

ŠUMARSKI LIST

110
godište

Savez društava inženjera i tehničara
šumarstva i drvne industrije Hrvatske

Registar izdavanja
1986/87

UDC 630.7

YU ISSN

0013-1442

CODEN

SULIAB



5-6

GODINA CX

Zagreb

1986

UDC 630* (05:) »54—02« (061.2)

YU ISSN 0373-1332

CODEN SULIAB

ŠUMARSKI LIST

Znanstveno-stručno i društveno glasilo Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske

Journal of the Union of Forestry Societies of Croatia — Organe de l'Union des Sociétés forestières de Croatie — Zeitschrift des Verbandes der Forstvereine Kroatiens — Žurnal Sojuza inž. i teh. les in lesprom Horvatii

GLAVNI I ODGOVORNI UREDNIK:

PROF. DR BRANIMIR PRPIĆ

©

IZDAVAČ: Savez društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske uz financijsku pomoć Republičke zajednice za znanstveni rad SR Hrvatske

Publisher: Union of Forestry Societies of Croatia — **Éditeur:** L'Union des Sociétés forestières de Croatie — **Herausgeber:** Verband der Forstvereine Kroatiens — **Izdatelj:** Sojuz ITLILP Horvatii

Zagreb, Mažuranića trg 11 — Tel. 444-206

Tisak: »A. G. Matoš«, Samobor

SAVJET ŠUMARSKOG LISTA

Predsjednik: Ing. Franjo Knebl

1. Članovi s područja SR Hrvatske:

Ing. Mirko Andrašek, prof. dr. Milan Androić, prof. dr. Roko Benić, ing. Vjekoslav Cvitovac, ing. Slobodan Galović, dr. Joso Gračan, ing. Slavko Horvatinović, ing. Ante Jurić, ing. Čedo Kladarin, prof. dr. Dušan Klepac, ing. Tomislav Krnjak, mr. Zdravko Motal, ing. Ante Mudrovčić, prof. dr. Zvonimir Potočić, dr. Ivo Spaić, ing. Srećko Vanjković i prof. dr. Mirko Vidaković.

2. Članovi s područja drugih Socijalističkih republika i autonomnih pokrajina:

Prof. dr. Velizar Velašević — Beograd, prof. dr. Dušan Mlinšek — Ljubljana, prof. dr. Konrad Pintarić — Sarajevo, prof. dr. Radoslav Rizovski — Skopje i dr. Dušan Vučković — Titograd.

UREĐIVAČKI ODBOR

Predsjednik: Prof. dr. Branimir Prpić

Urednici znanstveno-stručnih područja:

Biologija šumskog drveća, ekologija šuma, ekologija krajolika, oblikovanje krajolika, općekorisne funkcije šume: prof. dr. Branimir Prpić;

Fiziologija i ishrana šumskog drveća, šumarska pedologija, ekofiziologija: dr. Nikola Komlenović;

Šumarska genetika, oplemenjivanje šumskog drveća, dendrologija: Prof. dr. Ante Krstinić;

Njega šuma, šumske kulture i plantaže, sjemenarstvo i rasadničarstvo, pošumljavanje: prof. dr. Slavko Matić i mr. Ivan Mrzljak;

Zaštita šuma, šumarska entomologija, šumarska fitopatologija: prof. dr. Katica Opalički;

Dendrometrija, uređivanje šuma, rast i prirast šumskog drveća, šumarska fotogrametrija: prof. dr. Ankica Pranjić;

Iskorišćivanje šuma, šumske prometnice i mehanizacija u šumarstvu: prof. dr. Stevan Bojanin, mr. Tomislav Heski i ing. Ivo Knežević;

Ekonomika šumarstva i prerade drva, organizacija rada: prof. dr. Rudolf Sabadi;

Organizacija proizvodnje u šumarstvu: prof. dr. Simeon Tomanić.

Krš problematika i osvajanje: mr. Vice Ivančević;

Zaštita prirode, nacionalni parkovi, parkiranje: prof. dr. Šime Mestrovic;

Lovstvo: ing. Alojzije Frković;

Povijest šumarstva, publicistika: ing. Oskar Piškorić;

Društveno-stručne vijesti: ing. Ivan Maričević.

Tehnički urednik:

Ing. Oskar Piškorić

Časopis je oslobođen od plaćanja osnovnog poreza na promet proizvoda na temelju mišljenja Republičkog sekretarijata za prosvjetu, kulturu i fizičku kulturu SR Hrvatske br. 1416/1974, od 22. 03. 1974. godine.

Naklada 1500 primjeraka

SADRŽAJ — CONTENTS

IZVORNI ZNANSTVENI ČLANCI — ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

UDK 630*182.8 (Betula pendula Roth)

Rauš, Đ. i Vukelić, J.: *Vegetacijske i strukturne osobine fitocenoze obične breze (Betula pendula Roth) na Psunju* — Vegetational and Structural Traits of Phytocoenosis of the Common Birch (Betula pendula Roth) on the Psunj Mountain (177)

UDK 630*331.021.1 (497.13)

Sajković, A.: *Stručno usavršavanje i inventivni rad visokostručnog kadra u šumarstvu SR Hrvatske* — Further Professional Improvement and Inventive Work of Highly Qualified Forestry Personnel in Croatia (189)

IZLAGANJA SA STRUČNIH SKUPOVA — CONFERENCE PAPERS

UDK 630*71 + 674 (497.13)

Hofer, M.: *Mogućnosti razvoja šumskodrvoprerađivačkog kompleksa SR Hrvatske u razdoblju od 1986. do 1990. godine* — Development Possibilities of Forest Production and Wood Complex in the SR Hrvatska in the Period from 1986 to 1990 (199)

STRUČNI ČLANAK

UDK 630*231.32 (Quercus robur L.)

Đuričić, I.: *Prilog poznavanju radova na obnovi šuma hrasta lužnjaka (Quercus robur L.)* — Further Information on the Reforestation of Common Oak Forests (Quercus robur L.) (215)

IUFRO KONGRES 1986.

Marićević, I.: *Sjednica I.O. za pripremu IUFRO Kongresa održana 29. 05. 1986. u Kuparima* (225)

AKTUALNO

Heski, T.: *Prijedlog obračuna rente u šumarstvu* (227)

Sever, S.: *Mjeriteljski vjesnik o radioaktivnosti* (229)

OBLJETNICE

Piskorić, O.: *Jedno stoljeće Hrvatskog prirodoslovnog društva* (230)

IZ SVIJETA

Piškorčić, O.: Međunarodni skup o drveću i šumi 60 zemalja (232) — U Burkino Faso mijenja se odnos čovjek — šuma (233) — O crnom boru u šumarstvu Francuske (233) — Iz šumarstva Austrije (235) — Uz stoto godište »REVISTE PADURILOR« i o sušenju hrasta u Rumunjskoj (235)

KNJIGE I ČASOPISI

Matić, S.; R. SABADI: Ekonomika šumarstva — udžbenik i priručnik (237)
Klepac, D.; Z. MAJCEN et al.: Ecologie et Dendrométrie dans le Sud — Ouest du Quebec (239)
Klepac, D.; Z. MAJCEN et al.: Composition, Structure et Rendement des Erablières dans cinq secteurs de la région de L'Outaouais (239)
Piškorić, O.: Centraltblatt für das gesamte Forstwesen, 103/2 — juni 1986. (239)
Kraljić, B.; BERIBAK, N. i BIŠČEVIĆ, A.: Deutsch-serbokroatisches Wörterbuch der Forstwirtschaft (240)

IZ SAVEZA I DRUŠTAVA IT

ZAPISNIK 91. redovne skupštine Saveza DITSDIH održane 24. 04. 1986. u Vinokovcima (241)
ZAKLJUČCI 91. SKUPŠTINE SAVEZA DITSDIH održane 24. 04. 1986. (257)
ŠESTA SKUPŠTINA Saveza ITSIPD Jugoslavije održana 30. 05. 1986. u Kuparima (260)
ZAPISNIK 8. sjednice PREDSJEDNIŠTVA Saveza DITSDIH održane 26. 05. 1986. u Zagrebu (262)
ZAPISNIK 1. sjednice ODBORA ZA TRASIRANJE I OBILJEŽAVANJE Evropskog pješačkog puta E-YUH održane 15. 05. 1986. u Zagrebu (264)

ERRATA CORRIGE!

Molimo čitatelje, da popis profesora koji su primili počasne diplome prigodom proslave 125-godišnjice šumarske nastave u Hrvatskoj, objavljen u Šumarskom listu br. 3—4 1986. str. 111, dopune i s prof. dr ZLATKOM VAJDOM, koji je također primio to priznanje. Prof. Vajdu molimo da ovaj propust ispriča.

NAPOMENA. Uredništvo ne mora biti uvijek suglasno sa stavovima autora.

VEGETACIJSKE I STRUKTURNE OSOBINE FITOCENOZA OBIČNE BREZE (*Betula pendula* Roth) NA PSUNJU

Đuro RAUŠ i Joso VUKELIĆ*

SAŽETAK. Svakodnevna sve veća potreba celuloznog drva kao sirovine za proizvodnju papira uvjetovala je da se u posljednje vrijeme u Hrvatskoj obrati velika pažnja istraživanjima i uzgoju obične breze, čije drvo za te potrebe vrlo dobro odgovara. Zbog toga smo pristupili početnim istraživanjima prirodnih fitocenoza obične breze na području zapadnog Psunja. Priopćujemo prve rezultate naših istraživanja.

Istraživanja su pokazala da je na širem proučavanom području razvijena fitocenoza *Betula-Quercetum petraeae illyricum* Fuk. 1959 prosječne drvene mase od 158 m³/ha i prosječna dobna prirasta od 4 m³/ha.

Smatramo da istraživanja nalazišta i rasta obične breze trebaju biti multidisciplinarna i da se treba provoditi i u sjevernoj Hrvatskoj, Gorskom Kotaru, Lici, Kordunu i Baniji, gdje je u degradiranim prirodnim šumskim ekosistemima breza vrlo često prisutna bilo pojedinačno ili u suvislim sastojinama.

UVOD

Zajednica obične breze razvila se na paljevinama nastalim između dva svjetska rata, a nakon obavljenih čistih sječa na Psunju. Gospodarske prilike na Psunju i u njegovoj okolini bile su loše te je domaće stanovništvo bilo uglavnom siromašno i bavilo se stočarstvom. Budući da stoka nije imala dovoljno ispaše ili je ispaša bila veoma siromašna, u gustim šumama Psunja čovjek se uvijek odlučivao da pali površine na kojima bi stoka poslije toga nalazila dovoljno hrane i ispaše. To su bile pretežno južne i sjeverne ekspozicije ili grebeni psunjskih obronaka i gorskih predjela. Tvrtke (poduzeća) koje su intenzivno eksploatirale šume na Psunju od početka ovog stoljeća do otprilike tridesetih godina, bile su dužne iza sebe ostaviti obnovljenu sječinu. Tamo gdje to nije uspjelo prirodnim putem, tvrtke su se odlučivale na pošumljavanje, pretežno četinjačama. Kada je takvo pošumljavanje obavljeno, klauzula u ugovoru o obnovi sječine bila je ispunjena. Nitko nije pitao što će biti s pošumljenim površinama i da li će se sadnice primiti ili neće.

*) Katedra za uzgajanje šuma Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Simunska 25, Zagreb

U prirodno obnovljenim sastojinama Psunja javlja se vrlo dobar pomladak, a na odgovarajućem biotipu hrasta kitnjaka njegov je pomladak gust i brzo se razvija tvoreći potpun sklop. Zbog toga se stoka nije ni dovodila u tako obnovljene sastojine. Za narod i njegovu stoku bile su mnogo interesantnije slabo od prirode obnovljene sastojine hrasta kitnjaka koje su pošumljene četinjačama (crni bor, obični bor, smreka), koje su se razvijale uz puno svjetla i raznih korova i trava. Stoka je na tim površinama nalazila dovoljno hrane za svoj razvoj i opstanak. Da bi seljak osigurao dovoljno površina za ispašu stoke, on je namjerno palio tako slabo obnovljene sastojine, i to obično u rano proljeće kada je trava bila suha, a sadnice četinjača pune smole, pa bi požar uništavao velike površine tih nekadašnjih sječina (starih šuma) i novopodignutih mladih sastojina.

Te su se vrste borile za svoj opstanak i razvoj, premda ih je brojna stoka (goveda, svinje, ovce) uništavala odgrizajući im vrhove i postrane izbojke kako bi se prehranila. Tako je to bilo do početka drugog svjetskog rata kada se stočni fond naglo smanjio, a narod se s preostalom stokom povukao u selo napustivši svoja ispašišta.

Od tog momenta iva, breza i trepetljika (vrste laganog sjemena) neometano su naseljavale nekadašnje paljevine (pašnjake) i brzo se razvijale u prave sklopljene sastojine (sadašnja starost svih brezika na Psunju kreće se između 40—45 godina). S obzirom na to da iva raste najbrže, a najkraće živi, u današnjim se brezicama Psunja nalazi samo poneko zdravo stablo ive, dok je trulih i izvaljenih stabala mnogo više. Breza i trepetljika se drže podjednako i zajedno rastu tvoreći stabla i do 25 m visine. Međutim, u današnjim sastojinama breze na Psunju nailazimo na pomladak trepetljike, a pomlatka breze i ive nema.

Naš rad se u cijelosti odvijao u šumama gospodarske jedinice »Zapadni Psunj«, samo informativno smo obradili g. j. »Sjeverni Psunj« jer u južnom i u istočnim dijelovima Psunja breza nije ni prisutna.

Ovaj naš rad smatramo početkom istraživanja zajednica obične breze u SR Hrvatskoj i tako ga treba i promatrati, odnosno shvatiti.

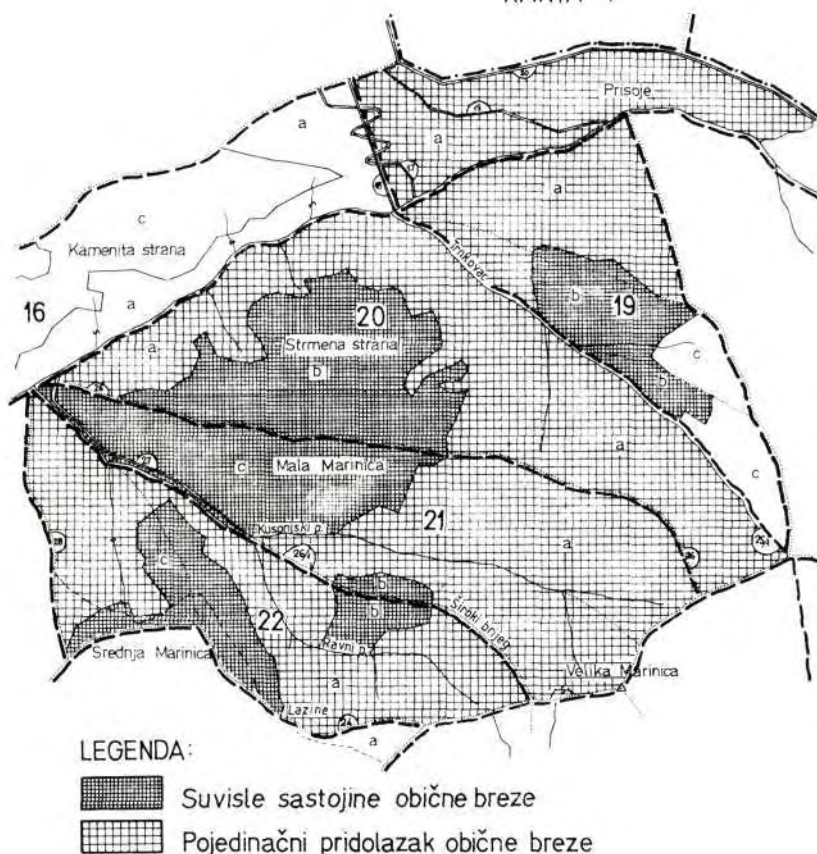
BIOTOP OBIČNE BREZE NA ZAPADNOM PSUNJU

Obična breza se na Psunju javlja pojedinačno od 300 do 980 m n.v., a sastojina (fitocenoza) breze od 600 do 900 m n.v. Ona obrasta sjeverne i južne ekspozicije, tj. dolazi na nekadašnjim staništima bukve i hrasta kitnjaka. Inklinacija takvih terena je obično velika i kreće se od 30 do 45°. Geološka podloga Psunja izgrađena je od starih eruptivnih stijena granita i gnjasa, ali obično prevladavaju pješčenjaci i silikatne stijene. Na takvoj geološkoj podlozi razvila su se tla kisele reakcije: smeđa tla na silikatima, pješčenjacima i podlozi, a na zaravnima nalazimo pseudoglejna i lesivirna tla. Psunj je veoma bogat izvornom vodom, pa gotovo u svakom jarku žubori potok. Inače na Psunju padne velika količina oborina (1100 mm) i kada one padaju naglo, u obliku proloma oblaka (kao što je to bilo 17. 07. 1985. g.) onda se stvaraju bujična područja i svi potoci nose goleme količine krupnijeg i sitnijeg kamenja i ostale drobine. Na taj način erodiraju strme

OBIČNA BREZA (*Betula pendula* Roth) U ZAPADNOM PSUNJU

0 1 2 3 4 500 m

KARTA: 1



površine staništa obične breze i dešavaju se veliki odroni naročito na novo-izgrađenim cestama.

Obična breza tvori fitocenozu u sjevernom i zapadnom Psunju, a u istočnim i južnim dijelovima dolazi vrlo rijetko, i to samo pojedinačno. Inače obična breza je veoma plastična vrsta i ima široku ekološku amplitudu.

KLIMATSKI ODNOSI

Klimatske odnose na istraživanom području zapadnog Psunja prikazat ćemo prema rezultatima mjerenja meteorološke stanice na Brezovu polju (989 m n.m.), a odnose se na razdoblje 1970—1973. Podaci se mogu uzeti

kao reprezentativni jer je Brezovo polje samo nekoliko kilometara udaljeno od područja našeg istraživanja i ima sličan geografski položaj i reljef.

Srednja godišnja temperatura Brezova polja za razdoblje 1970—1973. iznosi 6,7°C, pa to područje prema Gračaninovoj klasifikaciji ima umjereno hladnu klimu. Po mjesecima najhladniji je siječanj, čija srednja temperatura iznosi —2,5°C, a najtopliji kolovoz, sa srednjom temperaturom od 15,8°C. Srednje kolebanje temperature iznosi dakle 18,3°C. Srednja temperatura vegetacijskog perioda jest 10,7°C.

Srednja godišnja relativna vlaga zraka iznosi 83%, pa prema Jurčićevoj ljestvici (1942) ovo područje ima visoku zračnu vlagu.

Srednja je godišnja količina oborina 1099 mm, od čega u vegetacijskom razdoblju padne 663 mm ili 60% ukupne količine oborina, što je vrlo povoljno za razvitak vegetacije.

Od ostalih klimatskih faktora za Brezovo polje je karakteristično da je srednji godišnji stupanj naoblake 5,5, srednji godišnji broj dana s mrazom 27, a srednji godišnji broj dana sa snijegom 42.

Na temelju navedenih klimatskih podataka možemo zaključiti da istraživano područje ima umjereno hladnu, humidnu klimu, a po Köppenovoj klasifikaciji odgovora tipu Cfbwx" klime. Takva klima vrlo dobro odgovora rastu i uspijevanju istraživane vegetacije ovog područje.

ŠUMSKA FITOCENOZA OBIČNE BREZE NA PSUNJU

(*Betula-Quercetum petraeae illyricum* Fuk. 1959)

Hrastovo-brezove šume tala kiselih reakcija nalaze se u cijeloj Evropi i poklapaju se u potpunosti s arealom hrasta kitnjaka. Najviše su rasprostranjene u Francuskoj i Portugalu, tj. u atlantskom području zapadne Evrope. Brezove šume Evrope ujedinjuju se u svezu (*Quercion robori-petraeae* Br. — Bl. 1932), koja tako izolirana stoji da ujedno čini jedan jedini red i razred (*Quercetalia robori-petraeae* Tüxen 1931 i *Quercetea robori-petraeae* Br. — Bl. et Tüxen 1943). Stoga su u našoj tablici br. 1 ove svojstvene vrste zajedno prikazane.

Nakon šireg proučavanja brezovih šuma u Hrvatskoj navest će se i lokalno karakteristične ili svojstvene vrste kod nas.

Možemo napomenuti da su istraživači srednje Evrope mnogo manje posvetili odgovarajuću pažnju acidofilnim hrastovo-brezovim šumama. U nas su one dosta zanemarene. Na te šume u našim predjelima upozoravali su već početkom stoljeća Beck von Mannagetta (1901) i L. Adamović (1910) kada su pisali o »acidofilnim formacijama breze«.

Fitocenološki sastav brezovih zajednica u g. j. »Zapadni Psunj« donosimo u tablici br. 1. Iz nje se vidi zastupljenost pojedinih vrsta u toj šumi (sl. 1. i 2).

Na priloženoj gospodarskoj karti br. 1 prikazane su suvisle sastojine obične breze i sastojine s pojedinačnim pridolaskom obične breze i acidofilnim kitnjakovim i bukovim šumama.



Sl. 1. Fitocenoza (*Betulo-Quercetum petraeaea illyricum* Fu. 1959) na Psunju

Foto: Đ. Rauš

STRUKTURE OSOBINE OBIČNE BREZE NA ZAPADNOM PSUNJU

U odjelima 21 c i 22 c položili smo tri pokusne plohe u ukupnoj površini od 1,00 ha. Njihov skupni pregled donosimo u tablici 2. Na tim su plohama izmjerene visine (graf. 1) i prsni promjeri po debljinskim stupnjevima 3,5 — 42,5 cm. Na temelju toga je izračunata temeljnica i drvena masa po hektaru. Broj stabala po vrstama drveća i drvnoj masi po hektaru prikazan je u graf. 2.

Iz tablice 2. vidljivo je da na 1 ha šume obične breze pridolaze ove vrste

— 614 stabala obične breze od 3 do 43 cm prsnog promjera, s 18,42 m² temeljnice i 132,4 m³ drvene mase,

— 75 stabala hrasta kitnjaka od 3 do 28 cm prsnog promjera, s 1,42 m² temeljnice i 10,20 m³ drvene mase,

— 79 stabala ostalih vrsta drveća od 3 do 43 cm prsnog promjera, s 2,26 m² temeljnice i 10,20 m³ drvene mase.

Ukupno po 1,00 ha to iznosi 768 stabala, 22,00 m² temeljnice i 158,00 m³ drvene mase. Budući da se starost tih sastojina kreće od 40 do 45 godina, to se može reći da je prosječni dobni prirast u tim sastojinama oko 4 m³ ha.

OBNOVA SASTOJINA OBIČNE BREZE NA ZAPADNOM PSUNJU

Obična breza u današnje vrijeme ima veliku upotrebnu vrijednost, naročito u kemijskoj industriji, tj. u proizvodnji papira. Zbog toga su postojeće prirodne fitocenoze obične breze vrlo interesantne za industriju papira i u zadnje vrijeme im se poklanja velika pažnja.

TABLICA 1

Betulo-Quercetum petraeae illyricum Fuk. 1959

Šumarija Okučani — GJ »Zapadni Psunj«

BIOLOŠKI OBLIK

STUPANJ UDJELA

Asocijacija:			
Područje:			
Predjel:			
Odjel:	22 c	22 c	21 c
Veličina snimka:	3600	3500	3600
Broj snimka:	1	2	3
Nadmorska visina:		650—750 m	
Ekspozicija:	N	N	S
Inklinacija:	40°	40°	45°
Geološka podloga:		pješčenjaci i silikati	
Tlo:		smeđe kiselo i podzol	
Pokrovnost:			
— sloja drveća:	70	70	80
— sloja grmlja:	30	25	25
— sloja pr. rašća:	70	70	90
— sloja mahova:	40	—	10
— ukupno:	100	100	100

Florni sastav:

I Sloj drveća

Svojstvene vrste sveze,
reda i razreda:

Ph	<i>Betula pendula</i> Roth.	4.5	4.5	5.5	V
Ph	<i>Populus tremula</i> L.	1.1	1.1	.	III
Ph	<i>Salix capraea</i> L.	.	R	.	I

Pratilice:

Ph	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+	+	.	III
Ph	<i>Quercus petraea</i> Lieb.	.	.	1.1	I
Ph	<i>Fraxinus ornus</i> L.	.	.	+	I
Ph	<i>Pinus sylvestris</i> L.	.	.	+	I

II Sloj grmlja:

Svojstvene vrste sveze,
reda i razreda:

Ph	<i>Juniperus communis</i> L.	1.2	1.2	1.2	V
Ph	<i>Populus tremula</i> L.	1.2	+	1.2	V
Ph	<i>Genista ovata</i> W. K.	.	+ 2	+	III
Ch	<i>Cytisus hirsutum</i> L.	+	.	+	III
Ch	<i>Cytisus nigricans</i> L.	.	.	+ 2	I
Ph	<i>Betula pendula</i> Roth.	.	2	.	I

Pratilice:

Ph	<i>Corylus avellana</i> L.	2.2	2.3	2.2	V
Ph	<i>Quercus petraea</i> Lieb.	+	+	+	V
Ph	<i>Ilex aquifolium</i> L.	+ 2	+ 2	+	V
Ph	<i>Fagus sylvatica</i> L.	+	.	+	III
H	<i>Rubus idaeus</i> L.	+	+	.	III
Ph	<i>Rosa canina</i> L.	+	+	.	III
Ph	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	+	1.2	.	III
Ph	<i>Fraxinus ornus</i> L.	.	+	+	III
Ph	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Cr.	.	+	R	III
Ph	<i>Pirus piraster</i> (L.) Borkh.	.	+	R	III
H	<i>Rubus fruticosus</i> L.	.	+	.	I
Ph	<i>Carpinus betulus</i> L.	+	.	.	I
Ph	<i>Picea abies</i> Karst.	+	.	.	I
Ph	<i>Pinus sylvestris</i> L.	+	.	.	I

III Sloj prizemnog rašća:

Svojstvene vrste sveže,
reda i razreda:

H	<i>Luzula nemorosa</i> (Poll.) E Mey.	1.2	1.2	2.3	V
H	<i>Pirola rontidifolia</i> L.	1.2	+2	+2	V
H	<i>Hieracium murorum</i> L.	+	+	+	V
H	<i>Solidago virga aurea</i> L.	+	+	+	V
H	<i>Gentiana asclepiadea</i> L.	+2	+2	.	III
T	<i>Melampyrum pratense</i> L.	+2	+	.	III
H	<i>Rubus hirtus</i> W. K.	+	+2	.	III
H	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.	+2	.	.	I
Ph	<i>Populus tremula</i> L.	+	.	.	I
H	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaud.	+	.	.	I
G	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	.	.	5.5	I
Ch	<i>Veronica officinalis</i>	.	.	+	I

Pratilice:

H	<i>Festuca sylvatica</i> L.	3.3	3.5	2.3	V
H	<i>Chrysanthemum corymbosum</i> L.	+	1.2	+	V
H	<i>Dactylis glomerata</i> L.	+2	R	+	V
H	<i>Digitalis ambigua</i> Murr.	+	+	+	V
H	<i>Achillea distans</i> W. K.	+	+	+	V
H	<i>Fragaria vesca</i> L.	+	+	+	V
Ch	<i>Galium sylvaticum</i> L.	+2	1.2	.	III
H	<i>Senecio nemorensis</i> L.	+	+	.	III
H	<i>Prenanthes purpurea</i> L.	+	+	.	III
H	<i>Hypericum perforatum</i> L.	+	.	+	III
H	<i>Campanula trachelium</i> L.	+	+	.	III
H	<i>Salvia glutinosa</i> L.	+	+	.	III
G	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	+	.	.	I
G	<i>Helleborine latifolia</i> (L.) Druce	+	.	.	I
H	<i>Epilobium montanum</i> L.	+	.	.	I
G	<i>Nephrodium filix mas</i> (L.) Rich.	+2	.	.	I
H	<i>Poa nemoralis</i> L.	.	R	.	I
H	<i>Epilobium angustifolium</i> (L.) Scop.	.	+	.	I
H	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	.	R	.	I
Ch	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	.	+	.	I
Ph	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	.	R	.	I
H	<i>Carex pilosa</i> Scop.	.	+	.	I
Ch	<i>Stellaria holostea</i> L.	.	+	.	I
G	<i>Cephalanthera alba</i> (Cr.) Simk.	.	+	.	I
H	<i>Euphorbia dulcis</i> L.	.	+	.	I
H	<i>Viola sylvestris</i> Lam.	.	+	.	I
Ch	<i>Satureia vulgaris</i> (L.) Fritsch.	.	R	.	I
G	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth.	.	.	+	I
Ph	<i>Quercus petraea</i> Lieb.	.	.	+	I
H	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	.	.	+	I
H	<i>Rubus fruticosus</i> L.	.	.	+	I
H	<i>Siler trilobum</i> (Jacq.) Cr.	.	.	R	I

IV Sloj mahova

Svojstvene vrste sveže,
reda i razreda:

Ch	<i>Polytrichum attenuatum</i> Henz.	3.3	.	2.2	III
Ch	<i>Dicranum scoparium</i> (L.) Hedw.	2.3	.	.	I

SUMA OBIČNE BREZE NA ZAPADNOM PSUNJU

Područje: Šumarija Okučani, G.J. »Zapadni Psunj«
 Predjel: Srednja i Mala Marinica
 Odjel, odsjek: 21c i 22c

Datum: 22. VII. 1985.
 Površina: 1 ha
 Starost: 45 god.

STRUKTURA PO HEKTARU

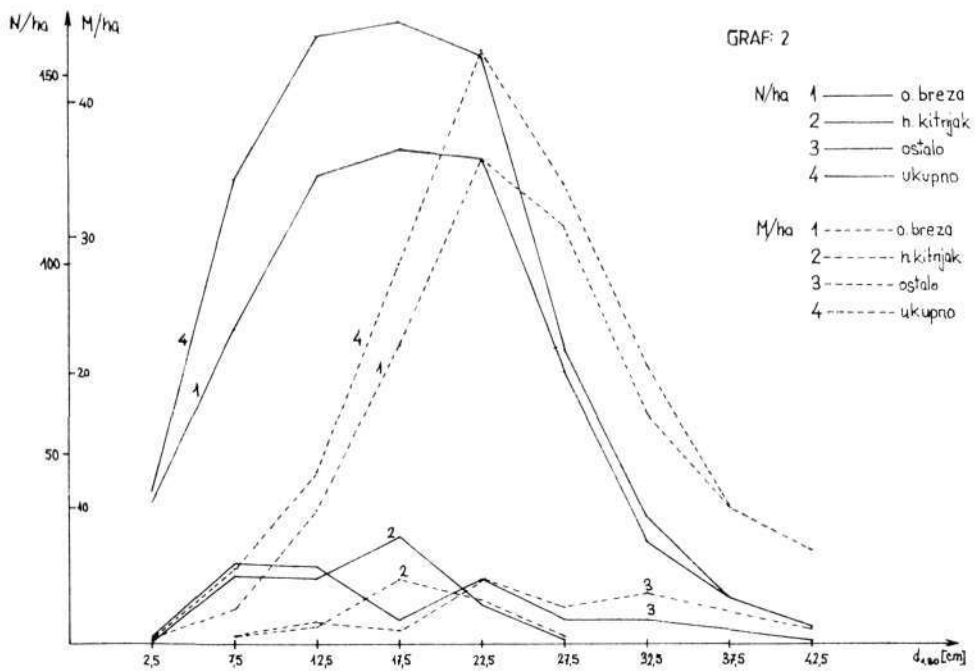
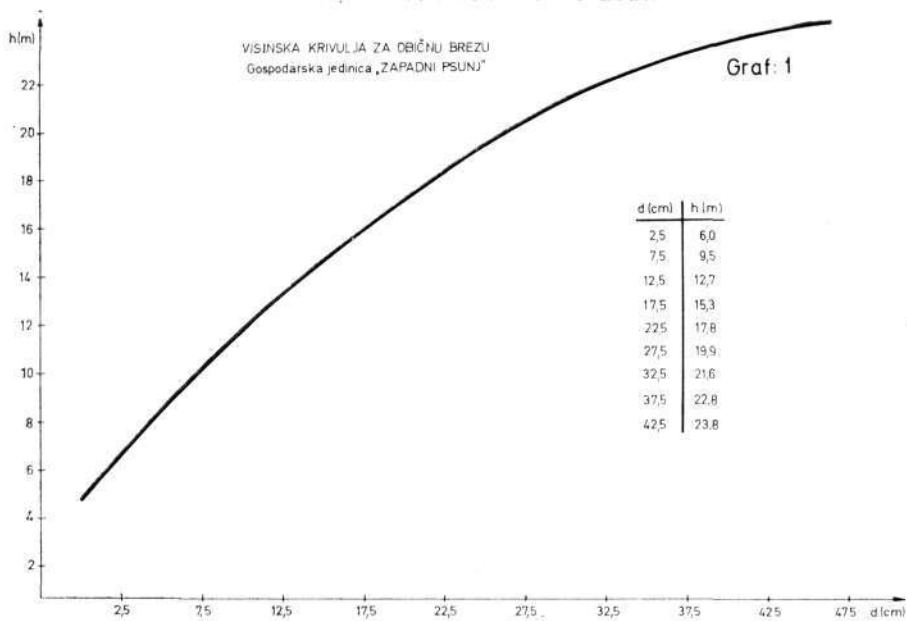
Tablica 2.

