

SKLAD BORISA KIDRIČA

POROČILO O DELU

ZA LETI 1960—1961

**LJUBLJANA
1963**

SKLAD BORISA KIDRIČA

POROČILO O DELU

ZA LETI 1960—1961

LJUBLJANA

1963

O delu upravnega odbora sklada Borisa Kidriča v letih 1960 in 1961 je podal predsednik odbora tovariš Viktor Anbelj naslednje poročilo:

Dovolite mi, da na začetku te javne seje upravnega odbora sklada Borisa Kidriča navedem nekaj tistih činiteljev, ki so vplivali na odločitve oziroma sklepe upravnega odbora za preteklo leto ter zlasti povzročili, da so bili lani izvršeni nekateri novi ukrepi in sprejeti pravni predpisi, ki spreminjajo ali pa na novo določajo nadaljnje delovanje, položaj in vlogo tega sklada.

Predosem je za preteklo leto lahko ugotoviti, da se je delovanje sklada, zlasti pa obseg njegovih nalog, še bolj kakor v preteklosti, prilagajal potrebam, da se tudi na tem področju stori kar največ za uspešno izvrševanje nekaterih pomembnih nalog bodočega razvoja. Temu namenu so služila večja materialna sredstva in povečana dejavnost raznih oblik, preko katerih je sklad, izvršujoč svojo osnovno nalogo, podpiral in spodbujal znanstveno delo in njegovo praktično uporabljanje. V tem letu je bistveno porasel obseg sklada, povečalo se je število financiranih znanstveno raziskovalnih del, večje število teh del je bilo dokončanih in na takšen način publiciranih, da jih je bilo možno tudi praktično uporabiti. Ob tem je vse bolj očito, da je v okvirih, ki so določeni za delovanje sklada, potrebno organizirati takšen način dela in predvideti takšen obseg njegovih sredstev, da se s tem podpre izvršitev tistih nalog, ki lahko pozitivno vplivajo na čim skladnejši skupni razvoj, ki torej lahko učinkovito usklajujejo razvoj gospodarstva z razvojem družbenega standarda oziroma družbenih služb. Ob izvrševanju določenih mu nalog ter upoštevanje realne možnosti za njegovo dejavnost se že jasneje kaže nujnost razvijati in spodbujati v prvi vrsti interes in odgovornost znanstvenih ustanov samih, da kar najbolj razvijajo svoje delovanje; da je treba dalje spodbujati interes neposrednih koristnikov znanstvenih ugotovitev in modernih tehničnih dosežkov, da sami in iz lastne iniciative kar najbolj podpro možnosti znanstvenega razisko-

panja in izobraževanja kadrov ter da dostopne znanstvene ugotovitve tudi v praksi čim koristneje uveljavijo; poleg tega pa je razumljiva tudi ugotovitev, da je prav na tem področju še vedno nujno potrebna in lahko tudi zelo učinkovita družbena intervencija.

Prav v tem smislu, da se namreč v ničemer ne demobilizirajo ostali činitelji, ki morajo biti nujno zainteresirani na razvoju znanstvenega dela in na aplikaciji modernih znanstvenih odkritij v konkretnih družbenih dogajanjih, je sklad Borisa Kidriča v okvirih, ki so mu bili omogočeni, skušal podpreti in spodbujati imenovane činitelje in jih medsebojno neposredno povezoovati. Temu namenu so služile vse oblike delovanja sklada od financiranja znanstveno raziskovalnih del pa do podeljevanja nagrad za znanstvena dela, prav tako nagrade za tehnične iznajdbe in izpopolnitve, kakor tudi štipendije za strokovno in znanstveno izpopolnjevanje.

Takšno družbeno intervencijo glede razvoja znanstvenega dela in njegovega organskega povezovanja s konkretno prakso namreč ne samo omogoča, ampak tudi terja nadaljnji družbeni razvoj. Vse bolj je razumljivo in jasno, da je samo na ta način mogoče najracionalnejše izkoriščanje družbenih sredstev nasploh in posebej za razvoj gospodarstva in za razvoj družbenega standarda. Dosežena stopnja pa omogoča, kakor to potrjujejo izkušnje, tudi učinkovitost takšne družbene intervencije.

V perspektivnih planih družbenega razvoja prihaja vse bolj do izraza spoznanje, da je poleg naložb v neposredne gospodarske dejavnosti nujno skladno razvijati družbeni standard v celoti. Sem spada seveda tudi usposabljanje strokovnih kadrov, razvoj znanstvenih ustanov in razvoj znanstveno raziskovalnega dela. Še več, vse jasneje se oblikuje velika prednost medsebojne usklajenosti med razvojem gospodarstva in družbenega standarda, ali bolje rečeno, pogojenost skupnega napredka od skladnega razvoja gospodarskega in tako imenovanega negospodarskega področja. Zaradi tega se tudi v družbenem planiranju kot zapestni družbeni intervenciji predvideva takšen razvoj znanosti, da bodo v njem dobile dovoljno oporo ustrezne naloge prihodnjega razvoja.

V tem pogledu in v tej smeri bodo brez dvoma imeli pozitivne opline na razvoj znanstvenega dela tudi vsi tisti ukrepi, ki predstavljajo izpopolnjevanje gospodarskega sistema in posebej delitve družbenega dohodka. Ugotovitve, da te spremembe in dopolnitve sistema ustvarjajo med drugim nadaljnje možnosti razvijanja delovne iniciative kolektivov in posameznikov, brez

dvoma pomenijo, da se bo ta iniciativnost morala odraziti tudi v povečanem interesu za uvajanje vseh pripomočkov in sredstev, ki lahko olajšajo delo, ki lahko vodijo k večjim uspehom, hitrejšemu razvoju in večji perspektivnosti. Z vse močnejšo demokratizacijo celotnega družbenega življenja se tedaj pojavljajo, in se bodo v bodoče še bolj, novi nosilci ustvarjalnega iskanja in podpiranja ter uvajanja čim racionalnejših in čim ekonomičnejših sredstev in rešitev na vseh področjih družbenega dogajanja. Prav ti činitelji so obenem tudi največji garant, da bodo v konkretni praksi uresničeni vsi tisti dosežki znanstvenega dela, ki lahko učinkovito prispevajo k izvrševanju postavljenih nalog in ki obenem omogočajo tudi kvalitetno rast družbenega in delavskega samoupravljanja. Vse to so seveda mnogo širše naloge, kot jih more izvrševati sklad Borisa Kidriča, toda njegova aktivnost mora biti vendarle slej ko prej podrejena uresničevanju vseh navedenih smotrov.

Prav zaradi tega, da se spodbuja in podpira tisto znanstveno delo, ki je proenstvenega pomena za uresničitev nalog družbenega plana in za splošni družbeni napredek, so bili v preteklem letu ustanovljeni zvezni in republiški skladi za znanstveno delo. Osnovna njihova vloga je prav v tem, da pomenijo povezovanje med znanstvenimi ustanovami in koristniki znanstvenih dognanj oziroma dosežkov. Takšni vlogi skladov za znanstveno delo naj bi pripomoglo tudi načelo, da praviloma le dopolnilno financirajo tista znanstvena dela, za katera dajejo svoja sredstva ustrezni znanstveni zavodi in gospodarske ter druge organizacije. Samo izjemoma, kjer v praksi zaenkrat še ni bilo mogoče doseči zadostnega razumevanja glede koristnosti neposrednega povezovanja, naj bi skladi sami v celoti financirali določeno znanstveno delo.

Zgoraj omenjena vloga skladov za znanstveno delo in našete naloge teh skladov so v naši republiki v celoti poverjene skladu Borisa Kidriča, ker je ta že ves čas svojega obstoja v različnih oblikah zasledoval iste cilje, kakršne predvidevajo ustrezni zakonski predpisi o skladih za znanstveno delo. S prevzemom teh odgovornih nalog na področju pospeševanja znanstvenega dela pa se spreminja dosedanja karakter sklada, oziroma se, glede na njihovo važnost, spremeni vrstni red in pomen različnih oblik, preko katerih so se izvajale naloge sklada v preteklih letih.

Vsekakor je s prevzemom novih nalog dan še večji poudarek pomenu, ki naj ga ima v bodoče sklad Borisa Kidriča pri financiranju znanstveno raziskovalnega dela, saj se za nekajkrat

povečujejo tudi sredstva, ki jih v ta namen daje Ljudska republika Slovenija. Skladu dodeljena sredstva omogočajo, da bo vsaj deloma lahko podprl tudi težnje za boljšo opremljenost znanstvenih ustanov s potrebnimi tehničnimi pripomočki. Kljub poudarku na tako razširjeni dejavnosti pa ostanejo še vedno kot važen del poslovanja sklada Borisa Kidriča tudi ostale oblike spodbujanja in podpiranja znanstvenega dela, kakor so nagrade in podeljevanje štipendij. Vsekakor pa je financiranje znanstvenega dela tista oblika, ki lahko najkonkretnjeje vpliva na usmerjanje in dejavnost ustreznih znanstvenih ustanov ter preko soudeležbe lahko najučinkoviteje z njimi povezuje zainteresirane gospodarske organizacije oziroma ustanove s področja družbenih služb. S tem lahko sklad največ prispeva k temu, da se bodo izvrševale čimbolj aktualne znanstvene raziskave in da bodo znanstvene ugotovitve oziroma dosežki dejansko tudi v praksi izkoriščeni. Prav na tem področju, na področju čim širše informativnosti o obstoječih znanstvenih dognanjih in o obstoječih možnostih za praktično izkoriščanje teh znanstvenih ugotovitev, pa so še pomanjkljivosti, ki povzročajo, da se zlasti zaradi nezadostne poučenosti v praksi še vse premalo izkoriščajo najnovejša dognanja znanosti in tehnike.

Znano je, da se z zakonom o skladu Borisa Kidriča spreminja tudi področje, ki ga je sklad obravnaval doslej, oziroma, ki mu je poverjeno v bodoče. Medtem ko se je prej uveljavljala dejavnost sklada le na področju ekonomskih, družbenih in naravoslovnih ved ter na tistih področjih, ki neposredno služijo razvoju socialističnega gospodarstva, se v bodoče razširi njegova dejavnost na obravnavanje znanstvenega dela na vseh področjih družbene dejavnosti.

V tem smislu, v smislu povečane vloge sklada glede na njegov obseg poslovanja in temu primerna razpoložljiva sredstva ter glede na to, da se preko sklada Borisa Kidriča dopolnilno financira in tudi sicer podpira znanstvena dejavnost nasploh, je moral upravni odbor sklada ustrezno odločati že pri sklepih za preteklo leto, zlasti pa bo takšna ologa sklada terjala ustreznih odločitev ob izvajanju prihodnjih nalog, ki so skladu poverjene.

Pri dosedanjih svojih odločitvah, nanašajočih se na osnovne naloge, se je upravni odbor sklada naslanjal na stališča strokovnih komisij in posameznikov, ki so s svojim znanjem in strokovno sposobnostjo največ prispevali k uspešnemu izvrševanju sklada poverjenih nalog. Zaradi povečanega obsega poslovanja, zaradi spremenjenega značaja tega poslovanja, zaradi nujnosti

še večjega povezovanja znanstvenega dela s konkretnimi potrebami družbenega razvoja bo vsekakor takšno sodelovanje strokovnih komisij ter poedinih znanstvenih in strokovnih delavcev v bodoče še bolj potrebno. S tem bo dano obenem zagotovilo, da bodo pomen, vloga in dejavnost sklada kar najbolj ustrezali osnovnim intencijam ustanovitelja, obenem pa predstavljali kar najboljšo oddolžitev velikemu spominu Borisa Kidriča.

POROČILO

o poslovanju sklada Borisa Kidriča v letih 1960—1961

Dopolnjeni in razširjeni pomen sklada Borisa Kidriča se odraža tako v novem zakonu o skladu, kot tudi v tem, da se s povečanimi sredstvi prenaša težišče na financiranje raziskovalnega dela. Vse to pa zahteva spremembo in dopolnitev v načinu poslovanja predvsem strokovnih komisij, pa tudi vsega upravnega odbora.

Ko sklad Borisa Kidriča skupno s sofinanciranjem gospodarskih in družbenih organizacij obseže v povprečju 30 %, na nekaterih področjih pa celo preko 50 % vseh znanstveno raziskovalnih zmogljivosti, ni več lahko iz dostavljenih predlogov izbirati posameznih tem po kriteriju znanstvene in družbene aktualnosti. Pri sestavi predlogov za financiranje morajo strokovne komisije upoštevati še tudi zmogljivost, predvsem pa usmeritev, ki jo posamezne naše raziskovalne ustanove že imajo, in vse to vzporediti s potrebami našega splošnega gospodarskega in družbenega razvoja. Na ta način pa postaja odgovornost strokovnih komisij znatno večja, kar zahteva razširitev komisij samih in pritegnitev raziskovalnih zavodov v pripravljala dela, predvsem pa tudi pritegnitev gospodarskih in družbenih organizacij oziroma njihovih strokovnjakov.

Težnja, da bi v financiranju raziskovalnega dela razni centralni skladi in tako tudi sklad Borisa Kidriča v čim večji meri sodelovali z gospodarskimi in družbenimi organizacijami, postavlja pred upravni odbor sklada, predvsem pa pred njegovo strokovno komisijo nujno nalogo, da z aktualno postavljenimi predlogi, z jasnimi utemeljitvami teh predlogov in slednjič s posredovanjem že izvršenih del tako sodelovanje in sofinanciranje zares dosežejo in realizirajo.

Upravni odbor sklada, ki je bil imenovan v začetku leta 1961 po objavi novega zakona o skladu, je v smislu razširjenih nalog in v duhu novega zakona sprejel vrsto odločitev, kot je razvidno iz nadaljnjega poročila.

Na razpis o financiranju znanstveno raziskovalnih del je bilo v letu 1960 od prijavljenih 76 tem v znesku 262 milijonov dinarjev sprejetih v financiranje 35 del v znesku 55 milijonov dinarjev. V poslovnem letu 1960-61 je bilo zaključenih in skladu predloženih 44 del, od tega 34 del iz razpisa v letih 1958 in 1959, ter 10 del iz razpisa v letu 1960. Povprečni čas za izvršitev posameznega dela znaša eno leto in pol.

Vsa predložena dela so bila dana v recenzijo, vsako po dva recenzenta. Tako je bilo v minulem razdobju opravljenih 46 recenzij, ki so predlagale za sprejem 44 del.

Na predlog strokovne komisije je bila izvršena anketa o izkoriščanju financiranih del. Od celotno 85 del, financiranih v letih 1958 in 1959, so zbrani podatki za 57 del.

Od financiranih del bo v strokovnih revijah ali kot samostojne publikacije objavljenih ca. 40 %. Rezultati 20 % financiranih del so bili uporabljeni na raznih strokovnih konferencah in kongresih. Rezultati 50 % financiranih del se delno ali pa tudi v celoti izkoriščajo v praksi.

V finančnem planu sklada Borisa Kidriča je bil za leto 1961 predviden znesek 150 milijonov dinarjev za financiranje raziskovalnega dela in znesek 50 milijonov dinarjev za nabavo opreme na domačem tržišču ter za sofinanciranje v povezavi z drugimi skladi.

V razpisu za financiranje znanstveno raziskovalnega dela za leto 1961 so bili postavljeni trije roki. V prvih dveh rokih so raziskovalni zavodi, univerzitetni inštituti in inštituti SAZU prijavi 190 tem v skupni vrednosti 670 milijonov dinarjev. Pri tem pa so nekateri zavodi predložili celotni svoj plan raziskovalnega dela. Po predlogu strokovne komisije je bilo izbranih 97 tem za financiranje v poslovnem letu 1961-62 v skupnem znesku 217 milijonov dinarjev. Upravni odbor je mogel sprejeti tolikšen obseg del, ker je leto 1961-62 prvo leto povečanega financiranja raziskovalnega dela in ker traja povprečna doba pogodbenega raziskovalnega dela eno leto in pol.

Od celotnih odobrenih tem se pri 70 % tem vrši financiranje še tudi s strani gospodarskih organizacij, oziroma pri nekaterih temah s strani zveznega sklada za znanstveno raziskovalno delo. Vsota tega sofinanciranja znaša 195 milijonov dinarjev, tako da je vrednost del, za katera se v poslovnem letu 1961-62 sklene pogodba, 412 milijonov dinarjev, kar predstavlja ca. 30 % letne zmogljivosti vseh naših raziskovalnih institucij.

NAGRADE

Kidričeva nagrada

V razliko od dosedanjega načina nagrajevanja objavljenih znanstveno raziskovalnih del s Kidričevimi nagradami, ki so se podeljevale po ena prva in po dve drugi nagradi za področje družbenih ved, za področje biološko medicinskih ved in za področje tehniških ved, se v smislu 2. člena novega zakona o skladu Borisa Kidriča ter po sklepu upravnega odbora podeljuje poslej le ena sama Kidričeva nagrada za najboljša objavljena znanstvena dela. Vendar pa število del, ki se nagrađijo s Kidričevo nagrado v enem letu, ni omejeno.

Tako se je po sklepu upravnega odbora z dne 6. aprila 1961 za leto 1960 podelila Kidričeva nagrada za tri dela.

Nagrade sklada

V smislu 2. člena novega zakona o skladu Borisa Kidriča je upravni odbor sklenil, da se za pomembna znanstvena dela, objavljena v letu 1960, podelijo tudi nagrade sklada.

Za dela, ki so jih obravnavale izbirne komisije, je upravni odbor na predlog strokovne komisije na svoji seji 6. aprila 1961 sklenil nagraditi z nagrado sklada štiri objavljena dela.

Nagrade za znanstvene razprave na razpisane teme

V letu 1960 je bilo razpisanih pet tem. Odziv je bil dosežen pri treh temah, nagrada pa je bila podeljena le pri dveh razpisanih temah.

Redno vsakoletno razpisovanje večjega števila tem izgublja na pomenu, ker je značaj razpisanih tem podoben kot pri temah, ki se financirajo, predvsem pa zato, ker se celotno raziskovalno delo prenaša iz proračunov na direktno financiranje.

Upravni odbor sklada je na seji 6. aprila 1961 sprejel sklep, da se razpisovanje tem ne izvrši redno po enkrat na leto, pač pa bo sklad Borisa Kidriča razpisoval po potrebi le posamezno temo, oziroma se bo poslužil tudi direktnega naročanja pri raziskovalnih inštitutih.

Nagrade za iznajdbe in izpopolnitve

Na razpis za leto 1960 je prišlo pet predlogov. Upravni odbor je na predlog izbirnih komisij in strokovne komisije sklenil podeliti tri druge nagrade. Eden izmed predlogov je bil odložen.

Za leto 1961 razpisuje upravni odbor sklada Borisa Kidriča na podlagi 2. in 6. člena zakona o skladu Borisa Kidriča štiri nagrade za iznajdbe in izpopolnitve, ki bodo podeljene leta 1962, in sicer:

*eno prvo nagrado v znesku 400.000 din,
tri druge nagrade v znesku 300.000 din.*

Nagrade bodo podeljene za take iznajdbe in izpopolnitve, ki imajo večji pomen za naš gospodarski in družbeni razvoj ter bi bile patentirane oziroma uveljavljene v letu 1961.

Rok za vlaganje prijav je bil določen 1. januar 1962.

STIPENDIJE

Na osnovi razpisa v letu 1960 je bilo sprejetih 14 novih študentov za redni študij na domačih šolah. Ob upoštevanju 7 diplom se je skupno število študentov povečalo od 39 na 46.

Za izpopolnjevanje v tujini je bilo podeljenih šest enkratnih štipendij s skupnim trajanjem 30 mesecev ter ena enkratna štipendija za izpopolnjevanje na domačih šolah.

Na podlagi 2. in 7. člena zakona o skladu Borisa Kidriča je razpisal upravni odbor sklada za študijsko leto 1961-62 naslednje štipendije:

a) 15 večletnih štipendij za študij na domačih šolah, ki se v smislu 1. odstavka pravil sklada lahko podelijo posebno nadarjenim študentom in osebam v delovnem razmerju za to, da dokončajo visokošolski študij;

b) 5 enkratnih štipendij, ki se v smislu 2. odstavka 18. člena pravil lahko podelijo znanstvenim in strokovnim delavcem za to, da se na domačem visokošolskem, znanstvenem ali drugem zavodu znanstveno in strokovno izpopolnijo, da dokončajo določeno znanstveno raziskovalno delo, lahko pa tudi za krajše strokovno študijsko potovanje po Jugoslaviji;

c) 6 desetmesečnih štipendij oziroma ustrezno število študentov za krajšo dobo za študij v inozemstvu, ki se v smislu 19. člena pravil lahko podelijo znanstvenim delavcem za znanstveno in strokovno izpopolnitev ali specializacijo, ali pa tudi za dokončanje znanstveno raziskovalnega dela.

Višino posameznih štipendij določi upravni odbor, upoštevajoč značaj in program študija oziroma dela.

**PODELITVE NAGRAD
IZ SKLADA BORISA KIDRIČA V LETU 1961**

1. Kidričeva nagrada:

1. Dr. Anton Melik
2. Dr. Robert Blinc in sodelavci: dr. Snegulka Detoni, Igor Levstek, ing. Milan Pintar, ing. Anton Prelesnik
3. Dr. Jurij Štempihar

2. Nagrade sklada:

1. Janez Stanovnik
2. Dr.ing. Milovan Goljevšček
3. Dr.ing. France Avčin
4. Jože Lazar

3. Nagrade za znanstvene razprave na razpisane teme:

1. Dr. Marij Avčin in sodelavci: dr. Krista Kocijančič, dr. Franc Derganc, dr. Jože Jeras, dr. Iztok Jakša, dr. Luka Pintar, dr. Ivica Tivadar
2. Ciril Mikl
3. Albin Podjavoršek — odkup
4. Pavel Štular — odkup

4. Nagrade za iznajdbe in izpopolnitve:

1. Dr. Valter Krušič
2. Ing. Leo Knez in ing. Ivan Kotnik
3. Vilko Kuček

SKLEP

o podelitvi Kidričeve nagrade v letu 1961

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena Zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog izbirnih komisij ter strokovne komisije sklenil na seji dne 6. aprila 1961, da prejmejo Kidričevo nagrado v znesku po 600.000 din za najboljša znanstvena dela naslednji:

dr. Anton Melik za delo *Slovenija*, ki je zaključeno s knjigo *Slovensko Primorje* (Slovenska matica 1960).

