

51/ 2. zv.

INŠTITUT  
ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO  
SLOVENIJE V LJUBLJANI

GOZDNOMELIORACIJSKI PROJEKT  
ZA KRAS SLOVENSKEGA  
PRIMORJA

2. ZVEZEK

LJUBLJANA 1963

Ing. JOŽE MIKLAVŽIČ



Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije  
v Ljubljani

SPLOŠNI GOZDNOBETRIJEBNO  
PROJEKT

na rastiščni, biološkotehnični in ekonomski osnovi  
na  
degradirano področje Slovenskega Primorja



Drugi zvezek

Izdaljal:

ing. Jože Niklavšič

Direktor  
ing. Bogdan Zagar

*Jože Niklavšič*  
Ljubljana, novembra 1963

Ta projekt je bil obravnavan 18. VI. 1963 na Tr-  
stelju pri Novi Gorici v navzočnosti zastopnikov:

1. Republiškega sekretariata za kmetijstvo in goz-  
darstvo SR Slovenije,
2. Okrajne skupščine Koper,
3. Občinskih skupščin: Sežana, Koper, Postojna,  
Tolmin, Nova Gorica, Ilirska Bistrica in Ajdovščina,
4. Gozdnih gospodarstev Postojna in Tolmin,
5. Gospodarske sbornice SRS,
6. Zavoda za gospodarsko planiranje SRS,
7. Zavoda za pogoščevanje in melioracije kraca, Nova  
Gorica,
8. Kmetijske zadruge Nova Gorica (obrat Sempeter).

Raspravi je prisostvoval tudi pomočnik Zveznega se-  
kretariata za kmetijstvo in gozdarstvo, Beograd.

Za tem je bil projekt obravnavan tudi na Svetu za  
gospodarstvo okrajne skupščine Koper dne 20. VI. 1963 ter  
na obeh obravnavah s odobravanjem sprejet.

DRUGI ZVEZEK

TRZETJE POGlavJE

OPIS PODROČNIH GOZDOV

## 0 Uvodna pojasnila

Za naše namene bo zadoščal kratek orientacijski opis področnih gozdov. Oni ne glede na njihovo današnje skrajno degradirano stanje predstavljajo izhodišče meliorativnega načrtovanja in pozneje meliorativnega ukrepanja, in jih moramo zato upoštevati. Toda njihov opis prav zato, ker ne gre za gospodarske gozdove, skrbimo lahko na za nas važne ugotovitve.

Ti gozdovi čisto ne zaslužijo več svojega imena, ker so gozdovi le še biološko in funkcionalno vzeto, toda gospodarsko degradirani na stopnji bolj ali manj slabih grmišč. Zavzemajo ogromno površino, okoli 87.000 ha, in kar je gospodarsko nad vse važno, jih dobre 2/3 pokriva produktivna gozdna rastišča, v katerih leži še desetletja artev, gospodarsko neizkoriščen ogromen lesnoprodukcijski potencial.

Domačini iz njih komaj pokrivajo potrebe svojih gospodinjstev in z drobnimi tehničnimi sortimenti deloma tudi svojih gospodarstev.

O teh gozdovih nimamo zanesljivih podatkov, a jih niti ne kaže ugotavljati, ker takih stroškov ne prenesajo. Vse kar točnejšega vemo sedaj je njihova površina; ostalo je pa vse na oko ocenjeno: lesna zaloga, volumni prirastki, starost, debeline, višina in dr.

Gozdovi degradiranega kraškega in flišnega področja Slovenskega Primorja zaradi tako očitne degradacije in nedonosenosti, niso bili vključeni v obvezno oddajo lesa (leta 1948 in dalje), ker jim ni bilo mogoče naložiti planskih obveznih sečenj. In v redu je to bilo, sicer bi v nekaj letih obvezne planske sečnje še obstoječe borne ostanke in zametke "gozdov" na tem področju dotokle in povzročile ogromno, v dogladnem času in z znanimi finančnimi sredstvi nepopravljivo škodo.

Izjemo delajo seveda borovi nasadi, za katere so začeli pripravljati gozdnogospodarsko osnovo, toda je niso dokončali.

Ker bi bili stroški za izdelavo ureditvenega načrta za te gozdove gospodarsko neopravičljivi, se torej načrta ni izde-

lalo. To pa je imelo za posledico, da se tudi ni izdelalo načrta za sistematično melioracijo teh gozdov.

Tudi za vsakoletno izkazovanje drobne sečnje drv za domače potrebe niso bila do danes izdana nobena enotna, načelna, perspektivna navodila. Ostale je pri prvotnem primitivnem, empiričnem obravnavanju "gozdišev", le da je sečnja bila vezana na uradni odkaz in da je na splošno bila precej skržena.

Površinske podatke za gozdove smo ugotovili na osnovi aerofotogrametričnih posnetkov, gojitveno-gospodarske oblike, starost i. dr. s pregledom gozdov na mestu (opis sestojev). Prirastkov in zalog nismo ugotavljali, vzeli smo ganj povprečne uradne podatke. Podatke o potencialnih prirastkih in lesnih zalogah smo dobili z raziskavami v nasadih in sestojih, dopolnili smo jih pa s interpolacijami, izpeljanimi po kriteriju ekološke analogije.

Nameravali smo vegetacijske učinke reprezentativnih gozdnih rastišč raziskati po sodobnih metodah v objektih, izbranih na osnovi statistične metode, toda v tem nismo uspeli zaradi finančne in časovne stiske.

## 1 Preglednica števila opisanih in obravnavanih gozdnih objektov v regijah

### 1.0 Uvodna pojasnila

V spodnji preglednici v rubriki "deljeni" navedeno število označuje objekte, ki ležijo v dveh ali več sosednjih kartah. Nosijo le eno osnovno številčno označbo in to le v eni od kart, v ostalih so pa številčno neoznačeni. To so mejni gozdni objekti, a označevali smo jih samo v eni karti + zato, da ne bi nastopali pod različnimi številčnimi oznakami, kar bi kvarilo preglednost in številčno evidenco.

V osnovni priloženi preglednici št. 1 imajo deljeni gozdni objekti ob številčni označbi še dodano črko "d" (deljen),



kar pomeni, da je objekt treba iskati še na sosedni ustrezni karti.

O pojmu "gozdni objekt" je treba vedeti, da pod njim načelno razumemo, kot smo že svojtčas dejali, gozd, ki se od drugega loži po gojitveno gospodarski obliki. Je pa lahko z njim prostorno strujen ali pa ločen. Ureditveno tehničnega principa, po katerem gozdove razdeljujemo na gravitacijske okoliše, predele, enote, oddelke, odseke itd., v našem primeru nismo aplicirali, ker ga nismo mogli vkladiti s ciljem našega dela, ki ni bil, izdelati ureditvenotehnični elaborat ampak gojitvenotehnično melioracijske osnove. Po kriteriju gojitvenogospodarske oblike formirani gozdni objekti so na ekološki osnovi členjeni v  $\pm$  homogene enote, gozdno rastiščne enote: skupine in podskupine, ki imajo ustrezen simbol in barvno označbo.

Gojitvenogospodarske oblike smo zato vzeli kot prvo stopnjo členitve, ker je prostorno najbolj obsejna enota in hkrati je kot izhodišče za izbor melioracijske tehnike osnovnega pomena. To enoto <sup>smo</sup> potem razdelili na nižje enote, obravnavane ali produkcijske, t.j. gozdno rastiščne skupine in podskupine.

1.1 Preglednica števila opisanih in obravnavanih gozdnih objektov po regijah (glej priloženo posebno preglednico št. 1)

Regija	Površina ha	Število objektov		Regija se razprostira na kartah št.:	
		celih	deljenih		
I	4.298	144	-	1,2,3,4	
II	a	5.783	80	14	2,4,5,6,9,10
	b	2.168	30	6	10,14
III	9.516	352	45	4,5,6,7,8,9,10,13,14,19	
IV	14.714	460	32	7,8,9,11,12,13,14,17,18,19,23,24	
V	4.622	58	12	19,20,25	
VI	a	7.013	115	2	14,15,16,20,21
	b	2.778	50	2	20,21,26

VII	7.480	248	8	22,23,27,28,29,34,35,36
VIII	12.393	205	13	23,24,29,30,31,36,37,38
IX	14.458	177	27	19,20,24,25,26,30,31,32,33,39,40
X	2.319	30	5	26,32,33
Skupaj	87.542	1.949	166	

Povprečno je gozdni objekt razdeljen na 5 delov (nižjih enot). To se pravi, da smo posamič obravnavali ok. 10.000 večjih ali manjših produkcijskih enot. Tako namreč lahko imenujemo samostojne dele gozdnega objekta.

## 2 Regionalni površinski prikaz gozdov po osnovni drevesni sestavi in po gojitvenogospodarski obliki

### 2.0 Osnovna drevesna sestava področnih gozdov

Prikazali smo jo že v drugem poglavju v sestavku 3.24, in se na tem mestu nanjo sklicujemo. Črna namreč organsko spada sem, toda zaradi našega načina in vrstnega reda prikazovanja dokumentacije, smo jo že tam prinesli in pojasnili.

Ne dodajamo nobenega tolmačenja.

### 2.1 Gojitvenogospodarska oblika področnih gozdov

Po gojitvenogospodarski obliki, a imamo tri, P, panjevec (nizki gozd), PS, panjevec s semencem (srednji gozd) in S, semenec (visoki gozd), razvrščeni področni gozdovi pokazujejo naslednje površinske odnose. Nasade črnega bora, NB, smo prikazali kot posebno obliko, sicer pa spadajo v semence.

#### 2.1o Preglednica gojitveno gospodarskih oblik področnih gozdov

Regija	Gozdna površina v ha	Gojitveno gospodarska oblika in njena površina v ha			
		P	PS	S	NB
I	4.298	2.876	1.401	-	21
II	a)	2.291	1.361	438	1.693
	b)	780	631	2	755
III	9.516	3.965	4.614	550	387
IV	14.714	6.559	1.673	315	6.167
V	4.622	457	3.281	72	813
VI	a)	1.353	2.266	2.308	1.086
	b)	723	335	467	1.253
VII	7.480	6.443	219	-	818
VIII	12.393	6.812	3.159	121	2.301
IX	14.458	1.699	7.459	4.556	744
X	2.319	239	46	846	1.188
Skupaj	87.542	34.197	26.445	9.674	17.226

2.11 Preglednica gojitvenogospodarskih oblik  
področnih gozdov po gozdnorastiščnih  
skupinah

2.11.0 Kraške regije

Gojitve- nogospo- darska oblika	Gozdno- rastišč- na sku- pina	II		IV	V	VI		VIII	X	Skupaj
		a	b			a	b			
Površina v ha										
P	GPP	67	16	1.135	6	26	99	362	67	1.778
	GP	907	76	2.771	325	495	209	4.710	-	9.493
	PGP	28	25	2.623	61	193	119	1.059	139	4.247
	GNP	1.198	533	20	65	639	296	619	25	3.395
Skupaj		2.200	650	6.549	457	1.353	723	6.750	231	18.913
PS	GPP	42	-	169	9	680	6	924	20	1.850
	GP	466	477	571	1.068	763	20	1.146	-	4.511
	PGP	598	47	924	1.858	587	195	1.029	8	5.246
	GNP	255	100	9	346	236	114	46	18	1.124
Skupaj		1.361	624	1.673	3.281	2.266	335	3.145	46	12.731
S	GPP	-	-	43	31	708	216	1	61	1.060
	GP	-	-	123	-	621	-	107	-	851
	PGP	412	-	149	30	738	187	9	676	2.201
	GNP	26	2	-	10	241	64	4	109	456
Skupaj		438	2	315	71	2.308	467	121	846	4.568

2.11.1 Flišne regije

Gojitveno- gospodar- ska oblika	Gozdnora- stiščna skupina	Površina v ha					Skupaj
		I	III	VII	IX		
P	GPP	IN	1.000	2.310	1.500	1.528	6.338
		GPP	954	-	2.980	-	3.934
	GP	310	124	746	87	1.267	
	POP	444	772	521	44	1.781	
	GNP	117	759	679	40	1.595	
Skupaj			2.825	3.965	6.426	1.699	14.915
PS	GPP	IN	-	190	-	5.472	5.662
		GPP	883	2.025	184	1.058	4.150
	GP	97	195	25	240	557	
	POP	421	1.257	1	357	2.036	
	GNP	-	947	9	332	1.288	
Skupaj			1.401	4.614	219	7.459	13.693
S	GPP	IN	-	-	-	-	-
		GPP	-	216	-	4.158	4.374
	GP	-	81	-	126	207	
	POP	-	243	-	88	331	
	GNP	-	10	-	184	194	
Skupaj			-	550	-	4.556	5.106

### 3 Površinski prikaz regionalnih gozdov po njihovem potencialnem gospodarskem značaju in produkcijskem potencialu

#### 3.0 Uvodna pojasnila

S tipološkim raziskovanjem, anamnjem in klasifikacije gozdnih rastišč - produkcijskih osnov regionalnih gozdov (individualna raziskava izločenih gozdnih objektov) smo prišli do podatkov o njihovem potencialnem gospodarskem značaju in o njihovem produkcijskem potencialu.

Po njihovem potencialnem gospodarskem značaju smo jih razdelili v gospodarsko produktivne in v gospodarsko neproduktivne. Po njihovem produkcijskem potencialu pa v prav produktivne, produktivne in parcialno (delno ali omajeno produktivne in neproduktivne. Razred prav produktivnih smo razdelili na dve stopnji, ki zavisita od matičnega substrata, geomorfoloških in ekološko-tehničnih pogojev; a ) stopnja primarna za lesne nasade (najbolj zahtevna oblika) in stopnja primarna za skupinske poglavčenje.

Borove nasade smo iz te klasifikacije izločili in jih bomo obravnavali posebej.

#### 3.1 Pregled regionalnih gozdov po njihovem potencialnem gospodarskem značaju

Stanje bomo prikazali za kraške in flišne regije ločeno.

### 3.10 Kraške regije

Potencialni gospodarski značaj gozda	II		IV	V	VI		VIII	X	Skupaj
	a	b			a	b			
Površina v ha in %									
GPP	109 3	16 1	1.347 16	46 1	1.414 24	321 21	1.287 13	148 13	4.688 23
GP	1.373 34	553 43	3.465 40.7	1.393 37	1.879 32	229 15	5.963 59	- -	14.855 41
POP	1.038 26	72 6	3.696 43	1.949 51	1.518 25	501 33	2.097 21	823 73	11.694 32
GMP	1.479 37	635 50	29 0.3	421 11	1.116 19	474 31	669 7	152 14	4.975 14
Skupaj	3.999 100	1.276 100	8.537 100	3.809 100	5.927 100	1.525 100	10.016 100	1.123 100	36.212 100

### 3.11 Plišne regije

Potencialni gospodarski značaj gozda	LN	I	III	VII	IX	Skupaj
		Površina v ha in %				
GPP		1.000 24	2.500 27	1.500 23	7.000 51	12.000 36
GPP		1.837 43	2.241 25	3.164 48	5.216 38	12.458 37
GP		407 10	400 4	771 11	453 3	2.031 6
POP		865 20	2.272 25	522 6	489 4	4.148 12
GMP		117 3	1.716 19	688 10	556 4	3.077 12
Skupaj		4.226 100	9.129 100	6.645 100	13.714 100	33.714 100

Opomba: V preglednicah niso zajeti sterilni svet (tal. enoti 0 in 01) in borovi nasadi.

### 3.2 Pregled regionalnih gozdov po njihovem produkcijskem potencialu

#### 3.20 Uvodna pojasnila

Produkcijaki potencial izražamo s povprečnim prirastkom lesne mase v m<sup>3</sup>/ha, ki bi ga na danem rastišču produciral lesni nasad ali gozd, temu rastišču ustrezne oblike, sestave, obhodnje in obravnavne tehnike.

Vsak spredaj prikazanih potencialnih gospodarskih značajev ima svoj, po rastiščnih razmerah pogojeni produkcijaki potencial, ki odseva v prirastku ozir. lesni zalogi lesnega nasada ozir. gozdnega sestaja.

Za orientacijo bomo v spodnji preglednici za primerjavo navedli tudi učinkovite prirastke in lesne zaloge na teh rastiščih danes stoječih degradiranih gozdov.

#### 3.21 Preglednica potencialnih in učinkovitih prirastkov in lesnih zalog regionalnih gozdov

Rotacija za lesne nasade 40 let. Obhodnja za gozdove 70 let.

Potencialni gospodarski značaj gozda		Kraške regije				Plišne regije			
		Povprečni prirastki in lesne zaloge v m <sup>3</sup> /ha							
		potencialni		učinkoviti		potencialni		učinkoviti	
GFP	LN GPP	5	350	1	70	18	720	1.5	80
						8	560	1.5	80
GP		4	280	1	70	8	560	1.5	80
PGP		4	280	1	70	5	350	1.5	80



#### 4 Borovi nasadi

##### 4.0 Uvodna pojasnila

Iglaste gozdove v degradiranem področju Slovenskega Primorja zastopajo skoraj samo borovi nasadi (BB), v glavnem prve pa tudi še druge generacije. V prvi generaciji so umetnega izvora. Predstavljajo poseben tip gozdov. Zaradi velike površinske razsežnosti (ok. 17.000 ha) in zato tudi velikega gospodarskega pomena, zahtevajo posebno obravnavanje. V svojem začetnem razvojnem stanju so imeli na prvobitnih, bolj ali manj degradiranih rastiščih, značaj izrazito pionirskih meliorativnovarovalnih, torej nepridobitnih gozdov. Toda ob dozorevanju in na sedaj popravljenih rastiščih pa že prehajajo v gospodarsko produktivne gozdove. V čisti obliki, to je kot monokulture, predstavljajo prehodno stopnjo med funkcionalnimi in gospodarsko produktivnimi gozdovi. Od stanja vaaskokratnega rastišča zavisi njihova prevesa na eno ali drugo stran.

Borove nasade smo obdelali in prikazali v preglednicah s teh vidikov: po površinski razprostranjenosti, po celotni in na borov dejanski delež v nasadu reducirani površini, po dobrih razredih in po njihovih gozdnorastiščnih skupinah ozir. produkcijskem potencialu.

Še borove nasade smo tudi izdelali posebne deblovnice, ki jih prinašamo v tem poglavju.

Opozorjamo tudi na priloženo posebno preglednico št. 2 (borovi nasadi).

##### 4.1 Preglednica borovih nasadov po površini

Regija	Površina v ha		Opomba:
	celotna	na delež bora reducirana	
I	21	14	Mišljen je površinski delež
Ila	1.693	1.080	
Iib	755	636	
III	387	248	
IV	6.167	5.222	
V	813	734	
VIa	1.086	801	
VIb	1.253	1.063	

VII	818	650
VIII	2.301	2.051
IX	744	434
X	1.188	878
Skupaj	17.226	13.811

Iz preglednice je razvidno, da so borovi nasadi v naj-  
večji meri osnavljani v kraških regijah (II, IV, V, VIII in  
X), manj pa v flišnih (I, III, VII in IX), kar je razumljivo,  
če upoštevamo, da se je z njimi čelele v prvi vrsti meliorira-  
ti degradirani kras.

Celotna površina borovih nasadov je znatno večja od re-  
ducirane, ki zavisi od borovega deleža v nasadu. Bor v nasadu  
nastopa bodisi čist, ali pa mu je še v večji ali manjši meri  
spontano primešano drugo drevje (avtohtoni listavci). Pravih  
borovih monokultur je pravzaprav relativno malo, kar je lepo  
razvidno v citirani priloženi posebni preglednici št. 2.

#### 4.2 Preglednica borovih nasadov po površinski udeležbi bora

Borovi nasadi						
Regija	Površinski delež bora v nasadu v desetinkah				Skupaj	
	0.2 - 0.4		0.5 - 1			
površina v ha						
	celotna	na delež reducirana	celotna	na delež reducirana	celotna	na delež reducirana
I	20	3	11	11	21	14
IIa	366	77	1.327	1.003	1.693	1.080
IIb	19	8	736	628	755	636
III	155	43	232	205	387	248
IV	997	323	5.170	4.899	6.167	5.222
V	2	1	811	733	813	734

VIA	201	62	885	739	1.086	801
VIB	37	8	1.216	1.055	1.253	1.063
VII	100	30	718	620	818	650
VIII	269	107	2.032	1.944	2.301	2.051
IX	341	104	403	330	744	434
X	317	64	671	814	1.188	878
Skupaj	2.814	830	14.412	12.981	17.226	13.811

Zaradi razvrščanja borovih nasadov v konverzijski (premenilni) postopek, smo jih razdelili na dve stopnji: kjer je bor zastopan površinsko od 0.2 do 0.4 (vključno) in kjer je zastopan od 0.5 do 1 (vključno). Praga sta torej dva, spodnji 0.2 in zgornji 0.5.

Za preglednica nam namreč prikazuje, če se odločimo za premenilni prag 0.4, na kar se bomo še vrnili, zanimivo stanje, da je še okoli 17 % vseh borovih nasadov (nekdanjih monokultur) spontano premenjenih v mešane gozdne sestojbe bora z domačimi večinoma biološkomeliorativnimi, na žalost ne pa tudi z ekonomskimi drevesnimi vrstami.

Pridamo pa še to, da gozdnih sestojev, kjer znaša površinski borov delež 0.2, nimamo več za borove nasade. Bor je namreč danes, po 80 letih vnašanja, močno razširjen po Slov. Primorju in se dalje širi spontano, če ima le mir, na boljših kameniščih, košenicah in v opuščanju nahajajočih se pašnikih.

#### 4.3 Borovi nasadi po debnih razredih

##### 4.30 Uvodna pojasnila

Za uvrščanje borovih nasadov v konverzijski postopek je mimo participacijskega praga 0.4 važna njihova fizična zrelost oziroma starostni prag. Če se odločimo za 40-letno starost, potem so borovi nasadi iznad te starosti zreli za konverzijo.

Določanje tega starostnega praga ni enostavno v onih borovih nasadih, v katerih je obilno zastopana še druga generacija v bolj ali manj velikih in raznodobnih skupinah, ki so torej raznodobni. Te nasade smo uvrstili v dve starostni kategoriji: v nasade stare od 1 do 40 let in v nasade stare od 1 do 80 let. Slednje smo uvrstili v konverzijski postopek, še tja po stanju tal še spadajo.

Bicer so borovi nasadi pretežno enodobni. Te smo razvrstili po starosti v dve skupini: v nasade stare do 40 let in v nasade stare nad 40 let. Slednje smo prav tako kakor raznodobne predvideli za premeno, če je stanje tal že dopušča.

#### 4.31 Preglednica borovih nasadov po dobnih razredih (Glej prilogo )

#### 4.4 Produktivni potencial borovih nasadov

#### 4.40 Uvodna pojasnila

Tretji kriterij za dodeljevanje borovih nasadov prioritetenemu konverzijskemu razredu, in za presojo njegove gospodarske perspektive nasploh, je stanje njihovega rastišča.

Tipološka proučevanja so pokazala, da so gozdna rastišča borovih nasadov v pogledu njihove produktivne kapacitete dokaj različna, in da le-ti niso nikakor bili cenovani le na griščih, pustih kraških kamniščih ali kamnitih plitvih travniščih (pašnjakih), temveč v mnogih primerih tudi na boljših in kar dobrih rastiščih.

Za nas je zelo važno, da z načrtno konverzijo predvsem začnemo tam, kjer nič ali zelo malo tvegamo, to se pravi, da mi izberemo najpreje rastiščno dobre borove nasade. In to ne bo težko pri še izvršeni tipološki klasifikaciji gozdov, kar je pa bilo pred njo nemogoče.

4.31 Preglednica borovih nasadov po dobnih razredih

Re- gi- ja	Enodobni borovi nasadi stari let						Raznodobni borovi nasadi - stari let						Skupaj enodobni in raznodobni borovi nasadi	
	1 do 40		nad 40		skupaj		1 do 40		1 do 80		skupaj			
	p o v r š i n a v h a													
	celot.	reducir.	celot.	reducir.	celot.	reducir.	celot.	reducir.	celot.	reducir.	celot.	reducir.	celot.	reducir.
I	11	4	9	9	20	13	-	-	1	1	1	1	21	14
IIa	556	278	710	560	1.266	838	206	161	221	81	427	242	1.693	1.080
IIb	116	85	430	393	546	478	135	121	75	37	209	158	755	636
III	89	66	261	146	350	212	36	36	1	-	37	36	387	248
IV	3.395	2.917	2.251	1.967	5.646	4.884	211	162	310	176	521	338	6.167	5.222
V	19	16	194	181	213	197	18	17	582	520	600	537	813	734
VIa	114	98	515	366	629	464	105	42	352	295	457	337	1.086	801
VIb	185	185	985	798	1.170	983	28	25	55	55	83	80	1.253	1.063
VII	623	509	106	86	729	595	56	29	33	26	89	55	818	650
VIII	1.336	1.152	581	561	1.917	1.713	121	105	263	233	384	338	2.301	2.051
IX	199	70	463	297	662	367	-	-	82	67	82	67	744	434
X	618	373	570	505	1.188	878	-	-	-	-	-	-	1.188	878
	7.261	5.753	7.075	5.869	14.336	11.622	916	698	1.974	1.491	2.890	2.189	17.226	13.811

\* Opomba: Ti nasadi so neopredeljivi po dobnih razredih, ker so v njih sastopane in med seboj pomešane dve do tri generacije.

Zato smo po istem kriteriju kot listavce, t.j. z vidika potencialne produktivnosti razvrstili tudi borove nasade v 4 velike skupine.

V gospodarsko prav produktivno (GPP) smo združili borove nasade z rastišč I., II. in TK I/II. stopnje. V gospodarsko produktivno (GP) smo jih uvrstili z rastišč III. in TKP stopnje. V gospodarsko parcialno produktivno (PGP) smo pa zajeli one z rastišč, kjer so tla kompleksna. Zadnjo skupino, danes še gospodarsko neproduktivno (GNP) pa sestavljajo borovi nasadi z najslabših rastišč, IV. in TKV stopnje.

V kratko povzeto iz vsega rečenega, smo borove nasade klasificirali po treh kriterijih: kriterij participacije bora v nasadu, kriterij starosti borevega nasada in kriterij produkcijskega potenciala njegovega rastišča oziroma stanja tal.

Današnja stiusacijo z vidika produkcijskega potenciala nam bo pokazala tale preglednica:

#### 4.41 Preglednica borovih nasadov po produkcijskem potencialu v kraških regijah

Produkcijski potencial	II		IV	V	VI		VIII	X	Skupaj površine	
	a	b			a	b			ha	%
	Površina v ha									
GPP	68	-	476	6	45	186	167	213	1.161	8
GP	774	442	3.498	496	445	381	1.211	119	7.366	48
PGP	248	14	2.089	38	181	62	114	694	3.440	23
GNP	587	299	80	265	408	624	809	151	3.223	21
Skupaj	1.677	755	6.143	805	1.079	1.253	2.301	1.177	15.190	100

4.42 Preglednica borovih nasadov po produkcijskem potencialu v flišnih regijah

Produksijski potencial	I	III	VII	IX	Skupaj površina	
	Površina v ha				ha	%
GFP	11	111	425	314	861	44
GP	10	24	46	21	101	5
PGP	-	178	91	406	675	34
GNP	-	74	256	3	333	17
Skupaj	21	387	818	744	1.970	100

4.5 Dvovhodne deblovnice za črni bor

4.50 Uvodna pojasnila

Za urejanje borovih nasadov v Slovenskem Primorju so bile sicer že svojčas izdelane posebne 5-razredne tarife za črni bor (Winkler). Za različne potrebe, kakor za marsikaj potrebno natančnejšo ugotovitev lesne zaloge z lokalnimi deblovnici, za ugotavljanje volumna posameznih dreves (n.pr. pri odmeri prispevka za gozdni sklad), za razne raziskovalne namene itd. pa so poleg teh potrebne tudi dvovhodne deblovnice za ta bor. Za te namene smo doslej uporabljali avstrijske (Boehmerle-ove) dvovhodne deblovnice za črni bor; o uporabnosti teh v naših razmerah pa je obstajal upravičen dvom. Iz teh razlogov smo se odločili, da pri pripravljanju melioracijskega načrta za gozdove na degradiranem kraškem in flišnem področju Slov. Primorja preverimo uporabnost omenjenih deblovnice oziroma izdelamo nove, če bi se prve pokazale kot neuporabne.

V ta namen smo sistematično izbrali večje število nasadov raznih starosti, in to na vseh važnejših talnih enotah kot glavnih nakezovalcih bonitete rastišča. V teh nasadih smo po v

naprej določenih smerah in razdaljah ter z Bitterlichovim relaskopom izbrali po pet modelnih dreves, vsa 327 na 65 stoječih (tab. 1). Uporaba Bitterlichovega relaskopa pri izbiri modelnih dreves je dala njihovo zelo ugodno porazdelitev po premerih, tako da so najmočnejše zastopani premeri z največjimi temeljnicami oziroma lesenimi masami (tab. 2). Modelna drevesa smo izmerili v 2 m sekcijah do krošnje in v 1-m sekcijah v krošnji; izmerjene pa so bile tudi veje premera 7cm in več.

Na podlagi meritvenih podatkov smo za vsako posamezno modelno barvo ugotovili debeljad (brez panjevine), na osnovi podatkov o debeljadi pa izračunali dvovhodne deblovnice, in to zgolj z računsko metodo, brez grafičnega izravnavanja podatkov, ter po tej-le (Schumacher-Hallove) formuli:

$$v = d^a \cdot h^b \cdot k$$

oziroma, pisano v logaritemski obliki:

$$\log v = a \cdot \log d + b \cdot \log h + \log k$$

Pri tem smo dobili tole enačbo:

$$v = d^{2,01037} \cdot h^{0,68261} \cdot 0,0512$$

ali, pisano v logaritemski obliki:

$$\log v = 2,0103671 \log d + 0,6826127 \log h - 1,2912139$$

( $v$  = debeljad v  $\text{dm}^3$ ,  $d$  = premer v  $\text{cm}$ ,  $h$  = višina drevesa v  $\text{m}$ ,  $k$  = konstanta,  $a$  in  $b$  sta parametra).

Na osnovi poslednje (logaritemske) enačbe smo izračunali podatke za same dvovhodne deblovnice, in to za premere od 7 do 50  $\text{cm}$  in za višine od 5 do 27  $\text{m}$ . Pri tem je bila potrebna tudi manjša ekstrapolacija navzdol in navzgor, ker je računati tudi s skrajnimi merami dreves, ki jih z modelnimi drevesi ni bilo mogoče zajeti.

Proti pričakovanju so tako izdelane deblovnice (tab.4.53) dale skoraj povsem enake oziroma so spoznanje še celo nekoliko višje podatke kot pa jih izkazujejo omenjene avstrijske deblovnice, tako da se za nasade črnega bora na krasu lahko uporabljajo ene ali druge.



Kljub temu, da smo uporabili le 327 modelnih dreves (omenjene avstrijske deblovnice so bile izdelane na osnovi 6307 modelnih dreves), je zaradi uporabljene računske metode izračunana srednja napaka deblovnice (0,68 %) zelo majhna. Pri pocamernih drevesih pa je vendar računati z večjimi ali manjšimi napakami, ker so drevesa istega premera in iste višine lahko dokaj različne vzrasti. Srednje odstopanje kubature pocamernih dreves istega premera in iste višine od njihove povprečne kubature znaša po računih 12,3 %. Bolj natančne deblovnice bi bilo morda mogoče izdelati le z njihovo razčlenitvijo po rastiščnih skupinah. Od njihove razčlenitve po starostnih razredih pa ne bi bilo pričakovati večjega uspeha. Razlike v vzrasti drevesa raznih starosti so namreč tudi v enotnih deblovnicih vsej delno še upoštevane s tem, da se pri mlajših sestojih ugotovijo za isti premer drevesa manjše, pri starejših sestojih pa večje višine, kubatura enim kot drugim pa je bila ugotovljena z ustreznimi modelnimi drevesi iz mlajših in starejših sestojev.

