

СКЕНИРАНО У  
ГЕОГРАФСКОМ ИНСТИТУТУ „ЈОВАН ЦВИЈИЋ“  
СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ

UDK 911. 2: 929

ISBN 86-80029-22-X

ГЕОГРАФСКИ ИНСТИТУТ «ЈОВАН ЦВИЈИЋ»  
СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ  
Београд

ПОСЕБНА ИЗДАЊА  
58

*ДУШАН ДУКИЋ*

- 55 ГОДИНА НАУЧНОГ РАДА И 80 ГОДИНА ЖИВОТА -

БЕОГРАД  
2003.

UDK 911. 2: 929

ISBN 86-80029-22-X

ГЕОГРАФСКИ ИНСТИТУТ "ЈОВАН ЦВИЈИЋ"  
СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ  
Београд

ПОСЕБНА ИЗДАЊА  
58

## ДУШАН ДУКИЋ

- 55 ГОДИНА НАУЧНОГ РАДА И 80 ГОДИНА ЖИВОТА -

РЕДОВНИ ПРОФЕСОР И ДЕКАН  
ГЕОГРАФСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ  
И  
ДИРЕКТОР  
ГЕОГРАФСКОГ ИНСТИТУТА "ЈОВАН ЦВИЈИЋ"  
СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ

БЕОГРАД  
2003.

UDK 911. 2: 929

ISBN 86-80029-22-X

SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS  
GEOGRAPHICAL INSTITUTE "JOVAN CVIJIĆ"

SPECIAL ISSUES  
№ 58

## DUŠAN DUKIĆ

- 55 YEARS OF SCIENCE - WORK AND 80 YEARS OF LIFE -

FULL PROFESOR OF GEOGRAFIC FACULTY AND DEAN  
OF UNIVERSITY IN BELGRADE  
AND  
DIRECTOR  
OF GEOGRAPHICAL INSTITUTE "JOVAN CVIJIĆ" OF  
SERBIAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS

Edited by  
Milan Bursać

### Editorial Board

Milovan Radovanović, PHD, Belgrade, Serbia  
Georgi Alexiev, PHD, Sofia, Bulgaria  
Sofronia Miladinovski, PHD, Ohrid, Makedonia  
Lidija Amidžić, PHD, Belgrade, Serbia  
Milan Bursać, PHD, Belgrade, Serbia

Accepted at the meeting of the Institutes Editorial Board  
on June 25 2003

Belgrade  
2003

РЕЦЕНЗЕНТИ  
REVIEWERS  
Dr Milan Bursać  
Prof. Dr Ljiljana Gavrilović

ТЕХНИЧКИ УРЕДНИЦИ  
TEHNICAL EDITORS  
Milovan Milivojević  
Vladimir Nikitović

ПРЕВОДИЛАЦ  
Verka Jovanović, PHD

ШТАМПА  
Printed by  
VETAR, Pančevo  
Тираж  
Circulation  
250

САДРЖАЈ  
CONTENTS

	Страна Page
Садржај CONTENTS	1
ПРЕДГОВОР INTRODUCE	3
БИОГРАФИЈА BIOGRAPHY	5
СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА LIST OF PUBLICATION PAPERS	14
I МОНОГРАФИЈЕ MONOGRAPHYES	15
II РАДОВИ НА СТРАНИМ ЈЕЗИЦИМА PAPERS ON THE FOREIGN LANGUAGES	16
III ВОДНИ РЕЖИМИ РЕКА И ИСКОРИШЋАВАЊЕ ЊИХОВИХ ВОДА HYDROLOGICAL REGIMES OF THE RIVERS AND EXPLOITATION OF THEIRS WATER	18
IV СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ И ЗАШТИТА ВОДА ОД ЗАГАЂИВАЊА WATER SUPPLY AND PROTECTION OF WATER FROM POLLUTION	22
V КЛИМА И ЖИВОТНА СРЕДИНА CLIMATE AND THE ENVIRONMENT	25
VI АЕРОФОТОГРАФИЈА И КОСМИЧКА ФОТОГРАФИЈА У ГЕОГРАФСКИМ ПРОУЧАВАЊИМА AEROPHOTOGRAPHY AND COSMIQ PHOTOGRAPHY IN GEOGRAPHICAL RESEARCHES	26
VII РАЗЛИЧИТИ И ПРИГОДНИ РАДОВИ DIFFERENT AND APPROPRIATE PAPERS	27
VIII МАЊИ НАУЧНИ ПРИЛОЗИ LESS SCIENTIFIC PAPERS	29
IX УНИВЕРЗИТЕТСКИ УЏБЕНИЦИ THE UNIVERSITY MANUELS	29
X СРЕДЊОШКОЛСКИ УЏБЕНИЦИ MANUELS OF HIGH SCHOOL	30
XI НАУЧНО-ПОПУЛАРНЕ МОНОГРАФИЈЕ THE SCIENTIFIC/ -POPULAR MONOGRAPHYES	31
XII НАУЧНО-СТРУЧНИ РАДОВИ THE SCIENTIFIC-PROFESSIONAL PAPERS	31
XIII НАУЧНО - ПОПУЛАРНИ РАДОВИ THE SCIENTIFIC-POPULAR PAPERS	32
XIV ЧЛАНЦИ У ЕНЦИКЛОПЕДИЈАМА THE LITTLE PAPERS IN THE ENCYKLOPAEDIA	33
XV ОСТАЛИ РАДОВИ THE ATHER PAPERS	34
РЕЦЕНЗЕНТИ О НАУЧНИМ РАДОВИМА ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА REWIEVERS OF THE SCIENTIFIC PAPERS OF PROF PhD DUŠAN DUKIĆ	35
РАДОВИ ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА У ИНОСТРАНОЈ ГЕОГРАФСКО – ХИДРОЛОШКОЈ ЛИТЕРАТУРИ THE PAPERS OF PROF PhD DUŠAN DUKIĆ IN THE FOREIGN GEOGRAPHIC-HYDROLOGICAL LITERATURE	39

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР ПРОФ ДР ДУШАНА ДУКИЋА ЗА ДОПИСНОГ ЧЛАНА СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И УМЕТНОСТИ PROPOSAL FOR ELECTION OF PROF PhD DUŠAN DUKIĆ FOR CORRESPONDING MEMBER OF SERBIAN ACADEMY OF SCIENCE AND ARTS	43
О ПРОФЕСОРУ ДУШАНУ ДУКИЋУ ЊЕГОВИ УЧЕНИЦИ ABOUT PROFESSOR DUŠAN DUKIĆ SPEAK HIS STUDENTS	65
Др Душан Гавриловић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду (у пензији)	66
Др Стеван Станковић, редовни професор и декан Географског факултета Универзитета у Београду	67
Др Миленко Тешић, капетан бојног брода (у пензији)	71
Др Томислав Младеновић, геодетски потпуковник (у пензији)	72
Др Милан Бурсаћ, виши научни сарадник и директор Географског института "Јован Цвијић" САНУ	74
Др Љиљана Гавриловић, редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду	76
Др Верка Јовановић, редовни професор и декан Геоекономског факултета Универзитета Мегатренд, Београд	77
Богдан Ибрајтер, новинар "Политике"	79
ДИПЛОМЕ И ДРУГА ПРИЗНАЊА ПРОФ. ДР ДУШАНУ ДУКИЋУ ЗА НАУЧНИ РАД THE DIPLOMAS AND AOTHER ACKNOWLEDGMENTS OF PROF PHD DUŠAN DUKIĆ FOR HER SCIENTIFIC WORK	81
КОРЕСПОДЕНЦИЈА CORRESPONDENCY	91
SUMMARY	105

## Предговор

Међу великанима науке у Срба посебно се истиче *Јован Цвијић* (1865-1927), оснивач научне географије у нас. Студирао је у Бечу, који је тада био најјачи географски центар у Европи, код професора А. Пенка, Е. Сиса и Ј. Хана. Код њих је и докторирао 1893. г. када је имао тек 28 година. Тада је постао редовни професор Велике школе, која је 1905. прерасла у Универзитет, за чијег је ректора биран два пута. У 34. години живота је академик... Основао је Српско географско друштво 1910. године. Његово име носе многе основне школе и улице у градовима у Србији, Географски институт САНУ и највиши планински врх на Руднику, висок 1132 м. Резултати научног рада донели су му многа научна признања у иностранству: био је члан 8 академија наука, почасни члан 66 географских и природњачких друштава, почасни доктор париске Сорбоне и Карловог универзитета у Прагу...

Нема научног скупа а да географи не помену Јована Цвијића. Због тога се повремено чује: "Имате ли ви, осим Цвијића, још неког географа, који је својим радом допринео угледу географије код нас и у свету?" Таквих какав је био Цвијић нема. Он је имао десетак даровитих ученика, достојних наследника његовог дела.

Међу њима у раду му је помагао *Павле Вујевић* (1881-1966) - који је студирао код Цвијићевих професора. И он је у Бечу одбранио докторску дисертацију - о Тиси 1904. године, али се убрзо оријентисао на климатологију и метеорологију. Основао је 1947. катедру за метеорологију на ПМФ и био њен шеф до 1955. године, када је пензионисан (у 74. години живота). Био је академик САНУ и члан њеног Председништва.

Цвијић је почео са наставом 1893. године. Одмах би запазио талентоване студенте и задржавао их као асистенте. Поменућемо неке од њих. *Боривоје Ж. Милојевић* (1885-1967) бавио се не само регионалном географијом, већ и геоморфологијом и антропогеографијом. После преране Цвијићеве смрти преузео је катедру за географију и руководио њом 29 година. Био је академик САНУ, почасни члан 7 географских друштава, почасни доктор четири француска универзитета, носилац ордена француске легије части итд.