S knjigo *Slovensko Primorje* je avtor dokončal svoje sintetično delo *Slovenija*, ki ga je začel v letih 1936/37 z dvema knjigama o celotni Sloveniji in nadaljeval po osvoboditvi s štirimi knjigami, v katerih je podrobno obdelal posamezne slovenske pokrajine. Delo dr. Melika vsebuje mnogo novih lastnih geografskih dognanj, kakor tudi pobud za nadaljnje proučevanje. Družbena pomembnost je v tem, da skuša kritično presoditi prirodne in družbene možnosti za nadaljnji gospodarski razvoj posameznih pokrajin;

dr. Jurij Štempihar za knjigo *Avtorsko pravo*, Ljubljana 1960.

V knjigi je profesor dr. Jurij Štempihar pregledno in sistematično obdelal težavne in zamotane probleme avtorskega prava. Delo se opira na domače in tuje strokovno slovstvo in je plod obširnega avtorjevega znanja, ki si ga je pridobil v svojem dolgotrajnem znanstvenem delu. Delo je pomembno za znanstveno in pedagoško dejavnost, kakor tudi za gospodarstvo;

dr. Robert Blinc in sodelavci: dr. Snegulka Detoni, Igor Levstek, ing. Milan Pintar, ing. Anton Prelesnik za *Raziskave feroelektrikov v vodikovimi vezmi*.

Raziskovalno delo, ki je objavljeno v sedmih člankih v raznih inozemskih revijah, je vodilo do nove kvantno mehanske teorije feroelektrikov z vodikovimi vezmi. Novost je tudi eksperimentalna metoda, ki je v tem, da so avtorji kombinirali podatke, ki jih dajeta jedrska magnetna resonanca in infrardeča spektrografija, ter izluščili značilnosti o strukturi teh snovi.

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena Zakona o skladu Borisa Kidriča in na podlagi ocen izbirnih komisij ter predloga strokovne komisije sklenil na seji dne 6. aprila 1961, da prejmejo nagrado sklada naslednji:

1. Na področju družbenih ved:

Janez Stanovnik nagrado sklada v znesku 400.000 din za delo *Strukturalne promene u svetskoj privredi*.

Avtor je strnil analize pozameznih aspektov svetovnega gospodarstva v samostojno oceno sil, ki delujejo v današnjem svetu v smislu temeljite spremembe mehanske delitve dela. Pri tem je posebno obdelal in osvetlil vlogo, ki jo imajo v procesu ocenjevanja mehanske delitve dela naporu nerazvitih dežel za čim hitrejši gospodarski razvoj. S svojim delom, ki ga je avtor skušal postaviti na osnovne postavke marksistične ekonomske teorije, je doprinesel tudi k teoretični utemeljitvi jugoslovanske politike mehanskega gospodarskega sodelovanja kot enemu najbolj učinkovitih sredstev politike aktivne koeksistence. Tako ima delo tudi praktični pomen.

2. Na področju tehniških ved:

dr. ing. Milovan Goljevšček nagrado sklada v znesku 300.000 dinarjev za delo *Problematika dimenzioniranja ventilacij temeljnih izpustov dolinskih pregrad v luči najnovejših dognanj* (izdal Vodogradbeni laboratorij, Ljubljana 1960).

Delo obravnava pravilno izbiro modelnega merila pri raziskavah zračenja zapornih organov temeljnih izpustov dolinskih pregrad. Avtor daje napotke za interpretacijo poizkusnih rezultatov pri prenosu na razmere v naravi. S svojo izvirno zamislijo o uporabi modelnih rezultatov kot osnove za dimenzioniranje ozračevalnih cevovodov je avtor prispeval k rešitvi problema.

Dr. ing. France Avčin nagrado sklada v znesku 300.000 din za delo *Nekaj nerodnih dilem s področja magnetnega polja (Some Multihorned Dilemmas in the Magnetic Field)*.

Delo po originalni poti utemeljuje naziranje, da je treba gledati v Giorgiovem sistemu popolnoma samostojen merski sistem, ki ni izpeljan preko preprostih večkratnikov in klasičnih merskih sistemov. V zvezi s tem je avtor postavil trditev, da je edino smotrno osnovati magnetiko na gostoti magnetnega prekata B, in je to svojo trditev tudi znanstveno podprl. Delo je imelo tolikšen odziv v mednarodnem znanstvenem svetu, da je avtorju uspelo prodreti na 11. generalnem zasedanju za mere in uteži s predlogom jugoslovanske delegacije za novo enoto v magnetiki, ki se odtlej v mednarodnem svetu imenuje po našem velikem rojaku »tesla«.

3. Na področju naravoslovnih ved:

Jože Lazar nagrado sklada v znesku 400.000 din za delo *Alge Slovenije — seznam sladkovodnih vrst in ključ za določevanje* (založba SAZU, Ljubljana 1960).

Avtor je v svojem dolgoletnem delu sintetično in temeljito obdelal alge na področju Slovenije, kjer je poleg dotlej že znanih našel še 312 novih vrst. Pri tem raziskovalnem delu je odkril dve novi, dotlej za znanost nepoznani vrsti alg. Vrednost dela je avtor povečal s tem, da je izdelal ključ za določevanje alg pri nas in tako omogočil praktikom spoznavanje sladkovodnih alg.

SKLEP

o podelitvi nagrad za razprave po razpisanih temah

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi razpisa nagradnih tem dne 11. aprila 1960 in na podlagi 2. člena Zakona o skladu Borisa Kidriča ter na predlog ocenjevalnih komisij in strokovne komisije sklenil na seji dne 6. aprila 1961, da prejmejo nagrade za predložene razprave naslednji:

Drugo nagrado v znesku 250.000 din

dr. Marijan Avčič in sodelavci: dr. Krista Kocijančič, dr. Franc Derganc, dr. Jože Jeras, dr. Iztok Jakša, dr. Luka Pintar, dr. Ivica Tivadar za razpravo *Vprašanje razvojno prizadetih otrok pri nas*.

Avtorji so na obsežnem materialu na osnovi lastnih izkušenj in dognanj tujih avtorjev v osemnajst samostojnih, sicer po temeljitosti nekoliko različno obdelanih poglavjih, proučili problematiko posameznih vrst razvojno prizadetih otrok s poudarkom na medicinskoklinični obravnavi problema. Delo vsebuje konkretne predloge v zvezi z vprašanjem razvojno prizadetih otrok;

prof. Albin Podjavoršek odkupno nagrado v znesku 50.000 dinarjev za razpravo z istim naslovom.

Avtor ne obravnava vprašanja razvojno prizadetih otrok, ampak se omejuje le na vzgojno prizadete. Njegova razprava podrobno obravnava vpliv socialnega okolja na otroke in daje dobre predloge o ukrepih za asanacijo tega stanja;

Ciril Mikl drugo nagrado v znesku 250.000 din za razpravo *Gospodarski in družbeni pomen delitve dohodka po ekonomskih enotah*.

Razprava obravnava načela in tehniko obračuna po ekonomskih enotah in delitve sredstev za osebne dohodke, podaja kriterije za organizacijo ekonomskih enot in rešuje problematiko njihovega poslovanja ter njihove samostojnosti. Na področju industrije so avtorjeva izvajanja tudi izčrpna, mnogokrat originalna in upoštevajo teoretične in praktične dosežke. Delo je pomembno tako za teoretično poglobljanje, kot tudi za praktično uvajanje delitve dohodka po posameznih ekonomskih enotah;

Pavel Štular odkupno nagrado v znesku 100.000 din za razpravo *Avtomatizacija industrijske proizvodnje*.

Predloženo delo daje sistematičen pregled stanja varilne tehnike pri nas in nakazuje perspektivne možnosti in potrebe. V pogledu mehanizacije in avtomatizacije na področju varilne tehnike se avtor omejuje na prikaz možnosti glede na stanje in razvoj v svetu. Razprava lahko služi kot orientacija pri nadaljnjih konkretnjših raziskavah za uvedbo avtomatizacije tehnoloških procesov varjenja v naši proizvodnji.

o podelitvi nagrad za iznajdbe in izpopolnitve

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je na osnovi 2. člena Zakona o skladu Borisa Kidriča in na predlog ocenjevalnih komisij ter strokovne komisije sklenil na seji dne 6. aprila 1961, da prejmejo nagrade za iznajdbe in izpopolnitve naslednji:

dr. Valter Krušič drugo nagrado v znesku 300.000 din za delo na področju borbe proti kariesu — zobni gnilobi.

Avtor je podal pobudo za izdelavo tablet fluorovega preparata *Fluorkalcij*. Z raziskovalnim oddelkom tovarne »Lek« je uvedel proizvodnjo tega preparata pri nas. Izvedel je načrtno preventivno akcijo s temi tabletami med šolsko mladino in statistično dokazal učinkovitost uporabe tega preparata za preprečevanje zobne gnilobe. S tem je ustvaril osnove za masovno proizvodnjo in uporabo tega sredstva.

Ing. Leo Knez in ing. Ivan Kotnik drugo nagrado v znesku 300.000 din za iznajdbo *Postopek za pripravo in polnjenje jeklenk za plin dissous*.

Iznajdba obravnava nov postopek priprave jeklenk za plin acetilen s polnilom iz porozne mase in način njihovega polnjenja. Postopek se že industrijsko uporablja v tovarni kisika Rakovica pri Beogradu. V ekonomskem pogledu je iznajdba pomembna zaradi nižjih proizvodnih stroškov, kakor tudi zaradi zmanjšanja uvoza.

Vilko Kukec drugo nagrado v znesku 300.000 din za iznajdbo *Prenosna conska sušilnica za sadje in druge pridelke*.

Iznajdba se nanaša na novo konstrukcijo sušilnice za sadje in druge kmetijske pridelke. Z njo je možno sušiti blago v posameznih conah z obtočnim toplim zrakom pri temperaturah, ki se poljubno regulirajo. Sušilnica deluje kontinuirano; blago se pomika skozi posamezne cone z različnimi sušilnimi pogoji. Prednost nove sušilnice je v krajšem času sušenja, kar daje sušilnici ekonomičnost. Sušilnica je bila praktično preizkušena in je pokazala dobre rezultate.

**PREGLED FINANCIRANJA
ZNANSTVENO RAZISKOVALNIH DEL
V LETU 1960**

1. Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana

1. Tuberkulostatične substance v listju cannabis sativa 3.000
2. Preiskava katranov iz velenjskega lignita 1.000
3. Pridobivanje citronske kisline po submerznem načinu gojenja gljive 4.000
4. Analitika kondenziranih spojin fosforja z ozirom na kontrolo njihovih sintez 800
5. Analitika titanovih pigmentov in njihova zaščitna sposobnost v posameznih sistemih v luči perspektivne proizvodnje domače industrije 2.900

2. Inštitut za turbinske stroje

1. Študij gibanja fluida v aksialnih turbinah 3.100
2. Študij gibanja fluida v sesalnih ceveh vodnih turbin 2.300

3. Metalurški inštitut

1. Vprašanje redukcije železovega oksida v času prirave granulatov za nadaljnjo predelavo in študij možnosti ekstrahiranja piro- in hidrometalurškim potem 1.420

4. Inštitut za metalne konstrukcije

1. Elasto-plastična napetostna stanja ob zarezah in varnost proti krhkemu lomu 2.000

5. Inštitut za elektriško gospodarstvo

1. Problemi zankastih električnih omrežij in njihovo reševanje na analizatorjih 2.280

- | | |
|--|-------|
| 2. Slapovna elektrika pri pojavih kavitacije v kapljevinah | 3.000 |
| 3. Obnova stikalnih olj z belilnimi zemljami | 930 |

6. *Inštitut za elektroniko*

- | | |
|---|-------|
| 1. Raziskava točnosti ionizacijskih merilnikov visokega vakuumu v zvezi z mikroanalizo rezidualnih plinov | 1.500 |
| 2. Raziskava merilnih metod za določanje elektronsko-optičnih karakteristik elektronskih leč | 1.800 |

7. *Kmetijski inštitut Slovenije*

- | | |
|--|-------|
| 1. Žlahtnjenje ozimne pšenice s posebnim ozirom na odpornost zoper mraz ter žlahtnjenje ekološkim pogojem čimbolj prilagojenih hibridnih sort koruze | 1.320 |
| 2. Proučevanje in prilagojevanje sadnega in trsnega izbora ekološkim in ekonomskim pogojem ter žlahtnjenje sadnih in trsnih rastlin | 1.500 |
| 3. Proučevanje problemov optimalne proizvodnje krme v ekoloških pogojih Slovenije | 1.630 |
| 4. Proučevanje problemov optimalne agrotehnike intenzivnih sort pšenice in hibridne koruze v ekoloških pogojih LRS | 1.380 |

8. *Zavod za raziskavo materiala in konstrukcij*

- | | |
|---|-------|
| 1. Raziskava problemov staranja jekla v zvezi z dinamično obremenitvijo | 2.000 |
| 2. Metoda določevanja dinamičnih sunkov na žičnicah | 850 |

9. *Urbanistični inštitut LRS*

- | | |
|---|-------|
| 1. Enotna metodologija regionalno urbanističnega planiranja v LRS | 3.000 |
|---|-------|

10. *»Avtomatija«. Poslovno združenje za avtomatizacijo*

- | | |
|---|-------|
| 1. Perspektiva za uvajanje avtomatizacije v LRS | 2.000 |
|---|-------|

11. *Inštitut za javno upravo pri pravni fakulteti*

- | | |
|--|-----|
| 1. Avtomatizacija finančnih služb v javni upravi | 800 |
|--|-----|

12. Statistični inštitut Ekonomske fakultete

1. Statistični pregled razvoja naselij na sedanjem področju LRS v razdobju od 1869 do 1953 600

13. Oddelek za elektrotehniko FES

1. Eksperimentalna in teoretska študija objektivne elektronske leče za vrhunski elektronski mikroskop 700

14. Pato-fiziološki inštitut

1. Problem reagiranja denervirane mišice 357

15. Histološko-embriološki inštitut

1. Endokrinij in malignomi (I. del) 700

16. Inštitut za sodno medicino

1. Alkohol in obratne poškodbe 1.448

17. Kirurški klinika

1. Proučevanje možnosti vplivanja na patološke spremembe v elektrolitskem sestavu krvi s pomočjo ekstrakorporealne dialize v eksperimentu in kliniki 700

18. Oddelek za montanistiko FRMKT. Laboratorij za mehaniko tal

1. Raziskave odločujočih vrednosti strižne trdnosti zemljin 2.000

19. Inštitut za železarstvo FRMKT

1. Površinske napetosti v sivi litini 920
2. Študija konstrukcije faznih diagramov binarnih kovinskih sistemov z delno topnostjo s pomočjo diferencialne termične analize 1.610

20. Geografski inštitut SAZU

1. Ilovice in opekarništvo v Sloveniji 672
2. Prod in pesek v Sloveniji 600

**PREGLED FINANCIRANJA
ZNANSTVENO RAZISKOVALNIH DEL
V LETU 1961**

1. *Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana*

		v 000 din	
		Pogodbena	vsota
		SBK	sofin.
1.	Bentoniti v LRS, njih sistematična vrednost in uporabnost v industrijske svrhe	5.000	2.000
2.	Vibracijski spektri kompleks. molekul .	1.000	4.000
3.	Študij premaznih sistemov na bazi titanovih in drugih pigmentov z zvezi s klasičnimi in sodobnimi vezivnimi sredstvi glede na njihovo odpornost proti atmosferskim vplivom	5.200	2.000
4.	Študij konvencionalnih metod kontrole kvalitete tehničnih proizvodov (kondenziranih spojin fosfora in njihove vsebine v detergenskih sredstvih	1.000	4.400
5.	Pridobivanje grafita iz pustih premogov — I. del	1.200	1.800
6.	Študij in izdelava postopkov za industrijsko analizo na bazi kombinacije plinske kromatografije in infrardečee spektro fotometrije	1.995	—
7.	Uvajanje metod plinske kromatografije v analizo dišečih sredstev, esenc in eteričnih olj	1.509	4.446
8.	Uporaba tehnike globokega ohlajevanja pri konzerviranju živil	1.500	3.200
9.	Selekcija in vzgoja čistih kultur kvasovk za pivarstvo	2.900	1.000
10.	Študij modernih kemijskih metod za določanje steroidov in njihovih metabolitov v telesnih tekočinah, uporaba najnovejših steroidnih preparatov v terapiji različnih patoloških stanj v kontracepciji . .	5.500	1.600
Prenos . . .		26.804	24.446

		v 000 din	
		Pogodbena vsota SBK	sofin.
Prenos . . .		26.804	24.446
11. Biosinteza proteinov in mineralnega dušika med prebavo v rumenu in vpliv uree na prebavo celuloze in pentozanov		2.000	2.500
12. Uvedba spektrografske metode določanja sledov živega srebra v kamninah in zemljah za potrebe geokemijskih preisk.		5.900	—
13. Izprememba škrobnih substanc pod vplivom žarčne energije		5.000	—
14. Transformacija višjih fenolov v fenol. krezol in ksilenole		1.550	—
Skupaj . .		41.150	26.946
<i>2. Inštitut za kemijo univerze v Ljubljani</i>			
15. Raziskave petroleternega ekstrakta semen: konopljike		500	—
16. Kemična preiskava mineralnih vrecev Slatina Radenci		1.000	—
17. Osvajanje novih področij uporabe za kondenzirane fosfate skupno z izdelavo mešanih polifosfatov v laboratorijskem in polindustrijskem merilu		500	2.538
18. Vloga beljakovin pri tvorbi mlečne kisline v silaži		1.700	—
19. Uporaba odpadkov surovih kož in usnja za izdelovanje aminokislin, hranil in pomožnih sredstev za usnjarsko in tekstilno industrijo		1.000	2.300
20. Izolacija tujona iz aetheroelum salviae .		490	—
21. Študij sistemov CaO-TiO ₂ in CaO-Al ₂ O ₃ pri nizki temperaturi		800	—
22. Specifične toplote zamreženih polielektrolitov		1.700	—
23. Potenciometrične titracije polielektrolitov v prisotnosti navadnih elektrolitov .		675	—
24. Restavracija papirnega gradiva iz NOB		4.500	—
Skupaj . .		12.865	4.838

		v 000 din	
		Pogodbena vsota	sofin.
		SBK	
3. Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana			
25.	Problem proizvodnje izolacijskih olj iz domače nafte	1.900	---
26.	Sinteza in preizkus inhibitorjev za mineralna olja	1.800	---
27.	Analiza tal in zaščita proti koroziji pocinkanih želez v tlu s premazi in izboljšava pocinkavanja	1.300	1.100
28.	Slapovna elektrika pri pojavih kavitacije v kapljevinah	3.778	--
Skupaj . .		8.778	1.100
4. Zavod za avtomatizacijo, Ljubljana			
29.	Raziskava in razvoj keramičnih mas z visoko dielektričnostjo za keramične kondenzatorje	2.500	3.000
30.	Raziskovanje in razvoj master oscilatorja in frekvenčnega sintetizatorja . .	3.500	7.000
31.	Študij o možnosti uvajanja majhne avtomatizacije v industriji in obrti	2.500	—
32.	Metode električnega in hidravličnega kopiranja oblik v mehanski obdelavi . .	3.000	—
33.	Sistematika obdelovancev v kovinski in elektroindustriji glede na možnost avtomatske manipulacije	3.500	—
Skupaj . .		15.000	10.000
5. Inštitut za elektroniko in avtomatiko, Ljubljana			
34.	Tehnološki postopek in razvoj magnetnega releja s kontakti v različni atmosferi	2.700	1.160
35.	Raziskava strukture raznih tehnično važnih fotokatod, predvsem Ag O Cs in Sb CS ₃	3.745	—
36.	Razvoj specialne izvedbe ventila za visoki vakuum do 10—6 tor	1.600	1.600
Skupaj . .		8.045	2.760

6. *Fakulteta za elektroniko, Ljubljana*Pogodbena vsota
SBK sofin.