4.51 Preglednica števila uporabljenih modelnih dreves po talnih enotah in po starostnih razredih nasadov

Talna enota (kompleks)		Stev. mod. drev. v star. razr. (let)					Sto- jilj	
oz- naka	ime	20 -29	30 -39	40 -49	50 -59	60 -69		skupaj
1	rendzina			6	10	10	26	5
2	skeletna rendzina na ustaljenem grušču				5	5	10	2
5	rendzina ali humozna rjava rendzina s suro- vim humusom		5		5		10	2
6	mulrendzina					10	10	2
7	rjava rendzina	5	11	40	24	12	92	18
11	humozna rjava rendzina	5		5	5	22	37	7
12	skeletna humozna rjava rendzina		10	5	13	3	31	6
13	skeletna terra rossa				2	3	5	1
16	terra rossa			3	7		10	2
23	mineralnakarbonatna rjava tla, ki so pod vplivom tal, nanesenih s apnenca			5	5		10	2
TK 1					5		5	1
TK 2				5		6	11	2
TK 3	talni kompleksi na							2
TK 5	apnenca			11	15	5	31	6
TK 7						11	11	2
TK 9					5	5	10	2
TK 10						7	7	1
TK 13			11				11	2
Skupaj		10	37	60	101	99	327	65

4.52 Preglednica števila uporabljenih modelnih dreves po njihovih premerih ( $d_{1,5}$  - cm) in po višinah (h-m)

d/d	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	46	Skpp.		
9	1			1		2	2		2																										8	
10	2	1			3	2	1	1	3		1	1	1	1			1																			18
11				2	3	1	4	2	1	2	1	2	6	3		1	1				1															30
12			2	2	2	2	1	2	1	3	3	3	2	5	2	1	2	4	2	2	1					1										41
13		1		1	1	2	1	1	3	4	4	3	4	3		1	3		3	1	1					1									38	
14		1		1			1	1		1	4	5	10		1	2	1	1	2	3	1	1		1					1						38	
15						1	1		2	1	2	3	2	3	2		2	2							1	1									23	
16			1		1	1		4	1	2	6	5	2	4	2	5	4	2		1	1	1		1		1		3				1		48		
17							1	1	2		1	1				4		4	1	3	6	2	4	1		1	3		1					36		
18									1		2				2	1	2	3	5	1	4	3	1	2	1	1								29		
19															1		1		1	2	1					1							1	8		
20						1																									1			2		
21							1												1					1										3		
22																							1								1			2		
23																																		1	3	
Sk.	3	3	4	9	7	12	12	9	13	15	17	23	32	10	12	15	13	15	20	12	15	8	7	5	5	4	6	1	1	1	1	1	1	327		

Višina dreve- sa (m)	Drevo, pri 1,3 m nad tlom debelo (cm)													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	meri (m <sup>3</sup> ) debeljadi													
5	0,011	0,014	0,018	0,022										
6	0,012	0,016	0,021	0,025	0,031	0,037	0,043	0,050	0,058					
7	0,014	0,019	0,024	0,029	0,035	0,042	0,049	0,057	0,065	0,075	0,085	0,095	0,106	0,118
8	0,016	0,021	0,026	0,033	0,040	0,047	0,056	0,065	0,074	0,084	0,095	0,107	0,119	0,132
9	0,018	0,023	0,029	0,035	0,044	0,053	0,062	0,072	0,082	0,094	0,106	0,119	0,132	0,147
10	0,020	0,026	0,032	0,040	0,048	0,058	0,068	0,079	0,090	0,103	0,116	0,130	0,145	0,161
11	0,021	0,028	0,035	0,044	0,053	0,063	0,074	0,086	0,098	0,112	0,126	0,142	0,158	0,175
12	0,023	0,030	0,038	0,047	0,057	0,068	0,080	0,092	0,106	0,121	0,136	0,153	0,171	0,190
13	0,025	0,032	0,041	0,050	0,061	0,073	0,085	0,100	0,114	0,130	0,146	0,164	0,183	0,203
14	0,026	0,034	0,044	0,054	0,065	0,078	0,091	0,106	0,122	0,138	0,156	0,175	0,196	0,217
15		0,036	0,046	0,057	0,069	0,082	0,097	0,112	0,129	0,147	0,166	0,185	0,208	0,230
16			0,049	0,060	0,073	0,087	0,102	0,119	0,137	0,156	0,175	0,197	0,220	0,244
17					0,077	0,092	0,108	0,126	0,144	0,164	0,186	0,209	0,232	0,257
18							0,114	0,132	0,152	0,173	0,195	0,219	0,244	0,270
19									0,159	0,181	0,205	0,230	0,256	0,284
20											0,214	0,240	0,268	0,297
21													0,280	0,310

## 4.53 - nadaljevanje 1

Visina drevesa (m)	Drvo, pri 1,3 m nad tlani debelo (cm)														
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	meri (m <sup>3</sup> )debeljadi )														
9	0,162	0,178	0,194	0,212	0,230										
10	0,178	0,195	0,213	0,232	0,252	0,273	0,294	0,317	0,340	0,364					
11	0,193	0,212	0,232	0,253	0,274	0,297	0,320	0,345	0,370	0,395	0,423	0,451	0,479	0,509	0,540
12	0,209	0,229	0,250	0,273	0,296	0,321	0,346	0,372	0,399	0,427	0,457	0,487	0,518	0,550	0,583
13	0,224	0,246	0,269	0,293	0,318	0,344	0,371	0,399	0,428	0,459	0,490	0,522	0,574	0,590	0,625
14	0,239	0,262	0,287	0,313	0,339	0,367	0,395	0,425	0,458	0,490	0,523	0,558	0,593	0,630	0,668
15	0,254	0,279	0,305	0,332	0,361	0,390	0,421	0,453	0,486	0,520	0,555	0,592	0,630	0,670	0,710
16	0,269	0,295	0,323	0,352	0,382	0,413	0,446	0,480	0,515	0,551	0,589	0,627	0,667	0,709	0,751
17	0,284	0,312	0,341	0,371	0,403	0,436	0,470	0,506	0,543	0,581	0,621	0,662	0,704	0,748	0,792
18	0,298	0,328	0,358	0,390	0,424	0,459	0,495	0,532	0,571	0,611	0,653	0,695	0,740	0,785	0,834
19	0,313	0,344	0,375	0,410	0,444	0,481	0,519	0,558	0,600	0,641	0,685	0,730	0,777	0,825	0,874
20	0,328	0,360	0,393	0,428	0,465	0,503	0,543	0,584	0,627	0,671	0,717	0,764	0,812	0,863	0,915
21	0,342	0,375	0,410	0,447	0,485	0,526	0,567	0,610	0,654	0,700	0,748	0,797	0,848	0,901	0,955
22	0,356	0,391	0,428	0,466	0,506	0,547	0,590	0,635	0,682	0,730	0,780	0,831	0,884	0,939	0,995
23				0,485	0,526	0,569	0,614	0,661	0,710	0,759	0,811	0,864	0,919	0,976	1,035
24						0,591	0,638	0,686	0,736	0,788	0,842	0,897	0,954	1,014	1,074
25									0,763	0,817	0,873	0,930	0,989	1,051	1,114

## 4.53 - nadaljevanje 2

Višina dreve- sa (m)	Drevo, pri 1,3 m nad tlemi debelo (cm)														
	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	meri (m <sup>3</sup> debeljadi)														
12	0,617	0,652	0,689												
13	0,662	0,699	0,738	0,777	0,818	0,859									
14	0,706	0,747	0,788	0,830	0,873	0,918	0,963	1,010							
15	0,751	0,793	0,837	0,882	0,928	0,975	1,023	1,073	1,124	1,176					
16	0,795	0,840	0,886	0,934	0,983	1,033	1,084	1,136	1,190	1,245	1,301	1,359			
17	0,838	0,886	0,935	0,985	1,061	1,099	1,143	1,199	1,256	1,312	1,373	1,433	1,495	1,559	1,623
18	0,882	0,932	0,983	1,036	1,090	1,146	1,202	1,261	1,320	1,381	1,444	1,507	1,572	1,639	1,707
19	0,925	0,978	1,032	1,087	1,144	1,202	1,261	1,323	1,385	1,449	1,515	1,581	1,649	1,720	1,791
20	0,968	1,023	1,079	1,137	1,197	1,257	1,319	1,384	1,449	1,516	1,622	1,654	1,726	1,799	1,874
21	1,001	1,068	1,127	1,187	1,249	1,313	1,377	1,445	1,513	1,582	1,654	1,727	1,801	1,878	1,956
22	1,053	1,138	1,201	1,237	1,302	1,399	1,435	1,505	1,576	1,649	1,724	1,799	1,877	1,957	2,038
23	1,095	1,157	1,221	1,287	1,354	1,422	1,493	1,565	1,640	1,715	1,793	1,872	1,952	2,035	2,120
24	1,137	1,202	1,268	1,336	1,406	1,477	1,550	1,625	1,702	1,780	1,861	1,943	2,027	2,113	2,201
25	1,179	1,245	1,314	1,385	1,457	1,531	1,606	1,685	1,765	1,845	1,929	2,014	2,101	2,190	2,282
26	1,220	1,290	1,361	1,434	1,509	1,585	1,663	1,744	1,827	1,911	1,998	2,086	2,175	2,268	2,362
									1,869	1,976	2,066	2,156	2,249	2,345	2,442

4.53 - nadaljevanje 3

Višina dreve- sa (m)	Drevo, 1,30 , nad tlomi debelo (cm)							
	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5
	meri /m <sup>3</sup> debeljadi							
6	0,040							
7	0,046	0,090						
8	0,051	0,101	0,168					
9	0,057	0,112	0,186	0,278				
10	0,063	0,123	0,204	0,305	0,427			
11	0,068	0,134	0,222	0,332	0,465			
12	0,074	0,145	0,240	0,359	0,502	0,669		
13	0,079	0,155	0,257	0,385	0,539	0,718		
14	0,084	0,166	0,275	0,411	0,575	0,767	0,987	
15	0,090	0,176	0,292	0,437	0,611	0,815	1,048	
16	0,095	0,185	0,309	0,462	0,647	0,863	1,110	1,388
17	0,100	0,197	0,326	0,488	0,683	0,910	1,171	1,464
18	0,105	0,207	0,343	0,513	0,718	0,957	1,231	1,540
19		0,217	0,360	0,533	0,754	1,004	1,292	1,617
20		0,227	0,376	0,563	0,788	1,051	1,352	1,690
21		0,237	0,393	0,588	0,823	1,097	1,411	1,765
22			0,409	0,612	0,857	1,143	1,470	1,838
23			0,426	0,637	0,892	1,189	1,529	1,912
24				0,662	0,925	1,234	1,588	1,985
25					0,960	1,279	1,646	2,058
26						1,325	1,704	2,131
27							1,762	2,203

## 5 Vnešene drevesne vrste

(Glej priloženo preglednico št.3)

Pod vnešenimi drevesnimi vrstami razumemo vse drevesne vrste tujega izvora, pa tudi one, ki so doma na Slovenskem, pa v obravnavanem področju naravno niso razširjene.

Napravili smo poseben podroben regionalni popis teh vrst (glej priloženo posebno preglednico št. 3), in se nanj tu sklicujemo.

Za orientacijo pa prinašamo povzeti pregled vnešenih vrst po regijah in frekvenci (število objektov, v katerih jih nahajamo)

Regija	Drevesne vrste in njihova frekvenca					
	s	jel	gr.jel.	nav.mac.	zel.bor	zel.dugl.
I		5		2		
IIa	19	9	1	24		
IIb	4	3				
III	37	10		33	3	
IV	21	9		12		
V	25	14		2	9	
VIa	76	27		13	7	
VIb	4	8				
VII		2	1	ced 7, cip 10, prim.bor 4, krim.bor 3		
VIII	20	13	1	9		1
IX	66	3	1	54		
X	8	4		3		

Proučevati z ekološko-biološkega in ekonomskega vidika ponašanje vnešenih drevesnih vrst je znanstveno zanimivo, a praktično nujno potrebno. Rezultati takih raziskav nam po kriteriju ekološke analogije omogočajo sklepe o uporabnosti ali neuporabnosti vnešenih vrst za melioracijo degradiranih in osiromašenih gozdov, to se pravi pravilni izbor drevesnih vrst in načrtno delo.

Ti rezultati so nam potrebni tudi za prognozo priraščanja in za ekonomsko analizo načrtovanih melioracij.





ČETRTO POGlavJE

LESNOPRODUKCIJSKA INTERPRE-  
TACIJA

Produkcijaka interpretacija predstavlja eno najvažnejših faz v uporabi tipološkega gradiva in v napravljanju sklepov v tej zvezi. Ona nas vodi h glavni, končni fazi izdelave načrta: k regionalnim gozdomelioracijskim osnovam.

Poznavajoč prirodne produkcijske faktorje, s ciljem pred očmi, da jim čim uspešnejše aktiviziramo, nam sedaj ne bo težko, prvič, odločiti se glede najustreznejše lesnoprodukcijske oblike, drugič, glede lesnoprodukcijske tehnike in tretjič, glede drevesnih vrst, upoštevajoč pri tem seveda ekonomske potrebe in stvarne možnosti.

Mobilizirati odkrite prirodne produkcijske rezerve, vključiti skoraj neizkoriščen rastiščni potencial v produkcijski proces brez znatnejših vloganj in naporov, se pravi, določiti pravo obliko in tehniko bodoče produkcije lesa in izvršiti izbor ustreznih drevesnih vrst. In to je naloga, ki jo moramo opraviti v tem poglavju.

Poiskati rastiščnim pogojem in njegovemu potencialu najustreznejšo produkcijsko obliko, tehniko in drevesne vrste, a pri tem imeti pred očmi tehnične in ekonomske realnosti, se pravi praktično interpretirati rezultate tipoloških raziskav s biotehničnega in ekonomskega vidika.

## 0 Masadne in gozdne oblike produkcije lesa v področju

### 0.0 Povzetek in uvodna pojasnila

Zelimo na kratko povzeti iz prejšnjih poglavij važnejše ugotovitve in načeta dejstva, na katerih bomo potem razvijali zamisel o obliki in tehniki produkcije lesa in izvršili splošni izbor drevesnih vrst.

Na celotnem področju smo v okviru regije, upoštevaje relativne stopnje produktivnosti talnih enot in kompleksov, relief,

celo mikrorelief in mikroklimo, izoblikovali štiri velike, praktično zelo prikladne skupine gozdnih rastišč: GPP, GP, PGP in GNP. Iz prve smo izločili po posebnih mezarjih ožjo podskupino LN, a ostanek dalje zadržali kot skupino GPP. LN-podskupino smo pa formirali le na relativno najboljših tleh fliša; na apnencu se to nikakor ne bi obneslo.

Skupino oziroma podskupino LN in GPP smo po toplotno-vlažnostnem mikroreliefnem kriteriju razdelili na štiri mikroekološke relativne stopnje: T-SV, T-S, H - SV, H - SV in H-S. Mikroekološki kriteriji so bili: relativno toplejša, hladnejša in relativno svežja in sušja stopnja rastišča.

Ko tej poti smo zgradili sistem gozdno rastiščnih mezo in mikro-enot (skupin in podskupin in stopenj). To se pravi, obstoječe prirodne produkcijske faktorje smo razvrstili v ta sistem.

Na teh temeljih bomo sedaj zgradili zamisel o bodoči produkcijski obliki in tehniki. Pri tem pa moramo upoštevati še tri faktorje: današnje stanje gozdnih sestojev, tehnične možnosti melioracije in ekonomske stvarnosti (finančna sredstva in rentabilnost). Iz tega se vidi, da je interpretacija pravezaprav sinteza bioloških, ekoloških, tehničnih in ekonomskih faktorjev, ki jim je pa treba najprej najti skupni imenovalac in okvir.

Tri osnovne, splošne gojitveno-gospodarske oblike, natančno vzete, štiri smo v našem področju ugotovili: P, PS, S in NB. Te štiri oblike so torej izhodišče bodočih oblik, na katere jih bomo transformirali z melioracijskim oziroma konverzijskim postopkom.

Upoštevaje zgoraj naštetih prav različne faktorje, smo se odločili za te-le lesno oziroma gozdno produkcijske oblike:

- za gozdno rastiščno skupino tipa LN oblike LN,
- za gozdno rastiščno skupino tipa GPP oblike SKPG
- za gozdno rastiščno skupino tipa GP oblike SKPG
- za gozdno rastiščno skupino tipa PGP oblike MOSKPG

Za gospodarsko neproduktivna rastišča oblike nismo postavljali, pač pa ostali pri tam obstoječi. To so negospodarski meliorativno-varovalni gozdovi različne razvojne stopnje bodisi v degradacijo ali progresijo z vidika gojitveno-gospodarske oblike ne pa fitocenceze.

### 0.1 Lesni nasadi (LN )

Pri lesnih nasadih ne gre za gozdno, pač pa za nasadno ali plantažno obliko produkcije lesa, t.j. za produkcijo lesa izven gozda. Vezali smo jo na najboljša gozdna zemljišča rlišnih regij. Kar pa oblike obstoječega gozda tiče, nam pa za izvedbo premene najbolj ustreza panjevec, manj pa panjevec s semencom. Lesni nasad je rastiščno najbolj zahtevna lesnoprodukcijska oblika, a jo je mogoče iz panjevca ozir. panjevca s semencom najlažje, z najmanjšimi stroški in najhitreje izpeljati. Jazno, da je tudi najbolj donosna oblika produkcije lesa. Je pa ne samo ekološko, marveč tudi gojitvenotehnično med vsemi oblikami najbolj zahtevna. Po naravnem okolju, kjer jo homo razvijali, po tehniki, ki jo homo za to uporabili, sodi na prehod med pravo plantažo (maksimum agrotehnike in preventive) in med gozd, s tem da je pravi plantaži blišja po ponašanju, živiljenjski dobi in ritmu, po obliki in intenzivnosti produkcije in po negi tal ter drevja.

Gozdarski strokovnjaki šestokrat dovolj strogo ne ločijo bistva nasadne produkcije lesa od bistva gozdne produkcije. Je pa med njima tako velika razlika, kot med njivo in gozdom, in bi lahko trdili, da imata obe samo nekaj skupnega, namreč sonce.

Iz dejstva, da v podobni lesnega nasada ne smemo iskati podobne gozda, da obeh oblik produkcije med sabo niti primerjati ne smemo, da se moramo opremiti s prav drugačnimi merili in nazorji, ko stopimo pred lesni nasad ali ko se namenimo, da jo bomo osnovali, izvira nešteto težav in nesporazumov, s katerimi se moramo v gozdarski praksi spoprijemati.

Vse, prav vse je v lesnem nasadu drugače kakor v gozdu okolje, v katero prestavimo mladice; mladica, ki mora kvalitativno biti drugačna za lesni nasad kakor za gozdni. Rastni prostor v lesnem nasadu je velik, življenjske skupnosti, konkurenčne borbe in iz nje izhajajoče diferenciacije v smislu gozda v nasadu ni. Agrotehnična melioracija se v veliki meri, biološka pa skoraj nič ne uporablja v lesnem nasadu. Biološko-fiziološke konkurence in po njej pogojenih biološko-socioloških razvojnih stadijev v lesnem nasadu že od vsega začetka ni in tudi ne sme biti. V lesnem nasadu ni nobenega selektivnega redčenja, namesto njega le mehanično, šablonsko numerično redčenje, s katerim povečujemo ostalim individuumom rastni prostor. Nobene biološko-sociološke diferenciacije v položajne razrede in premikov iz enega v drugega (vraščanja) v lesnem nasadu, v nasprotju s ostro in živahno konkurenco za rastni prostor in s njo izzvano razvojno dinamiko in selekcijo v gozdnem nasadu ali v prirodni gospodarski gozdni skupnosti. Nobenega prirodnega čiščenja debel ni in ne more biti v lesnem nasadu, ker bi zahtevalo zastiranje, tesnitev ravnega prostora, odmiranje aktivnega debla krošnjo, kar nosi o seboj slabitev in zaviranje priraščanja v debelino. Lesni nasad se ne sme kot gozd razvijati skozi stadije ali stopnje gošče in gostega mladega drogovnjaka, da bi branike bile v mladosti ozke in da bi se debela sama od sebe čistila vej.

Lesni nasad je in ostane nasad, ki se v prav vsakem pogledu bistveno razlikuje od gozdnega nasada ali gozda sploh. Za vsakega od obeh veljajo zelo različna pravila osnavljanja in vzgojanja. Veljani le onih pravil, ki smo se jih učili in ki veljajo le za gozd, jih hočemo slepo prenašati na lesne.

Na žalost nimamo še takih lesnih rastlin (dendroflora), ki bi po svoji naravi z lahkoto prenašala nenaravno okolje in življenjske pogoje v lesnem nasadu. Take lastnosti jim bo treba še le po poti genetike privzgojiti. Za sedaj pa moramo uporabljati gozdne-lesne rastline za osnavljanje "lesnih nasadov" in jim vailjevati nenavadne in težke življenjske prilike. Ne smemo se

zato čuditi, če nam često lesni nasad ni uspel.

Da bi, kolikor je možno, te biološko-ekološke ekstreme omilili, smo izbrali posebno obliko nasada, ki ni klasična plantaža, se pa sicer po ekoloških pogojih približuje gozdu. To je "dvoslojni lesni nasad". Imenovati ga ne moremo gozdni nasad, ker to ni, še manj pa plantažni nasad, ker gre v tem imenu za dve istopomenski besedi, plantaža in nasad.

V lesnem nasadu načelno odklanjamo strojno obdelavo tal med drevesjem in vsako konsociacijo drevja s poljščino.

V plantažah uporabljamo strojno obdelavo tal smo v tem tipu nasada zamenjali s t.i. biološko melioracije in nego tal, ki jo v njem opravljajo nosilec prirastka pridruženi izbrani listavci, biološki melioratorji. Le-te ob osnavljanju nasada vnašamo v pritalnem sloju, iz katerega počasi vraščajo v spodnji, potem pa proti koncu rotacije v srednji ozir. vmesni sloj. Tadaž razen biološko-meliorativne naloge opravljajo še tudi gospodarske s produciranjem aditivnega lesnega prirastka.

Njihova biološkomeliorativna, pozneje pa tudi gospodarska naloga v nasadu, na kratko povzeto, pa obstoja v naslednjem: ublaževati mikroklimatične ekstreme (toplotno-vlažnostni režim), zastirati tla, pozneje pa tudi debla osnovnih drevesnih vrst in jih varovati pred udarci vetra in premočno insolacijo. S tem varovati jedro nasada, ga razvojno pospeševati, biološko stabilizirati in ne sploh utrjevati proti škodljivim vplivom meteoroloških faktorjev. Postopoma k tem nalogam prevzemati tudi dodatno produkcijo, ki jo nikakor ne smemo v nemax puščati. V poznejši debi nasada, namreč to je v zadnjih 10 do 15 letih, njihov aditivni lesni prirastek lahko cenimo na 5 do 7 m<sup>3</sup> letno in ha.

Oblika dvoslojnega lesnega nasada mora biti iz tehnično-produkcijskih razlogov geometrijsko čim bolj pravilna. A ker razmakov med drevesi v vrstah in med vrstami in kombinacije iglavcev ter listavcev v nasadu tiče, pa predlagamo ta-le sistem:

Iglavce posadimo v razmaku 4 x 5 m, to je 4 m razmaka med iglavci v vrstah in 5 m razmaka med vrstami, kar znesse 500 mladice iglavcev na 1 ha.

Med vrstami iglavcev v razmaku 2.5 m nasadimo po eno vrsto, in med iglavci v vrstah pa v razmaku 2 m po eno mladico listavcev, to je na sploh v razmakih 4 x 5 m in 4 x 2.5 m, kar znese 1.000 in 500, skupaj 1500 mladice listavcev na 1 ha. Na 1 iglavca pridejo torej po 3 listavci.

Lesni dvoslojni nasad iglavcev z listavci osnujemo torej z 2000 mladici na 1 ha, ki jim takoj od vsega začetka dodelimo za neoviran razvoj potreben prostor in položaj in namenimo določeno funkcijo: iglavcem osnovno, producentno, listavcem pomožno, biološko-meliorativno.

Opisani način osnavljanja velja že za primer, ko drevje zasajamo na goli površini (njive, travniki, pašniki, krčevine). V našem primeru seveda, ko lesne nasade na površinah obstoječih listnatih sestojev, tedaj le-te praviloma v nasad vključujemo, če nam ustrezajo in tedaj odpade včasno dosajevanje listavcev med iglavce.

Obstoječi sestoj posekamo na golo (ga postavimo na panj), in na poseki izkopljemo (za iglavce oz. osnovne listavce) v razmakih 4 x 5 m globoke jame. 2 listavci pa v spredaj navedenem razmaku samo kompletiramo panjevece na morebitnih prazninah. Pri taki kombinaciji, ki bo pri nas najbolj pogosta, je seveda važno samo to, da med nasajenimi iglavci ni praznin, kajti tedaj jih je treba zasaditi z mladimi biološko-meliorativnih listavcev. Predvideno osnovno obliko mora dvoslojni lesni nasad vedno imeti, in ta je, kot rečeno: dvoslojna, in sicer zgornji sloj iglavcev in spodnji sloj listavcev. V zgornjem sloju 500 mladice iglavcev v razmaku 4 x 5 m, v spodnjem sloju pa panjevec; le-te bodisi (na golem svetu) nasajen hkrati z iglavci, bodisi dobljen s sečnjo obstoječega listnatega gozdnega sestoja, neposredno pred osnavljanjem nasada.

Z opisano kombinacijo želimo doseči več ciljev hkrati, ki smo jih že omenili; biološko-ekološki, talnomeliorativni, splošno zaščitni in razume se, glavni, to je ekonomski: poveniti osnavljanje nasada (kombinacija), ne prekiniti produkcije lesa na obravnavani površini (prvotni sestoj se ohrani in vključi



brez produkcijskega vakuuma v bodoči nasad) in hkrati pospešiti razvoj in produkcijo lesnega nasada.

Za lesni nasad iglavcev in listavcev predvidevamo rotacijo (turnus) okoli 40 let. Mogoče se bo pokazalo, da se lesni nasad hitreje razvija kot smo računali; tedaj bo treba skrajšati rotacijo. Za osnovo računa smo pa izbrali 40-letno rotacijo. Panjevec pa sekamo v začetku in po potrebi, da zaščitimo pred njim iglavce) v krajših, pozneje pa v daljših periodah. Nikakor ne smemo pustiti, da bi uteenjeval krošnje iglavcev in jih oviral v razvoju, ali da jih celo prerastel.

Sečnje panjevcev tako uravnavamo, da njegovi poganjki dobesedno pokrijejo prostor pod in med iglavci in da segajo le do njihovih spodnjih živih mej. S panjevcom torej sledimo rasti sloja, ki ga gradijo krošnje iglavcev. Več o tem pri negi nasada.

Nekako v polovici rotacije, to je pri 20 letu starosti nasada, z numeričnim redčenjem, to se pravi z izsekom vsakega drugega iglavca, zmanjšamo njihovo prvotno število s 500 na 250 in povečamo preostali rasti prostor z  $4\text{ m} \times 5\text{ m} = 20\text{ m}^2$  na  $8\text{ m} \times 5\text{ m} = 40\text{ m}^2$ . Od te dobe dalje pa odganjke panjevcev temeljito redčimo in le najboljše pustimo, da vrastejo iz spodnjega v vmesni sloj in s svojimi krošnjami napolnijo povečani prostor pod in med krošnjami iglavcev. Odrle v sistem vključene panjevece obnavljamo s mladkami iste ali ustreznjše drevesne vrste, če se je preveč prostora odprlo med iglavci.

Panjevec odrašča v visok gozd, ki ga posekamo šele ob zaključku rotacije nasada z iglavci vred. On se je medtem s svojim aditivnim prirastkom vključil v producenta lesne mase in k prvotni biološkomeliorativni stimulativni prevzel še lesnoprodukcijsko nalogo.

Dvoslojni lesni nasad zasnovane oblike ima relativno majhno število osebkov: 500 iglavcev gradi jedro, 1500 listavcev ga pa dopolnjuje. Štejeje pravzaprav le iglavci, ki sestavljajo zgornji sloj. To, na videz nizko število dreves vzbuja vtis, da zemljišče ni dovolj izkoriščeno. Težko se je namreč otresti



predstave, ki je imane o mladem gozdu in ki je vezana na veliko število individuv. To pravilo velja le za gozd, ne pa za lesni nasad, kjer je še takoj v začetku treba preprečiti tudi najmanjšo konkurenco med čloni nasada za življenjski prostor (svetloba, toplota, vlaga, hranila, prostor) in vsako utesnjevanje v prostoru v tleh, pri tleh in med krošnjami.

Lesni nasad v prvi življenjski polovici ne prenese več kakor 500 dreves zgorajjega sloja na 1 ha. Če hočemo, da se lo-ta razvijajo pospešeno in da pod njimi tudi pritaini sloj panjeveev dobro raste, a ne životari, je minimalen rastni prostor za vsako drevo zgorajjega sloja, 20 m<sup>2</sup>, ki ga je v drugi življenjski polovici treba za 100 % povečati, to je na 40 m<sup>2</sup>.

Obseg izkoriščenja produkcijskega potenciala zemljišča zavisi od vegetacijske kapacitete drevosnih osebkov, ne pa od njihovega števila. Kapaciteta pa zavisi od obsega koreninskega sistema v rizosferi in od volumna krošnje, t.j. asimilacijskega organa. Oba pa zavista od ravnega prostora v tleh, pri tleh in v prostoru krošenj. In ta mera biti zadosten! Zato tudi ne-bene konsociacije s poljščinami ne priporočamo, kor samo jeni-je, a tlem ne daje nič, v nasprotju s panjeveem, ki deluje na tla meliorativno, a na jedro nasada, iglavce, biološko utrjevalno in pospeševalno.

## e.2 Skupinsko peiglavčen gozd (SKPG)

(Dve varianti)

Skupinsko peiglavčen gozd je izpeljan iz obstoječih listavcev, v katere smo vnesli skupino iglavcev. S tem dobimo poseben tip skupinskega gozda, v katerem prvotni nerentabilni listavci gradijo stranski del, a vnočene skupine iglavcev glavni del. Procentualni površinski delež iglavcev naj bi znašal ok. 60 - 70 %.

Ta tip gozda je vezan na relativno najboljše rastišča v rlišnih regijah, ki so ostale, potem ko smo potrebno površino

izločili za lesne nasade. Od lesnega nasada se razlikuje po obliki produkcije, ki je v lesnem nasadu, plantažna, a v skupinsko poiglavčenem gozdu, tipično gozdna produkcija.

Oba dela gozdnega cesteja, glavni in stranski, se biološko, gozdno-produkcijsko in ekonomske dopolnjujeta. Iglasti del naj bi bil producent tehniške visoko vredne lesne mase, listnati del pa v prvi vrsti ekološko-biološki stabilizator in meliorator skupinskega gozda.

Najboljša gozdna rastišča, sedaj poraščena z nedonosnimi listavci, so s svojim močno razgibanim reliefom kot nalašč ustvarjena za to obliko gozda, kjer je možno vse ekološke prednosti, ki jih relief nudi, izkoristiti v prid iglastih skupin.

Smatramo, da se bo iz te osnove s časom najintenzivnejša gojitvenogospodarska oblika gozda, predvsem v Drkinih, pa tudi v ostalih flišnih regijah (Erda, Vipavsko in Savrinsko gričevje).

Razmeroma visok procent, ki naj bi ga v bodočih SKPG po površinskem deležu zavzemali iglavci, kaže, da želimo na izbranih rastiščih razvijati pretežno skupinske iglaste gozdove v biološki osnovi listavcev.

Premenilna tehnika (izpeljava) je zelo enostavna; nekoliko zahtevnejše je prostorno razporejanje skupin. Veliko skrb pa bo treba posvetiti vzgoji mladice izbrane kakovosti.

Enako oblike skupinsko poiglavčenega gozda smo določili, kot že rečeno spredaj, tudi za gozdnorastiščno skupino OP, to je za relativno nekoliko manj produktivna rastišča tako flišnih kakor tudi kraških regij. Toda upošteva je ta rastišča naj bi površinski delež iglavcev ne presegal praviloma 40 %, a naj ne bi bil niti nižji od 30 %. To se pravi v bodočih skupinskih gozdih na teh rastiščih naj bi iglavci zavzemali ok. 30 - 40 % reducirane površine. Časovno prednost bi vsekakor ob osnavljanju tega tipa skupinskega gozda dali flišnim regijam. Razlike med obema opisanimi variantama tipa SKPG je pa tudi v vrsti iglavcev. Za prvo varianto (fliš) so predvideni zahtevnejši, mezofilni iglavci, za drugo pa bolj kserofilni, zlasti za rastišča v kraških regijah.

### o.3 Mosaičen skupinsko poiglavčen gozd (MSKPG)

Posebno obliko skupinsko poiglavčenega gozda smo določili za parcialno gospodarsko produktivna rastišča, to je za rastišča, kjer so še na majhnih površinah med seboj pomešane gospodarske bolj ali manj donosne in skoraj nedonosne talne enote, zajete v talnem kompleksu. Problem je, kako v takem kompleksu najti in izkeristiti gospodarsko produktivne površine, ki so v njem izgubljene. Razmerja med donosnimi in nedonosnimi talnimi enotami znotraj kompleksa praktično ni mogoče določiti. Pri opisu talnih kompleksov je le za orientacije navedena površina, na kateri nastopa ta ali ona enota. Če iz teh ugotovitev sledi utemeljen sklep, da se vsekakor gospodarsko izplača v kompleksu prikrita donosna talna enota poiskati in jih primerno obravnavati. Zlasti se to izplača, ker taki talni kompleksi zavzemajo veliko površino (ok. 1/4 vseh obravnavanih gozdnih tal).

Gozdovi na teh po relativni stopnji produktivnosti na večjih in manjših površinah menjajočih se rastiščih, so deloma gospodarsko prav produktivni, deloma produktivni in deloma le meliorativno-varovalni, gospodarsko neproduktivni. Po potencialni gojitvenogospodarski obliki so mosaični, in smo jih zato tudi imenovali na kratke mosaični gozdovi. Mislimo, da bi tudi ti gozdovi v bodoče morali biti obravnavani kot delno gospodarsko produktivni, delno pa naj bi vsebovali in sicer na nedonosnih površinah svoj sedanji varovalnomeliorativni značaj. Oblika bodočega gozda naj bi bila prikrojena tem rastiščnim razmeram nekako tako: Z onim delom gozda, ki raste na gospodarsko neproduktivnih delih talnega mosaika, naj bi se ravnilo kakor s varovalnim gozdom, a na gospodarsko produktivnih talnih osredkih, naj bi se osnavljalo skupinske, mešane iglaste in listnate, večje ali manjše, gozdne osredke. Nekatero produktivno talno enoto, kot je navedeno v talnem opisu, zavzemajo v kompleksu tudi po eden ali celo dva ha. Na teh površinah naj bi se osnavljale čiste skupine različnih vrst iglavcev v obstoječi osnovi listavcev. V nasprotnem primeru, kjer površina takih tal znaša le nekaj arov, seveda ni prostora za več kakor eno čisto skupino iglavcev.

S take kombinirano gojitvenogospodarske oblike, prilagojeno zdobljeni pestrosti rastišš, zajetih v enom gozdnem objektu, mislimo, da bi dosegli hkrati več namenov in na najbolj gospodaren način izkoristili dane pogoje: 1) Posedaj zanemarjene, gospodarske produktivne osredke bi individualno izkoristili na najboljši možni način. 2) Listavci, med katere bi vnašali skupine iglavcev, bi na tla dolevali meliorativno-varovalno in tudi podpirali ekološko-biološko labilnejše skupine iglavcev. 3) Podpri bi s primernim negovalnim in pospeševalnim postopkom težnjo, da se iglavci spontano širijo v sošodna listnate gozdeve.

Zgoraj opisani bodoči mozaični skupinski gozd je treba ostvarjati ne po črki, temveč po duhu zamisli, zlasti ker nam ni mogoče vnaprej postaviti šablone niti procentualnih odnosov med iglavci in listavci. Orientacijsko bi se bile ravnati po relativni stopnji produktivnosti, ki jo zavzema talna enota, zajeta v kompleksu. Pri talnih enotah I. in II. relativna stopnje produktivnosti, naj bi površinski delež iglavcev v bodoče ne presegal 70 %, pri talnih enotah III. relativno stopnje produktivnosti pa ne 30 - 40 %.

Naloga je zelo zahtevna, ker je treba poznati in ločiti v talnem kompleksu zajete talne enote, kajti kako bi sicer v obstoječem gozdu pravilno prostorno razporejali skupine iglavcev. Da bi gozdarskemu strokovnjaku olajšali razporejanje skupin, smo izdelali poseben ključ za razlikovanje talnih enot znotraj kompleksa. Prav tako smo tudi talne enote zelo skrbno opisali. Določeno stopnjo pedološkega znanja pa predpostavljamo pri visoki kvalificiranem gozdarju in na sploh upravičeno pričakujemo.

#### o.4 Borovi nasadi, posebna gospodarsko omejena oblika gozda (NB)

Borovi nasadi zavzemajo okoli 20 % celote gozdnate površine obravnavanega področja in so hkrati edini iglasti gozdovi. Površinsko zajetni, se perspektivno mečan gospodarski faktor, že danes važni zaradi svojega posebnega položaja, ki ga zavzemajo med varovalnomeliorativnih, to je gospodarsko neproduktivnim in med gospodarsko produktivnim gozdom.

Z dozorevanjem namreč, predvsem na boljših ozir.izboljšanih rastiščih, ob izvajanem nerednoprebizalnem iskoriščanju, pomlajevanju v šopih in skupinah, spontanem nastopanju avtohtonih, biološko važnih listavcev na jasih, redčinah, svetlinah in roboh pomlajenih skupin, se bolj in bolj razvijajo v zametek skupinsko mešanega, raznodobnega gospodarskega gozda. To njihovo prirodno razvojno težnjo v skupinsko razčlenjen mešan gozd, je treba smotrno uamerjati, uravnnavati in pospeševati s premennilno tehniko. S postopno premeno, iskoriščajoč njihovo prirodno težnjo, ne bo težko te, prvotno pionirske nasade prevesti v biološko stabilne, gospodarske produktivne, skupinske raznodobne in mešane gozdove. In prav s tega vidika predstavljajo borovi nasadi, taki kot se ob dozorevanju pokažeje, posebno obliko gozda.

#### o.5 Varovalno meliorativni gozdovi (VG)

Ti gozdovi sicer ne označujeje nobene posebne gojitvenogospodarske oblike. Oni so iz gospodarskega iskoriščanja kot neproduktivni izključeni, funkcionalno pa predstavljajo gozdove s posebnim značajem in razen tega so površinsko tudi močno zastopani. Obreavnavamo jih ločeno od borovih gozdov, ker niso niti potencialni gospodarski gozdovi in se tudi v tem razlikujeje od borovih gozdov.

Rastišča, ki jih varovalno meliorativni gozdovi poraščajo, so skrajno gospodarsko neproduktivna in bodo ostala taka še za nedogleden čas. Gospodarjenje (ne iskoriščanje) s temi gozdovi ima biti tako, ki uamerja in podpira njihov razvoj v skupinsko razčlenjeno, starostno mešano obliko, ker je to najboljša baza za bodoči gospodarski gozd.

## 1 Tehnika osnavljanja in nega dvooslojnih lesnih nasadov. Kvaliteta saditvebega blaga

### 1.0 Povzetek in uvodna pojasnila

Na kratko povzeto iz prejšnjega poglavja, smo pravzaprav, postavili dve osnovni produkcijski obliki za bodoče gospodarske gozdove na obravnavanem področju: lesne nasade in skupinski gozd.

Lesni nasadi so nova oblika produkcije lesa, polindustrijske, ki jo je treba šele cenovati na najboljših rastiščih obstoječih, gospodarske pasivnih gozdnih oblik (gozdov). Tu gre za popolno substitucijo obstoječega gozda s lesnim nasadom.

Skupinske gozd smo pa predvideli kot gospodarski cilj za obstoječe pasivne listnate gozdove na prav dobrih rastiščih, ki iz tehničnih razlogov niso primerni za lesne nasade, in na gospodarsko produktivnih rastiščih, ne glede na današnjo gojitvenogospodarsko obliko gozda. Tu gre za delno substitucijo. Skupine iglavcev in skupine gospodarsko važnih listavcev naj bi bili substitutu dela gozda. Novo kombinirano s obstoječim! Prvotnega stanja ne restituiramo. Glede na rastišče smo pa zamislili nekoliko modificirani obliki tipičnega skupinskega gozda, in to: skupinsko poiglavčen gozd s visokim odstotkom iglavcev v listnati cenovi in mozaično skupinsko poiglavčen in s listavci pošlahtnjem gozd. Slednji bo zruševal elemente gospodarske prav produktivnega skupinskega gozda in elemente varovalno molierativnega, funkcionalnega, toda gospodarsko neproduktivnega listnatega gozda.

Posebna, tretja modificirana oblika tipičnega skupinskega gozda, ki se v začetnem stadiju od obeh zgoraj navedenih bistveno razlikuje, je skupinski gozd, v katerem gradi osnovo iglavec, a skupinsko mešani značaj mu dajejo vnašani iglavci in listavci. Postavili smo ga za cilj konverzije borovih monokultur. Tu namreč ne gre za skupinsko poiglavčenje obstoječega listavca, temveč za premeno obstoječe iglaste monokulture v ekološkobiološko in ekonomsko ustrežnejši skupinsko mešani iglastolistnati gospodarski gozd trajnega značaja.



