni bilo. Verjetno si takšno proizvodnjo danes le še težko zamišljamo v praksi. Podobno je bilo z gozdom v sklopu posestva. Domala idealne oblike gospodarjenja so bile dosežene s prebiralnim principom, vgrajenim v različne metode ravnanja z gozdom. Tudi v takšnih ekosistemih je bila stopnja relativne zaprtosti manjša kot v nedotaknjenih ekosistemih. Vendar je bilo odpadke možno obvladati oz. škodljive vplive blažiti. Še posebej pa ostaja značilna relativna zaprtost gozdnih ekosistemov. Ta se odraža v učinkoviti varovalni funkciji gozda do drugih ekosistemov v krajini. Kljub visoki proizvodnji ostaja gozd gospodarska tvorba z ohranjenimi nelesnimi funkcijami, ki jim danes pripisujemo vse večji pomen.

S prehodom na farmersko proizvodnjo in s spremenjeno tehnologijo obdelave tal in z industrijsko tehnologijo, prihaja do izrazito odprtih umetnih ekosistemov. Stopnja odprtosti se povečuje s stopnjo industrializacije tehnologij, ki zanemarjajo ali pa ne morejo upoštevati ekološke komponente proizvodnje v naravi. Tako nastajajoči umetni ekosistemi, ki so povsem odprti. Njihova druga značilnost pa je velika doza odpadka, ki bremeni okolje.

Kjer gresta kmetijstvo in gozdarstvo isto razvojno pot, med njima ni razlike glede osnaževanja okolja. Gozd in gozdarstvo, ki sta bila in ki bi še lahko bila učinkovita varuha okolja, se pridružujeta skupini vplivnih »producentov odpadka«. Ta usmeritev ima resnejše posledice, kot se zavedamo.

Industrija je tipičen povzročitelj škodljivih vplivov. Vendar je človek sposoben tej industriji nataktni »nagobčnik« in z novimi tehnologijami, vsaj ponekod, zmanjšati najrazličnejšo polucijo. Industriji se pridružuje industrijska proizvodnja hrane v kmetijstvu z »odpadkom«, ki ima podobno, ali pa še večjo težo kot odpadek v industriji. Glede »odpadka« se moderno kmetijstvo ne razlikuje od industrije. Vendar pa je potrebno, da kmetijstvo uvrstimo v predal s posebno problematiko. Industrijski proizvodnji hrane v kmetijstvu namreč nismo v stanju nataktni nagobčnika, da bi delež škodljivih vplivov bistveno zmanjšali. Človeštvo stoji pred problemom, kako pridelati hrano. Pri pridelavi hrane ob sedanjih svetovni rasti človeštva zaenkrat ne gre brez posebje vzpodbujene proizvodnje, brez uporabe visokih doz kemije, brez homogenizirane proizvodnje na prostranstvih, brez odtujevanja človeka od narave, brez eksploatacijskega načina obdelave tal in podobno. Povečana proizvodnja hrane je obvezno povezana z rastjo težko odpravljalnih ali v določenih primerih celo neodpravljalnih odpadkov. Bojim se, da sta proizvodnja hrane in teža škodljivih vplivov v tesni proporcionalni odvisnosti eksponencialnega značaja.

Gozdarstvo gre v svetovnih razmerjih po stopinjah kmetijske industrijske proizvodnje. Kmetijstvu kot onesnaževalcu se pridružuje gozdarstvo z gozdnim prostorom in s tem usodno povečuje težo škodljivih vplivov v svetovnem merilu. S tem se spremenijo vsi relativno zaprti ekosistemi, ki so primerni za proizvodnjo hrane in lesa v odprte ekosisteme z osnovno značilnostjo, ki je enaka škodljivim vplivom v industriji. Nastaja stanje, ko se na svetovni tehničnici gozdarstvo pojavlja na strani onesnaževalcev, ker nesorazmerje onesnaževalci : onesnaževalci močno poveča. In vendar moramo uvrstiti gozdarstvo v drugačen predal kot kmetijstvo in industrijo. Gozdarstvo v bistvu ne proizvaja hrane. Zato ima vse možnosti in celo obvezo, da proizvaja les na način, ki ga narava gozda ponuja. Medtem ko druge gospodarske veje še zdaleč nimajo solidnih rešitev za proizvodnjo brez odpadkov, kjer recimo na področju kmetijstva niti ni večjih objektivnih pogojev za razvijanje gospodarstva brez odpadkov, se v gozdarstvu nakazujejo rešitve povsem drugačne vrste. Gozdarstvo je sposobno ne le da razvije gospodarjenje brez škodljivih vplivov, temveč obratno, ob proizvodnji lesa ustvarja dobrine socialne in varovalne narave gozda. Ali bolje, kot to danes v Evropi razumemo: gozdarstvo načrtno razvija, »proizvaja« za človeštvo in za našo oblo varovalne in socialne dobrine, tako da ob tem proizvaja tudi les. Gozdarstvo se s tem pojavlja poleg industrije in kmetijstva s specifičnimi lastnostmi, obveznostmi in možnostmi gospodarjenja, katerega osnovna značilnost je relativno čista proizvodnja. Prikazana orientacija v gozdarstvu ne pomeni idealiziranja, temveč realnost, ker sloni teorija na preverjeni praksi v naravi. Zato pri dani svetovni situaciji gozdarstvo nima pravice pridruževati se modernim tokovom kmetijske proizvodnje. Ubirati mora svojo lastno pot, ki jo nudi narava gozda in ki jo diktira svetovna kriza okolja. Ta zahteva velja v principu za vse dežele neglede na družbeno usmeritev in razvojno stopnjo. Zakaj? 1. Svet je

danes dosegel tisto stopnjo ekološko neusklajenega industrijskega razvoja, ko odpadki oz. škodljivi vplivi začenejo človeštvo ukazovati. 2. Ker ni družbe, ki bi zmogla s svojimi sredstvi odpraviti odpadke in njegov diktat s posebnimi sredstvi in s posebnimi tehnologijami, ki niso organski sestavni del proizvodnje. 3. Odstranjevanje odpadka je možno, je materialno in je družbeno izvedljivo le pod pogojem, če so odstranjevalni procesi sestavni del sleherne proizvodnje in ekonomije nasploh, kar je v gozdarstvu relativno lahko dosegljivo.

V gozdarstvu je za vse to potrebno dvoje: 1. korekture v temeljni usmeritvi pri resnični vlogi gozda in gozdarstva na svetu in 2. razvijanje lastnih metod v delu z gozdom in s sorodnimi ekosistemi.

Ni moja naloga na tem mestu poučevati. Želim pa opozoriti, da moramo, če hočemo uspešno preusmeritev, nazaj k temeljni resnici, na katero smo v produkcijski vnemi pozabili:

Primarna vloga gozda v naravi je varovalna v najširšem pomenu besede.

Zanemarjanje in slabitev te funkcije zmanjšuje proizvodnjo lesa in v principu pomeni slabitev drugih funkcij gozda. Iz zanemarjene pravarovalne funkcije gozda izvirajo vse dolgoročne posledice s svojim skupnim imenovalcem »škodljivi vplivi«. Zato je potrebno, kot povsod v naravi, postavljati v ospredje učinkovito varstvo. Varstvo pa je učinkovito, če je poceni, če je racionalno, če ga izvajamo z naravnimi avtomehanizmi.

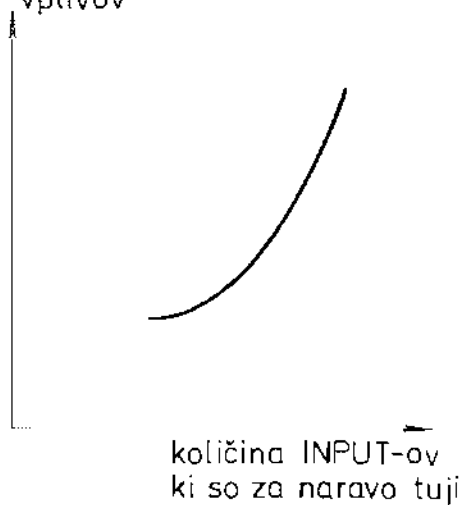
Pregled negativnih posledic gozdarstva v okolju

V gozdarstvu, ki je usmerjeno naravno, ne moremo govoriti o odpadkih in o škodljivih vplivih. Njihov pojav je minimalen in iz ekološkega stališča zanemarljiv. Kjerkoli pa se odpadki pojavljajo v resnejši obliki so posledica neodgovornega dela. Le v redkih primerih so le-ti odraz objektivnih okolnosti. Kot rečeno, takšno »čisto« gozdarstvo daje družbi dobrine namesto povzročanja škodljivih vplivov. Diametralno nasprotne so razmere v tistem gozdarstvu, ki je podobno kmetijstvu. Med njima ni bistvene razlike. Njuni škodljivi vplivi imajo podoben negativen učinek in ju ne kaže ločeno obravnavati.

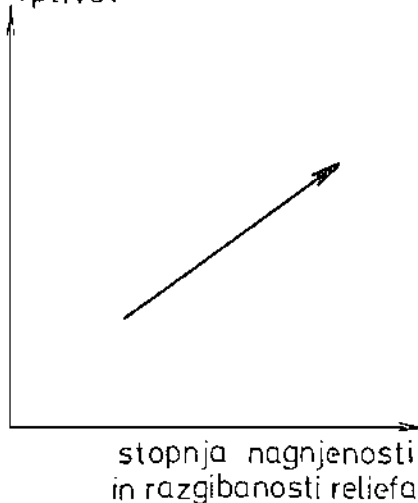
O škodljivih vplivih, ki so posledica nepravilnega gospodarjenja z gozdom, je napisanega mnogo po učbenikih. Dokler smo študentje, temu verjamemo, v praksi pa počasi na to pozabimo, ali pa zaradi ozke pridobitniške usmerjenosti celo moramo pozabiti. Zato odpadkov ne bi ponovno našteval. Opozoril bi le na njihov značaj in genezo in opozoril, da gozdarstvo nima niti moralnega niti materialnega opravičila, da bi pred tem problemom še naprej hote mižalo.

Dejstvo je, da agrikulturno usmerjeno gozdarstvo s spreminjanjem gozdnih ekosistemov iz relativno zaprtih v relativno ali v povsem odprte ekosisteme podre vse varovalne mehanizme v ekosistemu. Ti imajo na eni strani značaj avtomehanizmov in na drugi varovalni značaj gozda v krajini. Varovalni značaj gozda v krajini začenejo spoznavati postopoma šele z razvojem znanosti, ki ji pravimo krajinska ekologija; ta gleda na gozd kot na organski sestavni del krajine. To do pred kratkim ni bila praksa. Na gozd smo gledali kot na tvorbo lesa. Šele danes postopoma dojemamo, da je krajina z gozdom sistemsko visoko razvita celota in hkrati komplicirana živa tvorba z dolgim življenjepisom, v kateri se človek vede v zadnjem času kot paglavec. S hromenjem razvoja naravnosti gozda se začenejo rojstvo škodljivih vplivov, odpadkov itd. gozda in gozdarstva. Stopnjevanje teže in resnosti škodljivih vplivov je možno prikazati v poenostavljeni obliki z dvema grafičnima ponazoritvama.

a)

teža
vplivov

b)

teža
vplivov

V bistvu se teža škodljivih vplivov povečuje z nagibom zemeljske površine. S tem pa ni rečeno, da škodljivih vplivov ni na horizontalnih tleh. Neglede na reliefne karakteristike deluje namreč zakon verižne reakcije povsod, kjer vnašamo v ekosistem tujke, in to v obliki, ki je naravi tuja, prav tako je pri vnašanju tuje materije in energije, če le-te zmotijo funkcioniranje ekosistema. Eksponentno rast škodljivih vplivov ponazarja razvoj v kmetijstvu, ki je začelo nekoč z majhnimi dozami poživil. Danes pa je v stanju, ko mora za svoj obstoj dozo poživil npr. s pomočjo kemije vse bolj povečevati. Pri tem tla vse bolj hitro hirajo; hrana postaja zdravstveno vse bolj oporečna in vez narava—človek je vse bolj šibka. S tem sem orisal tudi podobo bodočega gozdarstva, če bo šlo isto pot, kot jo mora zaradi proizvodnje hrane iti kmetijstvo. In vendar je takšna morebitna pot gozdarstva za človeštvo lahko še posebej usodna. Z usmeritvijo gozdarstva po stopinjah kmetijske industrijske proizvodnje bo postopoma izginil ves ostanek suhozemskih naravnih ekosistemov, ki tvorijo v naravi naše oble veliko protiutež sicer nenaravnemu ravnanju z naravo v industriji in v kmetijstvu. Odločilna bremenilna teža škodljivih vplivov, sproženih v agrikulturiziranem gozdarstvu na svetu, se manifestira v naslednjih dejstvih (kjer pa ne bi vztrajal pri zapisanem vrstnem redu):

- osiromašenje biosubstance po količini, kakovosti in funkciji na kontinentih,
- uničenje suhozemskega naravnega vodnega režima tako v količinskem kot v kakovostnem pogledu,
- pospešeni erozijski procesi, osiromašenje naravnosti tal,
- vse večja ogroženost oceanskih ekosistemov zaradi povečane trajne onesnažitve morske vode in prevelikih sedimentacij,
- homogenizacija živalskega in rastlinskega sveta zaradi uničenja naravnih regenerativnih živega sveta in osiromašitev genskega fonda,
- prisotnost »cidov« na vsej obli v škodljivih količinah, za živalski, človeški in rastlinski organizem,

— dokončna odtujitev človeka od narave zaradi izgube človekovega naravnega biotipa.

Razlaganje vzročne odvisnosti naštetih škodljivih vplivov ni namen tega predavanja. Ugotovil bi le, da je medsebojna povezanost skiciranih pojavov dodatno oteževalno zlo, ki ga moramo dodati, in sicer ne na koncu, temveč na začetku naštevanja. Na začetku zato, ker vzročna povezanost ne deluje sumarno, temveč integralno.

V bistvu sprožamo v gozdovih, ki jih spreminjamo v odprte ekosisteme, ustvarjanje »odpadkov«. Prav tako kot v industriji jim tudi tu nismo kos. Nismo sposobni zavreti njihovega negativnega učinka v okolju. Tako je v bistvu količina nepravilno odtekle vode z gozda odpadek. Prevelika poraba vode v lesnih plantažah je tisti škodljivi vpliv, ki sproža vrsto odpadkov. Degradirana tla so odpadek. Odpadek so biocidi, dušične spojine, tla odnesena iz gozda. Odpadek so na koncu koncev sprožene razdiralne naravne sile oziroma njihova nehotena preusmeritev po zakonu entropije, vse pač ob dejstvu da pojmujeemo odpadek kot materijo na nepravem mestu.

Nekaj predlogov za preprečevanje negativnih vplivov gozdarstva na okolje

Raziskovalno delo

Človekova aktivnost na današnji razvojni stopnji sproža mnoge negativne posledice v okolju. S tem pa ni rečeno, da organiziranih naporov proti tem škodljivim procesom ni treba. Vse dosedanje izkušnje so pokazale, da je preventiva tudi na tem področju učinkovitejša kot kurativa. Preprečevanje je učinkovitejše od odstranjevanja. Preprečevanje škodljivih vplivov mora biti vgrajeno v proizvodnjo, kot rečeno, v sleherni človekovo aktivnost. To velja v enaki meri tudi za gozdarstvo. Temu primerno se mora gozdarstvo lokalno in v svetovnih razmerjih tudi organizirati. Naravi gozdarske stroke je ta značilnost vgrajena. Je uspešna kombinacija naravnih zakonitosti z gospodarskimi hotenji. Lahko bi jo imenovali ekološko-ekonomsko gospodarjenje z naravnimi viri. Vendar ni znakov, da bi v zadnjih desetletjih to idejo posebej negovali in jo razvijali. Trdim, da so predispozicije za ekološko-ekonomsko gospodarsko delovanje gozdarstva ugodne in zahteva najširših družbenih interesov hkrati dovolj očitna, da razvijemo optimalno gozdarstvo brez škodljivih vplivov. Kljub klasični ekološki naravnosti je potrebno v gozdarstvu pospešeno osvajati in vgrajevati spoznanja novejših raziskav v biologiji in še posebej v ekologiji. Posegati je treba po informacijah na področju temeljnih znanosti in jih vgrajevati v prakso.

Gozdarstvo ima kot uporabna znanost na področju biologije in ekologije prednost, ki izvira iz preteklosti in iz njegove osnovne naravnosti, da zna povezovati oziroma usklajevati ekološko komponento narave gozdnega ekosistema z ekonomsko komponento gospodarstva. Ta lastnost dobiva z ozirom na svetovno ekološko krizo vse večji pomen. Naša dolžnost je, da jo v polni meri izkoristimo. Res pa je, da se tega premalo zavedamo, in res je, da je ta naloga z ozirom na prekomerne apetite človeške družbe vse težavnejša.

Gozdnogojitveni cilji, to je nedeljivo razvijanje varovalnih, socialnih in lesnih funkcij gozda v optimalni možni meri, mora postati osrednji cilj gozdnega gospodarstva. Poudarek je na nedeljivosti, na hkratnosti, na usklajenosti in na optimalni rezultanti vseh treh komponent — varovalne, socialne in lesne. V gozdu je ta naloga lažja in predvsem z dobro voljo gozdarja izvedljiva, v enonamenski plantažni proizvodnji lesa pa je mnogo težja in pri sedanjih tehnologijah neizvedljiva. V svetovnih razmerjih bo potrebno v bodočem razvoju gozdnega nasada menjati

gozdnogojitvene cilje v številnih geografskih regijah in družbeno-ekonomskih sredinah. To postaja vse očitnejše ob dejstvu, da se npr. savana spreminja v puščavo ali v civilizacijsko stepto, da se tropski gozd spreminja v ekološko in ekonomsko kategorijo tretjega reda. Varstvena funkcija, socialna funkcija in lesnoproizvodna funkcija bodo morale biti tu enakovredno zastopane. Zagotovo se z ugotovitvijo, da »to ne gre«, družba in gozdarstvo ne moreta zadovoljiti. Res pa je, da nas na področju »man made forest« in pri približevanju teh gozdov naravnnejšim ekosistemom z manjšimi umetnimi inputi in uspešnimi varovalnimi-socialnimi-lesnimi. outputi čakajo velike naloge.

Prvi znaki tovrstnih rešitev se že nakazujejo v aridnih geografskih področjih, kjer nudi lesna njiva hkrati varstvo in socialno dobro. V humidnih področjih zori spoznanje, da pomeni golosek »katastrofalno gospodarstvo«. Posledica tega spoznanja so prvi odmiki od velikih golosekov k malim. Ker nimam popolne podobe o tovrstnih dogajanjih širom po svetu, ne želim naštevati primerov, da ne bi bil enostranski.

