

Biotehniška fakulteta

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo

oxf 945.4 x (04E.3) (497.12)

FUNKL, Alojz:

OCENA INSTITUCIONALNE BAZE RAZISKOVALNEGA DELA

NA PODROČJU GOZDNEGA IN LESNEGA GOSPODARSTVA V SLOVENIJI

Ljubljana, oktober 1971



e 217

OCENA INSTITUCIONALNE BAZE RAZISKOVALNEGA DELA
NA PODROČJU GOZDNEGA IN LESNEGA GOSPODARSTVA V SLOVENIJI

Organizacijske oblike raziskovalnih ustanov

Raziskovalno delo na področju gozdnega in lesnega gospodarstva na območju Slovenije se naslanja na dolgoletno izročilo, saj segajo začetki tega dela še v sredino prejšnjega stoletja. S tem delom so se pri nas ukvarjali mnogi gozdarji evropskega imena kot so Ressler, Gutenberg, Hufnagl in drugi, pa tudi posamezni domači strokovnjaki. Vendar so bila znanstvena in strokovna dela ne le z gozdarskega, temveč tudi z drugih področij vse do prve svetovne vojne pisana večinoma v tujem jeziku, pa najsi so jih pisali strokovnjaki tujega ali slovenskega rodu. Zato delo teh strokovnjakov ni imelo dovolj živega stika z domačim narodom, ki v tisti dobi ni imel mnogo šolanih gozdarjev. Na drugi strani pa so že takrat bili gozdovi in les neločljiv del gospodarskega in družbenega razvoja in eden od pogojev življenjskega obstanka velikega dela našega ljudstva, ki zato ni moglo ostati brezbržno do novih idej, ki so se v preteklem stoletju oblikovale in uveljavljale v evropskih deželah na tem področju.

Razvoj gospodarjenja z gozdovi in lesom pri nas pa ni bil le odmev tujih idej, temveč je območje današnje Slovenije ob tem, ko je v vseh obdobjih sledilo splošnemu evropskemu razvoju gospodarjenja z gozdovi ter proizvodnje, predelave in uporabe lesa, k temu razvoju dajalo tudi svoje lastne pobude. Takoimenovana nemška šola monokultur iglavcev in enodobnega gospodarjenja, ki je v preteklem stoletju obvladovala srednjo Evropo, se je komaj dotaknila glavnine slovenskih, to je kmečkih gozdov. Na območju Slovenije se je rodil in razvil del srednjeevropske šole prebiralnega gospodarjenja (Plenterwald), ki ni mlajša od švicarske. Mehanizacija in novi tehnološki postopki v prvi

industrijski revoluciji so se v industrijski predelavi lesa pri nas uveljavljali hkrati kot drugod v Evropi. Ob uvedbi lesa namesto dotakratnih tkaninskih surovin v industrijski proizvodnji papirja, so bili nekateri novi tehnološki postopki med prvimi uvedeni v tovarnah vlaknin in papirja na slovenskem ozemlju (Podgora pri Gorici, Medvode-Vevče).

Vendar kljub takemu razvoju vsa prizadevanja za ustanovitev gozdarske raziskovalne institucije na območju Slovenije v vsem razdobju do konca druge svetovne vojne niso uspela in so se uresničila šele po osvoboditvi.

Organizirano raziskovalno delo na področju gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji se je začelo z ustanovitvijo Gozdarskega inštituta v Ljubljani v letu 1947 in se je okrepilo nedolgo zatem z ustanovitvijo gozdarskega oddelka na takratni agronomski fakulteti v Ljubljani v letu 1949, v katerega delokrog je poleg pedagoškega dela spadalo tudi znanstveno raziskovalno delo. Imenovani inštitut je ob ustanovitvi prevzel tudi več nalog s področja lesnega gospodarstva in je bil do leta 1950 edina organizacijska enota za raziskovanje lesnega gospodarstva v vsej državi. Žal pa se je ta enota leta 1963 izločila iz inštituta v samostojen inštitut za lesno industrijo, ki pa je kmalu zatem, leta 1969, iz raznih razlogov prenehal z raziskovalnim delom in se deloma razšel, deloma pa preimenoval v biro za lesno industrijo. Tako je to pomembno področje našega gospodarstva v Sloveniji ostalo brez ustrezne znanstveno-raziskovalne institucije. Nekatera večja lesnoindustrijska podjetja imajo sicer svoje razvojne oddelke. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo pa se iz kadrovskih, materialnih in drugih razlogov z raziskovanji na tem področju zaenkrat lahko ukvarja le v manjšem obsegu.

Na področju gozdarstva so se pogoji raziskovalnega dela bistveno izboljšali ter raziskovalne kapacitete sprostile, povečale in koncentrirale s pridružitvijo inštituta k Biotehniški fakulteti, ki je bila formalno potrjena v marcu 1968 z njegovim preimenovanjem v Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete. Ta pridružitev je zaživela že nekaj let poprej, saj so delavci fakultete že dotlej opravljali raziskovalno delo večinoma preko imenovanega inštituta kot svoje raziskovalne organizacije. Čeprav proces integracije še ni končan, pa je vendar s tem bilo omogočeno racionalnejše delo, popolnejše izkoriščanje raziskovalnih potencialov in enotno programiranje tega raziskovalnega in gospodarskega področja. Pri tem je bilo poživljeno sodelovanje z operativo, lahko smo začeli računati tudi s kadri iz operative in tako delno zapolnili vrzel glede kadrov v času, ko univerza začasno ni mogla nastavlјjato novih kadrov.

Znanstveno raziskovalno delo na področju gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji je danes koncentrirano v

Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Razen tega inštituta opravlja raziskovalno delo na nekaterih specializiranih bioloških področjih gozdarstva še inštitut za biologijo SAZU, občasne naloge s področja gozdnih fondov pa biro za gozdarsko načrtovanje v Ljubljani. Znanstvena raziskovanja na področju tehnologije celuloze in papirja opravlja inštitut za celulozo in papir v Ljubljani, posamezne naloge s področja lesne industrije pa občasno biro za lesno industrijo v Ljubljani in inštitut tovarne Elan v Begunjah, nekatera večja lesnoindustrijska podjetja pa imajo lastne razvojne oddelke.

Raziskovalni kadri

Število osebja v raziskovalnih institucijah za gozdno in lesno gospodarstvo se je v 23 letih, to je med leti 1948 (eno leto po ustanovitvi gozdarskega inštituta), 1955 (po pridobitvi potrebnih prostorov v novi inštitutski stavbi, 1961 (pred likvidacijo oddelka za lesno gospodarstvo), 1968 (po pridružitvi inštituta k biotehniški fakulteti) pa do leta 1971 povečalo takole (povzeto po letnih poročilih inštituta) :

Tabela 1

Leto	Število stalnega osebja	Število stalnih raziskovalcev	Zunanji nosilci nalog	sodelavci občasni sodelavci skupaj	Delež stal.razisk.: Štev.gozd.inženirjev v Sloveniji
1948 Inšt.	25	7	5	5	7 %
1955 Inšt.	49	15	5	11	
BF	14	13	-	-	
Skupaj	63	28	5	11	7 %
1961 Inšt.	59	21	3	13	
BF	32	23	-	-	
Skupaj	91	44	3	13	7 %
1968 Inšt.	37	14	6	64	
BF	41	27	-	-	
Skupaj	78	41	6	64	8 %
1971 Inšt.	36	13	13	66	
BF	38	27	-	-	
Skupaj	74	40	13	66	10 %

Ti podatki za nekatera karakteristična leta le delno nakazujejo dinamiko sprememb v številčnem stanju raziskovalnih kadrov. Med ra-

raziskovalce na področju gozdarstva moramo prišteti še 4 stalne sodelavce inštituta za biologijo SAZU. Ob višjem številu zaposlenega osebja in raziskovalcev v letu 1971 je treba omeniti, da je v tem bivša enota za lesno gospodarstvo na inštitutu štela okoli 20 članov, od tega do 10 raziskovalcev, ki so se po razidu te enote večinoma razšli in so izgubljeni za raziskovalno delo na tem področju.