Za obstoječe varovalnomeliorativne gozde nismo načelno predvideli splah nobenih meliorativnih posegov in seveda tudi ne prenene v skupinsko gojitvenogospodarsko obliko. Mnenja pa smo, da bi bilo treba postopoma prevesti nizke oblike teh gozdov v visoko obliko semenca s primerno negovalno, resurekcijsko sečnjo panjevcev in panjevcev nad semenci.

V prvem poglavju, sestavku 4.22 smo shematično prikazali bodoče gojitvenogospodarske oblike in njim ustrezno tehniko osnavljanja (melioracijska tehnika). Oblike smo označili s šiframi: N, SK in VM. N (nasad) je oznaka za tehniko osnavljanja lesnih nasadov, SK za oblikovanje vseh treh variant tipičnega skupinskega gozda in VM za konvencionalno gospodarjenje s varovalno-meliorativnimi gozdovi. Teh označb se bomo tudi v bodoče držali.

Ne bomo se spuščali v podrobnosti pri opisovanju tehnike prenene, pač pa se, kar le-te tiče, sklicujemo na poglavje tretji zvezek, četrti del, stran 207 in sl. v knjigi "Melioracija in konverzija gozdov, Ljubljana, 1951".

Tam smo podrobno prikazali in opisali tipični skupinski gozd in tehniko njegovega formiranja. Razen tega se sklicujemo tudi na poglavje 3.11 na strani 232 navedenega dela, kjer smo s primerom prikazali, kako se izračunavajo površina, število skupin in potrebno število mladice, za določeno procentualno površinsko razmerje ozir. participacije drevesnih vrst pri vnašanju skupin v obstoječe gozdne osnove.

Ta poglavja mora izvajalec načrta poznati, če hoče projekt pravilno izvajati. Ne spadajo pa v načrt, ker načrt ni učbenik.

Potentakem nam je v naslednjem poglavju le načelno obravnavati tehniko osnavljanja lesnega nasada iglavcev s listavci v stranskem sloju in listavcev v obeh slojih in tehniko prenene ali konverzije obstoječih gozdov v višje gojitvenogospodarske oblike, to je v variante skupinskega gozda. Razen tega bi sem sodilo tudi nekaj pripomb glede kvalitete saditvenega blaga, potrebnega za izvedbo načrtovanih melioracij.

## 1.1 Tehnika osnavljanja in nege dvoslojnega lesnega nasada (N-tehnika)

V sestavku 0.1 poglavja četrtega smo obširneje razpravljali o tej obliki lesne produkcije in se seveda nismo mogli ogniti tudi tehniki osnavljanja, zato bomo tam izrečene misli v tem sestavku samo dopolnili. Misel smo razvijali ob primeru dvoslojnega nasada iglavcev s pridruženimi listavci. Tu bomo dodali še eno obliko dvoslojnega lesnega nasada, namreč prvega listavca s pridruženimi pomožnimi listavci.

Todaj nam je govoriti o tehniki osnavljanja lesnih nasadov na sploh, to je na golem zemljišču, na obraščenih gozdnih površinah (s panjevo, s panjevo s semenici in s semenici) in končno posebej o obeh oblikah lesnih nasadov.

Često slišimo za obravnavano obliko lesne produkcije tudi neobdige treba izraz "plantažni nasad", kar bi se po naši reklo "nasadni nasad", in je seveda tako ime neomisel. Ali lesni nasad ali nasad gozdnega drevja ali lesna plantaža, ne voljo vsakomur, le ne plantažni nasad.

### 1.10 Tehnika osnavljanja dvoslojnih lesnih nasadov sploh (N-tehnika)

Tehnika osnavljanja te vrste nasadov izhaja iz glavne ideje zasnove in ta je, osredotočiti in pospešiti produkcijo kvalitetnega lesa na izbranih, že po naravi hitrorastočih individuih, ki smo jim zagotovili dominantni položaj v nasadu. Njim pridružiti stranske, biološke in tehnične meliorativne drevesne vrste, to je take, ki to lastnost že po naravi imajo in jim določiti v nasadu pomožen, podrojen in pozneje prirejen položaj v stranskem polnilnem sloju, to je pri tleh in vmes (pritalni in vmesni sloj) med nosilci prizetka.

Ogrodje nasada gradijo za producente izbrane osnovne drevesne vrste. Njim pridružujemo meliorativne vrste, ki naj sasti-  
rajo, drenirajo in negujejo tla in hkrati zastirajo tudi debela osnovnih dreves.

Za osnovne drevesno vrsto izberemo hitrorastoče iglavce in jim pridružimo biološko-ekološko najbolj ustrezne, predvsem meliorativne, pa gospodarske produktivne listavce. Tako dobimo dvoslojni lesni nasad iglavcev s pridruženimi listavci.

Ali pa za osnovno drevesno vrsto izberemo hitrorastoče listavce (n.pr. robinijo) in ji pridružimo biološko-ekološko komplementarne predvsem meliorativne druge, stranske, pa tudi gospodarske produktivne listavce. Tedaj dobimo dvoslojni lesni nasad, n.pr. robinije s pridruženimi komplementarnimi listavci.

### 1.10.0 Dvoslojen lesni nasad iglavcev s pridruženimi listavci (LN)

Nasad osnujemo tako: Iglavce (ena ali več vrst iglavcev) posadimo v vrstah, ki so med seboj razmaknjene, a v vrstah znaša med njimi razdalja 4 m. Njihova vezava je torej 4 x 5 m, in njihov rastni prostor 20 m<sup>2</sup>.

Dopolnilno (za polnilni t.j. pritalni in pozneje tudi vmeani sloj) dosadimo v sredino vrst med iglavce, po eno mladico listavca, to je v razmaku 2 m od iglavca. Vezava listnatih mladice je torej 4 x 5 m, njen teoretični rastni prostor pod zastorom je 20 m<sup>2</sup>.

Dopolnilno dosadimo pa tudi med vrste iglavcev na sredini, t.j. v razdalji 2.5 m od obeh vrst po eno vrsto listavcev, ki so v vrsti medsebojno oddaljeni 2 m. Vezava teh mladice je torej 2 x 5 m. Njihov rastni prostor pod zastorom znaša teoretično 10 m<sup>2</sup>.

To se pravi, v dvoslojnem lesnem nasadu iglavcev s pridruženimi listavci, na 1 ha imamo:

iglavcev	500 mladice
listavcev	<u>1.500 mladice</u>
Skupaj	2.000 mladice. Na iglavec pridejo po trije listavci.

Torej je treba v navedenih razmakih na 1 ha za saditev izkopati 2000 globokih jam.

Kreže točk, kjer smo iskopali jame, je treba na terenu najprej vidno obeležiti, in sicer s posebnim znakom mesta za jame za iglavce in s posebnim za listavce.

Jame naj imajo premer najmanj 60 cm in globino najmanj 60 cm, po možnosti pa 1 m, tako da bi masa zrahljane zemlje, v katero bomo posadili mladice, znašala ok. 1 m<sup>3</sup>.

Jame kopljemo s posebnim prenosnim motornim svedrom za vrtnje jam za sajenje, tipa "Bolmar" ali "Stihl" za dva moča, ali kakšne drugačne znamke. Kópanje jam s roko ne pride v poštev.

#### 1.10.1 Dvoslojen lesni nasad robinije s pridruženimi drugimi listavci (LH)

V tej obliki dvoslojnega lesnega nasada je glavna drevesna vrsta robinija, njej pridruženi resni komplementarni listavci so pa le meliorativno-negovalnega značaja. Rotacija nasada je 20 do 30 let. Namen nasada je produkcija robinijevih drogov za električne, telefonske in telegrafске napeljave. Robinija naj bi postopoma zamenjala dosedaj v navedene namene uporabljeni domači kostanj, ki venomer odmira. Pobudo za te vrste lesnih nasadov smo dobili s strani republiške zbornice in s strani glavnega interesenta "Elesa" v Ljubljani.

Mladice robinije sadimo v vezavi 4 x 4 m. To je v vrstah, ki so med seboj razmaknjene za 4 m, in v katerih so robinijeve mladice medsebojno oddaljene 4 m (kvadratni raspored).

Nastni prostor robinije v dominantnem položaju je 4 x 4 m = 16 m<sup>2</sup>.

Med robinije v vrstah dosadimo po 1 mladico drugih listavcev v razmaku 2 m. Med vrstami robinije dosadimo po 1 vrsto drugih listavcev; razmak med vrstami je 2 m, razmak med drugimi listavci v njihovi vrsti je 2 m.

Pri taki obliki nasada pride na 1 ha 625 robinijevih mladice (vezava 4 x 4 m) in 1.875 mladih drugih listavcev (vezava 4 x 4 m in 4 x 2 m). Skupaj na 1 ha 2500 mladice. To se pravi, na vsako robinijo pridejo 3 mladice drugih listavcev. Vse mladice brez razlike takoj, ob sadnji odrežemo 5 cm visoko nad tlemi, to se pravi, postavimo jih na panj.

Tudi ti nasadi se osnavljajo na isti način kakor že opisani nasad iglavcev s pridruženimi listavci. Tudi kar jam tiše velja isto.

### 1.11 Tehnika osnavljanja dvoslojnih lesnih nasadov z vključitvijo panjevca ali v panjevce spremenjenega prvotnega sestoja

V obeh prejšnjih sestavkih (1.10 in 1.10.1) smo razvili obliko in obravnavali tehniko osnavljanja dvoslojnih lesnih nasadov (iglavcev, robinije) na golem zemljišču.

Stvarno pa v naših razmerah takega primera ni. Praviloma bo pri nas prišlo v poštev osnavljanje dvoslojnih lesnih nasadov le na z gozdom poraščenih površinah. Zgoraj razvito obliko nasadov in tehnike njihovega osnavljanja bo treba nekoliko spremeniti tam, kjer bo možno obstoječe gozdove, bodisi, da so že panjevci ali pa v panjevce spremenjeni, vgraditi kot pritalni sloj v bodoči dvoslojni lesni nasad.

Tako kombinacijo nam nalaga že omenjeni princip ekonomičnosti in naša težnja, da ob melioraciji ne prekinjamo kontinuitete v produciranju lesne mase, ki je vsekakor bolj važna s biološko-ekološkega kakor z gospodarskega vidika.

Če bi pa prvotni gozd bil prestar in je že izgubil vegetativno reprodukcijsko sposobnost (iz panjev) ali če ga gradijo svetlobne drevesne vrste, ki zlasti ne bi prenesle, ali pa take, ki sploh nimajo vegetativne reprodukcijske sposobnosti, in za panjevce niso primerne, tedaj seveda o opisani kombinaciji obstoječega s novim ne more biti govora.

V prvem primeru, v panjevca prvotnega sestoja, v opisani vezavi (razsakih) cenujemo jedro lesnega nasada, to je po-

sadimo mladice bodisi iglavcev, bodisi robinije. Po potrebi kompletiramo vrzelasti panjevec z dosajevanjem mladice ustreznih drevesnih vrst in na odgovarjajočem nam mestu in ga s tem osposobimo za naloge.

V vseh drugih primerih pa na goloseku (ne pa na krčevini) osnujemo dvoslojni lesni nasad na spredaj opisani način.

Vsekakor moramo obstoječi prvotni sestoj posekati na golo, a z vidikov, ki smo jih navedli, hkrati presediti, ali v celoti, ali delno, ali z dosajevanjem določene drevesne vrste na prazninah oziroma, kjer bo treba stare odmrle štore nadomestiti z mladkami in podobno.

Ob vključevanju prvotnega sestoja, ki smo ga hkrati spremenili v panjevec, v lesni nasad, ne more biti seveda govora o prostornem redu v panjevcu, o vrstah in razmakih, ki smo jih predvideli. Le-tega ne smemo izgubiti iz vida, da mora v nasad vgrajeni prvotni panjevec minimalno v predvidenem obsegu polniti prostor med vrstami in v vrstah med mladkami osnovne (glavne) drevesne vrste.

Kar način in časa sadnje tiče omenjamo tole:

Jame morajo biti izkopane in zemlja preparirana z rudniškim gnojilom vsaj 14 do 20 dni pred sadnjo. Izkopano zemljo moramo seveda očistiti kamensja, šilja in drugih prinesa, jo dobro premešati z gnojilom in takoj spet nasuti v izkopane jame, da je ne bi nalivi izprali. Da ne bi na strmih pobožjih ob nalivih voda odnašala zemljo iz zapolnjenih jam, jih ne smemo nikoli prav do roba zasuti.

Najprimernejši čas sadnje je zgodaj jeseni, takoj ob zaključku vegetacije, da bi se izkoristilo še jesenske koreninske rast in zimsko ter spomladansko moč. Da ne bi na strmih pobožjih odpirali poti eroziji, panjev načelno ne krčimo in tudi tam ne, kjer bi bilo treba izkopati jame. V takih primerih jih izvrtamo z motornim svedrom na zgornji strani tesno ob panju, ki ga na pobožju odrežemo vodoravno z zgornjim robom čisto pri zemlji.

## 1.12 Tehnika nege dvoslojnih lesnih nasadov

V okvir tega projekta ne spada podrobno opisovanje nege nasada in tal in se bomo zato omejili na načelne nasvete. Z nego nasada in tal mislimo nego in zaščito nasajenega drevja, kar se pogosto zanemarja, in nego in zaščito tal, ki se pa na žalost vedno opušča. Samo po sebi se razume, da bo nasad dobro uspeval na negovanih, predvsem varovalnih tleh, in da je treba sate negovati in ščititi hkrati oboje, mladice in tla. Ker je pa preventiva cenejša in pospešnejša kakor represiva, treba negevalne in zaščitne ukrepe takoj spčetka in zdržema izvajati, na zaščito tal pa misliti še pred samo sadnjo glavnega drevja.

Nega tal v lesnih nasadih obstoji predvsem v tem, da skrbimo za njihov stalni zoster, za stalno biološko (ne zamenjati s tehničnim) dreniranje, zahljanje in zračenje in da preprečujemo kopičenje surovega humusa; da skrbimo za to, da bi stelja postopoma preperevala in da bi jo sproti v obliki humusa geobionti vdelovali v rizosfero tal. Vse to hkrati dosežemo, če v lesnem nasadu osnujemo, če ga še ni, in če je privzet, vzdržujemo, pritalni sloj pridruženih meliorativnih drevesnih pa tudi grmovnih vrst. To drevje bo v skupnosti s mikroorganizmi in deževniki (geobionti) opravljalo t.i. biološko melioracijo tal in vse ono, kar je v stanju trajno vzdrževati njihov največji produkcijski potencial.

Kobena mehanična, agrotehnična melioracija tal (rigoliranje, globinsko oranje, zahljanje s kultivatorjem, okopavanje, prašenje) po učinkovitosti in trajnosti ne more nadomestiti po naravi dane, smotrno uravnano in pospeševano biološko melioracije in konzervacije tal.

Torej nam je skrbeti le za dober pritalni sloj meliorativnih drevesnih in grmovnih vrst v nasadu, ki bi ga gradile jelše, lipe, gaber, javor, sorbus vrste, trepetlike, vrbe, leske, bezeg i.dr.

Nega drevja obstoji v zaščiti, fizični in zdravstveni predvsem nosilcev in graditeljev nasada in v tehničnih negovalnih ukrepih, ki jih morajo biti deležni.

Najprej poskrbimo za kompletnost tako zgornjega, glavnega sloja, kakor tudi polnilnega. Za dopolnjevanje na praznine moramo zato imeti v rezervi (v drevesnici!) vedno ok. 10 do 20 % isto-letnega, prav toliko starega saditvenega blaga predvsem za kompletiranje gornjega sloja.

Potem moramo računati s tem, da sodganjki mladih panjevcev, krepki in dolgi še takoj prvo leto, in se bo treba močno brigati za to, da ne vtesnijo ali celo ne prerastejo posajenih mladice. Le-tom je treba vrhove, ki morajo imeti neokrajšen rastni prostor skrbno varovati pred vsakim zastorom, bodisi s strani bo-disi od zgoraj. Zadostuje, da za ped ali dve njen vrh na vse stra-ni prosto štrli iz polnilnega sloja.

Tretje, kar je važno predvsem nekoliko let po zasnovi na-sada, je začeti s pravočasnim in periodičnim pravilno razporeje-nim čiščenjem debel osnovnih drevesnih vrst (iglavcev). Čiščenje debel sestoji iz odlagovanja vej, suhih in tudi svežih, gladko ob deblu in to v prvi vrsti sušedih se, odmrzajočih, in v drugi vrsti zdoljnega vretenca še svežih, da se ne bi pozneje njihovi štrolji vrasli v les in ga tehnično kvarili (grče, izpadajoče, vrabčene).

Začnemo s suhimi vejami pri starosti 6 do 8 let nasada. Obhajujemo pozimi (po zaključku vegetacije in pred začetkom). Čiščenje ponavljamo v primernih razmakih tako često, da veje, ki pridejo na vrsto, na svoji bazi ne presežejo premera 2 cm. Od-stranjujemo postopoma najnižje vretence za vretencem vej in ga na-daljujemo vse dotlej, dokler pri približni prsni debelini največ 20 cm, dolžina očiščenega stebela ni dosegla 8 do 12 m od tal. To debelino bo imelo drevo predvidoma pri starosti 10 do 15 let. Te-daj mora čiščenje biti tudi še zaključeno. Se pravi, uravnavamo ga tako, da meri krošnja v prvi tretjini rotacije pri 13 letih starosti 2/3 višine drevesa, v drugi tretjini (pri 26 letih) pa le še največ 1/2 višine debla, pri čemer naj tudi ostane.



Čistimo deblo seveda samo pri vsakem drugem iglavcu, to je pri onih osebkih, ki bodo po numeričnem redčenju ostali do konca rotacije.

Dva sta torej kriterija, po katerih se pri čiščenju debela moramo ravnati: debelina zelenih vej, ki ob odlagovanju ne sme biti večja od 2 cm ob deblu in ritem oblagovanja, ki ne sme biti prenegel in ga je treba tako uravnavati in v tolikih obdobjih ponavljati, da smo v približni starosti 15 let, pri približnih 20 cm prane debeline očistili ok. 10 - 12 m debela, in krošnje pomaknili navzgor<sup>na</sup> približno 1/2 višine drevesa. Minimum je torej 8 m absolutno gladkega, čistega debela že pri 20 cm prane debeline.

Š čiščenjem debel od vej začnemo pri 6 letu starosti nasada, moramo ga končati pri ok. 10 - 15 letu starosti in do tedaj očistiti 8 - 12 m debela. Če čiščenje ponavljamo vsako 3. ali 4. leto, smo ga v obdobju 9 do 12 let ponovili 3 do 4 krat, reducirali krošnje na zgornje polovice debela in vegejili drevesa s okoli 8 do 12 m dolge brezvejnate tehnično prvorazredno zaosovo hloda (droga).

Pritalnega sloja seveda ne smemo zanemariti. Iz panjevca s začetnim 3 do 4 letnim turnusom, ga razvijamo v srednje visoki in višji sestoj, tako da sledi, seveda le s prehranili odganjki, spodnjemu robu krošnje iglavcev. S tem želimo doseči, da zastira in neguje tudi debela iglavcev, med katere se vse bolj in bolj vrašča. To je zlasti važno, ker na ta način preprečimo razvoj adventivnih (naknadnih) vej na očiščenem deblu iglavcev, ki prav radi in obilno pošenejo pri macesnu in jelki.

Čas za naslednji ukrep nege iglavcev nastopi nekako pri 15 - 18 letni starosti leanega nasada, to je t.i. numerično redčenje, ki se biološko in tehnično razlikuje od t.i. selektivnega redčenja. Obstoji v enostavnem izseku vsakega drugega iglavca v vrsti, in s tem v avtomatskem loo  $\approx$  povečanju ravnega prostora (s 20 na 40 m<sup>2</sup>). Zaradi dobrega (negovanega!) polnilnega in vmesnega sloja pri tem močnem in sunkovitem zmanjšanju sklopa v zgornjem dominantnem sloju, tla ne bodo razgaljena (zastor tal)

in debela preostalih edifikatorjev ne bodo izpostavljena premočnemu prilivu svetlobe in direktni insolaciji (zastor s strani).

V nego nasada sodi tudi startno gnojenje v jame in površinsko dognojevanje na kolobarju okoli debelca mladice, o čemer smo pa že govorili.

Opisane tehnike nege velja na splošno za lesne nasade iglavcev s pridruženimi listavci in robinijo s pridruženimi drugimi listavci. Le kar tiče numeričnega redčenja in čiščenja debel v robinijevelem lesnem nasadu misimo, da bi ju mogli opustiti. Nasvoj robinijevega nasada in njegovo stanje v 5., 10. in 15. letu rotacije, ki naj bi znašala ok. 20 do 25 let, bosta pokazala, ali sta ta dva negovalna ukrepa tudi pri robiniji potrebna ali ne. Lanec tega ne bi mogli napovedati. Poudarjamo, da kar ostalih negovalnih posegov v nasad tiče, velja tudi za robinijo vae, kar smo v tem sestavku navedli nasploh.

### 1.13 Kvaliteta saditvenega blaga za lesne nasade

Od kvalitete saditvenega blaga, predvsem mladice glavnih drevesnih vrst, ki jih bomo porabili za icaoovanje lesnega nasada, zavisi razvojni start nasada, s tem seveda tudi vae njegov daljnji razvoj.

Moramo namreč vedeti, še hočemo prav oceniti važnosti tega zahtevka, da morajo mladice v rizosferi in nad tlemi deliti prostor s pritalnim gostim slojem večinoma že krepko razraščenege panjevca, da ga zato morajo naglo prerasti. Zato se morajo hitro in krepko razvijati in po šoku, dobljenem ob presadu, opomoči čim preje, da bi bile kos konkurenci za življenjski prostor in tudi eventualnim gljivičnim okužbam. Biti morajo popolnoma zdrave, brez kakršnih koli okvar, imati morajo krepko razvit koreninski sistem, košate krošnje, krepko debelce in najmanj 0.75 do 1 m višine. Te zelo velike kvalitete zahteve, pa tudi transport visokih mladice nasad močno podražujejo; zato se je pa treba omogiliti v saenovi nasada na ono najpotrebnejše število mladice, ki

jo uspešni razvoj nasada še zahteva. Vse kar to mero presega ni niti biološko ekološko koristno niti gospodarsko upravičljivo, da pravilni razvoj mladice bi celo oviralo. Upošteva vse vidike, smo v primeri s konvencionainim, določili razmeroma nisko število mladice za 1 ha nasada. Iz kvantitete smo prešli na kvaliteto. Namesto 5000 jih bomo uporabili le 2000 ozir. 2500.

Zahtevano velikost, njej ustrezno košatost krošnje in obilen koreninski sistem dosežejo že s tem namenom v drevesnici na dovolj velikem rastiščnem prostoru (0.5 x 0.75 = 1.0 m) vzgajane mladice iglavcev v starosti 4 do 5 let, to je 2/2 do 2/3 let/števce starost sejanke, imenuvalec starost presajenke/, a listavcev pa v starosti 2 do 3 let ( 1/1 do 1/2).

Ne moremo dovolj naglasiti bistvene razlike med velikostjo mladice, potrebnih za osnovevanje lesnega nasada in sadik, potrebnih za gozdni nasad. Posebno je težko o tem prepričati gozdarje, ki gledajo tudi na nasad gozdnega drevja skozi biologijo gozda.

Stroge norme za kakovost mladice postavljamo za glavne drevesne vrste, to je edifikatorje v lesnem nasadu, manj stroge pa za njim pridružena drevesna vrsta (kodifikatorje), ki so določene, da v nasadu gradijo pritaini sloj (panjevat).

Lesni nasad ali nasad gozdnega drevja je ona produkcijska oblika lesa, ki jo imenujemo tudi plantaža ali napačno, plantažni nasad. Nikakor ga ne smemo istovetiti z gozdnim nasadom.

2 Tehnika osnavljanja in nege produkcijske intenziviranih gojitvenogospodarskih oblik gozda. Kvaliteta saditvenega blaga

V 4. poglavju, o sestavku smo navedli dve bodoči gozdnoprodukcijski obliki lesa, ki naj bi jih na ustreznih rastiščih razvili iz obstoječih degradiranih oblik, z namenom, da bi izkoristili njihov potencial in intenzivirali produkcijo lesa v njih. Ti dve obliki sta:

a) skupinsko poiglavčen gozd (SKPG) in b) množičen skupinsko poiglavčen gozd (MSKPG).

Obravnavali smo jih v cit. poglavju, v o.2 in o.3 sestavkih in tedaj tudi o tehniki osnavljanja povedali najbolj potrebno.

Podrobno smo tehnike osnavljanja in nege skupinskega gozda opisali v knjigi: Melioracija in konverzija gozdov, na str. 15 in sl., 233. in sl., na katero se sklicujemo na tem mestu, da bi se ognili ponavljanju razlage in opisa.

Kar kvalitete saditvenega blaga, potrebnega za vnašanje v te gozdove tiče, poudarjamo, da se mladice za gozdne nasade razlikujejo le po starosti in velikosti od onih za lesne nasade. To se pravi, da morajo, kar zadeva zdravstveno stanje in habitus, biti prav tako neoporečne kakor slednje, le da so lahko mlajše in tudi nesorazmerno manjše.

### 3 Tehnika prenosa borovih nasadov

#### 3.0 Uvodna pojasnila

O borovih nasadih smo podrobno razpravljali v 3. poglavju, 4. sestavku in v 4. poglavju, 6.4 sestavku. Na temo "borovi nasadi" se vračamo, da bi to razpravljanje zaključno dopolnili še z dodatnimi ugotovitvami o njihovem daljnjem razvoju, o njihovi bodoči obliki, sestavi in o tehniki, s katero naj bi ta razvoj uravnavali in pospeševali. Bežni obris o vsem tem smo si že na osnovi citiranih sestavkov napravili.

Kazen tega bomo na kratko spregovorili tudi o borovih nasadih, ki niso zajeti v premeno.

#### 3.1 Kriteriji za presojanje zrelosti borovih nasadov za premeno

Postavili smo naslednje kriterije:

1. kriterij: participacija bora mora v nasadu znašati 6.4 in več,
2. kriterij: starost borovega nasada mora biti najmanj 40 let,
3. kriterij: produkcijski potencial rastišča mora biti iz skupine G2P oziroma GP ali PGP, kar pomeni, tla v borovem nasadu morajo biti še toliko izboljšana, da se le-tam dani pogoji za uspevanje ekološko zahtevnejših, gospodarsko važnih drevesnih vrst. Preiskave v starejših borovih nasadih pa so pokazale, da se tla v nekaterih primerih razvijajo v ponovno degradacijo: zaradi slabega preperevanja borove strelje se tam kopiči surovi humus. V takih primerih z oglašanjem prenosa, situacije ne bomo popravili, obratno, premeno je treba takoj zastaviti in jo kombinirati, če je potrebno z dodatnim vnašanjem meliorativnih listavcev.

Dalje je ugotovljeno, da je druga borova generacija, ker se razvija spontano in v boljših ekoloških razmerah mnogo lepšega habitusa in boljše rasti od prve.

### 3.2 Bodoča gojitvenogospodarska oblika in drevesna sestava premenjenih borovih nasadov

Nesporno je, da naj bi bodoča gojitvenogospodarska oblika borovih nasadov bila skupinsko raznodoben mešan gozd iglavcev in listavcev. Po drevesni sestavi naj bi bodoči gozd ustrezal rastišču in gospodarskim potrebam. Bora ne bi smelo biti nad 0.4, raje manj, ostalih 0.6, raje več površine, pa naj bi si delili drugi iglavci in listavci. Nesporno zato, ker se, kot smo že omenili, srelejši borovi nasadi samostojno razvijajo k taki obliki in že predstavljajo njen primitivni zametek. Torej ne bo težko s primerno premenilno sečnjo podpirati skupinsko pomlajevanje bora, pospeševati razvoj spontano pojavljajočega se avtohtonega drevja in grmovja v pritalnem sloju in z vnašanjem gostih čistih skupin ustreznih iglavcev in listavcev graditi zgornji in vmesni, vertikalno in horizontalno močno razčlenjeni zgornji t.j. glavni sloj skupinskega gozda.

### 3.3 Tehnika promene borovih nasadov

Tehniko promeno nakazuje že sam cilj, ki ga s njo želimo doseči. Sestoji se v kombinaciji premenilne sečnje s vnašanjem skupin raznih drevesnih vrst v luknje ali pa pod zrahljani borov sator. Pri tem pa bodisi podsejajemo, bodisi podsejavamo, bodisi eno in drugo hkrati opravljamo. Izkoriščamo že obstoječe vrzeli, jase, redčine, če pa takih ni, jih v nasadu napravimo. Širimo pomlajevalna jedra črnega bora, povečujemo skupine, zastavljamo nove na način, ki smo ga podrobno opisali v že citirani knjigi: Melioracija in konverzija gozdov.

### 3.4 Sklepne ugotovitve

Kot smo iz vsega, dosedaj o tehniki vzoje skupinskega gozda rečenega, morali razbrati, se ona načelno prav nič ne razlikuje, pa naj gre za oblikovanje takega gozda iz degradiranega listnatega gozda, panjevca, panjevca s semencem ali iz semenca ali pa iz dozorevajočega nasada črnega bora. V vsakem naštetih

primerov gre vselej za sprotno, smiselno in elastično, danja razmeram prilagojeno izkoriščanje naravne razvojne težnje gozda v skupinsko razšlenjevanje; podpiranje le-te s pravočasnim odkrivanjem pomlajenih ali vnašenih skupin podrastja, s nadaljnjim vnašanjem čistih skupin predvidenih drevesnih vrst in pri tem skrbnim izkoriščanjem boljših tal v gozdu in ugodnejših reliefnih razmer. Premenilno sečnje je treba vedno prilagajevati namenu, to je iz danega borovega nasada postopoma izoblikovati skupinsko mešani in tudi v starosti čimbolj diferencirani gozd iglavcev in listavcev. Starostno izrazite diferenciacije pa seveda v prvi premenilni dobi še ne moremo pričakovati.

Kot že rečeno, se je treba lotiti najprej onih borovih nasadov, ki so bili močno prizadeti po šledi pred nekako desetimi leti. V teh nasadih se je po polomiji in močni prosvetlitvi začela samodejno uveljavljati avtohtona gozdna vegetacija, grmovje in dendroflora. Naravna promena se tod že živahno razvija in so dani vsi prirodni pogoji, da je čim bolj usmerimo po naši želji z vnašanjem skupin načrtovanih vrst in s popravljanjem strukture s premenilnimi seki.

Ker nege borovih nasadov tiče, predvsem dozorevajočih, kjer nastopajo še skupine borovega naraščanja, pa moramo vade-  
ti, da morajo te skupine biti čim gostejše; da se same od sebe s starostjo razredčujejo; da se moramo omejiti le na izsekovanje silakov iz njih in na pravočasno odkrivanje najlepših skupin s posekom zastornih dreves.

Črni bor na srečo ni toliko fototropičen kot je rdeči bor in zato v normalnih okolnostih razvija lep pokončni habitus, ravna debla in če je zrastel v gostih skupinah tudi drobno vejnate krošnje. Zato ne reagira tako ostro na horizontalno neenakomerno razporejene prilivenje svetlobe, na svetle okna v agornjem sloju. Razen konvencionalne higijene zato res dosti nege ne rabi. Pod njegovim srahljanjem zastorom je mogoče vzgojiti tudi svetloljubne drevesne vrste, da ne govorimo o onih, ki so v mladosti celo zaščitne potrebne in celo rabijo tudi temnejši prostor.

### 3.5 Obravnavanje borovih nasadov, ki niso obseženi s premeno

Treba da spregovorimo nekaj besed o obravnavanju onih borovih nasadov, ki niso v strogem smislu obseženi v načrtovalni premeni. To so oni, ki vsebujejo manj kot 0.4 bora, a več kot 0.6 raznih listavcev. Gre večinoma za avtohtone, gospodarsko sicer brezpomembne, toda biološko važne drevesne vrste, ki opravljajo danes v borovem nasadu važno ekološkomeliorativno funkcijo. Razumljivo je, da jih bomo v gospodarsko znosni meri v bodočem gozdu tudi zadržali, toda le v polnilnem pritalnem sloju in to do 0.2. Sicer pa bomo obstoječo drevesno osnovo vnašali razne iglavce in gospodarsko važne listavce v strujenih čistih skupinah, ustrezno rastiščnim razmeram. Glede izbora drevesnih vrst se bomo ravnali po gozdomelioracijski osnovi, ki vsebuje seveda predloge tudi za te gozdove.

Stvarno velja tudi za to kategorijo borovih gozdov (bor udeležen od 0.2 do 0.4) obravnavna tehnika, ki smo jo postavili za skupinsko mešane gospodarske gozdove iglavcev in listavcev.

S tem zaključujemo razpravo o borovih nasadih.



- 4 Splošni regionalni popis gozdnih drevesnih vrst primernih za osnavljanje nasadov, za vnašanje v potencialne gospodarske in v varovalnomeliorativne gozdove

#### 4.0 Uvodna pojasnila

V drugem poglavju smo v 3.3 sestavku, v podrobnem dopolnilnem opisu regij, orientacijsko navedli one gozdne drevesne vrste, ki bi s splošnega biološkoekološkega vidika deloma prišle v poštev za vnašanje v degradirane gozdove glavnih tipov, deloma pa tudi za osnavljanje lesnih nasadov. Pri tem se toliko nismo ozirali na ekonomske potrebe, kolikor na gozdnorastiščne pogoje.

V naslednjem sestavku bomo na splošno popisali gozdne drevesne vrste, ki sodijo po našem mišljenju na regionalna gozdna rastišča in perspektivno ustrezajo tudi gospodarskim potrebam.

Pri tem se bomo opirali na rezultate raziskav že dosedaj izvršenega sicer nenačrtnega vnašanja raznih gozdnih drevesnih vrst v regije (Glej priloženo posebno preglednico št. 3:) "Vnašene drevesne vrste" in tretje poglavje sestavek 5), na predloge raznih tujih ekspertov (J.L. Prax, J. Pourtet i dr.), ki so obiskali te kraje, ter na zadevne razprave in sestavke v naši in tuji strokovni literaturi.

Nekatere od naštetih drevesnih vrst so primerne i za osnavljanje lesnih nasadov i za vnašanje v potencialno gospodarske gozdove in v kulture črnega bora, druge pa samo za vnašanje v varovalnomeliorativne, ali pa za osnavljanje takih gozdov.

Podrobne predloge o razvrstitvi drevesnih vrst na gozdne objekte znotraj posameznih regij, bomo obravnavali v regionalnih gozdnomelioracijskih osnovah.

#### 4.1 Splošni regionalni popis gozdnih drevesnih vrst primernih za oenavljanje nasadov, za vnašanje v potencialne gospodarske in v varovalnomeliorativne gozdove

##### 4.10.0 Goriška Brda (R.I)

Tu nahajamo vkljub izredno ugodnim prirodnim pogojem razmeroma zelo malo vnašenega gozdnega drevja i po vrsti i po količini. Od iglavcev le črni bor, rdeči bor, jelko in macesen, med listavci pa robinjo. Sledaja je močno razširjena.

Okoli 67 % vseh gozdov, danes degradiranih panjevcev in panjevcev s semenci predstavlja po rastišču potencialne gospodarsko prav produktivne gozdove. Te bomo premenili deloma v ločne nasade (na ok. 1000 ha), deloma v skupinsko poiglavčene visoko produktivne gozdove. K njim pa moramo prišteti še ok. 10 % potencialnih gospodarskoproduktivnih in ok. 20 % parcialno potencialnih gospodarsko produktivnih, danes močno degradiranih gozdov.

Za naš projekt bomo povprečno za parcialno potencialne gospodarskoproduktivne gozdove za 80 % reducirali izračunane površinske podatke, to se pravi, hipotetično predpostavili, da se le na 1/5 njihove celotne površine potencialni gospodarsko produktivni gozdovi. Na ostalih 4/5 pa naj bi tudi v bodoče ostali danes tam rastoči varovalnomeliorativni, to je negospodarski gozdovi. Zato sicer nimamo nobene dokumentacije, pač pa smo se odločili za redukcijo po vtisu, ki smo ga za nas napravili, ko smo pregledovali njihova rastišča.

Skupaj imamo torej v tej regiji (brez borovih nasadov) ok.  $67 + 10 + 4 = 81$  % gozdov ali v ha ok 3400, ki naj bi bili vključeni v melioracijski postopek (konverzijo). Za njih moramo izbrati okološkobiološko in ekonomske ustrezne gozdne drevesne vrste.

Priporočamo naslednje vrste:

**Iglavci:**

Bor: zeleni, krimski, himalajski, brutijski, rdeči in  
pinijski.

Jelka: navadna, kavkaška, vankuverška (ali velika), Borisova, grška in španska.