Debljinski stupnjevi	Obična breza			Hrast kitnjak			Ostalo			Ukupno		
	N	G	M	N	G	M	N	G	M	N	G	M
2,5	37	0,02	0,4	1	0,00	0,0	2	0,00	0,0	40	0,02	0,4
7,5	83	0,37	2,5	18	0,08	0,5	21	0,09	0,6	122	0,54	3,6
12,5	123	1,51	9,8	17	0,21	1,2	20	0,35	1,6	160	2,07	12,6
17,5	130	3,13	22,1	28	0,67	4,8	6	0,14	1,0	164	3,94	27,9
22,5	128	5,09	35,8	10	0,40	3,2	17	0,68	4,8	155	6,17	43,8
27,5	70	4,16	30,8	1	0,06	0,5	6	0,36	2,6	77	4,58	33,9
32,5	27	2,24	16,7				6	0,50	3,7	33	2,74	20,4
37,5	12	1,33	10,0							12	1,33	10,0
42,5	4	0,57	4,3				1	0,14	1,1	5	0,71	5,4
Σ	614	18,42	132,4	75	1,42	10,2	79	2,26	15,4	768	22,1	15,8



Sl. 2. Pokusna ploha 40-godišnje sastojine obične breze na Psunju

Foto: Đ. Rauš



Proizvodnju brezova drveta možemo podijeliti s obzirom na način postanka na tri dijela:

1. proizvodnja brezova drveta u čistim prirodnim fitocenoza obične breze (sl. 2.),
2. proizvodnja brezova drveta u mješovitim sastojinama hrasta kitnjaka i bukve u kojima sudjeluje i obična breza,
3. proizvodnja brezova drveta u novoosnovanim kulturama obične breze (pašnjaci, livade, napuštena poljoprivredna tla, devastirane šume i šumske čistine).

Nas ovdje interesira obnova sastojina u prirodnim fitocenoza obične breze na Psunju.

Kako ovdje fitocenoza obične breze obrasta prirodna staništa hrasta kitnjaka i bukve, to ona u svom prirodnom sastavu ima i hrast kitnjak, bukvu i različite voćkarice. Zbog velike inklinacije terena (do 45°) i opasnosti od erozije tla obnova se treba obaviti na ovaj način.

Nakon isteka ophodnje obične breze od 40 ili 50 godina treba sva stabla breze posjeći čistom sječom i upotrijebiti do najsitnije grančice za industriju papira. Sva stabla ostalih vrsta drveća (hrast kitnjak, bukva, grab, divlja trešnja, divlja kruška i jabuka) i sve grmlje ne smije se sjeći. Nakon obavljene sječe stabala obične breze i izvlačenja drva iz sastojine ima se sječina ponovno pošumljavati jedino sadnicama obične breze. Stabla ostalih vrsta drveća i grmlja koja nisu posječena štite terene od bujica i postepeno naplođuju šumsko tlo žirom hrasta kitnjaka i bukvice. Na taj se način vraća autohtona vegetacija na svoja prirodna staništa, a obična breza nakon druge ophodnje odigrava svoju pionirsku ulogu, tj. ulogu prijelazne fitocenoza koja je omogućila da se na te prirodne biotope vrati stabilna autohtona vegetacija hrasta kitnjaka ili obične bukve.

ZAKLJUČAK

Na temelju obavljenih istraživanja sastojina obične breze u gospodarskoj jedinici »Zapadni Psunj« mogu se donijeti ovi zaključci:

1. U gospodarskoj jedinici »Zapadni Psunj« koja ima veličinu oko 3500 ha otpada na sastojine obične breze 15%, a na šikare i zapuštene površine daljih 10%, što znači da bi se breza mogla proizvoditi u toj gospodarskoj jedinici na oko 875 ha.
2. Na području istraživanja utvrđena je prisutnost fitocenoze *Betulo-Quercetum petraeae illyricum* Fuk. 1959.
3. Izmjerena je drvna masa obične breze po 1,00 ha 158,0 m³, a prosječni dobni prirast iznosi 4 m³/ha.
4. Obnova sastojina obične breze nakon obavljene čiste sječe pretežno se odvija umjetnim putem, a samo djelomično prirodnom obnovom iz sjemena.
5. Ova obavljena istraživanja smatraju se početnim, a s obzirom na važnost breze za papirnu industriju potrebno je nastaviti istraživanja šuma obične breze i njena pridolaska u drugim sastojinama na području cijele SR Hrvatske.

LITERATURA

1. Cestar, D. i dr. (1979): Tipološke značajke šuma slavonskog gorja. Radovi šumarskog instituta Jastrebarsko, br. 39, str. 1—198, Zagreb.
2. Horvat, I., Glavač, V. i Ellemberg, H. (1974): Vegetacija jugoistočne Evrope. Stuttgart.
3. Jovanović, B. (1950): Neka zapažanja o brezi i jeli u našim šumama. Glasnik Šum. fak., br. 1, Beograd.
4. Kovačević, J. (1955): Pregled biljnog pokrova Banije. Biljna proizvodnja, 2, Zagreb.
5. Matić, S. i dr. (1979): Rezervati šumske vegetacije Prašnik i Muški bunar — Studija ekološko-uzgojnih osobina, Š. G. Nova Gradiška, str. 1 — 133, tisak GRO »Mirko Gambrovski«, Nova Gradiška.
6. Slačanac, M. i Kljajić, F. (1985): Značaj i potreba uzgoja breze za »Kombinat Belišće«, Drvarski glasnik, br. 8, Beograd.
7. Stefanović, V. (1979): Šume hrasta kitnjaka (*Betulo-Quercetum* Fab., Fuk. i Stef. 1964). Sarajevo.

Vegetational and Structural Traits of Phytocoenosis of the Common Birch (*Betula pendula* Roth) on the Psunj Mountain

Summary

The daily growing need for pulpwood as a raw material for the production of paper has resulted in a tendency in Croatia to pay greater attention to the investigation and silviculture of the common birch; wood which is in great demand. This paper presents the investigation results on the possibility of raising this culture in the management unit Zapadni Psunj. In this management unit the Phytocoenosis *Betulo-Quercetum petraeae illyricum* Fuk. in 1959 covered a surface of approx. 500 ha, while a further 350 ha are today overgrown with brush-wood, which is also quite suitable for raising birch stands. The average volume of wood for birch stands amounts to 153 m³ per hectare, with a mean annual increment of 4 m³.

Figs. 1 and 2 Present the appearance of the birch stands today.

Graph. 1 Presents the height curve for the common birch in the management unit of Zapadni Psunj.

Graph. 2 Presents the distribution of the number of trees (N ha) and wood volume (M ha) by diameter (three experimental plots for the birch (1), sessile-flowered oak (2), other species (3) and altogether (4).

STRUČNO USAVRŠAVANJE I INVENTIVNI RAD VISOKOSTRUČNOG KADRA U ŠUMARSTVU SR HRVATSKE

Andelka ŠAJKović*

SAŽETAK. Kabinet za marksizam i samoupravljanje Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u suradnji s Odjelom za razvoj »Slavonske šume« organizirao je istraživanje kako se koriste visokostručni kadrovi u šumarstvu SR Hrvatske, koliko se stručno usavršavanja, koliko se bave inovatorstvom i u vezi s tim koju periodiku prate, odnosno koliko su svojih radova objavili.

Istraživanje je obavljeno putem ankete, prema subjektivnoj procjeni samih ispitanika, na području cijele SR Hrvatske. Donosimo rezultate tog istraživanja.

UVOD

Čovjek je stvaralačko biće sposobno da iznalazi nove mogućnosti, da mijenja postojeće stanje, da bude u stalnom revolucionarnom traženju, ne zbog nužde (jer nužda pretpostavlja alijenaciju), već zbog njegove stvaralačke potrebe, potrebe kojom sebe dokazuje u radu. »Predmet rada je stoga opredmećenje čovjekova rodnog života: time što se on ne udvostručuje samo intelektualno, kao u svijesti, nego djelatno, zbiljski, i stoga sebe sama promatra u svijetu koji je sam stvorio.« (3)

Imajući u vidu Marxovu viziju kreativnog čovjeka, nameće se potreba stvaranja uvjeta i stimuliranja inventivnog i istraživačkog rada. Ukoliko imamo na umu da su šume naše veliko bogatstvo i potreba, onda je i sasvim opravdano pitanje koliko se koristi novog znanja, koliko se usavršavaju kadrovi u šumarstvu. »Zbog toga velika važnost leži na šumarskoj znanosti koja treba što bolje rasvijetliti procese šume, sintetizirati ta saznanja i dati odgovore kako uspostaviti najbolje odnose između eksploatacije i obnove.« (6)

U sociološkim istraživanjima u šumarstvu pošli smo od pitanja koliko su visokostručni kadrovi zainteresirani i motivirani za vlastito usavršavanje i inventivni rad, odnosno za unapređenje proizvodnje u šumarstvu u SR Hrvatskoj. Poznato je da se jedino praćenjem naših i svjetskih dostignuća, te

* Andelka Šajković, prof. sociologije i filozofije, stručni suradnik u Kabinetu za marksizam i samoupravljanje Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U istraživanja sudjelovali su i Branko Ranogajec, prof. psihologije i mr Vlado Terzin, dipl. inž. šumarstva iz Odjela za razvoj »Slavonske šume« u Osijeku.

stvaranjem vlastitih, može unaprijediti i humanizirati proizvodnja i iskoristiti svi postojeći resursi. Jer, znanje i kreativnost jedini su bitan faktor kojim se to može postići.

UZORAK I METODE

Istraživanje je provedeno pomoću znanstvene ankete koja je bila anonimna. Anketirano je 250 radnika sa visokom stručnom spremom, što iznosi 26,40% zaposlenih inženjera u šumarstvu SR Hrvatske. Uzorak je bio reprezentativan je prema broju visokostručnih kadrova u šumarstvu obuhvatio područje SR Hrvatske. Anketari su bili psiholozi, sociolozi i studenti Filozofskog i Šumarskog fakulteta u Zagrebu, prethodno upućeni u posao. Anketiranje je provedeno upitnikom S-3 koji je obuhvatio 33 pitanja. Ovdje obrađujemo samo odgovore koji se odnose na invetivni rad i usavršavanje u struci visokostručnih kadrova.

REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Na početku utvrdili smo koliki je radni staž anketiranih, a time smo indirektno dobili i podatak o njihovoj starosnoj dobi. Budući da je uzorak velik, s velikim stupnjem sigurnosti podatke možemo generalizirati na cijelo šumarstvo u SR Hrvatskoj. Dajemo prikaz distribucije radnog staža pomoću slijedeće tablice:

TABLICA 1

Redni broj	Godine radnog staža	Frekvencija (f)	Postotak (%)
1.	Do 5 godina	50	20,0
2.	6 — 10 godina	40	16,2
3.	11 — 15 godina	44	17,6
4.	16 — 20 godina	32	12,8
5.	Više od 20 godina	81	32,7
6.	Bez odgovora	3	0,6
Ukupno:		250	100

Iz tablice se vidi da 32,7% od ukupno anketiranih ima više od 20 godina radnog staža, a to znači da taj dio kadrova nije više u stvaralačkom naponu. Manje od 5 godina radnog staža ima 20,0% anketiranih. To je mladi kadar koji bi trebao biti i najperspektivniji dio visokostručnih kadrova, ali jedan je njegov dio bez potrebnog praktičnog iskustva.

Ako pokušamo podatke grupirati od 0 — 15 godina radnog staža prema broju zaposlenih, tada dobivamo rezultat da 134 od ukupno anketiranih ili 53,8% ima manje od 15 godina radnog staža što dokazuje da postoji proces podmlađivanja kadrova. (1)

Slijedeće pitanje odnosilo se na obrazovanje nakon studija i glasilo je:

»Jeste li nakon završetka studija bili na nekom organiziranom obliku obrazovanja ili usavršavanja u struci?«

TABLICA 2

Redni broj	Oblici organiziranog obraz. nakon studija	Frekvencija (f)	Postotak (%)
1.	Nisu se obrazovali nakon studija	162	65,04
2.	Seminari	42	16,71
3.	Magisterij	39	15,65
4.	Postdiplomski 1 god.	7	2,60
Ukupno:		250	100

Prema navedenim odgovorima 39 ispitanika ili 15,65% ima završen magisterij, jednogodišnju specijalizaciju je završilo 2,60% ispitanika, stručne seminare je pohađalo 16,71% anketiranih, a 162 ili izraženo u postotku 65,04% se nije uopće obrazovalo nakon završetka studija niti je sudjelovalo u bilo kom drugom obliku organiziranog obrazovanja. Dakle, više od polovine visokostručnih kadrova se ni na koji način nakon završetka studija nije usavršavalo u struci. Može se reći da je taj dio kadrova koristio samo ona znanja koja je stekao u toku studija, a iz odgovora na neka druga pitanja proizlazi da inženjeri šumarstva koriste oko 56% znanja koja su stekli u toku studija (1).

Ako se pod organiziranim obrazovanjem smatra ono koje stimulira radna organizacija tada bi prema ovoj tablici bila logična pretpostavka da permanentno obrazovanje nije osobito stimulirano. Poznato nam je da je uloga permanentnog obrazovanja golema, jer saznanja u nauci konstantno se mijenjaju (moderne tehnologije zastarjevaju za 5 godina), a za bolju produktivnost i za unapređenje rada neophodno je permanentno obrazovanje (2).

Iz tablice se također vidi da u uzroku nema ni jednog vrhunskog stručnjaka, odnosno doktora nauka.

Jedan dio ispitanika bio je na organiziranim seminarima, i to 16,71% što bi se moglo shvatiti kao oblik praćenja dostignuća, ali ne i kao konstantno obrazovanje.

Slijedeći zahtjev u anketi bio je:

»Navedite koje stručne časopise i publikacije redovno pratite?«

Naslov	Frekvencija (f)	Naslov	Frekvencija (f)
Šumarski list	186	Drvena industrija	3
Šumarstvo	42	Glasnik za šum, pokuse	3
Mehanizacija	37	Priroda	2
Topola	21	Nathional Geographic	2
Informator	15	Gozdarski vestnik	2
Bilten	8	Genetika	1
Ekonomska politika	8	Šumarski glasnik	1
Privreda	8	Agrokum	1
Šumarstvo i prerada drveta	7	Hortikultura	1
Lovački vjesnik	5	Acta entomologica	1
Naša zakonitost	5	Lovačke novine	1
Radovi instituta	4	Naučni radovi	4
		Bez odgovora ili ništa ne čitaju	27

Iz ovog pregleda vidi se da se od stručnih časopisa najviše prati ŠUMARSKI LIST i to 74,3% ispitanika, zatim slijedi Šumarstvo (16,8%) i Mehanizacija (14,8%). Ostali časopisi su manje zastupljeni, a strani skoro zanemarivo. Naučni radovi i radovi instituta prate se u veoma malom broju slučajeva. Dakle ni tu ne možemo biti zadovoljni! Visokostručni kadrovi ne koriste dovoljno ni mogućnost ove vrste samobrazovanja.

Slijedeće pitanje odnosilo se na objavljivanje vlastitih radova.

»Jeste li u nekom časopisu objavili neki svoj rad?«

Na to pitanje pozitivno je odgovorilo 16,71% ispitanika, a nije objavilo niti jedan rad 83,28% ili 208 ispitanika.

Objavljivanje radova znači prezentiranje javnosti vlastitih ideja, novih rješenja i iskustava. Postoci ovih odgovora kazuju nam da se u šumarstvu SR Hrvatske ne objavljuje znatan broj vlastitih radova visokostručnih kadrova.

»Da li ste na bilo koji način stimulirani da se usavršavate u struci i primjenjute kvalitetnija rješenja, racionalizacije i unapređenja koja pridonose proizvodnosti rada i dohotka?«

TABLICA 3

Redni broj	Način stimuliranja	Frekvencija (f)	Postotak (%)
1.	Nisam ničim stimuliran	165	66,10
2.	Društveno	40	16,03
3.	Napredovanjem u OUR	25	10,06
4.	Materijalno	13	5,19
5.	Bez odgovora	7	2,62
	Ukupno	250	100

Ako se ima na umu da se radi o kadru sa visokom stručnom spremom onda je to onaj dio zaposlenih koji je prema znanju sposoban i zadužen da kreira poslovnu politiku u udruženom radu. Logično je očekivati da se njihovo usavršavanje adekvatno stimulira, ali brojke navedene u tablici govore da 165 ili 66,10% ispitanika nije ni sa čim stimulirano da se usavršava u struci, a samim tim nisu stimulirani ni da primjenjuju kvalitetnija rješenja koja doprinese povećanju rada i dohotka. Međutim, nije zanemariva činjenica da je jedan dio visokostručnog kadra ipak stimuliran da poboljšava proizvodnju. Materijalno je stimulirano samo 5,19% ispitanika. Iz toga se može zaključiti da taj oblik stimulacije nije uobičajen. Vjerojatno postoje opravdani razlozi za takvo stanje.

Što se tiče društvene stimulacije i napredovanja u OUR, tu su podaci nešto povoljniji. Može se protumačiti da i pored toga što je materijalna stimulacija zanemariva, ipak postoji zainteresiranost visokostručnih kadrova ukoliko postoji društveno stimuliranje i vezano uz napredovanje u OUR. Ako se povežu ovi podaci, jasno je da uz napredovanje ide i poboljšanje materijalnog položaja.

»Što mislite o kriterijima vrednovanja rada koji se primjenjuju u Vašoj OUR-a«?

TABLICA 4

Redni broj	Subjektivna procjena kriterija vrednovanja rada	Frekvencija (f)	Postotak (%)
1.	Loši	99	39,45
2.	Nerazrađeni	69	27,41
3.	Dobri	35	14,13
4.	Nejasni odgovori	25	10,23
5.	Bez odgovora	22	8,78
Ukupno		250	100

Prema subjektivnoj procjeni ispitanika kriteriji vrednovanja rada su samo u 14,13% slučajeva dobri. Budući da se radi o subjektivnoj procjeni postoji vjerojatnost da ovaj dio ispitanika radi na poslovima i zadacima koji su dobro vredovani. To je jedini odgovor s pozitivnim predznakom. 99 ispitanika ili 39,45% smatra da su kriteriji loši a 27,41% nerazrađeni. Dakle, može se reći da su kriteriji vredovanja rada izražen problem u OUR-ima šumarstva u SR Hrvatskoj.

»Kad govorimo o korištenju ljudskih potencijala, ne mislimo samo na to da li članovi kolektiva »delaju« na svojim radnim mjestima kako im je naređeno, već prvenstveno na to da li i koliko razmišljaju o tome kako poboljšati i unaprijediti posao — i da li predlažu razna poboljšanja i unapređenja. Ako, dakle, korištenje ljudskih izvora shvatimo prvenstveno u smislu inovacija i inventivnog rada, moramo se upitati koliko naša privreda iskorišćuje svoje potencijale.« (8)

Poznato je da se u razvijenim zemljama velik dio sredstava troši na istraživački rad i unapređenje proizvodnje u privredi (4). Postavlja se pitanje koliko su visokostručni kadrovi u šumarstvu u SR Hrvatskoj angažirani u inovatorskom i kreativnom radu.

Prema odgovorima ispitanika u ovoj anketi 76,52% radnog vremena diplomirani inženjeri šumarstva koriste na obavljanje poslova na razini rutinskih zadataka, a samo 23,47% radnog vremena na razini kreativnih zadataka. Dakle, stručnjaci u šumarstvu, a slično je i u drugim granama privredivanja, više su angažirani na obavljanju rutinskih zadataka. Može se protumačiti da su to oni poslovi i zadaci za koje nije potreban neki veći intelektualni napor. Evidentno je da je kreativni rad zanemaren, a poznato je da je samo kreativan rad osnova napretka udruženog rada. Jednoličan rad stvara monotoniju i dosadu, a samim time nema ni motiviranosti za rad. Osim materijalnih uvjeta, koji su bitni za egzistenciju svakog pojedinca, važan faktor je i posao koji pojedinac obavlja. Samo materijalna stimulacija neće biti dovoljna da bi se stručnjak motivirao na kreativan rad. Potrebna je i pravilna organizacija poslova i da ljudi sa znanjem i sposobnošću budu stimulirani za stvaralački rad i da se uvažavaju njihova rješenja i znanja.

U prilog toj tvrdnji navodimo i odgovore na slijedeće pitanje koje je postavljeno u questionaru:

»Da li vaši pretpostavljeni traže Vaše stručno mišljenje kad je ono potrebno za donošenje neke odluke?«

Samo 22,36% ispitanika je odgovorilo da se stručno mišljenje uvijek traži. U ostalim slučajevima se traži ponekad, vrlo rijetko ili nikada. Dakle, već je tu evidentno da pretpostavljeni, a to znači rukovodeći kadar ne konzultira stručnjake u donošenju važnih odluka. Podaci su još simptomatičniji ako uzmemo u obzir da je dio anketiranih (30%) na rukovodećim mjestima.

Prema podacima u literaturi, koji se odnose na 1970. godinu, istraživača koji rade u samoj privredi bilo je 26,5%. Tako nizak postotak istraživača u privredi karakterističan je za nerazvijene zemlje. (4) Stoga nas je zanimalo koliko su visokoobrazovani kadrovi u šumarstvu SR Hrvatske angažirani u inovatorskom i istraživačkom radu. Pitanje je glasilo:

»Jeste li u toku Vašeg rada prijavili (unutar OUR ili van nje) neku inovaciju (pronalazak, racionalizaciju ili tehničko unapređenje)?«

TABLICA 5

Odgovori	Frekvencija (f)	Postotak (%)
DA	18	6,95
NE	230	92,17
Bez odgovora	2	0,88
Ukupno	250	100

Iz sumiranih odgovora se vidi da je samo 6,95% anketiranih prijavilo inovacije. Prema nekim podacima u literaturi, u suvremenom industrijskom društvu 80% prijavljenih патената potječe od privrednih organizacija kao rezul-

tat timskog rada. U našoj privredi ta brojka izražena u postocima iznosi 11% (8). Situacija u našem šumarstvu bitno se ne razlikuje.

»Jeste li u toku rada imali takvih rješenja koja bi se mogla smatrati inovacijom?«

Na to pitanje 26% odgovorilo je pozitivno, 71,30% negativno, a 1,73% bilo je bez odgovora. Dakle, ako usporedimo odgovore iz prethodnog pitanja, vidi se da postoji raskorak između prijavljenih inovacija i rješenja koja su pojedini stručnjaci imali i smatrali ih inovacijom. Prema subjektivnom stavu takvih je rješenja mnogo više.

Narednim pitanjem željelo se saznati opće raspoloženje za primjenu novih rješenja. Pitanje je glasilo:

»Ocijenite klimu u vašoj OUR za primjenu novih rješenja inovacija?«

TABLICA 6

Redni broj	Odgovori	Frekvencija (f)	Postotak (%)
1.	Nepovoljna	93	37,39
2.	Dobra	76	30,43
3.	Povoljna	43	17,39
4.	Vrlo nepovoljna	20	7,82
5.	Vrlo povoljna	7	2,60
6.	Bez odgovora	11	4,37
	Ukupno	250	100

Prema subjektivnoj procjeni ispitanika, klima za primjenu novih rješenja u šumarstvu nije tako loša. Ako se promatraju podaci bez rangiranja, tada 126 ili nešto više od polovine ispitanika smatra da su okolnosti za primjenu novih rješenja dobre.

Postavlja se pitanje: zbog čega nema više kreativnog rada. Slijedeće pitanje daje djelomičan odgovor.

Rangirajte po značenju predložene moguće uzorke zbog kojih stručnjaci u Vašem VUR-u nisu dovoljno iskorišteni:

TABLICA 7

UZROCI	RANG
Opća nebriga za napredak poduzeća	I
Nedostatak timskog rada	II
Velike društvene obaveze	III
Rukovodioci, koji imaju zadnju riječ i kod stručnih stvari	IV
Loša organizacija	V
Proizvodni program je takav da stručnjak i ne može biti potpuno iskorišten	VI
Podjela rada nije dobro izvršena	VII
Nedovoljna stimulacija	VIII

Prema ovom rangiranju, odnosno subjektivnoj ocjeni ispitanika, na prvom mjestu je opća *nebriga* za napredak poduzeća. Dakle, ako se radi o općoj nebrizi to znači da su svi zaposleni podjednako odgovorni za takvu situaciju.

Na drugom mjestu je *nedostatak timskog rada*. Jasno je da je timski rad neophodan u privredi. Za istraživački rad potrebno je interdisciplinarno znanje, dakle, znanje koje uključuje više područja, a to se može postići samo timskim radom.

Na trećem mjestu su *velike društvene obaveze*. Tek na posljednjem mjestu kao uzorak nedovoljne iskorištenosti stručnjaka je *stimulacija*.

ZAKLJUČAK

Ovo sociološko istraživanje provedeno je s ciljem da se utvrdi koliko se visokostručni kadrovi usavršavaju u struci i koliko je zastupljen inventivni rad u šumarstvu SR Hrvatske. Rezultati istraživanja pokazali su da u šumarstvu postoji dovoljan broj visokostručnih mladih kadrova koji bi trebali biti i najperspektivniji. Analiza pokazuje da obrazovanje i samoobrazovanje nakon studija nije dovoljno zastupljeno. Stručni časopisi i publikacije prate se, ali ne u dovoljnoj mjeri. Najviše se prati »Šumarski list«.

Vlastite radove objavilo je samo 16.71% ispitanika.

Zatim smo utvrdili da usavršavanje u struci i primjena novih rješenja nije dovoljno stimulirano. Inovaciju, racionalizaciju ili tehničko unapređenje prijavilo je samo 6.95% ispitanika, ali inovacija je bilo znatno više. Okolnosti za primjenu novih rješenja nisu loše, s obzirom da je to izjavilo 126 anketiranih od ukupno 250.

Prema rangiranju uzroka zbog kojih stručnjaci nisu dovoljno iskorišteni, ispitanici su na prvo mjesto stavili opću nebrigu za napredak poduzeća, zatim slijedi nedostatak timskog rada, a tek na zadnjem mjestu nedovoljna stimulacija.

Može se na kraju zaključiti da bi u šumarstvu SR Hrvatske trebalo povesti više brige o visokostručnim kadrovima, više ih stimulirati na kreativan rad, a prvenstveno omogućiti uvjete za stalno obrazovanje i usavršavanje u struci. Jedino znanje primijenjeno u praksi osnova je napretka proizvodnosti rada i dohotka. Sami pak inženjeri trebali bi više pratiti stručnu literaturu i nastojati na svom samoobrazovanju.

LITERATURA

1. Biškup, J.: »Stupanj angažiranosti visokostručnih kadrova na stručnim poslovima u šumarstvu SR Hrvatske« referat na savjetovanju povodom 125. godišnjice šumarske nastave u SR Hrvatskoj, Zagreb, 1985., str. 14.
2. Filipović, D.: »Permanentno obrazovanje i obrazovanje inženjersko-tehničkih kadrova«, Konferencija saveza inženjera i tehničara Jugoslavije, referati, Sarajevo, b. g., str. 19.
3. Marx, K.: »Rani radovi«, Naprijed — Zagreb. Sloboda — Beograd, 1973. g.

4. Maksimović, D.: »Inženjeri i istraživači i razvojni rad«, Konferencija saveza inženjera i tehničara Jugoslavije, referati, Sarajevo, b. g., str. 8
5. Šolaja, V.: »Korišćenje inženjersko-tehničkih i drugih kreativnih kadrova kao bitan faktor koncepcije razvoja šumarstva i prerade drveta u BiH«, Konferencija saveza inženjera i tehničara Jugoslavije, referati, Sarajevo, b. g., str. 12
6. Vidaković, M.: »Uloga znanosti u visokom obrazovanju i razvitku materijalne proizvodnje«, referat na savjetovanju povodom 125. godina šumarske nastave u SRH, Zagreb, 1985., str. 14
7. Zupanov, J.: »Inventivni rad i socioprofesionalni položaj tehničkog kadra u industriji«, Problemi i perspektive interdisciplinarnog rada i obrazovanja, Zagreb, 1977., str. 121—132
8. Zupanov, J.: »Egalitarizam i industrijalizam«, Psihologija i sociologija organizacije, Školska knjiga, Zagreb, 1982.

Further Professional Improvement and Inventive Work of Highly Qualified Forestry Personnel in Croatia

S u m m a r y

The Department for Marxism and Self-management of the Forestry Faculty, University of Zagreb, in co-operation with the Department for the Development of the enterprise Slavonska Šuma in Vinkovci, organised an investigation into the utilization of highly qualified forestry personnel in Croatia: to what extent they are engaged in further reduction or inventive work, and in this connection what professional literature they read and how many original papers they published. This work summarises the results of these investigations, on the basis of which the author concludes that better conditions for further education and professional improvement are needed, together with more adequate stimulation of creative work.

MOGUĆNOSTI RAZVOJA ŠUMSKODRVOPRERAĐIVAČKOG KOMPLEKSA SR HRVATSKE U RAZDOBLJU OD 1986. DO 1990. GODINE¹

Marijan HOFER²

SAŽETAK. Na osnovu prikupljenih podataka i procjene obrađene u Poslovnoj zajednici »EXPORTDRVO« za razdoblje od 1983. do 1990. godine autor je u prvom dijelu prikazao sadašnje stanje u šumskoj proizvodnji, u industrijskoj preradi drva, sve do finalnih proizvoda, i u prometu drvom. U drugom dijelu razmatra organiziranost šumskodrvoprerađivačkog kompleksa a u trećem ekonomske uvjete za poslovanje radnih organizacija u tom kompleksu. Posebno se osvrnuo na efikasnost rada Poslovne zajednice naglašavajući značenje ljudskog faktora odnosno stručnih kadrova. Za uspješan razvoj nužno je i dosljedno provođenje odnosnih odredaba Zakona o šumama. (op)

Svoje izlaganje autor je počeo ovim tekstom:

»Uvažene drugačice i drugovi,
kolegice i kolege u ovom izlaganju pod naslovom

»SAGLEDAVANJA RAZVOJNIH MOGUĆNOSTI ŠUMSKO-PRERAĐIVAČKOG KOMPLEKSA HRVATSKE U RAZDOBLJU 1986—1990. I DALJE«

pokušat ću iznijeti osnovne elemente dosadašnjeg i budućeg razvoja«.

Inženjeri i tehničari u šumarstvu i industrijskoj preradi drva Hrvatske značajan su činilac razvoja šumsko-drvnog kompleksa Hrvatske. Svojim djelovanjem, stručnim i rukovodnim bilo u proizvodnji, znanosti, obrazovanju, projektiranju ili prometu, kao i djelovanjem na svim razinama samoupravnog i političkog života u Hrvatskoj, a i šire, ostvaruju značajan utjecaj u usmjeravanju svakodnevnog poslovanja i razvoja.

Stoga je potrebno i na ovom skupu¹, najvišem u okviru društvene organizacije inženjera i tehničara šumarstva i industrijske prerade drva Hrvat-

1) Ovaj tekst autor je izložio na 91. skupštini Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske održane 24. travnja 1986. godine u Vinkovcima.

2) Marijan. Hofer, dipl. inž. šum., Poslovna zajednica »EXPORTDRVO«, Zagreb, Trg Mažuranića 6.

ske, razmotriti razvojne mogućnosti i ocijeniti realne šanse za realizaciju mogućeg razvoja, kako bi u svom djelovanju na svim razinama, utjecali djelotvorno na optimalan razvoj i ostvarenje ciljeva razvoja.

Za razumijevanje i ocjenu zasnovanosti razvojnih mogućnosti koristiti ćemo osnovne podatke i procjene prikupljene i obrađene u Poslovnoj zajednici »EXPORTDRVO« u razdoblju pripreme planova razvoja od 1986. do 1990. godine.

I DOSADAŠNJE TENDENCIJE I POSTIGNUT STUPANJ RAZVOJA

Društveno organizirani dio reproduksijske cjeline šumarstva i prerade drva u SR Hrvatskoj, koja počinje od uzgoja i zaštite šuma a završava finalnom proizvodnjom i trgovinom drvnim proizvodima, čini oko 500 osnovnih organizacija udruženog rada sa više od 80 tisuća radnika u društvenom sektoru. No i privatni sektor je važan jer posjeduje oko 24% šumskih površina s oko 9% drvne mase, a u preradi drva sudjeluje s preko 3 tisuće radionica.