*Петар Јовановић* (1893-1957) бавио се геоморфологијом, основао Географски институт (сада Географски институт "Јован Цвијић") 1947. г. и

био његов доживотни директор, академик САНУ и генерални секретар Академије.

*Војислав Радовановић* (1894-1957) је радио на антропогеографији, мање на физичкој географији, основао је Етнографски институт САНУ 1947. г. и био његов доживотни директор и дописни члан САНУ.

*Сима Милојевић* (1894-1969) се по Цвијићевој препоруци бавио највише карстом, посебно циркулацијом воде у красу и мелиорацијом крашких поља; основао је при катедри Институт за проучавање краса "Јован Цвијић" 1953. године, који је 1957. г. прикључен Одбору за крас САНУ, а затим Географском институту САНУ.

Од Цвијићевих ученика и сарадника (П. Вујевић) *Душан Дукић* је имао шта да научи. Знања је стицао и из географских публикација на руском језику, мање из књига и часописа на француском и немачком језику. Мада запослен у Југословенском речном бродарству и плови по Сави и Дунаву, својски се трудио и за 2,5 године дипломирао са просечном оценом 9,92 и оценом 10 на дипломском испиту (15. фебруара 1950.). Његов дипломски рад је објављен у Зборнику радова Географског института САНУ, књ. 1, стр. 37-84 под насловом "Густина речне мреже у сливу Ибра и режим Ибра", Београд 1951. године. На страницама Гласника Српског географског друштва Д. Дукић се појављује први пут 1948. године са приказом рада Л. А. Вардањанца – "О постанку језера Севан" (св. 28, бр. 2). По резултатима рада Д. Дукић је постао познат и ван граница наше земље. Од одласка у пензију објавио је 23 рада, а укупан опус његових радова обухвата 842 ауторска табака, односно 518 штампарских табака.

Овом књигом обележавамо 80 година живота и 55 година научног рада др *Душана Ж. Дукића*, редовног професора Географског факултета Универзитета у Београду и директора Географског института "Јован Цвијић" САНУ. Очекујемо од слављеника нове научне радове и прилоге у којима популарише географију.

Др Милан Бурсаћ, директор  
Географског института "Јован Цвијић"  
Српске Академије наука и уметности

## БИОГРАФИЈА



Проф. др Душан Дукић  
у време када је био директор Географског института "Јован Цвијић"  
Српске академије наука и уметности

Проф. Др Душан Дукић,

редовни професор и декан  
Географског факултета Универзитета у Београду и  
директор Географског института "Јован Цвијић"  
Српске академије наука и уметности

Проф. др Душан Ж. Дукић рођен је 20. јула 1923. године у свештеничкој породици у шумадијском селу Моравци, општина Љиг, Србија.

Школовао се у Београду. Матурирао је у угледној Државној Другој мушкој реалној гимназији 18. јуна 1941. године са врло добрим успехом. Дипломирао је на географској групи Природно-математичког факултета 14. фебруара 1950. године на крају VII семестра (по одобрењу Ректората) и средњом оценом 9,92 и оценом 10 на дипломском испиту.

Тема дипломског рада била је *"Водостање на Ибру"*. Прегледао га је и оценио академик Петар С. Јовановић, који у образложењу оцене истиче: "Кандидат је добро поставио проблем и правилно га схватио. Он познаје методе за решавање овог проблема и правилно их примењује. Искористио је све постојеће податке и добро их средио. Исто тако је искористио и постојећу литературу која је с овим питањем у вези.

Сав чињенички материјал је правилно тумачио и због тога су му резултати нови и у основи представљају оригинални научни прилог. Нарочито се истичу изврсни графички прилози.

Треба да се нагласи да је ово први хидролошки рад на географској катедри и да он отвара пут за даља проучавања хидролошких проблема код нас."

Тако оцењен Дукићев дипломски рад је касније, са допуном о густини речне мреже у сливу Ибра, објављен у I књизи зборника радова Географског института САН 1951. године. То му је дало подстрек да настави даље проучавање наших река, на које га је усмерио академик П. С. Јовановић, тадашњи управник (и оснивач) Географског института САН у којем је Дукић био једну годину стипендиста. Пре пријаве за израду докторске дисертације објавио је 8 научних радова, од којих и једну монографију - посебно издање Српског географског друштва. Једног дана академик П. С. Јовановић је напоменуо Дукићу да му је време да размисли о својој докторској дисертацији и предложио му Дрину или Саву.

Докторску дисертацију под називом *"Сава - потамолошка студија"* одбранио је у Српској академији наука 12. априла 1956. године пред еминентном комисијом коју су сачињавали универзитетски професори: академик П. С. Јовановић, академик Коста В. Петковић, дописни члан САН Павле М. Вујевић (ментор), дописни члан САН Војислав

Радовановић и др инг. Вујица Јевђевић. Под истим називом објављена је као посебно издање САН, књ. ССLXXV, Географски институт САН, књ. 12, стр. 157, 1957. године.

Студијом о Сави др Д. Дукић је дао прву већу потамолошку монографију на нашем језику, посвећену свестраној анализи њеног водног режима и водног биланса пространог слива. Увођењем нове хидролошке јединице у хидрологију, коју је назвао специфични интензитет падавина ( $л/с/км^2$ ), допринео је даљем развоју потамологије и дао јој нови аналитички смер.

Асистент Географског института је од 3. априла 1950. до 30. децембра 1956. када постаје научни сарадник. По прелазу на Природно-математички факултет постаје доцент (Физичка географија) 16. јуна 1958. године; ванредни професор (хидрологија са климатологијом) постаје 15. маја 1963., а редовни професор (хидрологија, аерокосмичке методе у географским истраживањима) 1. априла 1970. године.

Др Д. Дукић је био иницијатор отварања постдипломских студија смера *хидрологија река* (1967), на којем је једно време предавао пет предмета и руководио овим смером 21 годину. На његов предлог, а по одлуци Научно - наставног већа ПМФ-а, на Одсеку за географске науке ПМФ-а, основана је *Лабораторија аерометода* (1970), чији је управник био до 1. октобра 1988. године, односно до пензионисања.

Настава из дешифровања аерофотоснимака била је три године факултативна, а касније обавезна, па су узимани и дипломски радови; студенти дипломци на овом предмету служили су по Дукићевој препоруци свој војни рок у Југословенском речном бродарству, где су настављали рад на дешифровању аерофотоснимака. Због тога је ова Лабораторија имала подршку ЈНА, нарочито Војногеографског института.

Др Д. Дукић је био на усавршавању и студијским боравцима три пута у Француској (1961. 1962. и 1966/67.) - у Aix-en-Provence код проф. др Н. Isnarda, Grenoble код проф. др М. Pardea, Strasbourg код проф. др Ј. Trikart, Paris - IGN код St. de Brommera и С. Arceduca, Paris - Malmaison (Institut Francais du Petrole) код проф. др М. Guya; у Пољској је боравио у лето 1961. са посетама Варшави (Географски институт ПАН) и граду Миколајки (Лимнолошка лабораторија) на Мазурским језерима; у СССР-у, касније Руској Федерацији са посетама Москви МГУ, Институт географије АН СССР (код др А. Рјабчикова и академика И. П. Герасимова, проф. др М. И. Љвовича и других) од 1967. до 1995. боравио је скоро две године у 26 наврата.

На 35 домаћих конгреса, саветовања и симпозијума поднео је 35 реферата о водном режиму река, заштити вода од загађивања и снабдевању водом (код нас и у свету). - У иностранству је др Д. Дукић посетио 24 географске и хидролошке институције. Био је учесник на два Међународна географска конгреса (Монтреал 1972. са објављеним рефератом и Москви 1976. са три саопштења). Учествовао је на Европској географској конференцији Међународне географске уније (Будимпешта 1971. са објављеним рефератом), на IV Свесавезном хидролошком конгресу (Москва - Лењинград 1973. са објављеним

рефератом). Био је предавач на Међународном вишем хидролошком курсу УНЕСКО-а у Москви 1988. Представљао је географе СФРЈ и СРЈ на шест конгреса совјетских односно руских географа (који се одржавају сваке пете године) - почев од 1970. На ПМФ-у у Београду обављао је дужности шефа Катедре за географију, шефа Катедре за физичку географију, Управника Географског института на Одсеку за географију и просторно планирање и декан овог Одсека. На темама из физичке географије, климатологије, хидрологије аерокосмичких метода у географским истраживањима дипломирало је код проф. др Д. Дукића више од 100 апсолвената географије; најбољи међу њима стицали су звања магистра и доктора географских наука. *Био је члан у комисијама за одбрану докторских дисертација 35 пута (од тога 15 као ментор).*

Проф. др Д. Дукић је и сада активан у Српском географском друштву, у којем је годинама био *секретар, главни уредник Гласника, потпредседник и руководиоца Научне секције и 10 година председник СГД-а* у четири мандата. У издањима СГД објавио је две научне монографије (једна на руском језику у коауторству са проф. М. Љвовичем), 26 научних радова, 10 мањих научних прилога и око 60 рецензија радова из домаће и стране географске и хидролошке литературе. Због такве и толике активности Друштво му је 23. јануара 1979. године доделило *Медаљу Јована Цвијића*, своје највеће признање "... за особите резултате постигнуте на унапређењу географске науке и наставе". Поводом шездесетогодишњице живота *Друштво је свој Гласник, св. LXIII, бр. 2 за 1983. годину посветило проф. др Д. Дукићу*, а прилоге за ову свеску су дали: академик Иннокентиј Петровић Герасимов (директор Географског института Академије наука СССР, Москва), др Марк Исакович Љвович (руководилац Хидролошког одељења Географског института АН СССР, Москва), проф. др Јосип Риђановић (Свеучилиште, Загреб), проф. др Миливој Гашевски (Географски факултет, Скопље), И. Ножина и А. Смирчић (Хидрографски институт ратне морнарице, Сплит) и 10 Дукићевих колега и ученика (сада редовних професора на универзитетима у Београду, Новом Саду и Приштини).