Vse naloge so neizvedljive, če bomo slepo posnemali koncepte agrikulturnih ekosistemov. Rešitev je v iskanju lastnih poti v praksi in v raziskovalnem delu. Pri tem nam lahko nudijo veliko oporo temeljne raziskave kot so:

- ekosistemske raziskave ohranjenih ekosistemov pri razmerju tropski gozd – semiaridni prostor na robu puščave,
- ekosistemske raziskave v borealnem prostoru in v zmernem pasu; oboje v ohranjenih naravnih gozdnih ekosistemih,
- primerjalne raziskave med posameznimi kategorijami.

Ker je potreba po tovrstnih raziskavah v tropskem in subtropskem pasu izredno velika in obetavna, je nujno, da stroka aktivira svoje in druge raziskovalne sile prav v tej smeri.

Res je, da je razvoj tehnologije dela s strojem v gozdu neizbežno in obetavno področje dela, vendar je večji del teh raziskav usmerjen na storilnost posameznih faz dela. Stroka pa mora ob tem motivirati takšno tehnologijo dela v gozdu (ekološko in ekonomsko optimalne kombinacije strojnega, animalnega in ročnega dela), ki bo omogočila doseganje ekonomsko in ekološko usklajenost gozdno-gospodarskih ciljev. Tega nam ne bo nihče dal. Vse si moramo izdelati sami, čeprav za to sedaj ni preveč razveseljivih znakov.

V raziskovalnem delu gozdarstva bo v bodoče potrebno več interdisciplinarnega dela gozdarjev, biologov, gospodarstvenikov, sociologov in medicine. Dosedanji projekti nimajo zadosti izrazitega interdisciplinarnega značaja. Le z njihovim izboljšanjem v tej smeri, bomo lahko uresničili usklajevanje ekoloških temeljev z zahtevami in materialnimi možnostmi človeške družbe ter zgradili ekonomsko zanimivo gozdarstvo brez škodljivih vplivov, kar je pravzaprav naš skupni cilj. Pri sestavi takšnih raziskovalnih projektov bi se marsikaj koristnega naučili pri izkušnjah na IBP in pri njegovem nasledniku MAB.

Ta predlog se mi zdi pomemben še iz drugega razloga. V gozdarstvu moramo razlikovati dve skupini raziskovalnih institucij: velike raziskovalne ustanove, ki jih je bolj malo in ogromno število majhnih inštitutov. Prve so bogato opremljene in materialno dobro oskrbljene. Drugi so revni in skromni, tesno pa so povezani z lokalno prakso, tako da je praktični razvoj stroke v marsičem odvisen od njihovega načina dela. Ker vemo, da se v prihodnje takšno stanje bistveno ne bo spremenilo, je treba upoštevati metode, ki povezujejo dobre lastnosti velikih in malih raziskovalnih institucij. V zvezi z raziskovalnim delom in pri iskanju boljše metod dela z gozdom ne bi bilo narobe, če bi šli ponovno nazaj k raziskavam starejših načinov ravnanja z naravo, obdelave zemlje, dela z gozdom; torej če bi raziskali dobo,

ko je človek izkoriščal naravne dobrine in pri tem ohranjal relativno zaprtost ekosistemov. Ne gre pri tem pozabiti na razveseljivo dejstvo, da ima gozdarstvo v sedanji praksi pa tudi v svojem arzenalu metode dela z gozdom, ki so zgrajene na intuiciji, ki jih rezultati sedanjega ekzaktnjšega raziskovalnega dela le dopolnjujejo.

Praksa mora torej od raziskovalnega dela v bodoče zahtevati močnejšo orientacijo h kompleksnim raziskavam v prostoru. Hočem reči, da je potrebno, več pozornosti pri načrtovanju celote in zato tudi več »raziskav celote«, s tem bi delo gozdarske stroke na področju gospodarjenja s krajino neurbanih in delno urbanih prostranstev zaživelo in bilo hkrati ovrednoteno s povsem novimi kvalitetai.

Spet h gozdarstvu brez škodljivih vplivov na okolje

Za gotovo bodo ostale praktične izkušnje in znanstveni izsledki raziskovalnega dela v predalu, če ne bomo znali predala odpreti na primeren način, prilagojen naravi gozda. Na žalost tudi tukaj preveč posnemamo. Pri tem se soočamo z nekaterimi problemi, ki jih druge stroke ne poznajo, in sicer:

Gozdno delo je postalo nepriljavno iz več razlogov: zato, ker je težavno in ne dovolj plačano, predvsem pa zato, ker smo ga v mnogočem sami napravili nepriljavnega. Od priljavnosti gozdnega dela je odvisen uspeh »gozdarstva brez škodljivih vplivov«. Bojim se, da so izhodišča za gozdno delo danes vse preozka in ustrojena na industrijsko kopito. Gozdni delavec se na ta način prezgodaj izrabi, postane manj zmožen za delo; podjetja pa ne morejo zaposliti novih delavcev, kljub temu, da je številčno delovne sile dovolj.

Gozdar razvitega sveta noče več v gozd, ker je defektno šolan. Gozdar sveta v razvoju pa noče v gozd, ker je najprej uradnik in manj gospodar in pridelovalec; v mnogih deželah mu to otežujejo socialne razmere.

Pot h »gozdarstvu brez škodljivih vplivov« pa gre le prek terenskih škornjev, prek dela v gozdu, opazovanja razvoja in prek načrtovanja ob lastnih izkušnjah. Načela takšnega gozdarstva bodo dobila svojo polno veljavo, če so lokalno pravilno uporabljena. Pravilna uporaba je odvisna predvsem od odličnega poznavanja nekega gozda, od katerega gozdar beži, aii pa se ga celo boji in prepušča delo manj večjemu.

Mnoge naše šole dajejo populacije gozdarjev z veliko količino »odpadka« prav zato, ker niso prilagojene naravi gozda. Pri takšni situaciji je prenos raziskovalnih izsledkov in izkušenj v prakso težko izvedljiv. Osnovno šolanje gozdarja in dodatna pošolska izobrazba, s skupnim nazivom permanentno izobraževanje, mora biti na objektu, v gozdu in v tesni povezavi s prakso. V tem vidim veliko prednost malih raziskovalnih in pedagoških institucij, ker imajo le-te več pogojev za stvaren in materialno nezahteven prenos izsledkov v prakso. V danem primeru tudi lažje uresničimo praktično načelo: prenašanje izsledkov v prakso ima prednost pred raziskovalnim delom, in to danes, ko je razkorak med raziskovalnim delom in prakso dosegel nevarno široko vrzel.

Zato je potrebno napore usmeriti k cilju, kako vrniti gozdarja k delu v gozdu. Ker je to težavna naloga z dvomljivim uspehom je vzporedno treba posvečati vso pozornost in izobraževanje tistemu gozdarskemu kadru, ki je v neposrednem kontaktu z gozdom. K temu delu spada posebna metodologija spopolnjevanja v gozdu in tudi posebna kategorija ekspertov; za to delo ni pogoj akademska diploma, temveč delovne izkušnje (npr. gozdni praktik iz razvitega gozdnega območja v gozdno območje v razvoju). Smatram, da priznavamo vsi, da je izobraže-

vanje kadrov ključ slehernega napredka. Industrija je to storila ob upoštevanju svojih posebnosti. Gozdarstvo to poskuša, toda ne ob upoštevanju svojih posebnosti, temveč s posnemanjem drugih. »Gozdarstvo brez škodljivih vplivov« mora svoje ključne pozicije za svoj razvoj, med njimi izobraževanje, izoblikovati svojim lastnim posebnostim in ne drugim posebnostim primerno.

Literatura

Amery, C.: Biologie als Politik, Rohwolt 1976

EVALUATING AND ANALYSING ENVIRONMENTAL IMPACT OF FORESTRY

Summary

There is no difference in impacts of agriculturally oriented forestry and agriculture itself. Agricultural impacts are more fatal than the industrial ones. Industrial impacts can be limited, the agricultural ones however cannot be avoided, due to the ever growing needs for increased food production. The impacts of the agriculturally oriented forestry are among the most dangerous ones, as such forestry changes the last remnants of natural ecosystems into artificial ones. Thus the global balance (industry, agriculture versus natural ecosystems – forests and alike) is being completely upset. Therefore the forestry will have to treat the forested parts of continents in a more pronatural way. In addition to the classical forestry concepts the protective mechanisms of the nature will have to be incorporated into plantation forestry as well.

O POSEBNOSTIH FLORE IRKUTSKE OBLASTI

Zdravko Cerovečki (Celje)*

Cerovečki, Z.: O posebnosti flore irkutske oblasti. *Gozdarski vestnik*, 37, 1979, 4, str. 155—161. V slovenščini.

Avtor je na svojem kratkem obisku v Sovjetski zvezi napravil pregledni zapis flore na irkutskem področju. Opis bo koristil posameznikom, ki jih bo pot zanesla v to deželo, porabili pa jo bodo lahko tudi tisti, ki bodo delali makroflorne analize.

Cerovečki, Z.: Particularities from the flora of province Irkutsk. *Gozdarski vestnik*, 37, 1979 4, pag. 155—161. In Slovene.

On the occasion of this short visit to the Soviet Union, the author composed a survey of the flora growing in the area of Irkutsk. The survey will be useful to future visitors to this distant territory, but also to those making analyses of the macroflora.

Uvod

Poleti 1978. leta, ko je DIT gozdarjev in lesarjev iz Celja organiziral strokovno ekskurzijo v Sovjetsko zvezo, smo med drugim obiskali tudi Irkutsko oblast, ki je na njenem jugovzhodnem delu, v Burjatski republiki. Videli smo glavno mesto Irkutsk, bližnjo tajgo in kot krono celotnega potovanja jezero Bajkal.

Poleg kulturnozgodovinskih spomenikov, ki jih ni malo, smo spoznali še rastlinski svet skrivnostne tajge, ki me je še posebej pritegnil. Osnovna značilnost flore tega področja je enoličnost njene zgradbe in relativno majhno število vrst. V fitogeografskem pogledu gradijo floro pretežno vrste borealnega rastlinskega elementa in sicer z manjšo prisotnostjo drugih elementov, npr. arktično-alpskih, borealno-subarktičnih itd. Kadar govorimo o borealnih rastlinskih elementih, tedaj mislimo na vrste, katerih področje se razširja v coni zimzelenih gozdov iglavcev severne hemisfere. Ta ima rastline, ki prihajajo v dveh pasovih npr. v borealnem in arktičnem (razširja se severno od borealnega). Te rastline označujemo kot borealno-arktične rastlinske elemente. Pogosto srečamo rastline, ki so razširjene samo v enem delu drugega področja, kot npr. borealno-subarktični rastlinski elementi. Na področju Irkutske oblasti najdemo tudi arktično-alpske rastlinske elemente; to so tiste rastline katerih areal je danes v arktičnih predelih in v visokoplaninskem pasu zahodnoevropskih, srednjeevropskih in južnoevropskih planin.

Osnovne fitogeografske in geološke značilnosti

V fitogeografskem pogledu spada Irkutska oblast v eurosibirsko-severnoameriško regijo holarktičnega rastlinskega cesarstva. Eurosibirsko gozdno področje zahodne in srednje Evrope pokrivajo gozdovi listavcev, medtem ko so na delu severne in vzhodne Evrope zimzeleni gozdovi iglavcev; če gremo naprej proti vzhodu se ta pas vse bolj širi proti jugu. Severno od tega pasu iglavcev v horizontalnem smislu prihaja pas tipične tundre, na katero se navezuje pas arktične tundre in arktične puščave. Južno od tega pasu iglavcev je v evropskem delu Sovjetske zveze in zahodni Sibiriji pas gozdov listavcev, v smeri proti vzhodu pa pas stepe.

* Z. C. dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Celje, 83000 CELJE, YU.

Ena izmed najstarejših kontinentalnih gmot severne hemisfere, ki je bila formirana v prekambriju, je Angara (imenovana po istoimenski reki), ki se je razprostirala v osrednjem delu Sibirije. Na področju Angare ali »sibirske ploščce«, kot še imenujejo to področje, leži tudi Irkutska oblast. Angara je skozi geološke dobe doživela niz sprememb. V kambriju je bila v celoti poplavljenjena. V devonu prihaja postopno do dviganja, da bi se v kredi njena podoba dokončno oblikovala. Jedro je sestavljeno iz različnih geosinklinalnih elementov, ki so metamorfozirani v gnajs in druge kristalaste škriljavce. Vrhnje plasti tega področja sestavljajo morski sedimenti starejšega paleozoika in kontinentalne tvorbe mlajšega paleozoika ter mezozoika.

Sistematski pregled popisanih rastlinskih vrst

LYCOPODIACEAE

Lycopodium annotinum L.: cirkumborealni florni element, razširjen v pasu borealnih gozdov. Na področju Irkutske oblasti v pasu brezovo-jelovo-macesnovih gozdov.

POLYPODIACEAE

Woodsia ilvensis (L.) R. Br.: razširjena po skalah znotraj gozdnega pasu, cirkumpolarni arktično-alpski florni element.

Woodsia alpina (Bolt.) S. F. Gray.: cirkumpolarni arktično-alpski rastlinski element, prihaja hkrati s predhodno vrsto.

Gymnocarpium dryopteris (L.) Newm.: raste na mezofilnih skalovitih supstratih, razširjen je v cirkumborealni zoni.

PINACEAE

Abies sibirica Ledeb.: evrosibirski borealni element prihaja v brezovo-jelovo-macesnovih gozdovih.

Picea obovata Ledeb.: borealno evroazijski element, razširjen skupaj s predhodno vrsto.

Larix sibirica Ledeb.: vzhodnoevropsko-sibirski borealni element, prihaja v brezovo-jelovo-macesnovih gozdovih na bolj sušnih rastiščih.

Pinus sylvestris L.: evroazijski borealni florni element, zelo razširjen.

Pinus sibirica Du Tour (*P. cembra* ssp. *sibirica* Krylov): vrsta, ki je bila zaradi kvalitetnega lesa v preteklosti najbolj eksploatirana. Zaradi tega je danes v pretežnem delu odrinjena s svojega naravnega rastišča, spada med evrosibirski florni element.

RANUNCULACEAE

Aquilegia vulgaris L.: razširjena po svetlih gozdovih in čistinah, pripada evroazijskem flornem elementu.

Caltha palustris L.: razširjena po močvirnih rastiščih, borealno-subarktični florni element cirkumpolarne zone.

Trollius asiaticus L.: borealno sibirski florni element, razširjen po svetlih gozdovih in gozdnih jasah.

Aconitum excelsum Reichb.: po travnikih in brezovih gozdovih, pripada evrosibirskemu flornemu elementu.

Thalictrum minus L.: na kamnitem substratu, predvsem med grmovjem, evroazijski florni element.

Anemone sp.: po čistinah in brezovih gozdovih.



Najpogostejši drevesni predstavniki tajge (breza, macesen, trepetljika in bor). Foto P. Kumer

Ranunculus gmelinii D. C.: subarktično-sibirski florni element, razširjen na mezofilnijih rastiščih.

Ranunculus repens L.: razširjen na mezofilnijih rastiščih gozdne in travniške vegetacije, subarktično-borealni florni element.

ROSACEAE

Alchemilla sp.: po gozdnih čistinah.

Rubus arcticus L.: razširjen v gozdnem pasu, po gozdnih jasah in grmovju, subarktično-borealni florni element.

Sorbus sibirica Hedl.: borealno sibirski florni element, razširjen v pasu gozdne vegetacije.

FABACEAE

Trifolium sp.: po gozdnih čistinah in svetlih gozdovih.

Vicia unijuga A. Br.: borealno azijski florni element, razširjen po gozdnih čistinah.

GERANIACEAE

Geranium sylvaticum L.: evroazijski florni element, razširjen po brezovih gozdovih in med grmovjem.

Geranium albitlorum Ledeb.: pojavlja se v gozdnem pasu, borealno evroazijski florni element.

POLYGALACEAE

Polygala major Jacq.: razširjena na kamnitem substratu (Listvjanka), vzhodno-mediteransko-pontski florni element.

BETULACEAE

Betula tortuosa Ledeb.: najbolj razširjena drevesna vrsta, ki se je razširila zvečine po večjih golosekih in požarih; pripada vzhodnoevropsko-zahodnosibirskemu flornemu elementu.

Duschekia fruticosa (Rupr.) Pouzar (*Alnus fruticosa* Rupr.): raste na podvirnih in močvirnih rastiščih. Pripada borealno-arktičnemu flornemu elementu.

SALICACEAE

Populus tremula L.: borealno-evroazijski florni element, razširjen v brezovih gozdovih.

POLYGONACEAE

Polygonum aviculare L.: razširjen ob poteh, kozmopolit.

Polygonum viviparum L.: pojavlja se na vlažnejših rastiščih, ima širšo ekološko amplitudo, arktično-alpski florni element, razširjen v cirkumpolarni zoni.

PRIMULACEAE

Trientalis europaea L.: raste v gozdnem pasu brezovo-jelovo-macesnovih gozdov; borealno evroazijski florni element.

ERICACEAE

Vaccinium vitis-idaea L.: zelo razširjena rastlina gozdnega pasu. To je borealno subarktični florni element, razširjen v cirkumpolarni zoni.

Rhododendron adamsii Rehder.: prihaja na kserotermnih rastiščih znotraj gozdnega pasu. Pripada borealnemu flornemu elementu.

Ledum palustre L.: prihaja na vlažnejšem kamnitem substratu. Pripada borealno subarktičnemu flornemu elementu, razširjen v cirkumpolarni zoni.

SCROPHULARIACEAE

Melampyrum pratense L.: po gozdnih jasah in grmovju, evroazijski florni element.

LAMIACEAE

Lamium album L.: raste poleg poti in po grmovju; evroazijski florni element.

PLANTAGINACEAE

Plantago media L.: razširjen po suhih travnikih, evroazijski florni element.



Pogled v tajgo z razglednega vrha, približno 60–70 km severno od mesta Irkutsk.
Foto P. Kumer

CAPRIFOLIACEAE

Linnaea borealis L.: razširjena v gozdnem pasu v jelovo-macesnovih gozdovih; borealno evroazijski florni element.

VALERIANACEAE

Valeriana officinalis L.: po brezovih gozdovih (Listvjanka), evroazijski florni element.

ASTERACEAE

Antennaria dioica (L.) Gaertn.: borealno evroazijski florni element, raste po suhih kamnitih mestih v gozdnem pasu.

Achillea sp.: raste po gozdnih čistinah.

Hieracium umbellatum L.: evroazijski florni element, prihaja znotraj gozdne vegetacije.

LILIACEAE

Veratrum lobelianum Bernh.: južnomeditersko-turkestansko-boreorusko-sibirsko-japonsko-aljaški florni element (Meusel). Raste po gozdnih čistinah in svetlih gozdovih.