37. Študije merilnih metod za merjenje nihajnih sprememb napetosti in tokov ter izdelava ustreznih merilnih naprav . .	600	—
38. Magnetometer s spremenljivo zračno rego po sistemu »Avčín«	1.075	—
Skupaj . .	1.675	—

7. *Metalurški inštitut, Ljubljana*

39. Študij stiskanja kovinskih prahov . . .	1.150	—
40. Študij kristalografskominerološke strukture čistih kemičnih oksidov	1.400	1.500
41. Vizkozimetrija metalurških žlinder . .	3.600	3.400
42. Študij toka kristalizacije litine pri evtektični temperaturi in modifikacija . .	800	1.600
43. Študij konstrukcije faznih diagramov s pomočjo diferenčno termične analize .	1.400	2.800
44. Merjenje površinskega napona sive litine v odvisnosti od navzočih in spremnih elementov	1.280	1.840
Skupaj . .	9.630	11.140

8. *Oddelek za montanistiko FNT*

45. Študij redukcije železovih rud s trdnimi reducenti	1.900	—
46. Študij naogljčenja in nažveplanja železa med redukcijo železnih rud . . .	2.200	—
47. Vpliv žvepla in mangana na obliko grafitu v litini	750	—
48. Vpliv modifikatorjev na velikost zrna in obliko ohlajevalne krivulje sive litine .	870	—
49. Strujenje v ogrevni peči	750	—
50. Efekti poboljšanja nekaterih aluminijevih zlitin v submikroskopskem področju	1.400	—
51. Merjenje temperature plamena in plinov	1.400	—
Skupaj . .	9.270	—

		v 000 din	
		Pogodbena vsota SBK	sofin.
9. Zavod za varjenje LRS, Ljubljana			
52.	Študij pojavov pri varjenju z netaljivo elektrodo v zaščitni atmosferi in razvoj lastne konstrukcijske naprave	4.100	3.190
53.	Študij o pogojih visokofrekvenčnega varjenja termoplastičnih mas	4.457	3.379
Skupaj . .		8.557	6.569
10. Inštitut za metalne konstrukcije, Ljubljana			
54.	Ugotavljanje najprimernejše tehnike in dosegljive kvalitete za radiografsko pregledovanje barvnih kovin	1.000	900
11. Inštitut za turbinske stroje, Ljubljana			
55.	Poenostavitev in regulacija Kaplanovih turbin	1.870	330
56.	Študij gibanja fluida v sesalnih ceveh vodnih turbin	2.900	—
57.	Študij gibanja fluida v aksialnih turbinah	3.800	—
Skupaj . .		8.570	330
12. Inštitut za matematiko, fiziko in mehaniko univerze v Ljubljani			
58.	Prehod svetlobe skozi debele plasti megle	2.200	—
13. Inštitut za geologijo univerze v Ljubljani			
59.	Terciar Posavskih gub	700	520
60.	Razvoj mlajšega paleozoika v okolici Ortneka	621	—
61.	Pleistocenska favna iz Risovače . . .	627	—
62.	Stratigrafska obdelava Potočke zijalke na Olševi	638	—
63.	Izkopavanje v paleolitski postaji Ovčja jama pri Prestranku	579	—
64.	Raziskovanje slatin in toplic v Vzhodni Sloveniji	325	—
Skupaj . .		3.490	520

	v 000 din	
	Pogodbena SBK	vsota sofin.
14. Geološki inštitut SAZU		
65. Geološke razmere v Goriških Brdih s posebnim ozirom na gospodarske perspektive	950	280
15. Inštitut za geografijo SAZU		
66. Kvarterni sedimenti v Sloveniji in njihova izraba	1.392	—
16. Biro gradbeništva Slovenije		
67. Določitev zidnih elementov z modularnimi dimenzijami iz gline ter uvedba teh elementov v proizvodnjo in gradnjo . .	1.000	10.370
17. Urbanistični inštitut LRS		
68. Regionalna analiza Gorenjske (metodološka in aplikativna študija)	8.000	10.000
69. Regionalna analiza Zasavskega rudarskega področja	3.000	3.000
Skupaj . .	11.000	10.000
18. Kmetijski inštitut Slovenije, Ljubljana		
70. Vpliv dušika na razvoj in pridelek žita v odvisnosti od tehničnega gnojenja in klimatskih pogojev	2.308	1.000
71. Proučevanje pitanja bikov z voluminozno krmo	2.988	2.104
72. Proučitev usmeritve prašičerejske proizvodnje v LRS in metodika progenotestiranja prašičev	1.739	500
73. Proučevanje in prilagojevanje sadnega in trsnega izbora ekološkim in ekonomskim pogojem ter zlahtnjenje sadnih in trsnih rastlin	1.500	1.500
74. Proučevanje optimalne prehrane vodilnih sadnih rastlin in vinske trte v pogojih intenzivne proizvodnje	1.500	1.500
Prenos . . .	10.035	6.604

	v 000 din	
	Pogodbena SBK	vsota sofin.
Prenos . . .	10.035	6.604
75. Selekcija krompirja — proizvodnja novih sort in njihova agrotehnika	2.500	5.100
76. Biološki in agrotehnični problemi proizvodnje lucerne in črne detelje v humidnem področju	2.216	1.350
77. Izboljšava močvirnih, psevdoglenastih ter degradiranih gozdnih tal in ustrezne metode za preobrazbo v kmetijska tla	989	2.000
78. Raziskovanje populacijske dinamike afid, ki participirajo v izločanju čebelam koristne mane v iglavcih	500	434
79. Raziskovanje vzrokov odmiranja vinske trte na Vipavskem	400	1.200
80. Kromatografsko ugotavljanje hibridov .	600	—
81. Stabilizacija polsladkih in sladkih štajerskih vin	450	900
Skupaj . .	17.690	17.588

19. Zavod za genetiko in zlahtnjenje rastlin FAGV

82. Kombinatorška vrednost domačih sort koruze	1.800	920
--	-------	-----

Katedra za kmetijsko obratovanje

83. Prispevek k metodiki določanja gospodarskih osnov in proizvodne usmeritve proizv. enote v kmetijstvu	493	—
--	-----	---

Inštitut za vinogradništvo

84. Proučevanje nove ampelotehnike v intenzivnih vinogradniških nasadih na področju Kraško-primorskega rajona .	508	—
---	-----	---

Inštitut za mikrobiologijo

85. Biološko oživljanje obdelanih steljnikov v Beli krajini	507	—
---	-----	---

		v 000 din	
		Pogodbeni vsoti	
		SBK	sofin.
<i>Center za uporabo nuklearne energije</i>			
86.	Določevanje SR-90 v tleh v Sloveniji v odvisnosti od topografske lege	515	—
<i>20. Inštitut za zgodovino, delekcija za občno in narodno zgodovino — SAZU</i>			
87.	Leksikon za gospodarsko in družbeno zgodovino Slovencev — agrarne panoge	652	—
<i>21. Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo LRS</i>			
88.	Splošni gojitveno tehnični melioracijski načrt za Kraško gospodarsko področje (Slovensko Primorje)	4.000	7.000
90.	Proučevanje racionalnosti nakladanja kamionov in njihovih prikolic z različnimi nakladalnimi napravami	1.500	—
91.	Ekonomska analiza amortizacije gozdnih cest	1.000	—
92.	Proučevanje ter preprečevanje škod po veliki divjadi v Sloveniji	1.000	—
93.	Odpornost in zaščita lesa proti obrabi	1.900	—
94.	Površinska obdelava končnih lesnih proizvodov, zlasti pohištva s poliestri za izvoz	400	1.000
95.	Proučitev tipov sušilnic za žagan les z ozirom na različne namene lesa	1.000	1.600
96.	Mejne trdnosti zlepk na upogib in tlačni pritisk	1.500	900
Skupaj . .		15.300	11.100
<i>22. Veterinarski zavod Slovenije</i>			
97.	Biokemija merjaščevega semena . . .	3.100	750
98.	Kapacitete in tehnološki postopek za proizvodnjo in prodajo vnaprej zavitega mesa v različno velikih potrošnih centrih	3.020	500
99.	Proučevanje krvnih skupin pri perutnini	3.100	500
100.	Proučevanje krvnih skupin pri govedu in prašičih	4.050	2.900
Skupaj . .		13.270	4.650

		v 000 din	
		Pogodbena	vsota
		SBK	sofin.
23. Inštitut za biologijo univerze v Ljubljani			
101. Vpliv rentgenskih žarkov na vitalnost, razvoj in dedovanje pri haploidnih in diploidnih organizmih (predvsem pri čebelah)	1.750	—	
102. Vpliv rentgenskih žarkov na železna tkiva v različnih fazah onogenetskega razvoja	200	400	
103. Zoološka diagnostika tal in humifikacijska vloga zemeljskih antropodov . . .	502	1.000	
104. Spektralna občutljivost insektov . . .	800	800	
105. Izolati kalvinistov in ciganov v Prekmurju	1.200	2.200	
Skupaj . .	4.452	2.200	
24. Inštitut za mikrobiologijo M. F.			
106. Študij novih gojišč in metod za izolacijo salmonel in sigel iz kužnine	600	600	
107. Problematika toksoplazmoze v Sloveniji	800	—	
25. Fiziološki inštitut M. F.			
108. Študij delovanja srca z metodo balistokardiografije	1.835	—	
26. Pato-fiziološki inštitut M. F.			
109. Vloga butiroholinesteraze v skeletni mišici	1.050	—	
27. Farmakološki inštitut M. F.			
110. Analiza cinamičnih in biokemičnih odrazov spremenjene občutljivosti srca za digitoksin pri budri	2.200	—	
28. Histo-embriološki inštitut M. F.			
111. Endokrinij in malignomi	700	300	

		v 000 din	
		Pogodbena vsota SBK	sofin.
29. Stomatološka klinika M. F.			
112. Problematika zobne gnilobe pri mladini na področju LRS	130	—	
113. Dizgnatija šolske mladine v LRS	130	—	
Skupaj	260	—	
30. Klinika za porodništvo in ženske bolezni M. F.			
114. Proučevanje enostavnih kontracepcijskih sredstev	1.450	—	
31. Klinične bolnišnice. Dermatovenerološka klinika M. F.			
115. Totalno rentgensko obsevanje z mehкими in poltrdimi rentgenskimi žarki v pri- merjalnem poizkusu na živalih	290	—	
32. Zavod LRS za zdravstveno varstvo			
116. Študij o razširjenosti enteričnih virusov med zdravim prebivalstvom v LRS — razširjenje in vrste enteričnih virusov po uporabi živega cepiva proti paralizi	4.700	—	
117. Študij tako imenovanih poliomarkerjev v zvezi s cepljenjem proti otroški para- lizi z živim cepivom	3.750	—	
Skupaj	8.450	—	
33. Zavod za zdravstveno in tehnično varnost LRS			
118. Zdravstvena škodljivost anorganskih fluoridov za delavce v industriji in pre- bivalce v okolici podjetij	3.700	2.000	
34. Ekonomski inštitut LRS			
119. Življenjska raven delavcev in uslužben- cev v letih 1938 do 1957 v Sloveniji	3.400	—	
120. Devizna reforma in položaj slovenske industrije z ozirom na nove paritete cen izvoznih in uvoznih artiklov	575	3.000	
Prenos	3.975	3.000	

		v 000 din	
		Pogodbena SBK	vsota sofin.
Prenos . . .		3.975	3.000
121. Ekonomska uspešnost investicij v LR Sloveniji od leta 1953 do 1960		3.000	6.000
122. Ekonomska utemeljitev lokacije industrije s posebnim ozirom na delovno silo		2.400	1.500
123. Metodologija ugotavljanja razvojnih možnosti gospodarstva posameznih področij v okviru širše gospodarske skupnosti		5.200	2.500
Skupaj . .		18.275	15.000
35. <i>Inštitut za zgodovino delavskega gibanja</i>			
124. Življenjska pot Toneta Tomšiča . . .		500	3.050
36. <i>Inštitut za kriminologijo pri Pravni fakulteti</i>			
125. Raziskava o socialnih, psiholoških in zdravstvenih značilnostih delinkventnih in nedelinkventnih alkoholikov		1.949	—
126. Raziskava o postopku organov kazenskega pravosodja z osebnostno motenimi storilci kaznivih dejanj		1.527	—
127. Raziskava o uspešnosti vzgojnega ukrepa oddaje neprilagojenih otrok v tuje družine		1.928	—
Skupaj . .		5.404	3.050
37. <i>Medicinsko psihološki center pri DSNZ</i>			
128. Raziskava o motivacijskem in frustracijskem izvoru kaznivih dejanj		1.080	1.000
38. <i>Zavod za produktivnost</i>			
129. Raziskava motivacijskih faktorjev in stopnje informiranosti pri neposrednih proizvajalcih		4.540	—
39. <i>Rudolf Rakuša, Maribor</i>			
130. Listina slovenske stenografije s komentarjem in prenos na nemški jezik . . .		400	—

**40. Inštitut za sociologijo pri univerzi
v Ljubljani**

v 000 din
Pogodbena vsota
SBK sofin.

131. Geografska, sociološka in urbanistična raziskava lokalnih skupnosti — analiza ankete o Savskem naselju	392	240
132. Geografska, sociološka in urbanistična raziskava lokalnih skupnosti — sprememba strukture potrošnje slovenske delavske družine	390	480
133. Kritična raziskava metode semantičnega diferenciala	660	660
134. Proučevanje prostega časa delavcev in nameščencev	2.280	1.185
Skupaj	37.722	25.655

**PREGLEDNICA FINANCIRANJA
ZNANSTVENO RAZISKOVALNIH DEL PO PODROČJIH
V LETU 1961**

Področje	Financiranje v 000 din		v %
	sklad B. Kidriča	sofinanciranje	
Kemija	54,015	31,784	21,5
Elektrotehnika in elektronika	33,498	13,860	12,5
Metalurgija	27,457	17,729	11,0
Gradbeništvo in metal. konstrukcije	3,392	11,270	1,2
Strojništvo	8,570	330	3,3
Matemat. fizika in geologija	6,640	800	2,5
Skupaj tehniške vede	133,572	75,773	52,0
Kmetijstvo	21,413	18,508	8,3
Gozdarstvo	15,300	11,100	6,0
Veterina in biologija	18,974	8,250	7,7
Skupaj biotehniške vede	55,687	37,858	22,0
Zdravstvene in biološke vede	22,415	3,900	8,5
Družbene vede	45,666	33,115	17,5
Vsega	257,340	150,546	100,0

Upravni odbor je prevzel obvezo za 107.000.000 din več od razpoložljivih sredstev zato, ker traja povprečna izvršitev raziskave 15 mesecev in je z dinamiko izplačevanja prenesel to obvezo na sredstva v letu 1962. Iz zaključnega računa za leto 1961 je razvidno, da je bil takšen sklep umesten, ker je bilo realizirano financiranje znansveno raziskovalnega dela v znesku 126.792.770 din; razlika bo torej izplačana v letu 1962.

PREGLED FINANCIRANJA OPREME INŠTITUTOV V LETU 1961

Zap. št.	Inštitut	Odobreni znesek	Opomba
1.	Inštitut za turbinske stroje	8.600.000	posojilo
2.	Kmetijski inštitut Slovenije	3.900.000	posojilo
3.	Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo	1.590.000	posojilo
4.	Onkološki inštitut Kliničnih bolnic	23.000.000	posojilo
5.	Biološki inštitut pri univerzi v Ljubljani	3.750.000	posojilo
6.	Inštitut za geografijo pri SAZU	500.000	posojilo
7.	Inštitut za raziskovanje krasa pri SAZU	490.000	posojilo
8.	Inštitut za geologijo pri SAZU	200.000	posojilo
9.	Inštitut za sociologijo univerze v Ljubljani	2.880.000	posojilo
10.	Inštitut za narodnostna vprašanja	2.000.000	posojilo
11.	Narodna univerzitetna knjižnica	850.000	dotacija
12.	Centralna medicinska knjižnica	260.000	dotacija
Skupaj		50.000.000	
Od tega posojila		48.910.000	
Dotacija		1.090.000	

ZAKLJUČNI RAČUN SKLADA BORISA KIDRIČA
·
ZA LETI 1960—1961

**ZAKLJUČNI RAČUN SKLADA BORISA KIDRIČA
ZA LETO 1960**

Partija	Pozicija	Pozicija	Partija
<i>Dohodki</i>			
1	Prenesena sredstva iz leta 1959		7.008.363
2	Dotacija		64.000.000
3	Razni dohodki		1.285.717
	Skupaj dohodki		<u>72.294.080</u>
<i>Izdatki</i>			
1	Uprava sklada:		
	1 Osební izdatki	1.128.721	
	2 Operativni izdatki	<u>671.768</u>	1.800.489
2	Funkcionalni izdatki:		
	1 Štipendije	9.419.930	
	2 Kidričeve nagrade, nagrade za razpisane teme in nagrade za iznajdbe	2.750.000	
	3 Financiranje znanstvenih raziskovalnih del	<u>52.284.824</u>	<u>64.454.754</u>
	Skupaj izdatki		<u>66.255.243</u>
	Šaldo per 31. dec. 1960		<u>6.038.837</u>

Ljubljana, dne 10. januarja 1961.

Predsednik:
Viktor Anbelj l. r.

ZAKLJUČNI RAČUN SKLADA BORISA KIDRIČA ZA LETO 1961

v 000 din

D O H O D K I				I Z D A T K I				
Vrsta	Odobreni finančni načrt	Doseženo	Doseženo več manj	Vrsta	Odobreni finančni načrt	Izvršitev	Izvršeno več manj	
Sredstva, prenešena iz prejšnjih let . . .	6,038	6,038	— —	Izdatki za admini- stracijo sklada:				
Izvirni dohodki . . .	—	—	— —	osebni in opera- tivni izdatki . . .	7,000	3,339	—	3,661
Dotacije iz proračuna	230,000	230,000	— —	Funkcionalni izdatki:				
Posojila in krediti . .	—	—	— —	Štipendije	15,038	17,245	2,207	—
Drugi dohodki . . .	—	—	— —	Nagrade za znan- stvene razprave in iznajdbe	5,000	5,600	600	—
				Financiranje raziskav	150,000	126,793	—	23,207
				Investicijski izdatki:				
				Financiranje tehnične opreme inštitutov	50,000	49,740	—	260
				Skupaj . . .	227,038	202,717	2,807	27,128
				Ostanek sredstev:				
				1. Na računu sklada	—	9,540	9,540	—
				2. Na računu ome- jitev — 10 % rezerve sklada .	—	23,781	23,781	—
				3. Na računu re- zerve sklada . .	9,000	—	—	9,000
				Skupaj . . .	9,000	33,321	33,321	9,000
Vsega skupaj . .	236,038	236,038	— —	Vsega skupaj .	236,038	236,038	36,128	36,128

OBRAZLOŽITEV

k zaključnemu računu sklada Borisa Kidriča za leto 1961

1. Sklad Borisa Kidriča je ustanovil Izvršni svet Ljudske skupščine LR Slovenije z Zakonom o skladu Borisa Kidriča (Ur. l. LRS, št. 22-76/53 in 7-20/56).

Za zadeve in naloge sklada je odgovoren 13-članski upravni odbor, ki ga je imenoval Izvršni svet LS LR Slovenije z odločbo (Ur. l. LRS, št. 8-23/61).

Administracijo sklada vodi sekretar, ki ga je imenoval Izvršni svet LS LR Slovenije. Pri skladu sta bila zaposlena dva uslužbenca, ki sta opravljala administrativne posle.

2. Dohodki

Prenesena sredstva iz leta 1960 znašajo 6,037.668 dinarjev. V letu 1961 smo dobili iz republiškega proračuna dotacijo v znesku 230,000.000 din. Skupnih dohodkov v letu 1961 je bilo 236,037.668 din.

3. Izdatki

1. Osebni izdatki:

a) Za plače s prispevki je bilo porabljenih 2,036.895 din, torej za 463.105 din manj od predvidenih.

b) Honorarji za recenzije financiranih znanstveno raziskovalnih del so bili izplačani v višini 879.061 dinarjev, kar je za 1,620.939 din manj od planiranih. Visoka razlika je nastala, ker niso bila izvršena dela po pogodbah; zato ni bilo mogoče izplačati honorarja recenzentom.

2. Operativni izdatki

a) Režijski stroški so za 1,077.079 din nižji od predvidenih. Uporabljenih je bilo 422.921 din za poravnavo računov za ob-
javo razpisov, naročnine uradnih listov, telefonskih uslug, za ročno blagajno, nabavo pisarniškega materiala in druge drobne izdatke. Izdatkov za potne stroške, ki so bili predvideni v višini 200.000 din, v letu 1961 ni bilo.

3. Funkcionalni izdatki

a) Za štipendije je bilo porabljenih 17,244.730 din, torej več za 2,207.062 din. Od tega 7,554.126 din za domače štipendije in 9,690.604 din za štipendije kandidatom za njihovo strokovno

izpopolnjevanje v inozemstvu. Od tega je bilo porabljenih 7.858.310 din za protivrednost 3.499.593 deviznih dinarjev. Razlika od odobrenih 3.600.000 deviznih dinarjev je sklad odstopil Izvršnemu svetu LS LR Slovenije. Za potne stroške štipendistov je bilo porabljenih 108.318 dinarjev.

b) V letu 1961 je upravni odbor podelil Kidričeve nagrade v višini 3.800.000 din, nagrade za razprave v višini 900.000 din in nagrade za iznajdbe in izpopolnitve v višini 900.000 din. Razlika v znesku 600.000 je nastala zaradi večjega števila ustreznih del, katerih avtorji so bili nagrajeni.

c) Financiranje znanstveno raziskovalnih del. Sredstva, namenjena v te namene, so ostala neizkoriščena v vrednosti 23 milijonov 207.230 din, delno zaradi nedokončanih del, delno pa se prenesejo pogodbene obveznosti za financiranje v naslednje leto.

d) Upravni odbor je sklenil dodelitev dotacij in posojil znanstveno raziskovalnim inštitutom za njihovo tehnično opremo v višini 50.000.000 din. Na podlagi sklepov o dodeljenih sredstvih so koristniki sklenili ustrezne pogodbe z Jugoslovansko investicijsko banko — centralo za LR Slovenijo.

4. Rezerva sklada 9.000.000 din v letu 1961 ni bila izkoriščena.

5. Za obvezno 10 %-no rezervo sklada je bilo vplačanih na račun omejitve sredstev 23.780.810 din, ki se bodo lahko koristila v letu 1962.

Po priloženem obračunu dohodkov in izdatkov za leto 1961 znašajo:

dohodki	236,037.668 din,
izdatki	226,497.187 din,
saldo per 31. decembra 1961 .	9,540.481 din,

ki je enak stanju na tekočem računu sklada Borisa Kidriča pri Jugoslovanski investicijski banki, centrali za LR Slovenijo.

Ljubljana, dne 26. februarja 1962.

Predsednik:
Ivo Tavčar, l. r.

IZVLEČKI IN BIBLIOGRAFSKI PODATKI
NAGRAJENIH, ODKUPLJENIH IN FINANCIRANIH
DEL IZ SKLADA BORISA KIDRIČA

Seznam obsega:

nagrajene in odkupljene razprave po razpisanih temah,
razprave o delih, ki jih je sklad financiral,
razprave v zvezi z nagrajenimi iznajdbami,
razprave štipendistov sklada.

Podatki o razpravah navajajo:

- a) naziv ali predmet dela,
- b) naziv prevzemnika teme in avtorja dela (ter morebitnih sodelavcev),
- c) stroko oziroma tematiko,
- d) opis in kratko vsebino dela,
- e) dosežene rezultate,
- f) publiciranje.

Katalog del hrani arhiv sklada, v tipkopisih oziroma separatih so dela na razpolago pri prevzemnikih nalog in v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani.

DK 312.9 Regionalna statistika,
demografija

- a) STATISTIČNI PREGLED RAZVOJA NASELIJ NA SEDANJEM OBMOČJU LR SLOVENIJE V RAZDOBJU 1869—1953.
- b) Statistični inštitut Ekonomske fakultete v Ljubljani:
dr. Živko Šifrer.
- c) Delo spada v področje demografske statistike.
- d) Iz podatkov popisa prebivalstva v letih 1869, 1880, 1890, 1900, 1910, 1931, 1948 in 1953 so bili obdelani podatki za naselja, kakor so danes po veljavni upravno teritorialni razdelitvi na ozemlju LR Slovenije. Podatki za vsak popis, ki so se nanašali na obseg naselij ob svojem času, so bili z upo-

števanjem vseh upravnih in krajevnih sprememb obdelani na obseg današnjih naselij. Informacije o naseljih se nanašajo na število hiš in prebivalcev po spolu. Kot viri podatkov so bili uporabljeni rezultati zgoraj navedenih popisov, ki so bili opravljeni v letih 1869—1910 na ozemlju nekdanje Avstro-ogrske monarhije, in sicer ločeno za Avstrijo, Madžarsko in Hrvaško, za popis leta 1931 v predvojni Jugoslaviji in Italiji, v letih 1948 in 1953 v FLRJ.