Iako značajan, u poslijeratnom razdoblju udjel šumarstva i prerade drva u ukupnoj privredi SR Hrvatske stalno je opadao kao posljedica sporijeg rasta proizvodnje ovog kompleksa od privrednog rasta republike u cjelini.

Ipak, u razdoblju od 1967—1980. godine ostvaren je ubrzani rast industrije papira (stopa rasta 6,9) i proizvodnje finalnih proizvoda iz drva (stopa rasta 7,5 u odnosu na stopu rasta industrije i rudarstva Hrvatske od 6,1). Time je ostvarena pozitivna promjena u strukturi proizvodnje u pravcu proizvodnje finalnih proizvoda, što je u skladu sa ciljevima razvoja. No dosadašnja razina napretka i siroviniska osnova kao i potrebe tržišta omogućuju još veći razvoj finalne proizvodnje.

Nakon relativno visokih stopa rasta fizičkog opsega proizvodnje do 1980. godine, razvoj šumskodrvoprerađivačkog kompleksa se u prve tri godine proteklog srednjoročnog plana bitno usporava a u dijelu prerađivačkih djelatnosti pokazuje smanjenje pa je 1983. godine proizvodnja niža nego 1980. godine. Oživljavanje proizvodnje započeto u 1984. godini nije dovoljno da bi se ostvario bitan utjecaj na izvršavanje planskih proporcija u proizvodnji i izvozu te na popravljivanje financijskog položaja.

Prosječna godišnja stopa rasta proizvodnje u razdoblju 1981—1985. iznosila je:

- iskorištavanje šuma 4,0
- proizvodnja piljene građe i ploča 1,0
- proizvodnja finalnih proizvoda od drva —0,6
- proizvodnja i prerada papira 1,3

Neke od osnovnih značajki razvoja u proteklom razdoblju bitnih za dalji razvoj:

U šumarstvu:

— zaostajanje ulaganja u šumarstvu kao posljedicu ovisnosti samo o vlastitim sredstvima, jer se za dugoročne investicije teško dobiju povoljni krediti, a udruživanje sredstava ostalih zainteresiranih nije bilo na potrebnoj visini ili je gotovo sasvim izostalo.

Tako je izgrađeno svega oko 1500 km šumskih cesta umjesto 2500 km ali se i dalje otvorenost šuma na 1000 ha očuvanih šuma održava na razini od oko 9 km, dok je u zemljama naprednog šumarstva Evrope ova otvorenost između 15 i 20 km na 1000 ha.

Zaostaje se i u programu šumskouzgojnih radova. U razdoblju 1981—85. godine, ostvarenje će biti svega 53,4%, sa značajnim zaostacima u planovima unošenja četinjača, plantaža i nasada i intenzivnih kultura.

Sudionici Društvenog dogovora o ostvarivanju programa pošumljivanja degradiranih šuma i šumskih površina u SR Hrvatskoj u razdoblju 1981—1985. godini nisu izvršavali svoje obveze, pa su izostala potrebna sredstva za realizaciju planova.

Posljedice ovog zaostajanja odražavaju se nepovoljno na dalji razvoj jer se ocjenjuje da u šumarstvu, između ostaloga:

- zbog nedovoljnog pošumljavanja od 7000 ha umjesto 30000 ha godišnje, gubimo oko 200.000 t biomase;

- nepovoljni utjecaji, posebno promjena kemijske klime, djeluju da se dio godišnjeg etata namiruje odumrlim stablima, čime se remeti struktura i u dijelu gospodarskih šuma smanjuje drvna masa;

- zbog umanjenih drvnih zaliha smanjuje se i prirast šuma jer se umanjuje glavnica. Prirast se smanjuje i radi promjena »kemijske klime«;

- smanjuje se vrijednost općekorisnih funkcija šuma;

- zanemarivanjem ekološke funkcije šuma narušava se i njena biološka ravnoteža sa posljedicama slabljenja biološkog potencijala i posljedicama na vitalne potrebe stanovništva.

U industrijskoj preradi drva:

- kapaciteti za pilansku preradu drva nisu usklađeni sa sirovinskom osnovom te se nedovoljno koriste.

- regionalni raspored pilana također je neusklađen, osobito u varaždinskoj, zagrebačkoj i ličkoj regiji,

- velik broj pilana izvan osnovne djelatnosti, kao i pilana u vlasništvu građana, povećava pritisak na sirovinsku osnovu i pogoršava stanje snabdjevenosti, nelojalnu konkurenciju i dr.,

- proizvodnja piljene građe nije u funkciji finalne prerade,

- i uz instalirane kapacitete, prvenstveno u društvenom sektoru, značajan je odliv sirovine na druga područja izvan reprocjeline a dio i u izvoz,

- usprkos neprihvatljivom stanju veličina i rasporeda pilanskih kapaciteta i dalje su prisune ambicije povećanja kapaciteta ili svaranja novih (uz podršku lokalnih faktora),

- mnoge pilane su zastarjele i dotrajale te ih treba osuvremeniti ali da se ne poveća kapacitet, što je dosta složen zahtjev.

U proizvodnji furnira:

- instalirani kapaciteti se ne koriste racionalno uslijed nedovoljne snabdjevenosti, iako se ocjenjuje da za njihovo snabdjevanje ima sirovine, ali se ona djelomično prerađuje u pilanama, prodaje u izvoz ili za preradu u druge republike,

— i pored ovakve situacije sa postojećim kapacitetima instaliraju se novi, mimo dogovora i planova,

— nisu ostvareni planovi uvoza egzota za plemenite furnire.

U proizvodnji drvnih ploča:

— karakteristično je da su kapaciteti proizvodnje svih vrsta ploča manji i od potrošnje i od sirovinskih mogućnosti,

U proizvodnji finalnih proizvoda od drva:

— zabilježen je pad proizvodnje po stopi od $-0,6$ umjesto planirane godišnje stope rasta od 6% ;

— posebno je izražen pad proizvodnje u razdoblju od 81—83. godine;

— kao posljedica ovog pada, proizvodnja pokućstva pala je sa drugog na četvrto mjesto u Jugoslaviji, što je poražavajuće u odnosu na sirovinske mogućnosti i razvojne ciljeve;

— kapaciteti za proizvodnju pokućstva ne koriste se dovoljno, a i strukturno ne zadovoljavaju današnju tržišnu orijentaciju na izvoz. Svega 30% kapaciteta je izvezno orijentirano na proizvodnju pokućstva od masiva, a 70% kapaciteta je u pločastom i tapeciranom namještaju sa pretežnom orijentacijom na domaće i klirinško tržište;

— iako je u znatnom porastu odnos ostvarenih prihoda od izvoza u odnosu na ukupan ostvaren prihod od prodaje finalnih proizvoda, on iznosi u 1984. godini svega nešto preko 24% ;

— postojeći kapaciteti su uglavnom nespecijalizirani, slabo je razvijena podjela rada i kooperacija, preveliki su po instaliranoj opremi i broju zaposlenih, što im umanjuje fleksibilnost prema udovoljavanju zahtjeva tržišta, umanjuje sposobnost proizvodnje visokokvalitetnih proizvoda u manjim serijama, umanjuje produktivnost i ekonomske efekte;

— novosagrađeni kapaciteti za proizvodnju namještaja od masivnog drva izvezno su orijentirani, što je pozitivno za dalji razvoj, ali im je osnovna karakteristika sličnija postojećoj strukturi nego li modernoj koncepciji fleksibilnih, specijaliziranih, kooperativnih kapaciteta;

— i nadalje se teško usvaja suvremeniji koncept razvoja finalne proizvodnje, pri čemu se previše uvažavaju dosadašnja nepovoljna iskustva u pogledu specijalizacije, podjele rada i kooperacije a naročito njihovi ekonomski aspekti i nepouzdanost, nego li što se iskazuje spremnost za pozitivne promjene;

— proizvodnja građevinskih elemenata iz drva pada a što je uslovljeno padom izgradnje stanova i neuklapanjem u zahtjeve svjetskog tržišta programom, kvalitetom i cijenom. I ova je proizvodnja nepovezana i nespecijalizirana, a dijelom počiva na sirovini deficitarnih četinjača, što im limitira razvoj;

— proizvodnja podova bilježi povećanje u odnosu na startnu godinu, ali je nedovoljno razvijena proizvodnja suvremenih podnih elemenata, koji nude prednosti u ugradnji a i u boljem korišćenju vrijedne drvne sirovine;

— proizvodnja motažnih kuća i objekata relativno je slabo razvijena u Hrvatskoj, pa iako je ograničena sirovinskom osnovom nije ostvarila mogućí razvoj;

— proizvodnja ambalaže, paleta i drvene galanterije nije razvijena u skladu sa mogućnostima sirovinske osnove i plasmana;

— u proizvodnji i preradi papira i dalje je prisutan nesklad između proizvodnje primarnih sirovina za preradu (poluceluloze, celuloze, visokobjeljene celuloze i primarnih papira) te razvijene finalne prerade papira i grafičke industrije;

— grupacija proizvodnje i prerade papira opterećena je pomanjkanjem sirovina, uvozom oko 50% potreba celuloznog drva četinjača, tehničkom dotrajalošću opreme, nedostatkom sredstava za modernizacije a u vrijeme većih energetskih teškoća trpi i od pomanjkanja energenata i energije (toplinske i električne);

— pozitivno je realizacija investicija u Belišću i Riječkoj tvornici papira, dok su negativni elementi razvoja u zaostajanju modernizacije i rekonstrukcije Zagrebačke tvornice papira i tvornice celuloze i papira u Plaškom;

— proizvodna struktura nije pogodna za proizvodnju visokokvalitetnih proizvoda za izvoz, te se ne postižu optimalni izvozni efekti.

Kretanje izvoza drva i drvnih proizvoda

U proteklom razdoblju od 1981—1985. godine ostvaren je ukupan izvoz izražen u USA dolaru od oko 1 milijardu i 128 milijuna USA dolara, ali je ostvarenje u raskoraku sa planom, pa se udjel izvoza u izvozu privrede Hrvatske i u izvozu ŠPK Jugoslavije smanjuje.

Za kretanje izvoza u proteklom razdoblju značajno je:

- pad izvoza u razdoblju od 1981—1983. god. od 265 mil. dolara na 198 mil. dolara,
- porast u 1984. godini na 224 mil., što je ipak niže od onoga u 1981. godini,
- stagnacija u 1985. godini, kada je ostvareno 217 mil. dolara izvoza. Ovi rezultati proizlaze iz metodologije iskazivanja izvoza u USA dolarima, no ako bi preračunali prema svim valutama i tako eliminirali međuvalutne odnose izazvane stalnim rastom vrijednosti dolara, slika bi bila blaža i ne bi bio iskazan pad izvoza. Bez obzira na ove metodološke razlike nije ostvaren planirani izvoz.
- iako se je izvozilo proizvode svih faza prerade od sirovine do finalnih proizvoda, uz relativno nisko učešće ovih posljednjih, ipak je ostvaren pozitivan pomak u poboljšanju strukture izvoza u korist viših faza prerade u finalnoj proizvodnji drva i proizvoda prerade papira;
- izvoz nije ostvaren u planiranom obujmu zbog slijedećih elemenata:
 - pada proizvodnje primarnih i finalnih proizvoda u 1983. god.,
 - pada izvoza na klirinško područje,
 - teškoća u snabdjevanju sirovinom, repromaterijalom i energijom,
 - pritiska inozemnih kupaca na sniženje cijena,
 - prodaje izvoznog asortimana za dinarsko plaćanje radi rješavanja problema likvidnosti,
 - neorganiziranosti nastupa u izvozu,

- stalne promjene u politici i instrumentima politike ekonomskih odnosa sa inozemstvom,
- neobuzdanog rasta troškova poslovanja uslijed rasta ulaznih cijena sirovina, repromaterijala, energije i usluga što je otežalo ili onemogućavalo uklapanje u cijene koje se postižu na svjetskom tržištu, a klizanje tečaja i nedostatne stimulacije nisu bile dovoljne da ove nepovoljne elemente eliminiraju,
- zaostajanje u modernizaciji kapaciteta kao i izgradnji novih umanjilo je mogućnost povećanja baziranih na tim ulaganjima.

Investicijska aktivnost

Investicijska ulaganja u proteklom srednjoročnom razdoblju u svim granama reprokompleksa nisu ostvareni ni prema planu ni prema najnužnijim potrebama.

Uz već rečeno zaostajanje u šumarstvu, pad investicijskih ulaganja u drvenoj industriji je izrazito velik, što je uzrokovano pomanjkanjem sredstava za ulaganje, a za posljedicu će imati dalje tehnološko zaostajanje sa svim konzekvencijama na kvalitet proizvoda i troškove proizvodnje.

Relativno najveća ulaganja izvršena su u proizvodnji celuloze i papira, ali nedostaju značajna sredstva da bi bio ostvaren plan ulaganja te da bi se ostvarili očekivani efekti tog ulaganja.

II ORGANIZIRANOST ŠUMSKODRVNOG KOMPLEKSA

Kompleks šumarstva i prerade drva je izuzetno značajan dio narodne privrede Hrvatske po svojim biološkim i materijalnim resursima i mogućnostima koje iz toga proizlaze. Najbitniji dio tog kompleksa su društvene organizacije udruženog rada: šumarstvo (grana 300), proizvodnja piljene građe i ploča (grana 122), proizvodnja finalnih proizvoda od drva (grana 123) i proizvodnja i prerada papira (grana 124). Pored ovih statistički definiranih grana kompleks obuhvaća i druge djelatnosti u sastavu svojih OOUR, kao i specijalizirane trgovinske i znanstveno-istraživačke, visokoobrazovne i projektantske organizacije. Ovako definiran kompleks ne obuhvaća sve one organizacije društvenog i privatnog sektora koje se bave proizvodnjom i prometom sirovine, drvnim proizvodima i papirom, kao ni one organizacije koje omogućavaju proizvodnju u čistim djelatnostima ili koje se na njih nadovezuju. Ovo je potrebno objasniti radi daljeg razumijevanja izlaganja oko organiziranosti kompleksa.

Analiza postojećeg stanja ukazivala je da:

- u međuodnosima u šumsko-prerađivačkom kompleksu ne djeluju dovoljno ekonomske zakonitosti,
- nije efikasan sistem društvenog planiranja niti u tom pravcu djeluje privredni sistem i mjere ekonomske politike,
- deformirano je tržište, izostaje povezivanje i udruživanje sredstava i rada,
- stvaranjem novih radnih i složenih organizacija ne postižu se značajni efekti,

- izrazita je teritorijalna vezanost a razvojne koncepcije su usmjerene prema kriteriju užih sredina.
- izrazito je autarhično ponašanje, usmjereno na iskorištavanje strukturne usklađenosti ponude i potražnje, više nego na racionalnije poslovanje i razvoj,
- mjere privrednog sistema i ekonomske politike nametale su određeno ponašanje, ali se to teško prihvaća i izigrava se na razne načine.

U cilju ublažavanja posljedica ovakvog stanja, postupnog i potpunog uklanjanja uzroka stanja, uz logične poteze koji se očekuju od mjera ekonomske politike, traženo je rješenje i u takovom organizacijskom obliku koji se temelji na udruživanju na određenim programima proizvodnje i razvoja, gdje zajednički proizvodni programi postaju osnova uređivanja međusobnih ekonomskih odnosa.

Poslovna zajednice »EXPORTDRVO«, osnovana 1985. godine, temelji se na takovoj koncepciji povezivanja i udruživanja.

III EKONOMSKI UVJETI POSLOVANJA OUR-a ŠUMSKODRVNOG KOMPLEKSA

Ekonomski uvjeti poslovanja: OUR ŠDK

Karakteristika je da se rastom od nižih faza prerade ka višim, javljaju sve složeniji problemi vezani na odnose u samoj reprocjelini kao i onih sa drugim dijelovima privrede. Kako je u proteklom razdoblju bila izrazita nestabilnost privređivanja, to je imalo i jak utjecaj naročito na više faze prerade.

Uslijed toga se mijenjao i položaj pojedinih grana, kako u smislu diferencijacije unutar reprocjeline tako i prema privredi Republike.

Udjel reprocjeline u dohotku privrede postupno pada od 1980. godine kada je bio najviši, što upućuje na trajnije i značajnije pogoršanje uvjeta svih grana reprocjeline, naročito drvne industrije.

Njeno zaostajanje u dohotku i osobnim dohocima zabrinjava, jer se u takovim uvjetima poslovanja i sa takovim rezultatima ne može ostvarivati razvojne ciljeve i efikasno i dugoročno uključivanje u međunarodnu podjelu rada.

Pogoršani su i odnosi u primarnoj raspodjeli, više nego u privredi. Ovo zaostajanje vidljivo je po indeksu cijena te u stalnom padu dohotka u ukupnom prihodu.

Osim nepovoljne politike cijena, teškoće proizlaze iz nepovoljne strukture izvora financiranja i nepovoljne ročne strukture kredita industrijske prerade drva, pa ju teško pogađa porast kamatnih stopa. Tako je npr. od 80. god. do 84. godine udjel kamata u ostvarenom dohotku u grani 123 porastao sa 8,4 na 21,3^{0/0}, u grani 124 sa 9,6 na 24,7^{0/0}, a u 85. bilježi dalji rast.

Nedostatak sredstava i pogoršanje ekonomskog položaja drvne industrije utjecao je i na pad ulaganja u osnovna sredstva, što može imati teže posljedice.

Politika ograničavanja investicijske i osobne potrošnje utječe na pad potrošnje finalnih proizvoda iz drva, koji se ne može nadoknaditi izvozom iz već ranije rečenih razloga.

Brzo klizanje tečaja dinara donijelo je određene efektne izvozno orijentiranim proizvodnjama no u ukupnosti djelovanja u finalnoj proizvodnji nisu posebno došli do izražaja u punoj mjeri zbog neiskorištenih kapaciteta za domaću potrošnju, bržeg rasta cijena sirovina i repromaterijala i dr.

Posebno su poremećeni odnosi u industriji papira, kako zbog ovisnosti o uvozu sirovina i materijala tako i zbog obaveza po inozemnim kreditima preuzetim za ulaganje u osnovna sredstva i prema inopartnerima.

Izuzetno negativne posljedice uočavaju se na području poslovnih rezultata sa značajnim povećanjem gubitka u drvnoj industriji, a izričito u proizvodnji pokućstva, te daljnjim zaostajanjem osobnih dohodaka u drvnoj industriji Hrvatske.

IV RAZVOJNI CILJEVI I GLOBALNE MOGUĆNOSTI NJIHOVOG OSTVARIVANJA

Ako sažeto postavimo razvojne ciljeve u 4 grupe:

1. povećanje izvoza, osobito proizvoda višeg stupnja prerade i obrade, posebno na konvertibilno tržište,
2. povećanje ukupne proizvodnje, osobito proizvoda višeg stupnja obrade,
3. poboljšanje privrednog položaja ukupnog šumskodravnog kompleksa,
4. proširenje radova i ulaganja u biološku reprodukciju, osobito proširenu, kao osnovu za povećanu proizvodnju sirovina potrebnih za trajan razvoj preradne drva, te za povećanje efekata općekorisnih funkcija šuma.

onda pretpostavljamo da je za to osnova u:

- raspoloživim sirovinama, jer sirovina još nije limitirajući faktor razvoja finalne proizvodnje,
- mogućnosti da se osigura plasman na svjetskom tržištu uz zadovoljavanje uvjeta koje ono postavlja u kvaliteti, cijeni i drugim konkurentskim uvjetima.

Da bi iskoristili ove osnove treba osigurati:

- da se izvozna orijentacija može planirati dugoročno i da bude zasnovana na ekonomskim interesima,
- da se ostvare ostali preduvjeti ekonomske politike u kojima će vladati ekonomska logika,
- da se reprocjelina organizira u funkciji ostvarivanja razvojnih ciljeva usklađivanjem unutrašnjih proturječnosti u međusobnim odnosima,
- da se izvrši strukturalno usklađivanje prerađbenih kapaciteta u svim fazama reprocjeline,
- da se postigne racionalnije korišćenje biomase u cjelini i drvne sirovine kroz više faze prerade.

U razradi konkretnih programa razvoja do 1990. godine u Poslovnoj zajednici prišlo se planiranju proizvodnih programa u Proizvodnim zajednicama, pa su tako planirani osnovni razvojni elementi.

Proizvodnja zajednica za šumske proizvode planira porast etata po godišnjoj stopi od 1,5⁰/₀ a proizvodnju netto sortimenata po stopi od 2⁰/₀ godišnje zbog boljeg korištenja drvene mase. Planirani etat u 1990. godini iznosi 5,325 ml. m³ brutto mase, a proizvodnja šumskih sortimenata (netto masa) 4,487 milj. m³. U osnovna sredstva će se uložiti 25 mldi dinara od čega za uvoz opreme 5 mil. USA dolara. Izgraditi će se 2500 km šumskih cesta, čime bi se poboljšala otvorenost šuma na 10 km 1000 ha. Izvoz se neće povećavati i iznositi će 12,5 miliona dolara.

U program unapređenja i proširenja šumskog fonda uložiti će se 17,5 mldi dinara a u mehanizaciju šumsko uzgojnih radova oko 3,5 mldi dinara.

Biološka reprodukcija šuma u narednom razdoblju iznositi će:

	jednostavna reprodukcija	proširena
1. pošumljivanje i popunjavanje	25000 ha	25000 ha
2. rekonstrukcije i konverzije	—	35000 ha
3. plantaže i intenzivne kulture	—	5000 ha
4. njega i zaštite i dr.	325000 ha	—
Prema tome radovi će se odvijati ukupno na	350000 ha u jednostavnoj reprodukciji	65000 ha u proširenoj reprodukciji

Proizvodna zajednica za piljenu građu, ploče i furnir planira ukupno povećanje proizvodnje piljene građe od 18⁰/₀ (u okviru Poslovne zajednice čini ovu proizvodnju 56 proizvođača sa 85⁰/₀ ukupne proizvodnje SRH). Izvoz će iznositi 70 mil. USA dolara od ukupno 80 mil. dolara izvoza piljene građe i elemenata iz SRH. Planirano je ulaganje u osnovna sredstva cca 2 mlde dinara te oko 2,5 mil USA dolara za uvoz opreme, uglavnom za modernizaciju kapaciteta.

Program proizvodnje furnira planira 8 proizvođača plemenitog i konstrukcionog furnira, koji sada proizvode oko 60⁰/₀ od ukupnog proizvedenih količina furnira u Republici, i predviđaju 20⁰/₀ porasta proizvodnje i oko 18 mil. USA dolara izvoza. Planirano je ulaganje u osnovno sredstvo od 2,2 mlde dinara u zamjenu opreme i modernizaciju.

Program proizvodnje ploča, u Republici predviđa ukupno povećanje proizvodnje u odnosu na 1985. godinu za 122⁰/₀, zbog niske proizvodnje u 1985. god. i povećanja kapaciteta proizvodnje u Bjelovaru (troslojne iverice), ugradnje nove preše za iverokal ploče i izgradnje nove tvornice šperploča za oplatu u Udbini. Planirano je ulaganje od cca 2,85 mldi dinara. Planiran je izvoz u vrijednosti od cca 4,3 mln. dolara ili za 153⁰/₀ veći nego u 1985. godini.

U Proizvodnoj zajednici za pokućstvo iz masiva 29 tvornica pokućstva planiralo je u 5 proizvodnih programa porast proizvodnje za 170⁰/₀ i izvoza za 217⁰/₀ (odnos 90/85), te bi izvoz dosegao 150 mil. dolara. Uz konkretne mjere podrške izвозnoj orijentaciji treba osigurati i financijska sredstva za ulaganje u osnovna sredstva u visini od 15 mldi dinara i oko 19 mil. dolara za uvoz opreme.

U Proizvodnoj zajednici pločastog i tapeciranog namještaja planira se program u 3 osnovne skupine, a u planiranju učestvuje 27 proizvođača. Planiran je porast proizvodnje od 37⁰/₀ a izvoza 212⁰/₀, te bi ovaj iznosio oko 37 mil. dolara. Planirano je ulaganje u osnovna sredstva 6 mldi dinara, a u uvoz opreme 9,5 mil. dolara.

U Proizvodnoj zajednici građevinskih elemenata od drva planirana su 3 osnovna programa, a u planiranju je sudjelovalo 33 proizvođača, koji proizvode 65⁰/₀ ukupne proizvodnje građevinskih elemenata od drva. Planiran je porast proizvodnje 11,5⁰/₀, izvoz 84⁰/₀ i iznosio bi u 1990. oko 17,5 mil. dolara. Predviđena su ulaganja od oko 1,5 mldi dinara i uvoz opreme 1.350.000 dolara.

U Proizvodnoj zajednici za montažne objekte i opremanje objekata planirana su 3 osnovna programa, a u planiranju je učestvovalo 17 specijaliziranih proizvođača. Planirano je povećanje proizvodnje za 62⁰/₀, a izvoz 3,8 puta te bi iznosio oko 7,3 mil. dolara. Potrebna su ulaganja u osnovna sredstva u visini od 535 mil. dinara i uvoz opreme od oko 1 mil. dolara.

U planiranju programa razvoja papira i papirnih proizvoda sudjeluje 7 radnih organizacija koje su planirale ukupno 24⁰/₀ više proizvoda nego u 1985. godini. Proizvodnja papira će porasti za 28⁰/₀, a prerada papira će porasti oko 40⁰/₀ ili zajedno porast proizvodnje će iznositi 36⁰/₀ u odnosu na 85. godinu. Planirano je ulaganje u osnovna sredstva 24,5 mldi dinara. Izvoz bi porastao za 103⁰/₀ te bi iznosio oko 45 mil. dolara, a uvoz za 43⁰/₀ i iznosio bi oko 24,5 mil. dolara.

Ovako skraćeni pogled u planove razvoja proizvodnih zajednica u Poslovnoj zajednici, što znači praktično u cijelom šumskodrvnom kompleksu Hrvatske ne daje i pregled svih aktivnosti predviđenih u realizaciji planova.

Osnov za provedbu aktivnosti koje bi u prvom redu djelovale na ublažavanje posljedica dosadašnjeg neskladnog razvoja i strukturnih neusklađenosti unutar reprojekta, kao i optimalizaciju efekata koji su ostvarivi boljim uređivanjem odnosa unutar reprojekta u smislu optimalnijeg korišćenja postojećih proizvodnih snaga, dakle taj osnov je dat u odrednicama Samoupravnog sporazuma o udruživanju u Poslovnu zajednicu »EXPORT-DRVO« i prihvaćen udruživanjem i osnivanjem poslovne zajednice početkom 1985. godine.

Ti osnovi su:

- vođenje zajedničke i koordinirane politike plasmana, naročito izvoza,
- usklađivanje i zajedničko planiranje razvoja,
- usklađivanje međusobnih odnosa u cilju trajne opskrbljenosti sirovinama i uspostavljanje dohodovnih odnosa na proizvodnim programima.

U ostvarivanju zajedničkih interesa na osnovi prihvaćenih principa, postavljena je i organizacija koja će biti sposobna da te interese ostvari, a to je:

— organiziranje proizvodnih programa u Proizvodnim zajednicama, kao oblik ostvarivanja razvoja svih zainteresiranih proizvođača identificiranog proizvodnog programa.

— organiziranje zajedničkih funkcija: marketinga, razvoja i financija, te informatičke funkcije.

Za rukovođenje i koordinaciju aktivnosti Proizvodnih zajednica i zajedničkih funkcija imenovani su direktori i osnovna Radna zajednica Poslovne zajednice za opsluživanje upravnog i samoupravnog mehanizma Poslovne zajednice.

Efikasnost Poslovne zajednice, ovisiti će od nekoliko temeljnih elemenata:

— od subjektivnih ističemo prvo: znanje potrebno da se daju prava rješenja, što bi trebalo biti osigurano stručnim sastavom i kadrovima u okviru organizacija članica Poslovne zajednice i korištenjem znanja i izvan Poslovne zajednice, te

drugo: spremnošću za provođenjem dogovorenog odričući se pri tome eventualnih kratkoročnih interesa u cilju ostvarivanja trajnih interesa i

treće od sposobnosti da se predviđena organizacija što brže i osposobi za izvršavanje zadataka:

— od objektivnih ističemo prvenstveno odlučujuću promjenu uvjeta privređivanja u pravcu što bržeg ustaljivanja uvjeta na dugoročnoj osnovi i na uvažavanju ekonomskih zakonitosti te na takovoj ukupnoj ekonomskoj politici u kojoj će se optimalno podudarati ukupni društveni ciljevi i interesi, sa interesima osnovnih organizacija udruženog rada. Za sada ni jedan od tih elemenata ne zadovoljava.

I iz ovoga srednjoročnog plana vidljivo je da je šumskodrvni kompleks značajno ovisan u realizaciji svojeg razvoja od opće društvenog razvoja i mjera ekonomskog sistema, kao što je bio i bitan utjecaj i u dosadašnjem razvoju, koji dobrim dijelom zbog izostajanja očekivanog općeg razvoja nije ostvaren u planiranom obimu. Na to treba računati i u narednom razdoblju. Realno je za pretpostaviti da će i u ovom srednjoročnom razdoblju ili barem u jednom dijelu još uvijek vladati inflacija i njeni uzroci ali i posljedice.

Nadalje, da će se još neodređeno vrijeme zadržati sadašnji način primarne i sekundarne raspodjele društvenog proizvoda koji bitno utječe na motivaciju u stvaralačkom i proizvodnom radu i iskrivljuje u dobroj mjeri mjerila u raspodjeli stvorenih dobara.

Opravdana je i treća pretpostavka da će se još neodređeno vrijeme zadržati sistem poslovnog odlučivanja koji ne počiva uvijek na ekonomskim kriterijima.

Osim utjecaja ovih vanjskih činilaca na optimalizaciju razvoja šumskodrnog kompleksa treba uvažiti i postojeće proizvodno-tržišne strukture u kojima se javljaju proizvodi šumarstva i prerade drva na tržištu. Šumarstvo, koje se na tržištu pojavljuje samo sa drvnom biomasom a ne i proizvodima općih koristi šuma, ima izvjestan monopol, vrlo naglašen u našim uvjetima gdje je konkurentna ponuda u potpunosti isključena.

Drvena industrija, osobito finalna proizvodnja, djeluje u sasvim drugim uvjetima: na domaćem tržištu nije izložena stranoj nego domaćoj konkuren-

ciji, što djeluje na standarde proizvoda, kvalitetu i cijenu, koju formira ovako zatvoreno tržište, a na svjetskom tržištu se susreće sa svim zakonitostima otvorenog tržišta i njegovih pravila ponašanja u kvaliteti, cijeni, rokovima i usvojenim standardima tih tržišta. Uslijed takovog odnosa, strani kupac dobiva proizvode više kvalitete i niže cijene od domaćeg, te se na taj način nerazdvojivo povezuje ovisnost izvoza od domaće prodaje, kojom se namiruju nepokriveni proizvodni troškovi izvoznih proizvoda finalne proizvodnje, tj. velik dio današnjeg izvoza finalnih proizvoda financiran je domaćim tržištem. Kontrakcijom domaćeg tržišta u pitanju je izvoz, ne samo povećani nego i sadašnji, a s druge strane postojeći i novi kapaciteti moraju biti zaposleni i stoga moraju biti okrenuti izvozu. Kako to ne može više ići na račun daljeg siromašenja i već nedopustivo niskog standarda zaposlenih, to je imperativ za drvenu industriju njeno restrukturiranje.

Mora povećati svoju fleksibilnost, poboljšati ponudu u svim vidovima, od proizvoda namijenjenih kupcima više platežne moći i s tim u vezi svim zahtjevima koji iz toga proizlaze u dizajnu, kvaliteti, brzom reagiranju na ponude, isporuke u kratkim i fiksnim rokovima, do svih nužnih aktivnosti u povećanju proizvodnosti rada, smanjenju troškova i povećanju konkurentne sposobnosti. Za uspješnu realizaciju ovako postavljenog zadatka, od presudnog je značenja ljudski faktor, njegova motiviranost da svoje stručno znanje i kreativne sposobnosti stavi u funkciju razvoja i ostvarivanje ciljeva šumsko-drvene privrede u kojoj djeluje.

Dosadašnji razvoj u drvenoj industriji nije išao u prilog snažnoj kadrovskoj bazi. Dugogodišnje zaostajanje u osobnim dohocima i drugim vidovima primanja, sporo rješavanje stambenih problema i sl., te imajući u vidu rasprostranjenost drveno-industrijskih organizacija po gotovo cijeloj Republici, pretežno u manjim mjestima, koja zaostaju u svom razvoju i ne nude mnogo suvremenim potrebama radnog čovjeka i stručnjaka, nije osobit motiv za opredjeljenje za ovu struku. To se očituje u nedovoljnom interesu za upis u srednjem i visokoškolskom obrazovanju, a i odlivu postojećih stručnjaka u djelatnosti izvan ili oko struke, čim im se za to ukaže prilika. Dodamo li tome da zbog siromaštva struke ni obrazovni centri nisu na adekvatnoj visini ni po kadrovima ni po opremi, te da ima mnogo prigovora nastavnim programima i osposobljenosti svršenih stručnjaka da preuzmu i izvršavaju zadatke u struci, onda je za zaključiti da je nužno vrlo hitno pokrenuti sve raspoložive snage za pozitivno mjenjanje stanja kako bi se realne mogućnosti razvoja što optimalnije realizirale.