Macesen: sudetski in japonski.

Zelena duglasija

Cipresa: horizontalna, piramidalna, arizonska.

Čuga: Tsuga heterophylla Sarg.

Tuja: orijska.

Pacipresa: Lawsonova.

Cedre: himalajska, atlantska.

Mamutovec: siazeleni.

**Listavci:**

Robinja: rdeči hrast, črni oreh, japonska sofora, oba  
javorja, obe lipi, trepetlika, siva topola, drevesna vrba, črna  
jelša.

**4.10.1 Obrenki Banjščice in Trnovskega gozda (Sr.IIa)**

V tej subregiji smo ugotovili naslednje vnošene gozdne  
drevesne vrste: črni in rdeči bor, smreka, navadno jelko, grško  
jelko in evropski macesen.

Predlagamo naslednji izbor gozdnih drevesnih vrst:

**Iglavci:**

Bor: rdeči, črni, korsikanski, krimski in zeleni.

Jelka: navadna, vankuverška, kavkaška, grška, španska  
in Borisova.

Smreka: navadna.

Macesen: sudetski, japonski.

Čuga: Ts. heterophylla Sarg.

Tuja: orijska.

Ciprese: horizontalna, piramidalna, arizonska.

Pacipresa: Lawsonova.

**Listavci:**

Rdeči bor, oba javora, obe lipi, trepetlika, siva topola, črna jelša.

**4.10.2 Oboronki Nanosa (Sr.IIb)**

V tej subregiji so že vnešene vrste: črni in rdeči bor, smreka in navadna jelka.

Predlagamo naslednje gozdne drevesne vrste:

**Iglavci:**

Bor: rdeči, črni, kalabrijski, korzikanski, brutijski.

Jelka: grška, španska, Borisova, kavkaška, navadna.

Cipresa: arizonska,

Tuja: orijaška.

Čuga: *Ts.heterophilla* Sarg.

**Listavci:**

Obe lipi, oba javora, trepetlika, siva topola.

**4.10.3 Vipavsko (R.III)**

Našli smo v tej regiji naslednje vnešene vrste: črni, rdeči in zeleni bor, smreka, navadna jelka in evropski macesen. Smreka je močno razširjena, precej pa tudi macesen. Onih tujih drevesnih vrst, ki so v Panovcu in v parkih v Rafuta ne upoštevamo.

Predlagamo tale izbor drevesnih vrst:

**Iglavci:**

Bor: črni, rdeči, krimski, korzikanski, brutijski, kalabrijski, himalejski in zeleni.

Jelka: grška, španska, Borisova, kavkaška, vankuverka in navadna.

Smreka: navadna.

Macesen: sudetski in japonski.

Zelena duglazija.

Ciprese: arizonska, horizontalna in piramidalna.

Mamutovec: zinseleni.

Cedre: atlantska in himalajska.

Čuga: *Ts.heterophylla* Sarg.

Tuja: orijska.

Pacipresa: Lawsonova.

Listavci:

Rdeči hrast, robinija, črna jelša, obe lipi, oba javora, japonska sofora, črni oreh, trepetlika, drevesna vrba, siva topola.

#### 4.10.4 Kras (R. IV )

Ze vnošene gozdne drevesne vrste so: rdeči in črni bor, smreka, grška in navadna jelka, evropski macesen in zelena duglazija.

Predlagamo naslednji izbor gozdnih drevesnih vrst:

Iglavci:

Bor: črni, rdeči, brutijski, korziški, krimski, kalabrijski in zeleni.

Jelka: grška, španska, Borisova, kavkaška, vankuveroka,

Macesen: sudeteki in japonski.

Zelena duglazija.

Cipresa: horizontalna in piramidalna, arizonska.

Mamutovec: zinseleni.

Cedre: atlantska, himalajska.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

Tuja: orijska.

Pacipresa: Lawsonova.

Listavci: rdeči hrast, obe lipi, siva topola, trepetlika, oba javora in črni oreh.

#### 4.10.5 Senožetško hribovje (R.V)

V tej regiji so smreke vnošene v zelo veliki meri, tudi navadna jelka obilno, zeleni bor precej, a pičlo evropski macesen.

Priporočamo naslednje vrste:

**Iglavci:**

Smreka: navadna.

Jelka: grška, kavkaška, vankuverska in navadna.

Bor: rdeči, črni in zeleni.

Maccesen: sudetski.

Zelena duglazija.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

Tuja: orijaška.

**Listavci:**

Rdeči hrast, črna jelša, obe lipi, trepetlika, siva topola, oba javora in beli gaber.

4.10.66 Spodnja Pivka (Sr, Vla)

Tu sta močno razširjeni smreka in jelka, precej tudi maccesen, manj pa zeleni bor; a zelo pičila je zelena duglazija. Tudi rdeči in črni bor sta precej zastopana.

Mislimo, da bi se v bodoče te vrste še dopolnile tako, da bi v obstoječe gozdove vnašali naslednje iglavce in listavce:

**Iglavci:**

Smreka: navadna.

Bor: zeleni, rdeči in črni.

Zelena duglazija.

Maccesen: sudetski.

Jelka: navadna, kavkaška, in vankuverska.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

Tuja: orijaška.

Pacipresa: Lawsonova.

Ciprese: arizonska.

**Listavci:**

Rdeči hrast, obe lipi, oba javora, trepetlika, siva topola, črna jelša in bukev.

4.10.7 Zgornja Pivka (Sr. VI b)

Razen rdečega in črnega bora sta tu obilni smreka in jelka. Drugih vrst nismo našli.

Priporočamo naslednje vrste iglavcev in listavcev:

Iglavci: črni, rdeči in zeleni.

Jelka: navadna, kavkaška in vankuverska.

Smreka: navadna.

Macesen: sudetaki.

Zelena duglazija.

Cipresa: arizonska.

Pacipresa: Lawsonova.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

Listavci:

Oba javora, obe lipi in črna jelša.

4.10.8 Šavrinska brda (R. VII)

V to regijo so že vnešene naslednje gozdne drevesne vrste: jelka, navadna in grška; primerški, krimski, alepski, črni in rdeči bor, dalje ciprese in cedre.

Predlagamo naslednje gozdne drevesne vrste:

Iglavci:

Bori: brutijski, korsiki, kalabrijski, krimski, himalajski, črni, rdeči in pinija.

Jelke: grška, španska, numidijska, ciličiška in mogoče še kavkaška.

Macesen: japonski.

Zelena duglazija.

Ciprese: horizontalna in piramidalna.

Cedre: atlantska, himalajska in libanonska.

Tuja: orijaška.

Kamutovec: zimzeleni.

Pacipresa: Lawsonova.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

**Listavci:**

Robinijski, rdeči hrast, črni oreh, japonska sofora, obe lipi, oba javora, siva topola in trepetlika.

**4.10.9 Slovenska severna kraška Istra (R.VIII)**

Močno razširjeni so smreka, jelka in macesen. Pičlo nahajamo v tej regiji zelena duglazija in grško jelko.

Priporočamo naslednje vrste:

**Iglavci:**

Bori: rdeči, črni, brutijski, kalabrijski, himalajski in zeleni.

Jelke: navadna, kavkaška, vankuverska in grška.

Smreka: navadna.

Macesen: sudetski in japonski.

Zelena duglazija.

Cipresa: horizontalna, piramidalna, arizonske.

Čuga: *Ts. heterophylla* Sarg.

Tuja: orijaška.

Listavci: rdeči hrast, obe lipi, oba javora, siva topola, trepetlika, črna jelša in bukev.

**4.11.0 Erkini in Reška dolina (R.IX)**

V tej regiji so že močno razširjene naslednje vnašene vrste: smreka, macesen in zeleni bor. Tu in tam nahajamo navadno jelko. Začeli so tudi že vnašati japonski macesen in grško jelko, toda le v malem obsegu. V sponožnem predelu se kulture črnega in rdečega bora.

Mišljenja smo, da bi v to regijo sodili naslednji tuji iglavci in tile listavci:

**Iglavci:**

Bori: zeleni, izjemoma rdeči in črni.

Jelke: Navadna, grška, kavkaška in vankuverska.

Smreka: navadna.



Macesen: evropski in japonski.

Zelena duglazija.

Cipresa: horizontalna, piramidalna in arizonska.

Čuga: Ts. heterophylla Sarg.

Tuja: orijaška.

Pscipresa: Lawsonova.

Listavci:

Rdeči hrast, robinija, črna jelša, obe lipi, oba javora, trepetlika, siva topola in drevesna vrba.

#### 4.11.1 Obrokni Snežnika (R. X)

V tej regiji se vnašali v kulture črnega in rdečega bora (gozdni predel Ahac nad Il. Bistrice): smreko, navadno jelko, evropski macesen in razne listavce (gor. javor in bukev).

Za bodoče vnašanje v obstoječe gozdove in borove nasade predlagamo naslednje drevesne vrste:

Iglavci:

Bor: črni, rdeči in zeleni.

Jelka: navadna, kavkaška in vankuverska.

Smreka: navadna.

Macesen: sudetski.

Zelena duglazija.

Čuga: Ts. heterophylla Sarg.

Tuja: orijaška.

Cipresa: horizontalna, piramidalna in arizonska.

Listavci:

Obe lipi, oba javora, siva topola, trepetlike, črna jelša, drevesna vrba in bukev.

#### 4.2 Sklepno ugotovitve

V zgornjem sestavku smo popisali gozdne drevesne vrste, o katerih mislimo, da sodijo v gozdove posameznih regij ali pa da so primerne za osnavljanje lesnih nasadov na ustreznih regionalnih rastiščih. Predloženi drevesni izbori so zelo bogati za

za flišne regije in tudi za kraške obilni. Prvi razlog te obilnosti izbora je, ker je treba da konverzijo gozdov izvršimo s čim večjim številom vrst ustreznih rastiščem in ekonomskim potrebam, in da se s tem ognemo gojitvenemu primitivizmu, ki prihaja do izraza v pretiranih monokulturah (n.pr. na vidiku je močno pretirano forsiranje zelenega bora). Drugi razlog pa je v kroničnem pomanjkanju kakovostnejših iglastih drevesnih vrst, kot zel. duglazija, vankuvrska jelka, japonski macesen i.dr. Dokler ne vzgojimo mladice teh vrst, nam obilni izbor omogoča, da jih nadomestimo s drugimi manj kritičnimi, ki jih še imamo na voljo. Tretji razlog pa je preventivni ukrep biološke narave, ki mu je <sup>preprečilo</sup> osnavljanje monokultur, da ne bi ob kakšni kalamiteti vse propadle. Slednji razlog je najbolj važen. Le po sestavi zelo pestri lesni nasadi in intenzivirani gozdovi, kjer so mešanim ekonomskim pridružene tudi biološko- zaščitne in meliorativne drevesne vrste, bodo izpolnili v vsakem pogledu naša pričakovanja.

Lesne nasade osnavljamo zato v med seboj menjajočih se pasovih, sestavljenih iz 3 do 4 vrst iste drevesne vrste. Take bi n.pr. 1 ha takega nasada, oblike 100 m x 100 m, bil sestavljen pri 5 metrokem razmaku med vrstami, in pri 4 vrstah v enem pasu, iz 5 pasov, različnih drevesnih vrst. V nasadu bi bilo torej zastopanih 5 drevesnih vrst v enakem številu (to je vsaka v 4 vrstah).

Individualno (posemično) mešanje drevesnih vrst v eni vrsti nikakor ni priporočljivo zaradi različnih bioloških lastnosti, ki prihajajo do izraza v njihovi različni rasti v višino, v debelino, v različnem razvoju krošenj, v odmiranju vej, v različnem času dozorevanja in s tem v zastavljanju negovalnih ukrepov, ki se časovno po drevesnih vrstah razlikujejo, pa tudi po obliki in meri.

Torej, v pasovih mešani lesni nasadi, so naš gospodarski cilj.

Enostavnejše je doseči zaželeno drevesno heterogenost v skupinsko poiglavčenem gozdu, kjer osnavljamo skupine različnih drevesnih vrst. To se pravi, vsaka skupina je zgrajena od iste drevesne vrste, toda skupine se med seboj razlikujejo po

drevesnih vrstah. Tako bi imeli n.pr. v gozdu na 1 ha 15 skupin iglavcev in sicer po 3 skupine iste drevesne vrste, kar zahteva 5 različnih drevesnih vrst, od katerih bi bila vsaka zastopana le v 3 skupinah.

Torej, skupinsko poiglavčen gozd, zgrajen iz čistih, med seboj po drevesnih vrstah razlikujočih se skupin je naš gospodarski cilj.

PETO POOLAVJE

REGIONALNE GOSPODARSTVO

SEE OSNOVE

## o Uvodna pojasnila

Regionalna gozdnomelioracijska osnova je pravzaprav v obliki operativnega načrta konkretizirani rezultat biološke ekološke, gojitvenotehnične in ekonomske sinteze. Ona je saokroženi in zgoščeni sklepni del projekta, instrument, s katerim naj bi operativni gozdar sistematično usmerjal in pospeševal gospodarjenje s dohradiranimi gozdovi. Vsebuje pregledno in po določenih načelih razvrščena predloge, kako je na osnovi prirodnih produkcijskih faktorjev možno in potrebno intenzivirati produkcijo lesa in s tem v celoti izkoriščati, neokrnjeva je ga, še dani potencial gozdnih rastišč. Razen tega pa tudi, kako je treba razvijati pogoje, v katerih bi danes nedonosna gozdna rastišča postajala vse bolj in bolj donosna.

Gozdnomelioracijska osnova je zato najvažnejši del celotnega projekta in predstavlja saokroženi samostojni program in raspored načrtovanega meliorativnega, gojitvenotehničnega ukrepanja.

Preglednice, ki spadajo v gozdnomelioracijsko osnovo nosijo številčno označbo 4 in imajo: Rastiščni faktorji. Izdelane so za vsako regijo ozir. subregijo, a vsebujejo naslednje podatke o gozdnih objektih: ekološko karakteristiko, številčno oznako, površino in številko karte, v kateri objekte nahajamo.

Gozdnomelioracijske karte skupaj s priloženimi preglednicami št. 4 dopolnjujejo regionalno osnovo, ki ima obliko tabularne preglednice. Gozdnomelioracijske karte so glavne tipološke karte projekta in rezultat sinteze vseh ostalih treh vrst tipoloških kart in še drugih faktorjev, o katerih smo že doslej govorili. Potrdili smo se, da bi bile čim bolj enostavne in pregledne, in smo zato v njih prikazali le najnujnejše, za operativec neobhodne podatke na način, ki omogoča, da se s istim barvnim znakom predočijo hkrati 3 vrednosti: gozdnorastiščna skupina in v njej zajete talne enote in kompleksi, bodoče gojitvenogospodarske oblike ter melioracijska tehnika. Posebne krožne signature, na barvani površini, nam prikazujejo sedanjo gojitvenogospodarsko obliko gozda in njegov ekološki indeks.

Il gozdnomelioracijskim kartam je priključena posebna legenda (tolmač znakov).

Regionalno gozdnomelioracijsko osnovo je treba uporabljati vedno skupaj s preglednico št. 4 in gozdnomelioracijske karto. Gozdne objekte določene sbirne skupine (glej stolpce št. 1 in 2 ozir. 7 ali 8 osnove) najdemo s pomočjo podatkov, ki so navedeni v stolpcih 16 do 19 osnove.

Da bi se ognili vsakemu morebitnemu nesporazumu, posebej uporabnike projekta opozarjamo na tole: V gozdnomelioracijskih kartah ozir. v kartah bodočih gojitvenogospodarskih oblik, kakor smo te karte tudi imenovali, <sup>1953</sup>smo ~~prav~~ produktivne skupine (GPP) pobarvali s zeleno barvo. S tem smo v karti pokazali površine, sposobne za lesne nasade ozir. skupinsko intenzivirano gozdno produkcijo. Če pa te površine imajo na karti še označbe, ki pomenijo po legendi: "Do matične kamnine erodirane", ali "Posamezne skalo" ali "Kamenito" ali "Melišče", tedaj za lesne nasade seveda ne pridejo v poštev, pač pa le za skupinsko intenziviranje produkcije, ker je pri tej obliki med omejeno produktivnimi mesti lahko najti prav produktivna in tja vnašati skupine. Signature, ki smo jih sicer našli sicer prav produktivno rastišče mestoma degradirajo v omejeno ali pogojno produktivna.

Gozdnomelioracijske osnove smo izdelali posebej za vsako regijo oziroma subregijo. V njih namesto polnih imen drevesnih vrst uporabljamo naslednje kratice:

Iglavci:

Bori:

alepski bor (*Pinus halepensis* Mill./ab

brutijski bor (*P. Brutia* Ten.) = brb

črni bor (*P. nigra* Arn), ilirska varianta (*P. nigra* Arn. v. *austriaca* Aech. et Gr) = čb

himalajski bor (*Pinus excelsa* Wall.) =hb

kalabrijski bor (*P. nigra* Arn. f. *calabrica* Schneid.) =kob

korziški bor (*P. nigra* Arn. f. *corsicana* Suring.) =kob

krinski bor (*P. nigra f. pallasiana* Asch. et Graeb.) = krb  
pinija (*Pinus pinea* L.) = pi  
primorski bor (*Pinus Pinaster* Sol. *Pinus maritima* Poir.) = pb  
rdeči bor (*Pinus silvester* L.) = rb  
zeleni bor (*Pinus Strobus* L.) = zb

**Jelke:**

Borisova jelka (*Abies borisii - regis*, Mattf.) = Bj  
ciliciška jelka (*Abies cilicica* Carr.) = cilj  
grška jelka (*Abies cephalonica* Loud.) = grj  
kavkaška jelka (*Abies Nordmanniana* Spach) = kj  
navadna jelka (*Abies pectinata* Lam.) = nj  
numidijska jelka (*Abies numidica* de Lann.) = nuj  
španska jelka (*Abies Pinsapo* Boiss.) = špj  
vankuverska jelka (*Abies grandis* Lindl.) = vj

**Macesni:**

evropski macesen, rasa sudeteki (*Larix decidua* Mill.) = em  
japonski macesen (*Larix leptolepis* Murr.) = jm

Sareka (*Pinus excelsa* K.) = s

Zelena duglazija (*Pseudotsuga taxifolia* (Poir.) Britt.) = zd

**Cedre:**

atlaška cedra (*Cedrus atlantica* Manetti) = ace

himalajska cedra (*Cedrus deodera* Loud.) = hce

libanonska cedra (*Cedrus libani* Laws) = lce

**Ciprese:**

navadna cipresa oblike piramidalna (*Cupressus sempervirens*  
L. f. *pyramidalis*) = pci

navadna cipresa oblike horizontalna (*C. sempervirens* f.  
*horizontalis* Vass.) = hci

arizonska cipresa (*Cupressus arizonica* Greene) = aci

Paciprosae (cipresovec, *Chamaecyparis Lawsoniana* Parl.) = paci

Zinseleni mamutovec (*Sequoia sempervirens* Endl.) = sa

Orijaška tuja (rdeča cedra, *Thuja plicata* D. Don.) = otu

Čuga (*Tsuga heterophylla* Sarg.) = ču

**Listavci:**

beli gaber (*Carpinus betulus* L.) =bg

bukev (*Fagus sylvatica* L.) = bu

črna jelša (*Alnus glutinosa* Gaertn.) =čjš

črni oreh (*Juglans nigra* L.) = čor

drevesna vrba (*Salix* sp. L.) = drv

japonska sofora (*Sophora japonica* L.) =jsof

javori (ja):

gorski javor (*Acer pseudo - Platanus* L.) =gja

ostrolistni javor (*Acer platanoides* L.) = oja

Lipe (lip):

malolistna lipa (*Tilia cordata* Mill. = *T. parvifolia* Ehrh.) = mlip

velikolistna lipa (*Tilia platyphyllos* Scop. = *T. grandifolia* Ehrh.) = vlip

Đdeči hrast (*Quercus rubra* Ait., *Q. borealis* Michx.V. *maxima* Sarg.) =rh

Robinija (*Robinia pseudacacia* L.) =r

Trepetlika (*Populus tremula* L.) =tr

Siva topola (*Populus canescens* Sm.) =st

**Kratice drevesnih imen po abecednem redu**

**Iglavci**

ab alepski bor

ace atlaška cedra

aci arizonska cipresa

Bj Borisova jelka

brb brutijski bor

cilj ciliciška jelka

čb črni bor

ču čuga

grj grška jelka

hb himalajski bor

hce himalajska cedra

hci horizontalna cipresa

ja japonski macesen

kab kalabrijski bor

lj kavkaška jelka

kob korziški bor

krb krimski bor

lec libanonska cedra

ma mamutovec siazeleni

nj navadna jelka

nuf numidijska jelka

otu orijaška tuja



pac1 pacipresa  
pci piramidalna cipresa  
pi pinija  
rb rdeči bor  
a smreka  
sm sudetaki macesen  
špj španska jelka  
vj vankuverska jelka  
zb zeleni bor  
zd zelena duglazija

Listavci

bg beli geber  
bu bukev

šjš črna jelša  
čor črni oreh  
drv drevesna vrba  
gja gorski javor  
ja javor  
jsof japonska sofora  
lip lipa  
alip malolistna lipa  
oja ostrolistni javor  
r robinija  
rh rdeči hrast  
ot siva topola  
tr trepetlika  
vlip velikolistna lipa

## 1 Gozdomelioracijska osnova sploh

V naslednjem sestavku bomo opisali gozdomelioracijsko osnovo, njene temelje in elemente.

### 1.0 Temelji in elementi gozdomelioracijske osnove

Temelji osnove so rezultati, ki smo jih dobili po analitično-sintetični metodi raziskovanj prirodnih produkcijskih faktorjev (gozdnorastiščnih razmer), upoštevaje današnje stanje gozdov in ekonomske situacije danes in v perspektivi.

Elementi osnove pa so: tekst, preglednice in gozdomelioracijske karte. O tekstu v običajnem smislu ne moremo govoriti, ker se ga zamenjale regionalno zbirne tabelarne preglednice. V teh so za celotno regijo in ločeno po gojitvenogospodarski obliki (P, PS, S, NB) prikazani zbirni površin posamič za vsako od formiranih gozdnorastiščnih skupin: LN, GPP, GP, PGP in GNP in storilni svet (ST). Za prav produktivno gozdnorastiščno skupino so navedene tudi površine vseh štirih gozdnorastiščnih podskupin.

Razon teh podatkov vsebuje preglednica še teledrobne označbe gozdnorastiščnih skupin: relativne stopnje produktivnosti talnih enot in talnih kompleksov, bodoče gojitvenogospodarske oblike, obravnavno tehnike, toplotnovlažnostno stopnjo gozdnorastiščnih podskupin, znake in strani preglednice št. 4, kjer so gozdni objekti podrobno navedeni z njihovo številko, površino, z ekološkim indeksom in s številko karte, v kateri so vrisane. Dalje so za vsako gozdnorastiščno podskupino oz. skupino predložene ustrezne drevesne vrste, ki naj bi jih na njenih rastiščih gojili.

### 1.1 Razšlenitev v gozdomelioracijski osnovi načrtovanih ukrepov, njihova prioriteta razvrstitev in prikaz z njimi zajetih gozdnih površin

Gozdomelioracijske ukrepe, načrtovane v gozdomelioracijski osnovi, smo razdelili v 5 velikih skupin:

1. Ukrepi (N), s katerimi osnavljamo novo lesno surovinsko bazo, to je lesne nasade (LN),

2. Ukrepi (SK in MSK), s katerimi intenziviramo produkcijo lesa v degradiranih gozdovih z vnašanjem iglavcev na prav dobrih, dobrih in delno dobrih rastiščih (gospodarske prav produktivna, gospodarske produktivna in parcialno gospodarske produktivna rastišča, OPP, GP, PGP).

3. Ukrepi (VM), s katerimi osposabljammo gospodarsko neproduktivne, varovalne gozdove za njihovo čimbolj uspešno meliorativno-varovalno nalogo, to je za popraviljanje degradiranih rastišč in postopno razvijanje njihovega produkcijskega potenciala (GNP).

4. Ukrepi (K), s katerimi izvajamo premeno borovih nasadov v skupinsko mešane, gospodarske produktivne gozdove in

5. Ukrepi (VP), s katerimi osnavljamo vetrne pasove gozdnega drevja.

## 1.2 Prioritetna razvrstitev načrtovanih gozdomelioracijskih ukrepov

Kriterij, po katerem smo izvršili prioritarno kategorizacijo načrtovanih gozdomelioracijskih ukrepov je ekonomskega značaja. On odloča v vsakem primeru. Vretni red naj bi bil, če sredstva ne dopuščajo, da bi izvajali hkrati in postopno vse ali nekatere predvidene melioracije, naslednji, z najmanjšo skupino ukrepov na čelu:

1. Osnavljanje lesnih nasadov (N),
2. Osnavljanje vetrnih pasov gozdnega drevja (VP)
3. Vnašanje iglavcev v gozdove na gospodarsko prav produktivnih rastiščih (SK)
4. Konverzija borovih nasadov (K), najprej od Eledi v zimi 1.1953/54 nočno poškodovanih
5. Vnašanje iglavcev v gozdove na gospodarsko produktivnih rastiščih (SK).
6. Vnašanje iglavcev v gozdove na parcialno gospodarsko produktivnih rastiščih (SK)

## 7. Meliorativnovarovalni ukrepi v gozdovih na danes gospodarsko še neproduktivnih rastiščih (VM)

Ob koncu tega sestavka bomo za orientacijo pokazali, kolikšne gozdne površine, razčlenjene in razvrščene po zgoraj navedenih kriterijih, bo treba postopoma s gozdnimi melioracijami obravnavati.

Vrstni red	Označba gozdne melioracije (in značaj rastišča)	Zajete gozdne površine v ha		
		flišne regije	kraške regije	skupaj
1.	N (LN)	12.000	-	12.000
2.	x VP (razna)	-	-	500
3.	SK (GPP)	13.319	5.849	19.168
4.	xx K (razna)	1.970	15.190	17.160
5.	SK (GP)	2.132	22.221	24.353
6.	SK (POP)	965	3.027	3.992
7.	VM (GNP)	3.410	8.198	11.608

### Pomeni

- x VP vetrni pas gozdnega drevja
- xx K konverzija (premena) borevili nasadov

Razpravljati o tem, da spada osnavljanje lesnih nasadov na prvo mesto bi bilo odveč. Saj je vsakomur jasno, da lesni nasadi predstavljajo najbolj rentabilno investicijo vseh načrtovanih melioracij, kjer se bodo vložena sredstva začela najpreje vračati in bodo dajala take presežke, da bo s njimi mogoče realizirati ostali del projekta v doglednem času.

## 2 Regionalne gozdnemelioracijske osnove

(glej priloge)

[Faint, mostly illegible text or markings at the top of the page.]

Office of the  
Secretary of State  
Washington, D.C.

Department of State  
Office of the Secretary  
Washington, D.C.

1000  
1000

1000  
1000  
1000  
1000

1000  
1000  
1000  
1000

Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bodoča gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP.	I, II, TKI/II	1.956	885	-	11	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	T-Sv	636	422	-	1	hce, ace, jm, ču, kj, lip, tr, st, dvr, čor, čjš	ču, zd, vj, kj, jm, rh, lip, čjš, ja	1,2,3	1,2	-	1
								T-S	1.252	261	-	10	grj, Bj, špj, mjj, zb, zd, otu, brb, rb, pl, tr, st, čjš	zb, gr, Bj, rh, lip, čjš, ja, čor	"	"	-	"
								H-Sv	66	200	-	-	zd, ma, vj, nj, ču, hoi, poi, paci, aci, r, rh, čor, čjš	-	"	"	-	
								H-S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP	III TKP	310	97	-	10	SKPG	SK	.	.	.	.	.	zb, rb, čb, am, jm, kj, vj, nj, r, lip, ja, tr, st, čjš, sof, rh	grj, špj, Bj, zb, čjš	4,7	3,5	-	2
PGP	TKPP	444	421	-	-	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	zb, zb, čb, am, jm, kj, vj, nj, r, lip, ja, tr, st, čjš, sof, rh	-	6	4	-	
GNP	IV TKV	117	-	-	-	VG	VM	.	.	.	.	.	rh, čb, kob	-	5	-	-	-



## 2.01 Sub regija II a, Območje Banjšice in

## Trnovske planote

Gozdnorastišna skupina						Gozdnorastišna podskupina						Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stop- nja produktiv- nosti tal	Skupna površina v ha				Bodoča gojitve- no-gospodarska oblika	Gozdnomeliora- cijska tehnika	Toplotno-vlažno- stna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P,PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani	z znakom	P	PS
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II	67	42	-	68	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	H-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP	III TKP	907	465	-	774	SKPG	SK	H-S	67	42	-	68	grj,špj,Bj,muj,paci,hci,pci aci,ču,zb,otu,lip,ja,čjš	grj,špj,Bj,ču,otu, lip,ja,tr,čor,st	1,2	1,2	-	1,
PGP	TKPP	28	598	412	248	MOSKPG	MOSK	H-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GNP	IV TKV	1.198	255	26	587	VG	VM	H-S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
													rb,čb,kob,krb,zb,grj,špj,Bj, nj,vj,sm,jm, lip,čjš,ja,tr,st	grj,špj,Bj,kj,ču, otu lip,ja,tr	3,6,7	3,6	-	2,5
													rb,čb,kob,krb,zb,grj,špj,Bj, nj,vj,sm,jm,zd,kj,ču,otu,hci, pci,aci,lip,čjš,ja,tr,st,rh	grj,špj,Bj,kj,ču, otu lip,ja,tr	5,	5,	2	4
													rb,čb,kob,kab	-	4	4	1	3





Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za:					
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bočica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB	
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani	z znakom	P	PS	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II	25	.	.	.	LN	N	ozir. SK	P-Sv	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
GP	III TKP	76	477	.	442	SKPG	SK	ozir. SK	P-S	16	.	.	.	kab, krb, brb, sb, grj, špj, nj, rb, lip, ja, čj	.	.	.	.	
PGP	TKPP	23	47	.	34	MOSKPG	MOSK	SK	H-Sv	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
GNP	IV TKV	533	100	2	299	VG	VM	.	H-S	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
														grj, špj, kj, nj, kab, kob, krb, brb, sb, lip, ja, čj	grj, špj, bj, nj, ču, otu, aci, lip, ja, tr, čj	2,5,7	1,4	.	1,4
														grj, špj, kj, nj, kab, kob, krb, brb, sb, lip, ja, čj	grj, špj, bj, nj, ču, otu, aci, lip, ja, tr, čj	4	3	.	3
														rb, sb, kob, kab	.	3	2	1	2



Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bodoča gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P,PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom	P	PS	S
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP I, II, TKI/II		2.310	2.215	216	111	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	T-Sv	77	153	-	-	bj, vj, nj, ml, mn, bca, oca, r, lip, ja, vb, bor	-	2, 2, 3, 6	1, 2, 3, 6	-	-
								T-S	2.220	1.724	172	105	rb, lb, kb, sb, kol, pol, ocl, gri, spj, sj, vj, nj, lj, sl, os, r, lip, ja, vb, bor, tr, st	grj, spj, lj, kj, ču, sb, ml, kol, pol, stu, mn, bca, oca, rh, lip, ja, bor, tr, st	*	*	1, 2, 5	1, 3
								H-Sv	13	284	44	2	oj, na, ču, mn, ja, lj, ml, ocl, lip, ja, vb, bor	ob, nj, lip, ja	*	*	*	*
								H-S	-	54	-	4	-	ob, grj	-	*	*	*
GP	III TKP	124	195	81	24	SKPG	SK	.	.	.	.	.	rb, lb, kb, sb, vb, vb, nj, kj, vj, spj, spj, mn, rh, lip, ja, čjš	grj, spj, lj, sb, lip, ja, čjš,	4, 0	4, 0	3, 7, 0	5
PGP	TKPP	772	1.257	243	178	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	rb, lb, kb, sb, vb, nj, grj, spj, sj, mn, ja, lip, ja, vb, čjš, bor	grj, spj, lj, sb, lip, ja, čjš	7, 0	7, 0	6	4
GNP	IV TKV	759	947	10	74	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, lb, kb, sb	-	5	5	4	2



Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za:										
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bodoča gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove - / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB						
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani	z znakom	P	PS	S	NB				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19						
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II	1.155	169	43	476	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	H-Sv	821	191	38	469	Kj, hce, nce, se, ni, ja, paci, rh, lip, ja, st	Kj, nj, paci, stu, hce, nce, sd, lip, ja, rh, čar	1,2,6	1,2,5	1	1,2						
								H-S	287	49	5	73	grj, špj, šj, eb, ču, lip, vb, čar, st, tr	grj, špj, šj, rh, lip, tr, st	*	*	*	*						
								H-Sv	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
								H-S	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	nci, stu, rb, šb, se	.	.	.	.
GP	III TKP	2.771	571	123	3.490	SKPG	SK	.	.	.	.	.	grj, špj, šj, nuj, olij, nab, rb, ču, lip, ja, tr	grj, šj, ni, paci, se, rh, lip, ja, tr, st	3,4	3	2	3,4,5,6,7						
PGP	TKPP	2.623	924	149	2.699	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	grj, špj, šj, nuj, olij, nab, rb, ču, lip, ja, tr	grj, šj, oj, paci, se, rh, lip, ja, tr, st	7,8	6	3	9,10,11						
GNP	IV TKV	26	9	.	35	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, ču	.	3	4	.	8						



Gozdnorastišna skupina						Gozdnorastišna podskupina						Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Božja gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove /P,PS in S/	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, III/II	6	9	31	6	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	F-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								T-S	-	-	29	-	grj, bpi, ab, nj, kj, vj, rh, lip	-	-	1	-	
								H-Sv	2	-	1	-	n, ni, nn, kj, nj, vj, rh, lip, ja, st, šj	-	-	1	-	-
								H-S	4	9	1	6	ab, nn, lip, ja, šj	ab, grj, šj, ab, lip, ja, šj	-	1	-	1
GP	III TKP	325	1.068	-	496	SKPG	SK	.	.	.	.	.	n, nn, ab, šj, nn, grj, špi, kj, nj, rh, šj, ja, lip	grj, šj, nj, kj, ab, ab, lip, rh, ja, šj	2	2	-	2
PGP	TKPP	61	1.858	30	38	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	n, nn, ab, šj, nn, grj, špi, kj, nj, ab, rh, šj, ja, lip, šj	grj, šj, nj, kj, ab, ab, lip, rh, ja, šj	4	4	3	4
GNP	IV TKV	65	346	10	265	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, šj	-	3	3	2	3,5





Gozdnorastišna skupina						Gozdnorastišna podskupina						Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za:				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bodoča gojitvena-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom	P	PS	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II					LN ozir. SKPG	N ozir. SK	H-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								H-S	4	80	50	-	ab, ba, cta, ca, lip, ja, jk, bu	-	1,2	1,2,5	1,2	-
								H-Sv	-	57	550	23	ab, ba, c, d, e, f, g, h, i, j, kac, aci, lip, ja, jk, bu	aj, kj, o, os, lip, ja, bu	-	-	-	1,2,3
		26	680	708	45			H-S	22	543	108	22	ab, ba, c, d, e, f, g, h, i, j, kac, aci, lip, ja, jk, bu	ab, kj, lip, ja, bu	1,2	-	-	-
GP	III TKP	495	763	621	445	SKPG SK	SK	.	.	.	.	.	aj, kj, v, ab, ai, an, a, cta, lip, ja, jk, rh, tr, st, bu	aj, kj, a, an, ab, lip, ja, tr, st, bu	3,6	3,7	3,6	3,8
PGP	TKPP	193	587	738	191	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	aj, kj, v, ab, ab, an, a, cta, lip, ja, jk, rh, tr, st, bu	aj, kj, a, an, ab, lip, ja, tr, st, bu	5	5	5	7
GNP	IV TKV	639	236	241	408	VG	VM	.	.	.	.	.	ab, ab, bu	-	4	4	4	4,5

No.	Date	Particulars	Debit	Credit	Balance	Total
10	10	To Balance	100		100	100
20	15	By Cash		50	150	150
30	20	To Cash	50		200	200
40	25	By Cash		100	300	300
50	30	To Cash	100		400	400
60	31	By Cash		100	500	500
70	31	To Cash	500		1000	1000