- e) Statistično je izkazan razvoj vsakega posameznega naselja v Sloveniji za dobo približno zadnjih sto let, odkar se opravljajo na našem ozemlju redni popisi prebivalstva. S tem je ustvarjena podlaga za vrsto analitičnih študij in obdelav, ki se tičejo naselij, migracije prebivalstva, procesa urbanizacije in depopulacije določenih delov ozemlja, pa tudi gradbene dejavnosti hiš; te analize v osnovi ustvarja že predloženo delo.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 330.13 Ekonomija,
gospodarnost investicij

- a) EKONOMSKA USPEŠNOST INVESTICIJ V LR SLOVENIJI OD LETA 1947—1960.
- b) Ekonomski inštitut, Ljubljana:
Vladimir Frankovič, Rajko Kernc, Vidojka Kozak, Alenka Rismal in Janez Šumi; vodja delovne skupine: Rajko Kernc.
- c) Empirična kvantitativna ekonomska analiza: ekonomika investicij.
- d) Avtorji so na bazi statističnih podatkov primarnega in sekundarnega izvora ter lastnih ocen s pomočjo posebnih metodologij in deloma izvirnih prijemov (metod) analizirali uspešnost investicij v LRS od leta 1947 do 1960. Obdelava zajema prikaz vloge investicij v procesu gospodarske izgradnje s stališča faktorjev, ki vplivajo na ta razvoj, in predvsem optimalnega obsega investicij. Jedro analize leži v prikazu merjenja ekonomske uspešnosti investicij. Ta prikaz je izdelan enkrat kot analiza obsega in hitrosti procesa razširjene reprodukcije, po drugi strani pa z vrsto običajnih in posebnih meril uspešnosti investicij predvsem gospodarskega področja: kapitalni koeficienti, proizvodnost kapitala, produktivnost dela, intenzivnost naložb ter pose-

bej demografske investicije. Primerjalni pregled v zaključku vzporeja dosežene rezultate merjenja ekonomske uspešnosti investicij na področju našega ožjega gospodarskega prostora s širšim jugoslovanskim prostorom ter nekaterimi drugimi državami.

- e) Delo lahko služi kot izhodiščni material za nadaljnje tovrstne analize in za potrebe planskih organov, pa tudi drugih zavodov, ki se ukvarjajo z ekonomiko investicij.
- f) Delo je bilo razmnoženo v 120 izvodih in razposlano vsem zavodom (gospodarskim sekretariatom, zavodom za gospodarsko planiranje, ekonomskim fakultetam, ekonomskim inštitutom, gospodarskim zbornicam, bankam ipd.) in posameznikom, ki so potencialni interesenti za vsebino dela.

DK 330.191.6 Ekonomija,
mednarodno gospodarstvo

- a) DEVIZNA REFORMA IN POLOŽAJ SLOVENSKE INDUSTRIJE Z OZIROM NA NOVE PARITETE CEN IZVOZNIH IN UVOZNIH ARTIKLOV.
- b) Ekonomski inštitut, Ljubljana:
dr. Vladimir Pertot in sodelavci: ing. Miro Hofbauer, Srečko Lipovšek, dr. Vilko Vujčić.
- c) Empirična kvantitativna ekonomska analiza; mednarodna blagovna izmenjava.
- d) Avtorji so na podlagi statističnih podatkov in ankete (anketiranih je ca. 70 slovenskih industrijskih podjetij) analizirali vpliv devizne reforme leta 1961 na položaj slovenske industrije. Orientacijsko je bila izračunana za posamezne industrijske artikle dosežena svetovna cena v ZDA dolarjih. Vzporedno s tem so bile sestavljene proizvodne kalkulacije za posamezne izvozne artikle v obliki dolarske kalkulacije, brez naše notranje specifične akumulacije in posebej še po naši strukturi cene z vsemi obremenitvami. Pri uvoženih surovinah, polizdelkih in finalnih izdelkih v posameznih strokah ter opremi se je izračunal tečaj ZDA dolarjev in analizirali uvozni instrumenti z vidika zaščite domače proizvodnje. Posebej se je obravnaval položaj slovenskih železarn, motorne in avtomobilske industrije, lesne idustrije in industrije papirja. Avtorji so obravnavali problematiko okoli nabave deviz, nerealnost odnosov notranjih cen ter

v zvezi s tem pomen in učinek določanja paritete na zunanjetrgovinsko poslovanje.

- e) Primerjava med aplikacijo starih in novih izvoznih instrumentov v letu 1960 je pokazala, da bi se spričo povečanega tečaja dolarja od 632 na 750 reducirala izvozna subvencija od 20,2 na 9,2 milijarde dinarjev. Pri uvozu reprodukcijskega materiala bi bila obremenitev po novih instrumentih v povprečju za 1,1 % milejša, pri uvozu opreme pa za 22,3 %. Glede na to, da so bile izvršene dolarske kalkulacije za vse važnejše artikle našega izvoza, so ti podatki praktične vrednosti za izvozno politiko proizvodnih organizacij in za potrebe planskih organov.
- f) Delo je bilo razmnoženo v 120 izvodih in razposlano vsem zavodom (gospodarskim sekretariatom, zavodom za gospodarsko planiranje, ekonomskim fakultetam, ekonomskim inštitutom, gospodarski zbornici ipd.) in posameznikom, ki so potencialni interesenti za vsebino dela.

DK 338.45 Ekonomija,
industrijska proizvodnja

- a) EKONOMSKA UTEMELJITEV LOKACIJE INDUSTRIJE S POSEBNIM OZIROM NA DELOVNO SILO.
- b) Ekonomski inštitut, Ljubljana:
Vladimir Frankovič, Rajko Kernc, Janez Šumi; vodja delovne skupine: Vladimir Frankovič.
- c) Empirična kvantitativna ekonomska analiza; ekonomika prostora.
- d) Analiza obravnava vprašanje, ali je bolj smotrno in gledano z družbenega stališča bolj opravičljivo, locirati nove industrijske proizvodne kapacitete v gospodarsko bolj razvitih ali v zaostalejših področjih. V prvem primeru bi se namreč morala presežna kmečka delovna sila preseliti iz zaostalejših v bolj razvita področja, medtem ko v drugem primeru to ne bi bilo potrebno. Študija podaja najprej pregled teorije o prostorski razmestitvi gospodarskih objektov, nato pa obravnava faktorje, ki so vplivali na nastanek in razvoj industrijskih rajonov in posebej industrijskih aglomeracij. Nadalje obravnavajo avtorji stopnjo gospodarske in posebej industrijske razvitosti LRS po okrajih oziroma občinah. V analizo je tudi vključen izračun obsega kmečke hiperpopu-

lacije in njena prostorska distribucija po občinah LRS v primerjavi s stopnjo industrijske razvitosti. Izhajajoč iz kvantitativnih podatkov o teritorialni distribuciji presežne kmečke delovne sile in vrednosti delovnega mesta po industrijskih strokah, so nato avtorji analizirali ekonomske možnosti razmestitve novih industrijskih kapacitet. Pri tem so bili upoštevani investicijski stroški v proizvodne in neproizvodne fonde.

- e) Avtorji so v analizi prišli do zaključka, da naj se v nerazvitih področjih razvijejo predvsem tiste industrijske stroke, ki konsumirajo na enoto vloženih sredstev in na enoto proizvodnje mnogo delovne sile, tako da bi bil obseg potrebnih selitev presežne kmečke delovne sile čim manjši. Pri tem pogoju in pri predpostavki enake proizvodnosti osnovnih sredstev v razvitih in nerazvitih področjih je ekonomsko bolj zaželena lokacija novih industrij v gospodarsko manj razvitih področjih, ker so za delovno silo potrebne manjše investicije v neproizvodne fonde.
- f) Delo je bilo razmnoženo v 100 izvodih in razposlano vsem zavodom (gospodarskim sekretariatom, zavodom za gospodarsko planiranje, ekonomskim fakultetam, ekonomskim inštitutom ipd.) in posameznikom, ki so potencialni interesi za vsebino dela.

DK 35.07 Javna uprava

- a) AVTOMATIZACIJA FINANČNIH SLUŽB V LRS.
- b) Inštitut za javno upravo in delovna razmerja pri Pravni fakulteti v Ljubljani:
prof. dr. Lado Vavpetič, Anton Vidovič, Peter Vesel, Anton Košir, dr. France Bučar, ing. Samo Slovnik, Lovro Šturm. Sodelovali so še: Silvo Križmančič, dr. France Kovič, Martin Perovšek.
- c) Upravno organizacijska stroka.
- d) Delo nam omogoča prehod na avtomatizacijo finančnih služb LRS preko poprejšnje uvedbe visoke mehanizacije. Ni omejeno zgolj na opravila tehnološko funkcionalnega poteka, temveč obdeluje problematiko kompleksno s pravnih, organizacijskih, ekonomskih, socioloških in družbeno političnih vidikov.
- e) Rezultat raziskav nam kaže, da je predvidena avtomatizacija v celoti izvedljiva ter upravičena. V projektu je pred-

videna bodisi uvedba visoke mehanizacije s stroji sistema luknjastih kartic, ali pa uvedba avtomatskih strojev z elektronskim avtomatičnim sistemom. Ekonomski izračun prikazuje, da bi z mehanizacijo prihranili znatna denarna sredstva, pri čemer pa bi se hitrost opravljenega dela petkratno pospešila. Končno raziskava prikazuje, da centralna obdelava podatkov ne nasprotuje našemu sistemu družbene politične ureditve, ker ostane odločanje pridržano občinskim ljudskim odborom.

- f) Izvlečki iz študij so bili objavljeni v listih: Nova administracija 1962, št. 6/7; Javna uprava 1962, št. 4/5 in 9/10; Informator št. 853 z dne 12. maja 1962 in št. 901 z dne 27. oktobra 1962; Vestnik IJUDR 1961/62, št. 3/4.

DK 534.7 Fiziološka akustika

a) IZDELAVA SLOVENSКИH GOVORNIH TESTOV.

b) Otorinolaringološka klinika v Ljubljani:
dr. Alojz Štrancar.

c) Avdiologija, še posebej govorna avdiometrija.

d) Podan je pregled stanja današnje govorne avdiometrije ter naš kritičen pogled na obstoječe, danes uporabljane govorne teste v svetu z navedbo perspektiv in programa nadaljnjega razvoja govorne avdiometrije na naši kliniki. Razen fonetnsko melodične izravnosti in akustične enakovrednosti kot principov, na katerih bazira izdelava govornih testov, razprava obravnava vsebino in pomen stavčne melodike, tako artikulacijske kot predvsem smislotvorne za končni diskriminacijski efekt pri testiranju z govornimi testi. Kot zapis stavčne melodike je v elaboratu podana analiza dveh metod: melografije in frekvenčne spektrografije (spekter temeljnih tonov).

e) Stavčni test se uporablja danes tako na kliniki kot tudi na polikliniki, povsod tam in v tistih primerih, kjer hočemo ugotoviti diskriminacijsko sposobnost oziroma diskriminacijsko izgubo bolnika za razumevanje konverzijskega govora, nadalje pri vseh primerih, kjer je pri testiranju z enazložnim testom dosežena 20—30 %-na diskriminacija testnih enot, pogosto zlasti pri ordiniranju slušnih aparatov, pri tem seveda zaenkrat še ne upoštevajoč samo lokalizacijo okvare, najsi bo ta periferna ali centralna. V vseh zgoraj

omenjenih primerih predstavlja stavčni test kot najmanj invaliden govorni test edino sredstvo za določanje stopnje akustične defektnosti. Otroški mladinski testi se uporabljajo upoštevajoč starost pri izdelavi govornih avdiogramov otrok in šolske mladine. Abecedni test tvori danes osnovo za analizo in praktično uporabljivost subliminarne govorne audiometrije, čemur bo služil kasneje tudi logatomni test.

f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 537.533 Elektronska optika

- a) RAZISKAVA MERILNIH METOD ZA DOLOČEVANJE ELEKTRONSKO OPTIČNIH KARAKTERISTIK ELEKTRONSKIH LEČ.
- b) Inštitut za elektroniko in avtomatiko, Ljubljana:
ing. Avgust Belič.
- c) Delo spada v okvir elektrovakuumske stroke, področje elektronske optike.
- d) Obdelava tematike je razdeljena na pet delov, in sicer: v prvem delu so obdelani razni načini meritev karakteristik elektronskih leč, ki se izkažejo kot verjetno najbolj ugodni. Posebno dva primera, meritve s paralnim in divergentnim elektronskim snopom, sta podrobno obdelana. V drugem delu je prikazano črpalno mesto, potrebno in prirejeno za tovrstne meritve. V tretjem delu je prikazano eksperimentalno delo v zvezi z izdelavo fotokatode za enega izmed načinov, navedenih v prvem delu. V četrtem delu se spoznamo z izdelavo navideznega točkastega elektronskega izvora z majhnimi absorpcijami. V petem delu pa je prikazano delo na elektronskem kolimatorju, čigar vstopni del je rezultat četrtega dela obravnave.
- e) Praktično sta uporabni le dve metodi: metoda s paralelnim vstopom in metoda z divergentnim izstopom. Od točkastih izvorov je uspelo izdelati takega, ki ima še dopustne aberacije. Izkazalo se je, da prihaja v poštev le termična katoda, medtem ko foto in sekundarno emisijska katoda odpadeta.
- f) Delo ni bilo objavljeno. Na prvem jugoslovanskem posvetovanju o vakuumski tehniki v Ljubljani od 20. do 21. oktobra 1960 je bil prikazana princip uporabljenega črpalnega mesta.

- a) ANALITIKA KONDENZIRANIH SPOJIN FOSFORA Z OZIROM NA KONTROLO NJIHOVIH SINTEZ.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
ing. dr. Štefan Skledar.
- c) Anorganska analitska kemija.
- d) Preiskovali smo analitske metode za kontrolo kvalitete natrijevega tripolifosfata (NTPP) in tetranatrijevega pirofosfata (TNPP) ter »rise test« za NTPP. Izvedli smo orientacijske raziskave zgoraj navedenih kondenziranih fosfatov s pomočjo kvalitativne papirne kromatografije.
- e) Občutljivost metode po O. Pfrengleju je glede na majhne primesi posameznih komponent večja kot pri metodi z uporabo UV svetlobe. Pri kvantitativni kromatografiji smo dosegli predpisano natančnost za to metodo. Napake določitve posameznih kondenzacijskih stopenj fosfatov so bile manjše od $\pm 5\%$ relativne vrednosti. Ta natančnost je bila manjša za komponente, katerih vsebina je znašala le nekaj odstotkov ali pod 1% . Ta manjša natančnost zadeva predvsem nizko vsebino monofosfata v NTPP in TNPP, katero smo nameravali določevati z drugo metodo. Za opredelitev celotnega P_2O_5 v navedenih tehničnih proizvodih kondenziranih fosfatov smo uvedli gravimetrično, volumetrično kakor tudi fotometrično metodo. Razen tega smo izdelali razmeroma hiter gravimetrični postopek, s katerim smo dosegli natančnost $\pm 0,2\%$ absolutne vrednosti. Za opredelitev celotnega Na_2O smo uporabljali plamensko fotometrijo. Rezultati uvedene metode za »rise test« so se ujemali v mejah predpisane natančnosti $\pm 0,5^\circ C$ za $t_2 - t_1$ $10^\circ C$. Dobljene rezultate smo kontrolirali s pomočjo IR spektroskopije. Izvršili smo tudi poizkusne denzitometrije kromatogramov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 547.915 Organska kemija, olja

- a) OBNOVA STIKALNIH OLJ Z BELILNIMI ZEMLJAMI.
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:
ing. Vida Tišler.
- c) Kemija (čiščenje stikalnih olj).

- d) Stikalna olja so navadno le mehansko umazana z ogljikom, ki nastaja pri delovanju stikala. Ogljik v olju pa je v koloidni obliki in se zaradi tega ne da s filtracijo ali centrifugiranjem odstraniti, vendar pa močno znižuje električno prebojno trdnost. Zaradi tega smo stikalna olja čistili tako, da smo dodajali olju belilno zemljo. Primerjalno smo mešali enkrat z ultra zvokom, drugič pa z votlim mešalom. Ultra zvok uspešneje očisti olje, pri obdelavi s samimi belilnimi zemljami, čiščenju z žvepleno kislino in lugi pa je uspešnejše mešanje z votlim mešalom. Pred regeneracijo smo izvršili tudi strukturno analizo, da smo določili odstotke dodatkov kemikalij.
- e) Izdelan je natačen postopek obnove stikalnih olj samo z belilnimi zemljami, pa tudi postopek za obnovo stikalnih olj, ki so kemično ostarela. Regenerirana olja pri pravilnih dodatkih kemikalij v celoti ustrezajo JUS predpisom za nova stikalna olja. Ekonomski račun je pokazal, da je čiščenje stikalnih olj gospodarno in tudi glede aparature enostavno. Smatramo, da bi postopek lahko uporabljale remontne delavnice za stikala in za transformatorje ter večje razdelilne transformatorske postaje in hidroelektrarne.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 547.97 Organska kemija.
tehnologija barv

- a) ANALITIKA TITANOVIH PIGMENTOV IN NJIHOVA ZAŠČITNA SPOSOBNOST V PREMAZNIH SISTEMIH V LUČI PERSPEKTIVNE PROIZVODNJE DOMAČE INDUSTRIJE.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
ing. dr. Štefan Skledar.
- c) Kemija in tehnologija barv, pigmentov in lakov.
- d) Raziskovali smo pokrivne premazne sisteme s titanovim dioksidom kot pigmentom (kristal. modifikacija rutil) v oljnem, ftalatnem, klorkavčukovem in polivinilacetatnem vezivu. Za primerjavo so bili raziskani sistemi s titanovim dioksidom v modifikaciji anatas in z drugimi belimi pigmenti domače proizvodnje, kakor so cinkovo belilo, svinčevo belilo in litopon. Nadalje smo študirali sisteme z mešanicami pigmentov: rutil — cinkovo belilo v utežnih razmerjih 9 : 1

in 1 : 1, anatas — cinkovo belilo v utežnih razmerjih 9 : 1 in 1 : 1 ter rutil — cinkovo belilo — svinčevo belilo (tako imenovano »tri-belilo«) v utežnih razmerjih 1 : 2 : 7.

- e) Izvršene so bile nekatere kemijske in fizikalne analize pigmentov in opravljen študij karakterističnih lastnosti premaznih filmov, nanesenih na jeklene in lesene površine, ter njihovih sprememb med izpostavo v šestih različnih testih v laboratoriju in prirodi: vlažna komora (tropska klima II), komora za brizganje slanice (»salt-spray« test), pospešen vpliv vremenskih razmer v aparatu »weathermeter«, mastna atmosfera, industrijska atmosfera in obmorska atmosfera. Ugotovljene so bile prednosti uporabe sodobnih veziv v industrijski atmosferi ob primerjavi s klasičnimi vezivi ter prednosti pigmentiranja s titanovim dioksidom (rutil), kar se je očitno pokazalo pri fталatnem sistemu, nanesenem na lesene površine in izpostavljenem vplivu vlažnih in toplih klimatskih pogojev.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 547.97 Organska kemija,
tehnologija barv

- a) PAPIRNA KROMATOGRAFIJA BARVIL II. DEL.
- b) Kemijski oddelek fakultete za naravoslovje in tehnologijo univerze v Ljubljani:
prof. dr. M. Perpar, sodelavci: asistent dr. J. Kolšek,
asistent ing. F. Mlakar, ing. C. Majdič.
- c) Organska kemija.
- d) Namen dela je bil poiskati kromatografske sisteme, s katerimi bi bilo možno hitro in z enostavnimi pripomočki analizirati komercialna redukcijska barvila in sole indigo ter antra, z ozirom na njih čistost, homogenost in identičnost s standardnim barvilom. Poizkusiti je bilo vrsto topilnih sistemov ter skušati ugotoviti najboljši sistem stacionarna faza: mobilna faza, ki dobro loči komponente barvil in barvila od primesi.
- e) Na podlagi začetnih poskusov, ki smo jih izdelali na štirih redukcijskih barvilih, smo dognali najboljše topilne sisteme za analizo na osnovi papirne kromatografije, tako za redukcijska barvila v nereducirani obliki, kakor za sole indigo. Ti rezultati so uporabljivi za analizo tehničnih barvil.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

- a) PROUČEVANJE PRODNO-PEŠČENIH SEDIMENTOV V SLOVENIJI.
- b) Inštitut za geografijo SAZU, Ljubljana:
Borut Belec, Ivan Gams, Drago Meze, Darko Radinja in Milan Šifrer.
- c) Geografija — geomorfologija.
- d) Delo zajema raziskovanje kvartarnih prodno-peščenih sedimentov v Sloveniji, zlasti ugotavljanje razprostranjenosti, strukture in geneze prodnih plasti ter kartografski prikaz teh rezultatov. Proučevanje temelji na geomorfoloških metodah. Delo je zamišljeno kot večletno sistematično proučevanje, z večjim številom sodelavcev. V prvem letu so bila obdelana naslednja področja: zgornji del Dravskega polja; Mislinjska dolina; porečje Savinje od Ljubnega navzgor; spodnja Savinjska dolina; vzhodno obrobje Goriške ravnine; Radovljiška kotlina.
- e) Geomorfološka proučevanja prodno-peščenih sedimentov v omenjenih pokrajinah so ugotovila razen razprostranjenosti, strukture, geneze in deloma starosti teh sedimentov tudi debelino plasti, kar je posebej pomembno za gradbeništvo. Ugotovljena so bila področja z zadostnimi zalogami tega gradiva (za gramoznice ipd.). Izdelane so bile hkrati tudi ustrezne granulacijske analize kot orientacija za industrijo gradbenega materiala. Pripravljene so bile številne analize zaobljenosti gradiva. Hkrati so bili zbrani antropogeografski podatki o dosedanjem izkoriščanju proda in peska (v raznih tipih gramoznic) ter o delovni sili.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 577.1 Biokemija

- a) PRIDOBIVANJE CITRONSKE KISLINE PO SUBMERZNEM NAČINU GOJENJA GLIVE.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
dr. Marta Blinc.
- c) Biokemija, biosinteza organskih kislin.
- d) Pri variriranju poskusnih pogojev smo stremeli za tem, da bi realizirali fermentacijske postopke glede ekonomske izrabe substrata in glede kvalitativnega in kvantitativnega dobitka končnega proizvoda. Upoštevali smo ocenili fermentacije citronske kisline kot dobre ali zadovoljive. Ob

primerjanju rezultatov se izluščijo nekatera spoznanja, predvsem glede uporabnosti gliv *Aspergillus niger*, primerne koncentracije sladkorja v gojišču ter učinka dodatkov. Problematika submerznega pridobivanja citronske kisline zahteva nadaljevanje raziskav.