Lilium martagon L.: znotraj gozdne vegetacije v brezovo-jelovih gozdovih in gozdnih čistinah; zahodnocentralno-submediteransko-subatlantsko-sarmatsko-centralnosibirski florni element (Meusel).

Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schmidt.: evroazijski florni element, prihaja znotraj brezovo-jelovo-macesnovih gozdov.

JUNCACEAE

Luzula parviflora (Ehrh.) Desv.: razširjena znotraj gozdne vegetacije na nekoliko mezofilnejših rastiščih; pripada subarktično-alpskemu flornemu elementu.

POACEAE

Poa nemoralis L.: evroazijski florni element, razširjena znotraj gozdne vegetacije in na gozdnih čistinah.

Melica nutans L.: evroazijski florni element, prihaja znotraj gozdne vegetacije.

Milium effuzum L.: rastlina večjega areala razširjenosti; prihaja znotraj gozdne vegetacije.

Medsebojni odnos rastlinskih elementov v Irkutski oblasti

Ko se je pred nami pojavila nepregledna, blago valovita tajga enoličnega videza floristične zgradbe, smo bili začudeni. Pred očmi smo še vedno imeli našo bogato ilirsko floro pisanih barv, toplega podnebja in močno razgibanega reliefa. Tajga je izžarevala svojstveno dostojanstvo in moč. V njej smo ostali tri dni. V tem času smo popisali in zbrali okrog petdeset vrst višjih rastlin, in to zvečine znotraj gozdne vegetacije. Iz popisov je razvidno, da smo imeli opraviti z relativno ravnim področjem glede na rastlinstvo. To je pač razumljivo, če vemo da vladajo na tem področju, zelo neugodni klimatski pogoji, da imajo hkrati enolično geološko zgradbo ter geomorfološko razčlemba.

Medsebojni odnos rastlinskih elementov

	Azijski	Evroazijski	Cirkumpolarni	Število vrst	%
Arktično-alpski	—	1	3	4	10
Arktično-borealni	1	—	—	1	2
Subarktično-borealni	1	1	3	5	12
Borealni	4	12	3	19	47
Rastline večje razširjenosti	—	11	—	11	27
Kozmopoliti	—	—	—	1	2

Iz tabele je razvidno, da so najbolj številni borealni rastlinski elementi, in to evroazijski, medtem ko so azijski in cirkumpolarni manj zastopani. V skupino rastlin večjega areala razširjenosti smo uvrstili tiste vrste višjih rastlin, katerih areal zavzema večji del Azije in Evrope. V našem popisu so te rastline zastopane z 11 vrstami. Tretja skupina rastlin so glede na zastopanost borealno-subarktični florni elementi, medtem ko so nekaj manj prisotni arktično-alpski florni elementi. Še manj pa je kozmopolitov, in arktično-borealnih flornih elementov.

Povzetek

DIT gozdarjev in lesarjev Celja je v poletju 1978. leta organiziralo strokovno ekskurzijo v Sovjetsko zvezo. Ob tej priložnosti smo obiskali tajgo Irkutske oblasti na področju Burjatske republike. Na tem potovanju smo popisali in zbrali okrog petdeset vrst višjih rastlin.

Na podlagi analize rastlinskih elementov je razvidno, da je ta del flornega aspekta zgrajen v največjem delu iz borealnih elementov in evroazijskih rastlin večjega areala razširjenosti. Borealno-subarktične in arktično-alpske rastline so

zastopane nekaj manj, medtem ko so kozmopoliti in arktično-borealni florni elementi zastopani komaj s po eno vrsto.

V fitogeografskem pogledu se področje Irkutske oblasti nahaja znotraj gozdnega pasu evrosibirsko-severnoameriške regije holarktisa.

Literatura

1. Flora evropskejšoj časti SSSR 1—3, 1975—1978. Leningrad.
2. Flora Putorana, 1976, Novosibirsk.
3. Flora severo-vostoka evropskejšoj časti SSSR 1—4, 1974—1977. Leningrad.
4. Flora SR Srbije 1—9, 1970—1977. Beograd.
5. Flora SSSR 1—30, 1934—1964: Moskva—Leningrad.
6. Herak, M.: Geologija (struktura, dinamika i razvoj Zemlje). Zagreb 1973.
7. Horvat, I., V. Glavač, H. Ellenberg: Vegetation Südosteuropas. Geobotanica selecta 4. Stuttgart 1974.
8. Mägdelrau, K., F. Ehrendorfer: Botanika (sistematika, evolucija i geobotanika). Zagreb 1978.

RAZMERE V GOZDNEM SEMENARSTVU IN DREVESNIČARSTVU V SR SLOVENIJI TER SMERNICE ZA RAZVOJ V LETIH OD 1976 DO 1980

Dr. Janez B o ž i č (Ljubljana)*

B o ž i č, J.: Razmere v gozdnem semenarstvu in drevesničarstvu v SR Sloveniji ter smernice za razvoj v letih od 1976 do 1980. Gozdarski vestnik, 37, 1979, 4, str. 162—168. V slovenščini.

V razpravi je na osnovi veljavnih planskih dokumentov prikazana potreba po sadikah do leta 1980. Avtor svetuje dogovorjeno in racionalno pridelavo sadik. Da bi bile sadike zares dobre za vsakogar, priporoča zadostno število semenskih plantaž, kjer bi pridelovalci sadik lahko dobili dovolj dobrega semena ustrezne proveniencce.

B o ž i č, J.: The situation in forest seed and nursery service in Slovenia—development guidelines for 1976—1980. Gozdarski vestnik, 37, 1979, 4, pag. 162—168. In Slovene.

The paper presents, on the base of planning documents, the needs of planting material until 1980. The author recommends a coordinated and rational production of plants. To reach a generally acceptable quality, a sufficient number of seed orchards should exist where forests seed of suitable provenance and in required quantities could be obtained.

Uvod

Umetna obnova gozda ima pri gospodarjenju z gozdovi pomembno vlogo. Zato je razumljivo, da je izvajanje del na tem področju gojenja gozdov neizogibno za doseganje ciljev, ki jih nakazujejo gozdnogospodarski načrti. Umetna obnova gozdov, kot dopolnilna oblika naravne obnove gozdov, omogoča po biološki in ekonomski strani utemeljeno ohranitev gozdov ter gospodarsko krepitev proizvodnih sposobnosti obstoječega gozda, izboljšanje in bogatitev degradiranih gozdov in površinsko povečanje lesno-surovinske baze s pogoditvijo opuščanih kmetijskih zemljišč. Vse to so glavne naloge intenzivnega gospodarjenja z gozdovi. Po tej poti namreč oblikujemo gozdove, ki bodo v svojem priraščanju uravnoteženi z boniteto rastišča po vrednosti in količinski proizvodnji lesa. Hkrati bodo opravljali več funkcij, ki jih ima gozd v prostoru.

Dejstvo, da smo v preteklosti pri gospodarjenju z gozdovi vložili veliko truda in prizadevanj v njihovo naravno obnovo, poznejšo nego, potrjujejo uspehi, ki jih imamo na tem področju. Toda menimo, da je danes treba enako pozorno obravnavati tudi obnovo gozda na umetni način.

Zaradi pomena in vloge, ki ga ima pravočasno, strokovno utemeljeno in v načrtovanem obsegu izvedeno delo pri obnovi in negi gozdov ter izvajanje del na področju razširjene gozdnobiološke reprodukcije pri uspehu gospodarjenja z gozdovi nasploh, je razumljivo, da je treba na tem področju gojenja gozdov zagotoviti tudi vse tiste osnove, ki omogočajo nemoteno izvajanje načrtovanih del na področju osnovne biološke reprodukcije, to je pri pridobivanju gozdnega semena in pri proizvodnji gozdnih sadik.

* J. B., dipl. inž. gozd., Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pri BF v Ljubljani, 61000 Ljubljana, Večna pot 2, YU.

Načrtovana gozdnogojitvena dela pri obnovi gozdov s sadnjo in obseg drugih pogozdovanj določajo, koliko sadik in gozdnega semena bomo v prihodnje potrebovali. Podrobnejši podatki so navedeni v gozdnogojitvenih načrtih in omogočajo, da zagotovimo vrsto in količino gozdnega semena ter sadik v času, ko bomo seme in sadike potrebovali in tako zagotovili da bi gojitvena dela potekala normalno in v načrtovanem obsegu.

Da bi ugotovili v kolikšni meri je gozdno semenarstvo in drevesničarstvo danes razvito in usposobljeno za izvrševanje načrtovanih nalog, bomo celotno problematiko podali v pričujočem sestavku.

1. Drevesničarske kapacitete za proizvodnjo gozdnih sadik v letih 1975 in 1976.
2. Poraba gozdnih sadik v obdobju od 1971 do 1975 v primerjavi s programom za desetletje 1971–1980.
3. Predvidevanja o poprečni letni porabi sadik za obdobje 1976–1980.
4. Možnosti za pridobivanje količine in vrst kakovostnega gozdnega semena za proizvodnjo sadik.

1. Drevesničarske kapacitete in proizvodnja gozdnih sadik v letih 1975 in 1976

Problemi o drevesničarski proizvodnji so razvidni v anketi, ki jo je leta 1975 opravilo Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij. Rezultati te ankete so bili objavljeni v Gozdarskem vestniku št. 2 (1976). Za naš prikaz povzemamo iz ankete nekatere glavne ugotovitve. V letu 1975 je Slovenija imela 162,90 ha obdelovalnih površin na razpolago za drevesničarsko proizvodnjo. Tega leta so vzgojili 71,5 milijonov sadik iglavcev in 1 milijon listavcev, skupaj 72,5 milijonov sadik. Sadike vzgajajo v drevesnicah gozdnih gospodarstev, v drevesnicah podjetja Semesadike Mengeš ter v drevesnicah pri drugih gospodarskih organizacijah.

Nekatera gozdna gospodarstva vzgojijo v lastnih drevesnicah celotno količino sadik, ki jih potrebujejo pri obnovi in pri pogozdovanju gozdov, medtem ko druga gozdna gospodarstva pokrivajo s to proizvodnjo le del lastnih potreb, manjkajoče sadike pa kupijo, ali imajo sadike pogodbeno zagotovljene pri podjetju Semesadike ali pri Lesna Slovenj Gradec.

Stanje drevesničarske proizvodnje v letu 1976 (povzeto in dopolnjeno po poročilu republiške gozdarske inšpekcije) je podobno stanju, ki smo ga navedli za leto 1975. Zaloga sadik je bila v letu 1976 manjša glede na zalogo v letu 1975.

Analiza gradiva v drevesnicah in tekoče proizvodnje sadik dovoljuje naslednje ugotovitve:

– *Gozdnogospodarske organizacije so do sedaj veliko vložile v drevesničarsko proizvodnjo. To dokazujejo površine drevesnic ter dejstvo, da v njih proizvajajo saditveno blago, ki po količini in kakovosti ustreza potrebam.*

– *Med proizvajalci sadik praktično ni povezave ali pa je ta preskromna zaradi individualnega obravnavanja drevesničarske problematike znotraj posameznega gozdnogospodarskega območja. To je imelo že v preteklosti negativne posledice, ki so se zlasti pokazale v neusklajenosti proizvodnje gozdnih sadik (sadike so ostajale). Druge posledice pa se kažejo še dandanes v zaostajanju posodabljanja in racionalizacije drevesničarske proizvodnje, v smotnejši uporabi mehanizacije, v specializaciji proizvodnje ter končno pri naporih za zniževanje proizvodnih stroškov gozdnih sadik.*

Končno oceno o ustreznosti dejanske proizvodnje gozdnih sadik v drevesnicah glede na realne potrebe do leta 1980 bomo podali pozneje.

2. Poraba gozdnih sadik v obdobju 1971—1975 v primerjavi s programom za desetletje 1971—1980

Poprečna letna poraba sadik v obdobju od 1971 do 1975 izražena v odnosu na površino gospodarskih gozdov Slovenije je bila 8,4 sadike na ha. V to porabo so vključene vse sadike uporabljene za obnovo gozdov (sadnja in spopolnjevanje) kot tudi sadike za izvedbo del na razširjeni gozdnobiološki reprodukciji (melioracije in pogozdovanje).

V odnosu na gozdne površine, ki so vključene v zastorne sisteme gospodarjenja (tudi skupinsko postopno gospodarjenje, kar znaša skupaj 517.000 ha) je v tem obdobju bilo posajenih poprečno 14,5 sadik na ha.

Podrobnejša analiza porabe sadik po gozdnogospodarskih območjih pa nam kaže, da je bila poraba sadik po enoti gozdne površine zelo različna. Gozdnogospodarska območja lahko po količini porabljenih sadik na enoto površine gospodarskih gozdov razvrstimo v dve skupini:

— v prvi skupini so porabili za obnovo, melioracije in pogozdovanja 3 do 6 sadik na ha (Kras, Celje, Brežice, Ljubljana, Tolmin, Kranj). V to skupino uvrščena gozdnogospodarska območja imajo v svojih programih določen letni obseg del pri obnovi gozdov in sicer porabijo letno 3 do 7 sadik na ha gospodarskega gozda;

— v drugo skupino uvrščamo območja, kjer se je poraba sadik v preteklem obdobju gibala med 7 in 12 sadikami na ha gospodarskega gozda. Tudi tu so upoštevane sadike v enostavni kot razširjeni reprodukciji. V teh gozdnogospodarskih območjih (sem se uvrščajo: Kočevje, Novo mesto, Nazarje, Maribor, Murska Sobota, Bled in Slovenj Gradec) je z območnim načrtom določena obnova v obsegu, ki ga lahko izrazimo z intenziteto 7 do 14 sadik na ha gospodarskega gozda. Izjema je gozdnogospodarsko območje Novo mesto, kjer je z načrtom predvideno za enostavno reprodukcijo (obnovo) le 5,5 sadik na ha in bi po tem kriteriju morali biti uvrščeni v prvo skupino, vendar ga dejanska izjemno visoka vlaganja v razširjeno reprodukcijo uvrščajo v to skupino.

Poseben položaj ima gozdnogospodarsko območje Postojna z izjemno visoko porabo sadik, 15 sadik po ha, in s programom obnove, ki jo lahko izrazimo z intenziteto 13 sadik na ha. Podoben program sicer zasledimo tudi pri GG Kočevje, vendar le-ta v preteklem obdobju ni bil niti polovično realiziran. Podrobnejši podatki o porabi sadik so podani v tabeli: Poraba sadik v gozdarstvu v obdobju od 1971 do 1975.

3. Predvidevanja o poprečni letni porabi sadik za obdobje 1976—1980

Za oceno poprečne letne porabe sadik v sedanjem petletnem obdobju, se opiramo na gozdnogospodarske načrte območij in sice na določila o obsegu vlaganj v obnovo (sadnja in spopolnjevanje) ter na določila o obsegu razširjene gozdnogospodarske reprodukcije (melioracije in pogozdovanja).

Program obnove gozdov po potrjenih območnih gozdnogospodarskih načrtih kaže, da bomo posadili letno 1467 ha in spopolnili 148 ha; obseg gozdnih melioracij znaša 1913 ha, pogozdovanj pa 257 ha.

Potrebe po sadikah so izračunane po prikazanem ključu:

- Obnova: za sadnjo 4000 sadik po ha
za spolnjenje 2500 sadik po ha
- Razširjena reprodukcija:
za melioracije 2500 sadik po ha
za pogozdovanje 4000 sadik po ha

Na podlagi teh izhodišč podajamo tole oceno o poprečnih letnih potrebah po sadikah:

- za obnovo gozdov 6,234.000 sadik
ali 6,9 sadik po ha gospodarskega gozda
- za melioracije in pogozdovanje 5,807.000 sadik
ali 38,7 sadik na ha degradiranih gozdov, kar se
pokriva s 70 letnim programom melioracij

SKUPAJ 12,041.000 sadik

Pri tako intenzivnem vlaganju v gozdove se bo poraba sadik po enoti površine povečala iz 8,4 sadik po ha iz preteklega obdobja na 13,5 sadik po ha sedaj. Tako povečanje temelji predvsem na melioracijah gozdov in pogozdovanjih in je zato močno odvisno od realizacije programa razširjene gozdnogospodarske reprodukcije.

K tej oceni je potrebno dodati še tole: sestavljenci območnih gozdnogospodarskih načrtov niso imeli enakih kriterijev pri programiranju obnove. Tako nekateri vključujejo v sadnjo v celoti tudi površine naravnega mladja za spolnjenje, pri tem pa seveda predvidevajo manjše število sadik po enoti površine, kot je ta postavljena s ključem, ki smo ga uporabili v tej oceni. Tako lahko pričakujemo, da bo poraba sadik za samo obnovo gozdov dejansko manjša.

Število sadik, pri obnovi s sadnjo in spolnjenjem v gozdovih z navadno obliko gospodarjenja, bo naslednje:

- Zastorno gospodarjenje:

Izvajamo ga na površini 200.000 ha (199.817 ha) s poprečno obhodnjo 110 let. Letno je tako potrebno obnoviti 1820 ha. Izkustveno je dognano, da je v naših razmerah, pri malopovršinskem zastornem gospodarjenju potrebno s sadnjo intervenirati na 25 % površin, ki so v obnovi. V našem primeru na 455 ha. Po navedenem ključu (4000 sadik) bo potrebno imeti za obnovo gozdov v zastorni obliki gospodarjenja letno poprečno 1,820.000 sadik ali 9 sadik na ha gozdov.

- Skupinsko postopno gospodarjenje:

Izvajamo ga na površini 318.000 ha, s poprečno obhodnjo 110 let. Letno je treba obnoviti okoli 2980 ha. Ob velikem poudarku na introdukciji vrednejših drevesnih vrst, lahko račun enačimo s prejšnjim tj., da bomo 25 % površin posadili. Tako bomo potrebovali za to površino (745 ha) nadaljnjih 2,980.000 sadik.

Če ta račun sklenemo z ugotovitvijo, da bo s sadnjo potrebno intervenirati tudi v pogostih netipičnih prebiralnih gozdovih, in da je potrebno zagotoviti poleg teh tudi določeno število sadik za ponovne sadnje v primeru slabših uspehov (10 %), lahko računamo z dodatno potrebo 1,000.000 sadik. Tako bo Sloveniji za enostavno reprodukcijo potrebno zagotoviti okoli 5,800.000 sadik letno, ali 6,3 sadik na ha gospodarskega gozda.