U takvoj situaciji sa kadrovima, još je neizbježnije koristiti koncentraciju kadrova u našim znanstveno-istraživačkim, obrazovnim i projektantskim radnim organizacijama, te ih ojačati još i drugim sektorima osobito marketinga, kako bi mogli osigurati dalji razvoj na osnovama marketinškog pristupa i znanstvenog rješavanja postavljenih zadataka razvoja. Sredstva udružena za ove aktivnosti biti će mnogostruko oplemenjena i vraćena, uz obavezu da se kadrovi od kojih se s pravom zahtijevaju i očekuju rješenja, tako organiziranju i prilagode zahtjevima šumsko-drvene privrede Hrvatske da ih mogu optimalno i racionalno izvršavati. Moramo reći da ni taj dio reproducije nije iz objektivnih i subjektivnih razloga optimalno organiziran i morati će korigirati svoju organizaciju i način rada. Ali bez kadrova u proizvodnji koji će se založiti za oživotvorenje predpostavljenog

modela razvoja kao i svakodnevne bitke za operativno izvršenje tekućih zadataka, neminovno će izostati mogući rezultati. Stoga je zadovoljavajuće rješavanje problematike kadrova jedan od prioritetnih zadataka razvoja u cilju razvoja, jer sa kadrovima možemo ostvariti kvalitativni napredak i iskoristiti tzv. kvalitetne činioce razvoja na koje se treba više osloniti i više ih preferirati od kvantitativnih pogotovo onih izvan našeg domašaja.

Uz složene zadatke drvne industrije i pratećih funkcija znanosti, obrazovanja, projektiranja, značajni su zadaci i prometne funkcije, koja mora učiniti velike napore da se skladno organizira i osposobi za naredne zadatke koji proizlaze iz razvojnih ciljeva šumsko-drvnog kompleksa Hrvatske.

Ni u šumarstvu ne smiju izostati aktivnosti koje će voditi u zacrtanom razvojnom smjeru. Zakon o šumama, uz dosljedno provođenje, treba pridonijeti koncentracijom poslovnog odlučivanja svrsishodnijem postavljanju gospodarskih ciljeva koje će ići u cilju potrajnog gospodarenja šumama te poticati jednostavnu a osobito proširenu reprodukciju šuma, a sve to u krajnjoj funkciji finalne proizvodnje u drвноj industriji, ne umanjujući pritom značaj općekorisnih funkcija šuma, po mnogim autorima višestruko većim od same proizvodnje drvne mase, čak i preko 10 puta, ali uz uvjet da se stvaranje tih općih koristi ne financira samo ili pretežno od drvne industrije i korisnika drvne mase.

Ima zapažanja da uslijed nezadovoljavajućeg odnosa prema šumarstvu i opće korisnim funkcijama šuma, osim zaostajanja u pošumljavanju ima i drugih negativnih posljedica u samom šumarstvu i to u nejednakom vrednovanju poslova uzgoja, zaštite i njege šuma u odnosu na iskorištavanje šuma, što u dugotrajnijem procesu može imati katastrofalne posljedice. Stoga se stvaraju mišljenja da je potrebno dalje funkcionalno odvajanje ovih faza u šumarstvu i stvaranje takovih uvjeta da se uzgoj, njega i zaštita šuma odvoji od ovisnosti o privrednom računu šumskog gospodarenja i stvore uvjeti za neometano izvršavanje planiranih radova, a iskorištavanje šuma, odnosno sječa i izrada drvnih sortimenata, da bude podvrgnuta kriterijima tržišta, odnosno ako i dok to nije moguće zbog monopolnog položaja drvne sirovine na domaćem tržištu, da se drugim mjerama utječe na optimalizaciju troškova i eliminaciju neproizvodnosti te tako i na najmanji prijenos suvišnih troškova vlastite proizvodnje u narednu fazu, pa sve do finalnog proizvoda koji više nema kome prenijeti suvišne troškove. Svjetsko tržište ih ne priznaje, a nije sigurno ni do kada će ih prihvatiti domaće. Pošto ih finalna proizvodnja može samo kompenzirati, mora slabiti a time i dovesti u pitanje cjelokupni razvoj šumskodrnog kompleksa Hrvatske i svega što je uz njega vezano, a to nije malo.

* * *

Eto, u ovom istina, malo podužem izlaganju pokušao sam iznijeti razvojne ciljeve, zadatke, osnovne pravce rješenja, okolnosti u kojima će se razvoj odvijati vezan na sadašnje stanje i dosadašnja dostignuća. Procjene problema i mišljenja o rješenjima mogu biti i različita, ali vjerojatno nema bitnih razilaženja u ocjeni da šumskodrvni kompleks ima realne razvojne šanse te da i mi ovdje prisutni i svi oni koji djeluju u šumskodrvnom kom-

pleksu sa pravom očekujemo da se onom što smo spremni učiniti sami za svoj razvoj pridruži i društvena zajednica pravilnim vrednovanjem značaja šumskodravnog kompleksa u razvoju Republike i to potkrijepi odgovarajućim mjerama, kako i nadalje ne bi ostajale neiskorištene mogućnosti koje realno postoje u ovom kompleksu ali sami teško možemo realizirati.

Development Possibilities of Forest Production and Wood Conversion Complex in the Period from 1986 to 1990

S u m m a r y

In the first part the author describes the present situation in forest production, industrial wood conversion up to the finished product and wood marketing. The second part deals with the organisational side of forest production and wood conversion complex, while the third part describes economic conditions for the business dealings of the work organisations within this complex. The author particularly reflects on the condition for efficient running of business in the Business Community EXPORTDRVO, placing emphasis on the component of the human factor, i. e. expert staff. The author believes that successful development is conditioned by the strict practice of Forest Law regulations.

This paper was presented at the Conference of the Association of Societies of Engineers and Technicians of Forestry and the Timber Product Industry in Croatia, which was held on 24th April 1986 in Vinkovci.

PRILOG POZNAVANJU RADOVA NA OBNOVI ŠUMA HRASTA LUŽNJAKA (*QUERCUS ROBUR* L.)

Ivo ĐURIČIĆ*

SAŽETAK. U radu je opisan način pomlađivanja sastojine hrasta lužnjaka i običnog graba s donjom etažom šikare nastale nakon sječe podstojne etaže graba. Pomlađivanje je postignuto ponovnim oblikovanjem podstojne etaže graba u vremenu od 20 godina.

PROBLEM ISTRAŽIVANJA

Područje uspijevanja hrasta lužnjaka obiluje raznolikošću mikroreljefa te postoji velik broj različitih sastojinskih oblika i biocenoza. Ta različitost je posljedica djelovanja vode kao ekološkog faktora. Razlikujemo tri glavne skupine šumskih ekosistema i to:

— ekosistem na uzvisinama (gredama) sa šumom hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli Quercetum robori* (Anić 1959) emend. Rauš 1969);

— ekosistem u depresijama (nizama) u kojima se nalazi poplavna šuma hrasta lužnjaka (*Genisto elatae — Quercetum robori* Horvat 1938). Nestajanjem nizinskog brijesta iz tih šuma u njima su nastale značajne promjene koje se očituju u smanjenju drvne mase, nastajanjem progala i plješina koje se zakorovljavaju;

— ekosistem u mokrim mikrodepresijama sa šumom poljskog jasena i kasnog drijemovca (*Leucoio — Fraxinetum angustifoliae* Glav. 1959).

Prirodna obnova ovih šuma zahtijeva mnogo znanja, rada i strpljenja te predstavlja izazov za svakog šumara uzgajivača.

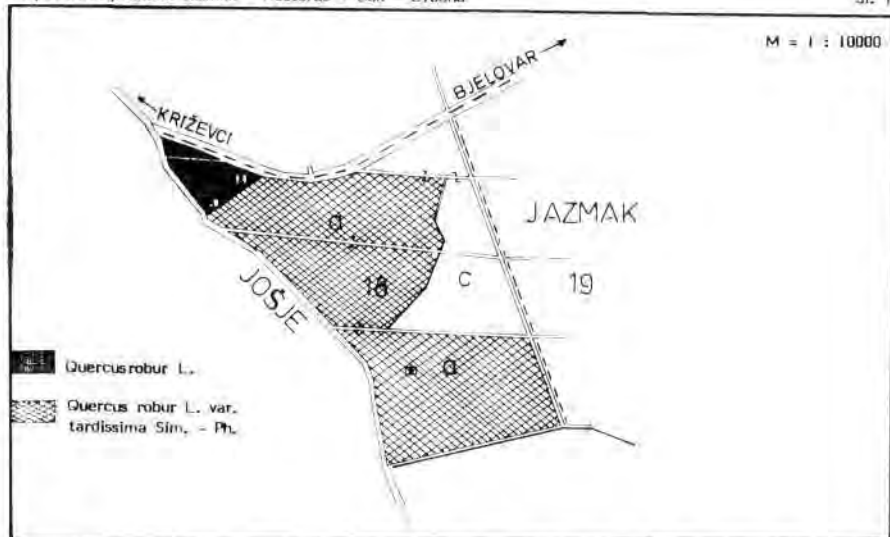
U današnjim vrlo složenim uvjetima u našim hrastovim šumama javlja se problem njihove obnove. Istražujući i radeći na prirodnoj obnovi sastojina u šumi Jazmak odjel 18 suočili smo se s problemom koji je ujedno i problem ovog rada koji glasi:

Kako u postojećim uvjetima odrediti metodu rada s kojom ćemo postići dobru prirodnu obnovu. . . ?

PODRUČJE ISTRAŽIVANJA

Gospodarsku jedinicu Jazmak—Kosturač—Buk—Drobna čine bivše državne šume i šume Križevačke imovne općine u koje spada i šuma Jazmak odjel 18. To je šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris* (Anić 1959) emend. Rauš 1969). (Sl. 1)

Mr Ivo Đuričić, dipl. inž. šum., 43 260 Križevci, B. Hanžeka 5.



Odjel 18-a površine 24 ha većim dijelom obrastao je sastojinama kasnog hrasta lužnjaka — jelensčaka (*Quercus robur* L. var. *tardissima* Sim.-Ph) a manjim, cca 2,40 ha, hrasta lužnjaka (*Quercus robur* L.). Unutar sastojine kasnog hrasta nalazi se nekoliko stabala ranog hrasta i obratno. Starost hrastove sastojine je 123 godina a podstojnog graba i nešto bukve 20—30 godina. Sastojina je u fazi oplodne sječe.

Prema Köppenovoj klasifikaciji istraživano područje pripada klimi toplog umjerenog kišnog tipa (C). Srednja temperatura najhladnijeg mjeseca kreće se između -3°C i -18°C a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca ne premašuje 22°C . Srednja godišnja temperatura zraka iznosi 10°C . Prvi mraz se može očekivati 12. X a posljednji 18. IV.

Oborine su podjednako raspoređene tijekom cijele godine (Cf) time da manje količine padnu u hladnom dijelu godine (Cfw). Maksimum oborina pada u rano ljeto i kasnu jesen (x). Prema tome na istraživanom području vlada klima C f w b x.

Raspored oborina je slijedeći:

God. doba	Oborine mm	Temperatura $T^{\circ}\text{C}$
zima (XII—II)	166—191	0,0—0,1
proljeće (III—V)	203—235	10,3—10,5
ljeto (VI—VIII)	277—290	19,2—19,3
jesen (IX—XI)	223—260	10,5—10,9
Vegetacijsko razdoblje (IV—IX)	505—553	16,4—16,6

Tlo je pseudoglej; po mehaničkom sastavu su lake gline i glinaste ilovače; opskrbljenost humusom vrlo dobra (jako humusna tla), opskrbljenost s fosforom i kalijem vrlo dobra u Ao horizontu a slaba u nižim horizontima.

Od drveća nalazi se hrast lužnjak, rani i kasni (*Quercus robur* L., *Qu. robur* L. var. *tardissima* Sim-ph), obični grab (*Carpinus betulus* L.), trešnja (*Prunus avium* L.), crna joha (*Alnus glutinosa* L.) i bukva (*Fagus sylvatica* L.).

U sloju grmlja nalazi se *Cornus sanguinea* L., *Corylus avellana* L., *Crataegus monogyna* Jacq., *Ribes* sp., *Ligustrum vulgare* L. i dr. Od prizemnog rašća navodimo samo neke kao *Asperula odorata*, *Circea lutetiana*, *Pulmonaria officinalis*, *Carex pilosa*, *Stelaria holostea* i *Oxalis acetosella*.

Ekspozicija odjela je sjeverozapadna, nagib 2 — 4⁰‰, nadmorska visina 120 — 130 metara.

METODA RADA

Da bismo postigli postavljeni cilj istraživanja te pratili uspjeh obavljenih zahvata osnovali smo tri pokusne plohe od kojih je svaka površine 0,04 ha. Dvije plohe se nalaze u odjelu 18 u dijelu ranog hrasta lužnjaka i jedna u dijelu gdje se nalazi kasni hrast.

Osnovom gospodarenja iz 1963. godine propisano je:

»Hrastova sastojina iz sjemena sa po kojom bukvom i grabom. Sklop nepotpun. Stabla zdrava, dobrog uzrasta, punodrvna i čista od grana.

Ophodnu sječü započeti u I/I na 50% površine. Izvršiti odstranjivanje graba u sloju grmlja.«



Sl. 2 Sloj grmlja nastao sječom starih grabovih stabala

Foto: I. Đuričić

Iz smjernica za gospodarenje vidimo da je 1963. godine postojao sloj grmlja koji je nastao uslijed sječe etaže podstojnog graba 1948. godine.

U ovakvim strukturnim uvjetima obnova ovih sastojina ne bi uspjela pa su obavljeni slijedeći radovi:

— 1964. god. reduciramo sloj grmlja, ostavljamo grab koji je sposoban za daljnji razvoj.



Sl. 3. *Gospodarska jedinica Jazmak-Kosturač-Buk-Drobna odjel 17-a*
Sastojina hrasta lužnjaka sa podstojnim grabom.

Foto: Đuričić

— 1967. god. reduciramo grab a panjiće premazujemo Regulexom. Isto radimo i 1970. godine kada već imamo formiranu podstojnu etažu graba sa ponekom bukvom.

— U razdoblju od 1963. do 1973. godine nismo sjekli ništa u proizvodnom dijelu sastojine osim sušaca.

— Da bi stvorili mogućnost za naplođenje svu pažnju posvetili smo stvaranju podstojne etaže graba.

— 1973. god. proveli smo proredni zahvat (tab. 2). Tako smo dobili optimalnu strukturu (prema našim istraživanjima temeljnica oko 20 — 25 m²) gornje etaže hrasta lužnjaka sa podstojnim grabom. Sječom podstojnog graba mogli smo regulirati svjetlo, a tlo je bilo sposobno da prihvati svaki pa i najmanji urod sjemena.

— Već 1975. godine njegujemo pomladak koji se javlja u grupama od uroda pojedinih stabala ili grupe stabala. Svjetlo reguliramo sječom podstojnih stabala a panjeve premazujemo Tordonom. Njegu vršimo 1977. i 1978. godine.

— Zbog naglog razvoja podstojne etaže graba ponovo 1980. godine reduciramo podstojnu etažu, panjeve premazujemo Tordonom a istovremeno obavljamo i njegu pomladka.

— Zimi 1980/81. obavljamo naplodni sijek (tab. 3) sječom 4.145 m² ili 173 m³ po ha.

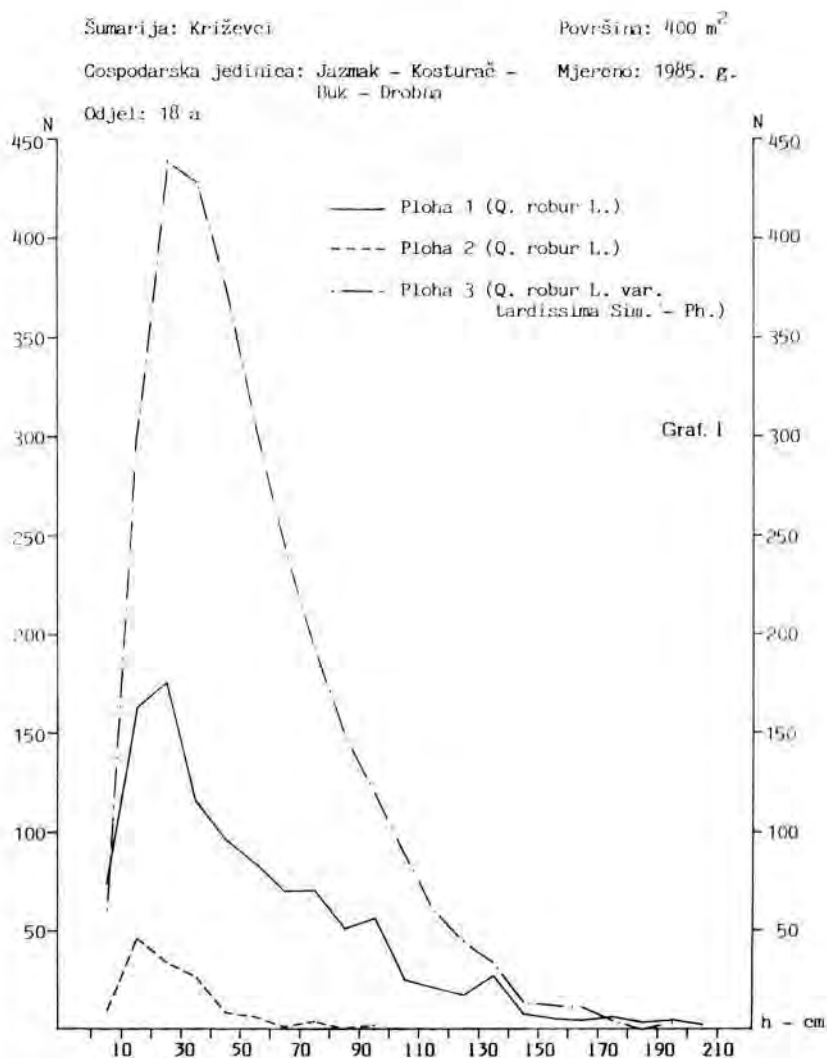
— U proljeće 1981, 1982. i 1983. godine vršimo njegu pomladka.



Sl. 4. Odjel 18-a u proljeće 1985. godine poslije sječe podstojne etaže graba.

Foto: I. Đuričić

RASPODJELA UČESTALOSTI BROJA POMLADKA I MLADIKA RANOG I
KASNOG HRASTA LUŽNJAKA PO VISINSKIM RAZREDIMA NA POKUSNIM
PLOHAMA



— 1983. godine cijela sastojina vrlo dobro je naplođena i spremna za dovršni sijek. U tablici 1. i grafu 1 možemo vidjeti broj i strukturu pomladka i mladika te iz toga donijeti zaključak o uspjehu koji je postignut radom na pomlađivanju ovih sastojina.

Olujno nevrijeme zahvatilo je naše područje 9. i 10. veljače 1984. godine, te je izvaljeno ili prelomljeno više od 55.000 m³ drvene mase, pa smo morali



*Sl. 5. Gospodarska jedinica Jazmak-Kosturač-Buk-Drobna odjel 18-a
Sastojina pred dovršni sijek.*



*Sl. 6. Podmladak hrasta lužnjaka u odjelu 18-a gosp. jedinice
Jazmak-Kosturač-Buk-Drobna*

odgoditi dovršni sijek u odjelu 18a iako je bio planiran za sječu 84/85. godine. Međutim hrastovom podmlatku bilo je potrebno osigurati više svjetla, pa je posječen sav podstojni grab. Dakle izvršena je jedna uzgojna mjera.

U vremenu od 1963. do 1983. godine uspjeli smo oblikovati podstojnu etažu graba, pripremiti tlo u stanje da je u svakom trenutku sposobno prihvatiti svaki pa i najslabiji urod sjemena i tako prirodno obnoviti sastojinu (tabl. 1., 2., 3.)

TABELARNI PRIKAZ BROJA POMLADKA I MLADIKA RANOG I KASNOG HRASTA LUŽNJAKA PO VISINSKIM RAZREDIMA NA POKUSNIM PLOHAMA

Sumarija: Križevci

Površina: 400 m²

Gospodarska jedinica: Jazmak - Kosturač - Buk - Drobna

Mjereno: 1985. g.

Odjel: 18 a

Tab. 1

Tab. 1

Ploha	Visinski razredi - cm																				
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
1	74	162	175	115	96	83	70	70	51	56	25	21	17	27	7	5	4	6	3	4	2
2	13	46	34	27	8	6	1	3	-	1											
3	60	300	438	428	375	305	243	193	149	120	90	60	45	34	13	12	8	4	-	3	

Plohe: 1,2 *Quercus robur* L.

Ploha: 3 *Quercus robur* L. var. *tardissima* Sim. - Ph

Gospodarska jedinica »Jazmak-Kosturač-Buk-Drobna« Odjel 18

Tab. 2

Vrsta drveća	Stanje sastojine					
	1963. god.		1974. god.		1984. god.	
	masa m ³	m ³ /ha	masa m ³	m ³ /ha	masa m ³	m ³ /ha
<i>Quercus robur</i>	7.395	308	7.916	330	4.660	194
<i>Fagus silvatica</i>	128	5	7	—	90	4
<i>Carpinus betulus</i>	400	17	112	5	418	17
UKUPNO	7.923	330	8.035	335	5.168	215

Vrsta drveća	S j e č a					
	1973/74		1980/81		1984	
	m ³	m ³ ha	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
<i>Quercus robur</i>	1.148	48	4.045	169	—	
<i>Fagus sylvatica</i>	144	6	14	1	90	4
<i>Carpinus betulus</i>	207	9	86	3	418	17
UKUPNO	1.497	63	4.145	173	508	21

ZAKLJUČAK

Sastojine hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli* — *Quercetum roboris* (Anić 1959) emend. Rauš 1969) s donjom etažom šikare nastale sječom podstojne etaže graba ne mogu se prirodno obnoviti bez intenzivnih radova na ponovnom stvaranju podstojne etaže graba. Sastojina u odjelu 18-a bila je 1963. godine stara 103 godine, temeljnica prema osnovi gospodarenja 24 m² a masa po ha 330 m³.

U razdoblju od 1970. do 1984. godine tlo je bilo stalno spremno da prihvati svaki pa i najslabiji urod žira. To je nužno, da bi uspjela prirodna obnova sastojine, jer nemamo redovne urode sjemenom, a posebno nemamo redovne jake urode sjemenom, nego urode pojedinih stabala, grupa stabala ili sastojina.

U pomladnom razdoblju potrebna je stalna prisutnost šumara stručnjaka. Osim stalne njege podmlatka posebnu pažnju treba posvetiti reguliranju svjetla, jer je ono limitirajući faktor razvoja podmlatka. Reguliranje svjetla u tom razdoblju vršimo isključivo uklanjanjem podstojne etaže graba.

Ukoliko bi u takvim sastojinama vršili klasični pripravnij sijek, tada bi došlo do jačeg zakorovljenja tla i prirodna obnova ne bi uspjela. U pomladnom razdoblju stručnjak mora imati dovoljno strpljenja i mogućnosti da čeka 3 — 5 ili 10 godina dok sastojina ne bude većim dijelom prirodno naplođena.

Poslije naplođenja pristupamo naplodnoj sječi. Razmak između naplodnog i dovršnog sijeka ne treba biti dulji od 5 godina.

Na ovaj način strpljivog i dugotrajnog rada, možemo obnoviti svaku sastojinu uz maksimalnu pažnju reguliranja svjetla, sječom podstojnog graba, pripremom tla i njegom podmlatka.

LITERATURA

- Cindrić, Z. (1981): Klimatske prilike područja Šumskog gospodarstva »M. Birta«, Bjelovar
- Dekanić, I. (1962): Osnovni principi uzgojnih podhvata u posavskim šumama, Šum. list, 12
- Dekanić, I. (1967): Metode intenzivnog prorjeđivanja sastojina visokog uzrasta, Jugoslavenski poljoprivredni šumski centar Beograd
- Matić, S., Prpić, B., Rauš, D. i Vranković, A. (1979): Rezervati šumske vegetacije Prašnik i Muški bunar, Nova Gradiška
- Prpić, B. (1974): Ekološko-biološke značajke šuma jugoistočne Slavonije, Centar JAZU Vinkovci
- Rauš, D. (1976): Šumarska fitocenologija, Zagreb
- ***, (1963): Gospodarska osnova Jazmak-Kosturač 1963—72.
- ***, (1974): Sto godina šumarstva Bilogorsko-Podravske regije, Bjelovar

Further Information on the Reforestation of Common Oak Forests (*Quercus robur* L.)

Summary

This paper describes the method of regeneration of common oak stands (*Quercus robur* L. and *Qu. robur* L. var. *tardissima* Sim.-Ph) and common hornbeam (*Carpinus betulus* L.) in conditions when brush-wood has appeared in the under-wood storey after the felling of common hornbeam. As the management policy prescribed regeneration by seed felling, the stand primarily was cleared of brush-wood, with the preservation of hornbeam. In this way young growth was adequately supplied with light.

The Graph on page 220 presents the frequency distribution of the number of young growth distinguished (for the early (*Qu. r. L.*) and late (*Qu. r. L. var. tardissima* Sim. — Ph) oak by height classes at 3 experimental plots.



SJEDNICA IO ZA PRIPREMU IUFRO KONGRESA **održana 29. 5. 1986. u Kuparima**

U Kuparima je 29. svibnja o. g. održana zajednička sjednica Saveznog Izvršnog odbora za pripremu IUFRO Kongresa u Ljubljani i Predsjedništva Saveza inženjera i tehničara šumarstva i industrijske prerade drveta Jugoslavije zbog rješavanja aktualnih pitanja koje se odnose na održavanje IUFRO Kongresa u Ljubljani. Sjednica je trajala četiri sata, od 10 do 13 i od 17 do 18 sati.

Nakon usvajanja dnevnog reda zajedničke sjednice i podnesenih obrazloženja o radu Saveznog Izvršnog odbora na pripremu IUFRO Kongresa u Ljubljani i prijedloga predračuna prihoda i rashoda za IUFRO Kongres, u raspravi su sudjelovali predstavnici iz svih republika i AP Vojvodine (iz AP Kosova nije bilo prisutnih). Želja govornika je bila da objektivno informiraju o tome, što su do sada i kako uradili te da istaknu kakve se sve teškoće javljaju u nastojanju za uspješno izvršavanje već prije preuzetih obaveza. Većina sudionika u raspravi osvrnula se na pripremu za doček ekskurzija na svom području, na ozbiljne smetnje za tiskanje već pripremljenih materijala, knjiga i druge dokumentacije za Kongres uz posebni naglasak, kako osigurati financijska sredstva nužna za potpuni uspjeh rada Kongresa. Većina je također istakla potrebu upoznavanja najšire javnosti sa ciljevima i zadacima ovog IUFRO Kongresa, jer smo još uvijek u anonimnosti. Prisutni su izvjestili da su obavljeni predviđeni poslovi na organiziranju 20 stručnih ekskurzija. Do sada su sve predradnje za doček ekskurzija praktički izvršene u Sloveniji i u Hrvatskoj a u ostalim republikama i pokrajinama rješavaju se još neki problemi i očekuju pravovremena zadovoljavajuća rješenja. Iako su sudionici rasprave prihvatili objašnjenje razloga nemogućnosti da se do Kongresa osigura tiskanje pripremljenih monografija o hrastu, bukvi, topoli te o kršu i goletima, ipak nisu odustajali od traženja mogućih pozitivnih rješenja. To su posebno isticali predstavnici iz Vojvodine zbog monografije o topoli, za koju bi se, vjeruju, mogla osigurati financijska sredstva. Međutim, glavna publikacija, o šumarstvu i preradi drva u Jugoslaviji, objavit će se do Kongresa.

O zadacima oko organiziranja ekskurzija i tiskanja monografija, nisu donijeti posebni zaključci već je izraženo uvjerenje, da će svi zaduženi te poslove obaviti dobro i na vrijeme, kako je prethodno dogovoreno.

O prijedlogu prihoda i rashoda za održavanje IUFRO Kongresa, kao i mogućim akcijama da se ti zadaci što uspješnije obave, bilo je više primjedbi i ocjena s naglašenim pesimističkim gledanjima, jer do sada nisu izvršeni zadaci na zadovoljavajući način prema prije dogovorenim obavezama. Prema Društvenom dogovoru o financiranju IUFRO Kongresa obavezne su sve republike i pokrajine po određenom ključu osigurati dio financijskih sredstava. Međutim, do održavanja

ove sjednice prikupljeno je manje od 50% ukupno predviđenih sredstava. To je ocijenjeno kao zabrinjavajuće stanje, koje je nužno hitno mijenjati, jer se ne može dovoditi u pitanje održavanje Kongresa.

U poslijepodnevnom radu glavna tema rasprave, i o kojoj se tražili pravi odgovori, bila je analiza dosadašnje aktivnosti marketing službe, te što je sve moguće i potrebno učiniti za postizavanje planiranih financijskih efekata. Ocijenjeno je, da se po toj osnovi mogu očekivati prihodi od oko 20 miliona dinara. To bi se uglavnom ostvarilo plasiranjem zaštitnog znaka IUFRO Kongresa (školska oprema, kalendari, rokovnici i sl. te reklame, katalozi, skice i nacrti određenih objekata i kao i drugo). Bilo je prijedloga da se potraže i neki drugi izvori financiranja. Na kraju rasprave svi su se složili da nije realno pokretati nove programe za ostvarivanje, već da se poduzmu redovne i posebne mjere za realizaciju prije utvrđenih programa.

Zajednička sjednica zaključena je s pozivom na veće angažiranje svih sudionika na izvršenje zadataka.

Ivan MARIČEVIĆ, dipl. inž.

PRIJEDLOG OBRAČUNA RENTE U ŠUMARSTVU

Kao prilog nastojanjima da se u šumarstvu utvrdi i izdvaja dio dohotka koji nije rezultat rada već proizlazi iz izuzetno povoljnih prirodnih okolnosti (renta) na što objektivniji i u praksi provodljiviji način, mislimo da bi mišljenja iz operative bila interesantna, iako nisu teoretski apsolutno korektna i ispravna.

U Zakonu o šumama u čl. 70. do 73. propisani obračun izdvajanja dijela dohotka koji je rezultat izuzetnih prirodnih pogodnosti je nerealan i destimulativan, jer uzima kao osnov ostvareni dohodak, dakle rezultat tekućeg i minulog rada zajedno sa ekstra dohotkom i ekonomske kategorije cjelokupne privrede Republike. Takva usporedba je neadekvatna.

Cilj utvrđivanja i izdvajanja dijela dohotka koji nije rezultat rada u šumarstvu trebao bi biti:

1. Da se dio dohotka koji nije rezultat rada izdvoji iz dohotka za raspodjelu u OOUR i usmjeri za razvoj i namirenje društvenih potreba.

2. Da se izbjegne neobjektivna raspodjela osobnih dohodaka iz dohotka nastalog uslijed izuzetno povoljnih prirodnih uvjeta a ne iz rada.

Isplaćivani osobni dohoci iz dohotka koji ne proizlazi iz rada ne samo da provokativno djeluju na radne ljude u ostalim organizacijama udruženog rada, već i u samoj OOUR destimuliraju radne ljude za veće angažiranje na stvaranju većeg dohotka.

3. Da se izjednače uvjeti privređivanja OOUR-a u šumarstvu nakon čega bi radni ljudi mogli uspoređivanjem rezultata rada sa drugim OOUR uvidjeti kako posluju i rade. Na osnovu tih sagledavanja mogu se mnogo lakše poduzimati mjere da se poboljša rad u OOUR.

Od svih »šumskih renti« samo neke, znatnije utječu na stvaranje dohotka u OOUR šumarstvo koji proističe iz izuzetno povoljnih prirodnih okolnosti, dok je veći dio njih beznačajan po veličini.

Utvrđiti apsolutne iznose nekih renti gotovo je nemoguće, dok kod nekih taj bi obračun bio po opsegu veliki i baziran na nesigurnim izvorima podataka. Zbog toga u obračun, koji bi zadovoljio uz minimalnu grješku, nužno je uzeti u obzir samo one rente koje su značajne veličine i da ih je moguće dovoljno točno izračunati.

Prema postavkama političke ekonomije rente se izračunavaju tako, da se od tržišnih cijena odbiju vlastiti objektivni troškovi proizvodnje.