У Савезу географских друштава СФРЈ био је потпредседник и *председник Југословенског националног комитета за географију.*

Као одличан познавалац стања и искоришћавања површинских вода наше земље проф. др Д. Дукић је био 8 година *председник Удружења за технологију воде у СФРЈ*, а исто толико година и *председник Комисије за заштиту вода* Савета за заштиту и унапређење животне средине СО Београда.

Као добар организатор научно - истраживачког рада успешно је организовао *Међународни симпозијум о методологији хидролошких проучавања површинских вода* (5-9. јула 1978. у Београду). Он је био одговорни координатор мултидисциплинарног пројекта "Природни потенцијали средине СР Србије без покрајина" (у сарадњи са 11 института са 30-42 истраживача). Био је одборник и председник Савета за културу СО Стари Град у Београду (1963-1965), па је покренуо и имао одлучујућу улогу у оснивању меморијалног "Музеја Јована Цвијића",

кбји је отворен на стогодишњицу Цвијићевог рођења, у дому где је овај великан науке живео, радио и умро.

За научно - педагошки и друштвени рад проф. др Д. Дукић је одликован Орденом рада са златним венцем (1981.) и Орденом рада са црвеном заставом (1988.). Природно-математички факултет Универзитета у Београду, поводом 40 година наставног и научног рада, доделио му је Признање са златном плакетом "за допринос у развоју природних наука и математике и за афирмацију факултета као високе научне и образовне установе" (21. септембра 1988.).

Проф. др Д. Дукић је својим радом у проучавању вода СФРЈ и СРЈ постигао запажене научне успехе у земљи и иностранству. Од седамдесетих година постао је водећи географ - хидролог у нашој земљи. Резултати његових објављених радова утицали су на даљи развој потамологије (наука о рекама); користе их домаћи и иностранци географи и хидролози, на основу чега је стекао углед и научна признања у нашој земљи и иностранству. На предлог немачког хидрогеографа проф. др Reiner Keller-а (са Универзитета у Freiburg - у) проф. Дукић је изабран 1970. године за дописног члана Комисије за међународну хидролошку деценију Међународне географске уније. На XXII и XXIII Међународном географском конгресу (Канада - 1972. и СССР - 1976.) изабран је за редовног члана Комисије за међународни хидролошки програм (те Уније). У истој Комисији изабран је за председника Поткомисије за водне ресурсе и њихову заштиту (1976 - 1980.).

У САНУ је био секретар Одбора за објављивање преписке Јована Цвијића (око 5.300 писама из земље и иностранства), сарадник Одбора за обележавање 100 - годишњице САНУ (1983-1988.). Најзад, био је изабран и за директора Географског института "Јован Цвијић" САНУ (1979-1983.)

Проф. Д. Дукић је члан Српског географског друштва (од 1948.), Географског друштва Хрватске (од 1970. до растурања СФРЈ), The National Geographic Society, Washington (од 1972.), Научног друштва Србије (од 1973.), почасни члан Географског друштва Македоније (од 1974.), почасни члан Удружења за технологију воде (од 1979.) и почасни члан Географског друштва СССР (сада Руског географског друштва од 1980.).

Одлазећи у пензију проф. др Д. Дукић је рекао: "Ако ме је држава пензионисала, ја себе нисам пензионисао!" Од 1988. објавио је 23 рада, док су његови уџбеници забележили више нових издања.

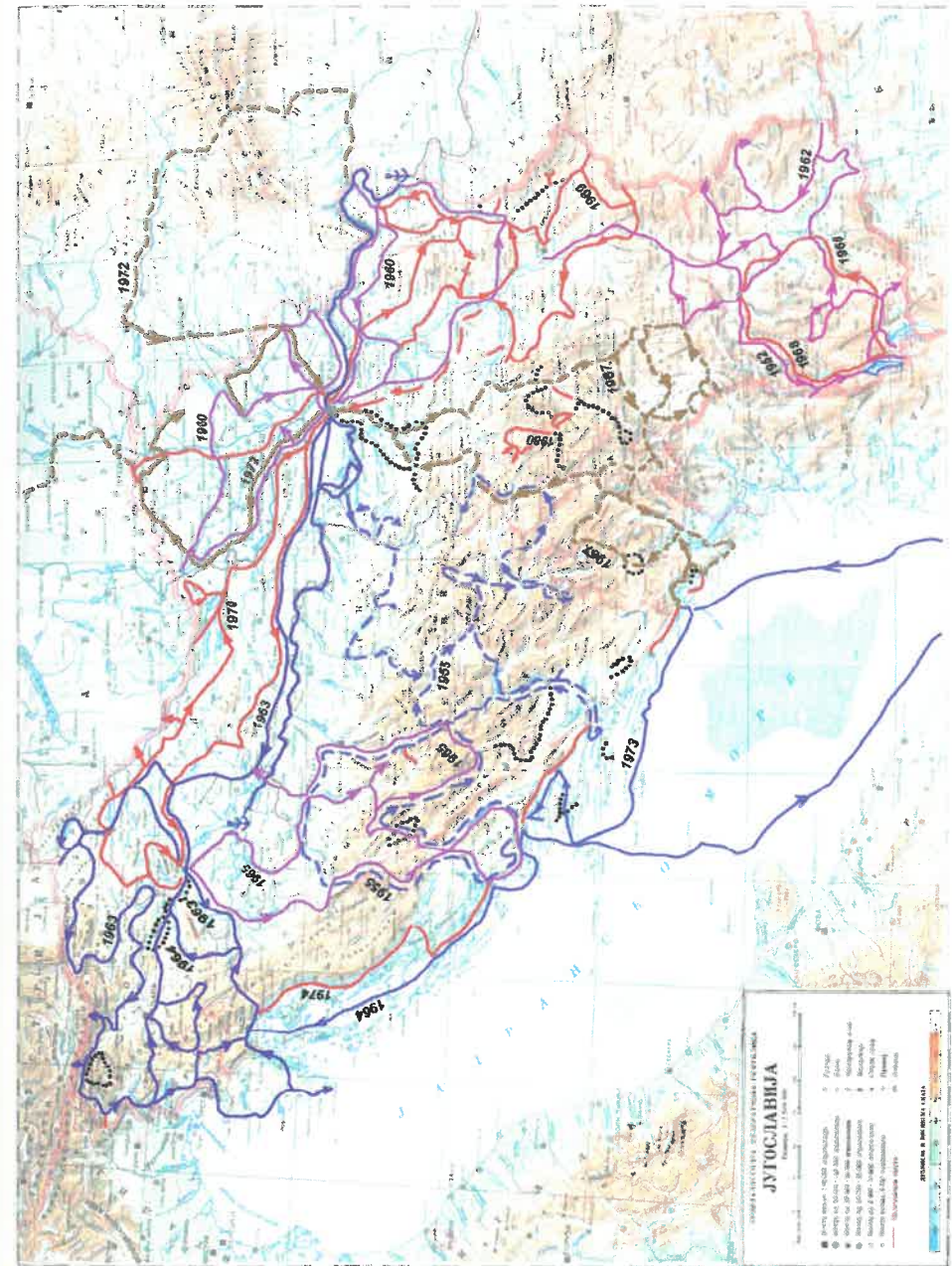
ПРЕГЛЕД УЧЕШЋА ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА  
У КОМИСИЈАМА ЗА ОДБРАНУ  
ДОКТОРСКИХ ДИСЕРТАЦИЈА

докторант	место одбране	функција
1. Драгутин Петровић 14.01.1960.	Београд	3. члан комисије
2. Томислав Ракићевић 10.03.1960.	Београд	3. члан комисије
3. Милош Земски 10.03.1961.	Београд	3. члан комисије
4. Драган Родић 21.06.1961.	Београд	2. члан комисије
5. Ратомир Калмета (Ријека) 27.03.1965.	Београд	3. члан комисије
6. Миленко Тешић (Сплит) 14.04.1965.	Београд	2. члан комисије
7. Душан Гавриловић 30.12.1965.	Београд	2. члан комисије
8. Иво Баучић (Загреб)	Загреб	3. члан комисије
9. Миљан Радовић (Подгорица) 26.12.1969.	Београд	3. члан комисије
10. Љубо Михаић (Мостар) 23.02.1971.	Београд	3. члан комисије
11. Живадин Степановић (Крагујевац) 25.11.1972.	Београд	ментор
12. Тонко Жабица (Дубровник) 21.06.1973.	Београд	3. члан комисије
13. Давор Соколић (Земун)	Ријека	3. члан комисије
14. Majid El-Sayed Walli (Багдад) 02.11.1973.	Београд	ментор
15. Стеван Станковић 30.03.1974.	Београд	ментор
16. Павле Томић (Нови Сад) 30.05.1974.	Београд	ментор
17. Борислав Дорић (Нови Сад) 25.06.1974.	Београд	3. члан комисије
18. Вукашин Билић 01.11.1976.	Београд	ментор
19. Драгољуб Лабус (Приштина) 23.12.1977.	Београд	ментор
20. Томислав Младеновић 26.06.1978.	Београд	ментор
21. Арх. Јоже Кожељ (Љубљана)	Скопље	3. члан комисије
22. Братислав Атанацковић 02.03.1979.	Београд	3. члан комисије
23. Љиљана Гавриловић 19.06.1980.	Београд	ментор
24. Даница Маркоски (Шабач) 12.09.1980.	Београд	ментор
25. Радомир Илић (Приштина) 06.12.1980.	Београд	ментор



26. Михаило Бурић (Подгорица) 26.01.1982.	Београд	ментор
27. Миливоје Мађејка 26.06.1984.	Београд	ментор
28. Ангел Лазаревски (Скопље)	Београд	3. члан комисије
29. Милан Бурсаћ 24.06.1985.	Београд	3. члан комисије
30. Мирослав Оцокољић 10.10.1986.	Београд	ментор
31. Душко Богдановић(Сарајево)	Београд	коментор
32. Предраг Манојловић	Београд	3. члан комисије
33. Зоран Стевановић (хидрогеолог)	Београд	3. члан комисије
34. Верка Јовановић 12.01.1994.	Београд	ментор
35. Владан Дуцић 05.05.2000.	Београд	3. члан комисије

У 35 комисија за одбрану докторских дисертација Проф. др Душан Дукић био је 15 пута ментор, три пута други члан комисије и 17 пута трећи члан комисије.