V zadnjih letih se v raziskovalno delo vključuje tudi vedno večje število visokokvalificiranih kadrov iz operative, nekateri tudi kot nosilci tematskih nalog (od 5 v letu 1955 do 13 v letu 1971). Statistika jih ne izkazuje. Skupaj s stalnimi raziskovalci tako bolj ali manj intenzivno sodeluje v raziskovalnem delu okoli ena četrtnina vseh v gozdarstvu zaposlenih visokokvalificiranih kadrov. S tem, kot tudi s podiplomskim in drugimi oblikami izobraževanja se odpirajo nove možnosti za usposabljanje znanstvenega in pedagoškega naraščaja, se zboljšujejo pogoji za prenašanje raziskovalnih rezultatov v prakso in njihovo spremljanje, kar je še posebej pomembno v gozdarstvu, kjer se efekt posegov lahko vidi šele čez nekaj let. Hkrati se preko številnih sodelavcev iz operative vzdržujejo neposredni stiki z delovnimi organizacijami, katerim so rezultati raziskovalnega dela namenjeni in ki to delo pretežno tudi financirajo.

Ali je število raziskovalnih kadrov predimenzionirano, ali je ustrezno, ali pa premajhno, zlasti če upoštevamo še pedagoške obveznosti večjega dela teh kadrov? Z ozirom na sredstva, ki so trenutno na razpolago za raziskovalno delo, z ozirom na integracijo med inštitutom in gozdarskim oddelkom BF, ki omogoča koncentracijo in racionalno izkoriščanje raziskovalnih kapacitet, bi to število navidez zadostovalo. Vendar so nekateri raziskovalni odseki na inštitutu delno ali popolnoma nezasedeni (gozdne prometnice, izkoriščanje gozdov, ekonomika). To število je tudi skromno, če ga primerjamo z drugimi inštituti ali s številom kadrov na raziskovalnih institucijah v drugih

naših republikah, kar prikazuje naslednji pregled:

Tabela 2

Pregled raziskovalnih kadrov na področju gozdnega
in lesnega gospodarstva v Jugoslaviji, 1967/1968
(Vir št. 6 in 7)

		Raziskovalni in pedagoški stalni kadri	Drugo stalno osebje	Skupaj	
<u>SR Slovenija</u>	1 inštitut	14	23	37	
	gozd.odd.BF	27	14	41	
	Skupaj	41	37	78	
<u>SR Hrvatska</u>	4 inštituti	65	88	153	
	gozd.fakulteta	53	74	127	
	Skupaj	118	162	280	
<u>SR Srbija</u>	5 inštitutov	91	133	224	
	gozd.fakulteta	93	92	185	
	Skupaj	184	225	409	
<u>SR Bosna in H</u>	2 inštituta	45	49	94	
	gozd.fakulteta	47	56	103	brez les.ind. odd.stroj.fak.
	Skupaj	92	105	197	
<u>SR Makedonija</u>	1 inštitut	13	20	33	
	gozd.fakulteta	34	40	74	
	Skupaj	74	60	107	
<u>Skupaj SFRJ</u>		482	589	1.071	

V gornjih podatkih ni zajeto osebje inštituta za celulozo v Ljubljani (49 zaposlenih, od tega 18 raziskovalcev) in inštituta za kem. predelavo lesa v Banja Luki (42 zaposlenih, od tega 15 raziskovalcev) ter lesnoindustrijskega oddelka strojne fakultete v Sarajevu.

Po gornjih podatkih ima Slovenija na tem področju manj raziskovalnega osebja kot Makedonija (78 : 107), če pa vključimo še inštitut za celulozo, pa komaj nekaj več (117 : 107). V primerjavi z drugimi republikami zaostaja Slovenija po številu raziskovalnega osebja za nekolikokrat. Med tem pa znaša delež Slovenije v družbenem proizvodu tega gospodarskega področja v poprečju Jugoslavije 23,5 %, kar tudi kaže na njen preskromni delež v številu raziskovalnih kadrov.

Število raziskovalcev po posameznih področjih ali vedah v Sloveniji in njihov medsebojni številčni odnos sta razvidna iz naslednjega pregleda:

Tabela 3

Število stalnih raziskovalcev, SR Slovenija, 1968

	Polno zaposl. Raziskovalci na univerzi v razisk.org. (vir: 12) brez univ. (vir: 10)	Full-time ekvivalent 25% od univ.	Število razisk. vseh ekvivalent univerze	Celotno število raziskovalcev	
	1	2	3	4	
				1+3	1+2
	1	2	3	4	5
SKUPAJ	1.172	814	203	1.375	(1.986)
Tehniške vede	706	172	43	749	(879)
Nar.mat.vede	151	167	42	193	(318)
Družbene vede	176	179	45	221	(355)
Medicin.vede	59	158	39	98	(217)
Biotehn.vede 1968	80	137	34	114	(217)
1971	80 ?	148	37	117	(228)
- gozdarstvo 1968	14	27	7	21	(41)
1971	13	26	6	19	(39)

Iz prednjega pregleda je razvidno, da je težišče raziskovalnega dela glede angažiranja raziskovalnih kadrov vsekakor na tehniških vedah. Ostale vede pa so si po številu kadrov precej blizu.

Število raziskovalcev je prikazano za leto 1968 iz razloga, ker so le za to leto na razpolago tudi statistični podatki o celokupnih sredstvih za raziskovalno delo. Podatki o raziskovalnih in sredstvih so eden najpomembnejših elementov za ocenjevanje intenzivnosti raziskovalnega dela in za zadevne mednarodne komparacije (glej vir 11). Statistični letopis SR Slovenije sicer objavlja te podatke od leta 1968 dalje, ki so verjetno prilagojeni sprejetim mednarodnim standardom (vir 11). Vendar so ti statistični podatki še nepopolni, da bi lahko bili zadovoljiv izhodiščni material za podrobnejše analize.

Vendar ob vsem tem lahko smatramo, da je število raziskovalcev na področju gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji premajhno tudi iz naslednjih razlogov:

- V slovenskem prostoru imamo edinstvene možnosti raziskovalnega dela, saj lahko razvijamo gozdarstvo tako aridnih, kot tudi alpskih in mediteranskih območij. Take rastiščne raznolikosti ni nikjer drugje v Evropi na tako majhnem prostoru.