Ta račun se mnogo ne razlikuje od prejšnjega. Nekaj več razlik pa nastopi, če primerjamo letno obnovo gozdov in obseg vlaganj v razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo s podatki, ki so navedeni v Samoupravnem sporazumu o temeljih

plana gospodarjenja z gozdovi in o osnovah za usklajevanje razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva v obdobju 1976–1980. Razlika, ki se nanaša na obseg obnove gozdov pa je le navidezna. Kajti takoj moramo pojasniti, da zajema »obnova gozdov« v teh dokumentih vsa dela pri obnovi gozda (priprava tal, priprava sestojev, sajenje, podsajenje, setev, podsetev, spopolnjevanje in gnojenje) in ne samo neto hektarje za saditev. Zato je 3696 ha, kolikor znaša letni obseg del pri obnovi gozdov, komulativa različnih gojitvenih ukrepov in je saditev načrtovana le na delu teh hektarjev.

Čeprav obstajajo določene razlike, ko primerjamo obsega načrtovanih del v različnih družbeno-planskih dokumentih, pa vseeno lahko ugotovimo, da so izračuni o predvideni porabi gozdnih sadik narejeni tako na osnovi sistema gošpodarjenja, kakor na osnovi načrtovanih del v gozdnogospodarskih načrtih dokaj realni in zato vsestransko uporabni pri drugih sklepanjih.

Zaradi tega moremo s pomočjo podatkov o proizvodnji gozdnih sadik v preteklih letih in na osnovi poprečne letne porabe sadik v obdobju 1971–1975 ter glede na predvidevanja o letni porabi sadik za sedanje obdobje 1976–1980, ki bo po izračunih znašala letno 12 milijonov sadik *trditi, da je obstoječa drevsničarska proizvodnja po količini zadostna za izvrševanje načrtovanih del pri obnovi gozdov, melioraciji degradiranih gozdov in pogozdovanju*. Letna proizvodnja gozdnih sadik bo celo večja kot bodo potrebe.

4. Možnosti za pridobivanje količine in vrst kakovostnega gozdnega semena za proizvodnjo sadik

Na podlagi ugotovljenih potreb gozdnih sadik v obdobju 1976–1980 in dolgoletnih izkušenj semenarne in drevsnice Semesadika iz Mengša, kolikšna je letna poraba gozdnega semena v Sloveniji, lahko sklepamo, da bomo v prihodnje potrebovali naslednje količine in vrste gozdnega semena:

smreka	440 kg	z. duglazija	70 kg
rdeči bor	50 kg	javor	40 kg
črni bor	50 kg	jesen	20 kg
niž. macesen	125 kg	črna jelša	10 kg
alp. macesen	50 kg		

Skupaj bomo torej letno potrebovali 855 kg gozdnega semena. S to količino bi lahko zagotovili zeleno letno produkcijo gozdnih sadik. K temu pa je treba dodati še količino gozdnega semena, ki ga potrebujemo za setev in podsetev v gozdu.

Viri pridobivanja semena gozdnih drevesnih vrst:

Semenski sestoji so najpomembnejši viri za pridobivanje gozdnega semena. Že od leta 1949 naprej si gozdarska strokovna služba nenehno prizadeva, da pridobi potrebne količine gozdnega semena iz teh sestojev.

Po stanju leta 1975 imamo v Sloveniji 390 semenskih objektov iglavcev s skupno površino 2581 ha in 67 semenskih objektov listavcev s skupno površino 352 ha.

Tolikšna površina gozdov, izločenih za pridobivanje semena omogoča pridobitev zelene količine gozdnega semena, ki ga letno potrebujemo za kritje lastnih potreb.

Zato je razumljivo, da je treba ta vir za pridobivanje semena še nadalje razvijati in krepiti, in to zlasti:

– z izločanjem novih semenskih sestojev,
– z revizijo sedanjih semenskih sestojev, iz katerih je potrebno izločiti tiste, za katere bomo na podlagi razpoložljivih podatkov in opazovanj lahko ocenili, da so prestari za reden obrod semena ter

– vse semenske sestoje naj bi razdelili na podlagi kakovosti na dve skupini:

a) V prvo skupino bi uvrstili najkvalitetnejše semenske sestoje, v katerih bi še naprej pridobivali seme z obiranjem, hkrati bi v njih odbirali plus drevesa, ki bi služila za pridobivanje cepičev.

b) V drugo skupino bi uvrstili semenske sestoje nekoliko slabše kakovosti, v katerih bi pridobivali seme s posebnim režimom gospodarjenja in s sečnjo izbranih dreves v letih polnega odbora.

Izločanje novih sestojev, genetska melioracija in revizija sedanjih semenskih sestojev je kratkoročna rešitev v zvezi s problematiko zagotovitve pridobivanja gozdnega semena.

Dolgoročno rešitev problema oskrbe s kakovostnim semenom gozdnih drevesnih vrst pa predstavljajo semenske plantaže gozdnega drevja. Prednosti semenskih plantaž so toliko večje od njihovih slabosti, da je smotrno pričeti z osnavljanjem semenskih plantaž gozdnega drevja tudi pri nas.

Če bi želeli vse seme iglavcev, ki ga letno porabimo v Sloveniji, pridobivati v semenskih plantažah, bi morali imeti na razpolago približno naslednje površine semenskih plantaž:

smreka 130 ha, nižinski macesen 30 ha, alpski macesen 10 ha, rdeči bor 10 ha, črni bor 10 ha in duglazija 15 ha (izračun je narejen na osnovi letne porabe semena, poprečne rodnosti kg/ha in na koliko let plantaža rodi), skupaj torej 205 ha. Vendar tolikšne površine semenskih plantaž ne bodo potrebne, ker bomo v prihodnje zanesljivo pridobivali seme določenih vrst drevja tudi še iz semenskih sestojev. Ta ugotovitev zlasti velja za smreko in črni bor, medtem ko tega ne moremo pričakovati za macesen, rdeči bor in zeleno duglazijo. Za navedene vrste drevja je namreč že dandanes nabiranje storžev komaj še izvedljivo zaradi skromnih obrodov in velike nevarnosti pri delu. Zato tudi določene količine tega semena uvažamo. Spričo navedenega menimo, da bi morali za zagotovitev normalne oskrbe gozdarstva s semenom gozdnega drevja osnovati v Sloveniji naslednje semenske plantaže:

smreka, višinska provenienca	30 ha
nižinski macesen	30 ha
alpski macesen	10 ha
rdeči bor	10 ha
zelena duglazija	15 ha
<hr/>	
Skupaj	95 ha

Če bi letno osnovali dve semenski plantaži s poprečno površino 5 do 6 ha, bi plan dosegli v 15 do 20 letih. Večji letni obseg verjetno ne bi zmogli niti finančno niti fizično.

Povzetek

Pričakovana letna poraba gozdnih sadik v srednjeročnem obdobju 1976 do 1980 bo znašala okoli 12 milijonov. Pri tem bomo potrebovali za obnovo gozdov in spopolnjevanje okoli 6 milijonov sadik, za gozdne melioracije in pogozdovanja pa tudi okoli 6 milijonov sadik.

Pri tolikšnem vlaganju v gozdove se bo poraba sadik po enoti površine gospodarskih gozdov Slovenije povečala iz 8,4 sadik na ha, kot je znašala v obdobju 1971–1975, na 13,5 sadik na ha.

Proizvodnja gozdnih sadik v obstoječih drevesnicah je zadostna in omogoča kritje načrtovanih potreb. Drevesničarskih površin ni treba povečevati.

Drevesničarsko proizvodnjo je treba racionalizirati, zlasti s smotrnejšo uporabo mehanizacije in specializacijo proizvodnje, kar bo vplivalo na znižanje proizvodnih stroškov pri vzgoji gozdnih sadik.

Za načrtovano proizvodnjo gozdnih sadik bomo letno potrebovali okoli 855 kg semena gozdnega drevja.

Semenski sestoji so in bodo še vrsto let najpomembnejši viri za pridobivanje gozdnega semena. Zato jih je treba povečevati in genetsko meliorirati; vse z namenom, da v njih povečujemo fruktificiranje. Hkrati s temi deli pa je treba pri gozdnogospodarski operativi doseči, da bo obrod obvezno izkoristila.

Semenske plantaže predstavljajo dolgoročno rešitev oskrbe s kakovostnim semenom. V 15.–25. letu starosti semenske plantaže dosežejo polno rodnost, obrodi so pogosti in nabiranje storžev je preprosto. V Sloveniji naj bi letno osnovali 5–6 ha semenskih plantaž. Pričeti je treba s snovanjem plantaž macesna, zelene duglazije in rdečega bora, ker je nabiranje storžev omenjenih vrst gozdnega drevja najbolj zahtevno in tudi obrodi so skromni. Seme macesna in duglazije že sedaj dobivamo iz uvoza.

Poraba sadik v gozdarstvu v obdobju od 1971 do 1975
(Podatki po anketi PZ GGO, št. 834/75 z dne 14. 8. 1975)

Zap. št.	Gozdnogospodarska organizacija	SKUPAJ 1971–1975 v 000 kom.
1.	Bled	2.251,9
2.	Brežice	1.979,0
3.	Celje	1.848,6
4.	Kočevje	2.499,5
5.	Kranj	1.715,6
6.	Ljubljana	3.000,4
7.	Maribor	4.161,0
8.	Nezarje	2.275,0
9.	Novo mesto	3.404,0
10.	Postojna	4.591,4
11.	Sl. Gradec	3.249,0
12.	Tolmin	2.172,0
13.	Pomurka, MS	1.987,0
14.	Kras, Sežana	1.000,1
15.	Snežnik, Koč. Reka	786,7
16.	Emona, Domžale	70,0
17.	AK Maribor	245,0
18.	KK Ptuj	746,2
SKUPAJ		37.982,4

Literatura

1. Jurhar, F.: Pridelovanje in uporaba gozdnih sadik v Sloveniji, GV št. 2, 1976.
2. Košir, Z.: Ocena potreb po sadikah za obnovo in melioracijo gozdov ter za pogozdovanje.
3. Lipovšek, M.: Stanje in problemi gozdno semenarske in drevesničarske službe.
4. Papež, J.: Semenske plantaže, da ali ne?

— Samoupravni sporazum o temeljnih plana gospodarjenja z gozdovi in o osnovah za usklajevanje razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva v obdobju 1976 do 1989.

SKUPNI PRIHODEK V GOZDARSTVU

1. Uvod

Dohodkovni odnosi nastajajo z združevanjem dela in sredstev. Z dohodkovnimi odnosi v naši družbi ukinjamo klasične kupoprodajne odnose in klasične kreditne odnose. Če se zamislimo globlje, gre pravzaprav za določeno preobrazbo v celotni družbeni reprodukciji. Namesto o cenah in kreditih moramo govoriti o deležih. Pri tem mislimo predvsem na deleže iz skupaj ustvarjenega prihodka in odhodka.

Osnove za izračun deležev predstavlja nedvoumno vloženo delo in sredstva. Pomeni torej, da gre predvsem za ugotavljanje deleža tekočega in minulega dela.

Z našimi institucionalnimi predpisi smo normativno opredelili oblike dohodkovnega povezovanja. Samoupravna praksa pa je pri konkretizaciji zakonsko predpisanih načel naletela na mnoge težave in probleme, ki bi jih lahko združili v naslednja vprašanja:

a. Kako konkretno ugotavljati deleže za posamezne udeleženske pri skupnem prihodku in skupnem dohodku?

b. Ali moramo pri vseh oblikah združevanja sredstev govoriti o dohodkovnih odnosih?

c. Katerim organizacijskim rešitvam pri dohodkovnem povezovanju dajati prednost?

Morda bi lahko načeli še kak problem. Naš namen, ni razpravljati o vsem, ampak problem omejiti in poskušati najti rešitve, ki bi jih naša samoupravna praksa lahko uporabila. V nadaljnjem besedilu se bomo omejili samo na reševanje *skupnega prihodka*. Rešitev, ki jo bomo podali, je samoupravno in strokovno opredeljena v samoupravnem sporazumu o skupnih osnovah in merilih za ustvarjanje in razporejanje skupnega prihodka in nato prikazana še s praktičnim primerom, v delovni organizaciji Gozdno gospodarstvo Maribor.

1.1. Pridobivanje dohodka

Delavci v temeljnih organizacijah ustvarjajo celotni prihodek po zakonu o združenem delu na več načinov:

- s prodajo proizvodov in storitev na domačem in zunanjem trgu oz. v okviru organizacije združenega dela;
- z udeležbo pri skupaj ustvarjenem dohodku, na podlagi združevanja dela in sredstev;
- s svobodno menjavo dela;
- s kompenzacijo, regresom, premijo, dotacijo . . . itd., kot je navedeno v 60. členu zakona o združenem delu.

Vsi navedeni načini ustvarjanja celotnega prihodka, predstavljajo v temeljnih organizacijah podlago za pridobivanje prihodka.

V nadaljnjem prikazovanju nas zanima samo pridobivanje dohodka z udeležbo pri skupaj ustvarjenem dohodku.

V bistvu gre torej za združevanje dela in sredstev in tako ustvarjene osnove za pridobivanje dohodka.

V nadaljevanju zakon o združenem delu, je v 67. členu opredeljen delež pri skupaj ustvarjenem dohodku takole:

- kot delež pri *skupnem prihodku* in
- kot delež pri skupnem dohodku.

Naš namen je opredeliti skupni prihodek kot prihodke, ki so ustvarjeni s prodajo skupnega proizvoda v smislu določil 67. člena zakona o združenem delu.

Rešitev v smislu določil iz 68. člena zakona o združenem delu, govori o samoupravnem sporazumu, s katerim delavci urejajo medsebojna razmerja pri ustvarjanju skupnega prihodka.

1.2. Skupni prihodek

Skupni prihodek ustvarimo s prodajo skupnega proizvoda s tem, da smo za njegovo proizvodnjo združili delo in sredstva. Skupni proizvod predstavlja torej končni učinek na tržišču izven delovne organizacije.

Pri proizvodnji skupnega proizvoda morata sodelovati najmanj dve temeljni organizaciji združenega dela. Zakon o združenem delu dopušča povezave v smislu fazne proizvodnje in povezave proizvodnih temeljnih organizacij in temeljnih organizacij, ki se ukvarjajo s prometom blaga in storitev. V našem primeru imamo opraviti z eno in drugo obliko.

1.3. Organizacijsko tehnološki vidik povezovanja

Pri nas gre za zaporedno povezovanje proizvodnih temeljnih organizacij v več manjših verig. Na zaključku verige se stalno pojavljata dve temeljni organizaciji s posebnimi nalogami. Prva predstavlja zaključek proizvodnje v tehnološkem smislu, druga pa se vključuje s prometom blaga.

Takšne verige ustvarjajo iz organizacijsko-tehnološkega vidika željene pogoje za dohodkovno povezovanje v smislu skupnega prihodka. V našem primeru je namreč nova tehnologija, ki smo jo uvedli z izgradnjo mehaniziranega skladišča praktično zahtevala dohodkovno povezavo.

Tehnološko-organizacijska povezava je prikazana v naslednjem grafičnem prikazu:

Blagovni tokovi od posamezne TOZD torej potekajo do TOZD CMS, kjer skupni proizvod postane tržni učinek, ali pa potuje še naprej in se kot tržni učinek pojavi s prodajo na TOZD trgovina.

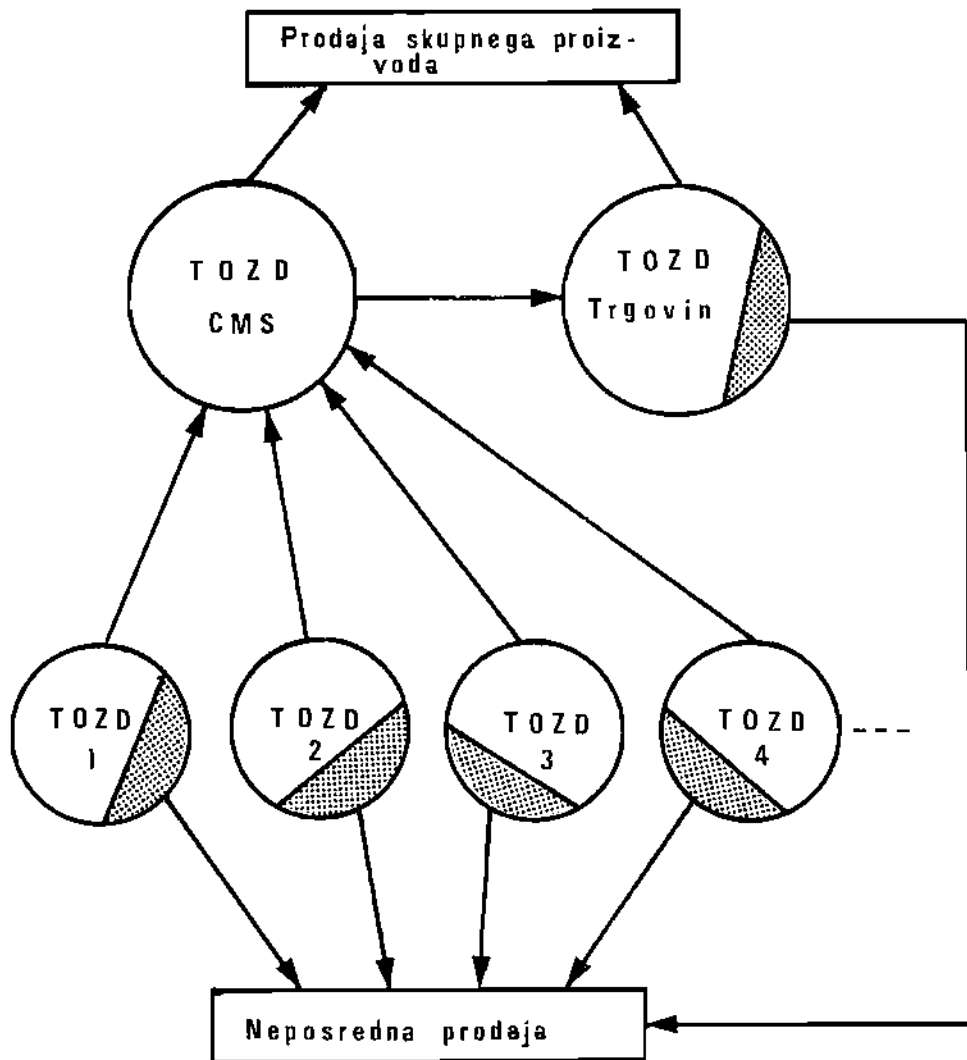
Vidimo, da vzporedno poteka tudi neposredna prodaja gozdnih sortimentov, ki pa s skupnim prihodkom nima nič skupnega. Nas zanima samo skupni proizvod in njegova prodaja.

2. Samoupravni sporazum o skupnih osnovah in merilih za ustvarjanje in razporejanje skupnega prihodka

S sprejemom navedenega samoupravnega sporazuma smo rešili predvsem problem ugotavljanja deležev iz skupnega prihodka za posamezne udeleženke. Iz samoupravnega sporazuma, bomo povzeli samo nekaj najpomembnejših določil s komentarjem.