Карта теренских истраживања проф. др Душана Дукића са Катедром за војну географију Више војне академије ЈНА

## СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

## СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА\* LIST OF PUBLICATION PAPERS\*

### I М О Н О Г Р А Ф И Ј Е MONOGRAPHIES

1. *О саобраћају и пловидбеним приликама на рекама и каналима Црноморског слива у ФНР Југославији*  
Посебно издање СГД, св. 31, стр. 1-66 (резиме на француском језику).  
Београд, 1953.  
- *Sur les conditions de la navigation et circulation sur les cours d'eau du bassin de la Mer Noire en Yougoslavie. Éditions spéciales de la SSG, Fasc. 31, p. 66, Belgrade, 1953.*
2. *Сава - потамолошка студија*  
САН, посебна издања, књ. ССLXXV, ГИ, књ. 12, стр. 157+XII, Београд, 1957.  
- *Save - Étude potamologique, ASS. Monographies, t. ССLXXV, IG, N°12, p. 157+XII, Belgrade, 1957.*
3. *Водные ресурсы Европы и пути их совместного использования* (са М. И. Львовичем)  
По програму Европској регионалној конференцији Међународног Географског Сојуза, стр. 70, Москва, 1971.  
- *Water resources of Europe and ways of their joint utilization (with M. I. Lyvovitch). Within the Framework of the European Regional Conference of the International Geographical Union, P. 70, Moscow, 1971.*

---

#### \*Скраћенице:

СГД - Српско географско друштво;  
САН и САНУ - Српска академија наука односно Српска академија наука и уметности;  
УТВ - Удружење за технологију воде;  
ИГ и ГИ - Географски институт;  
ПМФ - Природно-математички факултет у Београду;  
ЗР - Зборник радова; рез. - резиме.

#### \*Abréviations:

SSG - Société Serbe de Géographie;  
ASS et ASSA - l'Académie Serbe des Sciences ou l'Académie Serbe des Sciences et des Arts;  
IG - Institut de Géographie;  
FNM - La Faculté Naturelle-mathématique de l'Université de Belgrade;  
RT - Recueil de travaux.

4. Воде СР Србије

Посебно издање СГД, св. 44, стр. 137, Београд, 1978.

- Les eaux de la R. S. de Serbie. Éditions spéciales de la SSG, fasc. 44, p. 137, Belgrade, 1978.

5. Реке Србије (са Љ. Гавриловић)

Изд. Завод за уџбенике и наставна средства, стр. 220., Београд, 2002.

- Fleuves et rivières de la Serbie. Edit. de la Institution pour les manuels scolaires et des moyens d'enseignement, p.220, Belgrade, 2001.

II

РАДОВИ НА СТРАНИМ ЈЕЗИЦИМА  
PAPERS ON THE FOREIGN LANGUAGES

6. Régime des rivières dans le karst de Yougoslavie et l'utilisation de leurs forces hydrologiques

Revue de Géographie alpine, t. LVII, N° 3-4, p. 467-496+IV planches, Grenoble, 1968.

7. Джердапската клисура и джердапската ВЕЦ.

Географија, стр. 1-6, Софија, 1965.

8. Nouvelles voies navigables en Yougoslavie

Revue de la Navigation Intérieure et Rhénane, No 4, p. 102-107. Strasbourg, 1968.

9. La navigation dans le défilé des Portes de Fer aujourd'hui et demain

Revue de la Navigation Intérieure et Rhénane, N° 7, p. 206-215. Strasbourg, 1968.

10. Геоморфологија естуарија р. Ранса и прва в мире приливна хидроелектростаница

Вестник Московског универзитета, серија Географија, Н° 5, стр. 84-88 (рез. енгл.), Москва, 1969.

11. Bilan d'eau du bassin de l'Adriatique dans la R.S.F. de Yougoslavie

Academie des Sciences Bulgare. Bulletin de l'Institut de Géographie, t. XIV, p. 213-225.. Sofia, 1970.

12. Les régimes fluviaux en Yougoslavie

Flussregimen und Wasserhaushalt II. Freiburger Geographische Hefte, N. 12, S. 159-168. Freiburg I. Br., 1972.

13. La navigation sur la Save

Revue de la Navigaton fluviale européenne, N° 3, p. 71-78, Strasbourg, 1972.

14. Хидроенергетическа и судоходна система "Джердап"

Вестник Московског универзитета, серија Географија, Н° 5, стр. 61-69 (рез. енгл.), Москва, 1972.

15. Реките и градските селишта в СР Србија

Проблеми на географијата на населението и селиштата, стр. 351-355. Изд. на Българската академија на науките. Софија, 1973.

16. Das Touristenwesen im jugoslaviwschen Teil des Eisernen Tor.

Lucârile celui de-al II-lea colocviu național de geografia turismul, p. 213-254. Institut de Geografie. București, 1975.

17. Об изучении водного баланса в Югославии

Труди IV Всесоюзного гидрологического съезда, т. 2, стр. 420-423. Ленинград, 1976.

18. Баланс речних вод в Югославии в соответствии с различными категориями их качества и прогноз качества воды в реках к концу XX века

Симпозиум: Международная гидрологическая программа. Доклад: Преобразование водного баланса под влиянием хозяйственной деятельности, стр. 190-193. XXIII, Ленинград, 1976.

- Исти текст је објављен на француском и енглеском језику.

19. Дунај и его водохозяйственное значение

Симпозиум Комиссии "Человек и среда". Тезиси докладов и сообщений, с. 12-15., XXIII Международный географический конгресс. Москва, 1976.

Цео текст је објављен у посебним зборницима на француском и енглеском језику.

20. The Sava river and the complex use of its waters

Section 2 - Climatology, Hidrology, Glaciology, p. 230-233. XXIII International Geographical Congress '76. Moscow, 1976.

Исти рад је објављен на француском и руском језику.

21. Geography in Serbia

Geographica Iugoslavica, vol. I, p. 64-71. Ljubljana, 1978.

22. Water resources of Yugoslavia and geographical aspects of their utilisation

Symposium on the Methodology of Hidrology of Surface Waters, p. 161- 177. Belgrade, June 5-9. International Geographical Union - Commission on the International Hydrological Programme. Belgrade, 1978.

Исти рад објављен је у Geographica Iugoslavica, vol.2, p. 55-65 (на захтев уредништва), Титоград, 1980.

23. Pavle Vujević. (1881-1966)

Geographers: Bibliographical Studies - History of Geographical Thought, Vol. 5, p. 129-131. Mansell Publishing Lim. London, 1981.

24. Гидротехническа система Дунај - Тиса - Дунај и ее влияние на природу и хозяйство Автономного края Воеводини

Серија "Новие идеи в географији", 5. Конструктивна географија в социјалистических странах Европы, стр. 269-299. Изд. "Прогресс", Москва, 1981.

25. Donau – Hydrologische Übersicht

Vortrag auf der Konferenz der Rektoren der Donaustädte, S. 1-12. Beograd, Mai 1985.

26. Geographische Lage und Natürliche Bedingungen in Jugoslawien

Handbuch, S. 19-29 (zusammen mit M. Tešić), Exportpress. Beograd, 1986.

27. Gewässerverschmutzung und Gewässerschutz in der Sozialistischen Republik Serbien

Beiträge zur Hydrologie, Sonderheft 6, S. 117-135. Kirchzarten, 1986.

28. Водные ресурсы Югославии, использование и охрана

Известия Академии наук СССР, серија географическая, Н° 5, стр. 39-44. Москва, 1986.

**29. Place and significance of the Danube river compared to other great rivers in the World**

The second international scientific conference "Danube - The river of cooperation", Belgrade, september 1989.

**30. Tisza – Water resources and their use**

The third international scientific conference "Danube- The river of cooperation", (with LJ. Gavrilovic and V. Jovanovic), Belgrade, september 1991.

**31. Hydrosystem Danube-Tisza-Danube**

The fourth international scientific conference "Danube - The river of cooperation", (with V. Jovanovic and LJ. Gavrilovic), Belgrade, september 1992.

**32. Канал Майн - Дунай, его гидротехническое решение и водохозяйственное значение**

Известия Русского географического общества, т. 129, вып. 2, стр. 77-80. Санкт-Петербург 1997.