- e) Privzgojili smo nekatere soje glive *Aspergillus niger* oziroma *Aspergillus wentii* iz domače kolekcije in tujih zbirk v tako aktivno obliko, da so izkazali pri biosintezi dobiček citronske kisline. Donosi citronske kisline dosegajo vrednosti, kakor jih navaja ruska literatura. Te vrednosti so sprejemljive v okviru polindustrijskega in industrijskega pridobivanja citronske kisline po globinskem postopku.
- f) Delo je objavljeno v publikaciji »Mikroorganizmi i hrana«, Beograd 1960, pod naslovom *Prispevek k izbiri soja za biosintezo citronske kisline*.

DK 577.1 Biokemija

- a) ŠTUDIJ BIOSINTEZE PROTEINOV V RUMINALNEM SOKU.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubjana:
ing. Karel Andreč.
- c) Delo spada v področje biokemije; proizvodnja krmil za prežvekovalce.
- d) Z mikrobialno sintezo proteinov v rumenu prežvekovalcev je dokazano, da je z ureo mogoče nadomestiti določeno količino beljakovin v nizkokvalitetni hrani. Za mikrobialno sintezo proteinov v rumenu je pa potreben ruminalni dušik (urea) in ustrezni ogljikov hidrat (melasa).
- e) Z ozirom na nizko proizvodnjo melase v naši državi je bilo potrebno najti drug primeren ogljikohidratni izvor. V ta namen smo preštudirali uporabo škroba in razne pogoje, pod katerimi škrob optimalno deluje na biosintezo proteinov iz uree. Rezultati poskusov in vitro so pokazali, da raztopljen škrob močno dvigne transformacijo uree v mikrobialne proteine v ruminalnem soku, medtem ko netopni škrob praktično nima nobenega učinka. Za optimalno biosintezo proteinov zadostuje koncentracija uree 0,01–0,05 % in škroba do 1 %. Večje koncentracije uree zaradi tvorbe amonijaka in povečanja pH lahko inhibitorno vplivajo na biosintezo proteinov. Rezultati dela so izkoriščeni pri reševanju problema toksičnosti uree pri uporabi kot substituta

za beljakovine in kot napotek pri oblikovanju proizvodnega postopka za posebne brikete, pri katerih bi se urea bolje izkoriščala.

f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 612.12/14 Fiziologija, dializa krvi

- a) PROUČEVANJE MOŽNOSTI VPLIVANJA NA PATOLOŠKE SPREMEMBE V ELEKTROLITSKEM SESTAVU KRVİ S POMOČJO EKSTRAKORPOREALNE DIALIZE V EKSPERIMENTU IN KLINIKI.
- b) Kirurška klinika Medicinske fakultete v Ljubljani:
prim. dr. Slavko Rakovec in Marijan Gros.
- c) Ekstrakorporealna hemodializa.
- d) Eksperimentalno je bila proučevana sposobnost dialize najvažnejših elektrolitov v krvi skozi semipermeabilno membrano. Dobljene rezultate smo uporabili v kliniki pri ekstrakorporealni dializi (»umetni ledvici«). Rezultati so prikazani na 21 primerih.
- e) Obdelani primeri dokazujejo, da z ekstrakorporealno hemodializo lahko in učinkovito znižamo preveliko, oziroma zmanjšamo premajhno koncentracijo posameznih ionov v plazmi. S hemodializo lahko bolnika v razmeroma kratkem času elektrolitsko uravnamo. Hemodializa prekaša ostale načine terapije, oziroma je sploh nenadomestljiva, zlasti v primerih velikih suficitov, kot je to pri hiperkalemijah. Velika prednost hemodialize je tudi v tem, da izravnava in normalizira vse elektrolite istočasno, torej celotno strukturo elektrolitov vključno vodikovih ionov. Hemodializa lahko za krajšo dobo prevzame regulatorno funkcijo ledvice v pogledu regulacije elektrolitov in vodikovih ionov, in to v taki meri, da je povsem podobna — ne po načinu, pač pa po učinku — funkciji ledvice.
- f) Delo je nadaljevanje študije, objavljene v članku:
Slavko Rakovec: *Naše izkušnje z umetno ledvico*, Zdravstveni vestnik 28, 387, 1959.

DK 613.28 Higiena živil, mesni izdelki

- a) KAPACITETE IN TEHNOLOŠKI POSTOPEK ZA PROIZVODNJO VNAPREJ ZAVITEGA MESA V RAZLIČNO VELIKIH POTROŠNIH SREDIŠČIH (I. BAKTERIOLOŠKI DEL).

- b) Veterinarski zavod Slovenije, Ljubljana:
Franc Bučar in dr. Franc Rigler.
- c) Proizvodnja mesa za domače tržišče (tehnologija in higiena).
- d) Avtorja sta določevala v nekaterih ljubljanskih zavijalnicah mesa in samopostrežnih trgovinah število mikrobov na površini kosov mesa pred zavijanjem in spremljala njihovo razmnoževanje po tri dni. Merila sta tudi pH koncentracijo mesa pred zavijanjem in po vsakokratnem štetju mikrobov. Najdaljša obstojnost mesa v zavitkih je ugotovljena pri temperaturi v hladilni vitrini 4–5° C, najkrajša pa pri temperaturi čez 10° C. Brise mikrobov sta delala avtorja po Hoekstrovi metodi z gumijastimi zamaški, klice sta potem presajala na ustrezna gojišča ter štela kolonije po 3-dnevnem stanju pri sobni temperaturi.
- e) Meso v zavitkih mora biti od zdrave in odpočite živine ter higiensko pripravljeno. Temperatura hladilne vitrine ne sme presegati 5° C, ker se pri temperaturi iznad 10° C meso hitro začne kvariti, pri temperaturi izpod ničle pa zgubi prikupno živo rdečo barvo.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 615.373 Medicina, seroterapija

- a) UNIVERZALNI REGENERACIJSKI SERUM (Su) KOT SREDSTVO ZA BIOLOŠKO REGENERACIJO TKIVA ORGANOV ČLOVEŠKEGA TELESA.
- b) Onkološki inštitut, Ljubljana:
prof. dr. Leo Šavnik in sodelavci: dr. Marjan Erjavec, dr. Marjan Jereb, dipl. biol. Melita Švob, med. labor. Terzija Fabjan.
- c) Biološko-medicinsko delo, ki obravnava način, kako povečati reakcijsko sposobnost in odpornost človeškega organizma proti noksam ter ga zaščititi.
- d) Delo je bilo objavljeno v okviru sodelovanja s »Staatliche Bakteriologische Untersuchungsanstalt« v Münchenu. Kot zaščitno sredstvo smo vzeli iz človeških embrionov in delov človeške placente pripravljen serum, pridobljen po imunizaciji zajčka. Protitelesa, ki se razvijajo v zajčjem serumu, so zato specifično usmerjena na človeške organe in zvišujejo njihovo funkcijo. Poizkus je bil napravljen pri bolnikih, beleženi so vsi znaki reakcije seruma in kompletne preiskave ponovljene v večmesečnih razdobjih.

- e) Rezultati so pokazali, da je človeški embrionalni serum sredstvo, ki je sposobno aktivirati naravne odporne sile organizma v organih, ki kažejo znake prezgodnjega iztrošanja. Serum se je izkazal tudi kot pomožno sredstvo pri malignomih, ker prenese operacijske posege in intenzivno rentgensko obsevanje boljše in lažje tisti organizem, pri katerem so naravne odporne sile še ohranjene oziroma po serumu aktivizirane.
- f) Delo še ni bilo objavljeno v celoti, ker zaradi pomanjkanja materiala (seruma) ni bilo dokončano. Objavljeno je bilo samo pripravljalno delo *Behandlung benignen und malignen Krankheiten mit dem universalen Regenerationsserum (Su) nach Fraytag* (Medizinische Klinik, 53. Jahrgang, Nr. 4, 125 do 133, 1958, München).

DK 616.74 Patofiziologija,
mišična obolenja

- a) **PROBLEM REAGIRANJA DENERVIRANE MIŠICE.**
- b) Pato-fiziološki inštitut Medicinske fakultete v Ljubljani: prof. A. O. Župančič, sodelavec: asist. dr. Biba Klinar.
- c) Delo obravnava mehanizem mišične kontrakcije.
- d) Poskuse smo delali na denervirani živalski in zdravi ter oboleli človeški mišici. Čeprav je že dolgo znano, da odgovori denervirana mišica na vbrizgan acetilholin z dvojno kontrakcijo, se doslej ni posrečilo ločiti obeh faz s selektivnimi inhibitorji. V naših poskusih nam je uspelo selektivno zavreti začetno, hitro fazo kontrakcije z nikotinom, inhibitorjem BW 284 C 51 in dekametoniem, počasno fazo pa z atropinom, inhibitorjem DPDA in d-tubokurarinom. Ti rezultati utrjujejo našo prvotno hipotezo, da je reakcija denervirane mišice posledica vezave acetilholina na dva različna receptorja. Poskusi z inhibitorjem BW 284 C 51 in inhibitorjem DPDA kažejo s precejšnjo verjetnostjo, da je receptor za začetno hitro fazo pa butiro-holinesteraza.
- e) Rezultati poskusov z dekametoniem in d-tubokurarinom so pokazali, da kaže hitra faza tudi farmakološke karakteristike tetanične reakcije, počasna faza pa značilnosti toničnega odgovora skeletne mišice. V človeški mišici smo določali aktivnost in lokalizacijo holinesteraz v zdravi in oboleli mišici. Našli smo, da je lokalizacija v normalni mišici podobna lokalizaciji holinesteraz v kunčji mišici po denerva-

ciji. Rezultati poskusov z obolelo človeško mišico so potrdili mnenje drugih avtorjev, da lokalizacija holinesteraz pri preiskanih obolenjih ni značilna za določeno bolezen, tako da služi histokemična slika mišice le v dopolnilo drugim preiskavnim metodam. Pri našem delu smo uporabljali že znane metode, z manjšimi modifikacijami. Novo v teh rezultatih: posrečilo se nam je dokazati, da je vsaka od obeh komponent mišične reakcije po denervaciji različno občutljiva za selektivne inhibitorje aceto- in butiro-holinesteraze ter na metonijske spojine. Naši rezultati imajo predvsem teoretski pomen. S poskusi smo se nekoliko približali podrobnejšemu mehanizmu mišične kontrakcije. Tako na primer kažejo rezultati na možnost, da bi bila butiro-holinesteraza receptor za tonične reakcije skeletne mišice.

- f) Nekoliko dopolnjeno z novimi rezultati bo delo objavljeno v »British Journal ob Pharmacology and Chemotherapy«.

DK 621.135 Strojništvo,
turbinski stroji

- a) GIBANJE FLUIDA V AKSIALNIH TURBINAH, I. DEL.
- b) Inštitut za turbinske stroje, Ljubljana:
akad. prof. dr. ing. Anton Kuheř, ing. Ljubo Bizjak.
- c) Gibanje fluida, vodne turbine.
- d) Glavna naloga prvega dela raziskav ni bila samo ugotovitev natočnih razmer v turbinah, to je poteka hitrosti, pritiskov in smeri natoka, pač pa predvsem ugotoviti, kako vpliva vgrajen rotor nazaj na te parametre. To je pri izvajanju preizkusov zelo važno, kajti če je vpliv rotorja tako majhen, da ga lahko zanemarimo, lahko preizkušamo brez njega. Pri tem imamo prednost, da v preizkusnem modelu dosežemo večje hitrosti in s tem tudi večjo skladnost glede na izvedbo. Preizkusi so bili izvedeni z zrakom na modelih, ki ustrezajo že izdelanim napravam.
- e) Meritve komponent hitrosti v prostoru med vodilnikom in gonilnikom so pokazale, da je vodni tok pred vstopom v gonilnik v splošnem vrtnčast in da stopnja vrtnčnosti z odprtjem vodilnika narašča. Pogoj za radialno ravnotežje tekočine pred vstopom v gonilnik je le deloma izpolnjen in posebno v bližini pesta se pojavljajo znatne razlike med merjenimi količinami in računi, pač pa je totalni pritisk pri

vseh odprtih vodilnika povsod enak. Ker je analitično obravnavanje vrtnčastih gibanj zelo zamotano, bo treba z nadaljnjimi preizkusi preveriti, ali dajejo predlagane približne metode proračuna dovolj zanesljive rezultate za porazdelitev hitrostnih komponent v celem prostoru med vodilnikom in gonilnikom.

- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.135 Strojništvo,
turbinski stroji

a) **ŠTUDIJ GIBANJA FLUIDA V SESALNIH CEVEH VODNIH TURBIN.**

- b) Inštitut za turbinske stroje, Ljubljana:

ing. Miroslav Pečornik.

- c) Gibanje fluida, vodne turbine.

- d) Predmet obravnave so sesalne cevi (aspiratorji) vodnih turbin, in sicer uporabnost različnih oblik aspiratorjev kot rekuperatorjev iz stopnje energije v rotorju turbin. Za merilo uporabnosti je bila določena stopnja rekuperacije, to je odnos med statičnim pritiskom in dinamično energijo na vstopu v aspirator. Določanje stopnje rekuperacije je obravnavano najprej s teoretičnega vidika na osnovi najnovejših dognanj po literaturi, nato pa so bili izvršeni preizkusi z zrakom na modelnih aspiratorjih.

- e) Ker je do sedaj izvršeno delo samo del skupne naloge, so bili narejeni preizkusi na ravnih in zavutih aspiratorjih, vendar samo pri enosimetričnem strujanju. Z dobljenimi rezultati se lahko določi relativna (medsebojna) uporabnost posameznih aspiratorjev.

- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.31 Elektrotehnika,
energetika

a) **PROUČITEV PROBLEMA SREDNJIH IN VISOKIH NAPETOSTI V ELEKTROENERGETSKEM OMREŽJU SLOVENIJE.**

- b) Fakulteta za elektrotehniko univerze v Ljubljani:

prof. ing. Ernest Pehani, sodelavca: doc. ing. Albert Čebulj (za I. del), ing. Franc Kranjc (za II. del).

- c) Elektrotehniška stroka, elektriško gospodarstvo.

- d) V Sloveniji se podeželje elektrificira z dvema sistemoma napetosti 20 in 10 kV, ki sta jima superponirani mreži 35 in

110 kV. Namen dela je prikazati, da je pri uporabi 20 kV vmesna napetost odveč in se elektrifikacija tako poceni.

- e) Delo v celoti še ni zaključeno, pač pa bo do sredine februarja 1963, ker so se v času dela izvršile razne gospodarske spremembe — sprememba tarife za električno energijo, sprememba načela o razdelitvi podjetij na manjše obrate in njihovi porazdelitvi na podeželje, kar vse je bistveno vplivalo na pogoje elektrifikacije. Zato je bilo nujno prvotni koncept dela spremeniti in postaviti na novo osnovo. To pa je izvršitev zavleklo.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.311.1 Elektrotehnika,
električna omrežja

- a) PROBLEMI ZANKASTIH ELEKTRIČNIH OMREŽIJ IN NJIHOVO REŠEVANJE NA ANALIZATOR JIH.
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:
dr. ing. Marjan Plaper, sodelavci: ing. Branko Vajda,
ing. Dušan Povh, ing. Bogdan Remše.
- c) Elektrotehnika — jaki tok.
- d) Študija obravnava v svojem prvem delu teoretske osnove zankastih električnih omrežij. V kratkih potezah so opisane teorije dolgih vodov in klasičnih računskih pripomočkov ter ilustrirane praktične težave eksaktnega analitičnega reševanja zankastih električnih omrežij. Opisana je posebna aproksimativna metoda, ki v preprostejših primerih hitro vodi do praktično zadovoljivih rezultatov. Prikazani so važnejši tehnični problemi, ki jih je treba reševati pri planiranju in obratovanju omrežij. V drugem delu elaborata so podani načini reševanja standardnih problemov zankastih omrežij na analizatorjih s posebnim ozirom na analizator Inštituta za elektriško gospodarstvo v Ljubljani. V zadnjem delu pa so opisani specialni elektriški in neelektriški problemi, ki so rešljivi na opisanih analizatorjih.
- e) Študija daje uporabniku iz operative prikaz problematike zankastih električnih omrežij in metode reševanja v obliki, kakor se je razvila na Inštitutu za elektriško gospodarstvo v Ljubljani.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

- a) **ENERGETSKA IN EKONOMSKA PROBLEMATIKA IZMENJAVE ELEKTRIČNE ENERGIJE MED JUGOSLOVANSKIMI ENERGETSKIMI PODROČJI, II. DEL.**
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:
ing. M. Vidmar ml., s sodelavci: ing. O. Gros, dr. ing. Milan Plaper, ing. S. Sajovic.
- c) Elektrogospodarstvo.
- d) Obseg izmenjave energije med posameznimi področji Jugoslavije sledi iz izbire elektrarn in prenosnih naprav, ki se v neki dobi izgradi. Ta izbira lahko daje prednost izgradnji lokalnih energetskih virov v bližini konsuma ali pa perifernih virov. Ugotoviti je treba razliko med obema možnostima in omogočiti odločitev na osnovi energetskih ter gospodarskih vidikov. Obdelan je perspektivni konsum električne energije Jugoslavije od leta 1960 do 1970. Nove elektrarne so izbrane tako, da varianta A obravnava kritje potreb zahodnega energetskega bazena iz lokalnih virov, v varianti B pa ima odločilno vlogo veleprenost iz elektrarn Dalmacije, Črne gore ter Bosne in Hercegovine. Detajlno so obdelane bilance po moči in energiji za leto 1965. Na podlagi bilanc je izdelan koncept 220 kV omrežja Jugoslavije in podana primerjava obeh variant po gospodarskih vidikih. Začetne investicije pri lokalni izgradnji so manjše, ker se prirastek proizvodnje lažje prilagodi prirastku konsuma, obenem zahteva izgradnja tudi manj časa. Ves začetni prirastek pa je treba pozneje nadoknaditi. Prenosi energije so v obeh variantah znatni, zato tudi izgube energije v omrežju ne vplivajo bistveno na gospodarnost. V celoti sledi zaključek, da periferna izgradnja velikih HE spremeni v bistvu samo optimalni vrstni red izgradnje. Razlike v gospodarnosti enega ali drugega načina pa niso večje od netočnosti prognoziranja konsuma.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

- a) **TOKOVI ATMOSFERSKIH PRENAPETOSTI, II. DEL.**
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:
ing. Edvard Höfler, sodelavci: ing. Nikola Antonov, Franc Velkavrh in Janez Logar.

- c) Elektrotehnika, prenapetostna zaščita, osnovni podatki o jakosti tokov atmosferskih prenapetosti.
- d) Referat obdeluje študijski material, zbran v drugem letu raziskav atmosferskih prenapetosti. V prvem delu poročila so navedeni rezultati meritev z izbranim tipom magnetnih paličk v laboratoriju s pomočjo umetno ustvarjenih udarnih tokov do 10 kA. Meritve so pokazale, da predmetne paličke ustrezajo postavljenim zahtevam in da so merjene amplitudne vrednosti udarnih tokov v mejah točnosti, ki jih od take meritve lahko pričakujemo. Drugi del poročila navaja podatke o magnetnih paličkah, montiranih v letu 1959, in rezultate ustreznih meritev v omrežjih srednjih napetosti LRS do 35 kV. Na koncu so rezultati tudi statistično obdelani in izdelana je prva, začasna krivulja procentualne razdelitve izmerjenih tokov atmosferskih prenapetosti na področju 15 distribucijskih podjetij LRS. Referat zaključuje s smernicami za nadaljnje delo v okviru triletnega raziskovalnega programa za predmetno temo.
- e) Z do sedaj opravljenimi meritvami v laboratoriju in na terenu so pridobljeni dragoceni rezultati, ki bodo omogočili izpolnjenje zaščitnih naprav proti atmosferskim prenapetostim. Glede na značaj takih raziskav je potrebno, da se meritve nadaljujejo, s čimer bo mogoče rezultate in ustrezne statistične podatke izpopolnjevati in doseči trdnjšo in širšo osnovo za ustrezne zaščitne ukrepe.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.37 Elektrotehnika,
spremembe napetosti

- a) **PROBLEMATIKA MERJENJ MAJHNH TOKOVNIH IN NAPETOSTNIH SPREMOMB.**
- b) Fakulteta za elektrotehniko univerze v Ljubljani:
prof. dr. ing. A. Strojnik, doc. dr. ing. L. Vodovnik, asistent ing. L. Kralj.
- c) Elektrotehnika, merilna tehnika.
- d) Delo obravnava probleme, ki nastanejo pri meritvah sprememb enosmernih visokih napetosti (do 100 kV), enosmernih nizkih napetosti ter izmeničnih nizkih napetosti. Prav tako so analizirane merilne metode za meritve enosmernih tokovnih sprememb. Raziskave obsegajo predvsem meritve najmanjših relativnih sprememb, tj. 10^{-4} — 10^{-6} . Izvedene so

obširne meritve domačih in uvoženih referenčnih elementov ter zgrajene tri večje elektronske merilne naprave.