- Znanstveno raziskovalno delo v gozdarstvu pri nas je racionalno, ker v primerjavi z drugimi raziskovalnimi področji in inštituti niso potrebni dragi laboratoriji in velike investicije. Naš najdragocenejši laboratorij je gozd na pestrem prostoru, kar pospešuje raziskovalno delo.

- Rezultate našega raziskovalnega dela poznajo in cenijo v drugih republikah in tudi v mednarodnih okvirjih.

- Pri znanstvenih raziskovanjih v gozdarstvu naš majhen prostor in skromen ekonomski potencial ni ovira za enakovredno tekmovanje z večjimi deželami.

- Primerno število kadrov bo potrebno pritegniti k raziskovalnemu delu na področju lesnega gospodarstva v Sloveniji, ki je praktično neorganizirano.

Viri financiranja raziskovalnega dela

Viri in sistemi financiranja raziskovalnega dela so se doslej često menjavali, kar je otežkočalo kontinuiteto v programiranju tega dela in oblikovanje kriterijev za usmerjanje sredstev v skladu z raziskovalnimi programi. Problem zatorej nile v izboljšanju raziskovalnega dela, temveč tudi v urejanju pogojev za to delo.

Delež namenskih skladov (doslej republiških in zveznih, odslej samo republiških) za financiranje raziskovalnega dela na področju gozdarstva je stagniral ali se celo zmanjševal in ni zadostoval za financiranje fundamentalnih nalog, čemur naj bi bil v glavnem namenjen. Razvoj tega financiranja je prikazan v naslednjih pregledih:

Tabela 4

Viri financiranja raziskovalnih del v gozdnem in lesnem gospodarstvu Slovenije, do gosp.reforme 1965, vir: 2

1947-1954	proračun
1955-1961	45-65 % republiški in okrajni gozdni skladi, ostalo gozdarska in lesnoindustrijska podjetja, SBK in zvezni sklad
1962-1964	50 % gozdnogospodarske organizacije, cca 15 % SBK, cca 12 % zvezni sklad in cca 23 % ostali viri.

Poleg gozdnih skladov so v letih 1955-57 pomenila najmočnejši vir (25 % vseh sredstev inštituta) sredstva zveznega sklada za pospeševanje industrijske proizvodnje, ki so se formirala s plačevanjem določenega % od bruto vrednosti proizvodnje vsej lesnoindustrijskih podjetij v državi ter so zadostovala za vse potrebe. Z letom 1958 je ta vir sredstev za raziskovalna dela usahnil, s čimer je bila izpodrezana materialna baza raziskovalni enoti za lesno gospodarstvo na inštitutu in je to verjetno eden od glavnih razlogov za prenehanje organizirane znanstveno raziskovalne enote za to področje v Sloveniji. Delež lesnoindustrijskih organizacij iz Slovenije, ki so pri financiranju raziskovalnih del na inštitutu sicer sodelovale z razmeroma majhnim deležem od 1,5 % do največ 12 % letno, tega izpada sredstev ni mogel nadomestiti.

Tabela 5

Viri financiranja raziskovalnih del v gozd.les.
gospodarstvu Slovenije, 1965-1970, vir: 2

	Fin.realiz. inštituta ooo din	Občinski gozd.skl.	Sklad Borisa Kidriča	Zvezni sklad znan.r.	Drugi viri	Gozdnogospo- darska operativa
1965	1.511	281	290	154	-	866
1966	1.756	61	30	402	-	1.263
1967	2.013	107	170	162	344	1.230
1968	2.675	130 ⁺	200	308	253	1.784
1969	2.464	225	215	221	390	1.413
1970	2.775	194	235	193	703	1.450

Opomba: + sredstva organizacij izven gozdarstva od 1968 dalje.

Tabela 5a

Struktura virov financiranja v gozd.les.gospodarstvu Slovenije, 1965-1970

	Fin.realiz. inštituta %	Občinski gozd.skl.	Sklad Borisa Kidriča	Zvezni sklad znan.r.	Drugi viri	Gozdnogospo- darska operativa
1965	100 %	13%	19%	10%	-	58%
1966	100 %	3%	2%	23%	-	72%
1967	100 %	6%	8%	8%	17%	61%
1968	100 %	5% ⁺	8%	12%	10%	65%
1969	100 %	9%	9%	9%	16%	57%
1970	100 %	7%	9%	7%	25%	52%

Zneski iz sredstev Sklada Borisa Kidriča so prikazani po sklenjenih pogodbah, ki pa se niso v celoti obračunavale v istem letu. V sredstvih iz drugih virov so med drugim zajete najemnine za prostore v inštitutski stavbi, dohodki iz inštitutske delavnice itd.

Da bi ocenili mesto in delež sredstev za raziskovalno delo na področju gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji, smo jih v naslednjem pregledu prikazali v sklopu biotehniških in vseh drugih ved:

Tabela 6

Celotni dohodek raziskovalnih organizacij Slovenije za leto 1968, vir 10 v mio din

	Celotni dohodek	Dohodek od razisk. dela	Struktura po vedah	Dohodek od gospodarske dejavnosti	Dohodek iz drugih virov
Tehnične vede	193,2	164,3	72 %	27,9	1,0
Naravosl.mat,vede	26,5	23,5	10 %	2,9	0,1
Družbene vede	19,9	16,6	7 %	3,0	0,4
Medicinske vede	20,4	14,3	6 %	5,4	0,6
Biotehniške vede	13,8	12,4	5 %	1,3	0,1
SKUPAJ	273,8	231,1	100 %	40,5	2,2
- kmetijstvo	11,1	10,1		1,0	-
- gozdarstvo	2,7	2,3		0,3	0,1

Gornji pregled kaže, da je težišče raziskovalnega dela tudi glede angažiranja sredstev za to delo predvsem na tehniških vedah. To potrjujejo tudi naslednji specifični podatki o sredstvih za raziskovalno delo, ki odpadejo letno na enega raziskovalca:

Tabela 7

Sredstva za raziskovalno delo na enega raziskovalca, 1968

	Sredstva razisk. org.od razisk. dela, mio din	Število stalnih raziskovalcev		Sredstva na enega raziskovalca	
		inkl.ekvivalent-25 % z univerze	celot. šte. razisk.	inkl.ekviv. 25% z univ.	inkl.celot. števil. raziskoval.
Tehnične vede	164,3	749	879	220.000	188.000
Nar.mat.vede	23,5	193	318	122.000	74.000
Družbene vede	16,6	221	355	75.000	47.000
Medicin.vede	14,3	98	217	146.000	66.000
Biotehn.vede	12,4	114	217	109.000	57.000
SKUPAJ	231,1	1.375	1.986	168.000	116.000
-gozdarstvo	2,4	21	41	114.000	58.000

Iz zgornjih števil vidimo, da je višina specifičnih sredstev odvisna tudi od opredelitve pojma raziskovalca. V prvem gornjem primeru, ko so upoštevani vsi stalni raziskovalci iz raziskovalnih organizacij in ekvivalent raziskovalcev z univerze (25 % celotnega števila), znašajo npr. specifična sredstva za biotehniške vede okoli 2/3 poprečja za republiko (109.000 : 168.000); če pa štejemo celotno število raziskovalcev, pa znašajo specifična sredstva na enega raziskovalca za biotehniške vede le še 1/2 tega poprečja (57.000 : 116.000).