**III**

**ВОДНИ РЕЖИМИ РЕКА И ИСКОРИШЋАВАЊЕ ЊИХОВИХ ВОДА  
HYDROLOGICAL REGIMES OF THE RIVERS AND EXPLOATATION OF THEIRS WATER**

**33. Хидрографија Никшићког поља**

Зборник студентских стручних радова 2, Самостални радови, стр. 16-22, изд. Народна омладина Природно-математичког факултета, Београд, април 1950.

**34. Густина речне мреже у сливу Ибра и режим Ибра**

САН, књ. VIII, ГИ, књ. 1, стр. 37-84, Београд, 1951.

- Densité du reseau fluvial dans le bassin de l' Ibar et régime de l' Ibar. ASS, liv. VIII, IG, liv. 1, p. 37-84. Belgrade, 1951.

**35. Хипсографске криве Охридског и Преспанског језера. (са Ж. Курјачким)**

Гласник СГД, св. XXXIV/2, стр. 171-174. Београд, 1954.

**36. Прилог регионалном познавању речних режима у Југославији**

Гласник СГД, св. XXXIV/2, стр. 119-138, Београд, 1955.

- Contribution à la connaissance des régimes fluviaux en Yougoslavie. Bull. de SSG, 1, XXXIV/2, p. 119-138. Belgrade, 1955.

**37. О речној мрежи Југославије и њеној густини**

Гласник СГД, св. XXXVIII/1, стр. 64-66. Београд, 1958.

**38. Воде у НР Црној Гори - хидрографски преглед**

ЗР. V Конгреса географа ФНРЈ, стр. 109-122, Цетиње, 1959.

- The Inland Waters of the Peoples Republic of Montenegro – a Hydrografic Review. RT du V Congrès des géographes yougoslaves, p. 109-122. Cetinje, 1959.

**39. Водни биланс Југославије**

Гласник СГД, св. XXXIX/1, стр. 15-36, Београд, 1959.

- Le bilan des eaux de la Yougoslavie. Bull. de SSG, t. XXXIX/1, p. 15-36. Belgrade, 1959.

**40. Амплитуде екстремних водостаја на рекама и језерима у ФНР Југославији**

САН, ЗР, књ. LXI, ГИ, књ. 14, стр. 57-102, Београд, 1959.

- Amplitudes des niveaux extrêmes des fleuves et lacs de la R. N. F. de Yougoslavie. ASS, RT, liv. LXI, IG liv. 14, p. 57-102, Belgrade, 1959.

**41. Реке Београда и његове околине**

ЗР ГИ ПМФ, св. VII, стр. 151-166, Београд, 1960.

- Fleuves et rivières de Beograd et ses environs. RT IG FNM, N° VII, p. 151-166. Belgrade, 1960.

**42. Интермитентно врело Мукавица у Никшићком пољу (са Д. Петровићем)**

ЗР ГИ ПМФ, св. VIII, стр. 1-17, Београд, 1961.

- La source intermittente de Mukavica dans le Polje de Nikšić (avec D. Petrović). RT IG FNM N° VIII, p. 1-17. Belgrade, 1961.

**43. Река Раља**

ЗР ГИ ПМФ, св. VIII, стр. 19-33, Београд, 1961.

- La rivière de Ralja. RT IG FNM, N° VIII, p. 19-33. Belgrade, 1961.

**44. Речни, каналски и језерски саобраћај у ФНР Југославији**

ЗР VI Конгреса географа Југославије, стр. 359-369, Љубљана, 1962.

- Le transport fluvial, sur les canaux et sur les lacs dans la RFP de Yougoslavie. RT du VI Congrès des géographes yougoslaves, p. 359-369. Ljubljana, 1962.

**45. О времену појављивања апсолутно најмањих вода на рекама и језерима у СФР Југославији**

ЗР ГИ ПМФ, св. XI, стр. 53-65, Београд, 1964.

- Sur la période de l'apparition des étiages absolus sur les fleuves, rivières et lacs dans la RSF de Yougoslavie, N° XI, p. 53-65. Belgrade, 1964.

**46. Бердапска хидроелектрана**

Гласник СГД, св. XLV/2, стр. 97-117, Београд, 1964.

- Centrale hydroélectrique de Đerdap (les Portes de Fer). Bull. de SSG, N° XLV/2, p. 97-117. Belgrade, 1964.

**47. Естуар реке Ранса и његова плимска хидроелектрана**

ЗР ГИ ПМФ, св. XIV, стр. 54-60 + I, Београд, 1967.

- Estuaire de la Rance et son usine maremotrice. RT IG FNM, N° XIV, p. 54-60+ I. Belgrade, 1967.

**48. Хидросистем Дунав - Тиса - Дунав, његово техничко решење и водопривредни значај**

Гласник СГД, св. XLVII/2, стр. 149-168, Београд, 1967.

- Hydrosysteme Danube-Tisza-Danube, sa solution technique et son importance économique. Bull. de SSG, t. XLVII/2, p. 149-168. Belgrade, 1967.

**49. Алма-Ата и њена заштита од блатно-камених бујица реке Мале Алматинке**

Гласник СГД, св. XLVII/2, стр. 111-131, Београд, 1967.

- Alma-Ata et sa protection contre les coulées de boue et de pierres causées par la rivière de Petite Almatinka. Bull. de SSG, t. XLIX/2, p. 111-131. Belgrade, 1967.

**50. Режим река у красу Југославије**

ЗР посвећен 100-годишњици рођења Јована Цвијића. Симпозијум о красу, стр. 131-147. Цвијићев зборник, изд. САНУ. Београд, 1968.



- Régime des rivières dans le karst de Yougoslavie. RT dédié à 100-ième anniversaire de Jovan Cvijić. Symposium sur le karst, p. 131-147. RT offert à M. J. Cvijić, édit. ASSA. Belgrade, 1968.

51. *О максималним специфичним отицајима неких река у свету*  
Гласник СГД, св. XLVIII/1, стр. 111-113. Београд, 1968.

52. *Водне снаге Југославије и њихово искоришћавање*  
Гласник СГД, св. 50/2, с. 35-53, Београд, 1970.

- Les forces hydrauliques de Yougoslavie et leur utilisation. Bull. de SSG, t. L/2, p. 35-53. Belgrade, 1970.

53. *Метод графичке анализе речних режима*  
ЗР ГИ ПМФ, св. XVII, с. 23-35, Београд, 1970.

- Méthode de l'analyse graphique des régimes fluviaux. RT IG FNM, N° XVII, p. 23-35. Belgrade, 1970.

54. *Пловидба на Сави - njen razvoj, sadašnje stanje i perspektive*  
Географски гласник, св. XIII, с. 5-37, Загреб, 1970.

- La navigation sur la Save. Bull. Gèogr., t. XIII, p. 5-37. Zagreb, 1970.

55. *Хидролошка рејонизација и водопривредни проблеми САП Косова. Прилог хидрогеографском познавању САП Косова*

Глас CCLXXVIII САНУ, Одељење природно-математичких наука, књ. 33. стр. 129-154, Београд, 1970.

- Division en rayons hydrologiques et problèmes de l'économie des eaux dans la Province Autonome Socialiste de Kosovo. Contribution à la connaissance hydrographique de cette province. Glas CCLXXIII de ASSA, Classe de Sciences mathématiques et naturelles, N° -33, p. 129-154. Belgrade, 1970.

56. *Место и значај Дунава међу великим рекама на Земљи (хидрогеографска разматрања)*

Саветовање о утицају изградње ХЕП "Ђердап" на развој привреде Србије, стр. 9-36. Изд. Савеза инжињера и техничара Србије. Београд, маја 1971.

- Place et l'importance du Danube entre les fleuves grandes sur la Terre (l'aperçu hydrographique). Consultations sur l'influence l'édification de centrale hydroélectrique "Đerdap" (les Portes de Fer) sur l'économie de Serbie, p. 9-36. Edit. SIT de Serbie. Belgrade, mai 1971.

57. *О забележеним екстремним протицајима на рекама у Србији*

Гласник СГД, св. LI/2, с. 41-56 +III, Београд, 1971. - Sur le débit extrême des rivières dans la RS de Serbie. Bull. de SSG, fasc. LI/2, p. 41-56+III. Belgrade, 1971.

58. *Водни биланс 14 европских земаља*

Гласник СГД, св. LII/1, стр. 29-39, Београд, 1972.

- Le bilan d'eau de 14 pays européens. Bull. de la SSG, fasc. LII/1, p. 29-39. Belgrade, 1972.

59. *Зависност средњегодишњих вредности коефицијента отицаја од просечне надморске висине речних сливова*

ЗР ГИ ПМФ, св. XIX, стр. 15-29, Београд, 1972.

- Dépendance des grandeurs moyennes annuelles des coefficients d'écoulement de l'altitude moyenne des bassins fluviaux en Yougoslavie. RT IG FNM, N° XIX, p. 15-29. Belgrade, 1972.

60. *Режим Колубаре и водопривредни проблеми у њеном сливу*

Глас ССXXXIX САНУ. Одељење природно-математичких наука, књ. 36, стр. 53-81+V, Београд, 1974.

- Le régime de la Kolubara et les problèmes hydroéconomique dans son bassin. Glas ССXXXIX de ASSA. Classe de Sciences mathématique et naturelles, N° 36, p. 53-81+V. Belgrade, 1974.

61. *Хидрографске особине Источне Србије*

ЗР ГИ "Јован Цвијић" при САНУ, књ. 26, стр. 23-94, Београд, 1975.