2.1. Splošne določbe

1. Po načetu skupnega prihodka poslujejo med seboj tiste temeljne organizacije združenega dela, pri katerih je sodelovanje trajnejše. Z ostalimi organizacijami združenega dela, ki se pri poslovanju pojavljajo samo občasno pa le na osnovi neposrednega tržnega odnosa.



TOZD – temeljna organizacija združenega dela gozdarstva,
 TOZD CMS – centralno mehanizirano skladišče,
 TOZD trgovina – trgovina za promet blaga.

Delavci temeljnih organizacij združenega dela in temeljnih organizacij kooperacije organizirani v DO GG Maribor, ustvarjajo skupni prihodek s proizvodnjo skupnih proizvodov.

2. Po tem sporazumu se pod pojmom skupni proizvod razume proizvod, ki ga proizvajata najmanj dve temeljni organizaciji združenega dela in so se vsi udeleženci pri njegovem nastajanju sporazumeli, da si bodo z njegovo prodajo ustvarjeni skupni prihodek porazdelili po določenih tega samoupravnega sporazuma.

Skupni proizvodi so tako vsi proizvodi, katerih proizvodnjo so pričeli v temeljnih organizacijah in zaključili na TOZD centralno mehanizirano skladišče Limbuš ali na TOZD trgovina lesa na drobno in debelo Limbuš.

Sodelovanje temeljnih organizacij pri proizvodnji skupnega proizvoda opredelimo tako, da v letnem planu vsake temeljne organizacije prikažemo obseg skupnih proizvodov.

2.2. Ugotavljanje in razporejanje skupnega prihodka

1. Osnove in merila za izračun deležev in skupnega prihodka so enotne za vse temeljne organizacije združene v Gozdnem gospodarstvu Maribor.

2. Pod skupnim prihodom, ki ga razporejamo med udeležence, razumemo tisto vrednost prodanega učinka, katerega smo dosegli s prodajo skupnega proizvoda na domačem ali zunanjem trgu.

Tako ugotovljeni skupni prihodek na TOZD centralno mehanizirano skladišče Limbuš in TOZD trgovina lesa na drobno in debelo Limbuš je osnova za ugotavljanje prihodka posameznih temeljnih organizacij, vključenih v proizvodnjo skupnega proizvoda.

3. Vsak udeleženec v proizvodnji skupnega proizvoda dobi za dogovorjeno vloženo delo in dogovorjena porabljena sredstva sorazmeren del ugotovljenega skupnega prihodka.

Pri določanju deležev v skupnem prihodu za vsakega udeleženca v proizvodnem procesu skupnega proizvoda, upoštevamo dogovorjene standardne potroške materiala, delovnih sredstev, storitev in dela, ovrednotenih z njihovimi standardnimi cenami.

4. Osnove in merila za ugotavljanje deležev v skupnem prihodu so:

a. Planski variabilni stroški, ugotovljeni za vsak učinek (polproizvod, proizvod in storitev), ki ga proizvaja posamezna temeljna organizacija združenega dela.

Plansko variabilne stroške izračunamo na osnovi dogovorjenih standardnih potroškov prvin poslovnega procesa, ki jih ovrednotimo po dogovorjenih standardnih cenah iz kataloga cen, določenih z letnim planom.

b. Fiksni stroški v predračunski vrednosti za letno predračunsko razdobje izračunani na osnovi standardnih potroškov prvin poslovnega procesa in njihovih standardnih cen, določenih z letnim planom.

Med fiksne stroške v gozdarstvu uvrščamo še:

- prispevek za biološka vlaganja,
- prispevek iz neenakih pogojev gospodarjenja.

5. Vsaki temeljni organizaciji pripada iz skupnega prihodka delež, ki je izračunan na osnovi:

a. Njenih planskih variabilnih stroškov za ustvarjeni obseg proizvodnje oziroma prodaje skupnega proizvoda,

b. Njenih fiksnih stroškov v predračunski vrednosti, ki odpadejo na skupni proizvod,

– prispevka za biološka vlaganja in prispevka iz neenakih pogojev gospodarjenja.

c. Vrednosti, s katero popravimo osnovo samo tistim temeljnim organizacijam združenega dela, katerih razvoj je temeljnega pomena za razvoj ostalih temeljnih organizacij. Določimo jo za vsak primer posebej v letnem planu.

Vsi trije v tem členu omenjeni elementi, predstavljajo osnovo za izračun deleža iz skupnega prihodka, za posamezne udeležence.

6. Tako izračunani deleži nam služijo tudi kot ključ za tekoče praznjenje žiro računa skupnega prihodka med udeležence. Takšno delitev skupnega prihodka, ki bazira na načrtovani dinamiki proizvodnje, korigiramo z dejansko doseženim obsegom proizvodnje ob periodičnih obračunih, dokončno pa z zaključnim računom.

Skupni prihodek moramo razporediti v celoti med temeljne organizacije, ki so ga soustvarjale.

7. Temeljne organizacije združenega dela, ki so povezane pri proizvodnji skupnega proizvoda tvegajo skupaj pri prodaji skupnega proizvoda. (Kadar so dosežene prodajne cene nižje od dogovorjenih standardnih cen. Vendar samo takrat, kadar so nižje dosežene prodajne cene posledica neugodnih prodajnih razmer na trgu.)

Nižji prihodek, ki nastaja zaradi:

- neizpolnjevanja planiranega obsega proizvodnje in
- slabega izkoriščanja razpoložljivih proizvodnih zmogljivosti nosi vsaka temeljna organizacija združenega dela sama in se s tem neposredno zmanjšuje njen delež pri razporejanju skupnega prihodka.

2.3. Prehodne in končne določbe

1. Ta samoupravni sporazum sprejmejo delavci temeljnih organizacij z referendumom, po predhodni razpravi na zborih. Podpiše ga pooblaščen predstavnik temeljne organizacije.

Spore iz medsebojnih razmerij pri ustvarjanju in razporejanju skupnega prihodka rešuje notranja arbitraža po postopku, ki je določen v samoupravnem sporazumu o združitvi temeljnih organizacij v DO.

3. Ugotovitve in sklepi

V delovni organizaciji Gozdno gospodarstvo Maribor, v katero je združenih osem temeljnih organizacij združenega dela, pet temeljnih organizacij kooperacije in delovna skupnost skupnih služb smo uspeli dohodkovno povezati preko skupnega prihodka:

- pet temeljnih organizacij združenega dela,
- štiri temeljne organizacije kooperacije.

Po enoletnem poslovanju prek skupnega prihodka, imamo naslednje izkušnje:

1. Za tekoče poslovno leto načrtujemo, da bo prek skupnega prihodka ustvarjeni celotni prihodek predstavljal približno 25 % celotnega prihodka delovne organizacije.

2. Dohodkovno povezovanje prek skupnega prihodka bomo še razširili, vendar šele takrat, ko bodo podane ustrezne tehnološke in organizacijske rešitve.

3. Za gozdarstvo kot specifično panogo je sedanja organizacija, ki je zasnovana po teritorialnem načelu, za dohodkovno povezovanje neracionalna. Mnogo bolj bi ustrezala organizacija zasnovana po dejavnostih.

4. Dohodkovno povezovanje zahteva spremembo miselnosti. Željo po zviševanju cen moramo podrediti zahtevam po znižanju proizvodnih stroškov.

5. Z uvajanjem dohodkovnih odnosov ukinjamo interno fakturiranje, njen smisel pa prenašamo v plansko-analitsko in finančno funkcijo poslovanja.

6. Blagovni tokovi ne povzročajo denarnih, kar se odraža v likvidnosti posameznih udeleženk v skupnem prihodu.

7. S prodajo skupnega proizvoda se doseženi prihodki pojavijo kot sinergijski učinek celote in vplivajo na višje dosežene poprečne prodajne cene.

V nadaljevanju prikazujemo primer konkretne planske rešitve pri dohodkovnem povezovanju, prek skupnega prihodka.

Prikazan je tudi plansko izračunan delež, kot ključ za delitev denarnih sredstev med posamezne udeleženke, iz žiro računa skupnega prihodka (glej priloženo tabelo).

Skupni prihodek in njegova delitev

V 000 DIN

Organizacijska enota	Prihodki od skupnih proizvodov						Stroški			Skupni prihodek	
	oblovina		tesan les		nadstroški prevozov		belenje	tesanje	skup.	din	delež v %
	m ³	din	m ³	din	m ³	din					
TOZD:											
RUŠE	14.520	16.201	3.730	5.222	11.534	440	1.191	1.436	2.627	19.237	15,99
LOVRENC	14.170	15.778	4.200	5.860	11.212	650	1.162	1.617	2.779	19.529	16,23
PODVELKA	14.100	15.705	4.120	5.768	11.174	865	1.156	1.586	2.742	19.595	16,29
OPLOTNICA	—	—	3.300	4.620	—	—	—	1.271	1.271	3.350	2,76
S K U P A J	42.790	47.684	15.350	21.490	33.920	1.955	3.509	5.910	9.419	61.711	51,29
TOK:											
MARIBOR	10.120	11.098	4.240	5.936	8.211	376	830	1.632	2.462	14.948	12,43
LOVRENC	3.890	4.196	2.210	3.094	3.154	241	319	851	1.170	6.361	5,29
OŽBALT	11.430	12.479	4.720	6.608	9.275	816	937	1.817	2.754	17.149	14,26
BISTRICA	—	—	3.090	4.326	—	—	—	1.190	1.190	3.136	2,60
S K U P A J	25.440	27.773	14.260	19.964	20.640	1.433	2.086	5.490	7.576	41.594	34,58
VSEGA SKUPAJ	68.230	75.457	29.610	41.454	54.560	3.388	5.595	11.400	16.995	103.305	85,87
TOZD CMS LIMBUŠ							5.595	11.400	16.995	16.995	14,13
		75.457		41.454		3.388				120.299	100,00

Literatura

1. Melavc, D.: Upravljalna ekonomika, Visoka ekonomsko komercialna šola Maribor, 1977.
2. Melavc, D.: Samoupravni sporazum o enotnih osnovah in merilih za ugotavljanje in razporejanje skupnega prihodka in združevanje sredstev, 1978.
3. Muhič, I.: Povezovanje proizvodnje in trgovine. Samoupravno sporazumevanje v združenem delu, zbornik referatov: Društvo ekonomistov Maribor, Maribor 1978.
4. Namensko združevanje sredstev. Visoka ekonomsko komercialna šola Maribor, Maribor 1978.
5. Zbornik X. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu in poslovnih financah, Zveza finančnih in računovodskih delavcev Slovenije, Ljubljana 1978.
6. Zakon o ugotavljanju in razporejanju celotnega prihodka in dohodka.
7. Zakon o združenem delu.
8. Zakon o gozdovih.
9. Zapiski predavanj na podiplomskem študiju na Visoki ekonomsko komercialni šoli v Mariboru.

Stanko Brodnjak, dipl. ing. gozd.

O SMREKAH POSEBNE VRSTE

V št. 5/79 je revija *Proteus* natisnila prispevek dr. Toneta Wrabra o kačji smreki pri Godoviču. Avtor kar temeljito in sistematsko poroča o bibliografiji te posebnosti (mogoče že kar preveč truda) in o genetskih osnovah takšnega pojava.

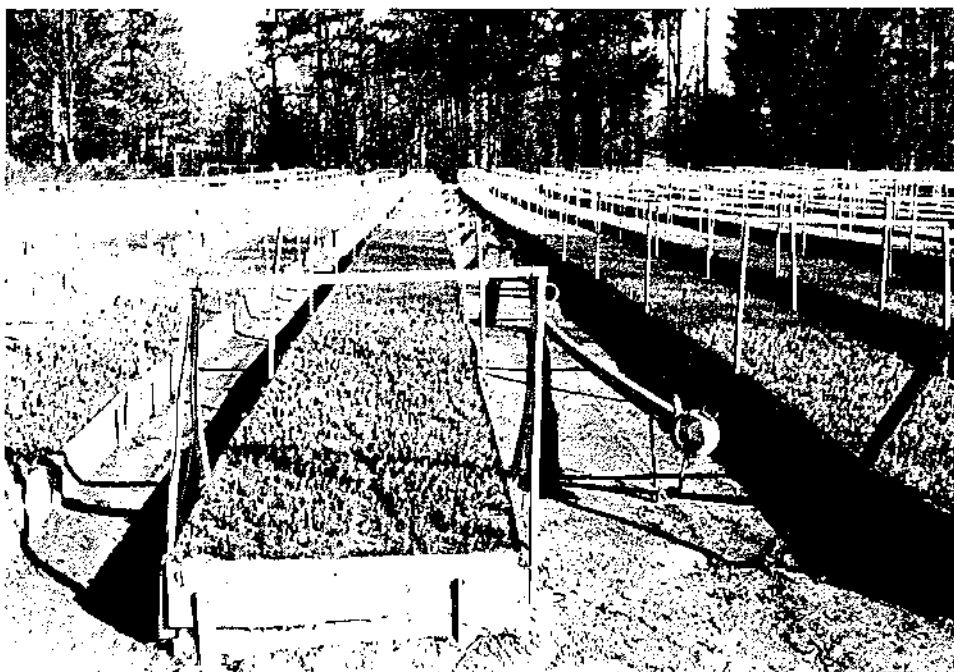
V sestavku je omenil tudi brezvejnato (golo) smreko, ki ima podobne značilnosti: redka je, starejših primerkov ni, gre za gensko »potegavščino«, zato je tudi nekaj posebnega. Wraberjev prispevek nas je vzpodbudil, da smo zaprosili dr. R. Erkerja, da bi raziskal še pojav te gole (brezvejnate) smreke in seveda njeno bibliografijo.

Tako sta pred nami opisa dveh posebnosti naših gozdov, ki bosta za vsakogar zanimiva. Avtorja in uredništvo pa bodo hvaležni vsakomur, ki bi o podobnih pojavih in nahajališčih še kaj sporočil.

BREZVEJNATA SMREKA

V vzorni gozdni drevesnici v Makovniku pri Kočevju (sl. 1) so leta 1975 med normalno razvitimi smrekovimi semenčami opazili tudi brezvejnato smreko (*Picea abies monstrosa* (Loud) Rehd. var.; *Picea excelsa* var. *monstrosa* Loud.) (Sl. 2.) Wraber (10) jo imenuje pošastno smreko. Ta oblika smreke ima popolnoma brezvejnato deblo, ki je pokrito okoli in okoli z iglicami. Iglice so toge, debele, bolj ali manj priostrene, do 35 mm dolge.

Imenovana rastlina je danes visoka 70 cm. Letni višinski prirastki se na sadiki razločno vidijo ter so znašali prvo leto 8 cm, drugo 22 cm, tretje 25 cm in četrto 15 cm.



Sl. 1. Gozdna drevesnica v Makovniku pri Kočevju. Foto R. Erker



Sl. 2. Brezvejnatna smreka v gozdni drevesnici v Markovniku pri Kočevju Foto R. Erker

Po Beissner-Fitschenu (2) je ta oblika zelo redka. Eno drevo so našli v vrtu v Mariabrunnu v Westfaliji. Vrtnar Salvi je odkril štiri rastline v severnih Apeninih v skupini Monte-Cimone, najjužnejšem rastišču smreke v Italiji (Pavari 8). Od teh so dva primerka posadili na otoku Bella na jezeru Lago maggiore. Dalje so našli osebke brezvejnatih smrek na Bavarskem in Moravskem.

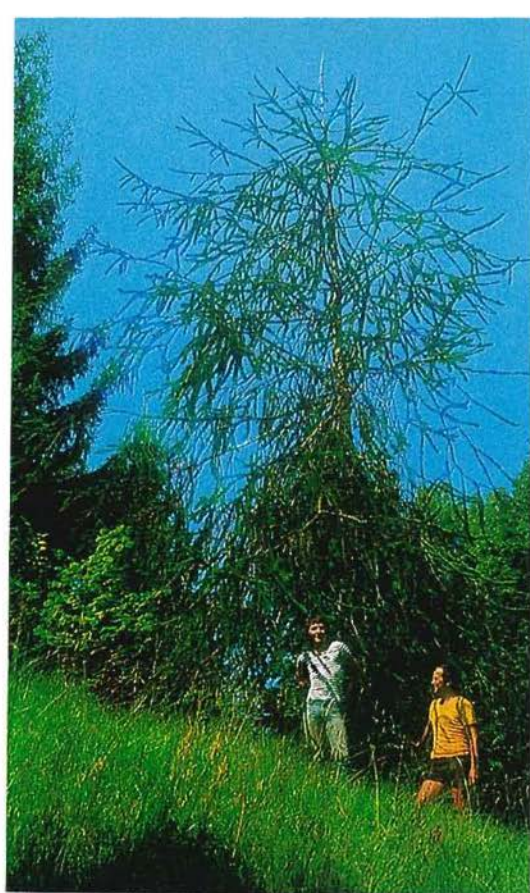
Carriere (2) je uporabljal ime *monstrosa* za oblike, ki tvorijo prehod od brezvejnatne smreke h kačasti smreki (*Picea abies* var. *virgata* Casp.). Pri slednji ima deblo v spodnjem delu maloštevilne dolge in nekoliko razvejane veje; v zgornjem delu pa je popolnoma ali skoraj popolnoma brez vej. Take rastline so našli v revirju Ober-Moravka (Šlezija) in v Turingiji.

O zanimivem primeru brezvejne smreke poročja Kamecke (5). V revirju Streckenthin (Pomorjansko) je rasla smreka 8 let normalno vejnata. Nato se je razvilo deblo popolnoma brez vej, toda na gosto pokrito z iglicami. Letni višinski prirastki znašajo 50 do 80 cm (sl. 3).