Po gradivu raziskovalne skupnosti Slovenije (RSS) za drugo sejo 1971 so med raziskovalci od univerzitetnih učiteljev zajeti samo redni in izredni profesorji, docenti in učitelji s priznanim nazivom ter nepedagoški znanstveni delavci (gradivo 11 RSS). Niso pa zajeti raziskovalci z drugimi nazivi, ker še niso razčiščeni pogoji za njihovo opredelitev. Prav tako je še sporna statistična razporeditev raziskovalcev po posameznih vedah oziroma sekcijah. Vprašanje je ali je umestno šteti med raziskovalce samo habilitirano osebje in osebje z znanstvenimi nazivi. Saj na drugi strani skušamo mobilizirati za raziskovalno delo tudi čim več ljudi iz operative, pedagoško osebje vključno z asistenti pa se itak mora ukvarjati s tem delom. Glede tega bi morali tudi pri nas dosledno uveljavljati mednarodno sprejete kriterije in standarde (vir 11 : FRASKATI PRIROČNIK). Brez tega je težko sestavljati objektivne analize.

Dohodek raziskovalnih organizacij oziroma sredstva za raziskovalno delo so od 231,1 mio din v letu 1968 narasla na 380 mio din v letu 1970. Od leta 1971 do 1975 pa naj bi narasla od 440 na 743,1 mio din. S tem se bodo bistveno povečala tudi sredstva na 1 raziskovalca, čeprav se bo število raziskovalcev medtem tudi povečalo. Tako je za prihodnja leta v gradivu RSS predvideno, da se bodo sredstva na 1 raziskovalca, všteti vse stalne raziskovalce iz raziskovalnih organizacij in ekvivalent raziskovalcev z univerze, gibala takole:

Tabela 8

Sredstva na 1 raziskovalca letno, 1968-1975						
leto	1968	1969	1971	1973	1975	Indeks
sredstva mio din	231,1	323	440	572	742	168
št.razisk.v razisk.org.1172	1201	1310	1445	1595		122
ekvivalent z univerze	203	200	210	250	300	143
Skupaj raziskovalcev	1375	1401	1520	1695	1895	125
Sredstva na 1 raziskovalca v 000 din	168	231	290	338	392	135

V tem širokem okviru oziroma republiškem poprečju, kakor ga predvideva RSS, bodo iskali svoje mesto razvojni programi raziskovalnega dela za posamezne vede. Pri tem povečanju sredstev za raziskovalno delo naj bi bila sredstva iz gospodarstva udeležena s 75-78,3 %, družbena sredstva pa s 25-21,7 %.

Dosedanja angažiranost gospodarske baze za financiranje raziskovalnega dela se kaže v naslednjih odnosih ustvarjenega družbenega proizvoda (DP) do celotnega dohodka raziskovalnih organizacij (po Statist. letopisu SR Slov. 1970) :

Tabela 9

Odnos sredstev za raziskovalno delo do ustvarjenega družbenega proizvoda, 1968, (vir 10)

	Ustvarjeni DP 1968 v mio din	Celotni doh. razisk.org. v mio din	Delež sredstev za razisk.delo v DP	Struktura DP
Celotno gospodarstvo (vse vede)	17.522	231,1	1,33 %	100 %
Biotehnika	1.994,4	12,4	0,6 %	11,5 %
v tem: kmetijstvo	1.720	10,1	0,6 %	10,6 %
gozdarstvo	274,4	2,3	0,8 %	1,5 %

V primerjavi s poprečjem celotnega gospodarstva kaže, da je gospodarska operativa na področju biotehnike še premalo zainteresirana za financiranje raziskovalnega dela. Delež v DP, ki je v poprečju celotnega gospodarstva narasel od 1,33 % v letu 1968 na 1,56 % v letu 1971, naj bi v letu 1975 narasel na 2,05 %, za kar bodo potrebni ustrezni ekonomski ukrepi in zakonska regulativa (izhodišča za oblikovanje načrta srednjeročnega razvoja raziskovalnih dejavnosti, stran 11). Pozornost

bo treba posvetiti biotehniškemu področju, ki je danes znatno pod poprečjem celotnega gospodarstva v SR Sloveniji.

Po prikazu celotnih sredstev za raziskovalno delo na območju SR Slovenije je treba prikazati še vse vire teh sredstev, za kar so zaenkrat na razpolago le statistični podatki za leto 1968.

Tabela 10

Viri sredstev za raziskovalno delo in njihova struktura po posameznih vedah, 1968, (vir 10)

	Skupna plačana realiz. od raz. dela	Zvezni razisk. sklad	Republ. razisk. sklad (SBK)	Prorač. in predst. organi	Drugi družb. skladi	Gosp. orga- niza- cije	Drugi viri	Iz tu- jine
SKUPAJ	231,1 100%	17,1 7%	13,2 6%	6,2 3%	22,8 10%	153,9 66%	16,1 7%	1,8 1%
Tehnične vede	164,3 100%	2,8 2%	3,8 2%	1,6 1%	5,8 4%	138,2 84%	11,3 7%	0,9 0,5%
Nar.mat.vede	23,5 100%	12,1 51%	6,0 26%	0,3 1%	0,5 2%	2,0 9%	2,6 11%	-
Družbene vede	16,6 100%	0,6 4%	1,5 9%	3,6 22%	2,4 14%	6,3 38%	1,8 11%	0,4 2%
Medicin.vede	14,3 100%	0,5 4%	0,2 ? 1%	0,3 2%	13,0 ? 91%	0,2 1%	-	0,1 1%
Biotehn. vede	12,4 100%	1,1 9%	1,7 14%	0,4 3%	1,1 9%	7,3 59%	0,4 3%	0,4 3%
-kmetijstvo	9,7 100%	0,8 8%	1,5 16%	0,4 4%	1,1 11%	5,4 54%	0,1 3%	1,4 4%
-gozdarstvo	2,7 100%	0,3 12%	0,2 8%	-	-	1,9 70%	0,3 10%	-

H tem podatkom je treba pripomniti, da lahko služijo le kot zelo približna orientacija, saj so npr. v popolnem neskladju s podatki o financiranju iz SBK.

Naslednji pregled prikazuje na osnovi prednjih podatkov strukturo udeležbe posameznih ved v posameznih virih sredstev:

Tabela 11

Delež posameznih ved v posameznih virih sredstev 1968, po podatkih prednje tabele

	Skupna plačana realiz. od raz. dela	Zvezni razisk. sklad	Republ. razisk. sklad (SBK)	Prorač. in pred- stavn. organi	Drugi družb. skladi	Gosp. orga- niza- cije	Drugi viri	Iz tu- jine
SKUPAJ	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Tehnične vede	72%	16%	29%	26%	25%	90%	70%	50%
Nar.mat.vede	10%	71%	46%	5%	2%	1%	16%	-
Družbene vede	7%	4%	11%	59%	11%	4%	11%	22%
Medicin.vede	6%	3%	1% ?	5%	57% ?	-	-	5%
Biotehn.vede	5%	6%	13%	5%	5%	5%	3%	23%
-kmetijstvo	4%	4,5%	11,5%	5%	5%	3,7%	1%	23%
-gozdarstvo	1%	1,5%	1,5%	-	-	1,3%	2%	-

Iz namenskih raziskovalnih skladov se po teh podatkih (ki so, kot rečeno, nezanesljivi) financirajo predvsem naravoslovno-matematične vede, iz drugih družbenih skladov (?) medicinske vede, pretežno iz gospodarstva pa tehniške, biotehniške in delno družbene vede.