- Caractères hydrologiques de la Serbie de l' Est. RT IG "Jovan Cvijić" de ASSA, N° 26, p. 23-94. Belgrade, 1975.

62. *О режиму и протицају Амазона*

ЗР ГИ ПМФ, св. XXII, стр. 35-49, Београд, 1975.

- Sur le régime et le débit de l' Amazone. RT IG FNM, N° XXII, p. 35-49. Belgrade, 1975.

63. *Дунав - Хидрографске особине и саобраћајни значај*

Научни преглед Научног друштва СР Србије, бр. 3, стр. 129-186, Београд, 1976.

- La Danube - ses caractéristiques hydrogéographiques et son importance dans le transport fluvial. "Naučni pregled" (revue scientifique) de la Société Scientifique de la R. S. de Serbie, N° 3, p. 129-186. Belgrade, 1976.

64. *Водни ресурси СР Србије*

Вода и санитарна техника, год. VIII, бр. 3, стр. 3-13. Изд. Удружење за технологију воде. Београд, 1978.

- Resources d'eau de la R. S. de Serbie. Voda i sanitarna tehnika (L'eau et technique sanitaire), VIII, N° 3, p. 23-94. Belgrade, 1978.

65. *Водни ресурси САП Косова*

Вода и санитарна техника, год. IX, бр. 4, стр. 5-19. Београд, 1979.

- Resources d'eau dans la Province Autonome Socialiste de Kosovo. Voda i sanitarna tehnika (l'eau et technique sanitaire), IX, br. 4, p. 5-19. Belgrade, 1979.

66. *Водни ресурси Југославије и њихово искоришћавање*

Географски гласник, N° 41-42, стр. 5-25, Загреб, 1980.

- Water Resources in Yugoslavia and Their Exploitation. Geogr. Bull., N° 41-42, p. 5-25. Zagreb, 1980.

67. *Вода и општена родна одбрана*

Гласник СГД, св. LX/1, стр. 15-38. Београд, 1980.

- L'eau et la défense commune du peuple. Bull. de la SSG, t. LX/1, p. 15-38, Belgrade, 1980.

68. *Воде и водопривредни проблеми*

У монографији "Социјалистичка Република Србија", том I, стр. 87-116. Изд. "Књижевне новине". Београд, 1982.

69. *Површински водни ресурси СФР Југославије и њихово искоришћавање*

Научни преглед Научног друштва СР Србије, св. 10-11, стр. 165-194. Београд, 1982.

-Yugoslavia's Surface Water Resources and Their Utilization. Naučni pregled (Scientific Review) of the Scientific Society of Serbia, vol. 10-11, p. 165-194. Belgrade, 1982.

#### 70. Дунав - хидрогеографски преглед

Зборник радова "Пловидба на Дунаву и његовим притокама кроз векове", Научни скупови САНУ, књ. XV, Одељење историјских наука, књ. 3. стр. 15-51, Београд, 1983.

- Le Danube – aperçu hydrographique. Recueil des travaux "La navigation sur le Danube et ses affluents à travers les siècles", Conférences scientifiques d' ASSA, t. XV, Classe des sciences hystoriques, t. 3, p. 15-51. Belgrade, 1983.

#### 71. Канал Дунав - Црно море

Гласник СГД, св. LXVI/1, стр. 15-20. Београд, 1986.

- Le canal Danube – Mer Noire. Bull. de la SSG, t. LXVI/1, p. 15-20. Belgrade, 1986.

#### 72. Hidrološke osobenosti SAP Vojvodine i njen vodni bilans (са Љ. Гавриловић)

У књ. Нека практична решења у снабдевању водом и одвођењу и преради отпадних вода, стр. 13-46. Удружење за технологију воде. Београд, 1987.

#### 73. Vodni i vodoprivredni bilans Jugoslavije (са Lj. Gavrilović)

Voda i sanitarna tehnika, god. XVIII, br. 5, str. 13-19, izd. Udruženje za tehnologiju vode. Beograd, 1988.

#### 74. Medjudnevne razlike proticaja kao pokazatelji naglog nadolaženja reka (са Lj. Gavrilović)

Zbornik radova savetovanja "Nagle poplave - uzroci i posledice" JUSOP, 1989, str. 38-45. Beograd, 1989.

#### 75. Vodni bilans CP Jugoslavije (са Љ. Гавриловић)

Гласник СГД, св. LXXIV/1, стр. 47-64, Београд, 1994.

-The Water balance in FR Yugoslavia. Bull. de SSG, liv. LXXIV/1, p. 47-64. Belgrade. 1994.

#### 76. Дунав, хидрогеографски преглед

Атлас Дунава за научички туризам кроз Југославију, стр. 7-9.

- Donau, hydrogeographische Übersicht, S. 18. – Le Danube, aperçu hydrogéographique, p. 30. – The Danube, Hydrogeographical survey, p. 24. Дунай, гидрогеографический очерк, стр. 36. Београд, 1995.

#### 77. Пловидба Ђердапом некад и сад

У књ. Национални парк Ђердап, стр. 161-178. Београд, 1996.

#### 78. Хидроенергетски и пловидбени систем

У књ. Национални парк Ђердап, стр. 179-188. Београд, 1996.

## IV

### СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ И ЗАШТИТА ВОДА ОД ЗАГАЂИВАЊА WATER SUPPLY AND PROTECTION OF WATER FROM POLLUTION

#### 79. О снабдевању водом у околини Дрвара

ЗР САНУ. књ. XLIV, ГИ, књ. 10, с. 67-100, (рез. франц.). Београд, 1955.

- Le ravitaillement en eau aux environs de Drvar. RT de l'ASS, t. XLIV, IG, N°10, p. 67-100. Belgrade, 1955.

#### 80. Водоснабдевање градских насеља и индустрије у СР Србији

ЗР ГИ ПМФ, св. XIII, с. 53-71, (рез. франц.). Београд, 1971.

- Approvisionnement d'eau des agglomérations urbaines et de l'industrie dans la RS de Serbie. RT, IG, FNM, t. XIII, p. 53-71. Belgrade, 1971.

#### 81. Reke i gradska naselja u SR Srbiji

"Voda i sanitarna tehnika", god. I, br. 4, s. 25-38, Izd. Udruženje za tehnologiju vode, Beograd, 1971.

- Rivers and Urban Settlements in Serbia. "Voda i sanitarna tehnika" ("Water and Sanitary Technics"), I, N°4, p. 25-38. Edit. Assosiation for Water Technology. Belgrade, 1971.

#### 82. Problemi vodosnabdevanja i zagađenosti površinskih voda u Evropi (са М. I. Ljvovičem)

Voda i sanitarna tehnika, god. I, br. 5, s. 34-41, (rez. engl.). Beograd, 1971.

- Water supply and surface water pollution problems in Europa (with M.I.Ljvovich). "Voda i sanitarna tehnika" ("Water and Sanitary Technics"), I, N°5, p. 34-41. Edit. Assosiation for Water Technology. Belgrade, 1971.

#### 83. Stanje i problemi vodosnabdevanja gradova u Jugoslaviji (на примеру 57 насеља)

Voda i sanitarna tehnika, god. II, br. 5-6, str. 5-31. Izd. Udruženje zatehnologiju vode, Beograd, 1972.

#### 84. Загађивање вода у свету и у нас и проблеми водоснабдевања крајем XX века

ЗР "Животна средина и човек", пос. изд СГД, св. 39, с. 29-47, Београд, 1973.

- Pollution des eaux dans le monde et dans notre pays et le problème de l'approvisionnement d'eau vers la fin du XX siècle. RT "Životna sredina i čovek" ("L'environnement et l'homme"). Édition spéciales de la SSG, fasc. 39, p. 29-37. Belgrade, 1973.

#### 85. Zagađenost reka Jugoslavije

Vodoprivreda br. 21-24, s. 70-78, Jugoslovenski simpozijum o problemima zaštite voda - Beograd, 20-22. novembra 1972. Izd. Jugoslovensko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje i Jugoslovensko društvo za zaštitu voda. Beograd, 1973.

- Pollution of Rivers in Yugoslavia. Vodoprivreda (Water menagement), N°21-24, p. 70-78. Belgrade, 1973.

- Rad je preštampan u časopisu "Naše građevinarstvo", organu Saveza građevinskih inženjera i tehničara Jugoslavije, god. XXVIII, br. 5, str. 768-793 (rez. engl. franc. ruski). Beograd, 1974.

#### 86. Posledice zagađivanja reka na rekreaciju stanovništva i razvoj kontinentalnog turizma

Vodoprivreda br. 21-24, s. 279-283, Beograd, 1973

- The Effect of Stream Pollution in Yugoslavia on Recreational Oppurtunities and Development of Continental Tourism. Vodoprivreda (Water menagement), N°21-24, p. 279-283. Belgrade, 1973.

#### 87. Hidrološke oblasti i načini istraživanja nalazišta voda u miru i ratu

ZR "Voda i narodna odbrana - Snabdevanje vodom u ratu i drugim vanrednim prilikama", s. 1-30, izd. Udruženje za tehnologiju vode i Savezni sekretarijat za narodnu odbranu, Beograd, juna 1974.

- Régions hydrologiques et modes de recherches des gisments d'eau pendant la paix et la guerre. RT "L'eau et la défense commune du peuple – Approvisionnement d'eau

pendant la guerre et la situation extraordinaire", p. 1-30. Édit. Udruženje za tehnologiju vode (Association pour la technologie de l'eau). Belgrade, jun 1974.

**88. Prilog rešavanju problema evakuacije otpadnih voda naselja, industrije i poljoprivrede u Jugoslaviji**

Voda i sanitarna tehnika, god. IV, br. 5, s. 9-13. Izd. UTV. Beograd 1974.