- e) Delo je omogočilo gradnjo zelo občutljivega merilnega ojačevalnika (0,5 mV/cm frekv. obseg 0—3 kHz) z vhodno upornostjo 6 megohmov. Aparatura ima možnost opazovanja in registracije na fotografski trak. Za meritve visokonapetostnih sprememb je zgrajena specialna merilna omara. Posebno konstrukcijo predstavlja tudi univerzalni izvor referenčne napetosti z napajanjem iz omrežja. Doseženi rezultati bodo omogočili nove aplikacije referenčnih elementov v regulacijah, stabilizatorjih in sorodnih napravah. Z zgrajenimi instrumenti si je fakulteta za elektroniko pridobila dragocen instrumentarij za nadaljnje znanstveno in raziskovalno delo.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.385.833 Elektronska optika,
mikroskopi

- a) EKSPERIMENTALNA IN TEORETSKA ŠTUDIJA ELEKTRONSKE OBJEKTIVNE LEČE ZA VRHUNSKI ELEKTRONSKI MIKROSKOP.
- b) Fakulteta za elektrotehniko univerze v Ljubljani:
prof. dr. ing. Aleš Strojnik, sodelavci: ing. Lojze Vodovnik in ing. Aleksander Stanković.
- c) Delo spada v področje elektronske optike.
- d) Opisani so osnutki konstrukcije domačega vrhunskega mikroskopa. Prikazane so teoretske zahteve za vrhunsko objektivno lečo in praktični konstrukcijski aspekti. Na podlagi dobljenih rezultatov je izvedena konstrukcija objektiva. Zgrajeni so mehanizmi za premik objekta in kontrastne zaslonke, kakor tudi vakuumska zaklopnica za uvajanje preparatov.
- e) Doseženi so prvi informativni rezultati glede astigmatizma in po njem povzročene ločilne sposobnosti. Potrjena so pričakovanja glede uporabnosti domačih materialov za magnetne tokokroge.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 621.52 Vakuumska tehnika

- a) RAZISKAVA TOČNOSTI IONIZACIJSKIH MERILNIKOV VISOKEGA VAKUUMA V ZVEZI Z MIKROANALIZO REZIDUALNIH PLINOV.

- b) Inštitut za elektroniko in avtomatiko, Ljubljana:
ing. France Lah.
- c) Delo spada v okvir elektrovakuumske stroke. V ožjem smislu obravnava tematiko merilne tehnike visokega vakuumu z ionizacijskimi vakuummetri z vročo katodo.
- d) Obravnavana problematika točnosti ionizacijskih merilnikov v ekstrapolacijskem območju umerne preme je razdeljena na dva dela: v prvem so podane karakteristike ionizacijskih triod »Bayard-Alpert« in tetrod, merjene na vakuumsko ekspanzijskem sistemu. Za meritve smo zgradili poseben vakuumsko ekspanzijski sistem, kjer smo določili ekstrapolacijsko konstanto merilnih triod in tetrod. Vse potrebne elemente in merilne elektronke smo izdelali doma. Konstruiran in izdelan je bil elektromagnet za mikroanalizator — omegatron z magnetno gostoto 0,5 T v regi 45 mm. Prav tako smo pripravili doma ves napajalni del masnega spektrometra in ostale potrebne vakuumске elemente.
- e) Iz opravljenega dela sledi, da ekstrapolacijska konstanta tetrode, določena v območju 10^{-4} tor, velja z ozirom na mikroanalizo rezidualnih plinov za visoki vakuum do 10^{-7} tor in je ionski tok sorazmeren tlaku po enačbi $p = kI_i$, medtem ko pri BAT-1 triodi odstopa od enačbe.
- f) Delo ni bilo objavljeno, poročilo o njem je bilo podano na prvem Jugoslovanskem posvetovanju o vakuumski tehniki v Ljubljani, 20.—21. oktobra 1960.

DK 621.971.052 Varjenje, obdelava kovin

- a) MOŽNOST OBLOČNEGA VARJENJA KOVIN, ZLASTI NIZKOOGLJICNIH, KONSTRUKCIJSKIH JEKEL V ZAŠČITI PLINA CO_2 .
- b) Zavod za varjenje LRS, Ljubljana:
ing. Viktor Prosenc in dir. Pavel Štular, sodelavci: inženir Ivan Limpel, ing. Ivan Kralj, ing. Ivan Jazbinšek, ing. Marija Prohinar, Neven Starčević.
- c) Delo spada v področje varjenja kovin in obravnava problematiko obločnega polavtomatskega varjenja v zaščitnih atmosferah, natančneje: polavtomatsko varjenje v zaščitni atmosferi plina CO_2 .
- d) Izbor osnovnih teoretskih podatkov za postopek varjenja glede na potrebe električne karakteristike, značilnosti

opreme, karakteristike zaščitnega plina in dodajnih materialov. Zbrani podatki so bili eksperimentalno preverjeni ob uporabi domačih materialov (zaščitnega plina, osnovnega in dodajnega materiala). Eksperimenti — poskusna varjenja — so bili izvedeni z uvoženimi aparaturami, pri tem so bile merjene vse potrebne varilne karakteristike (električne količine, hitrosti taljenja in vzporedni vplivi), na podlagi le-teh naj bi bila možna kasnejša konstrukcija domače opreme. Preizkušena in prekalkulirana je bila ekonomičnost postopka.

- e) S poskusi je bilo ugotovljeno, da je možno v kratkem času uvesti postopek v našo proizvodnjo ob uporabi domačih materialov in izdelati tudi domačo opremo. Postopek je ekonomsko utemeljen.
- f) O delu je poročal v kratkem izvlečku v času III. mednarodne razstave v Zagrebu na predavanjih ing. Prosenc. Naslov predavanja je bil *Ispitivanje zavarivanja čelika po postopku CO₂*; predavanje bo objavljeno v posebni publikaciji. V reviji »Varilna tehnika« je bilo delo objavljeno v kratkem izvlečku v številki 4/1962.

DK 624.151 Mehanika tal

- a) VPLIV LEZENJA ZEMLJIN NA STABILNOST POBOČIJ, NA VELIKOST ZEMELJSKIH PRITISKOV IN NA KONSOLIDACIJO TAL.
- b) Laboratorij za mehaniko tal pri inštitutu za tehnično mehaniko univerze v Ljubljani:
prof. dr. ing. Lujo Šuklje, ing. Silvan Vidmar, delno s sodelavci: Franc Drobne, dr. ing. Ivan Sovinc, geodet Vladimir Vazzaz.
- c) Stabilnost pobočij, nasipov in odprtih izkopov; pritiski na podporne konstrukcije; usedanje tal.
- d) Podan je pregled dosedanjih tujih in lastnih preiskav. Zbrani so primeri iz domovine o lezenju pobočij v terciarnih, triadnih in karbonskih formacijah s podatki o značaju in o hitrosti lezenja. Na podlagi podatkov, zbranih na terenu, in na podlagi dolgotrajnih laboratorijskih preiskav lezenja vzetih vzorcev je prikazan ogromni plaz Gradot v Makedoniji kot zaključna faza stoletnega lezenja. Konstruirani sta bili dve napravi za laboratorijsko raziskavo učinkov zadrževanja lezenja: dolgi konsolidometri z raskavim obodom in s premičnim, na dinamometer oprtim dnom, ter modelno

korito s premično, v vertikalni in v horizontalni smeri na dinamometre oprto togo steno s pripravo za obremenitev površja zaledne zemljine. Opisana sta potek preizkusov in njihova interpretacija. V obliki diagramov so podani rezultati za preizkuse s terciarno glino (sivico). Prikazani so rezultati dolgotrajnih preizkusov konsolidacije suhega drobnega peska z različno začetno gostoto.

- e) Raziskava lezenja in njemu sledečih zdrsneev prirodnih pobočij kaže, da je treba pri presojanju dolgoročne stabilnosti upoštevati deformacijske pogoje aktivizacije in postopnega izčrpanja strižne trdnosti v raznih delih heterogeno sestavljenih pobočij, počasno eliminacijo kohezije in zlasti adhezije na kontaktu med dvema različnima zemljinama ter zmanjšanje torne odpornosti z napredujočim drsenjem. Preiskani primeri potrjujejo domnevo, da v vezljivih zemljinah celotni lezni premiki niso odvisni od dolžine drsin. Izkustva pri tehničnih objektih kažejo — v skladu s teoretičnimi preudarki — da lahko ob ustreznih robnih kinematskih pogojih zemeljski pritiski zaradi zadrževanja lezenja narastejo preko hidrostatskih do pasivnih vrednosti. Učinki zadrževanja nabrekavanja so podobni in pri prekonsolidiranih glinah zelo veliki. »Sekundarni časovni učinki« so tudi pri konsolidaciji suhega peska zelo pomembni; sistem izotah (sovisnic medzrnskih tlakov in količnikov por za določene konsolidacijske hitrosti) je odvisen od začetne gostote in od strukture peska.
- f) Delo je delno objavljeno — ob upoštevanju rezultatov nekaterih dodatkov raziskav iz študije »Raziskava odločujočih vrednosti strižne trdnosti zemljin«, financiranje od sklada v letu 1960, v razpravah:
L. Šuklje et S. Vidmar, Essais sur les effets provoqués par la retenue du fluage des sols. Comptes Rendus du Cinquième Congrès International de Mécanique des Sols et des Travaux de Fondations, Paris 1961, V. II, pp. 485—492.
L. Šuklje et S. Vidmar, A Landslide Due to Long Term Creep. Proc. Fifth Ing. Conf. Soil Mech., Paris 1961, V. II, pp. 727—735.

DK 627.13 Hidrodinamika,
elektriško gospodarstvo

- a) SLAPOVNA ELEKTRIKA PRI POJAVIH KAVITACIJE V KAPLJEVINAH.
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:

ing. Ožbolt Gros, sodelavci: ing. Miloš Sfiligoj, ing. Gabrijelčič, ing. Šimnic.

- c) Elektrotehnika — hidrodinamika.
- d) Na posebni, v ta namen zgrajeni kavitacijski postaji so bili ustvarjeni pogoji za pojav kavitacije vode, vzete iz laboratorijskega bazena. Specimeni iz kositra in aluminija so bili izpostavljeni učinkovanju kavitacije. Vsak poskus je trajal približno 50 ur. Specimeni iz vsake omenjenih kovin so bili izpostavljeni učinkovanju kavitacije najprej brez zaščite, kasneje pa zaščiteni z enosmernim električnim tokom. Primerjane so bile izgube na kovini zaradi učinkovanja kavitacije brez in pri zaščiti z enosmernim električnim tokom.
- e) Rezultati poskusov so pokazali, da so bile izgube na kovinah večje pri poskusih brez zaščite in da obstaja določena odvisnost količine izgube kovine od temperature vode. Podan je diagram te odvisnosti za aluminij v mejah med 13° in 20° C. Predlagana je razširitev poskusov na pojave kavitacije pri večji vodnih hitrostih, reda okoli 100 m/sek.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 631.54 Kmetijstvo, krmne rastline

- a) OPTIMALNA AGROTEHNIKA KRMNIH RASTLIN (PROUČEVANJE PROBLEMOV OPTIMALNE PROIZVODNJE KRME V EKOLOŠKIH POGOJIH SLOVENIJE).
- b) Kmetijski inštitut Slovenije:
ing. Jože Šilc, ing. Jerca Cencelj, ing. Franc Megušar
ter sodelavci: ing. Anton Petriček, ing. Jože Španring
in ing. Tončka Berlič.
- c) Tehnologija pridelovanja kmetijskih rastlin.
- d) Proučevanja so zajemala naslednje probleme: odnose med posameznimi vrstami in sortami korenovk ter intenzivnostno gnojenje, izbor prikladnih sort koruze za proizvodnjo oksane krme, vpliv gostote posevka kisalne koruze na količino in kakovost pridelka, vpliv gnojenja na količino in kakovost pridelka kisalne koruze, kemijsko sestavo kisalne koruze v odvisnosti od oblik dušičnega gnojila in dobe rasti, vpliv rhizobiuma na rast detelje in lucerne ter aktivnost avtohtone flore rhizobium in rhizobium trifolii v Sloveniji. Poljski poskusi so bili postavljeni v okolici Ljubljane in Maribora, končni poskusi pa v Ljubljani.

- e) Najvažnejši rezultati: polsladkorne pese dajo večji pridelek sušine kot izdatne pese; na povečanje pridelka imajo mnogo večji vpliv dušična kot fosforna in kalijeva gnojila; ugotovljene so hibridne sorte koruze, ki dajo največji pridelek krme; gostota posevka in medvrstna razdalja setve silažne koruze močno vplivata na razvoj rastlin ter količino in kakovost pridelka; P in K gnojilo ni bistveno vplivalo na količino in kakovost pridelka, pač pa se je intenzivnejše gnojenje z N odrazilo v velikem povečanju pridelka sveže in suhe snovi; vsa tla v Sloveniji, ki so že delj časa v obdelavi, imajo dovolj namnoženo avtohtono rhizobiuma, vendar prevladujejo predvsem slabše in slabo aktivni soji. Dodajanje preizkušenih sojev je pri lucerni v nekaterih primerih povečalo pridelek, pri črni detelji pa ne; kemična sestava suhih vzorcev silažne koruze se je močno spreminjala v zavisnosti od naraščanja zrelosti.
- f) Rezultati so objavljeni v strokovnih navodilih kmetijske pospeševalne službe.

DK 633.11 in 633.15 Kmetijstvo, gojitev
pšenice in koruze

- a) PROUČEVANJE PROBLEMOV OPTIMALNE AGROTEHNIKE ZA INTENZIVNE SORTE PŠENICE IN HIBRIDNE KORUZE V EKOLOŠKIH POGOJIH LR SLOVENIJE.
- b) Kmetijski inštitut Slovenije:
ing. Jože Šilc in sodelavci: ing. Tončka Berlič, dipl. biolog Franc Cimerman, ing. Jože Spanring in ing. Štefan Erjavec.
- c) Tehnologija pridelovanja kmetijskih rastlin.
- d) Proučevanja so zajemala naslednje probleme:
- dinamiko vegetativnega in generativnega razvoja pšenice v odvisnosti od sorte in gnojenja,
 - odpornost intenzivnih sort pšenice zoper zimski mraz,
 - vpliv rastočih doz gnojil na rast in razvoj pšeničnih sort različne intenzivnosti,
 - optimalni čas gnojenja pšenice s fosfornimi in kalijevimi gnojili,
 - vpliv časa uporabe dušičnih gnojil na razvoj rastlin in višino pridelka pšenice pri različnih intenzivnostih gnojenja,

- uspešnost združene setve pšenice in ječmena,
- vpliv razdalje setve koruze na razvoj rastlin in višino pridelka,
- vpliv gostote posevka in intenzivnosti gnojenja z dušikom na razvoj in pridelek koruze.

Poljski poskusi so bili postavljeni na dveh mestih — v Jabljah pri Ljubljani in v Staršah pri Mariboru — ki se razlikujeta po klimatskih in edafskih pogojih.

e) Najvažnejši rezultati:

- na dinamiko vegetativnega in generativnega razvoja pšenice imajo mnogo večji vpliv sortne lastnosti kot pa gnojenje,
- ugotovljene so sorte, ki za pridelovanje v hladnejših rajonih Slovenije niso dovolj odporne zoper zimski mraz,
- pri boljšem gnojenju pšenice se poveča obraščanje, število klasov na enoti površine in višina rastlin, poslabša na odpornost zoper bolezni in poleganje,
- gnojenje pšenice s P in K gnojili jeseni in spomladi ni boljše od samo jesenske uporabe teh gnojil,
- za povečanje pridelka zrnja je pri ozimni pšenici najvažnejša zgodnja spomladanska dognojitev z dušičnim gnojilom,
- z nekaterimi kombinacijami združenega posevka pšenica + ječmen se doseže večji pridelek zrnja in slame kot s čistim posevkom ječmena,
- pri ožji medvrstni razdalji (70 cm) se doseže večji pridelek zrnja ranih sort koruze kot pri širši razdalji (90 cm),
- gostota posevka in gnojenje z dušičnim gnojilom sta zelo važna činitelja rodnosti koruze.

f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 633.3 Kmetijstvo,
gojitev kmetijskih rastlin

a) ŽLAHTNJENJE OZIMNE PŠENICE S POSEBNIM OZIROM NA RODNOST IN ODPORNOST ZOPER MRAZ TER ŽLAHTNJENJE EKOLOŠKIM POGOJEM ČIM BOLJ PRILAGOJENIH SORT KORUZE.

b) Kmetijski inštitut Slovenije:

ing. Jože Šilc in ing. Stefan Erjavec, sodelavec ing. Jože Spanring.

c) Aplikativna genetika — vzgoja novih sort kmetijskih raslin.

- d) Pri žlahtnjenju pšenice se uporablja metoda medsortnega (v manjšem obsegu tudi medvrstnega in medrodovnega) križanja, s tem, da je osnovna formula trojno križanje: intenzivna $\times$ rezistentna $\times$ prilagojena sorta. Potomstvo skrižanega materiala se vzgaja po metodi ramšev in pedigrejev. F_1 generacija je obsegala 30 kombinacij, F_2 generacija 35 in F_3 generacija 61 kombinacij križanja. Za nadaljnjo vzgojo in proučevanje je bilo leta 1961 odbrano iz F_2 in F_3 generacije 13.520 linij. Žlahtnjenje koruze temelji na izolaciji in testiranju samooplojenih linij ter njihovi kombinaciji v linijske hibride. Linije se izolirajo iz avtohtonih populacij koruze v Sloveniji in iz sintetičnih populacij, ki so genetska mešanica domačih in tujih sort ter tujih linijskih hibridov. Posajenih je bilo 1882 samooplojenih linij S-1 do S-8 generacije. Nadaljnja samooplodnja je bila izvršena le v 720 odbranih linijah. Skupno je bilo samooplojenih 2574 rastlin. Vse linije od S-3 naprej so bile testirane na splošno kombinatorsko sposobnost.
- e) V komparativnem poskusu je bilo od 19 že ustaljenih linij pšenice 5 linij boljših od standardne sorte S. Pastore. Od 41 pozitivnih linij koruze je bilo 7 linij že zelo dobro genetsko ustaljenih. S temi linijami so bila opravljena poizkusna križanja v enojne hibride za komparativne preizkuse.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 634.1/7 in 634.8 Kmetijstvo, gojitev sadja in trt

- a) **PROUČEVANJE IN PRILAGOJEVANJE SADNEGA IN TRSNEGA IZBORA EKOLOŠKIM IN EKONOMSKIM POGOJEM TER ŽLAHTNENJE SADNIH IN TRSNIH RASTLIN.**
- b) Kmetijski inštitut Slovenije:
 nosilci teme: za sadjarstvo doc. dr. ing. France Adamič, za vinogradništvo: ing. Lojze Hrček. Sodelavci v sadjarski temi: ing. Tončka Berlič, ing. Franc Bitenc, ing. Tanja Hlišč, ing. Milena Lekšan, ing. Dušan Modic, ing. Milica Oblak, prof. Josip Priol, prof. ing. Rudolf Turk; sodelavci v vinogradniški temi: Stanko Matekalovič, ing. Jana Pintar in ing. Dušan Terčelj.
- c) Sadjarstvo, vinogradništvo.

- d) V letu 1960 so raziskave in študij obsegale delo iz programa žlahtnjenja sadnih in trsnih rastlin ter iz filozofije in tehnike vzgoje sadnih rastlin.
- e) Tema je dolgotrajna, zato še ni zaključenih rezultatov, temveč lahko prikažemo trenutno stanje dela, ki se odvija po programu. V okviru proučevanja sortimenta so bili osnovani na podlagi dosedanjega dela 4 sortni poskusi breskev zaradi dokončnega izbora sortimenta breskev za Slovenijo. Priporočeni so bili okvirni sortimenti breskev, jagodičja in orehov. Delo na hibridizaciji jablan je v končni fazi in so bili zvezni komisiji za priznavanje sort predloženi v potrditev 3 perspektivni hibridi. Odbranih je bilo 23 perspektivnih sort breskev, pomološko pa ocenjenih 130 breskovih sort. V teku je poskus z različnimi vzgojami jablane na vegetativnih podlagah. Osnovani so gnojilni poskusi v 12 nasadih jablan, hrušk, breskev in črnega ribeza. Nadaljuje se ampelografsko proučevanje (žlahtnina) in kontrola klonskih nasadov prve preizkušnje: v Mariboru (žlahtnina, zeleni silvanec, rumeni muškat), v Svečini (renski rizling in Sauvignon), v Jeruzalemu (šipon, laški rizling). Pozitivno selekcioniranih je bilo 65.000 trsov vodilnih sort trsnega izbora v vseh treh vinorodnih rajonih. Pozitivna selekcija vinske trte se je vršila v 20 selekcijskih enotah.
- f) Delo ni bilo objavljeno, razen v krajših obravnavah posameznih problemov v glasilu »Socialistično kmetijstvo« (junij 1960) in v reviji »Sadjarstvo, yinarstvo in vrtnarstvo« 1959/60.

DK 636.081 Zivinoreja, genetika

- a) KRVNE SKUPINE PRI GOVEDI.
- b) Veterinarski zavod Slovenije, Ljubljana:
dr. Oskar Böhm, Anka Glichia, vet. Ivanka Černe in Janez Langus.
- c) Biologija (genetika), aplicirana v kmetijski stroki.
- d) Krvne skupine pri goveji živini so v zadnjih 20 letih predmet intenzivnega znanstvenega raziskavanja. Z različnimi fizikalnimi, kemijskimi, zlasti pa serološkimi metodami je mogoče v rdečih krvničkah in serumu ugotavljati pristojnost ali odsotnost skoraj stotih različnih substanc (krvnih faktorjev, različnih oblik hemoglobina, beta in gama globulinov),

ki v genetskem merilu predstavljajo dominantne dedne lastnosti, ki se dedujejo po Mendeljevih zakonih. Ustrezni geni se pojavljajo v 11—13 kromozomih. Krvne skupine je mogoče praktično aplicirati pri najrazličnejšem raziskovanju v moderni govedoreji, zlasti pa v kontroli genealoških podatkov. Ta kontrola je posebno važna pri progenem testu bikov na osemenjevalnih centrih. Razen tega je možno proučevati genotip dvojčkov in njihovo potencialno plodnost. Praktično važno je zlasti ugotavljanje enojajčnih dvojčkov, ki služijo pri proučevanju vpliva okolja (različnih tehnoloških postopkov) na produktivnost goveje živine. V letu 1961 je Veterinarski zavod Slovenije sodeloval v evropskem mednarodnem primerjalnem testu, ki ga je organiziral norveški laboratorij v Oslu. Večina naših reagentov ustreza reagentom vodilnih laboratorijev. Izmenjali smo nekaj reagentov z inozemskimi laboratoriji za serume, ki jih mi doslej nismo uspeli proizvesti. Nadaljevali smo z bazalnim proučevanjem. V letu 1961 smo delali na dolgoročni praktični temi: »Kontrola genealoških podatkov pri govedu v Sloveniji«. To delo smo usmerili zlasti na tiste družbene govedorejske obrate, katerih živali so namenjene za progeni test plemenskih bikov na naših ocenjevalnih centrih. Razen tega smo ugotovili krvne skupine pri vseh na novo nabavljenih bikih osemenjevalnih centrov.

e) V letu 1961 smo na osnovi mednarodne primerjave serumskih reagentov ugotovili identičnost dveh naših reagentov J_4 in J_8 z reagenti B' in C_1 . Testirali smo tolikšno število goved sivorjave in simentalske pasme, da bo mogoče dati prikaz o številu in frekvenci različnih krvnih skupin v populaciji teh dveh naših pasem.

f) Objave:

1. Steffensen U., Böhm O., Krvne grupe goveda (Informativni prikaz), Stočarstvo 11 (1957), 193—207.
2. Steffensen U., Böhm O., Brglez I., Demšar A., Langus J., Imunologija krvnih skupin pri goveji živini (Poročilo o 11-mesečnem delu na Veterinarskem znanstvenem zavodu Slovenije), Zbornik Vet. znan. zavoda, Ljubljana 1958, 363—404.
3. Böhm O., Activity report of the Blood Group Laboratory at the Veterinary Institute Ljubljana, Report of the 6th International Bloodgroup-Congress, Munich 1959, 102 do 104.