Delež namenskih raziskovalnih skladov je bil doslej razmeroma majhen, saj je znašal delež zveznega sklada v celotnih sredstvih za raziskovalno delo v Sloveniji v letu 1968 le 7 %, delež Sklada Borisa Kidriča pa 6 %. Pomen zlasti republiškega sklada je v pospeševanju raziskovalnega dela, njegovem organiziranju in v prizadevanju za dvig

kvalitete tega dela. Po ukinitvi zveznega sklada, katerega sredstva so bila večja od vseh republiških skladov skupaj, bo republiški sklad od- slej pomembnejši tudi po obsegu sredstev. Zato smo se v naslednjem pregledu omejili na prikaz strukture in dinamike financiranja iz sred- stev Sklada Borisa Kidriča, ki je bila v zadnjih letih naslednja:

Tabela 12

Financiranje raziskovalnega dela v Sloveniji, 1963-1970
iz sredstev Sklada Borisa Kidriča (vir 5)

v ooo din

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Prir.mat.vede								8.353
Geol.raziskave			3.340	2.099	3.150	5.150	5.314	7.785
Tehniške vede	4.867	7.940	3.743	4.945	11.670	10.756	11.234	6.439
-lesna stroka	20	74	200	25	101	20	-	20
-papirna "	60	279	-	346	183	280	-	301
Biotehn.vede	1.935	2.269	2.585	1.291	1.961	2.438	2.737	3.016
Medicin.vede	832	999	990	440	842	1.323	1.508	2.000
Družbene vede	2.145	2.475	2.090	1.284	1.626	2.129	3.414	3.025
SKUPAJ NALOGE	9.779	13.683	12.748	10.059	19.249	21.796	24.207	30.618
RAZVOJNE NALOGE (kredit)	-	-	-	-	-	-	624	4.346
- lesna stroka	-	-	-	-	-	-	-	600
- kmetijstvo	-	-	-	-	-	-	160	250

Tabela 12-dalje

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
OPREMA (kreditni)	971	5.348	824	1.714	1.249	2.067	3.026	5.151
-lesna stroka		500	168	-	-	-	600	-
-papirna "				100	-	-	390	198
-kmetijstvo		547	170	50	-	100	364	147
-biotehn.fak.				45	-	300	-	452
VSE SKUPAJ	10.750	19.031	13.572	11.773	20.498	23.863	27.857	40.115

Tabela 12a

Struktura financiranja iz SBK, 1963-1970
po podatkih prednje tabele

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
Prir.mat.vede								21%
Geol.raziskave			25%	18%	15%	15%	19%	19%
Tehniške vede	44%	52%	28%	42%	57%	45%	40%	16%
Biotehn.vede	22%	18%	19%	11%	10%	10%	10%	8%
Medicin.vede	10%	8%	7%	4%	4%	6%	5%	5%
Družbene vede	24%	22%	15%	11%	8%	9%	12%	8%
SKUPAJ NALOGE	91%	72%	94%	86%	94%	92%	86%	77%
RAZVOJNE NALOGE							2%	11%
OPREMA	9%	28%	6%	14%	6%	8%	12%	12%
VSE SKUPAJ	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Kot je videti iz prednjih dveh pregledov, so sredstva SBK v glavnem naraščala, v posameznih letih pa so bile tolikšne težave s

sredstvi, da so se morala tudi zniževati. Vendar gre naraščanje sredstev predvsem na račun priključevanja novih raziskovalnih področij in raziskovalnih institucij v SBK (glej letna poročila), ki so le deloma prinesle sredstva s seboj. Tako so se leta 1965 priključile k SBK geološke raziskave, leta 1967 inštitut Štefan in raziskave na Žirovskem vrhu, leta 1968 9 inštitutov, leta 1970 raziskave v rudniku Mežica. Sredstva za ta področja so v glavnem namenska, se skozi sklad samo prelivajo, in so npr. v letu 1969 znašala okoli 50 % celokupnih sredstev sklada. Tako je ostalo za financiranje raziskovalnih dejavnosti v ožjem smislu le okoli 50 % vseh sredstev SBK.

V letu 1963 so bili v SBK kot sodobnejša oblika in metoda raziskovalnega dela uvedeni raziskovalni projekti. Odnos števila projektnih in individualnih raziskovalnih tem v letih 1966 in 1970 je razviden iz naslednjega pregleda:

Tabela 13

Pregled števila projektov in individualnih tem, 1966, 1970

	1966 Število tem stare/nove	1970 število tem stare/nove
PRIRODOSLOVNE, MATEMATIČNE, GEOLOŠKE IN TEHNIŠKE VEDE		
- projekti	66/227	32
- individualne teme	15/ 80	130
skupaj	81/307	162
DRUŽBENE VEDE		
- individualne teme	28/81	68
MEDICINSKE VEDE		
- individualne teme	21/31	38

Tabela 13-dalje

	1966 število tem stare/nove	1970 število tem stare/nove
BIOTEHNIŠKE VEDE		
- projekti	90/65	63/11
- individualne teme	12/13	14/2
Biotehniške vede skupaj	102/78	77/13
VSE VEDE SKUPAJ	232/497	358
- gozdarstvo		
- projekti SBK	0/1	7/0
- celotni program IGLG	45/13	88/14

Iz prednjega pregleda lahko ugotovimo, da se na področju biotehniških ved uveljavlja delo po projektih in dolgoročnejših temah, pri tehniških vedah delež projektov upada, dočim na drugih področjih prevladujejo individualne ter nove kratkoročne teme.

Delež sofinancerjev raziskovalnega dela, predvsem iz gospodarske operative, je prikazan v naslednjem pregledu:

Tabela 14

Delež sofinancerjev k sredstvom SBK, 1966, 1970, (vir 5) v ooo din

	Leto 1966		Leto 1970	
	SBK	Sofinancerji	SBK	Sofinancerji
PRIRODOSLOVNE, MATEMATIČNE, GEOLOŠKE IN TEHNIŠKE VEDE				
- projekti	4.149	7.391	2.830	2.297
- individualne teme	2.895	4.773	19.747	15.276
skupaj	7.044	12.164	22.577	17.573

Tabela 14-dalje

	Leto 1966		Leto 1970	
	SBK	Sofinan- cerji	SBK	Sofinan- cerji
DRUŽBENE VEDE				
- individualne teme	1.284	1.419	3.025	1.340
MEDICINSKE VEDE				
- individualne teme	440	595	2.000	929
BIOTEHNIŠKE VEDE				
- projekti	1.094	946	2.581	1.744
- individualne teme	197	242	435	228
Biotehniške vede skupaj	1.291	1.188	3.016	1.972
VSE VEDE SKU-PAJ				
	10.059	15.366	30.618	21.814
- gozdarstvo				
projekti SBK	30	22	235	255
celotna sredstva IGLG	(1.750)	(1.263)	(2.775)	(1.640)

. Iz pregleda je razvidno, da delež sredstev sofinancerjev sicer počasi narašča na vseh raziskovalnih področjih, vendar je ta delež v letu 1970 že manjši od sredstev SBK, medtem ko je bil v letu 1966 večji. Vprašanje je tudi koliko se te številčne postavke tudi realizirajo.