**89. Evakuacija otpadnih voda naselja i industrije u Jugoslaviji**

Voda i sanitarna tehnika, god. V, s. 11-19. Izd. UTV. Beograd, 1975.

**90. Bilans na rečnite vodi vo СФРЈ по класите на нивниот квалитет**

Зборник на научниот собир по повод на 25-годишната од формирањето на Географско друштво на СР Македонија, с. 71-90, (рез. франц.). Скопје, 1976.

- Bilan des eaux fluviales dans la RSF de Yougoslavie selon les classes de leur qualité. RT de la Société Géographique de la Macédonie, p. 71-90. Skoplje, 1976.

**91. Vodni resursi Jugoslavije i perspektive snabdevanja vodom do 2000. godine**

Voda i sanitarna tehnika, god. VI, br. 1, s. 9-16. Izd. Udruženje za tehnologiju vode, Beograd, 1976.

**92. Zagađenost reka i jezera u Jugoslaviji**

"Turizmologija", pos. izd., br. 2, s. 117-132, Izd. Viša turistička škola Novi Beograd, 1977.

- Contamination of Rivers and Lakes in Yugoslavia. Turizmologija, N°2, p. 117-132. Belgrade, 1977.

**93. Evakuacija i prečišćavanje otpadnih voda naselja i industrije SAP Vojvodine**

Voda i sanitarna tehnika, god. VII, br. 3, s. 51-55, Izd. UTV. Beograd, 1977.

**94. Uloga i značaj zdrave i čiste vode za opštenarodnu odbranu**

Vojno delo – Opštevojni teorijski časopis, br. 5, s. 104-115. Izd. Vojnoizdavački zavod. Beograd, 1977.

**95. Klasifikacija otpadnih voda SR Makedonije i njihova evakuacija**

Jugoslovensko savetovanje "Evakuacija i prečišćavanje otpadnih voda naselja i industrije", Skoplje 19-21. april 1978., s. 5-25. Izd. UTV. Beograd, 1978.

**96. Snabdevanje vodom i evakuacija otpadnih voda u SFR Jugoslaviji**

Voda i sanitarna tehnika, god. X, br. 2, s. 3-13. Izd. UTV. Beograd, 1980.

**97. Perspektive u korišćenju i zaštiti površinskih vodnih resursa Jugoslavije**

ЗР ГИ "Јован Цвијих" при САНУ, књ. 32, с. 169-184, Београд, 1980.

- Perspectives dans l'utilisation et la protection des ressources d'eau superficielles de Yougoslavie. RT de l'IG "Jovan Cvijic", N°32, p. 169-184. Belgrade, 1980.

**98. Динамика искоришћавања и заштите вода у свету до краја XX века**

Гласник СГД, св. XII, N°1, стр. 11-28. Београд, 1982.

- Dynamique de l'utilisation et la protection des eaux dans le monde jusqu'à la fin du XX siècle. Bull. de la SSG, t. LXXII, N°1, p. 11-28. Belgrade, 1982.

**99. Zagađivanje i zaštita voda u rekama i kanalima u SR Srbiji**

Voda i sanitarna tehnika, god. XVI, br. 2, str. 11-18. Izd. Udruženje za tehnologiju vode, Beograd, 1986.

**100. Искоришћавање вода у свету проблеми њихове заштите са посебним освртом на стање у Југославији**

ЗР ГИ "Јован Цвијих" САНУ, књ. 40, стр. 81-95. Београд, 1988.

- Problèmes de l'utilisation et de la protection des eaux avec un aperçu special de la situation en Yougoslavie. RT de l'IG "Jovan Cvijic", N°40, p. 81-95. Belgrade, 1988.

**101. Водни ресурси СР Србије - њихово искоришћавање и заштита**

Гласник СГД, св. IXIX, бр. 1, стр. 7-18. Београд 1989.

- Water Resources of SR Serbia – their Use and Protection. Bulletin de la SSG, tome LXIX, N°1, p. 7-18. Belgrade, 1989.

**102. Загађивање и заштита река и канала у СР Србији**

Географски годишњак, бр. 26, стр. 5-18 Изд. СГД - подружница Крагујевац, 1990.

**103. Еколошка катастрофа Аралског језера и приаралског региона (са В. Г. Коноваленком и Љ. Гавриловић)**

Гласник СГД, св. IXX, бр. 1 стр. 13-40. Београд, 1990.

- Ecological Catastrophe of the Lake Aral and the Region round it. Bulletin de la SSG, tome LXX, N°1, p. 13-40. Belgrade, 1990.

V

КЛИМА И ЖИВОТНА СРЕДИНА

CLIMATE AND THE ENVIRONMENT

**104. Podneblje Dinarskog primorja kao faktor razvoja turizma u SFRJ**

Тезе реферата и кореферата VII Конгреса географа Југославије, с. 13-17, Загреб, 1964.

**105. Кратка климатска карактеристика годишњих доба новосадског региона**

Гласник СГД, св. 53/1, с. 9-22, (рез. франц.). Београд, 1973.

- Brève caractéristique climatique des saisons dans la région de Novi Sad. Bull. de la SSG, t. LIII N°-1, p. 9-22. Belgrade, 1973.

**106. Термички режим ваздуха у новосадском региону (са применом његовог познавања на микроклиму просторија)**

ЗР ГИ ПМФ, св. XX, с. 37-52, (рез. франц.). Београд, 1973.

- Régime thermique de l'air de la région de Novi Sad. RT de l'IG de la FNM, t. XX, p. 37-52. Belgrade, 1973.

**107. Особине ветрова у југоисточној Бачкој.**

ЗР ГИ ПМФ, св. XXI, с. 35-50, (рез. франц.). Београд, 1976.

- Propriétés des vents dans la Bačka du Sud-Est. RT de l'IG de la FNM, t. XXI, p. 35-50. Belgrade, 1976.

**108. Životna sredina Beograda (sa M. Grubačevićem i M. Pantovićem).**

Detaljno urbanističko planiranje - simpozijum, 25. i 26. novembra 1976, knj. I, s. 51-73. Izd. Jugoslovenski institut za urbanizam i stanovanje. Beograd, 1976.

**109. Научна интердисциплинарна сарадња у пракси у заштити и унапређењу човекове животне средине**

Научни преглед НДС, бр. 2, с. 91-103, (рез. енгл., франц., руски). Београд, 1976.

- La coopération scientifique interdisciplinaire dans la pratique de la protection et de la promotion de l'environnement. Naučni pregled (Revue scientifique) de la Société Scientifiques de la R. S. de la Serbie, N°2, p. 91-103, Belgrade, 1976.

**110. Zagađivanje atmosfere i promene vremena**

"Čovek i životna sredina", br. 1, s. 37-40, (rez. engl.). Jugoslovenski časopis za unapređenje kvaliteta života. Beograd, 1977.

**111. Клима и воде Јошаничке бање**

ЗР ГИ ПМФ, св. XXVII, с. 45-54, (рез. франц.). Београд, 1980.

- Climat et eaux de la station thermale de Josanicka Banja. RT de l'IG de la FNM, t. XVII, p. 45-54. Belgrade, 1980.

**112. Učešće geografa u proučavanju elementarnih nepogoda**

"Elementarne nepogode i katastrofe", Prvo jugoslovensko savetovanje, I izdanje, zbornik, str. 361-365. Izd. Narodna tehnika, SSNO i Institut zaštite od požara i eksplozija. Beograd, 1987.

**VI**

**АЕРОФОТОГРАФИЈА И КОСМИЧКА ФОТОГРАФИЈА У**

**ГЕОГРАФСКИМ ПРОУЧАВАЊИМА**

AEROPHOTOGRAPHY AND COSMIC PHOTOGRAPHY IN GEOGRAPHICAL RESEARCHES

**113. Примена аерофотоснимака у географским проучавањима**

ЗР ГИ ПМФ, св. XV, св. 49-64, (рез. франц.). Београд, 1968.

- Application de l'aérophotographie dans les études géographiques. RT de l'IG de la FNM, t. XV, p. 49-64. Belgrade, 1968.

**114. Аерофотографија у хидролошким проучавањима река и језера**

ЗР на VIII Конгрес на географите од СФРЈ, с. 469-488, (резиме франц.). Скопје, 1968.

- Photographie aérienne dans les études hydrologiques des fleuves et des lacs. RT du VIII Congrès des géographes de la RSF de Yougoslavie, p. 469-488. Skopje, 1968.

**115. Примена аерофотографије у геоморфолошким проучавањима на примеру Љубковске котлине**

ЗР ГИ ПМФ, св. XVI, с. 27-41, (рез. франц.). Београд, 1969.

- Application de l'aérophotographie aux recherches géomorphologiques sur l'exemple du bassin de Ljubkova. RT de l'IG de la FNM, t. XII, p. 27-41. Belgrade, 1969.

**116. Aerofotohidrologija - nova hidrološka disciplina**

Prvi kongres o vodama Jugoslavije, knj. II, s. 39-42, Beograd, 1969.

**117. Примена аерофотографије и космичке фотографије у географским проучавањима**

Geografski horizont, br. 2, s. 22-39. Izd. Geografsko društvo SR Hrvatske. Zagreb, 1969.

**118. Значај аерофотоснимака при хидролошком проучавању терена за потребе просторног планирања**

Prostorsko-informacijski sistem - Geodezija - usvajanje novih tehnologij. Upotreba fotointerpretacije pri prostorskih raziskavah, str. 1-19. Izd. Institut geodetskoga zavoda SRS. Ljubljana, 1974.