Koje rente i koliko utječu na stvaranje ekstra dohotka u šumarstvu?

Tržišne rente nema, jer su sve cijene određene bez obzira na deficitarnost nekog sortimenta i visinu troškova proizvodnje.

Troškovi jednostavne biološke reprodukcije pokrivaju se prema čl. 66. Zakona o šumama na teret materijalnih troškova poslovanja za sve OOUR-e bez

obzira na različite troškove regeneracije šuma po vrstama drveća i zbog toga što se obračunavaju različito za raznodobne šume (10%) i za jednodobne (15%) moraju se uzeti u obračun rente.

Zakonom o šumama utvrđeno je da se renta obračunava na nivou OOUR koja mora imati najmanje 20.000 ha površine i 90.000 m³ sječive mase. Na tako relativno velikom području OOUR ekstremni slučajevi troškova sječe pojedinih sječina se izravnavaju a prosječni troškovi sječe za sve vrste drva između takvih OOUR se vrlo malo razlikuju.

Prema tome niti troškovi sječe bitno ne utječu na stvaranje ekstra dohotka.

Troškove transporta čine troškovi privlačenja do pomoćnog stovarišta i prijevoza do kupca. Kako troškove prijevoza plaća kupac to nemaju utjecaja na rentu u šumarstvu već se ona pojavljuje kod kupca.

U troškovima privlačenja ima diferencijalne rente položaja I i II.

Kako je diferencijalna renta položaja II nastala otvaranjem šuma, pretežno ulaganjima sredstava radnog kolektiva za izgradnju cesta poslije 1960. god., a vrlo mali dio cesta izgrađen je prije 1960. god. sredstvima društva i zbog toga je iznos diferencijalne rente položaja II neznatan, pa ga ne treba obračunavati, to više, kad znamo da bi taj obračun bio veoma kompliciran i nesiguran.

Diferencijalna renta položaja I postoji gledajući pojedine sječine, no one se izravnavaju na nivou OOUR sa 20.000 ha u toku ophodnjice pa i svake godine kao i između OOUR na cijelom teritoriju kontinentalnih šuma SR Hrvatske.

Prema tome ove rente ako se negdje i pojave one su beznačajne i zbog toga ih nema smisla obračunavati, to više, kad bi taj obračun bio neprihvatljivo velik po opsegu i baziran na veoma nesigurnim izvorima podataka te bi moglo doći do velikih grešaka.

Dakle u troškovima privlačenja šumarska renta je mala i zbog toga nije potrebno da se obračunava.

U našim uvjetima na stvaranje ekstra dohotka ima značajnog utjecaja vrsta drva i struktura šuma i u njima su sadržani elementi diferencijalne rente plodnosti, pa taj elemenat može biti osnov za obračun ekstra dohotka u šumarstvu.

Najnižu cijenu i najmanju akumulativnost imaju sortimenti bukve no još uvijek toliku da mogu osigurati OOUR minimalni dohodak.

Dakle, vrsta drva može poslužiti kao baza za obračun rente. Ogrjevno i celulozno drvo bukve kreće se ispod ili na granici rentabiliteta proizvodnje te u pravilu prodajne cijene pokrivaju marginalne troškove. Ista je situacija kod ogrjevnog, celuloznog i rudnog drva ostalih vrsta drva osim četinjača.

Iz ovog proizlazi da ekstra dohodak stvaraju svi sortimenti svih vrsti drveća osim ogrjevnog drva i sortimenti bukve. Na osnovu tih saznanja može se vrlo jednostavno i bez mogućnosti zloupotrebe utvrditi diferencijalnu rentu plodnosti za svaku OOUR tako da se od vrijednosti realizacije oblovine odbije vrijednost istog broja m³ oblovine, ali obračunata po prosječno realiziranoj cijeni bukve oblovine.

Kad se od tako dobivenog iznosa odbiju troškovi za regeneraciju šuma izdvojeni po čl. 66. Zakona o šumama dobiveni iznos predstavlja dio dohotka koji je rezultat izuzetnih pogodnosti ili rentu.

Dakle, cijeli postupak obračuna rente ima slijedeće karakteristike:

1. Obračun se temelji na postavkama političke ekonomije;
2. obračun je dovoljno točan za primjenu;
3. jednostavan je i bazira se na egzaktnim izvorima podataka, a ne ocjenama, pa ne može biti zloupotrebe;
4. za praksu je prihvatljiv i primjenjiv;
5. zadovoljio bi pretpostavke za obračun renta zbog kojih se uvodi.

*Mr Tomislav Heski, dipl. ing. šum.
Vrbovsko*

MJERITELJSKI VJESNIK O RADIOAKTIVNOSTI

U povodu povećane radioaktivnosti uzrokovane nesrećom u nuklearnoj elektrani Černobil kraj Kijeva, Mjeriteljsko društvo Hrvatske bilo je prvomajskih dana 1986. zatrpano pitanjima o mjerenjima i jedinicama na području ionizantnih zračenja. Pitanja su postavljali pojedinci i ustanove. Potaknuto zabrinutošću građana, Uredničko vijeće Mjeriteljskog vjesnika (MV) priredilo je u nekoliko dana rukopise napisâ kojima se odgovara na mnoga od pitanja. Većina članaka argumentirana je mjerodavnom literaturom. Od tih rukopisa Uredničko vijeće MV stvorilo je 25. svezak MV na 36 tiskanih strana (str. 397—432). Taj izvanredni svezak MV zaključen je 6. svibnja/maja 1986, a njegova isporuka započela je 14. svibnja. Navodimo naslove većine članaka u 25. svesku MV:

Neke radiološke fizikalne veličine i jedinice, Efektivni dozni ekvivalent, Karakteristični dozimetrijski podaci, Orijentacijski proračun doznog ekvivalenta, Strani nazivi fizikalnih veličina, Ruski nazivi fizikalnih veličina, Preračunavanje podataka na zakonite iskaze, Pripadni iskaz rendgen/sivert, Zašto tolike nezakonite jedinice?, Knjige o radiološkim jedinicama, Standardizacija mjeriteljstva ionizantnih zračenja, Nepregledana i neovjerena mjerila, Zakonsko mjeriteljstvo ionizantnih zračenja, Ovjeravanje biomedicinskih mjerila i sustava, Pregledana mjerila u SR Njemačkoj, Njemačka tipna odobrenja, Britanski propisi za dozimetre, Njemački propis za dozimetre, Svojstva dozimetrijskih sustava, članci u časopisu Iz mjeriteljstva tehnika, Savjetodavni odbor za mjerenje ionizantnih zračenja.

Tematski 25. svezak MV je tiskan u povećanoj nakladi, jer se njime ujedno nastoje ispraviti mnoge pogrešne informacije što u sredstvima javnog i nejavnog informiranja kruže nakon černobilske nuklearne nesreće. Cijena pojedinom svesku je 600 dinara; narudžbe se šalju Mjeriteljskom društvu Hrvatske, 41000 Zagreb, Berislavićeva 6.

Do kraja mjeseca svibnja 1986. izašla su tri broja Mjeriteljskog vjesnika četvrtog godišta (1986): svezak 23 (str. 337—368), svezak 24 (369—396) i svezak 25 (397—432). Godišnje izide 4 do 6 svezaka. Članovi MDH primaju MV besplatno odnosno u sklopu članarine. Osobna pretplata za nečlanove iznosi 2000 din, a za pravne osobe 5000 din.

S. SEVER

JEDNO STOLJEĆE HRVATSKOG PRIRODOSLOVNOG DRUŠTVA

Krajem prošle godine održana je proslava još jedne obljetnice. Bila je to proslava stote godišnjice osnutka i početaka rada »Hrvatskog naravoslovnog društva«. Proslava je održana 26. i 27. prosinca 1985. godine.

Klica kasnijeg stabla Hrvatskog prirodoslovnog društva pojavila se 1865. godine u Senju. Naime, u godišnjem Izvještaju senjske gimnazije za šk. god. 1864/65. prof. Viktor Mihailović uputio je poziv za okupljanje prirodnjaka u jedno društvo. Tu ideju prihvatio je prof. Spiridion (Špiro) Brusina (Zadar, 11. XII 1845. — Zagreb, 1908.), tada pristav u prirodoslovnog odjelu Narodnog muzeja u Zagrebu i, nakon gotovo dvadeset godina, uspio ostvariti tu ideju. Pripremni sastanak za osnutak Hrvatskog prirodoslovnog društva održan je 21. kolovoza 1885. godine u Zagrebu, ali prva skupština održana je 27. prosinca iste godine i od tada datira rad Društva. Na prvoj skupštini bilo je prisutno svega 20 članova, koji su i svi potpisali zapisnik o njezinom radu. Među dvadesetoricom nalaze se i dva šumara — Josip Ettinger i Fran Ksaver Kesterčanek. Kesterčanek je izabran i za člana upravnog odbora. Za predsjednik bio je izabran najprije dr. G. Pilar, ali se on zahvalio i predložio da tu dužnost skupština povjeri Špiri Brusini.

Prema odredbi, prvih, pravila svrha je Hrvatskog prirodoslovnog Društva da:

»§ 3. a) unapređuje naravoslovne znanosti u obće a proučavanje na poseb prirodnih odnošaja Dalmacije, Hrvatske i Slavonije, obzirne se također na cijeli slavenski jug;

b) širenje i popularizovanje naravoslovnih znanosti u hrvatskom narodu.

§ 4. Zanimanje društva proteže se na sljedeće struke:

na antropologiju	mineralogiju
zoologiju	fizičku geografiju
botaniku	meteorologiju
paleontologiju	fiziku
	kemiju

§ 5. Za polučenje svrhe društvo ima:

a) izdavati »Glasnik hrvatskog naravoslovnog društva« a po mogućnosti i drugih znanstvenih djela,

b) održavati popularna predavanja,

c) poduzimati znanstvene izlete,

d) kad bude moguće obdržavati skupštine izvan Zagreba (Wanderversammlungen)«

Članovi društva, predvođeni predsjednikom Brusinom, od ovog časa su vrlo aktivni. Tako je već 11. ožujka 1886. godine održano prvo javno popularno predavanje — prof. dr Lobmayer: Život čovjeka — a istog mjeseca slijede još tri (ponedjeljkom i petkom). »Ne samo § 5 slovo b) dr. pravila nego i glas javne štampe zahtjeva da članovi »hrv. naravoslovnog društva« drže javna popularna predavanja« čitamo o Okružnici, kojim je Ravnateljstvo HPD pozvalo članove na održavanje predavanja.

Iste, 1886. godine, izašao je i prvi broj »Glasnika Hrvatskog naravoslovnoga društva« u uredništvu Š. Brusine. Popularni časopis »Priroda« izaći će tek 1911. godine, dakle ove godine bilježi 75-u godišnjicu izlaženja. Oba časopisa vrlo su značajna, Glasnik za vezu za inozemstvom a drugi, Priroda, za upoznavanje najširih slojeva s tekovinama prirodnih znanosti. Kada naglašavamo značaj Glasnika za vezu s inozemstvom imademo na umu, da je zamjenom, 1886. godine već s 50 časopisa, saopćavao rezultate rada hrvatskih znanstvenika inozemnim a s druge strane zamjena je omogućila primanje stranih znanstveno-stručnih časopisa, od koji mnogi zacijelo ni onda kao ni danas ne bi se našli u našim knjižnicama.

Obilježavanjem stote obljetnice osnutka Hrvatskog prirodoslovnog društva obavljeno je u prosincu 1985. ovim rasporedom:

26. — Otvaranje prigodne izložbe o osnivanju i djelovanju Društva s preko 40 eksponata među kojima, na pr., i pismo Ch. Darvina od 8. svibnja 1869. godine kao odgovor na traženje Š. Brusini da pošalje svoju sliku koja bi se, uz likove Linnéa, Curvier-a i Boškovića, stavila na diplome dodjeljene članovima, tada, budućeg društva.
26. i 27. održan je skup »prirodne znanosti u suvremenom društvu«.
27. otkrivena je i spomen-ploča na zgradi u Demetrovoj ulici br. 1, u kojoj je održana osnivačka skupština Društva;
27. na večer, u Glazbenom zavodu, održana je svečana Akademija. Na Akademiji nakon pozdravne riječi predsjednika Društva akademika Nikole Škreba jubilarcu su isporučili pozdrave predstavnici pokroviteljstva proslave tj. Sabora SR Hrvatske, Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, te Sveučilišta u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku.

Sa svoje strane Društvo je podijelilo više plaketa i priznanja. Akademija je završena koncertom gudačkog kvarteta Pro arte — Zagreb.

Trajni trag ove proslave su tiskani materijali:

- Spomenica Hrvatskog prirodoslovnog društva 1885—1985,
- Jedno stoljeće Hrvatskog prirodoslovnog društva i
- »Priroda«, časopis Hrvatskog prirodoslovnog društva br. 4. god. 1985/86. (godina izlaženja pokriva se sa školskom godinom).

»U »Prirodi« objavljen je i popis članova u 1886. godine. Prema tom popisu od 194 redovna član 12 je šumara, a među 5 članova utemeljitelja je i Petrovaradinska imovna općina. S područja te I. o. je i najveći broj redovnih članova. Od članova izvan Zagreba bili su još Kamilo Zajc tada u Karlobagu i Milan Žibrat, kotarski šumar u Obrovcu. Za primitak u članstvu trebalo je preporuka dvojice članova. Upisnina je iznosila 1 forintu a godišnja članarina 6 forinti time da primaju i »glasnik«. Utemeljitelj morao je uplatiti 100 forinti odjednom ili u roku od dvije godine.

Oskar PIŠKORIĆ

MEĐUNARODNI SKUP O DRVEĆU I ŠUMI 60 ZEMALJA

U Parizu, u velikoj amfiteatralnoj dvorani Sorbonne, od 5. do 7. veljače ove, 1986. godine održan je međunarodni skup o drveću i šumi. Posebnost ovog skupa je u tome, što je to bio skup političara odnosno državnika, a inicijator i sazivač bio je François Mitterrand, predsjednik Francuske. Na skupu ili konferenciji bilo je prisutno 48 ministara poljoprivrede, šumarstva i životnog okoliša te 210 drugih političara, među kojima je bilo 10 šefova država ili ministara predsjednika. Ukupno je bilo zastupljeno 60 država od kojih 12 samo s promatračima. Iako su na skupu sudjelovali i predstavnici 25 međunarodnih organizacija koje se bave zaštitom životnog okoliša i šumama, težište je bilo na državicima, dakle na onima, koji mogu prihvaćene zaključke i neposredno provesti u djelo.

Predsjednik Mitterrand savvao je skup da se razmotri problematika uigibanja šuma u Evropi i pretvaranje u Africi šuma u pustinje (dezertifikacija), pa su i glavninu ovog skupa i sačinjavali predstavnici država s ova dva kontinenta. Predstavnik Jugoslavije bio je ambasador u Parizu.

Onima, »koji s čuđenjem pitaju zašto se održava taj skup, čemu ti naponi i da li je baš potrebna hitnost« Mitterrand odgovara »da moderni čovjek u nastojanju da stekne i uredi prostor, zemaljski i kozmički, često zaboravi računati s vremenom. Istina je, da se vlade nastoje oduprijeti vremenu, ali se i planiranja na pet godina smatraju predugima. U vojnim, nuklearnim i svemirskim neka rješavanja traže i rok od dvadeset godina. Međutim životni ritam drveća odvija se stoljećima.« Dakle, čovjek je usmjeren na kratkoročnost, a šuma na dugoročnost i iz te neusklađenosti potiču sve teškoće u odnosu čovjek — šuma.

O opširnoj Rezoluciji između ostaloga je naglašeno:

1. Nužno je dati prednost drveću i šumi kako u regionalnim tako i u nacionalnim te međunarodnim okvirima odnosno zaštititi šuma i drveća uopće;

2. odlučno se zahtijeva zaustavljanje onečišćenja atmosfere i voda sa štetnim industrijskim otpacima;

3. nužno je organizirati evropsku mrežu istraživačkih stanica, posebno za fiziologiju drveća — »Eurosilva«;

4. treba izraditi »kartu mediterana« usredotočenu na borbu protiv šumskih požara;

5. kako u Africi nema dovoljno stručnjaka nužno je posvetiti posebnu pažnju školstvu. U Africi treba poraditi i na smanjenju šteta od pretjeranog pašarenja i paljenja kao i racionalnijeg korišćenja ogrjevnog drva.

Predsjednik Evropske ekonomske komisije obavijestio je o petogodišnjem evropskom programu od jedne milijarde ECU-a koji će biti predložen Vijeću ev-

* Mjesečnik »Forêts de France et Action forestière« (br. 3/86), ne bez sarkazma, komentira: dok su u velikoj amfiteatralnoj dvorani Sorbonne pod freskama sela Puvisa de Chavanne pripremali rezoluciju o sprečavanju zagađivanja prirode, vani je oko 200 limuzina službenih delegacija i njihove pratnje motociklista... izbacivalo plinove u količini da unište hektar jelovih šuma. Srećom divlji kesteni u obližnjoj Luksemburškoj šumi apsorbirali su te plinove.

ropskih ministara. U istom razdoblju Francuska će u šumu tropa uložiti 650 milijuna franaka, a kancelar Helmut Kohl obavijestio je, da će SR Njemačka u istu svrhu 150 milijuna maraka.*

U BURKINO FASO MIJENJA SE ODNOS ČOVJEK — DRVEĆE

Na Međunarodnom skupu o drvetu i šumi, koje je održano u veljači o. g. u Parizu, Thomas Sankara, predsjednik države Burkina Faso (prijašnja Gornja Volta) govorio je o mjerama, koje se poduzimaju u njegovoj zemlji za povećanje šumskog fonda. »Od unazad tri godine moj narod, narod Burkina, vodi titansku borbu protiv dezertifikacije. Stoga se smatram obaveznim, da o tome govorim na ovom skupu o svom iskustvu i također o dobrobiti za druge narode na ovom svijetu. Od unazad tri godine u Burkino Faso prigodom svake svečanosti (vjenčanja, krštenja, odlikovanja, posjeta ličnosti i u drugim sličnim prilikama) obavezno se sadi drveće.

O novoj godini 1986. svi učenici, pa i u gradu Ouagadougou (našoj prestolnici) popravili su svojim majkama preko 3000 otvorenih ognjišta, dok će same žene u dvije godine popraviti 80 000 daljnjih...

Kao prvi dio petogodišnjeg plana u 15 mjeseci posađeno je deset miliona stabala U selima koje se nalaze uz regulirane rijeke svaka obitelj dužna je godišnje posaditi stotinu stabala. ... Svaki grad i svako selo ima svoj gaj a vodi se borba i protiv divljeg nomadskog pašarenja. Sve kriminalne čine piromana koji pale kažnjavaju seoski narodni mirovni sudovi. Ovi sudovi naređuju i obavezu okrivljenog na sadnju stanovitog broja stabala.«

Od 15. siječnja u toku je akcija pod nazivom »Narodno sakupljanje sjemena šumskog drveća« potrebno za 7000 seoskih rasadnika.

»Moja namjera nije da prekomjerno hvalim skromne revolucionarne podhvate mog naroda u obrani drveća i šume nego da vam na jasan način saopćim promjene u Burkino Faso u odnosu između čovjeka i drveća...«

O CRNOM BORU U ŠUMARSTVU FRANCUSKE

U kontinentalnom dijelu Francuske danas se nalazi oko 55 000 ha šuma crnog bora (*Pinus nigra* Arn.). Sve su to kulture s početkom pošumljavanja ovom vrstom u prošlom stoljeću, počam od god 1865. Unijet je austrijski crni bor (*P. nigra ssp nigricans*) za pošumljavanje odnosno kako kažu Francuzi »restauraciju brdskih terena«, za pošumljavanja bujičnih područja. Danas crnog bora nema samo u 17 departmana, od ukupno 92, s većim površinama (preko 2000 ha po departmanu) u Središnjem gorskom masivu te na jugu u Sevenima. Crnom boru posvećuje se znatna pažnja, jer »pokusi upućuju, da bi crni bor mogao imati nemalu važnost kao dopuna bijelom boru (*P. sylvestris*) — koji se u Francuskoj nalazi na površini od

1 000 000 ha — u mnogim područjima, gdje ga danas nema kao u južnoj Bretanji, Alzasu...» Sastojine crnog bora u Francuskoj su mlade, jer ih je 80% od ukupne površine podignuta poslije 1950. godine, a unatrag 15 godina godišnje se posadi između 10 i 12 milijuna biljaka, kako čitamo u časopisu »Revue forestière française«, br. 5./1985. godine.

Danas se sastojine podižu od korzičkog i kalabrijskog crnog bora (*P. n. ssp. Laricio*, var. *corsicana* i var. *Kalabrica*, kako je diferencirao P. Fukarek¹⁾ ali na karbonatnim tlima u području Verduna i Levens-a bolje odgovara austrijski crni bor (*P. n. ssp. nigricans*). Ta se preporuka nalazi i u zaključcima članka »Da li korzički ili kalabrijski crni bor?« objavljenom u naprijed navedenom broju RFF. U članku su iznijeti rezultati komparativnih pokusa provedenih u Nacionalnom institutu za agromonska istraživanja (I. N. R. A. — l'Institut national de la Recherche agronomique). Dosadašnja istraživanja pokazuju da *Pinus laricio* slabije podnosi hidromorfna ili karbonatna tla nego drugi ssp. crnog bora, ali ga treba forsirati na silikatnim staništima.

Na silikatnim staništima treba koristiti korzički crni bor, »zbog njegovog prirasta i odlične forme«... U pravilu korzički bor u odnosu na kalabrijski ima ove prednosti: grane su tanje i rjeđe inserirane a deblo potpunije valjkasto i rjeđe rašljasto²⁾ I. N. R. A. selekcionirala je i proizvodnju sjemena korzičkog i kalabrijskog crnog bora a za malo hidromorfna i karbonatna staništa proizvela je i hibrid između ta dva bora.

U br. 6/1985. saopćeni su rezultati istraživanja o utjecaju prihranjivanja na kulturu korzičkog crnog bora u sastojini na području Sologne, koje je proveo Nacionalni centar za istraživanja u šumarstvu Champenoux. Sologne se nalazi 10 km sjeverno od mjesta Gien (na srednjem toku rijeke Loire). Tlo je slabo razvijeno smeđe kiselo, pjeskovite teksture (70% pijeska i 5% ilovače). Prihranjivanje sastojine počelo je u starosti od 15 godina. Tada je sastojina imala 2800 stabala po ha, srednjeg prosječnog promjera na 1,30 m 11 cm, prosječne visine 7 m, temeljnice 27,5 m²/ha i mase deblovine 80 m³/ha. Prihranjivanje je izvršeno s NPK i Ca gnojivom u raznim kombinacijama. Osam godina kasnije prirast na kontrolnoj plohi iznosio je 19,9 m³ (preračunato na 1 ha) a na prihranjivanim ploham između 20,3 i 21,1 m³. Zaključak je autora (R. Bonichot-a, i C. Nys, D. Gelhaye) da »prema stanju sadašnjeg saznanja, iako je ishrana dušikom bila nedostatna, ne možemo preporučiti tehničko rješenje za efikasno i rentabilno prihranjivanje sastojina korzičkog crnog bora, starosti oko 20 godina, na sušnom staništu Sologne«.

Podsjetimo se, da bolje rezultate nije imao ni D. Afanasijev. O utjecaju prihranjivanja na rast crnog bora on izvještava³⁾: »crni bor se ponašao isto kao i prve godine i sve nade u potpunu asimilaciju đubriva nisu se opravdale. Ni sva moguća nega i đubrenje nisu mogli podstreknuti ga na ubrzanje prirasta. On je ostao i druge godine potpuno ravnodušan prema svemu tome... Četiri-godišnji bor pokazao je isti uspeh«.

1) Autori ovog referata, B. Roman-Amat i M. Arbez, posebno se pozivaju i u popisu literature citiraju odnosno prijedlog P. Fukareka u »Radovima Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Sarajevu« br. 3. iz 1958. godine pod naslovom »Contribution à l'étude de la position systématique et de l'aire des Pins noirs«.

2) Sjemenska stabla korzičkog crnog bora nalaze se i u Kušetovoj šumi kod Pazina, na koju je autor upozorio još 1946. god. bilješkom u Šumarskom listu pod naslovom »Bilješke o crnom boru — brseu u Istri« (br. 7—9).

3) D. Afanasijev: Podizanja »ekspresnih« šuma. Šumarski list LXII (1938.), br. 5., str. 211.

IZ ŠUMARSTVA AUSTRIJE

Prema mjesečniku »Allgemeine Forstzeitung« (studeni 1985.) od ukupne površine Austrije 8 384 900 ha poljoprivreda i šumarstvo koriste 7 500 000 ha. Na pojedine kulture otpada:

na šumu	3 200 000 ha
na »zelene površine« — travnjake*	2 000 000 ha
na ratarsku proizvodnju**	1 400 000 ha
na vinograde, voćnjake i vrtove	100 000 ha
na neplodno	800 000 ha

»U posljednjih 30 godina površine za poljoprivrednu proizvodnju smanjene su za cca 400 000 ha. Od toga je 160 000 ha oranica a 240 000 ha« travnjaka. 180 000 ha je pošumljeno a 220 000 ha iskorišćeno je kao građevinsko zemljište (autoputevi, naselja).«

Štete od divljači u austrijskim šumama. U časopisu »Centralblatt für das gesamte Forstwesen« (prosinac 1985.) saopćeni su podaci o štetama u austrijskim šumama od divljači ustanovljene prigodom inventure šuma pomoću reprezentativnih ploha u periodu od 1971 — 1980. godine. Utvrđeno je oštećenje 10,1% stabala prsnog promjera preko 10,5 cm a šteta na masi iznosi 9,5%. Štete su najmanje u malom šumskom posjedu (površine do 200 ha), a najveće u državnim šumama. Tako je, na pr., u drugom dobnom razredu (starosti 21 do 40 godina) u maloposjedničkoj šumi oštećeno svako 20. stablo, u većim privatnim šumama svako šesto, a u državnim šumama svako četvrto! Isti je odnos i u starijim dobnim razredima.

* od toga na pašnjaka i steljnake 170 000 ha

** od toga žitarice i kukuruz u zrnju 1 050 000 ha

UZ STOTO GODIŠTE »REVISTE PADURILOR« I O SUŠENJU HRASTA U RUMUNJSKOJ

U br. 11 — 12. Šumarskog lista prošle godine zabilježili smo, da rumunjski šumarski časopis — REVISTA PADURILOR — navršava stotinu godina izlaženja. Uredništvo R. p. najavilo je, da će o toj stogodišnjici biti više riječi u četvrtom broju. Taj četvrti broj R.v. je pred nama a (stigao je tek 4. IV) opsega preko 100 stranica oktav formata.

U prvom dijelu nalaze se čestitke i prigodne riječi od ministra šumarstva (Jon Civará), ministra drvne industrije i građevnih materijala (Richard Winter), predsjednika Akademije Socijalističke republike Rumunjske (Akad. R. P. Voinea), predsjednika Akademije za poljoprivredu i šumarstvo (Prof. T. Muresan), uredništva raznih časopisa kao »Drvena industrija«, »Ekonomska revija«, i dr.

Drugi dio posvećen je samom časopisu i na početku nalazi se opći prikaz sadržaja, u kojem je u minulih stotinu godina objavljeno oko 6000 članka i radova

(autori Dr. doc. V. Giurgiu i Dr. ing. G. Muresan). Slijede prikazi objavljenih članaka po pojedinim disciplinama kao o odrazu borbe za očuvanje i razvoj šuma na stranicama R. p., primjene ekologije u silvikulturi, zaštiti šuma, iskorišćivanju šuma, lovstvu, bujicama školstvu i dr. Sadržaj sto godišta ovog rumunjskog šumarskog časopisa prikazan je, dakle, na sličan način kako je prikazan i sadržaj sto godišta Šumarskog lista u knjizi »Povijest šumarstva Hrvatske 1876 — 1976 kroz stranice Šumarskog lista« (Zagreb, 1976).

Unazad pedesetak godina u Rumunjskoj je počelo sušenje hrasta lužnjaka i hrasta kitnjaka. To sušenje prati se sistematski od 1949. godine i u ovogodišnjem trećem broju »Reviste padurilor« nalazi se treći izvještaj o toj nemiloi pojavi u hrastovim sastojinama. O napredovanju sušenja do 1982. godine kao i lokalitetima najbolje nam pokazuje grafički prikaz objavljen uz taj izvještaj Dr. ing. Alexe Alexe iz šumarskog instituta.

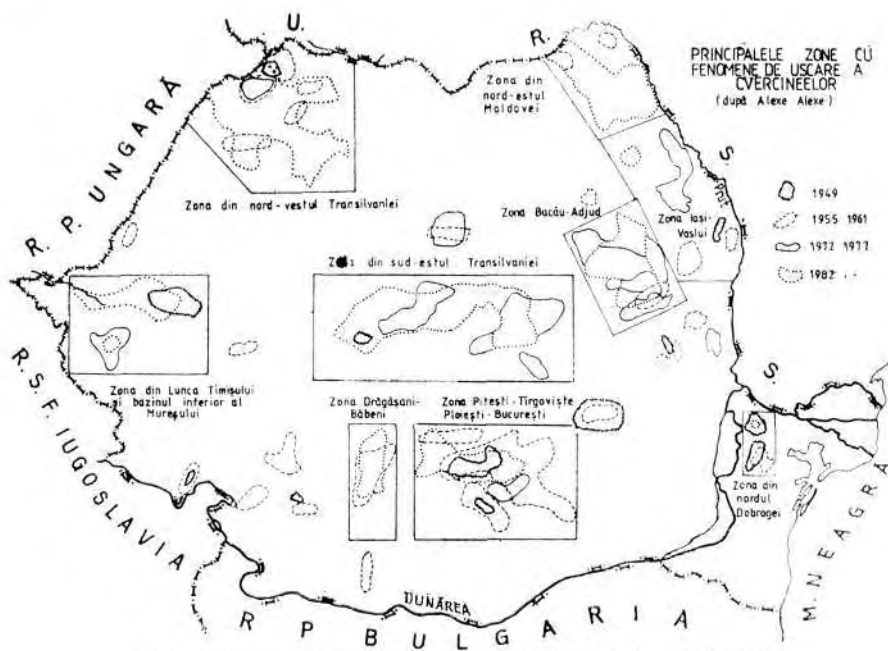


Fig. 1. Principalele zone cu fenomene de uscare a cerciorilor în România (Original).

Glavna područja ugibanja hrasta i proširenja od 1949 — 1982. godine

Hrastove sastojine koje stradaju nalaze se na kompaktnim, najčešće, pseudoglejnim tlima. Tla su kisela (pH 4,5 — 4,9), smanjene plodnosti, s malim sadržajem humusa (0,89 — 2,06%). N, P, K, Ca i Mg ali s aluminijem koji je toksičan za biološku aktivnost mikroorganizama. K tome u tlu postoji neuravnoteženi vodni režim, te dosta često nedostaje vlage u vrijeme rasta drveća. Bez negativnog utjecaja nije ni paša, pesticidi i zračna polucija, što sve ima za posljedicu oslabljenju biološku sposobnost drveća a povoljnu okolnost za jače razorno djelovanje štetnika životinjskog (insekata) i biljnog (gljiva, bakterija), svijeta.

Oskar PIŠKORIĆ

Prof. dr Rudolf SABADI:

»EKONOMIKA ŠUMARSTVA — UDŽBENIK I PRIRUČNIK«

Udžbenik Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1986., str. 1—374.

Nakon objavljivanja »EKONOMIKA — OSNOVE GOSPODARSKE ANALIZE U ŠUMARSTVU I DRVNOJ INDUSTRIJI«, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, 1982. i »EKONOMIKA DRVNE INDUSTRIJE — UDŽBENIK I PRIRUČNIK«, Sveučilišta u Zagrebu, 1983., prof. dr R. Sabadi objavljuje i udžbenik i priručnik EKONOMIKA ŠUMARSTVA namijenjen slušateljima Šumskogospodarskog odsjeka Šumarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i šumarskim inženjerima u praksi.

Udžbenik je podijeljen u sedam poglavlja:

Predgovor

Uvod

1. Proizvodnja
2. Računanje vrijednosti šuma
3. Uspješnost gospodarenja
4. Troškovi
5. Investiranje
6. Planiranje u šumarstvu
7. Razmjena plodova proizvodnje

Prilog: Šumskogospodarska jedinica
»GAJ«

Literatura

U uvodu autor ističe da je pisanju udžbenika pristupio nakon pomne analize i anketiranja velikog broja šumarskih stručnjaka iz prakse o poslovima i poslovnim odlukama koje oni svakodnevno donose obavljajući svoje dužnosti. Rezultati takve ankete poslužili su autoru da dimenzionira pojedina poglavlja i objasni način rješavanja praktičnih problema.