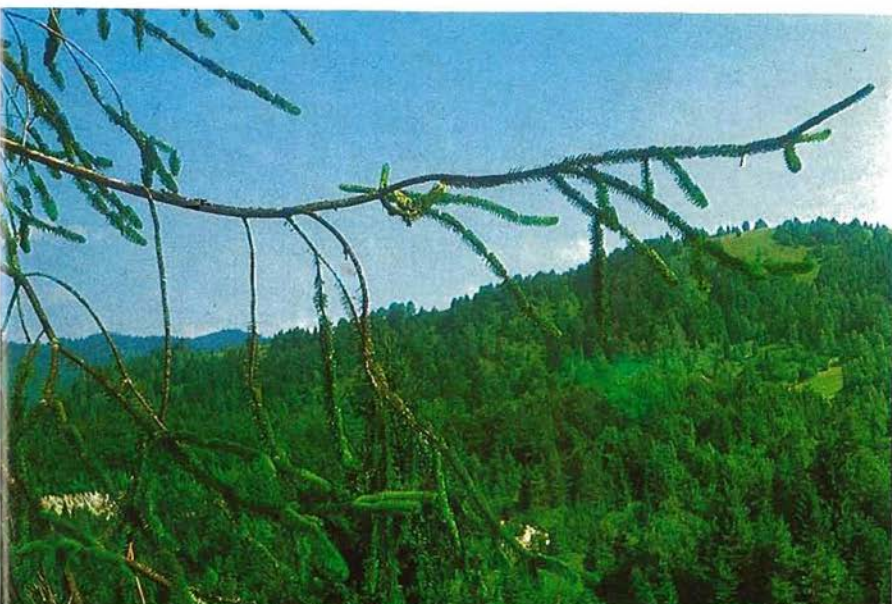
Dr. Rihard Erker



Brezvejnata smreka v drevesnici Makovnik pri Kočevju. Foto R. Erker



Kačja smreka pri Godoviču. Primerjaj njen videz z videzom »normalne« smreke. Foto T. Wraber



Stranska veja kačje smreke pri Godoviču. Značilna je njena zavite kačasta rast, navpično viseče manjše veje in značilna lega iglic (le na koncih poganjkov). Foto T. Wraber





Sl. 3. Brezvejnatna smreka v revirju Streckenthinu po Kameckeju (5). Rastlina je stara 13 let, 8 let je rasla normalno vejnatna, nato se je razvil srednji poganjek brez vej, toda na gosto pokrit z iglicami

Literatura

1. Anič, A.: Dendrologija, Sumarski priručnik I, Zagreb, 1946.
2. Beissner-Fitschen: Nadelholzkunde, Berlin, 1930.
3. Brinar, M.: Gozdarski slovar, Ljubljana, 1970.
4. Hempel, G., K. Wilhom: Die Bäume und Sträucher des Waldes, Wien 1889—1000.
5. Kamecke, P.: *Picea excelsa monstrosa* Loud., D. D. G., 1929.
6. Krüssmann, G.: Die Nadelgehölze, Berlin, 1960.
7. Morgenthal, J.: Die Nadelgehölze, Stuttgart, 1954.
8. Pavari, A.: Die natürlichen Waldzonen des Apennins, Forst-Wissenschaftliches Centralblatt, 11. 12. 1960.
9. Rehder, A.: Manual of cultivated Trees and Shrubs, New York, 1962.
10. Wraber, M.: Gojenje gozdov v luči genetike, Ljubljana, 1950.

KAČJA SMREKA PRI GODOVIČU

Moj idrijski znanec Marijan Felc, ki se mu za spodbudno sporočilo tudi na tem mestu najlepše zahvaljujem, me je 19. avgusta 1978 popeljal v okolico Godoviča, kjer je vedel za smreko s povsem nenavadno rastjo in ustrezno tujim videzom. Raste na senožeti, ki jo prekinjajo smreke, pa tudi nekaj rdečih borov in bukev.

Nahajališče v zračni črti od Godoviča oddaljeno pičel kilometer proti zahodu, leži 600 m visoko, obrnjeno pa je na sever.

Višina smreke sem ocenil na 9 m, premer v prsni višini pa na 20 cm. Deblu, ki ga na gosto obrašča leščevje, je en meter nad tlemi rahlo upognjeno, nato pa bolj ali manj ravno in se razmeroma hitro oži. Do višine 3 m nima vej, potem pa se veji do vrha. Najnižje veje so močno povešene, deloma že suhe, nadaljnje veje po deblu navzgor pa ali vodoravne ali pa štrlijo tudi navzgor. Nekatere višje in mlajše so daljše in debelejšje od nižjih starejših. Najdaljše veje so skoraj 4 m dolge. Tako je nastala krošnja nepravilne oblike, h kateri prispeva še dejstvo, da so veje bolj razvite proti jugu in vzhodu, zakrnele pa na severno in zahodno stran.

Od vej prvega reda mnogokrat skoraj navpično vise veje drugega reda. Igllice so dolge, za tretjino daljše od iglic pri navadni smreki, srpasto ukrivljene in spominjajo na iglice pri omoriki. Enakomerno in na gosto štrlijo na vse strani poganjkov, medtem ko so pri navadni smreki na spodnji strani vendarle manj razvite. K nenavadni podobi te smreke nedvomno prispeva njena golost, saj so veje porasle z iglicami le v svojih ovršnih delih, kakšen meter na dolgo. Samo mlajše veje, ki navpično vise z ovršnih predelov vej prvega reda, imajo iglice po vsej dolžini. Sicer pa so veje povsem gole, kar poleg rasti daje tej smreki od navadne tako različen videz. Storžev smreka ni imela, morda je še premlada.

Že ob pripovedovanju najditelja godoviške smreke sem pomislil na smrekin različek, ki je znan kot »kačja smreka«. Ime je pač dobil po vejah, ki niso ravne, temveč se bolj ali manj nepravilno vijejo na levo in desno pa navzgor in navzdol in so torej »kačaste«. Takšne kačje smreke so bile v slovstvu že mnogokrat opisane, prvič leta 1833. Avtor monografije o smreki piše, da jih dobimo na vsem območju razširjenosti smreke (Schmidt-Vogt, 1977) in tudi prinaša sliko kačje smreke iz Bosne. Botanično je bila kačja smreka prvič imenovana leta 1853, njeno današnje znanstveno ime pa je *Picea abies* f. *virgata*.

Pri nas je o kačji smreki poročal inž. Milan Simić (1961). Omenja dve drevesi, eno 15 m visoko pri Srednji vasi, drugo z nekoliko drugačnim videzom pa na kraju Brinje, obakrat v okolici Loškega potoka na Notranjskem. V članku je sicer navedeno znanstveno ime »*Picea excelsa* mut. *viminalis*«, toda objavljena slika prav dobro ustreza kačji smreki. Vredno bi bilo priti do izvornika te slike in ga natisniti v Proteusu, saj kaže zaradi za fotografa ugodnega stojišča bolj nazorno kot moji posnetki videz kačje smreke, daje pa tudi primerjavo z »normalno«
sosedo.

Iz arhiva Zavoda za spomeniško varstvo SRS v Ljubljani sem razbral, da je prišlo do predloga za varovanje teh smrek, ki je bil podprt še z dejstvom, da je že zavarovana kačja smreka na Koševniku nad Idrijo tedaj že propadla. Varovalna prizadevanja pa očitno niso uspela. Ne vem, kakšna je bila nadaljnja usoda kačjih smrek v Loškem potoku, kot tudi nisem mogel dognati kaj več o kočevski smreki, ki je, po zemljevidu sodeč, rasla le kakšne 3 km daleč od godoviške.

Genetiko kačje smreke je proučeval dunajski gozdarski genetik K. Holzer (1968). Ugotovil je, da sta kačja in brezvejna smreka (o tej v naslednjem) različni obliki križanja istega znaka, to je znaka kačja rast. Po večletnih opazovanjih mladih smrekic, ki jih je vzgojil iz semen kačje smreke (njene ženske cvetove je oprášil pelod križanca med kačjo in navadno smreko, pa tudi pelod navadne smreke), je predpostavil, da kačjo obliko rasti povzročata dva med seboj neodvisna recesivna gena a in b, pri čemer naj bi gen a močnejše vplival na kačjo obliko kot gen b. Navadna smreka naj bi ta gena imela v kombinaciji AABB,

kačja smreka pa v povezavi aaBb. Kaj pa čista homozigotna recesivna kombinacija aabb?

Holzer jo je (v skladu s pričakovanji) našel v enem primerku med svojimi varovankami. Gre za res nenavadno obliko, ki se oblikuje po tem, da sploh nima vej. V literaturi je bila ta brezvejna smreka opisana že leta 1838 in je danes znana kot *Picea abies* f. *monstrosa*.

Kačja smreka ima poleg znanstvenega tudi hortikulturni pomen. Rad napišem, da me je srečanje z njo razveselilo in obogatilo. Spoznal sem novi izdelek iz neizčrpne delavnice narave. Po nenavadnih botaničnih izdelkih pa rad posega hortikulturnik in resnično sem kačjo smreko že v septembru 1978 videl kot sestavino vrtnarskega okrasja v gosposkem letoviščarskem naselju pri bavarskem mestu Murnau.

Ponatis iz Proteusa št. 5/79

Dr. Tone Wraber

Literatura

1. Holzer, K.: Vererbungsverhältnisse in einer Halbgeschwisterfamilie von *Picea abies* (L.) Karst. f. *virgata* (Jacques) Rehd. *Silvae Genetica* 17, 1968.

2. Schmidt-Vogl, H.: Die Fichte. Bd. 1. Taxonomie, Verbreitung, Morphologie, Ökologie, Waldgesellschaften, 1977.

3. Šimič, M.: Redka kačasta smreka v Loškem potoku. Delo, 1. 3. št. 203, str. 6, 27. VII. 1961.

NOVA ORGANIZIRANOST GOZDARSTVA NA RAVNI REPUBLIKE

Program dela in financiranje Splošnega združenja gozdarstva Slovenije

I.

Programska usmeritev Splošnega združenja gozdarstva Slovenije izhaja iz ciljev in nalog začrtanih v statutu združenja, skladno z delovnim področjem in vlogo, ki jo splošnim združenjem namenja zakon o združevanju OZD v splošna združenja in gospodarske zbornice. Pomembnost te nove oblike obveznega združevanja in usklajevanja interesov posameznih gospodarskih dejavnosti na republiški ravni je v gozdarstvu še posebej poudarjena, ker je za to svojevrstno družbenogospodarsko področje zlasti značilna velika teritorialna razsežnost in neenaki naravni pogoji produkcijskih tvorcev, kar vse zahteva gospodarjenje z gozdovi na velikih površinah ter medsebojno sodelovanje in povezavo vseh subjektov gospodarjenja. Zato so gozdnogospodarske organizacije ves čas po opustitvi administrativnega sistema gospodarjenja že imele ustrezne oblike republiške organiziranosti od 1965. leta naprej znotraj Poslovnega združenja gozdnogospodarskih organizacij. Ker so v tem združenju bile včlanjene vse gozdnogospodarske organizacije v Sloveniji in ker se je njegova aktivnost v veliki meri prekrivala z organizacijo gozdarstva znotraj gospodarske zbornice, je po sklepu zbora delegatov s področja gozdarstva Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij od 1975. leta naprej hkrati opravljalo tudi naloge in funkcijo Združenja TOZD gozdarstva GZ Slovenije.

Z ustanovitvijo Splošnega združenja gozdarstva Slovenije bo Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij prenehalo obstajati, ker sedanji organizacijski status poslovnih združenj ni več skladen z zakonom o združenem delu. Kakršnokoli preoblikovanje sedanjega gozdarskega poslovanja združenja v eno od možnih oblik po določenih omenjenega zakona pa bi povzročilo prekrivanje in

paralelizem z novoustanovljenim splošnim združenjem za to področje. Zato takšna rešitev zaenkrat ne prihaja v poštev. Slednje seveda pod predpostavko in v pričakovanju, da bo novoustanovljeno splošno združenje po vsebini prevzelo in nadlajevalo z vsemi aktivnostmi dosedanjega Poslovnega združenja in da bodo OZD gozdarstva v novi organiziranosti na ravni republike imele enake in še večje možnosti za uveljavljanje vseh svojih posebnih, skupnih in splošnih družbenih interesov. Takšna vloga in uveljavitev splošnega združenja bo z ene strani odvisna od njegove programske usmeritve in vsestranske aktivnosti, z druge strani pa od učinkovitega in samostojnega samoupravljanja odločanja pri uveljavljanju vseh posameznih in skupnih interesov znotraj pristojnosti združenja ter usklajevanja splošnih družbenogospodarskih interesov znotraj celotnega sistema zbornične organiziranosti. Pristojnosti odločanja z vidika panožne in skupne zbornične organiziranosti morajo biti jasno razmejene in se ne smejo prekrivati, ker bi to hromilo zainteresiranost in učinkovitost pri izvajanju nalog.

Na osnovi omenjenih predpostavk OZD s področja gozdarstva pričakujejo, da bodo v novi skupni organiziranosti imele vse možnosti za uveljavljanje svojih interesov in so zato poleg zakonske obveznosti za ustanovitev in financiranje svojega splošnega združenja brez pridržka pripravljene na novo združenje prenesti svoje deleže združenih sredstev in vire sredstev pri dosedanjem poslovnem združenju ter mu dati v uporabo poslovne prostore na Miklošičevi cesti 38/III v Ljubljani, ki so njihova last.

Za opredelitev bodoče vloge in aktivnosti novoustanovljenega združenja so zlasti pomembne naslednje osrednje naloge, ki jih bo združeno delo v gozdarstvu razvijalo in usklajevalo znotraj celotne aktivnosti zbornice:

1. Vzpodbujanje in sodelovanje pri vseh oblikah aktivnosti za oblikovanje razvojnih smernic pri pripravi in sestavi programa razvoja gozdarstva za obdobje 1981--1985 ter usklajevanje in vključevanje tega programa v družbeni plan SR Slovenije za isto obdobje. Izvršilni odbor združenja bo po potrebi v ta namen imenoval posebno delovno komisijo ali pa določil svoje predstavnike za sodelovanje v ustreznih skupnih organih in telesih. O stališčih in izhodiščih za oblikovanje razvojnih ciljev bo izvršilni odbor sproti razpravljal, osnutke planskih dokumentov pa predložil v širšo presojo skupščine združenja. Pri vseh aktivnostih v zvezi s pripravo srednjeročnega plana gozdarstva za naslednje plansko obdobje bo združenje sodelovalo s Samoupravno interesno skupnostjo za gozdarstvo Slovenije in Zavodom SR Slovenije za družbeno planiranje.

2. V sodelovanju s Samoupravno interesno skupnostjo gozdarstva Slovenije bo združenje še nadalje sproti spremljalo izvajanje sedanjega srednjeročnega programa razvoja gozdarstva za obdobje od 1976 do 1980 ter sprejemalo ukrepe za odpravo nastalih neskladnosti in učinkovito izvajanje začrtanih planskih usmeritev. V tej zvezi bo združenje zlasti spremljalo in analiziralo izvajanje Samoupravnega sporazuma o temeljih plana gospodarjenja z gozdovi in osnovah za usklajevanje gozdnega in lesnega gospodarstva v obdobju od 1976 do 1980, sklenjenega 1976. leta znotraj Samoupravne interesne skupnosti za gozdarstvo Slovenije.

3. Združenje se bo zavzemalo še za nadaljnjo utrditev samoupravne organiziranosti združenega dela v gozdarstvu, v skladu z določili ustave in zakona o združenem delu. Na tem področju so sicer že doseženi dokaj vzpodbudni rezultati, vendar obstajajo še nekatere neskladnosti, zlasti glede organiziranosti zasebnega sektorja v gozdarstvu. Nove okoliščine so nastale namreč s sprejetjem zakona o združevanju kmetov, ki opušča dosedanje obvezno in uvaja prostovoljno združevanje kmetov-lastnikov gozdov v temeljne obrate za kooperacijo znotraj območnih gozdnogospodarskih organizacij. Združenje bo v sodelovanju z Zadružno zvezo Slovenije čimprej pristopilo k oblikovanju skupnih osnov in smernic za uskladitev

sedanje organiziranosti temeljnih obratov za kooperacijo z omenjenim spremenjenim zakonskim določilom, ki bo upoštevano tudi pri skorajšnjih spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih.

4. Pri pripravi zakonskih in drugih predpisov, ki se posredno in neposredno nanašajo na gospodarjenje z gozdovi, bo združenje sodelovalo z obravnavo osnutkov in predlogov novih predpisov ter oblikovanjem ustreznih stališč in mnenj, ki jih bo posredovalo pristojnim republiškim organom. Zlasti pa bo združenje spremljalo in sodelovalo pri spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih, ki ga je potrebno uskladiti z zakonom o združenem delu ter drugimi zakoni.

5. Skladno z že uvedeno in preizkušeno prakso bo združenje še nadalje sproti spremljalo in analiziralo gibanje ekonomskega položaja gozdnogospodarskih organizacij in gozdarstva v celoti v primerjavi s predelavo lesa in celotnim gospodarstvom. S tem se ustvarja zanesljiva osnova za usmerjanje gospodarskih gibanj ter sprejemanje ukrepov za odpravo nastalih neskladnosti.

6. Združenje bo nadaljevalo tudi z dosedanjo prakso spremljanja in preučevanja razmer na domačem in tujih lesnih tržiščih ter na tej osnovi oblikovalo stališča in predloge za spreminjanje cen po veljavnem postopku. V tej zvezi se bo združenje skladno z enakim stališčem lesne industrije ter industrije celuloze in papirja v naši in vseh drugih republikah zlasti zavzemalo za odpravo sedanje, povsem nesmotrne dvojne pristojnosti za spreminjanje cen (za predelavo lesa na zvezni in za gozdarstvo na republiški ravni).

7. Hkrati s prizadevanjem za odpravo sedanjih pomanjkljivosti in nevzdržnih razmer na lesnem tržišču bo združenje nadaljevalo z že začeti pripravami za čimprejšen prehod od sedanjih censkih odnosov na trajnejše sodelovanje z lesno-predelovalno industrijo na osnovah skupnega prihodka. Po že sklenjenem tovrstnem samoupravnem sporazumu s celulozno industrijo, se bo združenje na osnovi že oblikovanih izhodišč zavzemalo za sklenitev takšnega sporazuma tudi z lesno industrijo.

8. Trajnejše oblike sporazumevanja in medsebojnega povezovanja pa bo treba razvijati tudi na drugih področjih, bodisi če gre za prioriteto preskrbo z lesno surovino, ali za skladnejši razvoj in ureditev notranjih odnosov v gozdarstvu. Zlasti se kaže potreba po uskladitvi drevesničarskih kapacitet z dejanskimi dolgoročnimi potrebami po saditvenem materialu v Sloveniji, kar je možno zagotoviti z ustrežno obliko dolgoročnega dogovora o skupnih vlaganjih OZD gozdarstva in Semenarne Mengeš, z obojestranskimi obvezami na osnovi dohodkovnih povezav.

9. Združenje bo na osnovi že preizkušenih oblik sodelovanja s člani in s strokovno pomočjo znanstvenoraziskovalnih institucij s področja gozdarstva še nadalje razvijalo vse aktivnosti za večjo produktivnost dela in razvoj tehnologije v vseh dejavnostih gozdarstva. V ta namen bo združenje v sodelovanju z Inštitutom za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije organiziralo strokovne posvete in seminarje, namenjene konkretnim rešitvam pri uvajanju sodobne tehnologije.

10. Pri vseh aktivnostih s področja kadrovske politike in strokovnega izobraževanja bo združenje sodelovalo s posebno izobraževalno skupnostjo za gozdarstvo.

II.