Gozdnorastiščna skupina								Gozdnorastiščna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bočica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP I, II, TKI/II		99	5	216	186	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	F-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
								F-S	99	-	186	171	zb, paci, aci, ču, lip, ja, bu, tr	kj, nj, paci, aci, ču, sm, zb, rb, lip, ja, tr, bu	1	-	1,3	1
								H-Sv	11	6	59	-	s, sm, zd, nj, kj, lip, ja, tr, čjš, bu, st	-	-	1	-	-
								H-S	-	-	-	15	-	sm, s, zb, kj, rh, lip, ja, tr, bu	-	-	-	-
GP	III TKP	269	26	-	381	SKPG SK	SK	.	.	.	.	.	kj, zb, rb, sm, čb, lip, ja, tr, čjš, bu	s, nj, kj, sm, ču, paci, lip, ja, tr, bu	2	2	-	2
PGP	TKPP	119	195	187	62	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	kj, zb, rb, sm, čb, nj, lip, ja, tr, čjš, bu	s, nj, kj, sm, ču, paci, lip, ja, tr, bu	4	4	4	5
GNP	IV TKV	296	114	64	624	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, čb, bu	-	3	3	2	3,4



Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina					Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za			
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bočica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P,PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom	P	PS	S
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP I, II, TKI/II		4.48a	184	-	433	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	T-Sv	403	-	-	-	nuj, cilj, ja, sd, ace, hce, lce, na, rh, lip, tr, st, r	-	1, 2, 2a, 3, 4, 5, 9	-	-	-
								T-S	3.639	184	-	403	grj, spj, Bj, kj, sb, kob, kab, krb, pi, lip, tr, st, r	grj, spj, Bj, nuj, cilj, paci, hce, ace, sb, lip, tr, st	"	1, 2	-	1, 2, 5
								H-Sv	344	-	-	20	hei, poi, ču, na, ace, hce, otu, sd, ja lip, ja, rh, r	kj, Bj, na, otu, sd, lip, tr, st, rh	"	-	-	"
								H-S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP	III TKP	746	25	-	46	SKPG SKPG	SK	.	.	.	.	.	krb, kob, kab, sb, sd, Bj, grj, spj, ču, paci, hei, poi, r, rh, lip, ja	sb, grj, paci, tr, st, lip	6, 6a	3	-	3
PGP	TKPP	521	1	-	91	MOSKPG	MOSK	.	.	.	.	.	krb, kob, kab, sb, Bj, grj, spj, ču, zd, paci, hei, poi, r, rh, lip, ja	sb, grj, paci, tr, st, lip	10	5	-	6
GNP	IV TKV	679	9	-	256	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, brb, kob, krb,	-	7, 8	4	-	4



Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bočica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II	362	924	1	167	LN ozir. SKPG	N ozir. SK	T-Sv					-	-	-	-	-	-
								T-S	362	924	1	167	grj, kj, Bj, nj, zb, s, jm, sm, oaci, aci, otu, zd, lip, ja, tr, st	grj, špj, Bj, nj, s, zb, zd, sm, lip, ja, tr, st, šj, rn	1,4	1,4	1	1,2,7
								H-Sv					-	-	-	-	-	-
								H-S					-	-	-	-	-	-
GP	III TKP	4.710	1.146	107	1.211	SKPG	SK	.	.	.	.	.	grj, kj, nj, zb, brb, s, ču, otu, aci, lip, ja, tr, st	grj, špj, bj, nj, sm, s, ču, otu, paci, lip, ja, tr, st, šj, bu	2,6	2,6	2,5	3,4,9
PGR	TKPP	1.059	1.029	9	114	MOSKPG	MOSH	.	.	.	.	.	grj, kj, nj, zb, brb, s, ču, otu, aci, lip, ja, tr, st	grj, špj, bj, nj, sm, s, ču, otu, paci, lip, ja, tr, st, šj, bu	5	5	4	8
GNP	IV TKV	619	46	4	809	VG	VM	.	.	.	.	.	rb, šb, brb, kab	-	3,7	3	3	5,6





Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bodica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P,PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II					LN ozir. SKPG	N ozir. SK	E-Sv	-	-	116	-	ja,ma, rh,lip,ja,tr,st,čjš	-	-	-	1,2,6	-
								T-S	64	1.41a	831	132	grj,kj,vj,sm,zb,zd,nj, rh,lip,ja,tr,st,čjš	grj,zd,zb,sm,lip,ja, čjš,tr,st,drv	1,2,5	1,2,3 4,5,8	"	1
		1.528	6.53a	4.158	314			H-Sv	1.324	4.1a1	2.565	117	s,nj,kj,vj,sm,ja,ču,otu,aci,pci, hoi,ma,zb,zd,paci,rh,lip,ja,tr, st,r,čjš,drv	s,zd,zb,lip,ja,čjš, st tr,drv	"	"	"	"
								H-S	12a	1.019	648	49	s,nj,kj,vj,sm,ja,ču,otu,aci,pci, hoi,ma,zb,zd,paci,grj,rh,lip,ja, tr,st,r,čjš	kj,zd,zb,sm,lip,ja,čjš, tr,drv	"	"	"	"
GP	III TKP	87	24a	126	21	SKPG	SK	.	.	.	.	.	s,nj,sm,zb,zd,aci,kj,rb,ja,ču, otu,lip,ja,tr,čjš,rh,drv,st	s,zb,sm tr,lip,ja,čjš	3	6	3,4	2
PGP	TKPP	41	357	88	4a5	MOSKPG	MOSH	.	.	.	.	.	s,nj,sm,zb,zd,aci,kj,rb,ja, ču,otu, lip,ja,tr,čjš,rh,drv,st	s,zb,sm, tr,lip,ja,čjš	7	10	8	4,5
GNP	IV TKV	4a	332	104	3	VG	VM	.	.	.	.	.	rb,čb,kob,kab,nj,s,zb,brb	-	4,6	7,9	5,7	3



Gozdnorastišna skupina								Gozdnorastišna podskupina				Predložene gozdne drevesne vrste za		Gozdni objekti zbirne skupine stolpca 1/2 so navedeni v preglednici 4 za:				
Znak	Relativna stopnja produktivnosti tal	Skupna površina v ha				Bočica gojitveno-gospodarska oblika	Gozdnomelioracijska tehnika	Toplotno-vlažnostna stopnja	Skupna površina v ha				osnavljanje lesnih nasadov in za skupinsko vnašanje v degradirane listnate gozdove / P, PS in S /	konverzijo borovih nasadov /NB/	P	PS	S	NB
		P	PS	S	NB				P	PS	S	NB			na strani z znakom			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
LN ozir. GPP	I, II, TKI/II					LN ozir. SKPG	N ozir. SK	F-Sv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		67	20	61	213			T-S	67	20	-	213	ab, aa, al, kl, nol, lip, ja, br, ob, čj	ab, al, kl, ob, aa, aa, lip, ja, čj, br, ob, črv	1	1	-	1
								H-Sv	-	-	61	2	ab, al, kl, aa, aa, nol, lip, ja, br	ab, al, kl, ob, ob, aa, lip, ja, čj, br, ob, črv	-	-	1	-
								H-S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GP	III TKP	-	-	-	119	SKPG	SK	.	.	.	.	.	.	ab, al, ob, ob, aa, ob, lip, ja, br, ob, čj	-	-	-	2
FGP	TKPP	139	8	676	694	MOSKPG	MOSH	.	.	.	.	.	ab, a, aa, al, al, kl, nol, ču, lip, ja, br, čj	ab, al, ob, aa, aa, ob, lip, ja, br, ob, čj	3	3	3	4
GNP	IV TKV	23	16	109	151	VG	VM	.	.	.	.	.	ab, ob	-	2	2	2	3

3 Retrospektivna presoja pomembnih primerov nenačrtne  
premene borovih nasadov, poiglavčenja degradiranih  
listavcev in osnovanja borovih pionirskih kultur s  
polno setvijo iz roke na celino

3.0 Znamenite prve preмене pionirskih borovih mono-  
kultur v gospodarsko čiste jelove sestoje s pod-  
setvijo in podsadnjo

Med vseni najbolj zanimiv primer konverzije nasada črnega  
bora v čisti jelov gospodarski gozd (ok. 20 ha) je brez dvoma  
objekt na hribu Osojnica pri Pivki, regija V, karta 20, šte-  
vilka gozdnega objekta 30. Ta primer je kot klasičen tudi opi-  
san v poročilu "Fünfundzwanzig Jahre Karstaufforstung in Krain"  
(Petindvajset let pogozdovanja Krasa na Kranjceh), Ljubljana  
1912. K. Rubbia. Obsega obdobje 1886 - 1911.

Pri premeni je storjena napaka, da je prvotno pionirske  
monokulture črnega bora zamenjala gospodarska monokultura jel-  
ke. Postopoma jo je zato treba s vnašanjem skupin listavcev in  
drugih iglavcev spremeniti v skupinsko mešani sestoj iglavcev  
in listavcev. Kultura je tudi sicer v negi močno zanemarjena.  
Kahljanje sklepa splot z močnejšim odpiranjem zastora nad gnezdi  
pripravljenimi za skupine, je nujno potrebno. Jelka se pomlaja,  
toda še zelo piščlo.

Drugi podoben primer je čisti jelov sestoj v kraju Tro-  
mostje, ob šel progi pri Famljah blizu Divače v regiji VI. Je-  
lova monokultura meri ok. 7 ha, je precej trpela od žledi v si-  
mi 1953/54. Se pomlaja mestoma. Tudi na ta objekt velja agoraj  
rečeno.

To sta dva najbolj tipična primera, ki nazorno prikazu-  
jeta po človeku uravnano razvojno pot vegetacije kamnitega tra-  
višča (kamenišča) skozi meliorativno borovo monokulturo v jelov  
gospodarski gozd. Oba nasada sta sad uspešnega meliorativnega  
ukrepanja naših predhodnikov, pionirjev - gozdarjev.

### 3.1 Primer premene pionirskega borovega čistega nasada v skupinsko mešani gospodarski gozd

Zanimiv in zato vreden, da ga na tem mestu opišemo je tudi objekt, "Zagorska reber" pri vasi Jurešče, ok. 8 km daleč od Pivke, v regiji VI b.

Nekdanje kamnito travišče je bilo na površini ok. 60 ha pogozdeno s črnim borom, ki ima danes ok. 65 let. Pod borov zastor so bile vnešene naslednje drevesne vrste:

a) jelka s pedsadnje in pdsotvijo. Danes jelke dosežajo 1-3 m višine in se razvijajo prav zadovoljivo,

b) smreka je pdsajena raztreseno in se prav dobro razvija,

c) lipa, vnešena s pedsadnje na robih kulture, visoka je 4 do 5 m, dobre rasti,

š) javor, kot lipa, obe vrsti, zadovoljivo razviti,

d) na južnem robu kulture (tik nad vasjo) je bil pred par leti pdsajen rdeči hrast, ki uspeva dobro,

e) vnešen je bil tudi zeleni bor hkrati z rdečim hrastom, ki se tudi zadovoljivo razvija,

f) leta 1951 in leta 1952. je bila pdsajena v kulturo iz prirodnega mlaja nabrana bukev. Čna se razvija kar zadovoljivo, toda mnogo boljše bi se, če bi bila vnešena v gostih skupinah, a ne pa posamič po nasadu raztresena.

V borovi kulturi se spontano pojavljajo: brest, hrast, puhavec, jerebika, črni gaber, veliki jesen in divja češnja. Kjerkoli so vrzeli, luknje in jase, nastopa tudi bujen pomladok črnega bora (v skupinah).

Samodejno konverzije borove monokulture, podpirano in uravnavano z dopolnilnim vnašanjem gospodarske pomembnih, rastišču ustreznih drevesnih vrst, v strnjjenih, velikih, čistih skupinah, nam opisani primer 3.1 jasno izpričuje. Hkrati tudi potrjuje, da je ubrana pot pravilna in da izbrane drevesne vrste ustrezajo.

Borova monokultura je samo leta 1951 dala ok. 1000 m<sup>3</sup> tehničnega lesa.

### 3.2 Primer varovalnomeliorativnega kraškega nasada rdečega bora

Na koncu tega sestavka želimo omeniti le še poučen primer, ki potrjuje naše prepričanje, da je za obnovo gozdov na našem krasu rdeči bor zelo primeren, v določenih pogojih celo bolj primeren kakor črni bor, zlasti z vidika melioracije tal. Seveda je važna njegova provenienca.

Nahajališča rdečega bora kraške proveniencie so (po ing. F. Jurharju): V okolici vasi Trnje (pri Pivki), dalje v predelih ob cesti Palčje - Jurešče, pri Kalu nad Pivko.

Drugo nahajališče je v okolici vasi Jelšane in Novokračin, ob slovensko-hrvatski meji. Hriba Visoč in Katarina sta na površini od ok. 150 ha povsem s njima saraščena. Na hribu

Orientacijske analize borovih drevov v Jezerščaku pri vasi Trnje, ki jih je izvršil ing. F. Jurhar, so pokazale naslednje dendrometrične vrednosti: povprečna starost 36 let, višina 13,5 m, premer v prani višini 22,40 cm, volumen 0,25 m<sup>3</sup>. V Schwappachovih tablicah imamo za I. bonit. razred rdečega bora pri isti starosti naslednje vrednosti: višina 14,2 m, premer 13,90 cm, volumen 0,10. To se pravi: Naši štirje kraški rdeči bori so priraščali 2,3 krat bolj kakor Schwappachov rdeči bor. Zato je treba kraški rdeči bor tretirati ne samo kot pionirsko, marveč tudi kot ekonomsko pomembno drevo in ga ustrezno rastišču, vključevati v melioracijo obstoječih degradiranih in v obnovo uničenih gozdov.

Nasade rdečega bora opisane proveniencie še imamo na dveh mestih: a) pri Markovščini, ob glavni cesti Herpelje - Obrov (regija VIII), osnovan v letih 1951 in 1952 na površini 6 ha. Razvija se odlično in prekaša črni bor, b) Na Teru (blizu ceste Orišane - Štorje) na 5 ha površine. Je sicer še mlad, v rasti pa očitno prekaša črni bor.

### 3.3 Primer uspelega vnašanja kalcifobov rdečega hrasta, zelenega bora in zelene duglazije na apnenčasta kraška tla

Za demonstracijo, da uspevajo določene drevesne vrste tudi na apnenčasti podlagi prav dobro, kljub nasprotnim trditvam, ki jih navaja strokovna literatura, bi omenili nekaj primerov: rdeči hrast (Dolgi hrib pri Oalčju), zelena duglazija (Osojnica pri Pivki, Rupe pri Datovljah, Gabrijel pri Selkani), zeleni bor (ob Belezniški progi pri Kalu, pri Dolnji vasi blizu Senožeč). Vse te vrste počno prekašajo sosednji črni bor po rasti v višino in debelino.

### 3.4 Primer uspelega koloniziranja kamnitih travnišč s setvi je črnega bora na celino

Da je mogoče uspešno osnavljati borove pionirske nasade tudi s setvi, nam zgovorno potrjuje med drugim objekt Reber nad Prešnico (Slavniške gorovje), ki ga zaradi njegove zanimivosti omenjamo na opuščeni senožeti, na skeletoidni rendzini, na površini ok. 7 ha je bila leta 1953 izvršena v travo setev semena črnega bora (ok. 4.5 kg semena na 1 ha). Setev je uspela. Kultura se bujno razvija.

Tudi v Jamprovniku pri Podgorju (blizu Kojnika) je na travnatem kamenišču uspela setev semena črnega bora in se kultura zelo lepo razvija.

### 3.5 Primeri uspelega poiglavčenja degradiranih listavcev na apnenčastem krasu

Primerov vnašanja iglavcev (skoraj izključno jelke) v degradirane listavce imamo še zelo obilo, predvsem iz zadnjega desetletja (od leta 1950 dalje). Naj nam bo dovoljeno omeniti, da bi to, sicer hvalevredno prizadevanje, bilo mnogo uspešnejše, če ne bi bili storjeni pri tem dve glavni napaki: Prvič, podsetve jelke so izvršene raztreseno in zdrobljeno na nešteti



najhnih mestih in še tam na tako najhnih gnezdih (premer ok. 20 do 30 cm), da bo v nekaj letih v gnezdu namesto skupine ali šopa, le še osamel jelov sejanček. Drugič, zanemarjena ali celo pozabljena je bila slaherna nega (varstvo) podsejanih semenk ali podsejanih mladice, ki se dušijo in odmirajo pod plevelom ali pregoštim gozdnim zasterom.

Vnešanje s podsetvijo je zato treba vršiti na velikih strajenih gozdnih površinah, obsegajočih nekoliko ha, podsejati pa na gnezdih vsaj 1/2 m premera, a med seboj razmaknjениh največ 2 x 2 m (sredine gnezd) ali pa pod zrahljani zaster podsejati mladice, strajene v 2 do 5 arov velike skupine (razmak mladice v skupini največ 1.0 x 1.0 do 1.5 x 1.5), razmak med začetnimi robovi skupin 50 - 150 m.

Vnešene sejanke ali prasaženke je treba dosledno negovati, ne pa jih izgubiti s časom popolnoma iz vida in prepustiti same sebi. Pred pozabo bomo sevarovali lažje velike gozdne površine kakor pa povsod rastreseni drobiš.

#### 4 Gozdomelioracijski bazeni in bazenski gozdni ključni objekti

Imenujemo jih sicer bazenski, gre pa pravzaprav za naše regije ali pa dele regij. Predstavljajo nekako koncentracijo ali osredotočenje gozdomelioracijskih del za bližnjo in do- gledno dobo na velikih površinah. V teh bazenih je operati- va izločila določene, bolj zaskrbovane gozdne objekte, ki jih namerava obravnavati kot ključne gozdomelioracijske objekte. Mislimo, da je tako stališče popolnoma pravilno in da je res treba izbrati določene najbolj primerne gozdne objekte na prav dobrih in dobrih rastiščih, jih arondirati in tam koncentrirati osnavljanje lesnih nasadov in poiglavšenje degradiranih listav- cev.

Te ključne objekte je po operativna formirala le z vidi- ka njihove ugodne lege in lastniških odnosov (SLP), ne pa tudi z vidika produkcijskega potenciala.

Kot je znano, smo v načrtu predvideli v I. regiji 1000 ha, v III. regiji 2500 ha, v VII. regiji 1500 ha in v IX. regiji 7.000 ha lesnih nasadov, skupaj 12.000 ha. Za bližnjo bodočnost je zato treba izločiti ključne objekte v teh regijah. Naslednji pregledi nam bodo pokazali, kako nam ustrezajo s tega gledišča omenjeni, po operativi določeni ključni objekti.

Objekti Nekovo (400 ha), Bukovje (150 ha), Hoste (500 ha), Rogi (400 ha), Korada (35 ha) in Osojnica (400 ha) ležijo v kat. občinah Ajba - Cerenja vas, Ročinj, Plave in Avče - Kanalski vrh, izven našega obravnavnega področja ter zato o njih ne moremo izreči mnenja. Ostali objekti ležijo v področju in smo jih vnesli v zdelnjo preglednico:

Ključni gozdni kompleks

zajeti gozdni objekti

Tek. št.	regija	k <sub>2</sub> t. obč.	približna površina v ha	ime	oznaka						
					karte	objekta	celotna	GPP	GP	PGP	GNP
1	IIa	Deskle	250	Malinovnik	2	16	275	-	-	275	-
2		Senožeča, Potoče Dolenja vas	216	Podnanaška brda	19	24d, 49d, 50, 51, 52 53, 54, 55 56, 57, 58d, 59	238	117	-	121	-
3	III	Lozice, Podnanaš Goče, Podraga, Lože, Arzelj, Gaberje	1200 (1. stop- nja 300)	Lozice	14	36d, 37, 38, 39, 40, 56, 57	144	-	-	144	-
4		Barka	8	Frankovec	24	33 d	122	122	-	-	-
5		Novokračine	71	Grmačine- Velika Vala	32	3	71	71	-	-	-
6	IX	Javorje, Brezovica	84	Javor, Vr- hovica	24	84	84	84	-	-	-
7		Pohreže	26	Stojno brdo	31	7d	26	26	-	-	-
8		Javorje, Pohreže	86	Dolinke, Gaberk	31	28d	86	85	-	-	1

Glede na rastišče in na dejstvo, da pridejo v prvi vrsti za melioracije v poštev gozdni objekti gospodarsko prav produktivnih rastišč (to je, primernih za lesne nasade), ne ustrezajo gozdni kompleksi št. 1 in 3, delno št. 2, a v celoti ustrezajo št. 4, 5, 6, 7 in 8, v kolikor tudi izpolnjujejo ostale, za lesne nasade predvidene pogoje: ne prestrma lega in ne preveč zdrobljene parcele.

Potem, ko smo ugotovili, kakšna gozdna rastišča imajo v pregledih naštetih gozdni objekti, vidimo, da le deloma ustrezajo naši zamisli, da je treba v prvi vrsti in predvsem drugin, vsa dosegljiva finančna sredstva investirati v osnavljanje načrtovanih lesnih nasadov.

Tako smo postavili problem gozdnih melioracij na krasu in nobenega odstopanja od tega načrta ne bi mogli zagovarjati z ekonomskega vidika.

Na temelju regionalnih gozdnomelioracijskih osnov, kart in opisov v priloženi preglednici št. 1, ne bo težko podrobno določiti, najti in v terenu izločiti ustreznih gozdnih objektov za gozdno melioracije predvidene v I. etapi (sedemletno obdobje) izvajanja projekta. Podrobno določanje pa je stvar operativnega vodstva ob pripravljanju podrobnih investicijskih programov na temeljih in v okviru tega projekta.

## 5 Obravnavanje gozdov na splošno v obdobju pred njihove melioracije (Uvajanje gozdov v melioracije)

### 5.0 Uvodna pojasnila

V gozdomelioracijsko osnovo zajeti gozdovi naj bi bili po določenem vrstnem redu meliorativno obravnavani in obravnavana (melioracija) v krajšem ali daljšem razdobju končana, savieno od razpoložljivih finančnih sredstev, delovne sile, razpoložljive mehanizacije, saditvenega blaga (mladice, sadike in gozdno semenje), splošnega gospodarskega razvoja in še česa.

Te gozdove pa posestniki seveda izkoriščajo in jih tudi bodo. Glede na to in na njihove načrtovane meliorativno obravnavanje, lahko govorimo o dveh obdobjih: o obdobju pred melioracije in o obdobju za časa melioracije (meliorativno obravnavanje).

O obdobju in tehniki njihovega meliorativnega obravnavanja smo razpravljali v prejšnjih poglavjih in v gozdomelioracijski osnovi sami. Ostanje nam še, da damo splošne smernice o tehniki njihovega obravnavanja, to je izkoriščanja in nege v obdobju pred melioracije. To je pripravljajalno negovalno izkoriščanje.

### 5.1 Tehnika uvajanja gozdov v njihovo melioracije

Tehnika predhodnega, t.i. pripravljajalnega obravnavanja zavisi od v bodoče uporabljane meliorativne tehnike in od izhodiščnega stanja gozda. Obe tehniki, pripravljajalna in kasnejša meliorativna, morata biti organsko tako med seboj povezani, da se dopolnjujeta in da prva gozdove na naslednjo pripravlja in melioracije s tem olajšuje in pospešuje. Da bi jih pa mogli medsebojno vskladiti, jih moramo usmeriti na isti gospodarski cilj.

Glede na splošno pripravljajalne tehnike obravnavanja, pa gozdove lahko razdelimo na dve veliki skupini: na ono,

ki jo nameravamo prenesti v lesno nasade in na ono, ki smo jo opredelili za intenzivirani skupinski mešani gozdi, to je za skupinsko šlahtnitev.

Za premeno v dvoslojne lesne nasade nam najbolj ustreza biološko stabilna in reprodukcijsko aktivna osnovna panjevca na najboljših rastiščih. Zato mora biti pripravljajna obravnavna tehnika usmerjena na obnovo njihove panjevske osnove, ki naj bi bila po možnosti grajena od črne jelše, lipe, trepotlike (v skupinah), sive topole, drevesne vrbe in nekoliko tudi domačega kestanja in pod. V to skupino sodi ok. 15000 ha, v prvi vrsti panjevcev in panjevcev s semenci, ki obraščajo najboljša gozdna rastišča v flišnih regijah (I, III, VII in IX), a so v gozdomelioracijskih kartah označena z zeleno barvo.

Vse ostale gozdove, razen gospodarsko neproduktivnih (GNP) smo razvrstili v drugo skupino, to je v skupinsko šlahtnih gozdov. V gozdomelioracijskih kartah so ti gozdovi označeni na tri načine : a) z oranžno barvo, b) z zelenimi pikami na oranžni osnovi in c) z oranžnimi pikami na zeleni osnovi.

Za premeno v skupinsko poiglavčene gozde nam najbolj ustreza osnovna oblika skupinsko raznomernega ali celo raznodobnega listavca, semenca. Zato bi morala biti pripravljajna obravnavna tehnika v to skupino uvrščenih gozdov usmerjena na njihovo postopno premeno v gozd semenec. 2

Iz panjevca ali iz panjevca s semencom bi torej morali v pripravljalnem obdobju razvijati gojitvenogospodarsko obliko semenca. V to biološko osnovo bi, ko za to pride čas, vnašali skupine iglavcev in skupine mehkih listavcev, to je ekonomske (lesnoprodukcijske) osnove.

Za obe skupini, v kratko povzeto, velja isto načelo pripravljalnega obravnavanja: vzgojiti stabilno biološko osnovo avtohtonega gozdnega drevja, ki bo sposobna, da v njo pozneje vnesemo zelo aktivno ekonomske osnove rastišču ustreznega tujega pa tudi domačega (mehke listavce) gozdnega drevja.

In v čem obstoji pravzaprav to pripravljajalno obravnavanje gozdov? Kot smo uvedoma dejali, posestniki gozdove izkoriščajo in jih tudi bodo za kritje potreb domačega gospodinjstva (kurjava) in gospodarstva (drobni tehnični sortimenti). Borove kulture so izvzete. Torej je treba izvajati v bodočetak način izkoriščanja, to je odkazovanje drevja za sečnje, ki bo prvi skupini gozdov zagotovilo regeneracijo njihovih panjev in ohranilo ter pospeševalo reproduktivno njihovo silo; a odmrle panje bo treba zazenjati s mladkami. Kjer pa je treba, bo zamenjati celo drevesne vrste v smislu zgornjega predloga. V drugi kategoriji gozdov pa naj bi s sečnje pospeševali njihovo premeno iz panjevca ali panjevca s semencem v gozd semenec, a kjer ta oblika že obstoji, na splošno stanje gozdov sboljševali.

In s tem smo povedali glavno o pripravljajalnem obravnavanju. Podrobna navodila, kako je ravnati v prvem in drugem primeru z gozdovi, predvsem, kako je odkazovati v njih, pa bo operativec našel napisano v knjigi: "Tehnika odkazovanja", ki jo je izdal Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, Ljubljana, leta 1962. Napisal jo je ing. M. Čokl.

Priporočamo, da operativno vodstvo izdelata za področno logarško osebo enostavna navodila, kako je treba odkazovati drevje za sečnje v eni ali v drugi skupini gozdov.

Taka enotna navodila so najno potrebna zlasti sedaj, ko je treba začeti s načrtnim gospodarjenjem s temi gozdovi.

## 6 Produkcija saditvenega blaga

Glavni vzrok slabega doseganlega štarta v osnavljanju lesnih nasadov je kvalitetno neustrezno saditveno blago, a še le na drugem mestu slaba priprava tal, nepravilno doziranje rudninskega gnojila ali pa površna manipulacija s sadikami in slabo sajenje. Zato je treba produkciji saditvenega blaga posvetiti prav toliko skrbi, kot samemu osnavljanju lesnih nasadov ali iglastih skupin.

Produkcija saditvenega blaga je dolgotrajna, strokovno zahtevna, draga in nezdružljiva s komercialnimi (pridobitnimi) načeli. Zato je treba, da si operativno vodstvo, zadolženo s izvajanjem projekta zagotovi lastno bazo, v kateri bo za svoje potrebe vzgajalo prvo vrstno saditveno blago in samo takega tudi uporabljalo. Manj bo škode za uspešno realizacijo načrta n.pr. slabše pripravljenih jamic, manj skrbne manipulacije z mladnicami, manjšega doziranja gnojil ali celo bolj ohlapne sadnje, kakor pa zaradi slabe kvalitete mladice ali sadik.

Kvaliteta saditvenega blaga namreč kompenzira v nekih mejah tehnične ali materialne pomanjkljivosti v zvezi s osnavljanjem lesnih nasadov ali skupin, prav tako pa tudi odloča o biološki odpornosti nasada ali skupin in o njegovem začetnem razvoju.

Naši realni predlogi glede produkcije saditvenega blaga, upoštevaje kvaliteto, štednjo in razmere, bi bilo naslednji:

Produkcije saditvenega blaga je treba strogo ločiti na dve fazi: Prva faza predstavlja produkcijo sejank, godnih za presad v presajevališče, druga faza pa produkcije presajenk (mladic) v presajevališču, godnih za skupinsko poiglavčenje degradiranih gozdov in za osnavljanje lesnih nasadov.

Ugotovljeno je, da je biološke in ekonomske oske grlo v transportu mladice iz oddaljenega presajevališča (gozdne dre-



vesnice) v gozd ali v lesni nasad.

Biološko ozko grlo, ker mladice ob dolgem transportu močno trpijo, a čisto oslabijo. Korenin, zlasti zelo drobnih, lasastih ob transportu ali prenašanju ni mogoče dovolj zavaro-  
vati pred izsušitvijo in smrtjo, kar ima za posledico, oslabi-  
tev ali pa celo odartje mladice, čisto še pred presaditvijo, ve-  
činoma pa ob saditvi. Mladica se ne prime.

Ekonomsko ozko grlo, ker je transport mladice takih veli-  
kosti, kot jih rabimo za cenavljanje lesnih nasadov, težak in  
zelo drag.

Tem težavam se izognemo, če produkcijo mladice razdeli-  
mo v omenjeni dve fazi: sejanke vzgojamo v velikih mehanizira-  
nih centralnih drevesnicah v čim bolj ugodnih legah, ne glede  
na oddaljenost od gozd. objektov, a presajenke v manjših dreves-  
nicah ali v vrtovih in na njivah, čim bliže gozdnim objektom  
in lesnim nasadom, ki jih obravnavamo.

Posebno bi bilo priporočljivo v produkcijo presajenk  
na bazi kooperative vključiti kmetovalce, ki so naseljeni čim  
bliže mestu uporabe mladice. Le-ti bi bili v stanju po navodilih  
in pod primernim strokovnim vodstvom na najbolj cenen način na  
svojem zemljišču vzgojiti odlično saditveno blago, ki bi se ga  
po določeni tarifi odkupovalo. Velja le s njimi skleniti ustres-  
ne pogodbe in jim zagotoviti potrebna rudninska gnojila, rastlin-  
sko zaščito in ustrezen zaluzek. S tem bi produkcijo presajenk  
pocenili, zmanjšali transportne stroške in na najmanjšo mero ome-  
jili nevarnost, ki ogrožaje ob dolgem transportu zdravje in od-  
pornost mladice.

V pogledu produkcije sejank bi mogli združiti regije  
v klimatsko precej sorodna skupine, in sicer: 1. skupina: Go-  
riška Brda (I), Vipavsko (II) in obronke Sanjščice in Trnov-  
ske planote (IIa), obronke Nanosa (IIb) in Kras (IV).

2. skupina: Brkini in Reška dolina (IX), Slovenska  
kraška severna Istra (VIII), Senoško hribovje (V) in oba Pivki  
(VIa in VIb), in

3. skupina: Savrinska Brda (VII).

Ker produkcija sejank ne zahteva velikega prostora, bi zadostovalo razmeroma male površine na te drevesnice. Saj gre za največ 2 letne sejanke.

Za vzgojo presajenk iz sejank bi po naši zamisli ne bile potrebne nobene drevesnice, ali pa le tu in tam katera, ker bi le-te vzgajali kmetovalci na svojih zemljiščih. Mladice, te je presajenke ne sejanke, bi bilo treba ne samo vzgajati v vsaki regiji posebej, temveč tudi znotraj regije na raznih mestih, čim bliže lesnim nasadom in gozd. objektom. Ta mesta bi bilo treba s časom sevoda menjati tako, da bi bila vedno čim bliže aktualnim objektom. To pa je ostvarljivo le, če se pridobi na kooperacijo kmečke posestnike s njihovim zemljiščem (njivo, vrt).

S tem, da bi vzgojili mladice čim bliže aktualnim gozdnim objektom, pa bi razen že omenjenih prednosti dosegli še eno, ki je zelo važna, namreč neke vrste aklimatizacijsko selekcijo na ekološke razmere namembnega rastišča.

Prva splošna selekcija bi se izvršila v fazi vzgoje sejank (doba v glavnem dvoletna), a druga specialna pa v fazi vzgoje presajenk (mladic), doba dve do triletna.

Razen vseh navedenih prednosti, bi pa veljalo upoštevati še to okolnost, da bo kmet - kooperant mladice lažje oskrbel s hlevskim gnojem, kot bi to bilo mogoče v industrializiranih drevesniških obratih, gozdnim objektom in lesnim nasadom, ki jih obravnavamo.

## 7 Povzetek in sklepne ugotovitve h gozdno-melioracijskim osnovam

Ob sklepu tega važnega poglavja bi na kratko povzeli neke misli in dodali še par ugotovitev, da bi se ognili vsakemu morebitnemu nesporezumu.

Gozdnomelioracijske osnove smo izdelali v posebni sicer nevsakdanji toda praktični in pregledni obliki, jo zgoštili vsebinsko in skrčili.

Osnove brez melioracijskih kart in priloženih preglednic št. 4 ni mogoče razumeti niti prav uporabljati.

Gozdnomelioracijske ukrepe spleh smo po njihovem značaju razčlenili v dve veliki zbirni skupini: a) osnavljanje lesnih nasadov (produkcija lesa v lesnih nasadih) polindustrijska pridelava lesa) in b) skupinsko poiglavčevanje listavcev (vnašanje iglavcev v skupinah v listnate, degradirane gozdove, intenzivirana produkcija lesa v gozdu).

Kazen teh ukrepov smo načrtovali tudi spremeno (konverzijo) borovih nasadov v skupinsko mešana iglasto-listnate gospodarske gozdove. Tehnika spremene se bistveno razlikuje od opisanega poiglavčevanja in je pravzaprav vnašanje skupin raznih vrst iglavcev in gospodarskih listavcev v obstoječi borov nasad, pri čemer se njegov delež v korist drugih gospodarskih vrst praviloma reducira na ok. 0.4.

Predložili smo pripravljajalno obravnavanje za gozdove, predno pridejo na vrsto za melioracijo. Le-to ima za cilj ekstenzivno in primitivno izkoriščanje teh gozdov čimbolj izboljšati v negovalno in ga usmeriti s tem k melioraciji, na katero je treba gozdove čimbolj je mogoče pripraviti.

Ugotovili smo, kakšne površine pokrivajo skupine gozdov z ozirom na rastišča in s tem tudi na opisani način ali tehnično melioracije.

Za varovalnomeliorativne gozdove, to je t.i. gospodarsko neproduktivne, ki poraščajo najslabša, za sedaj gospodarsko neproduktivna rastišča (okoli 14 % vse gozdne površine) nismo predvideli nobenih gozdnomeliorativnih ukrepov. Ti gozdovi

namreč predstavljajo po sebi gozdnomelioracijski ukrep in melioracije (predvsem melioracije tal) samodejno že itak izvajajo. Rabijo pa namo dvoje: konvencionalno sanitarno zaščito in dovolj časa, da bi s svojim biološkim delovanjem mogli popraviti tla, ter omogočiti in pospeševati njihov razvoj v produktivna tla. Edina naša skrb kar teh gozdov tiče je v tem, da se njihovo izkoriščanje vrši le v obliki oprezne skrajno reducirane resurekcije sečnje, da se odurle panje pravočasno zamenja z mladkami pionirskih meliorativnih drevesnih vrst, da se jih iz panjevske oblike postopoma prevaja v obliko semenca, da se pazi, da bodo čimbolj sklenjeni in čim bolj zastirali tla in da se jih varuje pred boleznimi in škodljivci.

Kot izjemen ukrep, če nam to dopuščajo finančna sredstva, smo predložili tudi podsejavanje semena pionirsko-meliorativnih iglavcev, v prvi vrsti raznih borov (rdeči bor, črni bor, kalabrijski bor, korsikanski).

Kar tiče očjega izbora drevesnih vrst, predvidenih za lazne nasade in za intenziviranje potencialnih gospodarskih gozdov, oziroma deleža posameznih drevesnih vrst, je pa treba vedeti, da ga namenoma nismo postavljali (razen pri boru v konvertiranih borovih nasadih). Prepuščamo operativnemu vodstvu iniciativo v tem pogledu, da nam ne bi kdo mogoče očital, da smo brez potrebe šablonizirali tudi očji izbor. Širši izbor drevesnih vrst smo pa seveda postavili za vsako regijo posebej, toda s tem nismo vključili operativa v šablonsko okovje.

Vendar želimo opozoriti izvajalce projekta na gojitveni primitivizem, ki bi bil velika ovira naprednega gozdnega gospodarjenja, a izraža se predvsem v siremašnem izboru drevesnih vrst. Ta nezdrava težnja prihaja že kar očitno na dan s forriranjem same zelenega bora ali same navadne jelke.