U poglavlju o proizvodnji autor prikazuje tijek proizvodnje u šumarstvu, u potrebu činitelja proizvodnje i njihovu

mješavinu, pri proizvodnji drvne biomase i općih koristi od šuma. Potom prikazuje posebice svaki činitelj: ljudski rad, šume i šumsko zemljište te sredstva za proizvodnju. U prikazima autor na suvremen način analizira demografska kretanja i njihove implikacije na rad u šumi.

U drugom poglavlju, računanju vrijednosti šuma, studenti i inženjeri šumarstva nakon dugo vremena dobijaju priručnik u kojem su brojnim primjerima objašnjeni problemi računanja vrijednosti šuma, procjene različitih vrijednosti i drugo. U odnosu na raniji vrijedni rad prof. Nenadića, autor u ovom poglavlju posvećuje znatan prostor računanju vrijednosti općih koristi šuma pomoću cost-benefit analize. Općenito, što je velika vrijednost ove knjige, očekoristi šuma nisu promatrane kao nekakva fiktivna i arbitrarna vrijednost, već sasvim konkretna, koju je moguće kvantificirati, i koja predstavlja proizvod šumarstva, jednako tako kao što je to i drvna biomasa.

U trećem poglavlju: Uspješnost gospodarenja, autor prikazuje, s brojnim primjerima, koja znanja mora inženjer šumarstva imati pri analiziranju poslovnih odluka koje se odnosio u prošlosti, te dijagostičku vrijednost koja se dobija iz takvih analiza za buduće poslovne odluke. Dobro je što se u ovom poglavlju autor nije upuštao u prikaze tehnike knjigovodstva, što inženjeru šumarstva nije potrebno, već se usredotočio na objašnjavanje svrsishodnog razumijevanja i analiziranja rezultata poslovanja koje pruža zaključni račun.

U četvrtom poglavlju govori se o troškovima, njihovim genezama, vrstama,

mjestima i nosiocima. Elementarnim računom troškova i troškovnih funkcija pruža se mogućnost studentima i inženjerima da veoma brzo ovladaju potrebnim vještinama za obradu troškova računarom. Primjeri koji ilustriraju tu materiju potvrđuju nastojanje autora da napiše ne samo udžbenik, već i priručnik.

Peto poglavlje posvećeno je investicijama u šumarstvu. Autor je veoma oprezan pri povlačenju granice između jednostavne i proširene reprodukcije u šumarstvu, što je rezultat njegova ne samo teorijskog, već i ogromnog praktičnog iskustva. U ovom poglavlju su kratko, ali veoma jezgrovito izložena načela kojih se pri investiranju valja držati. Primjeri omogućuju razumijevanje tehnike prikazivanja investicijskih alternativa i njihovo međusobno vrednovanje.

Kao i u ostalim poglavljima, neprekidno se povlači osnovno načelo *homo oeconomicus*: proizvodnja maksimalnih učinaka uz minimalan utrošak resursa.

Šesto poglavlje posvećeno je planiranju u šumarstvu. S obzirom na obimnost i složenost planiranja, niz tehničkih objašnjenja moralo je izostati, što ne smanjuje vrijednost udžbenika, ali od čitatelja koji će se tim problemom baviti zahtijeva detaljniji studij. Bitno je međutim to da autor odlučno negira mogućnost za uspješno centralno planiranje, što je praksa nepobitno dokazala. Autor ispravno smatra da je tržište najbolji regulator obujma proizvodnje, alokacije resursa i raspodjele novostvorenih vrijedno-

sti. On međutim nipošto nije *laissez-faire* ekonomist, naprotiv, duboko je osvijeđen da se realizmom u gospodarskoj politici može gospodarski razvitak u zemlji usmjeravati u željenom pravcu.

U sedmom poglavlju: Razmjena plodova proizvodnje, ukratko je prikazan novac i razmjena, naknada za činitelje proizvodnje, te razmjena općenito i trgovina šumskim proizvodima posebno.

U prilogu je prikazana hipotetička šumskogospodarska jedinica, koju je autor nazvao »GAJ«, što je poslužilo kao temelj izvedenim primjerima u knjizi.

Već u Predgovoru autor ističe da se radi o udžbeniku i priručniku kojeg je napisao ekonomist-šumar. To se provlači kroz cijeli udžbenik veoma dosljedno. Sve gospodarske fenomene autor osvjetljava objektivno ih kvantificirajući i kvalificirajući, bez unapred pretpostavljenih dogmatskih shema. Iz udžbenika proizlazi iskren znanstveni pristup pojavama, o kojima autor zauzima stajalište tek pošto je objektivno osvijetlio sve relevantne činjenice. Činjenica je da ekonomist ne može biti neutralan, ali se mora truditi da bude pošten. U pisanju ovog udžbenika autoru je to pošlo za rukom.

Ne samo da se pojavom ovog udžbenika popunila dugogodišnja praznina u stručnoj šumarskoj literaturi, već je šumarstvo dobilo suvremen, objektivan i znanstveno precizan udžbenika i priručnika, koji se stoga može toplo preporučiti.

Prof. dr Slavko MATIĆ

CENTRALBLATT FÜR DAS GESAMTE FORSTWESEN 103. godište, br. 2 — juni 1986.

U drugom ovogodišnjem broju časopisa »Centralblatt für das gesamte Forstwesen« obrađene su samo dvije teme:

1. Djelovanje simuliranih kiselih oborina na tlo i na mlade smrekove biljke uzgojene u posudama, i

2. Pokušaji suzbijanja žute ili hrastove imele (*Loranthus europaeus*) sa stimulatorima rasta.

1. Djelovanje simuliranih, dakle za pokus priređenih, kiselih oborina na tlo i na mlade, dvo ili trgogodišnje, biljke

smreke u laboratorijskim uvjetima ispitano je na:

1. tlo, plavljenje i biljke (F. Mutch, Institut za stanište Saveznog zavoda za istraživanja u šumarstvu u Beču),

2. aktivnost nekih enzima u tlu (R. Ohlinger, Zemaljski kemijski zavod u Linzu) i

3. mikrozu (Friederike Göbl, Stanica za istraživanje subalpinske šume Saveznog zavoda za istraživanja u šumarstvu u Innsbrucku).

Ispitivanja su obavljena na tri različita mjesta, ali s istim tlom: s profila tla uz deblo sa i bez sirovim humusom (pH 2,7—4,2), u mezotrofnom smeđem tlu početnim s pH 5,8, u eutrofnom smeđem tlu s početnim pH 6,3, u rendzini s p-H

6,8 te supstratu smjese barska zemlja, treset, kompost od lišća i mineralno tlo u omjeru 5:2:1:2. Metode rada, dobiveni rezultati i opsežna literatura prikazani su na 45 stranica teksta.

2. O štetama prouzrokovane imelom u hrastovim šumama pročitali smo u prošlogodišnjem Šumarskom listu (br. 9—10, str. 464) i suzbijanju ovog poluparazita skidanjem sa stabala. U ovom broju Centralblatt-a saopćeni su rezultati ispitivanja suzbijanje imele injekcijom stabala (ispod lika) s preparatom propionske i preparatom maslačne kiseline. Naglašena je važnost selektivnost sredstva, doziranje i izbor najpovoljnijeg doba za injektiranje.

Oskar PIŠKORIĆ

Z. Majcen, Y. Richard et M. Menard:

ECOLOGIE ET DENDROMÉTRIE DANS LE SUD — OUEST DU QUEBEC, 1984, p. 335.

Zoran Majcen, šumarski inženjer (Zagreb, 1964) magistar šumarskih znanosti (1974) i doktor šumarskih znanosti Sveučilišta Laval (1979) rukovodi istraživanjima iz oblasti šumarske ekologije i dendrometrije. U suradnji s Y. Richard-om i M. Menardom objavio je u izdanju Ministarstva za energetiku i resurse Kanade studiju o Ekologiji i Dendrometriji jugozapadnog Quebeca. Na temelju 452 fitocenološka uzorka uspio je Z. Majcen definirati 34 asocijacija, 36 subasocijaci-

ja, 7 grupacija nedefiniranih, 9 varijanti, 7 facijesa. Fitocenološke studije bile su popraćene pedološkim istraživanjima. Pored toga su obavljena dendrometrijska istraživanja da bi se mogao utvrditi prinos glavnih vrsta drveća. Utvrđene su jasne razlike u pojedinim asocijacijama. U posebnom prilogu te studije nalazi se 8 vrlo detaljnih tabela sa svim dokumentacijskim materijalom (taksacijski elementi, fitocenološki, pedološki i ostali podaci).

Prof. dr Dušan KLEPAC

Z. Majcen, Y. Richard et M. Menard:

COMPOSITION, STRUCTURE ET RENDMENT DES ERABLIÈRES DANS CINQ SECTEURS DE LA RÉGION DE L'OUTAOUAIS, QUEBEC 1985, p. 129.

U ovoj studiji Z. Majcen je sa svojim suradnicima obradio strukturu 58 šumskih sastojina od kojih su 54 javorici koji su raspoređeni u tri asocijacije i 9 subasocijacija. Rezultati istraživanja po-

tvrdju da su sve javorove sastojine *nejednodobne*. Sastojine šećernog javora (*Acer saccharinum*) pokazuju strukturu pobroju stabala vrlo sličnu *Liocourt*-ovoj. Što se tiče bukovih sastojina njihova je

struktura nejednodobna — često je na prijelazu između jednodobne i nejednodobne. Sastojine crvenog hrasta imaju uglavnom jednodobnu strukturu. To isto vrijedi i za topolove sastojine.

Dendrometrijska istraživanja su pokazala da šećerni javor (*Acer saccharinum*) bolje raste na umjereno suhim nego na vrlo suhim terenima.

Prof. dr Dušan KLEPAC

Nihad Beribak, prof., Ahmed Bišćević, dipl. ing.:

**DEUTSCH-SERBOKROATISCHES WÖRTERBUCH DER
FORSTWIRTSCHAFT
(ŠUMARSKI NJEMAČKO-SRPSKOHVRVATSKI RJEČNIK)**

Izdavač: Savez inženjera i tehničara šumarstva i industrije za preradu drveta Bosne i Hercegovine (Sarajevo, Maršala Tita 5).

Urednik: Prof. dr Sreten Vučijak, dipl. ing.

Recenzenti: naučni savjetnik dr Ahmed Popo, dipl. ing. i naučni savjetnik Renė Mikšić.

Sarajevo, 1986. Str. I—VI + 1—239. Format A₅.

Za uvjete našeg šumarstva treba priznati da još uvijek literatura pisana na njemačkom jeziku — najviše odgovara. Iza »Rečnika šumarskih izraza« Ante Radovića, dipl. ing. i »Rječnika iz oblasti iskorištavanja šuma i šumskih komunikacija« grupe šumarskih profesora — ova knjiga s terminologijom iz gajenja šuma, šumskih zemljišta, sjemenarstva, šumarske botanike, premjera drveta, uređivanja šuma, prirasta, sječe, izvoza drva, šumskih transportnih sredstava, trgovine drvom, šumske rente, mehaničke i kemijske prerade drva, zaštite šuma i okoline te lovstva — dobrodošla je svima našim šumarskim stručnjacima! Ona sadrži blizu 15 000 riječi i izraza, neophodnih za praćenje stručne literature iz oblasti šumar-

stva, zatim popis oko 600 šumskih vrsta s latinskim i srpskohrvatskim nazivima. Njezini autori su kvalificirani vrsni stručnjaci njemačkog jezika i šumarske struke.

Naša šumarska javnost srdačno bi dočekala i objavljivanje analognog srpsko-hrvatsko-njemačkog šumarskog rječnika, što predstavlja sada za autore uglavnom čisto tehnički posao. Naime, stručni prevodioci naših referata i radova, odnosno sažetaka, najčešće nisu šumarski stručnjaci, pa im pomoć višejezičnih šumarskih rječnika nikako nije još dovoljno.

S obzirom na veliku i specifičnu »copia verborum« u ekonomskoj pa i šumarskoekonomskoj oblasti, djelo koje ovdje prikazujemo trebalo bi dati poticaj i našim šumarskim ekonomistima!

Izdavanje knjige financijski su pomogli brojni pripadnici »Šipada«, SOUR Krijava, RO Diš, pomažući tako korisnu djelatnost Saveza koji je izdavač te knjige — oni kao i Savez zadužili su time stručnu šumarsku javnost čitave SFR Jugoslavije.

Knjigu treba naručiti kod izdavača, uz uplatu na žiro račun kod SDK Sarajevo 10100-678-2094 svote od 5.000 dinara. Ona će sigurno biti — razgrabljena.

Dr Branko KRALJIĆ

ZAPISNIK

91. redovne Skupštine Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske, održane 24. travnja 1986. godine u Vinkovcima.

Prisutni: Delegati Društava iz Bjelovara, Delnica, Koprivnice, Našica, Osijeka, Slav. Broda, Slav. Požege, Siska, Varaždina, Virovitice i Zagreba, te drugi uzvanici, ukupno 66 sudionika.

DNEVNI RED

1. Otvaranje 91. Skupštine Saveza — dr N. Komlenović.
2. Izbor Radnog Predsjedništva i zapisničara.
3. Izvještaji o radu Saveza za razdoblje između 90. i 91. Skupštine (27. 02. 1985. — 24. 04. 1986. g.):
 - a) Izvještaj podpredsjednika Saveza — dr Đ. Kovačić.
 - b) Izvještaj glavnog i odgovornog urednika Šumarskog lista — dr B. Prpić i
 - c) Izvještaj predsjednika odbora Samoupravne kontrole — Adam Pavlović, dipl. inž.
4. Prihvaćanje završnog računa za 1985. godinu.
5. Prihvaćanje Programa rada za 1986. godinu.
6. Prihvaćanje Financijskog plana prihoda i rashoda za 1986. godinu.
7. Rasprava o izvještajima.
8. Sagledavanje razvojnih mogućnosti šumarstva i prerade drva u SR Hrvatskoj — Marijan Hofer, dipl. inž.
9. Prijedlog za zaključke.

Ad. 1.

Predsjednik Predsjedništva Saveza dr Nikola Komlenović otvorio je 91. Skupštinu Saveza, pozdravio sve prisutne, a posebno Franju Knebla, dipl. inž., Ivana Puškara, dipl. inž. Antu Mudrovčića, dipl. inž. i dr Marka Gregića, predstavnika općinske skupštine Vinkovci Marinkovića i predstavnike drugih društvenih organizacija u Vinkovcima.

U navedenom izlaganju između ostalog naglašava:

Naše Predsjedništvo odlučilo je da se ova 91. godišnja Skupština ne održava u Zagrebu, već u Vinkovcima na području jednog od naših najaktivnijih društava.

Ovom praksom želimo u neku ruku odati priznanje DIT-u u Vinkovcima za dugogodišnji vrlo aktivni rad, a i da još više učvrstimo vezu između Saveza ovog Društva i drugih Društava koja djeluju na ovoj regiji i šire. Svi mi dobro znamo da su ovdje ponikle čitave generacije šumara i drvara, koje su zna-

čajno unaprijedile našu struku, a danas ovdje djeluje jedan kadrovski potencijal, čija aktivnost daleko prelazi granice ove regije.

Ovo je naša redovna godišnja Skupština. Ona se održava u skladu s našim novim Statutom. A kao što Vam je poznato Skupštine se sada održavaju svake, a ne kao ranije svake četvrte godine. Nju sačinjavaju delegati naših Društava i zabranani prije dvije godine, sada smo održali izbornu 89. Skupštinu Saveza u svibnju 1984. g. u Zagrebu.

Obavijest o održavanju 91. Skupštine i prijedlog dnevnog reda dobila su sva naša Društva i na njega nije bilo primjedbi.

Pod 8. točkom dnevnog reda voditi će se rasprava o razvojnim mogućnostima šumarstva i prerade drva, a uvodno izlaganje podnijet će Marijan Hofer, dipl. inž. direktor razvoja u Poslovnoj zajednici »Exportdrvo« Zagreb.

O onome što smo radili u proteklom razdoblju čut ćete iz izvještaja, koji će biti podnešeni.

Htio bi naglasiti, a to je svima nama dobro poznato, da je prošla, kao i niz prethodnih godina bila izuzetno složena, izuzetno teška za cjelokupno naše društvo, pa prema tome i za naše struke.

Za šumarstvo je posebno značajno ovo razdoblje u kojemu ono djeluje organizirano prema novom Zakonu o šumama. To je iziskovalo ulaganje i izvanredne napore, za čitavu struku, da se cjelokupni taj mehanizam uhoda. Taj proces naravno još uvijek traje i u vezi s tim potrebno je mnoge probleme rješavati u hodu. Šumarstvo se, međutim, pored redovnih zadataka sve više susreće i brojnim drugim problemima kao što su umiranje šuma, šumski požari i sl. Gotovo nema vrste drveća koja nije ugrožena a rješavanje toga problema zahtijevati će od naše operative i znanosti ulaganje sve većih napora.

Problemi drvne industrije još su veći, a o njima nebi posebno govorio jer će o tome biti govora u stručnom dijelu naše Skupštine.

Ja bih htio naglasiti da unatoč sve složenije situacije u kojoj se nalazimo, rad naših Društava, pa i Saveza karakterizira jedna izuzetna živost, jedna primjerna aktivnost. Organizirana su brojna stručna predavanja i ekskurzije, održan je vrlo velik broj skupova na kojima su rješavani najaktuelniji problemi naših struka.

Među tim skupovima svakako posebno mjesto zauzima »Proslava 125 godišnjice šumarske nastave i znanosti u Hrvatskoj«. To je zaista jedna iznimno značajna obljetnica, jer ona govori o vrlo dugoj angažiranosti šumarske struke u Hrvatskoj.

Mi smo svi neobično ponosni na tu tradiciju, ali nam ona nameće i posebne obaveze da ulažemo još veće napore, da očuvamo naše šume, da stručnije i efikasnije rješavamo naše probleme, da unapredimo naše šumarstvo i preradu drva.

O ogromnoj tradiciji naše struke govori i činjenica da je prije 140 godina osnovano i Hrvatsko-Slavonsko šumarsko društvo preteča našeg Saveza.

To društvo izdaje već 110 godina i svoje stručno glasilo Šumarski list. To je najstarije stručno glasilo na Balkanu i jedno od najstarijih iz tog područja uopće.

Mi se trudimo da Šumarski list izlazi redovno, da se u njemu objavljuje što više aktualnih priloga iz prakse, ali želimo da on ima i znanstveni karakter, te da sadrži i onaj nivo koji je imao oduvijek i po čemu je vrlo cijenjen u svijetu.

Povodom 140 god. Saveza i 110 god. šumarskog lista priprema se jubilarni broj koji treba izaći do XVIII IUFRO Kongresa.

O radu našeg Saveza, odnosno naših društava neću posebno govoriti, o svemu tom detaljno će biti govora u našim izvještajima.

Spomenuo bi da pored organiziranja skupova, stručnih ekskurzija i predavanja, naša aktivnost odnosila se i na praćenje Društvene akcije pošumljavanja. U okviru ove akcije nismo izvršili sve ono što je planirano ali je učinjeno ipak mnogo. Akcija se kako znamo održava već petu godinu počev od Karlovca pa sve do Slavonske šume, Knina i Istre. Pošumljeno je oko 10.000 neobraslih površina. Akcija je međutim, pridonijela popularizaciji naše struke u društvu, jer je provodi Savezna omladinska radna akcija (SORA) i što je obuhvatila široko područje.

Dosta je urađeno i na realizaciji projekcije Evropskog pješačkog puta. Ovaj zadatak nije na prvi pogled izgledao složen. Međutim, od njega su u Hrvatskoj odustali svi, pa smo ga prihvatili mi šumari. Put je stigao u Sloveniju i trasa prema Kumrovcu treba biti otvorena za vrijeme XVIII IUFRO Kongresa. Kod nas bi on išao kroz Zagorje, i Slavoniju do Iloka. Običen je čitav teren i dogovoreni nosioci ove akcije. Sazrelo je vrijeme da se formira Odbor koji će preuzeti daljnju brigu oko realizacije ovog zadatka.

Možda smo u ovom razdoblju uložili najviše truda oko sređivanja odnosa u Šumarskom domu i na njegovoj obnovi. Mi smo pored uvođenja centralnog grijanja i uređenja unutarnjih prostorija, obnovili krovšte i sve tri fasade do trga i ulica.

Poslova, međutim, ima još dosta. Sporovi s Tehnološkim fakultetom i Knjižnicom teško se i sporo rješavaju i to nas sputava da dođemo do prostora u kom ćemo moći realizirati ciljeve zbog kojih je donešen zakon o denacionalizaciji Šumarskog doma. Nastojat ćemo da na ovom poslu ustrajemo do kraja, da uređimo dvorišnu fasadu, a u suradnji s našim organizacijama izgradimo novi prostor na tavanu i podrumu. Mislim, da s ovim postupcima pokazujemo i dokazujemo da je Dom došao u ruke pravih vlasnika i da će on značajno doprinostiti daljnjoj aktivnosti našeg Saveza i struke u cjelini.

Na kraju bih spomenuo još XVIII Svjetski IUFRO Kongres jedan zadatak, koji od nas zahtijeva sve veći angažman. Povjerenje da se taj Kongres održi kod nas veliko je priznanje našoj struci i zemlji u cjelini. To je međutim i naša velika obaveza. Mi trebamo svijetu prezentirati što imamo i naša dostignuća, ali i naše probleme. Mi taj skup moramo iskoristiti da nam pomogne u traženju određenih rješenja. Kongres će se održati u Ljubljani u Cankarjevom domu i tu poslovi teku normalno. Za nas su, međutim, važnije stručne ekskurzije, njih 20, jer njihov najveći dio realizirati će se kod nas. Mnogi naši kolege iz Hrvatske su vođitelji tih ekskurzija. I ovdje u Slavoniji proći će 5 ekskurzija. Vezano za Kongres razvijena je i intenzivna izdavačka djelatnost. U planu je bila izrada više monografija. Za sve njih izrađeni su materijali. Nažalost sredstva su osigurana samo za 1. dok npr. Krš i Hrast lužnjak za koje su napisani svi prilozi neće biti tiskani.

Evo to su bili neki od zadataka koje smo rješavali u proteklom periodu, a ostale detalje čuti ćemo iz izvještaja.

Nakon svog izlaganja daje riječ predsjedniku DIT-a Vinkovci Zvonku Koševiću, dipl. inž., koji pozdravlja sve delegate i goste 91. Skupštine. Ukratko govori o aktivnostima Društva, a posebno naglašava suradnju koja se ostvaruje sa drugim organizacijama u zemlji i inozemstvu. Također ističe organiziranu suradnju sa uvažanim stručnjacima za određena područja rada. Predsjednik DIT-a upoznao je prisutne s programom boravka u Vinkovcima i zaželio ugodan boravak.

Ad. 2.

U Radno Predsjedništvo izabrani su: dr Nikola Komlenović, Zvonko Košćević, dipl. inž. i Vera Ivančić, dipl. inž., a za zapisničara Ivan Maričević, dipl. inž.

Ad. 3a)

Izvještaj podpredsjednika Predsjedništva

Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske za razdoblje između 90. Skupštine Saveza, održane 27. veljače 1985. godine i 91. Skupštine koju održavamo.

U tom razdoblju nastavljeno je aktivnostima organa Saveza i Društava na osnovi iskustava iz proteklih razdoblja (od već davne 1846. godine, kada je osnovano Hrvatsko-Slavonsko šumarstvo društvo), novog Statuta, našeg programa rada te stavova i zaključaka 90. Skupštine i općih uvjeta.

Izvršni organi Saveza i Društava razrađivali su neposredne zadatke za ostvarivanje ciljeva utvrđenih u *programima* rada za određeno vremensko razdoblje. U ovom izvještaju u skraćenom obliku, naznačiti ćemo važnija pitanja — zadatke koje smo rješavali.

Određenom analizom sadržaja rada Saveza i Društava dolazi se do zaključka, da je značajan broj zadataka iz programa rada postavljen i uspješno izvršavan, ali da ima pitanja koja se bez odlaganja moraju postavljati i brže rješavati.

Tako na primjer, nije u dovoljnoj mjeri uspostavljena i razvijena suradnja između Saveza i DIT-ova, te određenih organizacija — institucija, koja se bave problematikom šumarstva i prerade drva, kako bi se osigurao potreban utjecaj na donošenje konkretnih odluka, koje bitno utječu na ostvarivanje mogućih ciljeva u proizvodnji i ukupnom razvoju, gdje rade i djeluju naši članovi — inženjeri i tehničari.

To su trajni zadaci Saveza i Društava.

Ostvareni su značajni rezultati u organiziranju stručnih predavanja na teme iz područja razvoja šumarstva i prerade drva, negativnih utjecaja na šumu i okolinu, i druge teme što se vidi u analitičkim podacima ovoga izvještaja.

U pripremama za održavanje IUFRO Kongresa u Ljubljani ujesen ove godine, uključen je veliki broj naših članova — očekujemo pozitivne rezultate te aktivnosti. Posebno ističemo pripremu za tiskanje Šumarskog lista tim povodom, a to se podudara sa obilježavanjem 140 godina postojanja Šumarskog društva današnjeg Saveza društava i 110 godina izlaženja Šumarskog lista.

Praktično su izvršene sve pripreme za osnivanje Inicijativnog odbora za projektiranje i obilježavanje Evropskog pješačkog puta E7-YU, koji će prolaziti kroz SR Hrvatsku na relaciji Kumrovec — Ilok.

Radovi na obnovi Šumarskog doma i održavanju uspješno se objavljuju. I dalje su neriješeni poslovni odnosi s Tehnološkim fakultetom i Gradskom knjižnicom, a postupak za njihovo iseljenje je u toku.

Članovi Predsjedništva redovno su dolazili na sjednice, i svojim zalaganjem i donošenjem odluka omogućili su povoljne uvjete za poslovanje i ukupni rad Saveza. Zaduženja po područjima rada, pojedini članovi Predsjedništva obavljali su zavisno od aktualnosti pojedinih pitanja.

Kontinuirani zadaci na pripremama za tiskanje Šumarskog lista obavljani su pravovremeno, a tehničke smetnje uspješno se otklanjaju. U toku su pripreme

za tiskanje Zakona o šumama, Pravilnika o izradi šumskogospodarskih osnova, Osnova gospodarenja gospodarskim jedinicama i Programa za gospodarenje šumama i Pravilnika o doznaci stabala, žigosanju drvnih sortimenata, popratnica i šumskom redu.

Povremeno se vode razgovori za osnivanje radnog tima, koji bi radio na pripremama za tiskanje Šumarskog priručnika. Zbog angažiranosti na zadacima za IUFRO Kongres, nije se išlo u realizaciju toga zadatka.

Predsjedništvo je pratilo primjenu Zakona o šumama i dalje će se aktivno odnositi prema tim problemima — zadacima.

Članovi Predsjedništva zaduženi za obnovu Šumarskog doma i njegovo korištenje u razvoju šumarstva i prerade drva, redovno sudjeluju u pripremama za donošenje odluka.

Na osnovu primljenih izvještaja o radu naših društava i drugih izvora informacija izdvojili bi nekoliko karakterističnih aktivnosti za veći broj društava:

1. Rješavanje organizacijskih pitanja (registracija i dr.)
2. Organiziranje stručnih predavanja
3. Razmjena iskustava — ekskurzije u zemlji i manje u inozemstvu
4. Društveno-zabavni sadržaji
5. I drugo

Na 90. Skupštini Saveza usvojene su izmjene Statuta, a 30. travnja 1985. g. izvršena je REGISTRACIJA SAVEZA DRUŠTAVA kod Republičkog Sekretarijata za pravosuđe i upravu SR Hrvatske. Od tog datuma naš Savez registriran je kao društvena organizacija u skladu Zakona o društvenim organizacijama i udruženjima građana.

Predsjedništvo Saveza kao izvršni organ, prošireno je sa dva nova člana u skladu STATUTA. Mandat delegata Skupštine, članova Predsjedništva i Odbora Samoupravne kontrole treba praktično računati od datuma registracije Saveza.

Aktivnosti Predsjedništva Saveza, Odbora Samoupravne kontrole radnih tijela i članova Saveza uglavnom su registrirane i objavljene u Šumarskim listovima, a posebno u zapisnicima sa sjednica. Posebne aktivnosti određenog broja naših društava i pojedinih članova nije moguće obuhvatiti ovim izvještajem, jer se radi o izvršavanju neposrednih znanstvenih, stručnih i društvenih zadataka u svim organizacijama udruženog rada šumarstva, prerade i prometa drvom, koji se nalaze praktično u svim društveno-političkim zajednicama naše republike.

Pregled aktivnosti Saveza kroz konkretne oblike nakon održane 90. Skupštine:

1. 1. 28. veljače 1985. godine predavanje »Kisele kiše i sušenje šuma« dr B. Prpić.

2. 14. ožujak 1985. radni dogovor za XVIII IUFRO Kongres.

3. 21. ožujak 1985. predavanje »Aktualno u šumarstvu, preradi i prometu drvom« — Ante Mudrović, dipl. inž. i Slobodan Galović, dipl. inž.

4. 28. ožujka 1985. godine predavanje »Provincienca obične smreke« — dr J. Gračan

5. 4. travnja 1985. godine , predavanje »Borov četnjak i njegovo suzbijanje« — dr M. Harapin.

6. Od 18 — 25. travnja 1985. godine izložba slika Karlo Posavec.

7. 25. travnja 1985. godine predavanje »Šumarstvo i zaštita prirode na Kanarskim otocima« — dr I. Mikloš.

8. 16. svibnja 1985. godine — radni dogovor o pošumljavanju.
9. 16. svibnja 1985. godine — zlatni jubilej šumara generacije 1931 — 1935. godina.
10. 24. svibnja 1985. godine — susret šumarskih veterana Hrvatske, Srbije, Bosne i Hercegovine u Vinkovcima.
11. 28. svibnja 1985. godine — peta sjednica Predsjedništva Saveza na kojoj je razmatrano i utvrđeno slijedeće:
- Analitički podaci o izvršenju financijskog plana za razdoblje siječanj — ožujak 1985. godine, te ostvarenje za travanj i svibanj, upućuju na zaključak, da je poslovanje uredno i da se mogu očekivati povoljni rezultati poslovanja za prvu polovicu 1985. godine, pa i za cijelu 1985. godinu. Donešene su odgovarajuće odluke: o povećanju osobnih dohoda, o visini dnevnica, regresa, izdacima za prehranu zaposlenih radnika, o nabavci računskog stroja i oročavanju 1.000.000.— dinara u trajanju tri mjeseca, u skladu financijskog plana i programa za financiranje obnove »Šum. doma«.
 - Radovi na obnavljanju fasade Šumarskog doma nastavljeni su sa zakašnjenjem od jednog mjeseca zbog objektivnih okolnosti, pa je dogovoreno da se ugovoreni radovi za dovršenje pomaknu za 30 dana. Konstatirano je na zajedničkom sastanku investitora (nadzorni organ i drugi) i izvođača da ima određenih stručnih problema za izvođenje radova, Nadalje je konstatirano da će poskupljenje radova za proćelje do Trga Mažuranića iznositi najviše do 10%, a za proćelje do Perkovićeve ulice prema kliznoj skali do 30%, a financijska sredstva su osigurana iz vlastitih izvora.
 - Prihvaćena je informacija o tekućim rješenjima koja se odnose na održavanje dotrajale vodovodne instalacije i kanalizacije, o pripremama za daljnje zahvate na obnovi dvorišnih fasada, te su aktualizirani problemi u vezi spora sa Tehnološkim fakultetom i Gradskom knjižnicom zbog iseljenja iz Šumarskog doma.
 - Sklopljeni su ugovori o zakupnini sa SIZ-om šumarstva Hrvatske i Šumarskim institutom Jastrebarsko.
 - Prihvaćena je informacija o važnijim aktivnostima u vezi priprema za projektiranje Evropskog pješačkog puta E7-YU na relaciji KUMROVEC — ILOK. Razgovori su obavljani s nekoliko potencijalnih nosilaca tih zadataka u Osijeku, Vinkovcima, Sl. Brodu, Novoj Gradiški i Zagrebu i tom prilikom grubo su skicirane važnije točke na dijelovima navedene relacije puta.
 - Predsjedništvo je predložilo da se u drugoj polovici 1985. godine pozovu predstavnici zainteresiranih organizacija šumarstva, turizma, planinara i drugih zbog osnivanja INICIJATIVNOG ODBORA, koji će osigurati projektiranje, obilježavanje i uvjete za korišćenje E7-YU koji prolazi kroz Hrvatsku.
 - Osnovan je ODBOR za obilježavanje 140 godina organiziranog šumarstva u Hrvatskoj i XVIII svjetskog Kongresa IUFRO, koji se održava u rujnu 1986. g. u Ljubljani.
12. 30. svibnja 1985. godine predavanje »Plitvička jezera stanje i perspektiva« — Dragutin Böhm, dipl. inž.
13. 6. lipnja 1985. godine razgovor o aktualnim pitanjima u šumarstvu — Ante Mudrović, dipl. inž.
14. 21. lipnja 1985. godine savjetovanje u Sremskoj Mitrovici »Šuma i životna sredina« povodom proglašenja Svjetske godine šuma.