Med tem, ko je doslej prikazano celotno financiranje raziskovalnega dela iz sredstev SBK na vseh raziskovalnih področjih oziroma vedah, je v naslednjem pregledu prikazana dinamika in struktura financiranja projektov in raziskovalnih tem samo na področju biotehniških ved:

Tabela 15

Financiranje biotehniških ved iz sredstev SBK, 1963-1971
po projektih in temah (vir 5)

v ooo din

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
<u>Projekti:</u>									
KMETIJSTVO									
(14 projektov)	1.570	1.643	1.920	1.049	1.268	1.705	1.674	2.118	2.842
(vključ.indiv. teme)	(1.702	1.748	2.070	1.153	1.518	1.904	1.938	2.446	3.300)
GOZDARSTVO									
(3 projekti)									
I. Prir.gozdovi	140	149	170	-	70	110	120	135	145
II. Les.plantaže	25	75	80	30	100	90	95	100	55
III.Rac.izk.gozd.	30	40	40	-	-	-	-	-	-
Skupaj projekti (vklj.ind.tema)	195	264 (278)	290	30	170	200	215	235	200
ŽIVIL.INDUSTRIJA									
(2 projekta)									
	171	89	-	-	5	-	-	-	-
RIBIŠTVO									
(2 projekta)									
	-	50	65	15	15	25	45	45	140
ČEBELARSTVO									
(1 projekt)									
	(16)	-	31	-	20	20	20	20	-
ZOONOZE									
(1 projekt)									
	-	-	-	-	80	110	158	163	166
Skupaj projekti	1.936	2.046	2.306	1.094	1.558	2.060	2.111	2.581	3.348
Individ.teme									
- kmetijstvo	159	248	279	197	402	378	626	435	508
- biol.in ost.	132	105	150	104	250	199	264	328	458
- gozdarstvo	27	129	129	93	152	179	362	107	50
	-	14	-	-	-	-	-	-	-
BIOTEHNIŠKE VEDE									
SKUPAJ	2.095	2.294	2.585	1.291	1.961	2.438	2.737	3.016	3.856

Struktura financiranja posameznih področij biotehniških ved iz SBK pa je bila na osnovi prednjih podatkov v posameznih letih naslednja:

Tabela 16

	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
KMETIJSTVO (vklj.indiv.teme)	81%	77%	80%	89%	78%	78%	71%	81%	86%
GOZDARSTVO (vklj.indiv.teme)	9%	12%	11%	3%	9%	8%	8%	8%	5%
ŽIVIL.INDUSTRIJA	9%	4%	-	-	-	-	-	-	-
RIBIŠTVO	-	2%	3%	1%	1%	1%	2%	1%	4%
ČEBELARSTVO	(1%)	-	1%	-	1%	1%	1%	1%	-
ZOONOZE	-	-	-	-	4%	5%	5%	5%	4%
Individualne teme	8%	11%	11%	15%	20%	16%	23%	14%	13%
- kmetijstvo	7%	6%	6%	8%	13%	9%	10%	10%	12%
- biol.in ostali	1%	5%	5%	7%	7%	7%	13%	4%	1%
BIOTEHNIŠKE VEDE SKUPAJ	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Iz podatkov prednjih tabel je razvidno, da obseg sredstev, ki jih SBK namenja raziskovanjem na področju biotehniških ved, nominalno narašča, z izjemo let 1966 in 1967, pri čemer delež gozdarstva stagnira oziroma pada.

Po raziskovalnih institucijah na področju biotehniških ved so bila sredstva SBK po posameznih letih, povzeto po poročilu SBK, razdeljena takole:

Tabela 17

Sredstva SBK za biotehniške vede, po raziskovalnih
inštitucijah, 1965 - 1971, vir 5

v ooo din

Leto	Sredstva iz SBK skupaj	Kmet. inštitut	Kmet. oddelek BF	Veterin. zavod	Drugi zavodi in inšt.	Kmet. gospod. organiz.	Gozdarski inštitut
1965	2.585	1.089	291	359	267	289	290
1966	1.291	565	325	193	178	-	30
1967	1.961	869	236	405	281	-	170
1968	2.438	1.150	297	477	314	-	200
1969	2.737	1.169	228	607	518	-	215
1970	3.016	1.343	475	563	400	-	235
1971	3.796	1.526	829	766	445	90	200

ocena

Pregled kaže na zmanjševanje obsega družbenih sredstev oziroma namenskih raziskovalnih skladov na področju gozdarstva. Gozdarstvo si je sicer uspešno prizadevalo izvršiti ukrepe, ki so jih zahtevale politične smernice glede racionalizacije raziskovalnega dela (integracija raziskovalnih institucij, finančno in kadrovske angažiranje gospodarske operative itd.). Ker pa tudi gospodarska operativa na področju gozdarstva ni bistveno povečevala svojega deleža za raziskovalno delo, zato skupna sredstva za raziskovalno delo na področju gozdnega in lesnega gospodarstva niso mogla slediti niti vsakoletnim podražitvam stroškov.

Raziskovalna skupnost Slovenije pripravlja kriterije za razporejanje sredstev raziskovalnega sklada med posamezne vede in znotraj njih.

Kar zadeva financiranje opreme raziskovalnih institucij, se je sredstev SBK v manjši meri doslej poslužilo le kmetijstvo in BF. Laboratorijska oprema v gozdarstvu se je doslej le malo spopolnjevala in je pomanjkljiva. Večji uspehi pa so bili doseženi v urejanju in spopolnjevanju raziskovalnih objektov na terenu, ki zahtevajo dolgoročno angažiranje raziskovalcev.

Težišče dosedanjega raziskovalnega dela

Ob iskanju primernih oblik za usmerjanje raziskovalnega dela na področju gozdnega in lesnega gospodarstva SR Slovenije ne kaže prezreti dosedanjih izkušenj. Prvi dolgoročni program raziskovalnega dela si je gozdarski inštitut postavil že ob svoji ustanovitvi leta 1947 in je po njem usmerjal raziskovalno delo približno do leta 1955, ko so usahnila proračunska sredstva.

Cilj tega programa je bil, postaviti razvoj gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji na znanstveno bazo in mu z uporabo znanstvenih izsledkov omogočiti hitrejši razvoj zlasti potem, ko bodo popustila proizvodna bremena prvih povojnih let, ki jih je moralo prevzeti ravno gozdno in lesno gospodarstvo. Program je bil usklajen med raziskovalnimi organizacijami v državi in v neki meri izvedena tudi delitev dela s tem, da so nekatere naloge za območje vse države prevzeli posamezni inštituti. Nekaj takih skupnih nalog, zlasti s področja lesnega gospodarstva, je takrat moral prevzeti inštitut v Ljubljani, kjer je do leta 1950 obstajala v vsej državi edina organizacijska enota za raziskovanje lesnega gospodarstva.