Pri izboru je treba dajati prednost več drevesnim vrstam hkrati: slasti: pri macesnu, japonskemu in sudetskemu, pri jelki, vankuverski in kavkaški, oziroma v izrazitem subspoditeranju (reg.VII, I, III), grški, Borisovi in cedren.

Na sploh je treba zašeti vnašati ciprese, tujo, masutovec v naše gozdove, tja kamor sodijo. Vožje pašnjo zaslušijo: trepetlika, siva topola, drevesna vrba, črni oreh, platana in še neke druge, ki smo jih našli v začetku tega poglavja.

Ob koncu bi želeli opozoriti, da nismo v tem projektu obravnavali konserviranja ogroženih ali narušenih gozdnih zemljišč na sploh, ker ne spada sem. To je stvar posebne službe za konserviranje gozdnih zemljišč in urejanje hudournikov.

Prav tako nismo obravnavali t.i. ozelenitve gola kraškega sveta, to je pogozdovanje grič in pustih travnih kamenišč. Te naj bi prišle na vrsto šele potem, ko bo končana melioracija že obstoječih degradiranih gozdov, ki so v naši prvi liniji ekonomskih ukrepanj.

Kot dodatno ukrepanje, ki leži izven območja ekonomskih melioracij, pa smo predvideli osnavljanje vetrnih pasov gozdnega drevja, ki ga bomo opisali v naslednjem poglavju.

SESTO POGLAVJE

SPLOŠNI NAČRT ZA VEŠNE  
PASOŽE

## O Uvodna pojasnila

Osnavljanje vetrnih pasov gozdnega drevja pravzaprav ne sodi v gozdomelioracijske ukrepe v smislu našega projekta. V ekonomskem pogledu je to nerentabilna investicija, ki nam le indirektno koristi s zaščito poljedelskih kultur, prometa in objektov. Ta splošni načrt za vetrne pasove smo izdelali na izrecno željo operative in ga vključili v naš program, v najtesnejšem sodelovanju s njo.

Širina projektiranih pasov naj bi znašala 8 do 20 m na redovitih tleh med poljedelskimi kulturami (obdelovalna zemljišča), kjer gre za njihovo zaščito, tudi ob cestah, kjer naj bi varovali promet ogrožen po silni burji in sametih.

Na kraških planotah (n.pr. Petrinjska kraška planota, Treški hrib, Griško polje, kraški planoti med Sopadom, Brstovico in Žirjem oz. med Štorji in Šmarjem, i.dr. naj bi se pasovi bili široki 100 - 150 m. V slednjih primerih gre bolj za osnavljanje gozdnih pregrad, s katerimi bi povezali že obstoječe gozdne kulture in gozdne objekte v strajen sistem gozdnih bran, s tem pa tudi kraško planoto v pasovih pogozdili in hkrati omogočili prirodno nasemenitev golišave v okolišju teh pasov.

Razen neposredne zaščite pred burjo in pred sameti, velja na splošno kot najpomembnejši učinek vetrnih bran gozdnega drevja, zmanjšanje talnega izhlapevanja vode oziroma izsuševanja tal in povečevanje rose v prostoru, ki leži v njihovem območju.

Zaščitena proga v zavetrju gozdnega pasu znaša njegovo 10 do 20 kratno, a v privetrju pa 3 kratno višino. Ako vzamemo v račun 20 m kot povprečno višino vetrnega pasu gozdnega drevja, potem tega njegov varovalni učinek + 200 do 400 m za oziroma - 60 m pred njim, njegove vplivne območje je tedaj proga 260 - 460 m široka, a dolga kot je vetrni pas.

Učinkovitost pasu zavisi razen od njegove višine, tudi od njegove strukture, sestave po drevesnih vrstah ter položaju. Širina pasu praviloma znaša nekoliko metrov do 20 m ter

zavisi od vrste zemljišča, sistema, po katerem so prostorno vetrni pasovi razporejeni in tudi od morebitnega ekonomskega cilja (pridobivanje lesa na vetrnem pasu).

V posebnem tabelarnem pregledu (splošnem načrtu) smo za projektirane vetrne pasove navedli najnižnjo stopnjo I. ozir. II. in priporočili drevesne vrste, ki bi bile po našem mnenju glede na rastišče, način uporabe sosednjega zemljišča in na namenu pasu, najbolj primerne za njegovo osnovanje.

O tehniki osnavljanje vetrnih pasov nam ni treba tu govoriti. Opisana je podrobno v že citirani knjigi: Proizvodnja in uporaba toplotne v Sloveniji, Ljubljana 1959, na str. 93 in sl.



## 1 Poročilo k splošnemu načrtu vetrnih pasov gozdnega drevja

Položaj in grupacija tudi še starih borovih nasadov na krasu nam kaže, da so bili zaradi zaščite pred burjo razmeščeni po določenem prostornem razporedu. Ugotoviti moramo, da kraški nasadi zato predstavljaajo danes učinkovite vetrne brane, ki potekajo v določeni sklenjenih pasovih. Obstojajo pa še obsejni kraški predeli, ki so še brez gozdov in bi bilo potrebno, da se tam v ustreznem razporedu zasadijo vetrni gozdni pasovi zaradi zavarovanja naselij, prometnih naprav, kmetijskih zemljišč, turističnih in rekreacijskih objektov ter podobno pred burjo in snežnimi zameti. Mestoma bi bilo treba praznine med obstoječimi borovimi nasadi le dopolniti in jih povezati v sklenjene gozdne pasove, da bi povečali njihovo zaščitno funkcijo.

Pri načrtovanju novih vetrnih pasov gre za vkladitev širših javnih gospodarskih interesov s interesi obnavljanja gozdov. Zaščitna funkcija gozda je tu prioritetejnega pomena, gozdni pasovi niso namenjeni gozdni proizvodnji, čeprav izajajo določen ekonomski pomen zlasti še, ker omogočajo tudi prirodno širjenje gozda s naletom semen na gole kraške površine.

Zaradi tega je bilo treba ob načrtovanju vetrnih pasov upoštevati in vkladiti mnenja in predloge zainteresiranih oblastvenih in gospodarskih organov (komun, kmetijstva, gozdarstva, cestne službe, turizma i.dr.). V ta namen so se vrtili delovni posveti na več krajih kraškega področja, ter je bilo doseženo soglasje glede obsega, prostorne in prioritete razporeditve vetrnih pasov.

Na celotnem s projektom obreževanem področju bi bilo potrebno v prvem desetletju osnovati vetrne pasove gozdnega drevja (gozdne pasove), najmanj

v skupni dolžini	114 km
in skupni površini	570 ha.

Lokacija in obseg posameznih vetrnih pasov sta razvidna v tabelarni preglednici hkrati s sgoščenim opisom zemljišča, kjer naj bi potekali. Po njihovi namembnosti, bi lahko vetrobrane razdelili takole:

a) vetrni pasovi za zaščito cest in prometa na cestah I. in II. reda:

skupna dolžina	42 km
skupna površina	50 ha

b) vetrni pasovi za zaščito naselij, kmetijskih zemljišč, turističnih in rekreacijskih objektov:

skupna dolžina	72 km
skupna površina	520 ha

Vsi načrtovani vetrni pasovi so vrisani v kartah merila 1:25.000.

Na opisani idejni zasnovi bo možno izdelati podrobnejše izvedbene načrte in tudi lokacije točneje opredeliti glede na terenske prilike in funkcionalnost.

Najznačilnejši predeli, kjer smo projektirali vetrne pasove gozdnega drevja so naslednji:

#### 1. Vipavska dolina, občina Ajdovščina

a) vetrni pas ob glavni cesti Kuzdrto - Podnanos - Vipava - Ajdovščina - Gorica spada v prvo prioriteto. Promet na cesti je tu izredno močno ogrožen, saj burja, ki se sunkoma vali s Nanosa, prevrača tudi natovorjna vozila. Del vetrnega pasu v bližini Podnanosa, dolg okoli 1 km, je bil že uspešno osnovan v letu 1956 - 1957 s saditvijo črnega bora in nekaj val.jesena. Zemljišče je bilo pred saditvijo rigolano, kar je močno pospešilo rast posajenih sadik.

Cestno podjetje Gorica je zelo zainteresirano na zasaditvi tega vetrnega pasu in bo zasaajevanje nadaljevalo. Pripomniti velja še, da v Vipavski dolini snaga praktično ni in je na tem odseku vetrne pasove treba osnavljati le zaradi zaščite pred burjo, ne pa zaradi zametov kot drugod na krasu.

b) Vipovsko, Ajdovsko in Lokavške polje spadajo med najrodovitnejše predale Primorske, trpijo pa od neurejenih vodnih razmer in od izredno močne burje. Vode Vipava, Lijak, Hubelj, Močilnik in Lokavščok so še neurejene in mestoma povzročajo poplave, a del kmetijske površine trpi od prevelike talne vlage, na drugi strani pa na znatni kmetijski površini vlaga prislanjkuje. Vodna skupnost v Gorici zato predvideva melioracije okoli 2.500 ha kmetijskih zemljišč. Ideljni načrti so še pripravljani pri podjetju "Projekt niške gradnje" v Ljubljani.

V zvezi s hidromelioracijami in s preprečitvijo odnešanja rodovitne prsti po burji, bodo večno zaščitno vlogo opravljali drevesni vetrni pasovi. Ti so predvideni pravokotno na smer burje, vzporedno s glavno cesto oziroma z reko Vipavo. Glavni vetrni pas je na karti št. 9 označen s števil. 11, in predviden vzdolž prvega melioracijskega jarka, ki naj bi potekal nekako po sredini polja. Osnovanje glavnih in stranskih vetrnih pasov bo treba prilagoditi smerem načrtovanih melioracijskih jarkov.

Od drevesnih vrst, ki naj bi se zasajale prideje v poštev črna jelša, drevesna vrba, trepetlika in siva topola. Podtalnica se giblje v višini 0,5 - 1,0 m. Obstoječi vrstni nasadi topole pri mestu Vipava, na travnikih v zahodni smeri, proti potoku Močilnik, danes stari 5 - 8 let, kažejo prav dobro rast in že v znatni meri pred burje varujejo sosedna kmetijska zemljišča.

Divše vojaško zemljišče pri legu ob glavni cesti (okoli 50 ha) je že spomladi 1962 bilo zasajeno s topolo (KZ Ajdovščina).

V spodnjem delu doline ob Lijaku in Ajševici je po elaboratu kmetijskega gospodarstva ob zemljiščih kmetijskega posestva predvideno osnavljanje vetrnih pasov.

2. Na območju občin Bežana in Urpelje so predvideni tile vetrni pasovi:

a) ob cestah, I. in II. reda, kjer je treba preprečiti nastajanje snežnih zametov, elasti:

Postojna - Senožeče - Sežana - Trst,  
Senožeče - Koper,  
Hrpelje e Kozina - Podgrad - Reka.

b) "Petrijnski kras" predstavlja največje kraško pašniško goličavo v Slovenskem Primerju, preko 800 ha površine v enem kompleksu, ležečo med naselji Petrinje, Črnotiče, Podgorje in Prešnica.

Pogozdovanje te valovite kraške planote se vrši v pasovih zaporedoma še par let s namenom, da bi jo varovali pred burjo. Tu bo treba še osnovati vetrne pasove v skupni dolžini 10 km in v širini 100 - 150 m. Njihovo razmestitev nakazujejo dosedaj tu osnovani vetrni pasovi.

c) "Griško polje" pri Dolenji vasi in Senadolah obsega preko 300 ha veliko kraško pašniško goličavo. Po tem prostranem pašniku naj bi potekala dva vetrna pasa v skupni dolžini okoli 3 km. Na delu pašnika pri Dolenji vasi je pa močan prirodni semenski nalet od obstoječih drevesnih skupin črnega bora že zasejal borovo mladje.

d) Vetrni pas med naseljem Brestovica in Zirje s priključkom na stare kraške nasade Sopot, predlaga kmetijska služba občine Sežana. Naloga tega pasa bi bila zavarovati obsežne kmetijske površine, ki so povsem odprte in izpostavljene močni burji.

e) V smeri vasi Štorje in Šmarje pri Sežani je treba zaradi učinkovitejše funkcionalnosti povezati še obstoječo kraško nasade z vetrnimi pasovi v sklenjen gozdni pas.

f) "Treški hrib" pri vasi Skadanščina je treba z vetrnimi pasi povezati v sklenjen pas, ki bi ščitil pred burjo prostrane kraške pašnike v smeri vasi Markovščina, kjer so prav dobro uspeli nasadi rdečega bora domače proveniencie (Novokrašine).

3. Na območju občine Ilirska Bistrica smo predvideli številne vetrne pasove na ozemlju med naselji Šombije, Knežak, Jurščok, Bač in Drekovče. Gre za veliko, povsem odprto in nezavarovano kraško ozemlje, izpostavljeno močni burji, ki tolče z grebenov Javornika in Snežnika.

Predvideno je osnovanje 9 glavnih, približno vzporednih vetrnih pasov, ki bi delno povešali že obstoječe nasade črnega bora. To je inel že pred leti v načrtu tudi Kmetijski zavod v Kopru po naročilu Kmetijske zadruge Knežak. Omeniti velj, da se na navedenem ozemlju zelo močno uveljavlja domača rasa rdečega bora, ki se prirodno vedno bolj širi z nalotom semena na sosednih površinah.

Ob cesti II. reda Ilirska Bistrica - Knežak smo po predlogu cestne uprave predvideli 4 večje vetrne pasove zaradi zavarovanja cestnega prometa pred onesnetimi zameti.

4. V priobalnem pasu Kopra naj bi vetrni pasovi potekali v obliki široke upognjene proge od Debelega rtiča nad Ankaranom iznad naselja Dekani in se na levem bregu Rižane obrnili tako, da bi obkrožali ožji bazen Kopra in Izole ter se končali nad Strunjanom pri Fiesi.

Naloga teh gozdnih pasov, ki so jih v zadnjih letih že začeli cenavljati na več krajih (Doboli rtič, Dekani, Fiesi), je zaščititi pred vetrovi intenzivne kmetijske kulture (sadovnjake, vinograde, vrtnarsko-zelenjadne obrate), hkrati pa tudi turistično-rekreacijsko področje slovenske morske obale.

Pri zasajanju se dosedaj največ uporabljali alepski bor (*Pinus halepensis*), včas tudi himalajski bor (*Pinus excelsa*) in ciprese.

Zasnova vetrnih pasov na Koprskem Primorju je bila vsestransko obravnavana in osvojena na posvetu pri okrajnem ljudskem odboru Koper oziroma pri Kmetijskem zavodu Koper - Škocjan ob sodelovanju vse zainteresiranih organov. Vetrni pasovi naj bi potekali večinoma po opuščeni zemljiščih odseljencev, po nekdanjih vinogradih, oljčnih nasadih in dr., ki so sedaj v družbeni lasti.

Glavni vetrni pas naj bi se raztezal po nekoliko dvignjenem gričevnatem predelu. Za zaščito nižjih predelov, ki so namenjeni izključno intenzivnim kmetijskim kulturam, tako ob

Rišani, Venganelu, Dragonji, so pa predvideni eno-do dvo-ali trivrstni nasadi topolov, katere osnavlja ob kanalih Vedna skupnost v Kopru. Ti vrstni nasadi niso zajeti v predloženem načrtu, ker so za njih že pripravljene posebni programi pri Vodni skupnosti oziroma pri družbenih kmetijskih gospodarstvih.

Vsi projektirani vetrni pasovi gozdnega drevja so tudi vrisani v topografske karte 1:25.000 (Gozdni objekti). Njihova situacija je določena na osnovi terenskega študija in v sodelovanju z operativo; njihov kartografski prikaz je, kar situacije tiče orientacijski, ker razsežnosti tiče pa le simboličen in ne ustreza merilu (širina, dolžina, neprekinjenost črte). To je treba vedeti, da bi se pravilno razumeli.

Vetrni pasovi so projektirani v regijah III, IV, V, VI a, b, VII, VIII in IX.

## 2 Splošni načrt vetrnih pasov gozdnega drevja (Preglednica in topografske karte )

### 2.0 Situacija vetrnih pasov

Vetrni pasovi gozdnega drevja in vetrni gozdni nasadi so projektirani v regijah in kartah:

regija	karta številka	pas številka
III	8	14, 15
	9	1 do 13
	10	1, 2
	14	1, 2
	19	1, 2
IV	13	1 do 5
	23	1
VI/V	19	3 do 6
V	25	1
VIa	14	3, 4
	15	1 do 7
	20	1, 2
VIb	21	1
	26	1 do 17
VII	22	1 do 3
	28	1 do 11
VIII	24	1, 2
	29	1 do 3
	30	1 do 5
	31	1
IX	32	1
	39	1

### 2.1 Splošni načrt vetrnih pasov gozdnega drevja

Prinášamo v obliki tabelarnega pregleda splošni načrt opredaj navedenih vetrnih pasov gozdnega drevja,

## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega		Razsežnost			Opis zemljišča, na katerem naj bi se agnoval			Nujnost		Opomba				
karta	v naravi	Namen	dol- na km	ši- ri- na m	po- vr- šič- na ha	vrsta kultu- re	matič- na kamenina	nadmorska višina v m, relief	Drevesna vrste					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
14	1, 2	Vipavska dolina, ob glavni cesti	Zavarovanje prometa po cesti in kmetijskih kultur ob cesti pred burjo	10	8 do 20	14	pretežno travniki, oranice, stivmes tu- di kamni- to grob- lje in jarki	fliš, aluvia na in apnenča delu- vial- na na- hudo- urniški iz nanoš kih po- bošij	90 do 150	siva to- rahlje valo- vit svet, nagnjen proti ju- gu	siva to- pola, tre- petlika, drevesna vrba, šr- na jelša, lipa, rdeči bor, zele- ni bor, ciprese	I		
9	10	Ob levem bregu potoka Lokavšček pri Ajdovščini	Zavarovanje kmetijskih zemljišč, zgradb ter rekreacijskih objektov pri Ajdovščini	2.50	10 do 20	3.75	deloma v zgor- njem delu apne- nec v nižjem pa pu- sti nekoli- ko po- raščen	"	100 do 140 vzno- žje in po- bošja nag- njena proti jugo- za- hodu	"	"	I	Strugo Lokavščka še regulirajo	
III	9 11a in b	Vipavsko in Ajdovsko polje ob projektiranem odvajal- nem jarku I	Zavarovanje kmetijskih zemljišč, preprečitev izsuševanja in odnašanja rodovitnih poljskih tal	6.80	8 do 20	9.55	travni- ki, manj karbo- orne zemlje vmes jarki, obrašče ne meje, skupini- ce drev- ja	rjava vlažna do se- lo vla- žna. Podtal- nice o, 5 do 1,0 m glabo- ko	85 do 100	črna jel- sha, dre- vesne vr- be, tre- petlika, rdeči hrast	I	Vetrna pasova naj bi pote- kala ob me- lioracijskem jarku I, ki ga predvideva projekt za melioracijo Vipavskega polja /Vodna skupnost v Novi Gorici/		
9	12	Lokavsko polje		1.70	2.45							I		



## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega				Nasebnost				Opisan zemljišča, na katerem naj bi se osnoval						
karta														
re- gi- ja	šte- vil- ka	pas v naravi	Hason	dol- žin- na	šir- ri- na	po- vr- šit- na	vred- nosta kultu- re	matič- na kamenina	tlina	nadmo- rska višina v m, relief	Drevesna vrsta	Nužnost ali II.	Opomba	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	9	13	Pod Dobrav- lajm		2.30		3.15						II	
III	8	14	Pod in vzpo- redne s cest- nim odseč- kom Potoče- čbulji		2.30		4.60						II	
VIII	29	1, 2 in 3	"Petrijnski kras" v SZ vznočju Slavnika. Trikotnik med želez. prago Klanec- Podgorje in odseški cest Klanec - Petrijnske, hrib Prlušle /443m/ in Prlušle Črnotiče - Podgorje	Zavarovanje obsežnih paš- niških povr- šin pred burje, ki piha s poba- šij Slavnika	5,0 4.2 1.1	100 do 150	62.5 52.5 13.7	degra- diran kraški pečnik pretež- no ka- nita, pusta goliča- va, le manjše skupine gabrov- ca, pu- hava, cera idr.	apne- nac in dol- mit	plitva rendzi- na in skelet- na gli- tva rjava tla	455 do 509 valovita kraška planota s manjšimi vrtačami polji, do- linami.  Nagnjena na sever- ovahod, delno jug in zahod	rdeči bor, črni bor korziški bor	I I II	široke ve- trne gozdne pasove s set- vijo in sad- njo oprav- ljajo že par let saporu- doma. Požar v letu 1962, saneten po lokomotivi je uničil velik del nasadov v jugoslovenskem delu planote. "Petrijnski kras" je naj- večja kraška goličava v Slov. Priso- ju. V vetrni- ni pasovi bi na obsežni kraški planoti obstoječe be- rove kulture povezale v sistemu vetr- nih pregrad



## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega		Opis zemljišča, na katerem naj bi se osnoval		Razsežnost		vrsta		matična		nadmorska		Drevesna		Nujnost		Opomba
karta						kultu-		kame-		višina v		vrsta		I.		
Re-	šte-	v	Namen	dol-ži- po-	vrsta	matična	tla	nadmorska	višina v	Drevesna	Nujnost	ali		Opomba		
gi-	vil pas	naravi		ži- ri- vr-	re	nina		m, relief			I.	II.				
ja	ka			na na ši-	re											
				km m na												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
IX	32	1	Cesta II/312 odsek Kozese Mala Bukovica	Zavarovanje prometa na cesti I. reda pred burjo in saneti	1.2	8	1.2	travniki	fliš	rjava tla in podzolitirana rjava tla, sveža do vlažna	410, ravno in povsem odprto travno	sudetski macesen, arizonska cipresa piramidalna cipresa	I			
	39	1	Cesta II/312 odsek Jelšane-Rupa	Zavarovanje prometa na cesti I. reda pred burjo in saneti	1.0	8	1.0	krški svet, slabo poraščeni	apnenec	rendzina in skeletna plitvarja tla	525, rahlo razgiban	sudetski macesen, libocedra arizonska cipresa, piramidalna cipresa	I			
V	25	1	Ob cesti II/312, odsek Pivka-Ribnica	Zavarovanje prometa na novo izpostavljeni cesti I. reda pred burjo in saneti	0.7	8	0.7	travniki, senožeti	apnenec in dolomit	rendzina in skeletna rjava tla	430, položno nagnjeno	rdeči bor, črni bor, arizonska cipresa	I		Cestno podjetje vsako leto postavlja "lesene pališade" zaradi zaščite ceste pred snežnimi saneti	
Via	20	1	Ob cesti II/312, odsek Petelinje-Selca		0.3		0.3	orna zemlja	aluvij deluvij	aluvialna in deluvialna tla	450, ravno	arizonska cipresa tuja, libocedra	I			
	15	1	Ob cesti II/312, odsek Kasarje-Sakitnik		0.4		0.4	obdelovalne površine, letališče	fliš	rjava tla in podzolitirana rjava tla	530, ravno	smreka tuja, macesen, rdeči bor, črni bor	I			

## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega			Razsežnost			Opis zemljišča na katerem naj bi se obnovil			nadmorska		Drevesna		Nujnost		Opomba
Re- gi- ja	karta šte- vil- ja	v pas naravi	Namen	dol- ži- na km	ši- ri- na m	po- vr- ši- na ha	vrsta kultu- re	matiš- na kameni- na	tla	višina v m, relief	vrsta	I. ali II.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Via	15	2 do 6	Cesta I/10, odsek Postojna - Razdrto	Zavarovanje prometa na selo izpostav- ljeni cesti I. reda pred burje in za- meti	2.2 do 10	8 do 10	2.2 do 10	travnj- ki, nji ve, vr- tovi in vmes hiše	fliš aluvij in deluvij	rjava tla in podzo- lirana rjava tla, aluvial na in deluvi- alna	540 blago valovito	smreka, tuja, ma- cesen, rdeči bor črni bor	I	Cestno podje- tje vsako le- to postavlja lesene palisa- de zaradi za- ščite ceste pred snežnimi zmeti	
	15, 20	7 in 2	Cesta III/ 3026, odsek Hruševje- Prestranek	Zavarovanje prometa na cesti II. reda pred burje in zmeti	0.5 do 10	8 do 10	0.4 do 10	kmetij- ska se- mlji- šča	fliš	rjava tla in podzoli- rana rjava tla	530 blago valovito	smreka, tuja, macesen, rdeči bor, črni bor	II		
	14	3 in 4	Cesta I/10, odsek Hru- šovje- Razdrto	Zavarovanje prometa na cesti I. reda pred burje in zmeti	0.5 do 10	8 do 10	0.5 do 10	kne- tijaka zemlji- šča	fliš	rjava tla in podzoli- rana rjava tla	520 blago va- lovito	smreka, tuja, macesen, rdeči bor, čr- ni bor	I		
III	19	1 do 2	Cesta I/10, odsek Seno- žeče- Senadele	Zavarovanje prometa na cesti I. reda pred burje in zmeti	1.2 do 10	8 do 10	1.2 do 10	slabo donos- ne kme- tjake povr- šine	apne- ne rjava tla	redni- na in rjava tla	560 blago va- lovito	cipresa, libocce- dra, tuja, čr- ni bor	I		
IV/ V	19	3 in 4	Cesta II/ 309 odsek Senožeče- Gaberje	Zavarovanje prometa na ce- sti I. reda pred burje in zmeti	0.7 do 10	8 do 10	0.7 do 10	slabo donosna kmetij- ske po- vršine	apne- nec	redni- na in rjava tla	566 teren je dvignjen cesta v vsaku	cipresa, libocce- dra, tuja črni bor	I	Izredno iz- postavljeno zmetem	
IV	19	5 in 6	"Griško- vanje polje"	Zavarovanje pašnikov na selo ovrsti kraški plano- ti proti bur- ji	1.2 do 1.5	50 do 150	7.2 do 7.5	degra- dirani kraški pašniki slabo po- raščeni z grmi- čjem	apne- nec	plitva redni- na in plitva skelato na rjava tla	560 valo- vita kra- ška plano- ta z vrta- čami in na rjava tla	črni bor rdeči bor, ciprese	I	Razen "Petrin- skega krasa" je "Griško po- lje" ena naj- večjih strnje- nih kraških goličav	

## Vetrni pas gošdnega drevja

Zemljepisna lega

Razsežnost Opis zemljišča, na katerem naj bi se  
bi se osnoval

karta			Namen	Razsežnost			vrsta kultura	matična kamena	tla	nadmorska višina v m, relief	Drevesna vrsta	Nujnost ali II.	Opomba	
re-šte- gi-vilš ja ka	v naravi			dol- ži- na km	ši- ri- na m	po- vr- ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
IV	18	1	Ob cesti I/10, odsek Štorje-Sežana	Zavarovanje prometa na cesti I. reda pred burjo in sameti	3.0	8 do 10	senoše- ti, pašniki	apne- nec	plitva rendzi- na in plitva skelet- na rja- va tla	350, večinoma raven svet	cipresa, tuja, ma- cesen, črni bor, rdeči bor	I		
	18	2	Sopad-Brestovica-Žirje	Zavarovanje kmetijskih kultur pred burjo	1.0	50 do 100	pašni- ki in grmi- šča	apne- ned	plitva rendziš- na in plitva skelet na rja- va tla	430 do 460, gričev- nat svet	cipresa, tuja, macesen, črni bor, rdeči bor	I	Za osnovevanje teh vetrnih pasov se zavzema kmetijska služba pri občini Sežana	
	18	3, 4 in 5	Pasovi med gozdinimi objekti št. 19, 15, 16, 17, 13 in 11, ki ležijo med kraji Štorje in Šmarje	Povezava borovih nasadov raznih starosti v sklenjenem sistemu vetrnih pasov zaradi učinkovitejše zaščite kmetijskih kultur pred burjo	1.2	50 do 100	pašni- ki in grmi- šča	apne- nec	plitva rendziš- na in skelet na rja- va tla	300 do 350 gričev- nat svet	cipresa tuja, macesen, črni bor rdeči bor	II		
VII	22	1, 2 in 3	Obobalni pas med Dekani	Zavarovati pred burjo plantaže, vinograde, vetrnarske obrate obalno območje, turistično rekreacijske objekte	1.2	50 do 100	grmišča degradi- rani pa- njevci, opuščena podivja- na zem- ljišča, nekdaj vinogra- di in oljčne kulture	fliš	rjava karbo- natna tla in degra- dirana rjava karbo- natna tla	10 do 200, gričevnat deloma valovit svet	cipresa, cedra, li- bocedra tuja, jap. macesen, pinija, korsiški bor, pri- morški bor alepski bor, krim- ski bor, zeleni bor pacipresa rdeči hrast platane	I	S temi pasovi bi povezali obstoječe borove nasade in izolirane gošdne komplekse v sklenjeni vrtrni sistem	
VII	28	1 do 7			3.75	"	30							

## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega

Razsežnost

Opis zemljišča na katerem naj  
bi se osnovalre- karta  
gi-ja šte- v  
vil- pas naravi  
ka

Namen

dol- ši- go- vrsta matič-  
ži- ri- vr- kultu- na ka-  
na na ši- re menina  
km m na  
hanadmorska Drevesne Nujnost  
višina v vrste I. ali  
m, relief II.

Opomba:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
VII	28	8 do 11	Obobalni pas med Pi- ranom, Izole Kopron, Gregoriči	Zavarovati pred burjo plantaže, vi- nograda, vrt- narske obra- ta, obalne območje, tu- ristično-re- kreacijske objekte	9.0	50 do 100	67,0	graišča apne- degra- nec dinani in panjev- fliš ci, opu- šena, podiv- jana zemlji- šča, nekdaš vinogra- di in oljčne kultu- re		redzsi- na in plitva skelet- na rja- va tla  Rjava karbo- natna tla in degradi- rana rjava karbo- natna tla	50 do 200, gričev- nat delo- na valo- vit svet	cipresa, cedra, li- bocedra, tuja jap. macesen, pinijs, korziški bor, pri- morski bor, alep- ski bor, krinski bor, sele- ni bor, pacipre- na, rdeči hrast, platana	I	SLP zemljišče
	27	1 do 8			8,25		62,0				20 do 250			
VIIb	26	1 do 4	Cesta III/ 3032, Ilir- ska Bistri- ca-Knežak- Zagorje, odsek čem- bija- Zagorje	Zavarovati promet pred burjo in zaneti na cesti II. reda	3.0	10	3.0	pašni- ki, se- nožeti, kame- nišča	apne- nec	redzsi- na in plitva skelet- na rja- va tla	520 do 600, valovita vrtača- sta kra- ška pla- nota	Črni bor, rdeči bor, macesen, sreka, aris. ci- presa, tuja	II	

## Vetrni pas gozdnega drevja

Zemljepisna lega					Razsežnost		Opis zemljišča, na katerem naj bi se osnoval			nadmorska	Drevesna	Nujnost	Opomba	
Reo gic ja	karta	Ste- vil- pas	v naravi	namen	del- iš- na	povr- ši- na	vrsta	Mati- čna ka- menina	ta	višina v m, relief	vrsta	I ali II		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
26	5	Predel Šem- bije- Podta- bor		Zavarovati kmetijske po- vršine, nase- lja in cestni promet pred burjo	1.2	20	2.4	kaneni- šča in paš- niki	apne- neo	rendzi- na in plitva skelet- na rja- va tla	520 do 600, va- lovit vr- tačast svet	Šrni bor, macesen, rdeči bor, aris. ci- presa, tuja	I	Povezava ob- stoječih gozdnih kom- pleksov v skle- njen vetrni gozdni pas
Vib														
26	6,7 in 8	Predel med naselji: Šem- bije, Knežak, Baš, Drakov- še in Jurešce			7.5	100	75.0				550 do 700, valovit svet z vrtačami		I	Kraška plano- ta popolnoma odprta burji. Povezava ob- stoječih gozd- nih objektov z vetrnimi pasovi v skle- njen varoval- ni sistem proti burji
26	9 do 17				8.0		80				550 do 800, zele raz- giban svet			
21	1	Predel med vasmi Drakov- še in Klenik												
Vsuga skupaj					114.0		570.-	ob cestah:		42 km	ozir. 50 ha			
								ostali:		72 km	" 520 ha			

### 3 Povzetek in sklepna ugotovitev

V regijah III, V, VIa in b, VIII in IX so projektirani vetrni pasovi gozdnega drevja in vetrni gozdni nasadi razne širine in dolžine, deloma iz iglavcev, deloma listavcev, deloma mešani. Nekateri (ob cestah in na kmetijskih zemljiščih) imajo značaj večvrtnih drevoredov, drugi pa sestojev pravokotne oblike. Njihova skupna dolžina meri 114 km, skupna površina 570 ha. Vetrni pasovi (vrtni) ob cestah skupaj merijo 42 km ozir. 50 ha, ostali 72 km ozir. 520 ha.

Kar stroškov osnavljanja in vzdrževanja načrtovanih vetrnih pasov tiče, naj bi jih nosili za pasove ob cestah, cestna podjetja, sicer pa kmetijska posestva in občine, to se pravi koristniki, ki so neposredno zainteresirani na njih.

Doba osnavljanja naj bi obsegala eno desetletje.



## O Uvodna pojasnila

Da bi se orientirali o gospodarskem učinku načrtovanih gozdomelioracijskih ukrepov in mogli vsaj v grobih obrisih presoditi njihovo ekonomsko upravičenost, bomo:

- a) ocenili efektivne lesne prirastke in lesne zaloge v pedročnih "potencialnih gospodarskih" gozdovih,
- b) napravili prognozo o potencialnih lesnih prirastkih in lesnih zalogah v taistih gozdovih, in
- c) primerjali efektivne in potencialne lesne prirastke in lesne zaloge med seboj.

Na osnovi teh podatkov bo važno za investicijski program napraviti podrobno ekonomsko analizo.

Vnemar pa bomo pustili meliorativnovarovalne gozdove na danes še gospodarsko neproduktivnih rastiščih (listavce in borove nasade).

Konverzija borovih nasadov je pa tako očitna gospodarska nujnost, da je ne bo treba še posebej utemeljevati. Stroške konverzije bo mogoče kriti v celoti z donosi, ki jih dozoreli in dozorevajoči borovi nasadi ob tekoči premenilni sečnji že dajejo investitorju.

Kar pa meliorativnovarovalnih gozdov tiče, oni za uspešno opravljanje svoje naloge ne potrebujejo nobenih investicij; pač pa je z njimi treba le zelo konzervativno gospodariti, to je omejiti se na higijenske ukrepe in resurekcijsko sečnjo. Ti gozdovi danes ne dajejo nobenega gospodarskega donosa.

Ostanejo torej le oni gozdovi, ki smo jih imenovali "potencialni gospodarski gozdovi" ali "gospodarsko produktivni". Ti preraščajo gospodarsko donosna rastišča skupin GPP, GP, in PGP. Oni so predmet naše intervencije in materialne ekonomske analize.

Zaradi boljše preglednosti bomo obravnavali ločeno obe kategoriji gozdov, primernih a) za spremeno v lesne nasade in b) v skupinsko poiglavčene gozdove.

SEDMO POGlavJE

PROGNOZA LESNIH PRIRASTKOV  
IN LESNIH ZALOG

1 Efektivni lesni prirastki in zaloge obstoječih degradiranih gozdov in potencialni za ista rastišča načrtovanih lesnih nasadov

Kot že rečeno smo osnavljanje lesnih nasadov predvideli le na relativno najboljših rastiščih v flišnih regijah (I, III, VII in IX).

Preglednica efektivnih lesnih prirastkov in zalog obstoječih degradiranih gozdov in potencialnih za ista rastišča načrtovanih lesnih nasadov

Flišne regije	Prirastek		Zaloga		Površina ha	Celotni prirastek		Celotna zaloga	
	lesne mase m <sup>3</sup> /ha					lesne mase v m <sup>3</sup>			
	p	e	p	e		p	e	p	e
I					1.000	p 13.000 e 1.500	p 720.000 e 80.000		
III	18	1,5	720	80	2.500	p 45.000 e 3.750	p 1800.000 e 200.000		
VII					1.500	p 27.000 e 2.250	p 1080.000 e 120.000		
IX					7.000	p 125.000 e 10.500	p 5040.000 e 560.000		
Skupaj					12.000	p 216.000 e 18.000	p 8540.000 e 960.000		

Pomeni.

e - efektivni prirastek oz. lesna zaloga obstoječega degradiranega gozda

p - potencialni prirastek oz. lesna zaloga za ista rastišča načrtovanega lesnega nasada, t.j. ki naj bi zamenjal obstoječi degradirani gozd.