15. 24. lipnja 1985. godine rasprava u SSRN Hrvatske na temu »Termoelektrana PLOMIN 2.«.

16. 24. rujna 1985. godine posjeta članova šumarskog društva iz Zagreba DI »Slavonija« u Sl. Brodu.

17. 9. listopada 1985. godine susret članova šumarskog društva u radnoj organizaciji »Šavrić«.

18. 15. listopada 1985. godine radni dogovor za pripremu XVIII IUFRO Kongresa u Ljubljani.

19. Rab 8—12. listopada 1985. godine simpozij povodom 125 godina šumarske nastave i znanosti u SR Hrvatskoj.

20. 23. listopada 1985. godine šesta sjednica PREDSEDNIŠTVA Saveza društava održana je u Zagrebu, na kojoj je razmatrano i utvrđeno sljedeće:

— Poslovni rezultati za razdoblje siječanj — rujan 1985. godine vrlo su povoljni i očekuju se pozitivni rezultati i za četvrto tromjesečje, što znači i za cijelu 1985. godinu, kako je to bilo i ranije ocjenjeno.

— Profesor dr. Branimir Prpić upoznao je Predsjedništvo o aktualnim pitanjima i novim saznanjima na temu »Šuma u funkciji zaštite čovjekove okoline«. Posebno se osvrnuo na rezultate istraživanja koja je obavio u ljetu 1985. godine u suradnji s prof. dr. Mladenom Glavačem i odgovarajućom ekipom naših stručnjaka na određenim površinama — šumama Gorskog Kotara i Like. Tom prilikom naglašen je negativan utjecaj industrijskog i ukupnog društvenog razvoja na biljne zajednice i šume, a što se direktno odražava u izumiranju pojedinih vrsti drveća (brijest i dr.) i na sve veću ugroženost glavnih vrsta drveća (jela, hrast i dr.) na većim šumskim kompleksima u Evropi, pa i kod nas.

— Nakon uvodnog izlaganja i sudjelovanja u raspravi svih prisutnih na sjednici, prihvaćen je prijedlog da se I U OKVIRIMA NAŠIH DRUŠTAVA I SAVEZA prate i organiziraju posebne aktivnosti, zbog pravovremenog utjecaja na donošenje potrebnih i pravovremenih mjera za očuvanje nužnih funkcija šuma u zaštiti čovjekove okoline.

— Ante Mudrovčić, dipl. inž. ukratko je upoznao Predsjedništvo sa aktualnim pitanjima koja se odnose na sprovođenje zakona o šumama i karakterističnim pojavama u organizacijama udruženog rada.

— Napominje da su OOUR-e za uzgoj i zaštitu šuma kao i za eksploataciju šuma uglavnom osnovane u okvirima općina. Na nekim područjima radne zajednice su dislocirane i njihov utjecaj na utvrđivanje zajedničkih ciljeva često nije zadovoljavajući.

— Prihvaćena je informacija i prijedlog da se u Savezu i Društvima prate procesi izgrađivanja racionalnijih oblika organiziranja i uspostavljanje i razvijanje novih društveno-ekonomskih odnosa između OOUR-a, kao i druga pitanja koja treba rješavati zbog unapređenja i razvoja šumarstva u skladu prirodnih i općih uvjeta.

— Ivan Maričević, dipl. inž. obavijestio je prisutne da priprema za osnivanje Inicijativnog odbora za E7-YUH nisu do kraja obavljene, jer uvjeti za utvrđivanje nosioca tih poslova složeniji su nego se je to ranije pretpostavljalo.

— Predsjedništvo je prihvatilo prijedlog da se obave pripreme za konstituiranje Inicijativnog odbora i više pododbora na određenim relacijama predviđenog puta E7-YUH.

— Urednički odbor Šumarskog lista pristupio je pripremi za tiskanje prigodnog Šumarskog lista povodom podržavanja XVIII svjetskog IUFRO Kongresa i 140 godina organiziranog djelovanja u šumarstvu Hrvatske, a u želji da se naša i svjetska javnost upozna o najvažnijim rezultatima naše struke u proteklih 140 godina.

— Organi Saveza društava i svi članovi dužni su kroz konkretne oblike određenih aktivnosti dati što veći doprinos afirmaciji naše struke u svojim organizacijama i sredinama u kojima rade i žive.

Utvrđene su nove cijene za pretplatu na Šumarski list za 1986. godinu, visine zakupnina, nabavka kalendara i rokovnika, nabavka opreme za ozvučenje dvorane, diaprojektora i grafoskopa, nova vrijednost boda za zaposlene, nabavka sitnog inventara i dr.

21. 12. studenog 1985. godine predavanje »Rezultati istraživanja o unosu zračnih polutana u bukove i bukove — jelove šume Dinarskog gorja sjeverozapadne Jugoslavije.«

22. 14. studenog 1985. godine predavanje »Problemi uzgoja koza« — Petar Ziani, dipl. inž.

23. 17. prosinca 1985. godine pripreme za IUFRO Kongres.

24. 17. 18 i 19. prosinca 1985. godine obilježavanje 125 godina šumarske nastave i znanosti u SR Hrvatskoj.

25. 27. prosinca 1985. godine susreti povodom nove 1986. god.

26. 16. siječnja 1986. godine rasprava o nekim napisima u dnevnoj i tjednoj štampi.

27. 21. siječnja 1986. godine — pripreme za IUFRO Kongres.

28. 30. siječnja 1986. godine predavanja »Informacija o stanju u šumarstvu i drvnoj industriji Hrvatske«.

29. 6. veljače 1986. godine rasprava na temu »Uloga inženjera i tehničara na razvoj«.

30. 13. veljače 1986. godine predavanja »Život i rad u šumama Sibira« — inž. Julius Baranovski.

31. 14. veljače 1986. godine — suradnja na poslovima za tiskanje knjige »Prirodne znamenitosti Jugoslavije«.

32. 19. veljače 1986. godine sedma sjednica PREDSJEDNIŠTVA održana je u Zagrebu, na kojoj je razmatrano i utvrđeno slijedeće:

— Zapisnik 6. sjednice PREDSJEDNIŠTVA usvojen je uz primjedbe, da se u idućem radu organi Saveza društava još više angažiraju na upoznavanju stručne i šire javnosti o problematici vezano za narušenost šuma (kisele kiše) i čovjekovog okoliša i kroz odgovarajuće aktivnosti utječu na otklanjanje uzroka i štetnih posljedica.

— Izvještaji inventurne komisije s 31. 12. 1985. g. i prijedlog za otpis tiskarica u vrijednosti 9.908.— dinara i sitnog inventara u iznosu 12.002.— dinara prihvaćeni su bez primjedbi.

— Nakon obrazloženja i odgovora na postavljena pitanja, prihvaćen je Završni račun za 1985. godinu i raspodjela ostatka prihoda:

— Izvještaj odbora SAMOUPRAVNE KONTROLE kojega je podnio Adam Pavlović, dipl. inž., prihvaćen je bez primjedbi.

— Prijedlog Financijskog plana za 1986. godinu prihvaćen je nakon provedene rasprave.

— Program rada za 1986. godinu prihvaćen je uz primjedbe da se prema postojećim uvjetima konkretiziraju zadaci i zaduženja iz pojedinih područja rada.

— Prihvaćen je prijedlog da se 91. Skupština Saveza društava održi u drugoj polovini travnja u Vinkovcima u poznatom gradu i kraju, gdje su nikli i radili naši uvaženi šumarski stručnjaci više od sto godina, i koji su dali veliki doprinos u razvoju šumarstva i ukupnom društvenom razvoju.

— Između ostalog predloženo je i doneseno više odluka i to:

— Prilagodavanje poslovanja Saveza prema inflaciji i drugim negativnim utjecajima na rad stručne službe i izvršnih organa Saveza (povećanja cijena za tiskarnice, za oglase u Sum. listu, visina dnevnica, planska vrijednost boda, izdaci za prehranu, prijevoz, visina autorskih honorara, cijene za dvorane i drugo.).

— Odobrenje sredstava za zajedničke aktivnosti Saveza i Društva Zagreb, a posebno za djelomično pokrivanje pogrebnih troškova za višegodišnjeg tajnika Saveza pokojnog Rudolfa Antoljaka, dipl. inž.

— Odobrenje sredstava za financiranje aktivnosti OO Sindikata, proporcionalno za naše radnike.

— Raspisivanje licitacije za prodaju otpisanog inventara (van upotrebe).

— Odobrenje adaptacije tavana (do ulice 8. maja) i suglasnost da SIZ za šumarstvo Hrvatske i Poslovna zajednica »Exportdrvo« budu nosioci investicije i da se ugovorom reguliraju međusobni odnosi i uvjeti korištenja — u skladu rješenja (ugovora) sa dosadašnjim korisnicima poslovnog prostora u Šumarskom domu. Također je odlučeno da se ide na izradu odgovarajuće dokumentacije za obnovu dvorišnih fasada i uređenja dvorišta i na izradu odgovarajuće koncepcije — programa za dugoročnije sagledavanje korištenja poslovnog prostora u Šumarskom domu, jasno sa stajališta maksimalnog korištenja toga prostora, a u cilju razvoja i unapređenja šumarske i drvnoprerađivačke struke i primjenjene znanosti.

— Prihvaćanje SAS-ova o proizvodno radnim natjecanjima radnika šumarstva i prerade drva SR Hrvatske.

— Tiskanje pozivnica i ulaznica kao i tombola za apsolutnu zabavu studenata šumarstva.

— Odobrenje troškova pripreme za tiskanje: Zakona o šumama, Pravilnika o izradi šumskogospodarskih osnova, Osnova gospodarenja gospodarskim jedinicama i Programa za gospodarenje šumama i Pravilnika o doznaci stabala, žigosanju drvnih sortimenata, popratnici i šumskom redu.

— Preseljenje i uređenje knjižnice, čitaonice, nabavka televizora, radio, šaha, stručnih i drugih časopisa i dnevne štampe (Vjesnik i dr.).

33. 6. ožujka 1986. godine predavanje »Život i rad u Libiji« — Petar Ziani, dipl. inž.

34. 19. ožujka 1986. godine — pripreme za tiskanje prigodnog broja Šumarskog lista podvom IUFRO Kongresa.

35. 21. ožujka 1986. godine — pripreme za 91. Skupštinu — sastanak u Vinkovcima.

36. 26. ožujka 1986. godine predavanje »Odvajanje rente u šumarstvu« — prof. dr. Branko Kraljić.

37. 10. travnja 1986. godine predavanje »O Izraelu« — prof. dr. R. Benić.

38. 17. travnja 1986. godine predavanje »O Sjedinjenim američkim državama« — P. Ziani, dipl. inž.

39. Neposredna sudjelovanja u radu Društava i drugih organizacija za više područja rada.

Veći broj naših Društava i u ovim složenijim okolnostima su realizirali programirane zadatke, no moramo isto tako konstatirati da istina jedan manji broj naših društava ima ozbiljnih teškoća u ostvarivanju zadataka iz svojih programa. Pokušaj da se obnovi rad za Istru, vjerovatno će uspjeti, a nadamo se i za još neka područja gdje su Društva prestala sa radom.

U posebnom izvještaju glavnog i odgovornog urednika Šumarskog lista dati će se osnovni podaci o uvjetima tiskanja i drugi podaci, koji će poslužiti kao polazna osnova za kritički osvrt na sadržaj, rad i utvrđivanje daljnjih zadataka.

Izvještajem predsjednika Odbora Samoupravne kontrole (koji je dostavljen uz poziv) obaviješteni ste o poslovanju Saveza u proteklom razdoblju i na osnovu toga kao i iz drugih saznanja delegati 91. Skupštine moći će ravnopravno uključiti se u raspravu i donasati pravovaljane zaključke.

Na kraju dozvolite mi da sa nekoliko rečenica kažem nešto o neposrednim zadacima, koje smo obavljali za održavanje 91. Skupštine, nakon odluke Predsjedništva da se ona održi u Vinkovcima.

S predstavnicima Društva IT Vinkovci obavljeno je više razgovora i konkretnih dogovora o uvjetima za uspješno organiziranje rada Skupštine, a što nije potrebno komentirati, jer je to obavljeno na zadovoljstvo svih nas ovdje prisutnih.

Za uvodno izlaganje na temu: »Sagledavanje razvojnih mogućnosti šumsko-prerađivačkog kompleksa Hrvatske u razdoblju 1986—1990. godina i dalje«, angažirali smo najneposrednije Hofer Marijana, dipl. inž. direktora razvojne službe Poslovne zajednice »Exportdrvo« i profesore Šumarskog fakulteta Zagreba dr B. Prpić i dr R. Sabadija naše aktivne članove. Uz navedene suradnike u pripremi je sudjelovalo više naših članova iz organizacije udruženog rada i drugih institucija.

Ad 3b

Izvještaj Samoupravne kontrole Saveza inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske

O izvršenim pregledima materijalno-financijskog poslovanja u vremenskom razdoblju od održane 90 Skupštine Saveza inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske tj. od 27. veljače 1985. godine do 18. veljače 1986. godine.

Samoupravna kontrola radila je u sastavu: Pavlović Adam, dipl. inž., Mrdenović Stevo, dipl. inž. i Momčilović Bogdan, dipl. inž., te u vezu čl. 46 Statuta Saveza inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije. U prednje navedenom razdoblju prigodom pregleda ustanovili smo da se blagajnički dnevnik vodi uredno na temelju postojećih dokumenata, te da se blagajnički maksimum ne prekoračuje. Za ulazne i izlazne fakture postoji propisana dokumentacija. Vođena je briga da se dugovi naplate, a poteškoća oko naplate bilo je najviše rad toga što je u vezi reorganizacije šumarskih organizacija po ZOŠ-u došlo do ukidanja pojedinih šumarija ili naziva. Dugovanja u iznosu od 257.281.— dinar odnose se na pretplatu u proteklom razdoblju, međutim ima jedan manji dio starih potraživanja. Poduzete su mjere i upućen zahtjev šumarskim organizacijama da pošalju točne adrese na koje treba dostavljati Šumarski list, sa zahtjevom da se uplate potraživanja bez obzira dali postoji organizacija — šumarija ili ne, jer netko je primao list.

Ustanovljeno je da su novčana sredstva trošena namjenski i u okviru finansijskog plana.

Obaveze prema dobavljačima su podmirene osim iznosa od 3.750.— dinara koji nije podmiren radi računa koji je stigao kasno.

Inventurna komisija je obavila popis osnovnih sredstava, sitnog inventara u upotrebi, zalihe gotove robe (knjige i tiskanice), novac i sve vrijednosne papire u blagajni, sredstva zajedničke potrošnje i ostala potraživanja i obaveze. Sva dokumentacija o inventurnom popisu nalazi se u prilogu i pregledana je po članovima Samoupravne kontrole.

Inventurna komisija predlaže Predsjedništvu da se otpišu neupotrebljive tiskalice u vrijednosti od 9.908,19 dinara, i oštećeni sitni inventar u iznosu od 12.002,75 dinara, što se od strane Samoupravne kontrole smatra ispravnim.

Za popravak fasade zgrade Saveza u toku 1984. i 1985. godine, izvođač »ZIM-70« podnio je devet privremenih situacija i aneksa sa vrijednošću izvedenih radova u iznosu od 8.794,695.— dinara. Od svih situacija komisija i nadzorni organ radi neizvršenja radova na dijelu zgrade (kameni dio) umanjili su iznos za 144.440.— dinara s time da će ovo biti isplaćeno kada radovi budu kvalitetno izvedeni, i tada će biti napravljena konačna situacija izvršenih radova popravka fasade.

Samoupravna kontrola prihvća izvještaj uz Završni račun o finansijskom poslovanju i raspodjeli prihoda Saveza inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije za 1985. godinu kako slijedi:

PRIHODI I RASHODI ZA 1985. GODINU

PRIHODI

Preneseni višak prihoda iz protekle godine	dinara	1.456.861,—
Prihodi od SIZ-a IV za znanstveni rad	dinara	1.215.400,—
Prihodi od vlastite djelatnosti	dinara	8.306.770,—
Ostali prihodi	dinara	7.538.058,39
Ukupno prihodi	dinara	18.517.089,39

RASHODI

Materijalni troškovi i amortizacija	dinara	10.876.138,34
Osobni dohoci	dinara	2.765.576,—
Porezi i doprinosi iz prihoda	dinara	228.757,—
Ostali doprinosi i pomoć	dinara	234.935,50
Ukupno rashodi	dinara	14.105.406,84
OSTATAK PRIHODA	dinara	4.411.682,55

OSTATAK PRIHODA PROIZLAZI PO MJESTIMA TROŠKOVA

Savez i Stručne službe	dinara	3.905.804,53
	dinara	399.044,—
Tiskanice i knjige	dinara	106.834,02
	dinara	4.411.682,55

Ovaj izvještaj predlaže se Predsjedništvu Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske, na znanje i suglasnost.

Zagreb, 18. 2. 1986.

- | | |
|----------------|-------------------------------|
| 1. Predsjednik | Adam Pavlović, dipl. inž. |
| 2. Član | Bogdan Momčilović, dipl. inž. |
| 3. Član | Stevo Mrđenović, dipl. inž. |

ad 3c

Izvještaj glavnog i odgovornog urednika Šumarskog lista

U (za) godini 1985. Šumarski list izašao je u šest dvobroja sa 620 stranica teksta. Naklada je iznosila 1400 primjeraka.

U cijelom ovom, 109. godištu objavljeno je ukupno 100 naslovnih jedinica. Od toga 37 glavni članci, a ostalih 63 prikazi grupirani kao IUFRO, obljetnice i prigodnice, portreti, građa za povijest šumarstva, stručni i znanstveni skupovi, iz šumarstva svijeta, zaštita prirode, knjige i časopisi, iz Saveza društava ITŠDIH, in memoriam i razno. U ovom godištu surađivalo je 59 autora, od kojih su 30 s Fakulteta i Instituta, a ostali izvan ovih institucija.

Od 620 stranica 266 je s tekstovima glavnih članaka, 77 stranica društvenog karaktera (iz Saveza, in memoriam, iz aktivnosti DIT-ŠDI Zagreb), a na ostalih 227 stranica nalaze se tekstovi ostalih naprijed navedenih skupina.

Prema materiji najviše članaka je s područja ekologije i uzgajanja šuma (12), a slijedi iskorišćivanje (4), ekonomsko-organizacijskog sadržaja (6) i dr. Članci su grupirani kao izvorni znanstveni, prethodna saopćenja, izlaganja sa znanstvenih skupova i kao stručni, a takva je klasifikacija nužna radi dobivanja dotacije — financijske pomoći Republičke zajednice za znanstveni rad SR Hrvatske (napomenimo, da slovenski »Gozdarski vestnik« uz pomoć istovrsnog SIZ-a prima i pomoć SIZ-a za šumarstvo). Moram naglasiti, da je Uredništvo ograničeno na objavljivanje rukopisa, koji mu prispiju t. j. »narudžbe« rukopisa ili bolje poticaji za obradu nekih interesantnih tema, osim nekih izuzetaka, nisu uspjeli.

Za ovu, 1986., godinu prvi dvobroj treba izaći za desetak dana. Složen je i veći dio drugog broja, koji će izaći za cca mjesec dana, a odmah slijedi i dvobroj 5—6, te 7—8. Drugi dvobroj posvećen je proslavi 125. godine osnivanja Šumarske nastave u Hrvatskoj, a br. 7—8, se priprema kao poseban broj za Kongres IUFRO-a. Taj broj sadržat će osvrt na šumarstvo Hrvatske u prošlosti (pregled povijesti šumarstva) te današnje stanje šumarskih dostignuća obrađenih prema znanstveno-stručnim područjima kako je organiziran i Uređivački odbor Šumarskog lista. Kako je kao posebno namijenjen i inozemnim sudionicima Kongresa uz sažetak pojedinih prikaza na engleskom jeziku imat će i kraće sažetke na francuskom, njemačkom, ruskom i španjolskom jeziku.

Probleme u vezi financijskih sredstava uglavnom uspješno rješavamo. Dosta značajna sredstva osiguravamo od SIZ-a za znanstveni rad, zahvaljujući tome što naš Šumarski list ima karakter znanstvenog glasila. Na kraju izlaganja zahvaljuje s svima suradnicima, koji svojim radom omogućuju tiskanje Šumarskog lista i očekuje još plodniju suradnju u narednom razdoblju.

Ad. 4. Prihvaćen je Završni račun za 1985. godinu bez primjedbi.

Ad. 5. Prihvaćen je program rada za 1985. godinu bez primjedbi.

Ad. 6. Prihvaćen je Financijski plan prihoda i rashoda za 1986. godinu bez primjedbi.

Ad. 7. Rasprava o izvještajima

1. Dr Simeun Tomančić, u izvještajima su naznačene aktivnosti koje su se odnosile na pripremu za IUFRO Kongres i vidi se da je na tome poslu dosta angažirano članova Saveza — društava. Do sada je prijavljeno oko 600 delegata za ekskurzije, a vjerojatno će ih ukupno sudjelovati oko 1000. Prijavljeno je oko 400 referata, a iz Jugoslavije 30, od toga 17 referata iz Hrvatske. Referati su napisani i predani u Ljubljani. U tisku je brošura 2, a osigurana su sredstva za tiskanje knjige *Šumarstvo i prerada drva Jugoslavije*. Za ostale knjige i drugo traže se rješenja. Pripreme za doček ekskurzija su u toku na svim punktovima naše republike. Iz naše republike ima najviše voditelja ekskurzija i oni su se primili toga posla vrlo ozbiljno. U Njemačkoj se priprema knjiga o šumarstvu Jugoslavije i za naše učesnike. Slovenija priprema okrugli stol — »DRUŠTVO — ŠUMA« za euroviziju i biti će više emisija na TV za vrijeme održavanja Kongresa.

Pred nama su još veliki poslovi, treba angažirati ljude — stručnjake iz različitih područja rada i predstaviti se svijetu i što bolje, prezentirati naše stvarne vrijednosti. Na slijedećoj Skupštini Saveza o tome ćemo podnijeti izvještaj.

2. Mirko Andrašek, dipl. inž. pozdravlja sve prisutne i između ostalog naglašava da ima dosta ozbiljnih problema oko sakupljanja financijskih sredstava za IUFRO Kongres. No, unatoč tome uvjeren je da će se pripreme za održavanje Kongresa obaviti pravovremeno i uspješno.

Izvještaji o radu Saveza prihvaćeni su bez posebnih primjedbi.

Ad. 8. Marijan Hofer, dipl. inž. izložio je temu: »Sagledavanje razvojnih mogućnosti šumsko-prerađivačkog kompleksa Hrvatske u razdoblju 1986—1990. g. i dalje« nakon čega je uslijedila rasprava.

1. Franjo Knebl, dipl. inž. naglašava da smo zakazali u izvršavanju zadatka na uzgajanju i njezi šuma, koje su sve ugroženije. Postoje velike opasnosti za šume, jer nije izgrađen potreban odnos društva prema šumi i okolini u kojoj čovjek živi i radi. Šume Gorskog Kotara sve su više ugrožene i veći kompleksi jelovih šuma se suše. I hrastove šume u sjevernim predjelima Hrvatske sve su manje stabilne, a na nekim lokacijama imamo znatna sušenja većeg broja stabala što je vjerovatno posljedica regulacija vodotokova i drugih meliorativnih zahvata.

Drugo, nismo uspjeli izgraditi planiranu tvornicu za proizvodnju celuloze u Jasenovcu, a zahvaljujući hrvatskom jalu javili su se i drugi s prijedlogom za izgradnju takve ili slične tvornice u Podravskom bazenu, zbog čega je propala i prva ozbiljna namjera. Zato danas Zgb. nema papira, a najveći je potrošač u zemlji. Tvornicu za proizvodnju celuloze trebalo bi izgraditi u slijedećih 10 godina, to si moramo postaviti kao naš zadatak.

Proizvodni kapaciteti za preradu drva u posljednje vrijeme predstavljaju značajnu proizvodnu snagu, koju nije moguće najracionalnije koristiti za proizvodnju robe za tržište. Treba koristiti tuđa iskustva Danske i drugih zemalja, koje su i bez vlastite sirovine postigle zavidne rezultate. Potrebno je neposrednije primjeniti tehnološka organizacijska i druga saznanja i za tu proizvodnju, i za to osposobiti odgovarajuću instituciju.

Potrebno je osigurati puno više odgovornosti u radu na svim razinama u budućem radu svih nosilaca proizvodnje i razvoja.

2. Dr Zvonko Potočić između ostalog ističe:

— mnogi su problemi organizacijske prirode, koje treba svrsishodno postavljati i rješavati,

— ne znamo koliko furniranih trupaca preradimo za druge namjene, a isto tako potrebno je utvrđivati kakvu smo mi to šumu uzgojili i kakve smo sortimente predali eksploataciji. Potrebno je stručnost revitalizirati, a Savez društava inženjera i tehničara ima tu značajnu ulogu i odgovornost. Do sada smo grijeshili — mi inženjeri struka.

3. Dr Marko Gregić, pozdravlja Skupštinu ispred Komiteta za poljoprivredu i šumarstvo. Ukratko govori o uvjetima donošenja Srednjoročnog plana za razdoblje 1986—1990. g. koji je usvojen po nadležnim organima. Posebno je naglasio raskorake između planiranih i izvršenih radova na reprodukciji šuma (svega 55%) u proteklom razdoblju. Nadalje konstatira da je struktura šuma danas nepodobna i da je nužna intervencija — veći zahvati u uzgoju ako se želi ostvariti prosječni godišnji *etat* do 2000 godine oko 6 milijuna m³. Primarna proizvodnja je u stagnaciji, finalna u padu i to se odražava negativno na dohodak i osobne dohotke zaposlenih, a posebno i na izvoz. Planirane stope rasta u narednom razdoblju planirane su u prosjeku oko 3^o%, pa je to zapravo nulti porast i plan sanacije. Izvoz je planiran sa 400 milijuna dolara, a ne 500 kako je to bilo u prijedlogu plana.

4. Ante Mudrovčić, dipl. inž. uvodno izlaganje (referat) je izvanredno obradio problematiku, slušali smo ga pažljivo. Kako je već naprijed rečeno nismo ostvarili postavljene zadatke u uzgoju šuma. Sada se prikupljaju značajnija financijska sredstva za uzgoj šuma (novi Zakon obavezao), a mi imamo ozbiljnih problema sa donošenjem planova, koji bi osigurali znatno veće zahvate u reprodukciji šuma. Nemamo zadovoljavajuće planove. Unatoč što su u 1985. g. bila osigurana fin. sredstva (po novom Zakonu o šumama) u iznosu od 135 milijardi st. dinara, nije došlo do povećanja radova na proširenoj biološkoj reprodukciji šuma, čak su i nešto manji od prosječnog god. ostvarenja 1981 — 1984. Već u 1986. g. očekuju se znatno veća sredstva za proširenu reprodukciju šuma (283 st. milijarde), pa će povećanje radova uslijediti najmanje za 25^o% u odnosu na 1985. g. Značajan doprinos bržem ostvarenju programiranih zadataka su oml. radne akcije u proteklom razdoblju, očekuje se njihov još veći doprinos u ovom srednje planskom razdoblju.

5. Ivan Puškar, dipl. inž., dobro je što danas govorimo i tražimo prava rješenja na ovu temu, ali ne vidim ovdje novinare (otišli su), pa sami sebi govorimo, a ima pitanja koja se tiču društva u cjelini. Poslovna zajednica »Export-drvo« analizira, prati i utvrđuje pravce i zadatke razvoja našeg šumsko-drvnog kompleksa, ali u tome ima puno teškoća. Rezultati poslovanja u šumsko-drvnom kompleksu u odnosu na prosječna ostvarenja u privredi osjetno su niža (u finalnoj proizvodnji OD niži su za 40^o%). Na rezultate poslovanja negativno utječe više faktora, a između ostalih: doprinosi za nerazvijene povećani su 3—5 puta, odnosi u obračunu dolar — dinar, nema povoljnijih udruživanja sa zainteresiranim organizacijama za devizna sredstva, smanjeni su podsticaji za izvoz, dokinut povrat vozarine. Sve to zajedno umanjuje dohodak za cca 30^o%. Sporo se mijenjaju negativni utjecaji iako su data obećanja u Saveznom izvršnom vijeću. Sve ide suprotno od programiranog, a izvoz pada. Ima dosta primjera kada se zbog carinjenja ne mogu pravovremeno koristiti sredstva rada i repromaterijal.

Već šest mjeseci radi se na programu proizvodnje za tržište SAD, a traži se nekih 100 obrazaca, kojima bi se trebali dokazati devizni efekti izvoza finalnih proizvoda. To je svakako suviše dokazivati.

Da bi se osigurali pozitivni rezultati u proizvodnji — izvozu, nužno je ići na proizvodnju za kupce koji imaju novaca i mogu platiti kvalitetan rad.

Za izgradnju tvornica za proizvodnju celuloze, nužno je udružiti sredstva sa zainteresiranim organizacijama i vannašeg kompleksa, jer sami to ne možemo osigurati u dogledno vrijeme.

Što se tiče racionalnije prerade sirovina zavisno od kvalitete, potrebno je uskladiti interese unutar OUR fazne proizvodnje i društveno-političkih zajednica.

6. Nadan Sirotić, dipl. inž., možemo biti ponosni što se Šumarski dom sve intenzivnije održava i koristi za organizacije koje će unapređivati našu šumarsko-prerađivačku struku. Žalosno je da se postojeći kadrovski potencijal više ne koristi za postavljanje i rješavanje problema u skladu znanosti i pozitivne prakse. Tu se moraju znatno više koristiti postojeći uvjeti, a posebno stručne organizacije i Savez DITSDI Hrvatske.

7. Mr Ivo Milinović, iako su poznata rješenja za mnoga pitanja racionalnije proizvodnje, ipak ih u praksi ne primjenjujemo. Primarni kapaciteti približno su uravnoteženi, ali nemamo optimalna usmjeravanja sirovine. Moglo bi se više dati za razvoj finale, ako bi se kvalitetnije svrsishodnije i poslovnije sagledali interesi eksploatacije šuma, prim. prerade i finale. Kapaciteta za finalnu proizvodnju su veliki u odnosu na tvornice u inozemstvu. U svijetu je razvijena kooperacija, gdje radi 20—80 zaposlenih, a mi smo u tome slabi i nemamo fleksibilnu organizaciju. Osnivanjem Poslovne zajednice »Exportdrvo« imamo šanse da sagledamo zajednički moguća rješenja u proizvodnji i razvoju za konkretne organizacije i uvjete.

8. Mirko Andrašek, dipl. inž., teško je ukratko dati osvrt na niz pitanja koja su aktualna za razvoj šumarstva i prerade drveta. Prema nekim podacima mogu se izvući zaključci da je stanje u našim djelatnostima jako teško. No ja smatram da mi u razmjerima Hrvatske možemo utjecati na pozitivna kretanja, da za to imamo dovoljno znanja, iskustva i materijalnu osnovicu — to podkrepljuje usporednim podacima za razdoblje 1969 — 1984. godine.

Radovi na uzgoju šuma u ROŠ-u »Slavonska šuma« nemaju nepovoljna kretanja. Etat (1.300.000.-) je niži od prosječnog godišnjeg prirasta, koji iznosi 1.800.000 m³. Broj zaposlenih i produktivnost u proteklom razdoblju je povećavana. Drvna masa u znatno većim količinama namjenjena je za industrijsku preradu drva, a u novije vrijeme uvode se suvremena sredstva za iveranje manje vrijedne sirovine. Za znanost se izdvaja 1% što drugi ne čine. Može se sigurno još puno učiniti, na povećanju proizvodnje — nalazimo se pred biološko-genetskom revolucijom. Zakon o šumama dosljedno se primjenjuje i nastojimo afirmirati sve ono što je u njemu dobro, a otklanjaju se posljedice zbog lošeg djelovanja nekih rješenja u Zakonu.

9. Luka Čačić, inž. predstavnik Društva polj. inženjera i tehničara Vinokovci, s velikim zadovoljstvom pozdravlja 91. Skupštinu koja uspješno postavlja i rješava probleme struke. Naglašava da je za njih DIT šumarstva i drvne industrije uzor, po kojem oni izgrađuju svoju organizaciju i unutrašnje odnose. Na kraju čestita 140 obljetnicu osnivanja Saveza ITŠDI Hrvatske i 110 godina neprekidnog izlaženja Šumarskog lista.