- a) KRVNE SKUPINE PRI KOKOŠIH.
- b) Veterinarski zavod Slovenije, Ljubljana:
vet. Erik Špiler, sodelavci: dr. Oskar Böhm, vet. Dragan Josipović, vet. teh. Zofija Šteh.
- c) Biologija (imunogenetika), aplicirana v kmetijski stroki.
- d) Študij krvnih skupin pri kokoših se razvija kot pri človeku in različnih domačih in laboratorijskih živalih. Prve ugotovitve o različnih substancah (krvnih faktorjev) v rdečih krvničkah kokoši so bile zabeležene v zvezi s študijem zaščitnega cepljenja proti kokošji kugi. Vakuine proti tej bolezni so bile pripravljene iz krvi inficiranih živali. Živali so se pri parenteralni aplikaciji teh vakcin istočasno imunizirale proti kugi in proti določenih substancah v opni rdečih krvničk. V zadnjem desetletju je pri bazalnem proučevanju krvnih skupin ugotovljeno, da so krvni faktorji tudi pri kokoših dedne lastnosti, ki jih je mogoče ugotavljati s preprostim aglutinacijskim testom. Dedujejo se po Mendeljejevem pravilu kot dominantne dedne lastnosti. Doslej je ugotovljeno, da so geni za te lastnosti vsaj v 6 ali 7 različnih kromozomih. V večji meri so raziskani zlasti krvni faktorji sistemov A in B. Proučene so tudi morebitne korelacije med genotipi teh sistemov in ekonomsko interesantnimi lastnostmi (nesnost jajčaric, vitalnost, rastnost, uporaba krme). Kaže, da take korelacije utegnejo obstajati. Krvne skupine pri kokoših so interesantne tudi v študiju določenih patoloških pojavov pri kokoših. Ugotovljeno je, da posamezni kokošji embioni lahko zamro zaradi hemolitične reakcije. Protitelesa, ki se nahajajo v jajčnem rumenjaku, so lahko posledica predhodnega cepljenja kokoši s krvjo ali vakcinami, ki so bile pripravljene na kokošjih embrijih. V letu 1961 je Veterinarski zavod Slovenije začel s formiranjem dveh incestnih jat, in sicer pet linij belih leghornov in eno linijo WR kokoši. Živali smo dobili iz odprtih populacij Perutninarskega zavoda »Kras« v Neverkah. Na teh kokoših smo v letu 1961 pripravili 10 različnih imunih serumov s protitelesi, ki so sposobna aglutinirati eritrocite različnih živalih. Ti serumi so v začetnih analizah. Doslej je ugotovljeno, da je pri večini serumov možno računati, da vsebujejo po več različnih vrst protiteles.

- e) V letu 1961 smo predvsem izdelali vso laboratorijsko tehniko ter razen tega izvedli tudi serološke analize proizvedenih izoimunih protiteles.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 636.081 Živinoreja, genetika

- a) KRVNE SKUPINE PRI PRAŠIČIH.
- b) Veterinarski zavod Slovenije, Ljubljana:
dr. Oskar Böhm, vet. Ivanka Černe in Janez Langus.
- c) Biologija (genetika), aplicirana v kmetijski stroki.
- d) Študij genetskih lastnosti rdečih krvničk pri prašičih se je začel razvijati šele v zadnjih letih. Doslej je odkritih od 25 do 30 različnih krvnih faktorjev, dominantnih dednih lastnosti, ki jih kontrolirajo geni 10 ali 11 različnih kromozomov. Krvni faktorji so posebne substance v opni rdečih krvničk, ki v organizmu individuov izzovejo nastajanje protiteles. V prvi fazi študija si prizadevamo pripraviti s transfuzijami krvi (izoimunizacijo) čim večje število različnih serumskih reagentov, s katerimi lahko ugotovljamo, kateri krvni faktorji so prisotni pri posameznih živalih. S testiranjem na krvne skupine lahko kontroliramo genealoške podatke o živalih. Pri moderni selekciji ima taka kontrola tudi praktičen pomen, zlasti v zvezi s progenim testom, pri katerem ocenjujemo dednost ekonomsko interesantnih lastnosti pri plemenskih živalih na majhnem številu potomcev. Krvne skupine pa so pri prašičih pomembne tudi v patologiji. Pri novorojenih pujskih se javlja hemolitična bolezen in purpura (krvavitve), zaradi katere lahko izgubimo večje število mladičev. Poleg tega pa je ugotovljeno tudi to, da utegnejo biti imunološke reakcije v zvezi s krvnimi skupinami tudi vzrok za neuspešnost serumov in vakcin proti važnim kužnim boleznim (prašičji kugi, rdečici itd.). V letih 1960 in 1961 smo začeli s proučevanjem krvnih skupin pri prašičih. Pri analizi izgub med sesnimi pujski na naših družbenih prašičerejskih farmah, ki znašajo okrog 20 %, smo ugotovili, da se tudi pri nas pojavlja hemolitična bolezen. V Kopenhagnu smo testirali prvih 50 prašičev s farme v Ihanu. Delo smo nato intenzivno nadaljevali v domačem laboratoriju in na farmi v Ihanu. V prvi fazi smo si prizadevali pripraviti čim večje število serumskih reagentov s planiranimi transfuzijami krvi in imunizacijo kuncev.

- e) V bazalnem študiju smo proizvedli heteroimune serume, ki so potrebni pri komplicirani laboratorijski tehniki. Uspeli smo uvesti vse tri osnovne imunološke postopke (hemolitični, aglutinacijski in Coombsov test). Točnost dela smo preverili s ponovnim testiranjem petih živali, ki smo jih prvič testirali v Kopenhagnu. Pri proučevanju hemolitične bolezni pri novorojencih smo ugotovili, da je bila bolezen posledica cepljenja plemenic s kristalvioletno vakcinacijo proti prašičji kugi zadnji mesec brejosti. Bolezen je nastopila — za razliko z večino objavljenih primerov — kljub temu, da je bil plemenjak iste pasme (landrace) kot plemenica.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 656.082.4 Živinoreja, ploditev

- a) O BIOKEMIJI RAZREDČEVANJA IN KONSERVIRANJA MERJAŠČEVEGA SEMENA.
- b) Veterinarski zavod Slovenije, Ljubljana:
dr. Jurij Senegačnik, sodelavci: vet. Franc Černe,
dr. Drago Šabec, Danijela Bradač.
- c) Biokemija — s posebnim ozirom na probleme reprodukcije.
- d) Delo je razdeljeno na šest poglavij. V prvem poglavju so v bistvenih potezih opisane lastnosti merjaščevega semena. Drugo poglavje obravnava teorijo o konserviranju semena na splošno, nato pa smernice pri delu z merjaščevim semenom. Obdelana je fiziološka in osmotska vloga elektrolitov, neelektrolitov in pH-ja. Tretje poglavje govori o izotehničnosti razredčevalcev. Po kratki teoretski utemeljitvi krioskopske metode je prikazan delovni postopek obenem z rezultati, t. j. zmrzišči izotoničnih puferjev in razredčevalcev. V četrtem poglavju je obdelana vloga pH-ja pri konserviranju semena kakor tudi podroben opis adjustiranja pH-ja v posameznih okoljih (citiranih, fosfatnih, tartratnih, bikarbonatnih in glikokolnih). V petem poglavju so navedene osnovne karakteristike razredčevalcev, ki jih je sestavil avtor s sodelavci. Najprej je obdelano vprašanje optimalnega razmerja Na/K v medijih, nato vpliv pH-ja na vitalnost semenčic. Sledi medsebojna primerjava uporabnosti citiranih, fosfatnih, tartratnih, glikokolnih in bikarbonatnih medijev za konserviranje. V šestem poglavju je opisan zelo poenostavljen postopek za pripravljanje razredčevalca kjerkoli na terenu. Nadalje so navedeni rezultati prasitev prvih

osemnajstih svinj, ki jim je bilo aplicirano seme, razredčeno z medijem AG.

- e) Zgoraj navedeni izsledki predstavljajo osnovo za delo z merjaščevim semenom, brez katere bi ne bilo mogoče misliti na kakršnokoli konserviranje semena. Preizkušenih je bilo veliko možnosti za shranjevanje semena. Od vseh se je najugodnejše izkazal razredčevalec AG, ki smo ga zaradi njegovih dobrih lastnosti uvedli v rutino. Prvih osemnajst svinj, osemenjenih s semenom, ki je bilo razredčeno s tem medijem, je prasilo povprečno 11, 17 pujskov (skupno 201), kar se približuje teoretskim vrednostim umetnega osemenjevanja svinj sploh.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 658.564 Mehanizacija, avtomatizacija

- a) PERSPEKTIVA ZA UVAJANJE AVTOMATIZACIJE V LR SLOVENIJI.
- b) Zavod za avtomatizacijo, Ljubljana:
dr. France Bučar, ing. Marko Černe, ing. Franc Gosar, ing. Milan Hlebec, ing. Mario Jež, Avgust Koprivnikar, dr. ing. Branko Kozina, Predrag Lipovac, ing. Marjan Luxa, ing. Franjo Medić, dr. ing. Anton Ogorelec, ing. Drago Podlogar, ing. Zlatko Remih, ing. Pavle Sešek, ing. Slavko Trgovac, ing. Franc Vršnak.
- c) Delo spada v stroko tehnične analitike.
- d) Delo skuša zajeti predvsem naslednje:
- pregled sedanjega stanja z aspekta avtomatizacije,
 - pomen avtomatizacije za nadaljnji intenzivnejši razvoj gospodarstva,
 - možnosti uvajanja avtomatizacije v posamezne panoge gospodarstva,
 - družbeno ekonomsko upravičenost uvajanja avtomatizacije,
 - predloge za prednostno uvajanje avtomatizacije v posameznih panogah gospodarstva,
 - možnosti in potrebe proizvodnje in nujnost sredstev za uvajanje avtomatizacije v gospodarstvu.

Tehnični del študije obsega v glavnem analizo današnjega stanja s poskusom ocenjevanja stopnje avtomatizacije in opis tehničnih ter ekonomskih možnosti za mehanizacijo oziroma avtomatizacijo ob zasledovanju celotnih tehnolo-

loških postopkov. Nadalje obsega tehnični del prikaz problematike v zvezi s proizvodnjo elementov za avtomatizacijo in projektiranjem. Kot glavni pripomočki so bile uporabljene ankete in analize v najznačilnejših podjetjih posameznih panog industrije.

- e) Delo nakazuje konkretne možnosti za uvajanje mehanizacije in avtomatizacije v vseh značilnih panogah industrije in gospodarstva. Podaja, kako bi lahko sistematično in podrobneje analizirali razmere v posameznih panogah, zlasti še z ekonomskih aspektov.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 661.17 Kemija, tehnologija, drog

- a) TUBERKULOSTATIČNE SUBSTANCE V LISTJU CANNABIS SATIVA.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
dr. ing. Jože Kolšek, M. Matičič in dr. ing. Riko Repić.
- c) Izolacija naravnih substanc in drog.
- d) Iz več vzorcev droge, nabrane na različnih krajih, smo izolirali biološko učinkovito smolne frakcije in gravimetrično ugotovili vsebnost v poedinah delih rastline. S kromografskimi metodami smo razstavili kislinsko frakcijo na deset, fenolno pa na enajst aktivnih substanc, fotometrično ugotovili njihove količine in na vrsti mikroorganizmov kvantitativno določili njihovo mikrobiološko učinkovitost.
- e) Izolirali smo iz novega ekstrakta preko dvajset biološko aktivnih substanc, izdelali metodo za njihovo kvantitativno določevanje in vsaki substanci določili indeks njene mikrobiološke učinkovitosti. Obravnavani problem je bil kemijsko, tehnološko in mikrobiološko ugodno zaključen. Potrebne bi bile še klinične izkušnje, za kar bi treba postopek ponoviti v poltehničnem obsegu. Postopek je uporaben za industrijski obseg in je zaradi cenenosti surovin minimalne porabe kemikalij pri predelavi in nizkih investicij zelo ekonomičen.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 662.765 Kemijska tehnika,
gazifikacija lignitov

- a) TVORBA METANA PRI GAZIFIKACIJI LIGNITOV.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
dr. ing. Boris Lavrenčič, ing. Tita Kovač.

- c) Dobitek metana v plinu, ki nastaja pri gazifikaciji naših lignitov.
- d) V Poročilu o delu za leti 1958 in 1959 je objavljen izvleček tega dela, ki zajema osnovne raziskave problema *Tvorba metana pri gazifikaciji lignitov*. Zaradi operativnih težav je ostala za dopolnitev še celotna serija poskusov vplinjevanja sušenih jugoslovanskih lignitov, in sicer pod pritiskom ter z menjavo uplinjevalnega sredstva.
- e) Sedaj so izvršeni poskusi z vsemi ligniti, katere je obdeloval prvi del poročila, in sicer pri 25 atm in z uplinjevalnimi sredstvi kisikom in CO_2 . Izvršeni so tudi že nekateri poskusi hidriranja lignita, pri katerem je gazifikacijsko sredstvo vodik, in še poskusi z mešanico 30 % CO_2 , 50 % vodika in 20 % CH_4 , kar bi v naših mejah možnosti ustrezalo svetilnemu plinu. Izvršiti je še manjkajoče poskuse z vodikom in mešanico na lignitih Velenje, Kolubara, Kostolac in Pljevlja, poleg tega pa še poskuse pri spremenjeni vrednosti za pritisk. Del programa, ki zajema obdelavo lignitov s solmi in z raztopinami soli za dobivanje aktivnih ogelj iz lignitov, je v celoti končan. Po študiju literature smo ugotovili, da je edina tudi industrijsko uporabna metoda pooglenitve obdelava lignita z raztopino ZnCl_2 . Dobljeni rezultati so neugodni, ker vsem vzorcem, z izjemo ksilita Velenje, v procesu pooglenitve naraste vsebnost pepela preko vrednosti, citirane v standardih za aktivna oglja.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 664.2 Industrijska kemija, škrobi

- a) **IZPREMEMBE ŠKROBOVIH SUBSTANC POD VPLIVOM ZARČNE ENERGIJE.**
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
prof. dr. Maks Samec, sodelovale so laborantke Gizela Bernjak, Rezka Bernjak in Betka Kuntarič ter osebe eksperimentalnega reaktorja v Argonne USA pod vodstvom prof. Hursta, akceleratorja v Berksu (Anglija) pod vodstvom prof. J. Radleya in ing. Richterja iz Inštituta za prehrano na Akademiji znanosti v vzhodnem Berlinu.
- c) Kemija — uporabnost škroba kot industrijske surovine.
- d) Različne vrste škroba, deloma običajne (krompirjev, koruzni in pšenični zdrob), deloma eksotične (katere je stavila na razpolago Corn Industry Co. v Argo-USA). smo obsevali v

eksperimentalnem reaktorju v Argonne (USA) z rastočimi dozami žarkov gama (iz CO_{60}) do $2 \cdot 10^6$ repov. Iste škrobe smo izpostavili elektronskemu žarkovju v akceleratorju inštituta prof. J. A. Redleya v Berkusu v Angliji. Karakterizirali smo produkte koloidno kemično in encimsko-kemično ter ugotovili njihovo dobro uporabnost v papirni industriji.

- e) Pod vplivom žarkovja v omenjenih dozah nastajajo modificirani škrobi in dekstrini brez uporabe kakih »partnerjev« in drugih manipulacij. Nastajajo v določenih primerih »radioaktivni škrobi«, ki bi lahko služili kot indikatorji pri medicinskih preiskavah. Opazovanja so nadalje pomembna tudi v zvezi s poizkusi, kako očuvati prehrabene artikle s pomočjo teh žarkov in npr. izboljševati kvaliteto manjvredne sorte moke.
- f) Nekateri izsledki preiskav so bili priobčeni v strokovnih revijah: *Oesterreichische Chemiker Zeitung* 63, 12 (1962), *Die Stärke* 13, 283 (1961), *Journ. of Polymer Science* 56, 822 (1962), *Journ. Applied Polymer Science* III, No. 8.

DK 664.3 Živilska kemija, rastlinska olja

- a) IZOLACIJA VITAMINA E, FITOSTEROLOV IN LECITINA IZ RASTLINSKIH OLJ.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
ing. Karel Andreč, Jože Šauta.
- c) Živilska kemija.
- d) Znano je, da se razni fenoli vežejo na anionske izmenjevalce. Na osnovi predhodnih raziskav je bilo dokazano, da nekateri anionski izmenjevalci vežejo estrogene tudi iz manj polarnega organskega topila. Z ozirom na to spoznanje je bilo umestno postaviti vprašanje, ali ne bi bilo možno z vezavo na anionski izmenjevalec izolirati vitamin E kot fenol iz raznih olj — direktno iz olja samega ali pa iz olja, raztopljenega v bencinu.
- e) Laboratorijski eksperimenti so pokazali, da je tak način izolacije vitamina E iz olja pšeničnih in koruznih kalčkov ter soje možen. Poleg vitamina E je možno na ta način izolirati tudi steroide in nekatere druge substance.
- f) Osnovni principi tehnološkega postopka so predmet jugoslovanskega patenta št. 22148.

- a) PREISKAVA KATRANOV IZ VELENJSKEGA LIGNITA.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
prof. dr. ing. Rajko Kavčič, sodelavci: prof. dr. Salvislav Jenčič, dr. ing. Jože Kolšek, dipl. chem. Bogdana Kurbus in dipl. chem. Leon Čelik.
- c) Kemija premoga in produktov pri predelavi premoga.
- d) Izvršena je bila sistematična preiskava katrana iz velenjskega ksilita. Opisani so pogoji nastanka katrana in metode za disociacijo različnih vrst sestavin katrana. Katran iz velenjskega ksilita vsebuje spojine, ki imajo vrelišča od 60 do 400° C. Približno polovica katrana vre pod temperaturo 280° C. Tekoči del obstaja iz približno 8 % kislin, 56 % fenolov, 10 % aromatskih ogljikovodikov in 0,4 % piridinskih in hinolinskih baz. Žveplove spojine, nefenolne kisikove spojine in nebazične dušikove spojine so tudi prisotne v znatnih količinah.
- e) Fenolne spojine, ki smo jih izolirali iz nižjih frakcij katrana iz velenjskega lignita, smo analizirali s pomočjo plinske kromatografije in ugotovili njihov kvalitativni in kvantitativni sestav. Prav tako smo podrobno preiskali frakcijo nevtralnega olja s pomočjo kromatografije v tekoči fazi na silikagelu kot adsorbentu ter izolirali parafinske, olefinske in aromatske ogljikovodike. S pomočjo ultravioletne in infrardeče spektroskopije smo identificirali individualne sestave, prisotne v nevtralnem delu katrana. Nakazali smo variante za možno izkoriščanje preiskanega katrana. Izmed v poštev prihajajočih postopkov smo posebej omenili rekuperacijo posameznih fenolov in nadaljnjo predelavo s kloriranjem v industrijsko uporabljive proizvode.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 665.5 Kemijska tehnika, nafta

- a) UPORABNOST NAFTE IZ LENDAVE V KEMIČNI INDUSTRIJI I.
- b) Kemijski inštitut »Boris Kidrič«, Ljubljana:
dr. ing. Rajko Kavčič, prof. ing. Franc Premperl, profesor dr. Dušan Hadži, prof. dr. Salvislav Jenčič, ing. Tatjana Serbec-Avšič, diplom. kem. Jelka Sodja, ing. Metka Žitko, Jože Senčar, ing. Mirko Dermelj.
- c) Kemija in tehnologija nafte.

- d) Izvršena je bila študija o konstituciji ogljikovodikov, ki so v lendavski nafti. Metode, ki smo jih pri delu uporabljali, so bili fizikalni procesi frakcioniranja, se pravi destilacija (navadna in analitska destilacija), ekstrakcija in adsorpcija z istočasnimi natančnimi meritvami enostavnih fizikalnih lastnosti (teža, gostota, lomni količnik) in kemične metode kot priprava nitroderivatov in sulfonamidov.
- e) Karakterizirali smo posamezne homogene mešanice ogljikovodikov. Določili smo kritično temperaturo topnosti, ultravijoletno absorpcijo, infrardečo absorpcijo, elementni sestav in molekularne mase. Na osnovi zbranih podatkov in rezultatov, ki nam jih nudi statistična strukturna analiza skupin ogljikovodikov, moremo sklepati, da predstavljata oba preiskana vzorca olje mešanega tipa s prevladujočim parafinsko-naftenskim značajem. Dalje smo izvršili študijo izolacije aromatskih ogljikovodikov iz posameznih frakcij s pomočjo ekstrakcije s tekočim žveplovim dioksidom, furfurolom in anilinom ter s pomočjo adsorpcije na silikagelu. Izolirali smo nekatere čiste aromatske ogljikovodike in jih kvantitativno opredelili s pomočjo infrardeče spektroskopije. Na osnovi izvršenega dela moremo reči, da se nahajajo v frakcijah lendavske nafte, ki imajo vrelišče do 200° C, naslednji aromatski ogljikovodiki od C₆ do C₁₀: benzen, toluen, o-, m- in p-ksilen in etilbenzen, poleg višjih alkilbenzenov, kot so: 1-metil-2-etilbenzen, 1-metil-3-etilbenzen, 1-metil-4-etilbenzen, 1, 2, 3-trimetilbenzen, 1, 2, 4-trimetilbenzen in 1, 3, 5-trimetilbenzen. Ugotovili smo še, da je mogoče iz lendavske nafte izolirati čiste aromatske ogljikovodike benzen, toluen, o-, m- in p-ksilen in etilbenzen, ki so izhodiščne surovine za organsko sintetično kemično industrijo. Dokončno oceno bomo mogli podati šele, ko bo izvršena podobna preiskava tistih frakcij vzorcev lendavske nafte, ki imajo vrelišče nad 200° C.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 665.5 Kemijska tehnika, mineralna olja

- a) PROIZVODNJA IZOLACIJSKIH OLJ IZ DOMAČIH NAFT.
- b) Inštitut za elektriško gospodarstvo, Ljubljana:
dr. ing. Vida Tišler, sodelavec Beno Luin.