Z izvedbo načrtovanih lesnih nasadov bi ustvarili nove baze lesne surovine in zajeli 12.000 ha relativno prav produktivnih gozdnih rastišč v polindustrijsko plantažno produkcijo

lesa. Na tej površini bi nam zrasel v 40 letih, tam kjer je sedaj nekvalitetnih 960.000 m<sup>3</sup> lesa listavcev, prvorazreden les iglavcev v ogromni masi 8,640.000 m<sup>3</sup>. To se pravi, v tej surovinaki bazi (flišni predeli Slovenskega Primorja) bi obstoječo lesno zalogo v 40 letih (zelo verjetno pa že v 30 letih) dvignili za 906 %, a prirastek za 1200 %.

## 2 Efektivni lesni prirastki in zaloge v obstoječih degradiranih gozdovih in potencialni za ista rastišča načrtovanih produkcijsko intenziviranih gozdov

Na osnovi prednje preglednice (št. 1) nam je mogoče presoditi gospodarski pomen projektirane baze za lesno surovino, ki bi jo ustvarili s izvedbo načrtovanih lesnih nasadov. Z lesom iz teh gozdov bi še bilo mogoče trajno oskrbovati novo lesno industrijo na Primorskem, s preseški pa kriti del potreb industrijo celuloze in papirja po lesni surovini.

Toda s načrtovanimi lesnimi nasadi še ne izkoristimo vseh razpoložljivih gozdnorastiščnih kapacitet. Ostanejo nam še del (manjši sevoda) gospodarske prav produktivnih rastišč (GPP) in še vna, danes s degradiranimi gozdovi le ekstenzivno izkoriščana gospodarsko produktivna in gospodarsko parcialno produktivna (GP, POP) rastišča. Te obravnavamo v tem sestavku in prikažemo v posebnih preglednicah 2 a in 2 b.

K tem preglednicam damo kratko pojasnilo.

Celotni efektivni lesni prirastki v regijah na apnenču in flišu v GPP- in GP- kategoriji obstoječih degradiranih gozdov cenimo na 74.000 m<sup>3</sup>. Z načrtovanim intenziviranjem produkcije lesa v teh gozdovih ga dvignemo količinsko (potencialni prirastek) za ok. 440 %.

Celotne efektivne lesne zaloge v teh gozdovih cenimo na ok. 4,640.000 m<sup>3</sup>. Z načrtovanim intenziviranjem produkcije lesa v teh gozdovih jih lahko dvignemo količinsko (potencialne lesne zaloge) za ok. 492 %.

Prirastki in lesne zaloge se pa še veliko bolj dvignejo po vrednosti zaradi njihove boljše sestave (prevladujejo iglavci). V tem ko je danes v teh gozdovih producirani les sposoben v glavnem le za kurjavo in nekaj naloga za prav drobne sortimente za domačo rabo, nam intenzivirani gozdovi na istih rastiščih dajejo tehnično odličen les in le piščo drv (odpadki).

V GPF in GP kategoriji gozdov, kot smo že navedli, s iglavci v skupinah posadimo ok 6 do 7 desetih površine, kar pride do izrasa v prirastkih in zalogah in seveda tudi v etatu.

V PGP kategoriji gozdov naj bo v bodoče površinski odnos med iglavci in listavci 4 : 6, to se pravi štiri desetinske reducirane površine naj se v skupinah posadi s iglavci. Sestava etata v teh gozdovih bi seveda po deležu lesa iglavcev in listavcev bila drugačna, ekonomsko ugodnejša kot v prejšnji kategoriji, toda rastiščem ustrezna.

Gospodarsko neproduktivna rastišča pa so in naj tudi ostanejo rezervirana za varovalnemeliorativne<sup>na</sup> gospodarske gozdove. Le-te v našo kalkulacijo nismo zajeli.

2 a Preglednica efektivnih lesnih prirastkov in zalog obstoječih degradiranih gozdov in potencialnih za ista rastišča načrtovanih produkcijsko intenziviranih gozdov

Regije na k r a s u

Regija	Prirastek		Zaloga		Površina v ha			Celotni prirastek			Celotna zaloga				
	lesne mase m <sup>3</sup> /ha				GPP	GP	PGP	Lesne mase v m <sup>3</sup>							
	p	e	p	e				GPP	GP	PGP	GPP	GP	PGP		
IIa					177	2.147	1.286	p e	885 177	8.588 2.147	5.144 1.286	p e	61.950 12.390	601.160 150.290	360.080 90.020
IIb					16	995	86	p e	80 16	3.980 995	344 86	p e	5.600 1.120	278.600 69.650	24.080 6.020
IV					1.823	6.963	5.785	p e	9.115 1.823	27.852 6.963	23.140 5.785	p e	638.050 127.610	1.949.640 487.410	1.619.800 404.950
V					52	1.889	1.987	p e	260 52	7.556 1.889	7.948 1.987	p e	18.200 3.640	528.920 132.230	556.360 139.090
VIa					1.459	2.324	1.699	p e	7.295 1.459	9.296 2.324	6.796 1.699	p e	510.650 102.130	650.720 162.680	475.720 118.930
VIb					507	610	563	p e	2.535 507	2.440 610	2.252 563	p e	177.450 35.490	170.800 42.700	157.640 39.410
VIII					1.454	7.174	2.211	p e	7.270 1.454	28.696 7.174	8.844 2.211	p e	508.900 101.780	2.008.720 502.180	619.080 154.770
X					361	119	1.517	p e	1.805 361	476 119	6.068 1.517	p e	126.350 25.270	33.320 8.330	424.760 106.190
					5.849	22.221	15.134	p e	29.245 5.849	88.884 22.221	60.536 15.134	p e	2.047.150 409.430	6.221.880 1.555.470	4.237.520 1.059.380

Pomni:

Obhodnja načrtovanih produkcijsko intenziviranih gozdov znaša 70 let.

e - efektivni prirastki in zaloge obstoječih degradiranih gozdov

p - potencialni prirastki in zaloge za ista rastišča načrtovanih produkcijsko melioriranih gozdov

V preglednici niso zapopadeni oni borovi nasadi in oni gozdovi, ki rastejo na gospodarsko neproduktivnih rastiščih, to je varovalnomeliorativni. Tudi ni seveda zajeta površina, t.i. sterilnih tal (enote 0 in 01).

2 b Preglednica efektivnih lesnih prirastkov in zalog obstoječih degradiranih gozdov in potencialnih za ista rastišča načrtovanih produkcijsko intenziviranih gozdov

Regije na flišu

Regija	Prirastek		Zaloga		Površina v ha		Celotni prirastek		Celotna zaloga			
	lesne mase m <sup>3</sup> /ha				GPP+GP	PGP	Lesne mase v m <sup>3</sup>					
	p	e	p	e			GPP + GP	PGP	GPP + GP	PGP		
I		1.5		80	2.265	865	p e	18.120 3.398	4.325 1.298	p e	1.268.400 181.200	302.750 69.200
III	8 5	1.5	560 350	80	2.776	2.450	p e	22.208 4.164	12.250 3.675	p e	1.554.560 222.080	857.500 196.000
VII		1.5		80	4.406	613	p e	35.248 6.609	3.065 920	p e	2.467.360 352.480	214.550 49.040
IX		1.5		80	6.004	895	p e	49.032 9.006	4.475 1.342	p e	3.362.240 480.320	313.250 71.600
					15.451	4.823		123.608 23.177	24.115 7.235		8.652.560 1.236.080	1.668.050 385.840

Pomni:

Velja za kraške regije rečeno. Dodajamo pa, da v tej preglednici niso zajeta tudi ona rastišča, ki so določena za osnavljanje lesnih nasadov, in so navedena v preglednici 1 tega sestavka.



### 3 Ekonomska osnova lesnih nasadov in produkcijsko intenziviranje gozdov

Že v prejšnjih sestavkih tega poglavja smo v obeh preglednicah prikazali toliko tehnične dobro dokumentiranih podatkov o prirastkih in lesnih zalogah, da bi se sploh ne mogel pojaviti upravičen dvom o veliki rentabilnosti načrtovanih melioracij. Obratno, one se se pokazale tako očitno rentabilne, da se nam zdi jalovo delo še posebej utemeljevati jih. Če gre pri kvalitetnem dvigu obstoječih prirastkov in lesnih zalog za zneske, ki se gibljejo ok. 906 ozir. 1200 % pri lesnih nasadih in med 300 ter 530 ozir. 437 ter 697 % pri ostalih gozdovih, potem je jasno, da te povečane vrednosti krijejo ne samo načrtovanih investicij, marveč jih v obliki čistega dobička daleč presegajo. Na voljo onim, ki vkljub temu želijo izračunati rentabilnost načrtovane melioracije za 40 let vnaprej, navajamo zato potrebne osnovne elemente.

#### 1 Lesni nasadi

##### A) Material

##### a) mladice,

aa) nabava ali vzgoja 500 mladice iglavcev in 1500 ozir. 2000 mladice listavcev,

ab) transport na mesto sadnje

ac) vkop zaradi zavarovanja do časa sadnje

b) klevsko gnojilo po možnosti, rudninsko gnojilo vee-

kakor

##### ba) nabava

Tomaševske žilindre za jame 160 gr, za 1 ha . . . . . 400 kg

nitrofoskala (8:8:8) " 60 gr, " . . . . . 150 kg

dodatno, nitrofoskal na kolebar okoli mladice 140 g " . . . . . 350 kg

bb) transport na mesto sadnje in zavarovanje (pokriti) pred uporabo.

c) morebitna zaščitna sredstva za škropljenje in premaz mladice.

B) Ustanavljanje nasada (delo)

a) Priprava zemljišča za sadnjo

- aa) posek gozda na panj, posprava cečnih odpadkov s poseke,
- ab) izkop 500 globokih (1 x 1 m) jam na 1 ha  
in 1500 ozir. 2000 srednje globokih (0.60x0.60 m) jam na 1 ha.

b) Sadnja 2000 ozir. 2500 mladice na 1 ha.

c) Negla in zaščita nasada

- a) kompletiranje nasada (ok. 5 % mladice)
- b) zatiranje plevela in posek onih odganjkov iz panjev, ki ovirajo razvoj mladice (prvih nekaj let, letno 2 x)
- c) zaščita: redno pregledovanje mladice, morebitni premazi mladice za zaščito pred divjadjo, morebitno škropljenje obolenih ali po škodljivcih napadenih mladice, zatiranje škodljivcev i. dr.

II Produktivsko intenzivirani gozdovi (Poiglavčevanje v skupinah)

Za produktivsko intenziviranje gozdov bi veljale za lesne nasade izračunane zneske za prvo kategorijo reducirati na 0.6. ozir. na 0.7, za drugo kategorijo pa na 0.4. Dobili ne bi natančnih, toda vendar za orientacijske analize kar uporabljive podatke.

#### 4 Povzetek in sklepne misli

Ob zaključku tega poglavja bi na kratko iz njega povzeli nekaj važnejših ugotovitev in dodali še nekaj sklepnih misli.

Kar potencialnih prihrankov in lesnih zalog tiče, moramo povedati, da smo jih namenoma vzeli v račun manjše kakor bodo v resnici, da so torej preje prenizki kakor previsoki. Kar rotacije lesnih nasadov zadeva, a ona je osnova za izračun lesnih zalog, smo prepričani, da bodo debeline, 40 do 50 cm dosežene, največ še pri 30 letih, ker smo s dendrometrijskimi analizami ugotovili, da se n.pr. zeleni bor, zelena duglasija, debelita povprečno za 2 cm do 3 cm. Razvoj nasadov bo pokazal še v prvem desetletju ali je v račun vzeta rotacija predelga. V tej zvezi bo tudi lesni material, ki ga bomo dobili s numeričnim redčenjem iglavcev pri 10 letih starosti debelejši, masivnejši in seveda tudi vrednejši, kakor smo ga mi vzeli v račun. Nasad bo torej dal še pri 10 letih starosti prvi donos, ki bo verjetno presegal v račun vzetih 100 m<sup>3</sup> na 1 ha.

Naše prognoze prihrankov in lesnih zalog niso torej pretirane, marveč zelo tresne, namenoma <sup>celo</sup> pfeniske.

Ekonomičnost izvajanih melioracij bodo dvignili prav močno trije ukrepi: štartno gnojenje, mehanizirano izkopavanje jam in racionaliziran transport mladice.

Brez mehaniziranega vrтанja jam s prenosnim motornim svedrom (za dva moža) ni misliti na sodobno osnavljanje nasadov in skupin v degradiranih gozdovih.

Brez štartnega gnojenja si danes sploh več ne moremo zamisliti sodobnega sestavljanja intenzivne produkcije lesa v lesnih nasadih in v vmesnih skupinah.

Ekonomičnost bo zelo zaviana tudi od transportnih stroškov mladice. Danes je še splošno uveljavljeno prepričanje tudi v naši operativi, da more dober razvojni štart napraviti nasad le: če so izpolnjeni tile trije glavni pogoji ob njegovem



globoke in široke jame, štarina pognojitev zemlje v jami in velika, krepka in košato razvita, dobro okoreninjena, zdrava mladica. Namenoma rabimo namesto običajne sadike ime mladica, da z njim damo poudarek na njeno velikost, krepkost, košatost, torej da gre že skoraj za male drevesce. Mi gozdarji pri uporabi izraza "sadika" često mislimo na lo do 15 cm visoko sejanko ali presajenko, ki pa za osnavljanje lesnih nasadov pa tudi skupin v gozdovih, ne pride v poštev.

Zato je seveda ozko gnezlo v ekonomičnem osnavljanju lesnih nasadov in skupin transport 0.7 do 1.5 m visokih mladice, ker so težke in zajetne. Razen tega pa jih zdravstveno ograža dolg, nikoli zadosti skrben transport. Ta problem je mogoče ugodno rešiti tako s sanitarnega kakor komercialnega vidika le organizacijsko-tehnično, t.j. na že priporočeni način kooperativne produkcije mladice po sosednih kmečkih posestnikih.

Namicalni smo nekaj ugotovitev in misli, s katerimi želimo povedati, da so uspeh dela in rentabilnost lesnih nasadov oziroma njihove ekonomske osnove, zavisni od umestne organizacije problemov, ki se tudi s tehničnega in komercialnega vidika postavljajo pred nas ob osnavljanju lesnih nasadov in intenziviranju gozdne produkcije lesa.

OSMO POGlavJE

REALIZACIJA GOZDOMEliORACIJSKOGA PROJEKTA

## O Uvodna pojasnila

O realizaciji projekta odločata dve silnici: tehnično-organizacijska in finančna. Pri tehničnoorganizacijski plati pomeni začetek in konec vsega enotno operativno vodstvo, zadolženo z izvajanjem projekta, njegov kader in pravilna interpretacija projekta. Pri finančni plati pa zopet sposobnost operativnega vodstva, da si za izvajanje načrta pravočasno zagotovi trajne in dovolj izdatne finančne vire, tako iz republiških kakor komunalnih sredstev, deloma pa jih ustvarja na lastnem delovnem področju s sečnjo gozdov, ki pridejo na vrsto za melioracije in s sečnjo v borovih nasadih, ki jih vključujemo v konverzijo.

Tako torej v veliki meri zavisi od operativnega vodstva in njegovega kadra, ali bo in kako bo projekt zaživel ali pa bo obležal mrtev v arhivi.

## 1 Tehnično organizacijska problematika pri izvajanju projekta

Najpreje bi najnujnejše povedali kar tiče uporabe našega projekta na splošno in v posebnih primerih in njegovega prenašanja iz kabineta na teren. Potem bi se pomenili nekoliko o organu, ki naj bi bil poklican za izvajanje projekta. Ob koncu bi pa spregovorili še par besedi o finančni problematiki, ki se pred izvajalci pojavlja in ki nazadnje le odloča o uspehu projekta.

### 1.0 Napotek za rabo projekta

Projekt je sgrajen na tak način, da je mogoče na njegovi osnovi izdelati podroben načrt z vso potrebno tehnično dokumentacijo in z ekonomsko analizo. Kasen tega pa ga je možno porabiti tudi neposredno kot strokovnotehnično navodilo za izvajanje raznih melioracijskih ukrepov v obravnavanih gozdnih objektih.

Identifikacija gozdnega objekta je prvo vprašanje, na katero je treba s pomočjo projekta odgovoriti. To se pravi, določeni gozdni objekt v naravi je treba identificirati, najti njegovo mesto v kartah in preglednicah. Ali obratno, v karti in preglednicah izbrani gozdni objekt je treba identificirati v naravi, to je najti ga v naravi.

Preglednica št. 1: "Gozdni objekti" za vsak gozdni objekt vsebuje njegov popoln opis: kje se nahaja v karti, v kateri regiji leži, kakšna tla ima, s kakšnim sestojem je obraščen, kakšno površino ima in v katero toplotno-vlažnostno stopnjo spada. V preglednici uporabljamo šifre, simbole in kratice. V posebnem njenem tolmaču so le-te razložene. Številčne oznake objektov čisto imajo pripisano črko "d", kar pomeni, da se isti objekt razteza še na sosednjo karto, ali da sega še v sosednjo regijo.



S tem smo preprečili, da eden in isti objekt ne nastopa pod različnimi številkami. Vsak objekt namreč nosi le številko matične karte, v sosednji pa zato ni oštevilčen. Pripadnost teh delov k matičnemu delu najdemo, če složimo sosednje karte.

Osnovna tipološka karta je topografska karta, ki nosi naslov: "Gozdni objekti". Tu so objekti vrisani na topografski osnovi in oštevilčeni. Na teh kartah nam je mogoče razbrati zemljepisni položaj, oblikovitost, lego in nadmorsko višino gozdnega objekta in odbrati njegovo številko. Na osnovi te karte objekt z lahkoto tudi v naravi najdemo.

Drugo vprašanje, na katerega je treba takoj nato odgovoriti je, kakšni ukrepi so glede dotičnega gozdnega objekta predvideni v gozdomelioracijski osnovi. Zadevne podatke dobimo s kombinirano uporabo a) gozdomelioracijske osnove, ki je v tekstnem delu projekta, v 5. poglavju, 2. sestavku: "Regionalne gozdomelioracijske osnove", b) preglednic št. 4: "Klastiščni faktorji" in c) tipoloških kart: "Bodoče gojitveno-gospodarske oblike" (gozdno melioracijske karte).

Iz preglednic št. 1 (Gozdni objekti), stolpica 7 odčitamo označbo, ki je ima določeni gozdni objekt v pogledu relativne stopnje produktivnosti. To označbo poiščemo v ustrezni regionalni gozdomelioracijski osnovi, v stolpiču 2. Ko smo jo našli, potem za ta objekt v isti preglednici najdemo potrebne podatke v stolpcih 7, 8 (oba nam povesta, kako je treba objekt tretirati), a v stolpiču 14 ozir. 15 najdemo navedene drevesne vrste, ki pridejo v poštev za melioracijo. V enem od stolpičev 16 do 19 iste preglednice poiščemo šifro in simbol, pod katerima bomo našli dotični gozdni objekt posebej naveden v preglednici št. 4 za ustrezno regijo in karto. V tej preglednici je za objekt navedena cela površina, če objekt v celoti leži v mejah istih ekoloških razmer, delna če leži v mejah različnih ekoloških razmer, naveden je seveda tudi ustrezen ekološki indeks ali več indeksov.

Kazen za navedenih podatkov pa v gozdomelioracijski osnovi razberemo tudi, v katero gozdnorastiščno skupino (stolpec 1) obravnavani gozdni objekt spada.

V tekstnem delu projekta, 4. poglavje, sestavki o.1 do o.5 in ostali, je pojasnjen način obravnavanja, ki smo ga za dotični objekt odčiteli v stolpcu št. 7 in 8 gozdnomelioracijske osnove.

S tem smo o gozdnem objektu zbrali iz teksta, preglednic in kart vse one podatke, na osnovi katerih lahko takoj ukrepamo, ali pa jih porabimo za sestavo podrobnega investicijskega programa.

Ob zaključku tega sestavka bi še omenili, da nam za obravnavani objekt pedološka in sestojna karta nudita vse potrebne podrobnosti kar tiče njegovih tal in njegovega sestojja.

V teh kartah, pa tudi v gozdnomelioracijski, namenoma, da njihova preglednost ne bi trpela, nismo več oštevilčevali objektov. S pomočjo osnovne tipološke karte jih je namreč prav lahke identificirati tudi v ostalih treh kartah po njihovi obliki in situaciji v karti.

Če gre za nasad bora, potem najdemo še dodatne podatke sanj v preglednici št. 2 "Borovi nasadi". Le-ta preglednica (št. 2) dopolnjuje preglednico št. 1.

### 1.1 Organ, zadolžen z izvajanjem projekta

Ta sestavek je precej kočljiv, ker moramo hkrati s predlogom glede bodočega organa za izvajanje projekta dokaj neugodno oceniti dosedanje gozdarske politike v gozdni melioraciji krasa, predvsem z organizacijskotehničnega vidika.

Vsekraški gozdar ve, da je spreminjanje organizacijske oblike v izvajanju melioracije krasa, ki je nastopala tako naglo in nepričakovano, da prejšnja ni mogla biti dovolj preizkušena in na skušnjah morebiti dopoljevana, več delu škodilo kakor koristilo. Irgalo je najne potrebno kontinuiteto v izvajanju gozdnomelioracijskih ukrepov, predstavljalo s njimi zaposleni kader in s tem ustvarjalo desorientacijo in zabračevale vse obrzine perspektive. Često je pomenilo prestopanje na mestu ali pa celo za korakom naprej dva koraka nazaj.

Okolnost, da je gozdarska služba, ki je bila organizirana za melioracijo in pogozdovanje kraša na Slovenskem Primorju, v obdobju 1947 do 1962, to je v 15 letih doživela 6 osnovnih reorganizacij, potrjuje trditev iz prejšnjega odstavka.

Situacija je danes taka: Celotno področje, ki se imenuje "V. Kraško gozdnogospodarsko območje", je z neznatno, nebiotveno razliko zajeto kot prirodno zakroženo in gozdnogospodarsko enotno področje, v naš splošni gozdnomelioracijski projekt. Ono predstavlja v gospodarskem, posebno pa gozdnogospodarskem pogledu zelo izrazito pokrajinsko celoto, ki je, kar gozdov tiče, absolutno pasivna.

Ona stopa v tem okviru pred nas kot zakrožena celota, ki zahteva enotno gozdnomeliorativno obravnavanje po enotnih načelih in pod enotnim operativno-strokovnim vodstvom. Enotnost obravnavanih načel in obravnavne tehnike je zagotovljena s splošnim gozdnomelioracijskim projektom, toda enotnost, skladnost in kontinuiteta v izvajenju samega projekta nam pa bodo bile zagotovljene s sorodnim, za celotno obravnavano področje prijetnim operativnim organom in njemu podrejenimi teritorialnimi izvršnimi organi.

Drugačna organizacijska oblika, po našem prepričanju, ne bi bila osposobljena, da bi uspešno opravljala težko nalogo, ki jo postavlja prednje doledno, nepretrgano, vključeno ostvarjanje projekta na celotnem obravnavanem področju.

Torej, eno področje in sanj izdelan splošni gozdnomelioracijski projekt na eni strani, osrednje operativno vodstvo za to celotno področje, s podrejenimi teritorialnimi izvršilnimi organi (bivše sekcije so bili svoj čas taki organi) na drugi strani pa po našem prepričanju, ki ga z nami deli tudi kraška gozdarska operativa, predstavlja organizacijsko-tehnično in eksekutivno osnovo za uspešno izvajanje projekta.

Ena glavnih nalog tega sorodnega organa bi bila na temelju splošnega gozdnomelioracijskega projekta pripravljati podrobne (kratke -, srednje-, pa tudi dolgoročne) investicijske programe za melioracijo področnih gozdov, predvsem pa za oživljanje lesnih nasadov in s temi programi nastopati v konkurzu

za razpisane investicijske kredite. Ostale naloge, ki bi jih ta orednji organ moral opravljati, izhajajo iz gozdnomelioracijskega programa in iz obvez, ki bi jih prevzel v okviru podružbljanja gozdnotehnične uprave v zasebnem gozdnem sektorju.

## 2 Finančna problematika pri izvajanju gozdnomelioracijskega projekta

Ne sodi sem obravnavanje finančne strani pri izvajanju projekta in vzdrževanju gozdarske službe v tej zvezi. Zato so poklicani občinski in osrednji organ (gozdarska služba), ki bo zadolžen s projektom. Vendar ne bi bilo odveč ta problem ogledati si s čisto teoretične, nepristojne in namerodajne strani.

Osrednji organ (gozdarska služba) za izvajanje gozdnomelioracijskega projekta in drugih nalog na področju gozdnega gospodarstva na primorskem krasu bi bil zavod s samostojnim financiranjem.

Del potrebnih finančnih sredstev naj bi si ostvarjal deloma sam s gozdnim gospodarjenjem, deloma pa naj bi bil dotiran iz republiških in komunalnih sredstev. Melioracija gozdov na degradiranem področju slovenskega Primorja ni namreč zadeva komune, temveč in predvsem republike, ona ni namreč komunalnega značaja, marveč republiškega, in stvar vse naše družbe. Zato je tudi republika dolžna da melioracije dotira iz svojih sredstev.

Za osnavljanje lesnih nasadov za produkcijo predvsem lesa za papir in celulozo potrebna sredstva bi bili voljni dati na raspolago predstavniki industrije celuloze in papirja seveda po določenih pogojih.

Del sredstev pa bi zavod dobil tudi v okviru konkursov iz investicijskih kreditov za osnavljanje lesnih nasadov.

Lesna sredstva bi si zavod ostvarjal s sečnjo borovnega lesa v borovih nasadih v konverziji, pa tudi gozdov, kjer bi osnavljal lesne nasade in vnašal skupine iglavcev.

S tem zaključujemo ta informacijski sestavek o sicer najbolj aktualnem problemu, ki ga pred nas postavlja realizacija projekta.

DEVETO POGLAVJE

REVIZIJE IN PERSPEKTIVE  
PROJEKTA

## O Periodične revizije gozdomelioracijskega projekta

Po svojem bistvu je projekt sestavljen iz statičnega in dinamičnega dela.

Statični del je njegova osnova, ki jo predstavljajo prirodni produkcijski faktorji, rastišča. Le-ta v našem življenjskem merilu spremembam praktično niso podvržena.

Dinamični del so pa elementi projekta, ki so tudi v krajših razdobjih močno spremenljivi. Spremembe prinaša s seboj razvoj gozdarskih ved, utegnejo jih pa tudi povzročiti drugi faktorji, s katerimi ob projektiranju še nismo računali ali jih pa tedaj še nismo niti poznali. Ti elementi so izraženi v regionalnih gozdomelioracijskih osnovah. Glavni bi bili: oblika lesne produkcije, izbor in kombinacije drevesnih vrst, gozdomelioracijska tehnika, izbor vrst in količin rudninskih gnojil, rotacija, obhodnja idr.

Praktično pridobljene izkušnje pri osnavljanju nasadov in pri vnašanju skupin v degradirane listavce in spremljanje njihovega razvoja nam bodo še ob koncu prvega desetletja dali odgovor, pritrilni ali sanikalni, glede do danes pri nas še nepreverjenih zgoraj navedenih elementov.

Te izkušnje podprte s novimi spoznanji na področju gozdne biologije in gozdne ekologije, tehnologije idr. nam bodo dale krepko in zanesljivo teoretično in praktično zgrajene temelje za daljnje izvajanje projektiranih gozdnih melioracij. Naš projekt smo še morali zasnovati brez teh izkušenj.

Verjetno bodo izkušnje, nova znanstvena spoznanja in kritična analiza opravljenega dela zahtevali, da se za sedaj sprejete produkcijske oblike lesa, izbor in kombinacije drevesnih vrst, tehnika osnavljanja, fertilizacija idr. revidirajo in modificirajo. Na to moramo biti pripravljeni.

To se pravi razvoj nasadov in vnešenih skupin moramo budno spremljati, registrirati, iti z njim in učiti se, spremljati ga.

Hkrati pa moramo seveda revidirati vsakih pet let regionalna gozdomelioracijska osnova, jih po potrebi popravljati in dopolnjevati.

## 1 Perspektive z vidika realizacije gozdno-melioracijskega projekta

Ob sklepu našega gozdnomelioracijskega projekta se nam vsiljuje vprašanje, kako kaže na njegovo realizacijo. Vprašanje je povsem logično, je pa bolj in manj retorično, se pravi ne terjaja odgovora.

Vendar bomo skušali tudi nanj odgovoriti takole: Če sodimo po odobravanju, s katerim ga je sprejel kompetentni forum predstavnikov republiškega sekretariata za kmetijstvo in gozdarstvo, okraja Koper, občin, gozdnih gospodarstev v Tolminu in v Postojni in zavoda za pogozdovanje in melioracije kraša, ko smo projekt obnavljali dne 18. 6. 1963 na Trstelju, kaže vse prav dobro.

Sodeč po tem, da ga je v celoti sprejel tudi Svet za kmetijstvo in gozdarstvo okrajne skupščine v Kopru, ko smo projekt pred njim razgrnili in ga razložili dne 24. 6. 1963 v Kopru, mislimo, da ni razloga, da bi s te strani imeli v pogledu realizacije projekta kakršne koli pomisleke.

Prepričani smo, da izvajanje projekta zavini sedaj samo še od za to pristojnega osrednjega <sup>javnega</sup> ~~osrednjega~~ zavoda za pogozdovanje in melioracije kraša, od njegovih prijemov, iznajdljivosti, prožnosti, prisadevnosti in sposobnosti v organizacijskotehničnem in strokovnem pogledu. Maksimum vseh teh lastnosti bo zahtevala naloga, da si za projekt pravečasno zagotovi zadostna in trajno dotekajoča finančna sredstva. Kadrovske in strokovno vprašanje sanj ne bosta predstavljal resnejših težav.

Nujno potrebno je tudi, da se zavod čim prej in čim tesnejše poveže s predstavnikom glavnih potrebnikov lesa za celulozo in papir (Papirlesom) po primeru kmetijsko-gozdarskega posestva v Brežicah, in z KLES-om, kar proizvodnje robinijskih drogov za vode tiče. Niti prvi niti drugi ne bodo mogli, niti hoteli stati nesainteresirano ob strani, ko gre za osnavljanje evropske baze, njim tako nujno potrebne.

Sklepna ugotovitev je taka: Projekt je skozi in skozi realen. Tehnično je izvedljiv, finančno je ostvarljiv, orga-



nizacijsko ne prezahteven, perspektivno je uglasen na razvoj našega gospodarstva, a ekonomsko zelo učinkovit v doglednem času, a deloma še ob koncu prvega desetletja izvajanja.

K o n e c

RABLJENO SLOVSTVO

Uporabljeno strokovno slovetvo

Kratice:

Ekonomski revija - E. r.  
Geografski obzornik - Geo. o.  
Geografski zbornik - Geo. z.  
Geografski vestnik - Geo. v.  
Gozdarski vestnik - G. v.  
Institut za goščeno in lesno gospodarstvo Slovenije - IGLES  
Institut za šumarska i lovna istraživanja - I. s. š. i l. i.  
Jugoslavenski savetodavni centar za poljoprivredu i šumarstvo - J. s. c. s. p. i š.  
Narodni šumar - N. š.  
Nova proizvodnja - N. p.  
Obavijesti - O.  
Revue forestiere francaise - R. f. fr.  
Šumarski list - Š. l.  
Šumarstvo - Š.  
Beograd - B  
Ljubljana - L.  
Sarajevo - Sa  
Skopje - S.  
Zagreb - Z.

1. Antič, M.: Metoda ispitivanja zemljišta u šumskoj proizvodnji. Jug. sav. cen. za polj. i šum., B. 1961
2. Babogradac, Đ.: Melioracije degradiranih sastojina u bosanskom području., Š. l. 1952, Z.
3. Beltram, V.: Gozdarske problematika jadranskoga kraša. G. v. 1959, L.
4. " Isporočila J. L. Praxa o problemih pogozdovanja, G. v. 1959, L.
5. " Gojenje gozdev v prvem povojnem desetletju, G. v. 1955, L.
6. " Lipica, vzor melioracije pašnikov, G. v. 1954, L.
7. " Pogozdovanje v progah, G. v. 1954, L.
8. " Pogozdovanje kraša, G. v. 1954, L.
9. " Sedobna vprašanja. Isporočila J. L. Praxa o problemih pogozdovanja. G. v. 1955, L.
10. " Gozdarska problematika slovenskega kraša. G. v. 1954, L.
11. " in dr.: Ugotovitve in zaključki o strokovnega zborničarstva kraških gozdarjev, G. v. 1954, L.
12. " Japonska sofora nedonoška, G. v. 1952, L.
13. " Seme pogozdovanje ne sadostuje za obnovo gozdev na krašu. G. v. 1952, L.
14. " Ekspresne šume - Afanasijev P. G. v. 1952, L.
15. " Nacionalizacija pogozdovanja. G. v. 1950, L.
16. " Zavarovanje posajenih sadik na krašu. G. v. 1950, L.
17. " Brevesne vrste pri pogozdovanju kraša. Rokopis 1954, L.

18. Beltram, V.: Odkuda neuspjesi pošumljavanja sadnjom u sušnim oblastima, N.š. 1949, Sa.
19. " Šumski zaštitni pojasevi i pošumljavanje na pruge, S.l. 1949, Z.
20. " Pošumljavanje u pojasevima, N.š. 1949, Sa.
21. " Pogozdovanje krasa ni problem, G.v.1948, L.
22. " Obnova gozda na krasu, G.v.1948, L.
23. Bičanić, B.: O cilju gospodarjenja u šumama na nižim položajima eumediteranske zone Dalmacije i o njegovom ostvarenju, S.l.1961, Z.
24. Bohinec, V.: Slovensko Primorje v luči turizma, L. 1952 in dr.
25. Brinar, M.: O preskrbi z lesom na krasu, G.v.1955, L.
26. Briški, A.: Agrarna geografija Savrinskoga gričevja, G.z. 1956, L.
27. Đura, D.: Statistika krša Jugoslavije, Split 1956. Savetno savetovanje o kršu
28. Ćirić, M.: Mogućnost povećanja produktivnosti zemljišta u našim prirodnim šumama, J.s.c.z.p. i š.B.1960
29. Cvek, S.: Kakšni naj bodo naši kraški gozdovi, G.v.1953, L.
30. Ćirić, M.: Zemljišta Jugoslavije sa gledišta iskorišćavanja u šumskoj proizvodnji, J.s.c.s.p. i š. B. 1961
31. Čokl, M.: Tehnika odkaživanja, I.S.g.i.l.g. L.1962
32. " Dvovhodne deblovnice za šrni bor na krasu, G.v.1963, L.
33. Djekov, S. Nasadi hitrorastoćih iglavcev v Italiji. Šumarski pregled, S. 1960
34. Garavel, L.: Le noyer noir d Amerique (Ameripki šrni orah), R.P.fr.1960.
35. Godina, I. Lep uspeh pri pogozdovanju kamnitih kraških goličav, G.v.1954.
36. Gračanin, M.: O problemu tla crvenice, N.š.1961, Sa.
37. Horvat, A.: O tehniki pogozdovanja degradiranih kraških zemljišč s saditvijo sadik in o perspektivah njenega razvitka, S.l.1961, Z.
38. Hladnik, M.: Snovanje intenzivnih nasadov hitrorastoćih iglavcev, G.v.1952, L.
39. Horvat, A.: O gustoti sadnje na degradiranom kršu napose za alepski bor, S.l.1951, Z.
40. " O nekim neposrednim sadacima istraživačkog rada na degradiranom kršu, S.l.1951, Z.
41. Ilešič, S.: Slovenske pokrajine, G.o. 1936, L.
42. " Problemi geografske rajonizacije ob primeru Slovenije, G.v.1957/58, L.
43. " Geografska regionalizacija Jugoslavije, G.v. 1961, L.
44. Ivkov, R.: Vreme sadnje kao činilac u veštačkom podizanju šuma, N.š. 1961, Sa.
45. Jenko, Ciril: Problemi ter organizacije pogozdovanja in melioracije krasa, G.v.1956, L.
46. Jurhar, F.: Rast jelše na gorskih senošetih Breginja, G.v.1950, L.
47. Kenk, J. Vnašanje jelke v degradirane gozdove, G.v.1953, L.