Glede na to, da po ustanovitvi Splošnega združenja gozdarstva Slovenije preneha obstajati dosedanje Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij in da je članstvo v obeh združenjih v celoti istovetno, več ali manj pa ostane nespremenjena tudi programska usmeritev in delovno področje novoustanovljenega združenja, bodo OZD s področja gozdarstva enako zainteresirane za sodelovanje in financiranje svoje nove republiške organiziranosti kot doslej. Sorazmerno nespre-

menjena bo ostala tudi finančna obremenitev članic, upoštevajoč seveda pri tem vsakoletni porast stroškov poslovanja.

Na tej osnovi je pripravljen tudi predlog finančnega načrta Splošnega združenja gozdarstva Slovenije za 1979. leto, ki vsebuje obremenitev članic s stopnjo 1,45 %, kar je skoraj v celoti istovetno z lanskoletno obremenitvijo, ki je bila 1,44 %. (Osnova obremenitve je dohodek od izkoriščanja in gojenja gozdov.)

Predlog finančnega načrta Splošnega združenja gozdarstva za leto 1979

Celotni prihodek	4.019.497
– prispevek članov PZGO, vključno s prispevkom zbornice	3.714.288
– prispevek SIS	75.209
– drugo	230.000

Po gradivu Iniciativnega odbora za ustanovitev SZG

KRES OB JUBILEJU

Pred časom je vzdignila veliko prahu in povzročila val ogorčenja novica, da so naši prodajalci avtomobilov in avtomobilskih delov uničevali na kupe rezervnih delov. Policija, SDK in občani so sodelovali pri raziskovanju primera. Kako tudi ne, saj vsi vemo, kako je za takšno blago težko, kako so dragi rezervni deli.

Ko gori kres v drevesnici v Mengšu, se nihče ne razburja. In vendar zgori na 100.000 sadik, ker jih Semesadike ne morejo prodati. Zadeva malce diši po klasičnih kapitalističnih štorijah, zlasti v proizvodnji kave, ko so, da bi obdržali, ali celo zvišali cene, ogromne količine kave stresli v morje. Toda nič takega ni posredi. Kot rečeno, nihče se ne razburja, ko na njivah v Mengšu, Radvanju in v Tišini gorijo kupi sadik. Storže je treba obrati, jih posušiti, izluščiti seme, ga negovati in posejati – nič manj dela ni s sadikami – ogromno dela torej, ki gre v dim.

Takšen dramatični začetek smo izbrali zato, da bi opozorili na največji problem jubilanta Semesadike Mengeš, ki so praznovale lani 30 let dela. Prepričani smo, da marsikakšen mlajši gozdar niti ne ve, da imamo gozdarji v Mengšu svojo največjo in najbolje opremljeno semenarno in drevesnico, čeprav gre za področje, ki je sestavni del slovenskega gozdarstva.

Drevesnica je 1948. leta nadaljevala delo, ki ga je začel njen predvojni lastnik Saša Staré že leta 1927. Leta 1948 je obsegala 30 ha površin na nekaj desetih lokacijah. Trd boj za cenejše sadike je v tridesetih letih dela temeljito pregnetal njeno organizacijsko kakor tudi tehnološko strukturo. Tehnologija drevesnic je v nekem smislu bolj podobna tehnologijam v kmetijstvu kot našim v gozdarstvu. Zato ni čudno, če se danes Semesadike upravičeno postavlja s proizvodnjo, v kateri večina dela opravijo stroji in v kateri tudi naravno dejstvo, da imajo opraviti pravzaprav z zelo pokvarljivim blagom, nima več takšnega vpliva kot ga je imelo nekdanj. V tej tehnološki revoluciji se je število ljudi, zaposlenih pri podjetju, zelo zmanjšalo.

	1958–1959	1970–1977
Število zaposlenih na 1 ha/drevesnic	4,2 delavca	1,3 delavca

Podatki, ki presenečajo

Sušilnica je od leta 1974 do danes posušila 1240 ton storžev, letno torej 330 ton. Iz njih se je letno izluščilo 12 ton semena, ki zadošča za potrebe vse Jugoslavije. Za 1 kg semena iglavcev je treba 5000 do 50.000 semen. Za 1 kg

semena listavcev pa od 100 zrn do 5 mio zrn (breza). Za 1 kg semena je treba izluščiti od 30 do 300 kg storžev.

Če s storži previdno ravnaajo jih lahko, ko so oluščeni, prodajo v inozemstvo kot okrasno blago. V zadnjih letih je bilo teh storžev kar 315 ton letno. Najbolj zanimivo pri tem pa je, da so te storže v glavnem nabrali poklicni obiralci storžev na stoječem drevju. (Zanimiv poklic!)

Kapacitete njihove sušilnice pa so še dosti večje.

Kje nabirajo seme

Seme nabirajo po vsej Jugoslaviji, tako da lahko vsemu jugoslovanskemu prostoru postrežejo s saditvenim blagom (sadikami) ustrezne proveniencie. Kajpak so nabiralni objekti s stališča genetskih lastnosti skrbno izbrani. Seme oziroma potomstvo mora imeti same dobre lastnosti. Površina vseh objektov je okoli 9000 ha, ki so raztreseni po vsej Jugoslaviji.

Sodobna oprema zagotavlja enakomerno založenost s semenom

Narava je zelo muhasta pa tudi v normalnih vremenskih razmerah različne drevesne vrste zelo različno obrodijo. Nekatere vsako leto, pri nekaterih pa je ponovni obrod šele po več letih.

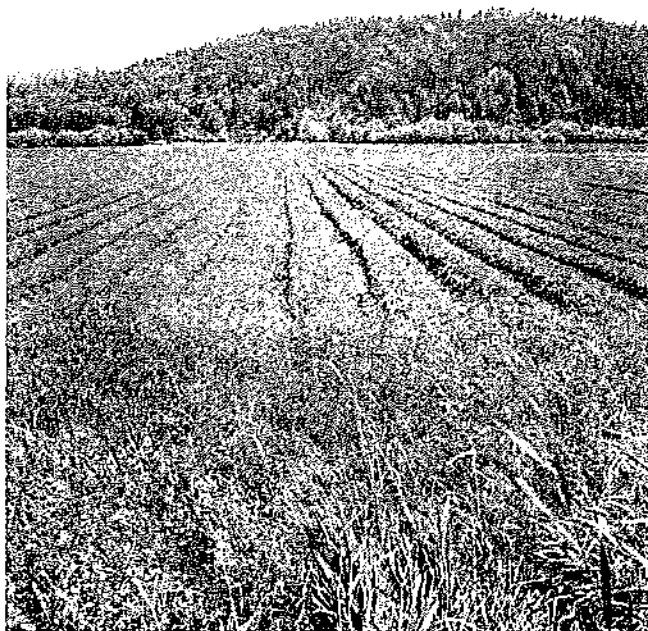
Sodobne hladilnice in druge naprave, s katerimi so opremljene Semesadike in ki obsegajo prek 1000 m³, skoraj v celoti odpravljajo te nevarnosti. Ob obrodu je treba nabrati toliko storžev, da je semena dovolj do naslednjega obroda. Seme med tem spravijo v hermetične posode in jih shranijo pri temperaturi od 0° do 3° C. Tako uskladiščeno seme ostane prek 10 let, ne da bi se kaljivost bistveno zmanjšala. Brez te opreme bi seme postalo gluho že po dveh treh letih. Tudi izkopane sadike podvržejo posebnemu klimatskemu režimu, tako da naročniki dobijo vedno »sveže izkopane« sadike. Brez te možnosti bi bilo spomladi, ko je treba v zelo kratkem času posaditi ogromno število sadik, veliko zadrege, nervoze pa tudi jeze.

Drevesničarji so tudi na raziskovalnem področju, in sicer v evropskih razmerah, veliko pomagali. S poslušom pa tudi z lastnim sodelovanjem so podpirali ta razvoj. Tudi sami so bili prireditelji velikega delovnega zbora evropskih drevesničarjev in genetikov.

Velike investicije

Prek dve stari milijardi so Semesadike Mengeš vložile v svojo tehnologijo. Pri tem so izdatno pomagala nekatera gozdna gospodarstva kot Kočevje, Postojna, Tolmin, Bled, Kranj in Novo mesto. Nekatera gozdna gospodarstva imajo svoje drevesnice, nekatera od njih delajo tudi za trg, prav tako kot Semesadike Mengeš. Tu pa je jedro njihovih problemov pa tudi dokaj čuden položaj slovenskega drevesničarstva.

Semesadike so se v preteklih letih komercialno naslanjale na južne republike. Le-te so se postavile na lastne noge in Mengšu je zmanjkalo odjemalcev. Tudi čas, ko je moral Mengeš iskati kupce izven slovenskih mej, njegovemu razvoju ni bil naklonjen. Gozdna gospodarstva so imela v glavnem svoje drevesnice. Ustavili smo se pri problemu (in Semesadike Mengeš tudi!), da je 7-8 mio sadik, kolikor jih bodo letno lahko prodali, premalo za njihov normalni poslovni razvoj. Počeg tega pa tudi ta prodaja ni čvrsta. Pri sadikah pa je tako (to ve vsak gozdni dela-



Drevesnica Semesadike v Mengšu. Foto M. Lipovšek

vec): pet let vnaprej moramo vedeti, koliko sadik bomo potrebovali, če hočemo setev prav zastaviti. Kaj je torej rešitev in perspektiva?

V strateškem oziru se bodo proizvajalci sadik morali na osnovi temeljev plana za področje gozdarstva, kakor tudi na osnovi samoupravnih sporazumov, ki te plane dopolnjujejo in v neki meri razširjajo, dogovoriti kdo, kdaj in koliko gozdnih sadik in se dogovora tudi držati.

Za operativno rešitev tega problema pa bo nujno, na osnovi določil zakona o združenem delu, kakor tudi drugih samoupravnih in poslovnih načel, iskati poti k združevanju dela in sredstev. Na tehnološkem in organizacijskem področju pa tudi k ustrezni delitvi dela vseh tistih, ki imajo interes pa tudi dolžnost skrbeti za razširjeno reprodukcijo slovenskega gozdarstva kot jo predvidevajo planski dokumenti.

Marko Kmeč

Te dni so podelili

J E S E N K O V A P R I Z N A N J A 1 9 7 9

O dobitnikih bomo poročali pozneje, ker nismo imeli sreče, da bi bili povabljeni.

Uredništvo Gozdarskega vestnika

IZOBRAŽEVALNA SKUPNOST ZA GOZDARSTVO SLOVENJE

Poslovanje v letu 1978 (finančni del)

Zaključni račun

Zap. št.	Sredstva po namenu	Predračun	Doseženo
I. OBLIKOVANJE SREDSTEV			
1.	Del prispevka za usmerjeno izobraževanje iz dohodka TOZD in OK	13,309.000,00	16,223.969,70
2.	Sredstva iz samoupravnega sporazuma o združevanju sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarskem usmerjenem izobraževanju	3,000.000,00	2,837.538,00
3.	Ostarek dohodka – prenešana sredstva iz leta 1977	2,256.083,00	2,256.083,35
		18,565.083,00	21,317.591,05
II. RAZPOREDITEV SREDSTEV			
A. OSNOVNA DEJAVNOST			
1.	Redna dejavnost Biotehniške fakultete – VTZOD gozdarstvo	9,166.000,00	9,160.883,30
2.	Redna dejavnost šol gozdarskega šolskega centra Postojna	3,810.000,00	3,795.083,45
3.	Dislocirani oddelki šole za gozdarje za praktični pouk	700.000,00	630.255,00
4.	Vzgojna dejavnost doma za učence gozdarskega šolskega centra	1,070.000,00	1,033.663,10
	SKUPAJ OSNOVNA DEJAVNOST	14,746.000,00	14,619.884,85
B. SREDSTVA ZA POSEBNE NAMENE			
1.	Izdelava in inoviranje učnih načrtov za izobraževanje ob delu ter dopolnilno permanentno izobraževanje, proučevanje kadrovske izobraževalne problematike, usmerjanje kadrov	50.000,00	80.000,00
2.	Strokovna literatura, skripta	189.083,00	175.000,00
3.	Seminarske in druge strokovno izobraževalne prireditve	50.000,00	35.000,00
	SKUPAJ SREDSTVA ZA POSEBNE NAMENE	289.083,00	290.000,00
C. INVESTICIJE			
	Gozdarski šolski center strojna postaja	3,000.000,00	3,000.000,00
D. Sredstva za delovno skupnost			
	Sredstva za samoupravne organe izobraževalne skupnosti za gozdar.	40.000,00	17.161,80
	Sredstva za plačilo bančnih stor.	30.000,00	34.350,80
	SKUPAJ D	530.000,00	511.512,60
E. OSTANEK DOHODKA PRENOS V 1979. LETO			
	SKUPAJ RAZPOREJENA SREDSTVA	18,565.083,00	21,317.591,05

Obrazložitev zaključnega računa

Sredstva, s katerimi smo v letu 1978 lahko pokrivali stroške izvajanja delovnih programov vseh izobraževalnih zavodov, ki so vključeni v izobraževalno skupnost za gozdarstvo in njihovih distlociranih oddelkov, smo dobili iz enotne prispevne stopnje za usmerjeno izobraževanje v letu 1978, iz samoupravnega sporazuma o zbiranju sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu ter iz finančnih sredstev, prenešenih iz leta 1977.

Za leto 1978 je bila dogovorjena prispevna stopnja za usmerjeno izobraževanje 9,47 % in se je plačevala iz ustvarjenega dohodka temeljnih organizacij združenega dela in obratov za kooperacijo na podlagi določil samoupravnega sporazuma o temeljnih srednjeročnega načrta razvoja vzgoje in izobraževanja v SR Sloveniji za obdobje 1976–1980. Prispevna stopnja 9,47 % se je na podlagi sklenjenega sporazuma o bilanci sredstev (Zakon o izobraževalnih skupnostih) delila med izobraževalno skupnostjo za gozdarstvo in izobraževalno skupnostjo Slovenije v razmerju 55,94 % : 44,06 % v korist izobraževalne skupnosti za gozdarstvo. To pomeni, da se je od okoli 29.000.000,00 zbranih dinarjev vplačalo za izobraževalno skupnost za gozdarstvo 16.223.969,70 dinarjev. Finančni načrt izobraževalne skupnosti za gozdarstvo za leto 1978 je iz tega vira predvideval potrošnjo v višini 13.309.000,00 dinarjev, zato je nastal nominalni presežek v višini 2.914.969,70 dinarjev. V letu 1978 je bil predviden za izplačilo prvi obrok iz samoupravnega sporazuma o zbiranju finančnih sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu v višini 3.000.000,00 dinarjev.

Temeljne organizacije združenega dela so vplačale 2.837.538,00 dinarjev, zato smo razliko do 3.000.000,00 din pokrili iz rednega prispevka za usmerjeno izobraževanje na račun nepotrošenih sredstev pri ostalih postavkah finančnega načrta.

Iz leta 1977 je bil prenešen znesek 2.256.083,35 dinarjev, ki smo ga vgradili v finančni načrt za leto 1978 kot finančno nadgradnjo.

Prispevek za usmerjeno izobraževanje po stopnji 9,47 % je združeno delo v letu 1978 vplačevalo 10 mesecev (za meseca september in oktober 1978 je bil sprejet poseben sklep o moratoriju, kjer se je višina vplačanega prispevka v avgustu že približala letnemu znesku). Ker so vplačana sredstva presegle, ne glede na uvedeni moratorij, dogovorjeni znesek, je bil v skupščini izobraževalne skupnosti Slovenije sprejet sklep, da se za leto 1978 določi nova prispevna stopnja za usmerjeno izobraževanje za leto 1978 v višini 7 %. To pomeni, da bodo v letu 1978 preveč vplačani zneski morali biti vrnjeni v letu 1979, za kar bomo uporabili iz leta 1978 prenešena finančna sredstva.

S finančnim načrtom izobraževalne skupnosti za gozdarstvo ter na podlagi meril, standardov in normativov, sprejetih v skupščini izobraževalne skupnosti za gozdarstvo, so gozdarske vzgojnoizobraževalne organizacije dobile sredstva za svoje izobraževalne programe.

Gozdarskemu šolskemu centru oziroma za obe njegovi šoli je bilo v okviru sklenjene pogodbe nakazanih 3.795.083,45 dinarjev. Temu znesku je potrebno dodati še znesek 198.000,00 dinarjev, ki je bil dodeljen gospodarskemu šolskemu centru za izdelavo profilov in učnih načrtov, za soudeležbo pri natečaju za pridobitev sredstev za opremo kabinetov v prvih dveh letih usmerjenega izobraževanja (80.000,00 din) ter za strokovno ekskurzijo maturantov (3.000,00 din).

Poleg tega je gozdarski šolski center prejel še 1.033.663,10 dinarjev za dom za učence. Manjša razlika med zneskom, predvidenim s finančnim načrtom in stvarno izplačanim zneskom je nastala pri vrednotenju vzgojnega programa po sprejetih merilih.

Skupaj je torej gozdarski šolski center prejel v letu 1978 5,032.746,55 dinarjev. Gozdarskemu oddelku Biotehniške fakultete je bilo v letu 1978 izplačanih 9.160.883,30 dinarjev. Temu znesku, ki je bil namenjen redni vzgojno izobraževalni dejavnosti, je bilo s posebnim sklepom izvršnega odbora in skupščine izobraževalne skupnosti za gozdarstvo dodeljenih še 87.000,00 dinarjev za izdelavo skript, organizacijo šumariade in strokovno ekskurzijo absolventov. Skupaj je torej VTOZD gozdarstvo BF prejel v letu 1978 9,247.88,30 din.

Na podlagi sprejetih meril in normativov je bilo dislociranim oddelkom izplačanih 630.255,00 dinarjev.

Znesek v višini 5.000,00 din je bil izplačan za organizacijo propagandne gozdarske razstave v okviru kranjskega sejma. Skupaj je bilo v okviru drugih dejavnosti porabljenih 290.000,00 dinarjev.

Stroški postovanja delovne skupnosti, samoupravnih organov izobraževalne skupnosti za gozdarstvo in sredstva za plačilo bančnih storitev so znašali 511.512,60 dinarjev.

Ob ugotovitvi, da je bil celotni dohodek finančnih sredstev izobraževalne skupnosti za gozdarstvo v letu 1978 21,317.591,05 dinarjev (vključno s prenešenimi sredstvi iz leta 1977 v višini 2,256.083,35 dinarjev in 2,837.538,00 dinarjev iz vira samoupravnega sporazuma o zbiranju finančnih sredstev za izgradnjo šolskega prostora v gozdarstvu) in da je od tega bilo porabljenih v letu 1978 18,421.397,45 dinarjev, bo razlika v višini 2,896.193,60 dinarjev prenešana v leto 1979. S pomočjo tega zneska bomo v letu 1979 poračunavali razliko v letu 1978 preveč vplačanih zneskov, ki so nastali zaradi znižanja prispevne stopnje od 9,47 % na 7 %.