- c) Kemijska stroka — predelava zemeljskega olja.
- d) V Jugoslaviji črpamo zemeljsko olje. V elaboratu smo analizirali vzorce iz znanih ležišč nafte. Nafto smo najprej destilirali v vakuumu, frakcije 300—400° C pa smo analizirali po n-d-M metodi.
- e) Ugotovili smo, da je najboljša za proizvodnjo izolirnih olj nafta iz Križa (Hrvatska). V nadaljevanju predmetnega elaborata bomo to dokazali.
- f) Delo ni bilo objavljeno.

DK 669.017 Metalurgija,
teoretične osnove DTA

- a) ŠTUDIJA KONSTRUKCIJE FAZNIH DIAGRAMOV S POMOČJO DIFERENČNO TERMIČNE ANALIZE.
- b) Oddelek za montanistiko fakultete za naravoslovje in tehnologijo univerze v Ljubljani:
doc. dr. ing. Bogomir Dobovišek, ing. Andrej Rosina.
ing. Beno Straus.
- c) Fizikalna kemija metalurških procesov.
- d) V delu so na kratko podane teoretične osnove diferenčno termične analize, opisan kalorimeter, v katerem smo določali tališča zlitin in talilne toplote za različne koncentracije sestavin v binarnih sistemih: Sn-Zn, Cd-Bi. Diferenčno termično analizo so do sedaj uporabljali predvsem za kvalitativna določanja v mineralogiji, kemiji, pa tudi metalurgiji. Namen naloge je bil, da smo preizkusili uporabnost metode DTA pri kalorimetričnih meritvah najprej za določanje faznih diagramov kovinskih binarnih sistemov, nato za določanje ustreznih toplot mešanja kovin v staljenem stanju iz plosčnin pod diferenčnimi krivuljami, ki so poracionalne reakcijski toploti.
- e) Izdelani so trije fazni diagrami: Sn-Zn, Cd-Bi in Sn-Bi. Rezultati se lepo ujemajo z literaturnimi podatki. Sistema Sn-Zn in Cd-Bi pa sta analizirana tudi termodinamično, določene so termodinamične funkcije (proste entalpije, entropije, Planckovi potenciali, aktivnosti itd.). Dobljeni rezultati so zelo dobri.

- f) Delo je bilo delno objavljeno v Rudarsko-metalurškem zborniku, št. 3, leto 1960, pod naslovom: Dobovišek-Štraus: *Poročilo o kalorimetričnih meritvah z DTA.*

DK 669.163 Metalurgija, litine

- a) POVRŠINSKE NAPETOSTI V SIVI LITINI.
- b) Oddelek za montanistiko fakultete za naravoslovje in tehnologijo univerze v Ljubljani:
dr. ing. Ciril Pelhan.
- c) Livarstvo — fizika kovin.
- d) Površinska napetost litine direktno vpliva na nastanek kali in s tem na kristalizacijo. Zasledovali smo, kako vplivajo različni legirni dodatki in nečistoče, ki preidejo v talino med taljenjem, na velikost površinskih napetosti. Površinske napetosti smo merili na treh sivih litinah s pomočjo kapilarnodepresijske metode. Metoda sicer ni najtočnejša, je pa bila v naših pogojih dela edino izvedljiva. Istočasno z meritvami površinskih napetosti smo zasledovali tudi strukturo litine.
- e) Iz dobljenih rezultatov smo videli, da na površinsko napetost litin legirni elementi ne vplivajo bistveno. Šele dodatki žvepla, ki je znan kot površinsko aktivni element, so močno vplivali na površinske napetosti litin. Vpliv žvepla je tako močan, da že v količinah 0,04 % zmanjša površinsko napetost od 1700 dyn/cm, kot jo ima čisto železo, in od 1100 dyn/cm, kot jo imajo grodlji, na 800 dyn/cm. Z zmanjšanjem površinskih napetosti so se spremenili kristalizacijski pogoji. Grafit je postal bolj grob.
- f) Delo je bilo delno objavljeno v Livarskem vestniku 1961. št. 4/5, in na X. convegno AIM v Neaplju leta 1962.

DK 711 Urbanizem, prostorsko planiranje

- a) ENOTNA METODOLOGIJA REGIONALNEGA PROSTORSKEGA PLANIRANJA .
- b) Urbanistični inštitut LR Slovenije:
dr. Vladimir Kokole, ing. Braco Mušič, ing. Boris Gaberšček s sodelavci inštituta in zunanjimi sodelavci.
- c) Urbanizem — metodologija planiranja.

- d) Elaborat je bil izdelan v štirih snopičih, ki vsebujejo:
1. snopič: Osnove za enotno metodologijo;
 2. snopič: Regionalno prostorsko in urbanistično planiranje v nekaterih tujih deželah;
 3. snopič: Problematika in predlog enotne metodologije;
 4. snopič: Viri in bibliografija.

V elaboratu se obravnavajo najprej osnovna izhodišča sodobnega urbanizma zlasti v njegovih regionalnih aspektih. Dalje specifičnosti in pogoji naše stvarnosti, ki jih je treba upoštevati pri formulaciji enotne metodologije za naše razmere. Zaradi koriščenja izkušenj drugje po svetu je podan pregled zgoraj navedene problematike tudi v nekaterih tujih deželah (Belgija, Českoslovaška, Francija, Nizozemska, Poljska, Sovjetska zveza, Švedska, Velika Britanija in Zvezna republika Nemčija). Dodan je pregled razvoja urbanizma nasploh. V osrednjem delu elaborata je osvetljena problematika enotne metodologije z ozirom na razne faze v procesu planiranja (od osnovnih analiz preko idejnih konceptov in vsklajevanja do izdelave projekta in končnega plana). Pri tem se posebej obravnavajo metodološki postopki, ki jih terjajo specifičnosti naših družbeno-ekonomskih razmer, posebej regionalne analize. Dodan je orientacijski pregled nekaterih tujih metodologij ter prikaz problematike grafične obdelave regionalnih planov. V zaključkih so v strnjeni obliki podani glavni rezultati oziroma ugotovitve raziskave. Viri in bibliografija, ki so uporabljeni, so z ustreznim vrednotenjem pomebnějšíh del podani posebej.

- e) Rezultati se kažejo v aplikaciji na Gorenjskem (regionalna analiza Gorenjske), pomoči urbanističnim zavodom (sistematika dela za pripravo planov), strokovnih ekspertizah za posamezne koristnike po predloženi metodologiji, pripravi referata o tej temi za zvezno posvetovanje o regionalnem planiranju v Beogradu; raziskave so v pomoč tudi sekretariatu za urbanizem pri njegovih naporih za organizacijo urbanistične službe.
- f) Delo je bilo v skrajšani obliki, a dopolnjeno z rezultati dodatne raziskave (Enotna metodologija II, opravljena v letu 1962) objavljeno v obliki gradiva za interno uporabo v založbi inštituta pod naslovom: *Osnove regionalnega in urbanističnega planiranja (Gradivo)*.

POPRAVEK

V Poročilu o delu sklada Borisa Kidriča za leti 1958 in 1959 je bil za temo *Ilovice in opekarništvo v Sloveniji* naveden netočen podatek (na strani 29 in 80), da je to nalogo prevzel in opravil Geološki inštitut SAZU. Ta pa je dejansko obdelal samo del navedene teme: Proučevanje nastanka in razvoja barjanske kotline. Celotno temo je bil prevzel v obdelavo Inštitut za geografijo pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti in naj bi jo s svojimi sodelavci dovršil v petih letih. Delo prvega leta 1959 je bilo oddano v dogovorjenem roku.

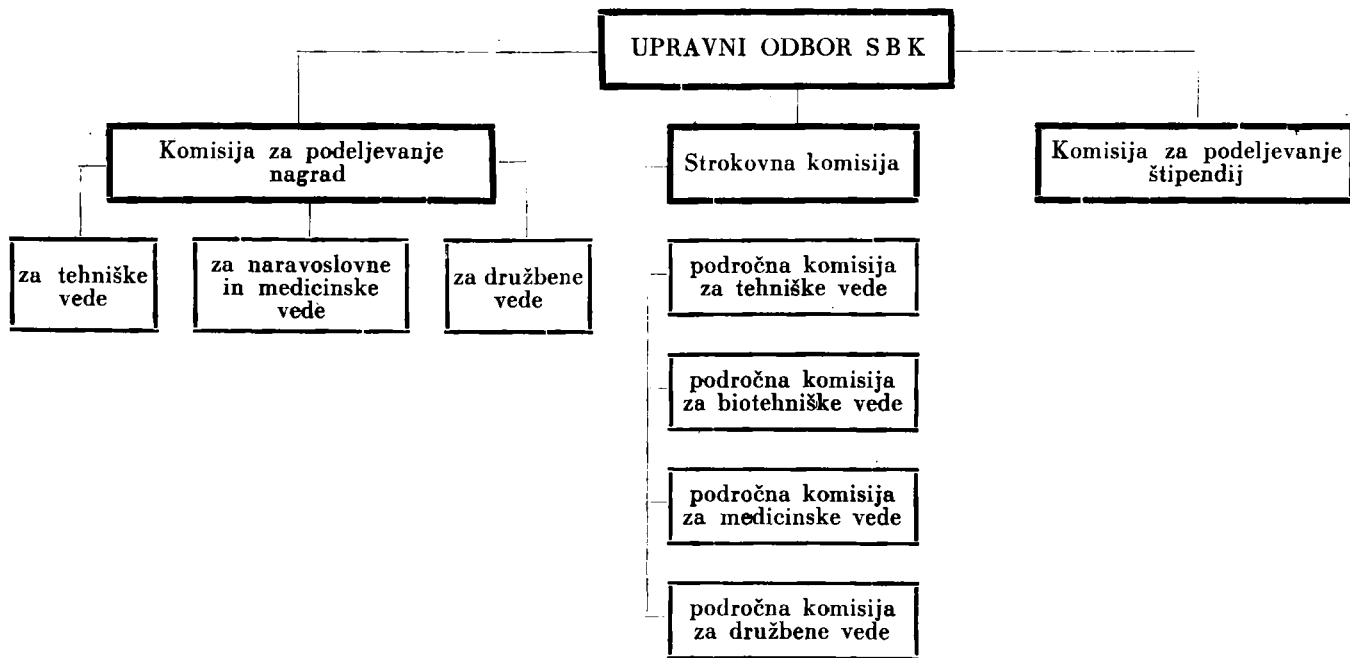
S tem popravljamo omenjeni netočni podatek, ki se je vrnil v besedilo Poročila za leti 1958 in 1959.

UPRAVNI ODBOR,
KOMISIJE ZA PODELJEVANJE KIDRIČEVE NAGRADE
IN NAGRAD SKLADA, STROKOVNA KOMISIJA IN
PODROČNE KOMISIJE TER KOMISIJA ZA PODELJE-
VANJE ŠTIPENDIJ SKLADA BORISA KIDRIČA

Izvršni svet Ljudske skupščine Ljudske republike Slovenije je na podlagi 18. člena Zakona o skladu Borisa Kidriča (Uradni list LRS, št. 4-38/61) imenoval z odločbo št. 01-55/61 z dne 29. decembra 1961 novi upravni odbor sklada v naslednjem sestavu:

predsednik: Ivo Tavčar,

člani: dr. Bogdan Breclj,
dr. Jože Goričar,
dr. ing. Anton Kuhelj,
ing. Viktor Turnšek,
ing. Janez Perovšek,
Benó Zupančič,
ing. Mirjan Gruden,
ing. Ivo Klemenčič,
Tine Lah,
ing. Marjan Tepina,
ing. Tone Tribušon,
dr. France Križanič.



Organizacijska shema komisij, ki jih je imenoval UO SBK

Upravni odbor sklada Borisa Kidriča je imenoval komisije za podeljevanje Kidričeve nagrade in nagrad sklada, strokovno komisijo in področne komisije ter komisijo za podeljevanje štipendij v naslednjem sestavu:

KOMISIJA ZA TEHNIŠKE VEDE

predsednik: dr. ing. Roman Modic,
člani: dr. ing. Roman Poniž,
dr. ing. Viktor Kersnič,
ing. Bojan Kraut,
dr. ing. Lujo Šuklje,
dr. Alojzij Vadnal,
dr. Ivan Kuščer,
dr. ing. Marija Perpar.

KOMISIJA ZA NARAVOSLOVNE IN MEDICINSKE VEDE

predsednik: dr. Hubert Pehani,
člani: dr. Svetozar Ilešič,
dr. Jovan Hadžt,
dr. Rudolf Obračunč,
dr. ing. France Adamič,
ing. France Rainer,
ing. Marjan Pavšič.

KOMISIJA ZA DRUŽBENE VEDE

predsednik: dr. Gorazd Kušej,
člani: dr. Milica Bergant,
Ivan Križnar,
dr. Cveta Mlakar,
Lev Modic,
dr. Mirko Rupel,
Marija Vilfan,
Boris Ziherl.

STROKOVNA KOMISIJA SKLADA

predsednik: ing. Viktor Turnšek.

člani: ing. Leopold Andree,
dr. ing. France Avčin,
dr. Saša Cvahte,
dr. Lev Gerzinič,
Rudi Jančar,
ing. Oto Križan,
Ivan Križnar,
Lev Modic,
dr. Anton Moljk,
Miloš Oprešnik,
dr. Dušan Pirjevec.

PODROČNE KOMISIJE

Tehniške vede

predsednik: Rudi Jančar.

člani: dr. ing. Venčeslav Koželj,
ing. Stane Birsar,
ing. Viljem Povoden,
ing. Alojz Rojc,
ing. Stane Turk,
dr. ing. Karel Slokan.

Biotehniške vede

predsednik: Ing. Oto Križan,

člani: ing. Jože Španring,
dr. ing. Franc Ločniškar,
ing. Rudolf Turk,
ing. Zdravko Turk,
ing. Adolf Svetličič,
Anton Peternel,
dr. Stane Valentinčič.

Medicinske vede

predsednik: dr. Saša Cvahte.

člani: dr. Ruža Šegedin,
dr. Stanislav Mahkota.

dr. Mirko Derganc,
dr. Franc Čelesnik,
dr. Božena Ravnikar,
dr. Hubert Pehani.

Družbene vede

predsednik: Lev Modic,
člani: dr. Svetozar Ilešič,
Marjan Britovšek,
Stane Saksida,
Marko Peršič,
Mirko Jamar,
dr. Peter Kobe,
dr. Mirko Rupel.

ČLANI KOMISIJE ZA PODELJEVANJE STIPENDIJ

predsednik: ing. Dušan Poljak,
člani: Franc Kačar,
Rado Peternel,
Francka Strmole,
dr. Levin Šebek,
Janko Puklavac,
Zvonimir Skandali.

ZAKON O SKLADU BORISA KIDRIČA

Na podlagi 11. točke 72. člena ustavnega zakona o temeljih družbene in politične ureditve in o organih oblasti Ljudske republike Slovenije razglša Izvršni svet Ljudske skupščine Ljudske republike Slovenije zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o skladu Borisa Kidriča, ki ga je sprejela Ljudska skupščina LRS na seji Republiškega zbora in na seji Zbora proizvajalcev dne 31. januarja 1961 in ki se glasi:

z a k o n

o spremembah in dopolnitvah zakona o skladu Borisa Kidriča

Zakon o skladu Borisa Kidriča (Uradni list LRS, št. 22-76/53 in 7-20/56) se spremeni in dopolni tako, da se njegovo prečiščeno besedilo glasi:

ZAKON

o skladu Borisa Kidriča

1. Temeljne določbe

1. člen

Sklad Borisa Kidriča, ki je bil ustanovljen v trajno počastitev spomina narodnega heroja in junaka socialističnega dela Borisa Kidriča, je republiški sklad za znanstveno delo (v nadaljnjem besedilu: sklad).

2. člen

Sklad spodbuja in podpira teoretično in praktično delo iz vseh znanstvenih področij s tem, da:

- financira znanstveno raziskovalno delo,
- podeljuje nagrade,
- podeljuje štipendije.

Sklad podeljuje Kidričevo nagrado kot najvišje priznanje za znanstveno raziskovalno delo.

3. člen

Sredstva sklada se zagotavljajo iz republiškega proračuna, iz dotacij gospodarskih in drugih organizacij in zavodov, iz bančnih obresti ter iz drugih virov.

Sklad ima sredstva na posebnem bančnem računu.

4. člen

Sklad se vodi po načelih družbenega upravljanja.

Sklad je pravna oseba.

Sklad ima pravila. Pravila sprejme upravni odbor sklada, potrdi pa Izvršni svet Ljudske skupščine LR Slovenije.

5. člen

Sklad financira v celoti ali deloma teme tistih znanstvenih organizacij in posameznih znanstvenikov, ki imajo pogoje, da bodo dela uspešno izvršili.

Sklad lahko financira tudi nabavo opreme, ki je potrebna za znanstveno raziskovalno delo.

6. člen

Sklad podeljuje nagrade za dela na podlagi razpisanih tem ter nagrade za izume, odkritja in izpopolnitve.

7. člen

Sklad podeljuje štipendije za študij ter za znanstveno in strokovno izpopolnitev doma in v tujini.

8. člen

Kidričeva nagrada se podeljuje praviloma za posamezna znanstvena dela, izjemoma pa tudi za življenjsko delo znanstvenika.

9. člen

S pravili sklada se natančneje določita organizacija in način poslovanja sklada.

10. člen

Kolikor ni s tem zakonom drugače določeno, veljajo za sklad določbe zakona o proračunih in o financiranju samostojnih zavodov, ki se nanašajo na sklade političnih teritorialnih enot.

II. Finančni načrt sklada

11. člen

Sredstva sklada se uporabljajo po letnem finančnem načrtu. S finančnim načrtom se posebej določijo sredstva, ki so namenjena za financiranje znanstvenih del, ter posebej sredstva za Kidričevo nagrado, za druge nagrade in sredstva za štipendije.

12. člen

Finančni načrt sklada je dostopen prizadetim znanstvenim zavodom, gospodarskim in drugim organizacijam ter državnim organom in zavodom.

13. člen

Finančni načrt in zaključni račun sklada sprejme upravni odbor.

III. Postopek za dodelitev sredstev iz sklada

14. člen

Upravni odbor dodeljuje sredstva za financiranje znanstvenih del na podlagi javnega razpisa v skladu s finančnim načrtom sklada.

Upravni odbor sme dodeliti sredstva za izvršitev posameznih znanstvenih nalog tudi na lastno pobudo in brez razpisa.

15. člen

Upravni odbor mora obvestiti vse znanstvene organizacije in znanstvenike, ki so zaprosili za dodelitev sredstev, o svoji odločitvi in odločitev utemeljiti.

Če meni znanstvena organizacija oziroma znanstvenik, da je določitev upravnega odbora nepravilna, lahko vloži v 15 dneh od prejema obvestila o dodelitvi sredstev ugovor na Izvršni svet Ljudske skupščine LR Slovenije.

16. člen

O znanstvenem delu, za katero se dodelijo sredstva sklada, se sklene pogodba med sklado in znanstveno organizacijo oziroma znanstvenikom.

V pogodbi se lahko dogovori, da znanstvena organizacija uporabi določen del sredstev za investicijo, ki je potrebna za izvršitev naloge.

17. člen

Upravni odbor sklada podeljuje Kidričevo nagrado, druge nagrade in štipendije v skladu z določbami pravil sklada.

IV. Upravljanje sklada

18. člen

Sklad upravlja upravni odbor. Upravni odbor šteje 13 članov.

Predsednika in 6 članov upravnega odbora imenuje Izvršni svet Ljudske skupščine LR Slovenije, po 2 člana pa imenuje Svet za znanost LRS. Slovenska akademija znanosti in umetnosti ter Univerza v Ljubljani.

19. člen

Sklad predstavlja in zastopa njegov predsednik. Predsednik sklada je odredbodajalec za izvajanje finančnega načrta sklada.

Sklad ima svojo administracijo, ki jo vodi sekretar sklada. Sekretarja sklada imenuje Izvršni svet Ljudske skupščine LR Slovenije. Predsednik sklada lahko prenese posamezne pravice glede izvrševanja finančnega načrta sklada na sekretarja kot pomožnega odredbodajalca.

V. Končna določba

20. člen

Ta zakon začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu LRS«.

Št. 01-55/2-61

Ljubljana, dne 31. januarja 1961.

*Izvršni svet Ljudske skupščine
Ljudske republike Slovenije*

Predsednik
Ljudske skupščine LRS:

Miha Marinko l.r.

Predsednik Izvršnega sveta
Ljudske skupščine LRS:

Boris Kraigher l.r.

KAZALO

	Stran
<i>Poročilo o delu upravnega odbora</i>	3
<i>Poročilo o poslovanju sklada</i>	9
<i>Podelitve nagrad iz sklada Borisa Kidriča v letu 1961</i>	15
<i>Pregled financiranja znanstveno raziskovalnih del v letu 1960</i>	21
<i>Pregled financiranja znanstveno raziskovalnih del v letu 1961</i>	27
<i>Zaključni račun sklada Borisa Kidriča za leti 1960—1961</i>	43
<i>Izolečki in bibliografski podatki nagrajenih, odkupljenih in financiranih del iz sklada Borisa Kidriča</i>	49
<i>Upravni odbor in komisije sklada Borisa Kidriča</i>	95
<i>Zakon o skladu Borisa Kidriča</i>	103

Sklad Borisa Kidriča

POROČILO O DELU

za leti 1960—1961

Izdal in založil sklad Borisa Kidriča
v Ljubljani

Uredil prof. Bogo Fatur

Tiskalo ČP Delo - obrat Triglavsko tiskarno
v Ljubljani