48. Klauts, L.: Beneška republika in njena gozdno gospodarstvo, G.v. 1957, L.
49. Kincl, V.: Ekonomika uporabe rudninskih gnojil v gozdarstvu, G.v. 1959, L.
50. Kindler, V.: Vključanje gozdarstva in pašništva na krasu, G.v. 1956, L.
51. Klanjšček, V.: Se o rasti črne jelše na senošetih Breginja, G.v.1951, L.
52. Klepac, D.: Zelena duglasija in zeleni bor.Š.l.1962,2.
53. Kodrič, M.: Orientacijska pedološka karta s poročilom za Slovensko Primorje, Manuskript, L.1957
54. Kolakovič, R.: Rekonstrukcija degradiranih gozdov, N.Š.1961, 3a,
55. Kokole, V.: Morfologija Šavrinskega gričevja in njegovega obrobja.G.z.1956,L.
56. Madurič, J.: Područje krša kao ekonomski problem u svjetlu savjetovanja o kršu Jugoslavije 1958.Krš Jugoslavije, knjiga 2. 2, 1960. Izdanje Jugoslavenske Adu
57. Medun, E.: Vpliv oblaganja sadik s kamenjem ...Š.l.1961,3.
58. Melik, A.: Geografski problemi Slovenskega Primorja.G.v. 1958, L.
59. " Gospodarski rajoni v Jugoslaviji, S.r.1950,L.
60. " Slovensko Primorje, L.1960,
61. " Prirodno-gospodarska sestava Slovenije,Geo.v. 1945, L.
62. Miklavšič, J.: Proizvodnja in uporaba topolovine v Sloveniji, L. 1959
63. " Melioracija in konverzija gozdov,L.1961
64. Murko, V.: Zvezno posvetovanje o krasu. G.v.1958,L.
65. Mayer, E.: Pregled spontane dendroflore Slovenije.G.v. 1958,L.
66. Obradovič, M.: Zajbolj, važen činitelj za melioracijo krasa, G.v.1958, L.
67. " Prednosti saditve v zgodnji jeseni. G.v.1954, L.
68. Orel, V.: Obnova gozdov na slovenskem krasu. G.v.1947,L.
69. Ostojič, M.: Introdukcija četinaru u degradirane oblike šume. N.Š., 1962, 3a.
70. Panov, A.: Zagotovitev novega cesteja črnega bora... in dr. Š.1961, B.
71. Pavšer, M.: Pedološko poročilo o raziskavah tal v Slovenskem Primorju, Manuskript, L.1963.
72. Piškernik, M.: Gozdno rastlinstvo Slovenskega Primorja in njegova ekologija, Manuskript, L.1963
73. Pipan, B.: Slovenski gozdovi, V.kraško gozdnogospodarsko območje. 1962,L. N.p.
74. " Gozdnogospodarska območja Slovenije. IGLS, 1962. Raznošeni tiskopis.
75. Piškorič, O.: Duglasija kao vrsta ekonomskih sastojina na degradiranom dijelu krša, Š.l.1960,
76. Pogrebňak, P.S.: Osnovi lesnoj tipologiji, Kijev,1955

77. Popovič, B.: Primena djubriva u šumskoj proizvodnji, J.s. c.z.p.1 Š., D. 1961
78. Pučnik, J.: Klima slovenskega Primorja s posebnim ozirom na degradirano njegovo področje. Manuskript, L. 1967.
79. Pourtet, J.: Nekaj misli o pogozdovanju v Sloveniji. G.v. 1953, L.
80. " Les repeuplements artificiel. Nancy, 1951 (umetno pogozdovanje)
81. Premužič, A.: Planski vzgoj brnistre na našem primorskem kršu. Š.l., 1948, Z.
82. Razni avtorji: Krš Slovenije. Split 1957. Savezno svetovanje o kršu.
83. Rejic, H.: Obnova gozvo na slovenskem krasu. G.v. 1952, L.
84. Rubbia, K.: Fünfundsanzig Jahre Karstaufforstung in Krain, L. 1912 (25 let pogozdovanja krasa na Kranjskem)
85. Sarajlić, H.: Prispevek k pogozdovanju kontinentalnih kraških zemljišč pod burje. Š.l. 1961, Z.
86. Sevnik, G.: Gozdnogospodarska območja kot temelj za gošpodarjenje s gozdovi (izvleček iz elaborata IGIGS-a). IGIGS, L. 1961. Razmnoženi tipkopis
87. Sinunovič, M.: Kolieracija degradirane makije s resurekcije in s sestvijo alepskega bora po pripravi tal s požigom. Š. 1956.
88. Strmole, L.: Tolmač k petrografski karti za Slovensko Primorje, merila 1:100,000. Manuskript, L. 1963
89. Sukačev, V.N. O kompleksnim biogeocenoznim istraživanjima šuma. N.Š, 1961, Ša.
90. Šavelj, M.: Prispevek k zgodovini istrskih gozdov. G.v. 1957, L.
91. Šafar, J.: Problem proizvodnosti kultura crnog bora u submediteranskoj zoni. Š.l. 1962, Z.
92. Šebenik, M.: Malo krme na krasu. G.v. 1948, L.
93. " Pašniki in gozdovi na krasu, G.v. 1950, L.
94. Šivic, A.: Pogozdovanje krasa v Primorju in na Notranjskem (Zgodovinsko-statistični opis). Rokopis, L. 1957.
95. " Tehnika pogozdovanja krasa v obdobju 1866 - 1956 (Zgodovinski prikaz). Rokopis, L. 1956
96. " Izkaz publikacij o pogozdovanju krasa za obdobje 1850 - 1957. Rokopis, L. 1956
97. Škrlič, J.: Uspela Kafolova pogozditve. G.v. 1959, L.
98. Šerčelj, A.: Palinologija in njen pomen za gozdarstvo. G.v. 1958, L.
99. " Prispevek k zgodovini naših gozdov. G.v. 1959, L.
100. " Iz ledenodobne zgodovine naših gozdov, G.v. 1960, L.
101. Uratnik, F.: Značilnosti kmeškega gospodarstva na slovenskem krasu. Š.r., 1950, L.

102. Vorobjev, D.V.: Tipi lesov v evropski časti SSSR, Kijev, 1953.
103. Vrišer, I.: Morfološki razvoj v Goriskih brdih. Geo.s. 1956, L.
104. Wraber, M.: Orientacijska karta gozdnih rastišč in biotehnični ukrepi za obnovo gozda v Slovenskem Primorju. Rokopis, 1957.
105. " Flora in vegetacija slovenskega kraškega področja. Rokopis, L. 1957
106. " Glavna vegetacijske združbe slovenskega krasa. G.v.1954, L.
107. " Splošna ekološka in vegetacijska oznaka slovenskega krasa, G.v. 1954, L.
108. " Gosdaraka študijska ekskurzija po slovenskem krasu. G.v. 1954, L.
109. " Gosdna vegetacija jorinskih tal na slovenskem krasu. G.v. 1957, L.
110. Vajčić, L.: Robinija, G.v. 1950, L.
111. Ziani, P.: Ekonomske principi melioracije degradiranih kraških površin. O. br. 3/1954, Z. (G.v.1954, L.)
112. " Tehnike pošumljavanja sadnjom u gnezda. O. br. 1/1954, Z. I.S.S. i L.I. (G.v.1954, L.)
113. " Tehnika pošumljavanja otvorenih šikera i geriga kraškeg područja. O. br.3/1954, Z. I.S.S. i L.I.
114. " Izbira vrst za gozdomelioracijo degradiranih kraških površin. G.v.1954, L.
115. Zonn, S.V.: Uticaj šume na zemljište. J.s.c.z.p.i š., B., 1950.
116. Zagar, B.: Problematika krasa, Rokopis, 1950, L.
117. " Organizacija gosdarake službe na krasu. Rokopis, 1955, L.
118. Žetko, A.: Andrejašičeve proste setve črnega bora na krasu, G.v. 1950, L.
119. " Organizacija gosdarstva na krasu. G.v.1952, L.
120. Žumer, L.: Gospodarski pomen drevesnih vrst. Zbornik 3/1952. IGLOS
121. " Dve tezi o gosdnogospodarskih območjih. Razmnoženi tipkopis, L. 1952.

PRELED VERBINE



**Pregled vsebine**

	stran
Predgovor . . . . .	1
Prvo poglavje Splošna pojasnila . . . . .	9
1 Obra z gozdnomelioracijskim projektom najetega področja Slovenskega Krainarja . . . . .	9
2 Sestavni deli gozdnomelioracijskega pro- jekta . . . . .	12
2.0 Dosežilo . . . . .	12
2.1 Tabelarne preglednice . . . . .	12
2.2 Karte . . . . .	14
2.20 Pregledna karta področja in regij na topograf- ski osnovi merila 1: 300.000 . . . . .	15
2.21 Orientacijske tipološke karte na topografski osnovi merila 1:100.000 . . . . .	15
2.21.0 Petrografska karta . . . . .	15
2.21.1 Pedološka karta . . . . .	15
2.21.2 Gozdnovegetacijska karta . . . . .	15
2.22 Regionalne tipološke karte na topografski osnovi in brez topografske osnove merila 1:25.000 . . . . .	15
2.22.0 Tipološke karte na topografski osnovi "Gozdni objekti" . . . . .	15
2.22.1 Tipološke karte "Tla" . . . . .	15
2.22.2 Tipološke karte "Sestojni tipi" . . . . .	15
2.22.3 Tipološke karte "Bodoče gojitvenogospodar- ske oblike" . . . . .	15
3 Temelji in glavna načela, po katerih je gozdnome- lioracijski projekt zgrajen . . . . .	18
3.0 Temelji, na katerih je gozdnomelioracijski projekt zgrajen . . . . .	18
3.1 Glavna načela, po katerih je gozdnomeliora- cijski projekt izdelan . . . . .	18
4 Metodika dela . . . . .	20
4.0 Ialobanje, omejevanje, opis in kartografski prikaz področnih gozdov . . . . .	20
4.1 Analiza prirodnih produkcijskih faktorjev v področnih gozdevih . . . . .	23
4.2 Ekološka sinteza . . . . .	31
4.20 Tipizacija gozdnih rastišč in ocenjevanje njunovega produkcijskega potenciala . . . . .	31
4.21 Lesnoprodukcijska interpretacija gozdnora- stišnih skupin in podskupin . . . . .	33
4.22 Rostavljanje bodočih oblik nasadne in gozdne produkcije lesa in ustrezne produkcijske teh- nike. Izdelava gozdnomelioracijskih kart in osnov . . . . .	34
4.3 Prognoza lesnih prirastkov in elementi za presojo ekonomske upravičenosti načrtovanih gozdnih melioracij . . . . .	36
5 Kratki historiat k projektu . . . . .	37

Drugo poglavje	Prirodni produkcijski faktorji	39
0	Uvodna pojasnila . . . . .	39
1	Splošni tipološki opis področja . . . . .	40
1.0	Geografski orientacijski opis področja . . . . .	40
1.1	Klimatski opis področja . . . . .	44
1.10	Uvodna pojasnila . . . . .	44
1.11	Splošni klimatski opis področja . . . . .	45
1.11.00	Modificirani mediteranski obmoški pas . . . . .	45
1.11.01	Prehodni klimatski pas . . . . .	47
1.12	Oris klimatskih značilnosti regij . . . . .	50
1.12.0	Coriška brda (Regija I) . . . . .	50
1.12.1	Obrobja Banjšice, Trnovskega gozda, Kamona in Krusnice (Subregiji Iia in Iib)	52
1.12.2	Vipavsko (Regija III) . . . . .	54
1.12.3	Kras (Regija IV) . . . . .	56
1.12.4	Senošiške hribovje, Zgornja in Spodnja Pivka in Snežniški obronki (Regije in subre- gije V, Via in Vlb in X) . . . . .	57
1.12.5	Savziška brda (Regija VII) . . . . .	60
1.12.6	Slovenska kraška severna Istra (Regija VIII)	61
1.12.7	Bekini (Regija IX) . . . . .	63
1.13	Tabularni prikazi regionalnih klimatičnih faktorjev v regijah . . . . .	64
1.13.0	Tabela I Temperaturno polje v regijah . . . . .	64
1.13.1	Tabela II Srednja oblačnost v regijah . . . . .	65
1.13.2	Tabela III Temperaturni pragovi v °C v regijah . . . . .	66
1.13.3	Tabela IV Padavine v regijah . . . . .	67
1.13.4	Tabela V Število dni s absolutnimi tempe- raturnimi minimumi in maksimumi . . . . .	68
1.13.5	Tabela VI Relativna vlaga v regijah . . . . .	69
1.2	Petrografski opis matičnih kamnin na po- dročju . . . . .	70
1.20	Uvodna pojasnila . . . . .	70
1.21	Petrografski opis matičnih kamnin na po- dročju . . . . .	71
1.22	Povzetek . . . . .	77
1.3	Talni opis področja . . . . .	78
1.30	Orientacijski talni opis področja . . . . .	78
1.30.0	Uvodna pojasnila . . . . .	78
1.30.1	Orientacijski talni opis k pedološki karti 1: 100.000 . . . . .	80
1.30.10	Šla na apnencu in dolomitu . . . . .	81
1.30.11	Šla na flišu in laporju . . . . .	86
1.30.12	Šla reliefno pogojena . . . . .	89
1.30.13	Zakrščevanje in erozija tal . . . . .	90
1.30.14	Povzetek in sklep . . . . .	91
1.31	Podrobnejši opis tal v gozdnih objektih	92
1.31.0	Uvodna pojasnila . . . . .	92
1.31.1	Opis talnih enot . . . . .	94
1.31.10	Talne enote na apnencu in dolomitu . . . . .	94
1.31.11	Talne enote na flišu in laporju . . . . .	104

1.31.2	Talni kompleksi . . . . .	112
1.31.20	Uvodna pojasnila . . . . .	112
1.31.21	Talni kompleksi na apnenču in dolomitu . . . . .	113
1.31.22	Talni kompleksi na flišu in laporju . . . . .	118
1.31.23	Talni kompleksi na apnenču in flišu . . . . .	119
1.31.3	Priloge k talnemu opisu . . . . .	120
1.31.30	Priloge k talnemu opisu . . . . .	120
1.31.30.0	Pregled talnih enot zapopadenih v orientacijskem ključu za razpoznavanje enot . . . . .	122
1.31.30.1	Orientacijski ključ za razpoznavanje talnih enot . . . . .	124
1.31.31	Orientacijska lestvica važnejših talnih lastnosti . . . . .	127
1.31.32	Pregled rezultatov laboratorijskih analiz talnih vzorcev . . . . .	129
1.32	Površinski pregled in klasifikacija talnih enot . . . . .	132
1.32.0	Uvodna pojasnila . . . . .	132
1.32.1	Površinski prikaz talnih enot in kompleksov . . . . .	132
1.32.2	Klasifikacija talnih enot in talnih kompleksov po njihovi relativni stopnji produktivnosti . . . . .	137
1.32.20	Uvodna pojasnila . . . . .	137
1.32.21	Klasifikacija talnih enot in talnih kompleksov po njihovi relativni stopnji produktivnosti . . . . .	138
1.4	Orientacijski prikaz gozdnorastlinskih zdrušb na gozdnovegetacijski karti 1: 100.000 . . . . .	143
1.5	Področni gozdovi, prikazani po njihovi osnovni drevesni sestavi, površini in ekologiji . . . . .	148
1.50	Uvodna pojasnila . . . . .	148
1.51	Razvojni preteklost in vpliv človeka na današnje razprostranjenost in degradacijo področnih gozdov . . . . .	148
1.52	Bedanji ekološki faktorji . . . . .	150
1.53	Ekologija osnovnih drevesnih vrst . . . . .	156
1.53.0	Toplotni niz obravnavanih drevesnih vrst . . . . .	156
1.53.1	Vlažnostni niz obravnavanih drevesnih vrst . . . . .	158
1.53.2	Glavni omejevalni faktorji za pojavljanje drevesnih vrst . . . . .	158
1.53.3	Pionirske lastnosti drevesnih vrst . . . . .	159
1.54	Pregled področnih gozdov po njihovi osnovni drevesni sestavi . . . . .	159
1.54.0	Pregled področnih gozdov po njihovi osnovni drevesni sestavi in površini . . . . .	159
1.54.1	Preglednica področnih gozdov po njihovi relativni toplotni in vlažnostni stopnji . . . . .	161
2	Gozdnorastiščne skupine in podskupine . . . . .	164
2.0	Uvodna pojasnila . . . . .	164
2.1	Kriteriji, po katerih so formirane in kategorizirane gozdnorastiščne skupine in podskupine . . . . .	164
2.2	Gozdnorastiščne skupine in podskupine, njihov gošpodarski pomen, opis in kategorizacija . . . . .	165

	Stran
3	Regije . . . . . 168
3.0	Uvodna pojasnila . . . . . 168
3.1	Kriteriji, po katerih so formirane regije. Prirodnogospodarski pomen in pregledni opis regije . . . . . 169
3.2	Splošni pregledniški prikaz regij . . . . . 171
3.20	Preglednica regij po njihovi celotni površini, gozdnosti in po matičnem substratu gozdnih tal . . . . . 172
3.21	Preglednica regij po površinah talnih enot in talnih kompleksov in po njihovih relativnih stopnjah produktivnosti . . . . . 173
3.21.0	Preglednica regij po površinah talnih enot in njihovih relativnih stopnjah produktivnosti . . . . . 174
3.21.1	Preglednica regij po površinah, talnih kompleksih in njihovih relativnih stopnjah produktivnosti . . . . . 175
3.21.2	Povzetek preglednic regij po površinah, talnih enotah in talnih kompleksih . . . . . 176
3.22	Preglednica regij po površinah skupin talnih enot in talnih kompleksov in po njihovih relativnih stopnjah produktivnosti . . . . . 177
3.22.0	Kraške regije . . . . . 177
3.22.1	Plišne regije . . . . . 177
3.23	Preglednica regij po temperaturnih pragih 5° in 10° C povprečne dnevne temperature . . . . . 178
3.24	Regionalna preglednica površin gozdev po njihovi osnovni drevesni sestavi . . . . . 179
3.25	Preglednica regij po površinah gozdnorastišnih skupin . . . . . 180
3.25.0	Kraške regije . . . . . 182
3.25.1	Plišne regije . . . . . 183
3.26	Preglednica regij po gojitvenogospodarskih oblikah njihovih gozdev . . . . . 181
3.3	Lopolnilni podrobni opis regij . . . . . 184
3.30.00	Regija I, Goriska -rda . . . . . 184
3.30.01	Subregija Ila, Obzronki Banjščice in Trnovskega gozda . . . . . 186
3.30.02	Subregija Iib, Obzronki Nanosa . . . . . 188
3.30.03	Regija III, Vipavske lBB . . . . . 188
3.30.04	Regija IV, Kras . . . . . 191
3.30.05	Regija V, Sanošški hrabi . . . . . 193
3.30.06	Subregija Via, Spodnja Pivka . . . . . 194
3.30.07	Subregija Vib, Zgoranja Pivka . . . . . 194
3.30.08	Regija VII, Savrinska brda . . . . . 196
3.30.09	Regija VIII, Slovenska kraška severna Istra . . . . . 198
3.30.10	Regija IX, Erkini in -oška dolina . . . . . 201
3.30.11	Regija X, Obzronki Snežnika . . . . . 202
Tretje poglavje	Opis področnih gozdev . . . . . 204
0	Uvodna pojasnila . . . . . 204
1	Preglednica števila opisanih in obravnavanih gozdnih objektov v regijah . . . . . 205

1.0	Uvodna pojasnila . . . . .	205
1.1	Preglednica števila opisanih in obravnavanih gozdnih objektov v regijah . . . . .	206
2	Regionalni površinski prikaz področnih gozdov po osnovni drevesni sestavi in gojitvenogospodarski obliki . . . . .	208
2.0	Osnovna drevesna sestava področnih gozdov	208
2.1	Gojitvenogospodarska oblika področnih gozdov . . . . .	208
2.10	Preglednica gojitvenogospodarskih oblik področnih gozdov . . . . .	209
2.11	Preglednica gojitvenogospodarskih oblik področnih gozdov po gozdnorastiščnih skupinah	209
2.11.0	Kraške regije . . . . .	209
2.11.1	Flišne regije . . . . .	210
3	Površinski prikaz regionalnih gozdov po njihovem potencialnem gospodarskem značaju in produkcijskem potencialu . . . . .	211
3.0	Uvodna pojasnila . . . . .	211
3.1	Pregled regionalnih gozdov po njihovem potencialnem gospodarskem značaju . . . . .	211
3.10	Kraške regije . . . . .	212
3.11	Flišne regije . . . . .	212
3.2	Pregled regionalnih gozdov po njihovem produkcijskem potencialu . . . . .	213
3.20	Uvodna pojasnila . . . . .	213
3.21	Preglednica potencialnih in efektivnih prizastkov regionalnih gozdov . . . . .	213
4	Borovi nasadi . . . . .	214
4.0	Uvodna pojasnila . . . . .	214
4.1	Preglednica borovih nasadov po površini	214
4.2	Preglednica borovih nasadov po površinski deležbi bora . . . . .	215
4.3	Borovi nasadi po dobnih razredih . . . . .	216
4.30	Uvodna pojasnila . . . . .	216
4.31	Preglednica borovih nasadov po dobnih razredih . . . . .	217
4.4	Produkcijski potencial borovih nasadov . . . . .	217
4.40	Uvodna pojasnila . . . . .	217
4.41	Preglednica borovih nasadov po produkcijskem potencialu v kraških regijah . . . . .	219
4.42	Preglednica borovih nasadov po produkcijskem potencialu v flišnih regijah . . . . .	220
4.5	Dvovhodne deblovnice za črni bor . . . . .	220
4.50	Uvodna pojasnila . . . . .	220
4.51	Preglednica števila uporabljenih modelnih dreves po talnih enotah in po starostnih razredih nasadov . . . . .	223
4.52	Preglednica števila uporabljenih modelnih dreves po njihovih premerih in višinah . . . . .	224
4.53	Dvovhodne deblovnice za črni bor . . . . .	225

5.	Vnešene gozdne drevesne vrste . . . . .	229
Četrto poglavje Lesnoprodukcijska interpretacija . . . . .		230
0	Nasadne in gozdne oblike produkcije lesa v področju . . . . .	231
0.0	Fovzetek in uvodna pojasnila . . . . .	231
0.1	Lesni nasadi (LN) 233- . . . . .	233
0.2	Skupinsko poiglavčen gozd (SKPG) . . . . .	239
0.3	Kozaičen skupinsko poiglavčen gozd (MSKPG) . . . . .	241
0.4	Borovi nasadi, posebna gospodarsko omeje- na oblika gozda (NB) . . . . .	242
0.5	Varovalnomeliorativni gozdovi (VG) . . . . .	243
1	Tehnika osnavljanja in nege dvooslojnih les- nih nasadov . Kvaliteta saditvenega blaga . . . . .	244
1.0	Fovzetek in uvodna pojasnila . . . . .	244
1.1	Tehnika osnavljanja in nege dvooslojnega les- nega nasada (LN tehnika) . . . . .	246
1.10	Tehnika osnavljanja dvooslojnega lesnega nasada (LN-tehnika) . . . . .	246
1.10.0	Dvoslojen lesni nasad iglavcov s pridruže- nimi listavci . . . . .	247
1.10.1	Dvoslojen lesni nasad robinije s pridružen- imi drugimi listavci . . . . .	248
1.11	Tehnika osnavljanja dvooslojnih lesnih nasa- dov s vključitvijo panjevca ali v panjeved spremenjenega prvotnega sestoja . . . . .	249
1.12	Tehnika nege dvooslojnih lesnih nasadov . . . . .	251
1.13	Kvaliteta saditvenega blaga za lesne nasade . . . . .	254
2	Tehnika osnavljanja in nege produkcijsko in- tenziviranih gojitvenogospodarskih oblik gozda. Kvaliteta saditvenega blaga . . . . .	256
3	Tehnika premene borovih nasadov . . . . .	257
3.0	Uvodna pojasnila . . . . .	257
3.1	Kriteriji za presojo zrelosti borovih na- sadov za premeno . . . . .	257
3.2	Gojitvenogospodarska oblika premenjenih bo- rovih nasadov . . . . .	258
3.3	Tehnika premene borovih nasadov . . . . .	258
3.4	Sklepne ugotovitve . . . . .	258
3.5	Obravnavanje borovih nasadov, ki niso obse- ženi s premeno . . . . .	260
4	Splošni regionalni popis gozdnih drevesnih vrst primernih za osnavljanje nasadov, za vnašanje v potencialne gospodarske in v va- rovalnomeliorativne gozdove . . . . .	261
4.0	Uvodna pojasnila . . . . .	261
4.1	Splošni regionalni popis gozdnih drevesnih vrst, primernih za osnavljanje nasadov, za vnašanje v potencialne gospodarske in v va- rovalnomeliorativne gozdove . . . . .	262
4.10.0	Goriška brda (G.I) . . . . .	262
4.10.1	Obronki lanjščice in Irnovskega gozda (Gr. IIa) . . . . .	263

4.10.2	Obronki Nanosa (Sr.IIb) . . . . .	264
4.10.3	Vipavsko (R.III) . . . . .	264
4.10.4	Kras (R.IV) . . . . .	265
4.10.5	Senošiško hribovje (R.V) . . . . .	265
4.10.6	Spodnja Pivka (Sr.VIa) . . . . .	266
4.10.7	Zgornja Pivka (Sr.VIb) . . . . .	267
4.10.8	Savrinska brda (R.VII) . . . . .	268
4.10.9.	Slovenska severna kraška Istrra (R.VIII) . . . . .	268
4.11.0	Bekini in Roška dolina (R.IX) . . . . .	268
4.11.1	Obronki Snežnika (R.X) . . . . .	269
4.2	Sklepne ugotovitve . . . . .	269
Peto poglavje	Regionalne gozdomelioracijske osnove . . . . .	272
0	Uvodna pojasnila . . . . .	272
1	Gozdomelioracijska osnova sploh . . . . .	277
1.0	Temelji in elementi gozdomelioracijske osnove . . . . .	277
1.1	Načlenitev v gozdomelioracijski osnovi načrtovanih ukrepov, njihova prioriteta razvrstitvev in prikaz s njimi zajetih gozdnih površin . . . . .	277
1.2	Prioritetna razvrstitvev načrtovanih gozdomelioracijskih ukrepov . . . . .	278
2	Regionalne gozdomelioracijske osnove . . . . .	279
2.00	Regija I Gorška brda . . . . .	280
2.01	Subregija Ila Obironki Ranjščice in Trnovskega gozda . . . . .	281
2.02	Subregija IIb, Obironki Nanosa . . . . .	282
2.03	Regija III Vipavsko . . . . .	283
2.04	Regija IV Kras . . . . .	284
2.05	Regija V Senošiški hribi . . . . .	285
2.06	Subregija VIa Spodnja Pivka . . . . .	286
2.07	Subregija VIb Zgornja Pivka . . . . .	287
2.08	Regija VII Savrinska brda . . . . .	288
2.09	Regija VIII Slovenska kraška severna Istrra . . . . .	289
2.10	Regija IX, Bekini in Roška dolina . . . . .	290
2.11	Regija X Obironki Snežnika . . . . .	291
3	Retrospektivna proučevanja pomembnih primerov nenačrtne premene borovih nasadov, poiglavčenja degradiranih listavcev in osnivanje borovih pionirskih kultur s polno setvijo iz roke na celino . . . . .	292
3.0	Znamenite prve premene pionirskih borovih monokultur v gospodarske čiste jelove sestoje s podsetvijo in podeadnje . . . . .	292
3.1	Primer premene pionirskega borovega čistega nasada v skupinsko mešani gospodarski gozd . . . . .	293
3.2	Primer varovalnomeliorativnega kraškega nasada rdečega bora . . . . .	294
3.3	Primer uspelega vnašanja kalcifobov rdečega hrasta, zelenega bora in zelene duglasije na apnenčasta kraška tla . . . . .	295
3.4	Primer uspelega koloniziranja kamnitih	

		Stran
3.5	travišč s setvijo črnega bora na celino Primeri uspelega poiglavčenja degradira- nih listavcev na apnenčastem krasu . . . . .	295 295
4	Gozdnomelioracijski bazeni in bazenski gozdni ključni objekti . . . . .	297
5	Obravnavanje gozdov na splošno v obdobju pred njihovo melioracijo . . . . .	300 300
5.0	Uvodna pojasnila . . . . .	300
5.1	Tehnika uvajanja gozdov v njihovo melio- racijo . . . . .	300
6	Produkcija saditvenega blaga . . . . .	303
7	Povzetek in sklepne ugotovitve h gozdno- melioracijskim osnovam . . . . .	306
<b>Osmo poglavje</b> Splošni načrt za vetrne pasove gozdnega drevja . . . . .		309
0	Uvodna pojasnila . . . . .	309
1	Poročilo k splošnemu načrtu vetrnih pasov gozdnega drevja . . . . .	311
2	Splošni načrt vetrnih pasov gozdnega drevja (Preglednica in topografske karte)	317
2.0	Situacija načrtovanih vetrnih pasov . . . . .	317
2.1	Splošni načrt vetrnih pasov gozdnega drev- ja . . . . .	317
3	Povzetek in sklepne ugotovitve . . . . .	318
<b>Deveto poglavje</b> Prognoza lesnih prirastkov in lesnih zalog		319
0	Uvodna pojasnila . . . . .	319
1	Ekstivni lesni prirastki in zaloge ob- stoječih degradiranih gozdov in poten- cialni za ista rastišča načrtovanih lesnih nasadov . . . . .	320
2	Ekstivni lesni prirastki in zaloge obsto- ječih degradiranih gozdovih in potencialni za ista rastišča načrtovanih produkcijsko intenzivnih gozdov . . . . .	322
3	Ekonomska osnova lesnih nasadov in produk- cijsko intenziviranih gozdov . . . . .	326
4	Povzetek in sklepne misli . . . . .	328
<b>Deseto poglavje</b> Realizacija gozdnomelioracijskega pro- jekta . . . . .		330
0	Uvodna pojasnila . . . . .	330
1	Tehničnoorganizacijska problematika pri izvajanju projekta . . . . .	331
1.0	Napotek za rabo projekta . . . . .	331
1.1	Organ, zadolžen z izvajanjem projekta . . . . .	333
2	Finančna problematika pri izvajanju gozdnomelioracijskega projekta . . . . .	336
<b>Deveto poglavje</b> Sklepne ugotovitve		
1	Periodične revizije gozdnomelioracijskega projekta . . . . .	337



1 Perspektiva z vidika realizacije gozdnome-  
lioracijskega projekta . . . . . 339

Popis projektu priloženih samostojnih preglednic in  
kart . . . . .

1 Preglednice

- Preglednica št. 1 Gozdni objekti
- Preglednica št. 2 Borovi nasadi
- Preglednica št. 3 Vnešene drevesne vrste
- Preglednica št. 4 Rastiščni faktorji (12 preglednic)

2 Karte

Tipološke karte merila 1:25.000, vsaka serija po  
40 listov

- Serija: Gozdni objekti
- " Gozdna tla
- " Sestojni tipi
- " Gozdnomelioracijske oblike

Orientacijske karte merila 1:100.000

Petrografska karta

Redeloška karta

Gozdnorastlinske združbe

Pregledna karta Slovenskega Primorja, merila 1:300.000

Klimatski pasovi v Slovenskem Primorju na karti merila  
1:300.000

Temperaturni pragi 5° in 10°C povprečne dnevne tempera-  
ture na karti merila 1:300.000

Izohiete in izoterme v Slovenskem Primorju v dobi vege-  
tacije na karti merila 1:300.000

Brednje letne izohiete in izoterme v Slovenskem Primor-  
ju na karti merila 1:300.000

Uporabljeno strokovno slovenstvo

DRUGI ZVEZEK  
P o p r a v k i

Stran	Odšte- vek	Vrsti- ca	Napačno	Pravilno
208	2	1	obliki, a	obliki - a
		3	gozd/, razvrščeni	gozd/- razvrščeni
208	3	3	b/	b
	stolp.	-	LN	{ LN
210	2		GPP	{ GPP
211	2	4	omejeno	omejeno/
	stolp.	-	LN	{ LN
213	2		GPP	{ GPP
216	4	2	delež o.2	delež izpod o.2
216	4	3	danes.	danes,
216	4	5	kameniščih.	kameniščih,
216	5	1	konverzijski	konverzijski
217	1	6	konverzijski	konverzijski
220	2	3	marsikaj	marsikdaj
221	2	2	bar-vo	drevo
221	3	8	2	=
224	stolp.	1	š/a	h/a
	1			
224	1	17	1,	1
228	-	1	1,30, nad	1,30 m nad
231	2	2	jih	jih
232	2	3	črtaj enkratno oznako H - SV	
234	1	23	sebe čistila	sebe čimbolj čistila
236	3	3	nasade na	nasade osnavljamo na
237	2	5	potrebi, da	potrebi, (da
237	2	8	da jih	da bi jih
237	3	3	mej	vej
244	1	2	saditvebega	saditvenega
244	3	1	skupinsko	skupinski
244	2	7	substitutu	substituti
246	4	2	pospešiti	pospeševati
247	2	2	seboj razmaknjene	seboj 5 m razmaknjene
247	2	3	vezana	povezana
249	1	4	vsako robinijo	vsako mladico robinije
250	5	1	način	načina
251	1	6	varovalnih	varovanih
251	2	1	Nega tal.v	Nega tal v
251	3	4	uravnano	uravnavano
254	3	4	nismo	mislimo
255	2	3	(o.5x0.75=1.0 m)	(o.5x0.75=1.0 m)
256	1	2	lesa	lesa
256	5	6	nesorazmerno	sorazmerno
259	2	1	Kot še rečeno	Kot rečeno
260	2	1	gozdov	nasadov
261	3	1	3:)	3:

Stran	Odstavek	Vrstica	Napačno	Pravilno
262	3	8	ki smo ga za	ki so ga nas
263	1	6	arizonska	arizonska
264	1	1	Rdeči bor	Rdeči hrast
267	-	5	Iglavci:žrni	Iglavci: Bor:žrni
273	5	3	Mill/ab	Mill/-ab
274	3	3	Pines	Picea
274	1	4	silvester	silvestris
275	1	2	sylvarica L	silvatica L.
275	1	8	Pseudo-Platanus	pseudoplatanus
289	stolp.	2	oaci	pací
	14			
289	15	2	rn	rh
292	4	2	uravnano	uravnavano
294	3	3	Na hribu	
294	5	3	1962	1952
295	1	4	Oalčju	Palčju
297	2	1	operativna	operativa
298	1	3	manjka	površina v ha
298	stolp.	2	Pobreže	Podbeže
	3	1	Pobreže	Podbeže
299	4	4	predvidene	predvidenih
300	1	4	dinančnih	finančnih
301	3	2	žlahtnih	žlahtnenih
304	1	2	često oslabijo	često popolnoma oslabijo
307	1	8	resurekcije	resurekcijske
307	3	9	operativa	operativa
307	5	2	hkrati: zlasti	hkrati, zlasti
307	5	4	mediteran	mediteranu
312	1	3	sealjišča	sealjišč
313	2	2	vlogo	nalogo
317/1	stolp.3		1	1,
			do 9	2
317/1	stolp.11	-	aluvijska	aluvijska
317/1	"	10	glinati	glinasti
317/2	"	6-2	2.30	3.30
317/2	"	15-5	opravljaajo	osnavljaajo
317/2	3	23	bi na	bi se na
317/4	stolp.	5	manjka	VI a
	1			
317/5	stolp.	2	manjka	VI a
	1			
317/5	"	3	"	VI a
317/5	stolp.	5	Gaberje	Gaberše
	4			
317/6	stolp.	2	manjka	IV
	1			

Stran	Odsta- vek	Vrati- ca	Napačno	Pravilno
317/6	stolp. 1	3	manjka	IV
317/8	stolp. 14	3	"	II
318	1	1	Via	VI a
318	1	1	manjka	VII
319	8	5	manjka	skoraj
323	2	5	ugodnejša	neugodnejša
325	stolp. 1	spod.	manjka	Skupaj
327	5	3	o6.	o.6
328	2	8	povprečno za	povprečno letno za
328	7	4	le:še njegoven	le, če njegoven osnovanju:
330	1	2	tehnično-organiza- cija	tehnično-organizacionjska
330	1	10	vključujemo	vključujejo
334	3	4	obravnavanih načel	obravnavanih načel
337	7	2	spremljati ga	spremljajo jih
341	-	t.št.7	1964	1954
344	-	" 83	gozdov	gozdov
344	-	87	Simunovič	Simunovič
345	1	1	evropski	evropskoj
345	1	6	Rokopis, 1957	Rokopis, L.1957
347	1	8	manjka	1.11.0 klimatski pasovi v Slovenskem Primorju
348	Štev. 1.32.1	-	prikas	pregled
348	Štev. 1.54	-	na koncu stavka dodati površini	in površini in njihova ekologija
349	Štev. 3.30.03	-	Vipavsko 188	Vipavsko
351	Štev. 1.10	-	dvoalojnega les- nega nasada	dvoalojnih lesnih nasadov sploh
352	Štev. 3	-	osnovanje	osnovanja
351	označba četrti poglavje	-	212	230
353	Štev.2	-	gozdovih	gozdov
353	" 2	-	intenzivnih	intenziviranih
353	Deveto poglavje	-	1	0