10. Dr Nikola Komlenović na kraju se zahvaljuje svim sudionicima u radu 91. Skupštine Saveza i predlaže da Skupština ovlasti *Predsjedništvo* Saveza da u skladu izvršenih stavova i prijedloga (sadržanih u radnom materijalu) u raspravama, usvoji zaključke koji će organima Saveza i Društava služiti kao polazna osnovna za razradu zadatka u vođenju pojedinih akcija.

Prijedlog je prihvaćen.

11. Zvonko Košćević, dipl. inž., predsjednik DIT-a Vinkovci uručio je vrijedne poklone Savezu DITŠDI Hrvatske, koje je sa velikim zadovoljstvom u ime Saveza primio dr N. Komlenović predsjednik Predsjedništva Saveza.

Zapisnik napisao:

Ivan Marićević, dipl. inž. v. r.

Predsjednik Predsjedništva:

dr Nikola Komlenović, v. r.

ZAKLJUČCI

91. SKUPŠTINE SAVEZA društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske, održane 24. travnja 1986. godine u Vinkovcima

Na osnovu odluke Predsjedništva Saveza, a u skladu Statuta Saveza DITSDI Hrvatske i posebnih priprema održana je 24. travnja 1986. godine u Vinkovcima 91. Skupština Saveza.

1. Izvještaj o radu Saveza za razdoblje između 90. i 91. Skupštine, završni račun za 1985. godinu, Program rada za 1986. godinu i Financijski plan prihoda i rashoda za 1986. godinu prihvaćeni su bez posebnih primjedbi.

2. Uvodno izlaganje na temu: »SAGLEDAVANJE RAZVOJNIH MOGUĆNOSTI ŠUMARSTVA I PRERADE DRVA U SR HRVATSKOJ« prihvaćeno je od strane svih sudionika kao dobro pripremljena osnova za raspravu i traženje mogućih najboljih rješenja za utvrđivanje zadataka — praktičnih rješenja za niz pitanja, koja čekaju prava racionalna rješenja u primjenjenoj tehnologiji za pojedine djelatnosti iz šumskodrnog kompleksa.

— U raspravi je sudjelovalo ukupno 10 istaknutih stručnjaka — sudionika 91. Skupštine koji su dali značajan doprinos za utvrđivanje pravca razvoja šumsko-dravnog kompleksa u narednom razdoblju.

— Prihvaćene su ocjene iz referata o osnovnim uzrocima zaostajanja u razvoju, kao i osnovi pravci djelovanja — zadaci.

— Skupština je na kraju obavezala Predsjedništvo da u skladu stavova i prijedloga iz referata i rasprava utvrdi osnove, koje će služiti za razradu zadataka prema prihvaćenom programu rada za 1986. godinu.

3. Organi Saveza i društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije u organiziranju posebnih aktivnosti u cilju neposrednijeg djelovanja na razvoj šumarstva i prerade drveta, polaziti će prvenstveno od slijedećih zajedničkih stavova i ciljeva:

— U međuodnosima u šumskodrnog prerađivačkom kompleksu ne djeluju dovoljno ekonomske zakonitosti, nije efikasan sistem društvenog planiranja niti u tom pravcu djeluje privredni sistem i mjere ekonomske politike, deformirano je tržište i izostaje povezivanje i udruživanje rada i sredstava; ne postižu se značajni efekti stvaranjem novih radnih i složenih organizacija; razvojne koncepcije su usmjerene prema kriteriju užih sredina, jer je izrazita teritorijalna povezanost; izrazito je autarhično ponašanje, neusklađenosti ponude i potražnje i nedovoljno korištenje racionalnih metoda u radu, poslovanja i razvoju i mjere privrednog sistema i ekonomske politike nisu adekvatno djelovale na ponašanje uvjeta i na rezultate poslovanja i dr.

— Ekonomski uvjeti poslovanja organizacija udruženog rada šumsko-drvo-prerađivačkog kompleksa su pogoršani, naročito drvne industrije u odnosu na privredu Republike; zabrinjava zaostajanje u osvarivanju visine dohotka i osobnih dohodaka; pogoršani su odnosi u primarnoj raspodjeli; nepovoljni su izvori financiranja zbog čega je udjel kamata u ostvarenom dohotku u gradi 123 od 1980. g.

do 1984. g. porastao sa 8,4% na 21,3%; ulaganja u osnovna sredstva su smanjena; posebno su poremećeni odnosi u industriji papira, najviše zbog ovisnosti uvoza sirovina i materijala i zbog obaveza po inozemnim kreditima i dr.

4. Osnove za ostvarivanje ciljeva — zadataka na povećanju izvoza, ukupne proizvodnje, poboljšanju privrednog položaja naših djelatnosti, proširenju radova i ulaganju u biološku reprodukciju šuma nalaze se prvenstveno u:

- raspoloživim sirovinama, koja ima potrebna svojstva za razvoj visoko vrijednih finalnih proizvoda,
- mogućnosti plasmana na svjetskim tržištima,
- postojećim proizvodnim potencijalima, i
- dr.

5. Za realizaciju navedenih zadataka — ciljeva potrebno je:

- dugoročno planirati izvoznu orijentaciju zasnovanu na ekonomskim interesima;
- ekonomskom politikom i konkretnim mjerama stvarati potrebne preduvjete;
- organizaciju reprocjeline postaviti u funkciju ostvarivanja ciljeva;
- racionalnije koristiti drvenu masu u cjelini a posebno višim fazama prerade;
- osigurati racionalno podizanje novih kapaciteta i modernizaciju postojećih;
- mjerama ekonomske politike i aktivnostima OUR-a osigurati uvjete razvoja izvorno orijentirane proizvodnje, osobito finalnih proizvoda;
- realnije vrednovati značaj šumarstva i prerade drva;
- stvarati uvjete za udruživanje rada i sredstava za razvoj, uređivanje međusobnih odnosa, za optimalno korištenje i drva i kapaciteta za povećanje produktivnosti rada i dr.

— Očekuje se rast proizvodnje do 1990. g. u

grani 300 po stopi 1—1,5%	
„ 122	2%
„ 123	5%
„ 124	6,9%

a društveni proizvod po stopi 3—3,5% godišnje i novo zaposlenih oko 2500.

6. Osnovni razvojni elementi po djelatnostima:

— proizvodna zajednica za šumske proizvode planira porast za 1,5%, koji će u 1990. godini iznositi 5,325 ml. m³, a ulaganja u jednostavnu biološku reprodukciju na 350.000 ha i proširenu na 65.000 ha,

— proizvodna zajednica za piljenu građu, ploče i furnir planira ukupno povećanje piljene građe za 18%, furnira 20% i ploča za 122%,

— proizvodna zajednica za pokućstvo iz masiva planira porast proizvodnje za 17% a izvoza 217%,

— proizvodna zajednica pločastog i tapetiranog namještaja planira porast proizvodnje 7% a izvoza 84%,

— proizvodna zajednica građevinskih elemenata od drva planira porast proizvodnje 11,5% a izvoza 84%,

— proizvodna zajednica za montažne objekte i opremanje objekata planira povećanje proizvodnje za 62%, a izvoza 3,8 puta,

— porast proizvodnje papira planira se za 28%, prerade papira za 40%, a izvoza 103%.

7. Neposrednije djelovati u društveno-političkim zajednicama na izgrađivanju novih odnosa društva prema šumi i čovjekovoj okolini. Šume su sve više ugrožene i postoje velike opasnosti da pojedine vrste na određenom području nestanu.

8. Razvijati suradnju sa SSRN, Savezom IT Hrvatske i Jugoslavije, organizacijama udruženog rada šumskodrnog kompleksa i sa drugim organizacijama, koje direktno ili indirektno utječu na razvoj naših djelatnosti. Omladinskim radnim akcijama dati poseban značaj.

9. Kroz različite organizacijske oblike i posebne aktivnosti: predavanja, savjetovanja, susrete i sl. jačati i širiti suradnju sa osnovnim organizacijama i našim društvima inženjera i tehničara šumarstva i prerade drva.

10. Animirati što veći broj suradnika Šumarskog lista, koji će i za naredno razdoblje osigurati visoku kvalitetu znanstvenih i stručnih članaka i napisa. Neposrednije surađivati i uključivati se u radio i televizijske programe sa aktualnim temama iz naših djelatnosti.

11. Organi Saveza i DIT-ova pratit će i sudjelovati u aktivnostima vezanim za održavanje IUFRO Kongresa i nastojati da se što veći broj naših članova neposredno uključi u realizaciju postavljenih zadataka. Intenzivirati pripreme za tiskanje Šumarskog lista povodom IUFRO Kongresa i 140 godina od osnivanja Hrvatsko-Slavonskog društva 1848. g., danas Saveza društava ITŠDI Hrvatske.

12. Nastaviti sa aktivnostima na trasiranju i obilježavanju Evropskog pješačkog puta E7-YUH, uz puno angažiranje svih nosioca tih akcija.

13. I dalje obavljati potrebne pripreme i radove na održavanju Šumarskog doma i stvaranju uvjeta za rad naših stručnih institucija — nosilaca zajedničkih interesa i zadataka zbog ostvarivanja postavljenih tekućih i dogovorenih ciljeva u šumarstvu i preradi drva.

Za uspješnu realizaciju postavljenih ciljeva i zadataka od presudnog je značaja ljudski faktor, njegova motiviranost da svoje stručno znanje i kreativne sposobnosti stavi u funkciju razvoja. Nužno je stalno obnavljati, usavršavati stečena nova saznanja i stvarati potrebne uvjete za njihovu primjenu u konkretnim slučajevima. Uloga organa Saveza, Društava, naših članova i njihovo neposredno djelovanje je od posebnog značaja za razvoj šumskodrnog kompleksa u ukupnom razvoju našeg društva.

SESTA SKUPŠTINA SAVEZA ITSIPD JUGOSLAVIJE **održana 30. svibnja 1986. godine u Kuparima**

Šesta redovna Skupština Saveza inženjera i tehničara šumarstva i industrije za preradu drveta Jugoslavije održana je 30. svibnja 1986. godine u Kuparima u skladu obavljenih priprema. U radu Skupštine sudjelovale su delegacije iz svih republika i pokrajine Vojvodine. Delegacija pokrajine Kosovo nije doputovala u Kupare.

Predsjednik SITSIPD Jugoslavije Velimir Vuković nakon pozdravnih riječi, usvajanja dnevnog reda, poslovnika o radu Skupštine i izboru radnih tijela, poziva sekretara Saveza dr Žarka Ostojića da podnese izvještaj o radu između dvije Skupštine.

Dr Žarko Ostojić, pozivajući se na dostavljeni izvještaj, ukratko rekapitulira sadržaj, pa između ostalog naglašava:

- radilo se je na razvoju sistema i uklapanju naših djelatnosti u ta kretanja sa više ili manje uspjeha;

- tražila su se najbolja rješenja za organiziranost Saveza ITSIPD Jugoslavije, prema novom Zakonu o društvenim organizacijama i udruženjima građana. Odnosi između Saveza Republika i pokrajina i Saveza na razini Jugoslavije regulirani su Samoupravnim sporazumima (prije Statutom);

- intenzivno se radilo na organizacijskim, finansijskim i drugim pitanjima u vezi održavanja IUFRO Kongresa u Ljubljani. Većina prisutnih delegata i naših članova uključena je u te aktivnosti;

- zajedno sa organima Privredne komore Jugoslavije organizirana su savjetovanja i drugi oblici djelovanja. Savjetovanje o izvozu i donešeni zaključci imali su veliki pozitivni odraz u rješavanju tekućih i dugoročnih problema proizvodnje i izvoza proizvoda organizacija šumarstva i prerade drva. Značajan je doprinos određenog broja naših stručnjaka koji su radili na pripremama i održavanju VI Kongresa inženjera i tehničara Jugoslavije u Beogradu.

Nakon izvještaja sekretara o radu Saveza i izvještaja o finansijskom poslovanju uslijedila je rasprava.

U raspravi su sudjelovali Leb, Stojković, Vuković, Lončarević, Jurić, Galečić, Stilić, Vlatković i Andrašek. Sudionici u raspravi uglavnom se nisu kritički osvrtni na izvještaje, ali su svojim kratkim osvrtima nastojali dati što više konkretnih prijedloga za program rada Saveza u narednom razdoblju. Većina sudionika u raspravi predložila je da se obradi problematika iz oblasti ekologije — ugroženost šuma i značaj šuma o funkcioniranju zaštite čovjekovog okoliša; sagledavanja razvojnih mogućnosti šumarstva i prerade drva u narednim razdobljima do 2000 godine, a posebno ostvaranja uvjeta za povećanje etata; vrednovanja općekorisnih funkcija šuma; udruživanja rada i sredstava; izrađivanja racionalnih oblika i odnosa u organiziranju šumarstva i prerade drva; primjenjivanje tehnologije, tehnike, organizacije rada i proizvodnje i drugih područja; izvoza visokokvalitetnih i vrijednih proizvoda za svjetska tržišta (zajednički program);

organiziranja IUFRO Kongresa; tiskanja stručne literature, stručnih glasila i neposrednije sudjelovanje u sredstvima javnog informiranja; organiziranja savjetovanja stručnih i drugih skupova u cilju unapređenja, proizvodnje poslovanja i razvoja te osposobljavanja članova i organa Saveza na izvršavanju tekućih i dugoročnih zadataka iz šumarske i drveno industrijske znanosti i prakse.

Mirko Andrašek obratio se prisutnima i kao predsjednik Saveznog organizacijskog odbora IUFRO Kongresa i zamolio delegate da se u svojim organizacijama angažiraju za što uspješnije izvršavanje obaveza, koje se odnose na financiranje Kongresa, na prijem sudionika ekskurzija i dr.

Na kraju je prihvaćen prijedlog da predsjedništvo Saveza, u skladu stavova i mišljenja koja proizlaze iz rasprave, izradi program rada za naredno razdoblje.

Pod posebnom točkom dnevnog reda Skupštine prihvaćeno je obrazloženje i prijedlog da se »Drvarski glasnik« u buduće izdaje u organizaciji Saveza ITSIPD Jugoslavije (da sada Privredna komora Jugoslavije).

Pod 8. točkom dnevnog reda prihvaćen je prijedlog da se dosadašnji predsjednik Saveza Velimir Vuković razrješi dužnosti, a da se za predsjednika izabere delegat iz SR Makedonije drug Trajče Apostolovski, a što je u skladu dogovora o kadrovskoj politici i Samoupravnog sporazuma.

Na kraju rada VI Skupštine Saveza dolježena su priznanja određenom broju članova Saveza prema ranije donešenim odlukama.

Savez DITSDI Hrvatske, prema zaključku Predsjedništva na 8. sjednici održanoj 26. svibnja 1986. godine, na ovoj skupštini i na dan prije održanoj zajedničkoj sjednici Predsjedništva Saveza ITSIPD Jugoslavije i Saveznog Izvršnog odbora za pripreme IUFRO Kongresa, predstavljala je delegacija u sastavu Dr Nikola Komlenović, Antun Jurić, dipl. inž., Dr Jakov Martinović, Mirko Andrašek, dipl. inž. i Ivan Maričević, dipl. inž. Delegati su sudjelovali i u radu sjednice Predsjedništva Saveza ITSIPD, kao i na zajedničkoj sjednici Saveznog izvršnog odbora za pripreme IUFRO Kongresa i Predsjedništva Saveza, koje su održane 29. svibnja 1986. u Kuparima.

Ivan Maričević, dipl. inž.

ZAPISNIK

8. sjednice PREDSEDNIŠTVA Saveza društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije Hrvatske, održane 26. svibnja 1986. godine u Zagrebu.

Prisutni: dr Nikola Komlenović, dr Đuro Kovačić, Vera Ivančić, dipl. inž., Marija Ivančević, dipl. inž., mr Stjepan Petrović, Eduard Tomas, dipl. inž., Alojz Frković, dipl. inž., Nikola Segedi, dipl. inž., Vid Fašaić, dipl. inž. Oskar Piškorić dipl. inž., Ivan Maričević, dipl. inž. i Vlatka Antonić.

Predložen dnevni red usvojen je bez primjedbi.

Ad. 1. Usvajanje ZAPISNIKA 7. sjednice Predsjedništva Saveza.

Predsjednik Nikola Komlenović ukratko rekapitulira sadržaj zapisnika, nakon čega ga prihvaćaju svi prisutni.

Ad 2. Verifikacija zaključaka 91. Skupštine Saveza.

Pročitani su prijedlog zaključaka, a iza toga uslijedile su primjedbe i prijedlozi Vere Ivančić, Alojzija Frkovića, Oskara Piškorića i Đure Kovačića. Usvojen je prijedlog Nikole Komlenovića da se predloženi zaključci dopune sa stavovima u vezi aktivnosti oko izdavanja Šumarskog lista, E7-YUH i Šumarskog doma.

Ad. 3. Izbor (reizbor) PREDSEDNIKA Predsjedništva Saveza.

Dr Nikola Komlenović dao je kratko obrazloženje, predložio da se vodi rasprava o izboru novog predsjednika odnosno reizboru sadašnjeg, a u skladu odredbi našeg Statuta. U raspravi je sudjelovala većina prisutnih i nakon toga svi su se složili sa prijedlogom za produženje mandata sadašnjeg predsjednika, koji je vrlo uspješno obavljao svoj dio poslova u dosadašnjoj aktivnosti Predsjedništva Saveza. Na inzistiranje predsjednika, usvojen je dopunjeni prijedlog da se najkasnije u roku 11 mjeseci ponovno stavi na dnevni red ova točka dnevnog reda — što je i prihvaćeno.

Ad 4. Ivan Maričević, daje osnovne podatke iz dokumentacije obavljanim pripremama za donošenje odluka u vezi adaptacije tavana, obnavljanja dvorišnih fasada i adaptacije podrumskih prostorija za društvenu prehranu.

Nakon razmatranja stvarnih mogućnosti prisutni su se složili da se financijska sredstva cca 10.000.000.— dinara, namijenjena za investicijsko održavanje prvenstveno koriste za rješavanje adaptacije tavana (konstruktivnih elemenata). Za izradu projektne dokumentacije treba osigurati cca 1.400.000.— dinara i ugovoriti sa CROATIAPROJEKT-om kao najpovoljnijim izvođačem.

Također treba nastaviti sa pripremama za izradu odgovarajuće dokumentacije za obnavljanje dvorišnih fasada i adaptaciju podrumskih prostorija za društvenu prehranu.

Ad 5. Kratka obrazloženja o poslovanju za prva tri mjeseca 1986. godine i za naredno razdoblje dali su Vlatka Antonić i Ivan Maričević, nakon čega je prihvaćen izvještaj bez posebnih primjedbi.

Ad 6. Nakon datih obrazloženja po pojedinim pitanjima donesene su slijedeće odluke:

1. O pristupanju Društvenom dogovoru o dohotku u SR Hrvatskoj.
2. Planska vrijednost boda od 1. siječnja 1986. g. iznosi 346.— dinara.
3. Visine autorskih honorara za Šumarski list od 1. lipnja 1986. godine uvećavaju se za 33⁰/₀.
4. Visina dnevnice za službena putovanja u zemlji iznosi 5.100.— dinara, a uz priložen račun za noćenje 6.600.— dinara.
Ova odluka primjenjuje se od 27. svibnja 1986. godine. Kada se utvrde i objave podaci o prosječnom mjesečno isplaćenom čistom osobnom dohotku po radniku u privredi Republike u prethodnom polugodištu uskladiti će se i ova odluka s tim podacima.
5. Regres za godišnji odmor u 1986. godini iznosi 25.600.— dinara za svakog radnika stručne službe.
6. Zakupnine za poslovne prostore uvećavaju se za 30⁰/₀ od 1. srpnja 1986. godine.
7. O prolongiranju oročenih sredstava kod Zagrebačke banke.

Ad 7.

- 7.1. Prihvaćen je zapisnik s konstituirajuće sjednice ODBORA za trasiranje i obilježavanje Evropskog pješačkog puta E7-YUH. Za predsjednika je izabran dr Đuro Kovačić, a za tajnika Ivan Maričević. Za aktivnost Odbora odborena su predviđena sredstva za nužne troškove do 300.000.— dinara.
- 7.2. Cijene tiskanica korigirati prema zvaničnim kamatama za određeno razdoblje.
- 7.3. Daje se suglasnost za troškove izrade idejnog rješenja i grafičkog oblikovanja memoranduma i žiga te redizajna naslovne stranice Šumarskog lista u iznosu 35.400.— dinara.
- 7.4. Usvojen je prijedlog za nabavu fotokopirnog aparata, tri ormara i dva tepiha.

Zapisnik sastavio:

Ivan Maričević, dipl. inž., v. r.

Predsjednik Predsjedništva:
Dr Nikola Komlenović, v. r.

ZAPISNIK

1. sjednice ODBORA ZA TRASIRANJE I OBILJEŽAVANJE Evropskog pješačkog puta E7-YUH održane 15. svibnja 1986. godine u Savezu DITSDI Hrvatske u Zagrebu

Pozive na sjednicu poslao je Savez DITSDI Hrvatske.

Prisutni:

Dr Đuro Kovačić, Ivan Maričević, dipl. inž., predstavnici Saveza DITSDI Hrvatske; Nikola Aleksić, Josip Mozer, dipl. inž. i dr Ignac Munjko predstavnici Planinarskog Saveza Hrvatske; Mihajlo Tompak, dipl. inž. predstavnik Šumskog gospodarstva Zagreb i drugih organizacija; Krlić, dipl. inž. predstavnik Rep. komiteta za polj. i šumarstvo; Mihajlo Trifunović, dipl. inž. predstavnik šumskog gospodarstva »Josip Kozarac« Nova Gradiška, Planinarskog i Turističkog društva iz Nove Gradiške; Adam Pavlović, dipl. inž. predstavnik ROŠ-a »Slavonska šuma«, Planinarskog i Turističkog društva iz Sl. Broda i Slavko Šarčević, dipl. inž. predstavnik ROŠ-a »Slav. šuma« i društva iz Vinkovaca. Nije prisutan predstavnik Turističkog Saveza Hrvatske.

Dr Đ. Kovačić i Ivan Maričević dali su kratko obrazloženje i između ostalog su naglasili:

— U organizaciji Saveza u protekle dvije godine obavljene su određene pripreme za održavanje ove sjednice i konstituiranje Odbora za trasiranje i obilježavanje Evropskog pješačkog puta E7-YUH, koji prolazi kroz našu zemlju, Sloveniju, Hrvatsku, Vojvodinu i Srbiju.

— Na osnovu obavljenih razgovora sa predstavnicima iz Slovenije fiksirana je kao polazna točka trase kroz Hrvatsku Kumrovec, a na osnovu razgovora sa, više predstavnika iz pojedinih područja (Zagreb, Nova Gradiška, Sl. Brod i Vinkovci) fiksirana je kao krajnja točka Dunav u Iloku.

— Predstavnici Saveza i drugi koji su sudjelovali u pripremi za trasiranje E7-YUH-e dali su prednost mogućoj trasi koja bi prolazila kroz Zagorje i obuhvatila istočne dijelove Zagrebačke gore u pravcu Moslavačke gore Psunja — Babje gore, Dilj gore i Fruške gore s napomenom da se predvidi posebni odvojak, kao moguća varijanta koja bi obuhvatila područje Kalnika, Bilo gore, Papuka i Krndije do Fruške gore.

Nikola Aleksić: u vezi smo sa Slovencima i u toku smo ovih zbivanja. Veseli nas da se Savez prihvatio ovoga posla, mi im dajemo punu podršku i dati ćemo punu pomoć u utvrđivanju trase, organiziranju markiranja i drugu koju ćemo znati i moći osigurati. Za člana Odbora predlažemo druga Josip Mozera, a za zamjenika dr Ignac Munjka. Predlaže da se odmah pristupi utvrđivanju moguće trase a za to da se koriste odbori Planinarskog Saveza za Zagorje i Slavoniju. Radi se o trasi koja će biti duga oko 800 km (ocjene). To je veliki posao

i nije ga moguće obaviti za par mjeseci, jer je potrebno izraditi više varijanti da bi se mogli odlučiti — izabrati najpovoljniju. Mozer i Munjko naglašavaju da se taj posao ne može obaviti za jednu godinu, jer se, radi o vrlo složenim zadacima. Predlažu da se napravi plan koji bi se etapno realizirao, a što ne znači mirovanje na pojedinim dionicama trase.

U raspravi su sudjelovali svi prisutni i na kraju su se složili:

1. Da se konstituiraju *ODBOR za trasiranje i obilježavanje Evropskog pješačkog puta E7-YUH* pri Savezu DITŠDI Hrvatske (privremeno) u sastavu:

1. Dr Đuro Kovačić — predsjednik,
2. Ivan Maričević — tajnik,
3. Slavko Horvatinović, član — Rep. kom. za polj. i šumarstvo,
4. Josip Mozer, član — Planinarski Savez Hrvatske,
5. predstavnik Turističkog saveza Hrvatske,
6. Mihajlo Tompak, član — Zagreb,
7. Mihajlo Trifunović, član — N. Gradiška,
8. Adam Pavlović, član — Sl. Brod,
9. Slavko Šarčević, član — Vinkovci.

2. Potrebno je obaviti razgovore u SSRN Hrvatske, Odboru za rekreaciju RSIZ-a Privrednoj komori Hrvatske i Turističkom Savezu Hrvatske radi utvrđivanja njihovih predstavnika u Odboru.

3. Predstavništvo Saveza DITŠDI Hrvatske na prvoj svojoj sjednici registrirati će postojanje ovoga Odbora i osigurati potrebne uvjete za njegovo djelovanje.

4. Zadužuje se Planinarski Savez Hrvatske da odmah pristupi poslovima za izradu projekta trase E7-YUH u više varijanti i da taj zadatak izvrši do 15. lipnja 1986. g. kako bi se do kraja lipnja 1986. g. održao sastanak Odbora E7-YUH zbog razmatranja prijedloga i drugih pitanja koja će biti aktualna.

Tajnik:
Ivan Maričević, dipl., inž. v. r.

Predsjednik:
dr Đuro Kovačić, v. r.

UPUTE SURADNICIMA ŠUMARSKOG LISTA

Šumarski list objavljuje **izvorne** stručne i znanstvene članke iz područja šumarstva, drvne industrije i zaštite prirode, prikaze stručnih predavanja i društvenih zbivanja (savjetovanja, kongresa, proslava i dr.) te prikaze domaće i strane stručne literature i časopisa. Objavljuje nadalje, sve ono što se odnosi na stručna zbivanja u nas i u svijetu, podatke i crtice iz prošlosti šumarstva i drvne industrije te napise o radu terenskih društava.

Radovi i članci koje pišu stručnjaci iz privrede imaju prednost.

Doktorske i magistarske radnje objavljujemo samo ako su pisane u sažetom obliku, te zajedno s prilogima, mogu zauzeti **najviše 8 stranica Šumarskog lista**.

Posebno pozivamo stručnjake iz prakse da pišu i iznose svoja iskustva, kako uspješnih tako i neuspješnih stručnih zahvata, jer to predstavlja neprocjenjivu vrijednost za našu struku. Većina rukopisa ne bi trebala prelaziti **10 stranica Šumarskog lista**, odnosno oko 15 stranica pisanih strojem s proredom. Ako rad ima priloge (fotografije, crteže, grafikone, tušem ili strojem pisane tabele) tada je potrebno za svaku stranicu priloga **smanjiti rukopis** za 1,5 stranicu.

Radove pišite jasno i sažeto. Izbjegavajte opširne uvode, izlaganja i napomene. Rukopis treba biti napisan pisačim strojem s **proredom** i to tako, da redovi budu s lijeve strane uvučeni za 3,5 cm od ruba papira. Uz svaki članak treba priložiti i **sažetak** i to za hrvatski tekst 1/2 stranice, a za strani jezik može biti i do 1 stranice. U koliko se za sažetak koristi zaključak članka treba ga posebno napisati. Sažeci se u pravilu prevode na engleski jezik. U koliko prijevod ne dostavi autor, prevodi ga Uredništvo. U sažetku na početku članka autor **treba iznijeti problematiku i rezultate istraživanja te njihovu primjenu u praksi**.

Popis korišćene literature treba sastaviti abecednim redom na kraju članka i to: prezime i početno slovo imena autora, u zagradi godina objavljene knjige ili časopisa, naslov knjige ili časopisa (kod ovoga i br. stranice). Fotografije, crteži, grafikoni i sl. moraju biti jasni i uredni, jer se samo takvi mogu kliširati. Fotografije neka budu većeg formata (najmanje 10 × 15 cm), kontrastne i na papiru visokog sjaja. Kod tabela, grafikona, crteža treba voditi računa, da je najpovoljniji omjer stranica 1:1,5. Legendu treba po mogućnosti ucrtati u sam crtež. Original može biti i većeg formata od tiskanog, a to je i bolje, jer se smanjenjem postiže bolja reprodukcija. Crteži i sl. moraju biti rađeni tušem, a tabele mogu i pisačim strojem, ali s crnom i neistrošenom vrpcom. Papir: paus, pisaći i gusti pisaći.

Rukopise **dostavljati u dva primjerka** od kojih jedan treba biti original. **Tablice, crteže, grafikone** i sl. ne stavljati u tekst nego **priložiti samostalno**. Drugi primjerak može biti i fotokopija.

Autori koji žele **posebne otiske — separate** svojih članaka **trebaju ih naručiti** istodobno sa slanjem rukopisa. Separati se **POSEBNO NAPLAĆUJU** po stvarnoj tiskarskoj cijeni, a trošak separata se **ne može odbiti od autorskog honorara**. Najmanje se može naručiti 30 separata.

Objavljeni radovi se plaćaju stoga autor uz rukopis treba **dostaviti broj i naziv svojega žiro računa kao i broj bankovnog računa Općine u kojoj autor stalno boravi na koji se uplaćuje porez** od autorskih honorara.

UREDNIŠTVO »ŠUMARSKOG LISTA«

Zagreb, Trg Mažuranića 11

Telefon: 444-266

TISKANICE — OBRASCI ZA POTREBE ŠUMARSTVA

Naziv obrasca

Oznaka — broj

A) Štampano u arcima

Privredna (kontrolna) knjiga — pojedinačni arci:	1
— bilanca izvršenih sječa	
— bilanca kulturnih radova	
Očevidnik šumskih šteta i krivolovaca (arak)	10—a
Očevidnik šteta u privatnim i zadružnim šumama (arak)	15
Sabirni arak šumskih proizvoda	36—b
Očevidnik proizvodnih i izdatih sadnica	39—b
Materijalna knjiga (pojedinačni arci):	
— pošumljivanje i melioracija	38
— šumskih rasadnika	39—a
— njega mladika	40
— čišćenje sastojina (guštika)	41
— zaštita šuma	42
— uređivanje šuma	43
— glav. šum. proizvoda (jednodobne šume)	44
— glav. šum. proizvoda (preborne šume)	44—a
Knjižice procjene za jednodobne šume — arak	62—a
Knjižica procjene za preborne šume — arak	62—b
Plan sječa	Sp—1
Plan sječa po sortimentima u oblom stanju	Sp—2
Plan sporednih proizvoda	Pl—sp
Plan pošumljavanja	Poš.
Analiza radova po planu pošumljavanja	Pl—poš.
Plan radova u šumskim rasadnicima	Pl—ra.
Plan njege mladika	Pl—ml.
Plan čišćenja (guštika)	Pl—čišč.
Plan zaštite šuma	Pl—zš.
Plan lovne privrede	
Plan vlastite režije	
Plan investicija	
Zbirni plan vl. režije glavnih proizvoda	

B) Štampano na kartonu (kartotečni listovi)

Kartotečni list za glavne šumske proizvode	10—b
Kartotečni list za glavne šumske proizvode	36—a
Kartotečni list za sporedne šumske proizvode	37

C) Štampano u blokovima (perforirani listovi)

Nalog za terensko osoblje 50 x 2	54
Lugarski izvještaj 50 x 2 listova	54—a
Prodajni popis glav. šum. proizvoda — 100 listova	55
Prodajni popis glav. šum. proizvoda — 100 listova	58
Uplatnica za drvene proizvode 50 x 3 listova	58—a
Paševnica 25 x 3 listova	59—a
Prodajni popis pašarenja — 100 listova	59—b
Premjerbena knjižica za primanje trupaca — 50 x 3 listova	63—a
Premjerbena knjižica za ogrjevno drvo — 50 x 3 listova	63—c
Poprtnica za drveni materijal — 50 x 4 listova	64—a
Popis popratnica vagona, prevoza i sl. 100 listova	64—b
Nalog za otpremu — 50 x 2 listova	68
Obavijest o otpremi 100 listova	69
Specifikacije otpreme — 50 x 3 listova	69—a
Tablice za kubiranje trupaca — tvrdi povež	

D) Dnevnik rada službena knjiga terenskog osoblja, vel. 12 x 17 cm

Isporuku tiskanica i knjiga vrši:

Savez društava inženjera i tehničara šumarstva i drvne industrije HRVATSKE,
Zagreb — Mažuranića trg 11, tel. br. 444-206