Po gradivu za skupščino izobraževalne skupnosti za gozdarstvo
priredil M. K.

TUJKI V GOZDU

Gozdarski študijski dnevi 1979

Pojasnilo: Poljudna opredelitev teme študijskih dni, bi bila lahko naslednja: Kako lahko vsi nenaravni pojavi v gozdu (neprimerno grajene ceste, energetski objekti, hidroobjekti, neprimerna tehnologija itd.) zmanjšujejo ekološke vrednote gozdov, če so nestrokovno načrtovani in grajeni.

Program letošnjih gozdarskih študijskih dni bi lahko označili kot lahkoten, če se vanj ne bi dovolj resno poglobili.

(K takšnemu razpoloženju, ki pa je trajalo le nekaj časa, je prispevalo dobronamerno poetično oblikovano vabilo, ki je dobilo učinkovito posledico — razpravljalci so neobremenjeni in neutesnjeni svobodno, včasih tudi emocionalno živahno razpravljali o sicer zelo žgočih problemih. Ne bo odveč, če takšne osvežitve, s katerimi dezodoriramo simpozijški miselni zadah, uporabimo tudi pri drugih sestankih in srečanjih.)

Lahkoten predvsem zategadelj, ker probleme, ki so bili ob tej priliki razgrnjeni, nihče doslej še ni poglobljeno obravnaval.

Zato je bil koncept študijskih dni dražljiv, za konvencionalnega gozdarja pa kar napadalen. Prevladovalo je strokovno prepričanje, da je gozdarjevo delo vse-skozi posvečeno, samo po sebi koristno in pravo. Gozdne ceste vendar ne morejo biti tujki, brez vlak ne more biti sodobne proizvodnje, tudi tehnologija s sodobnimi strojnimi kolosi za pridobivanje gozdnih sortimentov, ne more mimo visoko razvitega slovenskega gozdarstva. Slovenski gozdni prostor je razcefran s

cestnimi, plinovodnimi, elektrovodnimi, železniškimi in drugimi koridorji. Vikendi in drugi objekti kot črvi rinejo v gozdni prostor in že temeljito majejo naravno uravnatežnost tega prostora, kar že čutijo urbanisti, vodarji, kmetijci in drugi.

Medtem, ko so gozdarji samokritično opozarjali, da ni vsaka gozdna cesta grajena po načelih, ki zagotavljajo ekološko čvrstost gozda, da tudi vsak stroj, čeprav lahko zelo učinkovit, ni za naše razmere, da moramo biti kritični tudi do tehnologij, ki jih pobiramo po svetu in da moramo paziti predvsem sami sebe, kadre in svoje strokovne ambicije pa so arhitekti, vojaki, urbanisti, komunalci, vodarji in drugi priznali visoko raven gozdarskega strokovnega dela, da pa kot branitelji tega naravnega prostora, ki imamo v rokah veliko pravnega in samoupravnega orožja, tega ne znamo uporabiti. Povedali so, da postaja ta naloga v gozdarstvu primarna in da so zategadelj ti študijski dnevi še kako dobrodošli. Družba sicer potrebuje les, toda še bolj potrebuje gozd.

Interdisciplinarni pristop pa tudi udeležba, je dal srečanju zares odmevni pomen.

Dvodnevni program (18. in 19. januar 1979) je organiziral VTOZD za gozdarstvo pri BF v Ljubljani, poslušalo pa ga je 426 strokovnjakov iz vse Slovenije. Referenti so sistematično analizirali vpliv človeka, gozdne ceste, vlake, hudournika, turizma, rekreacije, obrambe, koridorjev na ekološke razmere v gozdu.

Prof. dr. A. Krivec: Človek in gozd,

Mag. A. Dobre: Cesta v gozdu kot gospodarski objekt in kot tujek,

Dr. E. Rebula: Vlake v gozdu,

F. Robič: Hudourništvo in gozdna krajina,

D. Dretnik: Gozd, turizem in rekreacija,

Polk. G. Pangrc: Gozd in obramba dežele,

I. Žonta: Koridorji skozi gozd.

Referente so dopolnili koreferenti in številni razpravljalci.

Sklepi, ki jih je verificiral strokovni avditorij, že v tem kratkem času prinašajo blagodejne spremembe na mnogih področjih odnosa do gozdnega prostora. To pa je največja vrednota takšnih znanstveno-operativnih posvetovanj.

Marko Kmecl

GOZDARSKI VESTNIK 1978

Revija Gozdarski vestnik se je v zadnjih dveh letih dokončno materialno konsolidirala — to je najpomembnejša ugotovitev uredniškega sveta revije, ki je 19. 2. 1979 ocenjeval delo revije v lanskem letu. Revija je vrsto let, kar se denarja tiče, životarila. Omejena, nezadostna finančna sredstva so reviji onemogočila izpopolnitev in razširitev njenega vsebinskega in oblikovnega programa. Daljša prizadevanja vseh, ki so imeli interes, da se 36-letna tradicija revije ne prekine, nasprotno, da revija postane še aktualnejša in zanimivejša, so pripeljala do rešitve, ki je usklajena s temi interesi. Gozdarji smo s tem ponovno potrdili visoko strokovno osveščenost pa tudi visoko stopnjo svoje samoupravne organiziranosti. Da, zapisati je treba: Gozdarski vestnik je ena redkih slovenskih strokovnih in znanstvenih revij s tolikoletno tradicijo, s takšno kontinuiteto in rednostjo. Izhaja brez prekinitev in redno. To dejstvo je za naloge, ki jih neka revija na svojem strokovnem področju, kot izobraževalka in informatorka ima, zelo pomembno. Brez sistematskega in rednega spremljanja napredka stroke in strokovnih dogodkov, revija ne more tvorno izpolnjevati svoje osnovne naloge.

Pred dvema letoma sta ZIT GL Slovenije in SIS za gozdarstvo Slovenije sprejeli dogovor o soustanoviteljstvu revije Gozdarski vestnik. V tem novem ustanovitvenem aktu so zapisani cilji, naloge in organiziranost revije. Zapisane so v skladu s potrebami sodobnega slovenskega gozdarstva in družbenokoristno usmerjenostjo, ki je zapisana že v drugih temeljnih političnih, samoupravnih in strokovnih dokumentih, ki dolgoročno usmerjajo gospodarjenje

z gozdovi na Slovenskem. V dogovoru sta zapisali tudi, da bosta zagotovili materialno osnovo za izpolnitev teh obvez iz dogovora.

Gozdarski vestnik ima strokovni uredniški organ (uredniški odbor) in odgovornega urednika ter delegatski organ, ki združuje interese »porabnikov« (združenega dela v gozdarstvu) in delavcev pri reviji, ki so v tem slučaju dopisniki, saj revija redno zaposlenih nima. Dela le računovodkinja in administratorka v eni osebi, ki pa hkrati »služi« trem gospodarjem: ZIT GL Slovenije, naši reviji ter reviji Les. Ta ugotovitev postane zelo zanimiva, če pokukamo k sosedom. Podobna revija — Strojniški vestnik — ima 2 in pol osebi, ki so redno zaposlene. Konec koncev pa tudi pregled stroškov lanskega leta zelo ilustrativno pripoveduje o popolnem volonterstvu naše revije. To poudarjam zategadelj, ker v nekaterih znanstvenih krogih pa tudi v delu Raziskovalne skupnosti Slovenije prevladuje mnenje, da prispevki v takšnih revijah kot je naša, ne bi smeli biti honorirani. Odnos stroškov je tak, da zares ne moremo govoriti o honorarjih, imamo le delo z razpošiljanjem minimalnih odškodnin. Nominalni avtorski honorarji so namreč za 20% nižji — to je namreč delež prispevkov.

Prihodki		Odhodki	
SIS za gozdarstvo Slovenije	450.000,00	Tisk	562.649,90
Republ. razisk. skupnost	200.000,00	Osební dohodki	
Naročnina	235.765,00	administracija	40.675,80
Nashua	19.433,60	avtorski in uredniški	
Ostalo	3.540,25	honorarji	140.993,10
		Materialni stroški	
		pisar. material	6.386,75
		Nashua	24.862,15
		prometne storitve	33.812,55
		ostali mater. izdatki	42.041,80
Skupaj	908.738,85	Skupaj	851.442,05

Vsebinska zasnova je bila realizirana po programu. Pri statistični obdelavi vsebine (seveda, če je to tehtna metoda) ugotavljamo, da je letnik 1978 v primerjavi z letnikom 1977, nekoliko bolj poljuden. Fond čistih znanstvenih prispevkov se je zmanjšal, povečan pa je bil zlasti delež tekoče gozdnogospodarske, gozdnoorganizacijske in samoupravne problematike. Uredniški svet je ta premik ocenil kot približevanje začrtani programski politiki.

Uredniški svet je na seji tudi zelo pozitivno ocenil sklep ZIT GL Slovenije, po katerem bodo odslej vsi člani DIT skupaj s članarino plačevali tudi naročnino za revijo. Ta sklep bo imel dva pomembna učinka; vsi strokovni delavci v gozdarstvu bodo prejeli naš strokovni list, hkrati pa bo zelo olajšal naše administrativno-naročniško poslovanje, ki ga je kar precej, kljub računalniški obdelavi. Precej področnih DIT gozdarstva je naročnino že pobralo in nakazalo. Pri tem se je pojavilo precej novih naročnikov — to je tretja dobrodošla posledica tega sklepa. Nekateri so se bali, da se bo sklepu zataknilo. Toda že prvi rezultati kažejo, da je delo v gozdarskih DIT, zlasti v zadnjih letih, mobilizatorsko in učinkovito. Takšna ugotovitev je v bistvu še dragocenejša kot nekaj deset izvodov višja naklada. Programerji dela v društvi in na zvezi je bodo gotovo veseli in lahko se bodo nanjo tudi naslonili.

Še vedno pa ne moremo hladno mimo ugotovitve, da mladine na naših dveh strokovnih izobraževalnih ustanovah (VTOZD za gozdarstvo BF v Ljubljani in GŠC v Postojni) v tem pogledu nihče ne usmerja. Pri tem se spominjamo 10 ali 20 let nazaj, ko so imeli študentje zelo aktivno študentsko gozdarsko društvo, kjer so imeli podobne programe kot DIT. Prirejali so predavanja, ekskurzije, brucovanja, pogovore. Ta aktivnost jih je že v študijskih letih zblíževala s prakso in s kolegi v operativi. Vsi ti so bili naročeni tudi na Gozdarski vestnik. Trenutno pa naroča revijo le nekaj študentov, med dijaki v Postojni pa nihče.

Pred dvema letoma (1977) je revija slavila svoj 35-letnik. Jubilej je šel mimo nas brez hrupa — morda ni prav tako?! Toda uredniški svet je za to priložnost pripravil »proslavo«, ki bo najbolje ovrednotila celotna gozdarska strokovna prizadevanja vseh 35 let, pa še leta in leta nazaj. Lahko rečemo, da se je vsakodnevni trud slovenskih gozdarjev-delavcev,

logarjev, tehnikov, inženirjev in doktorjev, kmetov in drugih zlival in prelival skozi Gozdarski vestnik. Zato je v njem zbrana elementarna zagnanost teh ljudi, iz slehernega letnika dihajo Novaki, Sotoški, Šivici, Šušteršiči in drugi, ki posebejajo utrip slovenskega gozda in gozdarstva svojega časa. Zato bo bibliografsko kazalo vseh 35 letnikov (od 1938 do 1977) najlepša oddolžitev vsem, ki so delali v naših gozdovih, o njih razmišljali in pisali, hkrati pa bo nam, ki svoj dolg šele izpolnjujemo, lep in sistematični vodnik pri delu. Bibliografija bo živahno opremljena, s številnimi izvlečki iz starejših letnikov pa onih iz povojnih planskih let — dodani bo temeljit pregled njenega izhajanja. Kazalo bo imelo tri vhode in bo sestavljeno po načelih mednarodno veljavne klasifikacije. Obseg bo skoraj takšen, kot 10 številk sedanjega GV — torej obseg celega letnika. Pošiljali jo bomo po posebni želji, vendar bo zastoj ali skoraj zastoj. Tiskanje bo stalo približno 400.000 din. Denar bomo zbrali z varčevanjem v zadnjih letih ter z dodatno založniško dejavnostjo. Zato z izdajo tudi zamujamo.

Obsežno delo je opravil knjižničar Preželj, uslužbenec gozdarske knjižnice na Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo pri BF v Ljubljani.

Marko Kmecl

KNJIŽEVNOST

BIOLOŠKO ZATIRANJE ŠKODLJIVIH ŽUŽELK

(H. C. Coppel-J. W. Mertins: *Biological Insect Pest Suppression*, Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 1977, 46 sl., 1 tb., 314 str. — *Advanced Series in Agricultural Sciences Vol. 4.*)

S knjigo *Biolško zatiranje škodljivih žuželk* sta avtorja objavila razpravo o različnih biološko osnovanih metodah za zmanjševanje populacij škodljivih žuželk in to na eni strani s pomočjo živih organizmov in njihovimi proizvodi, na drugi strani pa podajata ideje in primere človeške aktivnosti oz. njegovega poseganja v okolje.

Lahko bi rekli, da je glavna značilnost knjige, da povezuje razne metode, ki so številnejše kot so običajno v knjigah, ki obravnavajo biološko zatiranje. Vsebina knjige je zelo raznovrstna, čeprav je glavni po-

udarek na biološkem zatiranju oz. omejevanju škodljivih populacij. Razdeljena je na sledeča poglavja: Zgodovinske, teoretične in filozofske osnove biološkega zatiranja insektov. Organizmi, ki so znani v klasičnih metodah, biološkega zatiranja (paraziti, nematodi, predatorji, mikroorganizmi) ter njihovo harmonično, usklajeno in naključno biološko delovanje, Uvajanje odpornih gostiteljev, Spreminjanje okolja in saditvenih postopkov, Samouničevanje kot posledica genetskih sprememb, Naravni regulatorji rasti, preobrazbe in obnašanja insektov (hormone, feromone in druge odbijajoče snovi — antifeedante) in integralna biološka zaščita.

V prvem poglavju so še obrazloženi posamezni osnovni in najnovejši pojmi. V uvodu knjige pa je med drugimi opredeljen in razložen sam naslov knjige oz. izraz »biological suppression« in primerjan z drugimi podobnimi izrazi.

Marjana Pavlé

ZAPIS NA BUKVI

Foto: prof. Franjo Rainer

Zopet omejen vpis?

Izobraževalna skupnost za gozdarstvo je tudi letos pripravila temeljit pregled potreb po strokovnih kadrih na gozdarskem področju za prihodnje leto. Tako je predvideno v letu 1979/80 novačenje mladih ljudi za gozdarske šole po načelu regionalnih potreb, kar pa spet pomeni omejen vpis. Tako naj bi srednja tehniška gozdarska šola v Postojni sprejela 60 novincev, na VTOZD za gozdarstvo pri BF v Ljubljani pa bo prostora za 30 brucov. Seveda so to le predvidevanja, ki bodo dobila popolnoma drugo dimenzijo, če se bo naš izobraževalni sistem spremenil. Gre namreč za zožitev usmerjenega izobraževanja, ki bo izgleda močno spremenilo izgled našega Gozdarskega šolskega centra v Postojni. Nekaj namigov zasledimo v poročilu PROBLEMATIKA DOMA ZA UČENCE PRI GŠC POSTOJNA, ki so ga pripravili za skupščino izobraževalne skupnosti za gozdarstvo, ki je bila 20. 12. 1978.

Recimo: Dosedanja gimnazija v Postojni je v preobrazbi. Program regijskega usmerjanja izobraževanja se prilagaja gozdarstvu.

Kadrovska analiza Kraško-notranjske regije kaže deficit kadrov na področju kovinske predelave — tu je največji deficit. Ob novogradnji doma za učence GŠC se upoštevajo te dodatne zahteve tako, da se kapaciteta novega doma poveča za 60 ležišč. Tako se perspektivno nakazuje rešitev kadrovske problematike na najboljčutljivšem področju v regiji — na kovinarskem.



Prave in neprave žage

Nič posebnega ni, če imajo motorno žago ljudje, ki niso v gozdu zaposleni. Nekateri si jo kupijo iz tehniške strasti, čeprav jo uporabljajo morda dvakrat ali trikrat letno in še to za dela, ki ki bi jih lahko brez večjih naporov opravili tudi z ročnimi žagami. To so izkoristili proizvajalci motornih žag, ki so tržišče zasuli z množico raznih tipov. Zanimivo, da so proizvajalci žag razglasili za hobby žage največkrat kar tiste, ki so jih strogi gozdarski strokovnjaki razglasili za neuporabne kot profesionalne žage.

Znano je, da mora motorna žaga v gozdarstvu izpolnjevati vrsto tehničnih pogojev pa tudi pogojev iz varnosti pri delu; če teh ne izpolnjuje, seveda nima nobenih šans, da bi med gozdarji uspela. Takšne so tudi nekatere žage TOMOS-HUSQUARNA, ki se proglašajo za profesionalne, vendar niso dovolj opremljene.

Profesionalna žaga mora biti predvsem varna in močna. Najpomembnejši kazalec za moč je hitrost žagine verige, ki doseže pri najbolj izpopolnjenih žagah že 12.000 obratov na minuto, kar je približno 60 m/sek. Znano je, da je ropot tisti, ki je zdravju gozdnega delavca zelo škodljiv. Okoli 100 decibelov (enota za ropot, valovanje zraka)

je tista meja, ki je iz zdravstvenih razlogov še dopustna.

Pojavlja se torej nevarnost, da bi nepoučeni gozdni delavci in kmetje kupovali neustrezne žage. Zato je prizadevanje posameznih gozdnih gospodarstev, da bi kmete zares usposobile za rabo sodobne opreme pri pridobivanju gozdnih sortimentov, hvalevredno.

Še v Novem mestu: nova mehanična

Po vzoru nekaterih drugih slovenskih gozdnih gospodarstev je tudi novomeško skle-

nilo postaviti novo mehanično delavnico. Vendar pa se ta projekt razlikuje od dosedanjih in sicer v tem smislu, da gre pri njih za skupna vlaganja s partnerjem, ki ima podoben interes. Račun je zelo preprost: Gozdarji bodo plačali $\frac{1}{3}$, lesarji pa preostali $\frac{2}{3}$ investicijskega zneska, kar pomeni, da bodo Novomeščani rešili problem mehanične delavnice trikrat ceneje kot ostala gozdna gospodarstva.

Ortodoksní poslovnež bi ugovarjal: Kaj pa dobiček, tudi tistega bo le $\frac{1}{3}$! Toda, po izkušnjah ostalih mehaničnih delavnic, je takšno naključje izključeno.

1