Raziskovalne naloge iz tega prvega programa so bile večinoma dolgoročne s tem, da so se skušali parcialni rezultati sproti uporabljati. Kratkoročne naloge in probleme v zvezi s forsirano eksploatacijo gozdov in forsirano primarno predelavo lesa pa je reševala gozdarska operativa sama. Ta prvi dolgoročni raziskovalni program je vseboval raziskovalne naloge, katerih rešitev je bila po mnenju političnega vodstva in stroke pomembna za nadaljnji razvoj gozdnega in lesnega gospodarstva - s takratnih vidikov do gozdov in lesa. Nekatere od pomembnejših raziskovalnih nalog so bile naslednje:

- proučitev idejnih temeljev gozdnogospodarskih in lesnogospodarskih območij v Sloveniji in njihovo formiranje,

- proučevanje in kartiranje gozdne vegetacije in rastišč zaradi usmerjanja bodočega gojenja gozdov, premena neustreznih umetnih čistih sestojev v prirodne mešane sestoje, razmejevanje pašnih in gozdnih zemljišč,

- razdelitev slovenskega ozemlja na gozdne semenarske okoliše in izbira semenskih sestojev, raziskovanje eksot gozdnega drevja zaradi njihove introdukcije,

- proučevanje prebiralnih gozdov in rezultatov gospodarjenja po kontrolni metodi, komparativna raziskovanja gospodarjenja v prebiralnih in enodobnih gozdovih, raziskovanje prirastka,

- proučevanje problemov cene lesa na panju,

- proučevanje perspektivnega razvoja lesne industrije v Sloveniji v cilju njene racionalizacije in koncentracije.

Pri pregledu gornjih raziskovalnih nalog lahko ugotovimo, da so tudi danes aktualne in da so še vedno pomemben del današnjega programavraziskovalnih del.

Kontinuiteta raziskovalnega programa se je nadaljevala tudi v naslednjem razdobju med 1955 in 1965. Družbeno politične spremembe v tem razdobju so vplivale na razvoj institucionalne baze raziskovalnega dela. Avtomatsko zagotavljanje sredstev iz proračuna je usahnilo, namenski skladi pa so se komaj začeli formirati. Začel se je večati neposredni interes gospodarstva za raziskovalno delo in tako je tudi v gozdarstvu začelo naraščati število raziskovalnih nalog in problemov. Med nalogami, ki so bile v tem razdobju pomembne po angažiranih sredstvih in kadrih ali po rezultatih, in so tudi še danes aktualne, omenjamo naslednje.

- melioracijska načrta za kras Slovenskega Primorja in za Gornjo Savsko dolino,

- fundamentalna naloga o gojitvi bukovih sestojev in vzporedno raziskovanje tehnoloških lastnosti bukovine,

- vzpostavitev gozdarske semenarske službe, uporaba izotopov v gozdarski genetiki,

- elaborat o gojenju topolov v Sloveniji z nadaljnjimi regionalnimi elaborati, osnovanje eksperimentalne osrednje drovesnice za hitrorastoče listavce, nadaljnje proučevanje plantažne proizvodnje iglavcev in listavcev v republiškem in zveznem okviru,

- proučevanje bioloških metod borbe proti gozdnim škodljivcem, ukrepi za ohranitev domačega kostanja,

- proučevanje in racionalizacija metod za urejanje gozdov, sestava potrebnih tablic, ugotavljanje količine in strukture lesnih odpadkov pri izkoriščanju gozdov in itvenetatnih lesnih mas,

- proučevanje mehanizacije v izkoriščanju gozdov, navodila za krojenje lesa, predlozi za revizijo in dopolnitev JUS gozdnih sortimentov,

- navodila za sestavo investicijskih programov, razvojnih planov in katastra gozdnih cest in cestnega omrežja,

- raziskovanje ustreznih načinov ozelenjevanja po eroziji napadenih zemljišč,

- problem ekonomskih cen lesa, opredelitev gozdov kot sredstva za proizvodnjo, proučevanje ekonomske problematike gozdnih gospodarstev Slovenije,

- proučevanje tehnoloških lastnosti domačih vrst lesa v odvisnosti od ekoloških in genetskih pogojev, zaradi ustrezne industrijske predelave,

- obsežni študij o rekonstrukciji primarne lesne industrije in o ekonomski utemeljenosti finalne predelave lesa v Sloveniji.

V naslednjem razdobju od leta 1965 dalje do danes so v institucionalni bazi (položaj, organizacija, financiranje, programiranje) raziskovalnega dela na področju gozdnega in lesnega gospodarstva nastale nove in bistvene spremembe. Povečal se je interes in vpliv gospodarske operative za to delo. Tudi namenski skladi (SEK in zvezni sklad) so kljub majhnemu deležu vplivali na kvalitetni dvig raziskovalnih projektov in nalog. Z integracijo med inštitutom in gozdarskim oddelkom biotehniške fakultete je bila omogočena racionalizacija dela in programiranja ter sprostitve raziskovalnih kapacitet.

Zaradi obilice novih nalog in njihove heterogenosti se vedno bolj kaže potreba po sestavi novega okvirnega programa raziskovalnih del. To zahteva tudi novi položaj gozdarstva v razvoju sodobne družbe, zlasti naraščanje pomena gozdov za človekovo okolje. Vendar je bila doslej sestava takšnega programa otežkočena, ker ni bilo nosilca ali interesenta zlasti za teoretični in fundamentalni del raziskovalnih nalog. Tudi je šele tedaj sestavljen koncept dolgoročnega in srednjoročnega razvoja gozdarstva, ob katerem naj bi se izoblikoval program raziskovalnih del.

V takih okoliščinah je bilo raziskovalno delo po letu 1965 usmerjeno zlasti na naslednja področja:

- raziskovanje naravnih zakonitosti v zvezi z intenziviranjem gospodarjenja v slovenskih gozdovih,
- ohranjanje naravnosti naših gozdov v zvezi z naraščanjem pomena gozdov za človekovo okolje,
- pospeševanje lignikulture na površinah izven domene naravnih gozdov,

- razvijanje racionalnih delovnih metod v izkoriščanju gozdov, nadomeščanje žive delovne sile s sodobno mehanizacijo, ob upoštevanju naravnih in gospodarskih pogojev v Sloveniji,

- raziskovanje lastnosti lesa v odvisnosti od ekoloških in genetskih pogojev, zaradi najustreznjše industrijske predelave lesa,

- proučevanje ekonomskih pogojev za razvoj gozdarstva in gozdnogospodarskih organizacij ter za sodelovanje kmečkih lastnikov gozdov - kooperantov teh organizacij.

Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani je bil doslej tudi nosilec večjega števila skupnih raziskovalnih nalog za območje vse države, zlasti z gozdnobiološkega področja in racionalizacije izkoriščanja gozdov, pa tudi sodelavec pri drugih skupnih nalogah, ki jih je financiral nedavno ukinjeni zvezni sklad za raziskovalno delo. Nadaljevanje takšnega dela v okviru dogovorjenih skupnih programov bi bilo koristno ne le za napredek raziskovalnega dela in razvoja gozdarstva v Sloveniji in v državi, temveč bi lahko pomenilo tudi naš prispevek k takšnemu razvoju v mednarodnih okvirih.

Publicistična dejavnost

V zadnjih letih je število publiciranih raziskovalnih nalog, bodisi v celoti ali izvlečkih, naraščalo takole:

	Publikacije		Polikopije (ekspertize, elaborati, projekti itd.)	Skupaj
	znanstvene	strokovne		
1965	5	1	2	8
1966	7	3	7	17
1967	10	2	10	22
1968	17	16	33	66
1969	17	14	26	57
1970	19	34	20	73

Publicistična dejavnost se je skokovito povečala po integraciji inštituta in gozdarskega oddelka BF v letu 1968. Sedaj odpadeta povprečno po dve publicirani deli na 1 raziskovalca letno (vključujoč pri tem vse raziskovalno osebje od asistentov do profesorjev). Dela se publicirajo bodisi v skupnem zborniku, bodisi v posebnih samostojnih ali skupnih publikacijah.

Ocena dosedanjega raziskovalnega dela in rezultatov

Raziskovanja gozdov v Sloveniji in naravnih pogojev njihovega razvoja so pokazala, da je njihova potencialna proizvodna zmogljivost veliko večja, kot smo mislili pred dvajsetimi leti. Izdelali smo in ponekod tudi že začeli uporabljati zahtevnejše in objektivnejše metode za ugotavljanje stanja gozdov. Točneje že poznamo lesne zaloge in prirastek ter ^{vpliv nege gozda na ta dva elementa prirastka gozdov} vpliv je že mogoče znanstveno oceniti. Vedno bolj spoznavamo metode, s katerimi je mogoče izkoristiti naravne faktorje kot najcenejšo proizvajalno silo v gozdni proizvodnji. Na smotrne ukrepe te naravne sile tudi intenzivno reagirajo v obliki večjega in vrednejšega prirastka. Zdrav naraven in dobro negovan gozd pa je hkrati usposobljen za svoje vedno pomembnejše splošnekoristne funkcije.

Vendar pa je znanost v prvih dvajsetih povojnih letih le malo prispevala k reševanju problemov glavnine slovenskih - to je kmečkih gozdov. Napredek se je skušal doseči z raznimi političnimi rešitvami. Šele v zadnjih letih je raziskovalno delo našlo in preverilo zadovoljive in praktične rešitve, ob katerih se tudi v kmečkih gozdovih, kljub njihovi razdrobljenosti, lahko uspešno uvaja sodobna strokovna nega in gospodarjenje z njimi. S tem pa se poleg drugega krepijo temelji nadaljnjega razvoja lesnega gospodarstva in njegov nenadomestljivi delež v gospodarstvu Slovenije.

Oceno dosedanjega raziskovalnega dela in rezultatov je mogoče strniti v naslednje ugotovitve:

1) Kljub mnogim družbeno-političnim spremembam v povojnem razdobju je bila ohranjena kontinuiteta v razvoju institucionalne baze raziskovalnega dela na področju gozdnega (ne pa tudi lesnega) gospodarstva, zlasti v programiranju raziskovalnega dela.

2) Prvotno je raziskovalno delo zajemalo znaten delež ekspertiz in projektiranja, kar je z današnjega vidika sicer minus, nekoč pa je bilo to potrebno. Danes je položaj drugačen, saj je v zadnjih 5 letih ta delež minimalen v primerjavi s poglobljenim raziskovalnim delom. Trenutno znaša delež rutinskega dela le 12 %, raziskovalnih študij pa 88 %.

3) Učinkovitost raziskovalnega dela se kaže med drugim v tem, da se vse študije publicirajo, v celoti ali v izvlečkih, bodisi v zborniku, bodisi v posebnih publikacijah inštituta.

4) Odstranjena je dvotirnost raziskovalnega dela z združitvijo vsega raziskovalnega dela v enotnem delovnem telesu - inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

5) Organizirana je povezava znanstveno raziskovalnega dela s pedagoškim delom in prenašanje znanstvenih izsledkov v prakso v obliki podiplomskih kurzov. V zadnjih 10 letih je bilo organizirano 22 podiplomskih kurzov na področju gojenja, genetike in izkoriščanja gozdov. Organizacija poteka ob sodelovanju s Poslovnim združenjem gozdnogospodarskih organizacij.

6) Inozemske raziskovalne institucije poznajo in cenijo naše delo, kar kažejo med drugim stalne in številne udeležbe inozemskih strokovnjakov na naših vsakoletnih študijskih dnevih, prireditvah mednarodnih posvetovanj organizacije IUFRO, z izvolitvijo našega

sodelavca prof.dr.D.Mlinška za predsednika oddelka za gojenje gozdov v tej mednarodni organizaciji itd.

Opomba: Predloženi izvleček analize o institucionalni bazi raziskovalnega dela v gozdnem in lesnem gospodarstvu Slovenije sloni na obsežni študiji o povojnem raziskovalnem delu na tem področju, objavljeni v zborniku inštituta št. 7/1969 dopolnjeni z dokumentacijo. V tisku pa je pregled vseh raziskovalnih del (cca 300) v povojnem razdobju.

Viri in literatura:

1. Gozdarski inštitut Slovenije Ljubljana, Izvestja št. 1/1950
2. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo, Letno poročilo, letniki 1954-1970
3. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo BF, Zbornik št. 7/1969
Funkl: Raziskovalno delo na področju gozdarstva v Sloveniji v povojni dobi
4. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo BF, Srednjeročni program razvoja raziskovalne dejavnosti na področju gozdnega in lesnega gospodarstva SR Slovenije (1971-1975), Ljubljana, 1971
5. Sklad Borisa Kidriča, Poročila o delu, letniki 1954-1970
6. Zajednica šumarških fakulteta, Stanje i problemi šumarških fakulteta Jugoslavije, Beograd, 1967
7. Zajednica istraživačkih organizacija u oblasti šumarstva i industrije za preradu drveta, Osnovni podaci o zajednici, Beograd, 1969
8. Žumer, Lesno gospodarstvo, Ljubljana, 1968, 343-360
9. Raziskovalna skupnost Slovenije, Gradivo za 2. sojo 1971

10. Statistični letopis SR Slovenije, Ljubljana, 1970
11. OECD, FRASKATI PRIRUČNIK, Standardni postopak za izradu statističkih pregleda naučnoistraživačskog rada i razvoja, Prevod na srpsko-hrvatski jezik, Institut za naučnotehničku dokumentaciju i informacije, Beograd, 1968
12. Univerza v Ljubljani, Poročilo o delu v štud. letu 1967/68
13. Biotehniška fakulteta, Seznam predavanj 1968/69, 1971/72
14. Milan Pintar, Humanizem znanosti iz izhodišča za funkcionalističen model razvoja, Problemi, št. 102/1971

Ljubljana, 14. oktobra 1971

Funkl