**119. Примена космичких снимака у савременим геопроучавањима**

Научни преглед Научног друштва Србије, св. 1, стр. 145-164, Београд, 1974.

- Use of Space Photographs in Contemporary Geostudies. "Научни преглед" (Scientific Review) of the Scientific Society of SR Serbia, N°1, p. 145-164. Belgrade, 145-164.

**120. Примена космичке фотографије у изради тематских карата ситног размера**

ЗР IX Конгреса географа Југославије, с. 505-520, (рез. франц.). Сарајево, 1974.

- Application de la photographie cosmique au dessin des cartes thématiques à petite échelle. RT du IX Congrès des géographes de la Yougoslavie, p. 505-520. Sarajevo, 1974.

**VII**

**РАЗЛИЧИТИ И ПРИГОДНИ РАДОВИ**

DIFFERENT AND APPROPRIATE PAPERS

**121. Три котлине средњег Унца**

САН, ЗР, књ. XII, ГИ, књ. 9, с. 207-252+VII, (рез. франц.). Београд, 1954.

- Trois dépressions du cours moyen de l'Unac - Contribution à la géographie de la Bosnie occidentale, ASS, RT, XII, IG, t. 9, p. 207-252 +VII. Belgrade, 1954.

**122. Басна против уједа змије (прилог из околине Дрвара)**

Гласник Етнографског института САНУ, књ. II-III (1953-1954), стр. 1-3. Београд, 1954.

- Une "incantation" contre la morsure de serpent. Bull. de l'Institut Ethnographique de ASS, t. II-III, p. 1-3, Belgrade, 1954.

**123. Nastava na nastavnim fakultetima**

ZR VII Kongresa geografa SFRJ, str. 329-342. Zagreb, 1964.

- Enseignement de géographie aux Facultés des sciences et de lettres dans la RFS de Yougoslavie, RT -VII Congrès des géographes de la RFS de Yougoslavie, p. 329-342. Zagreb, 1964.

**124. Живот и рад Јована Цвијића**

Гласник СГД, св. 47/2, с. 75-86, (рез. франц.). Београд, 1965.

**125. Живот и рад Павла Вујевића**

Гласник СГД, св. 48/2, с. 115-122, (рез. франц.). Београд, 1966.

- Pavle Vujevic, sa vie et son oeuvre. Bull. de la SSG, t. XLVI, N°2, p. 115-122. Belgrade, 1966.

**126. Пола века Совјетске географије**

Гласник СГД, св. XLVI, бр. 2, стр. 123-133. Београд, 1967.

- Un demi siècle de la géographie soviétique. Bull. de la SSG, t. XLVI, N°2, p. 123-133. Belgrade, 1967.

**127. Говор на комеморативном скупу посвећеном преминулом академику Павлу Вујевићу**

Одржаном 25. марта 1966. године - у име Српског географског друштва, Катедре за географију, Природно-математичког факултета и Географског института "Јован Цвијић" при САНУ. Посебна издања САНУ, књ. ССХII, Споменица, књ. 35, с. 15-20, Београд, 1967.

**128. Морис Парде и његов допринос потамологији**

Гласник СГД, св. 49/2, с. 3-7, (рез. франц.). Београд, 1969.



- Maurice Pardé et sa contribution à la potamologie. Bull. de la SSG, t. XIX, N°2, p. 3-7. Belgrade, 1968.

*129. Боривоје Ж. Милојевић и Српско географско друштво*

Гласник СГД, св. XLVIII, бр. 1, стр. 3-8. Београд, 1968.

- Borivoje Z. Milojevic et la Société Serbe de Géographie. Bull. de la SSG, t. XLVIII, N°1, p. 3-8. Belgrade, 1968.

*130. Говор на комеморативном скупу посвећеном преминулом академику Боривоју Ж. Милојевићу*

Одржаном 20. децембра 1967. године - у име Српског географског друштва. Посебна издања САНУ, књ. ССХХVII, Споменица, књ. 40, с. 31-35. Београд, 1969.

*131. Сима М. Милојевић (1894-1969)*

Ип меморијам. Гласник СГД, св. XLIX, бр. 1, стр. 3-7, Београд, 1969.

*132. Научна екскурзија кроз Источну Србију*

У књ. Зборник радова X јубиларног конгреса географа Југославије одржаног у Србији од 15. до 20. септембра 1967. године, стр. 455-469. Београд, 1977.

*133. Говор на јубиларној годишњој скупштини Српског географског друштва*

У књ. Споменица посвећена шездесетогодишњици постојања Друштва, посебна издања СГД, св. 49, стр. 5-8. Београд, 1979.

*134. Седмдесетогодишњица Српског географског друштва*

Гласник СГД, св. LX, бр. 1, стр. 5-7. Београд, 1980.

*135. Географија - Тридесет година Природно - математичког факултета Универзитета у Београду с освртом на развитак наставе природних и математичких наука у Београду 1947-1977.*, стр. 433-444. Београд, 1980.

*136. Географ Јован Цвијић*

У споменици "Сто година Друге београдске гимназије 1870-1970", стр. 361-363. Београд, 1970.

*137. Улога Географског завода у развиту наше науке и њене наставе у Србији за протеклих 90 година*

У књ. Развитак и примена географске науке у Србији за протеклих девет деценија. Одсек за географију и просторно планирање ПМФ, посебна издања, књ. 3, стр. 7-30. Београд, 1985.

- Le rôle de l'Institut de Géographie dans le développement de notre science et de son enseignement en Serbie au cours de 90 années écoulées, RT, l'évolution et l'application de la science géographique en Serbie au cours de neuf dernières décennies, édit. Spéciales, vol. 3, p. 7-30., FNM de Belgrade, Département de Géographie et de la planification de l'espace. Belgrade, 1985.

*138. Проф. Марк Исаакович Љвович и његов научни допринос развиту хидрогеографије*

Поводом 80-годишњице живота и 60-годишњице научног рада (са више коаутора). Гласник СГД, св. LXVI, бр. 1, стр. 3-10, Београд, 1986.

*139. Развитак географских наука у САНУ (1886-1984)*

САНУ и развој науке и уметности у Срба, књ. 1, стр. 204-247, Природно-математичке, техничке и медицинске науке. Београд, 1989.

## VIII

### МАЊИ НАУЧНИ ПРИЛОЗИ LESS SCIENTIFIC PAPERS

*140. Услови за пловидбу Савом при ниским водостајима*

Гласник СГД, св. XXX, бр. 1, стр. 46-49. Београд, 1950.

*141. Лов на речне шкољке*

Гласник СГД, св. XXXI, бр. 2, стр. 160-163, Београд, 1951.

*142. Ибар од врела до Рожаја*

Гласник СГД, св. XXXIII, бр. 1, стр. 63-65. Београд, 1953.

*143. Грнцићи у кориту Ибра*

Гласник СГД, св. XXXIV, бр. 1, стр. 63-65, Београд, 1954.

*144. Хипсографске криве Охридског и Скадарског језера (са Ж. Курјачким),*

Гласник СГД, св. XXXIV, бр. 2, стр. 172-174. Београд, 1954.

*145. О речној мрежи Југославије и њеној густини*

Гласник СГД, св. XXXVIII, бр. 1, стр. 64-66. Београд, 1958.

*146. Две пећинице у селу Црљивици*

Гласник СГД, св. XLIV, бр. 1, стр. 91-91. Београд, 1966.

*147. О максималним специфичним отицајима неких река у свету*

Гласник СГД, св. XLVIII, бр. 1, стр. 111-113. Београд, 1968.

*148. Пловидбени услови на Ђердапском језеру*

Гласник СГД, св. II, бр. 1, стр. 97-103. Београд, 1969.

*149. Водоснабдевање Бола на Брачу*

Гласник СГД, св. 52/2, с. 155-158. Београд, 1972.

## IX

### УНИВЕРЗИТЕТСКИ УЏБЕНИЦИ THE UNIVERSITY MANUELS

*150. Општа хидрологија. (Hydrologie générale)*

Уџбеник за студенте Природно-математичког факултета, с. 253. Изд. "Научна књига". Београд, 1962.

*151. Основи метеорологије и климатологије (Précis de météorologie et climatologie).*

Уџбеник за студенте географије, с. 148. Изд. "Научна књига". Београд, 1963.

*152. Klimatski uslovi kao kategorija prostornog planiranja*

(I); Hidrologija reona i naselja (II), (Conditions climatiques comme la catégorie d'aménagement du territoire – I; L'hydrologie du région et de la localité – II). Skripta za postdiplomske studije smera Regionalno planiranje, str. 103. Изд. Arhitektonski fakultet. Београд, јуна 1965.

*153. Климатологија са основима метеорологије*

(Climatologie avec des éléments de la météorologie) II прерађено издање, с. 254. Изд. "Научна књига", Београд, 1967.

154. *Климатологија* (Climatologie), III измењено и допуњено издање, стр. 378. Изд. "Научна књига", Београд, 1977.
155. *Климатологија* (Climatologie), IV допуњено и исправљено издање, с. 382. Изд. "Научна књига". Београд, 1981.
156. *Хидрологија копна* (Hydrologie de surface), s. 498. Изд. "Научна књига". Београд, 1984.

**X**  
СРЕДЊОШКОЛСКИ УЏБЕНИЦИ  
MANUELS OF HIGH SCHOOL

157. *Основи опште географије* (Éléments de la géographie générale, са В. Бурићем) за I разред гимназије, I издање 1961, X издање 1972, стр. 199. Завод за издавање уџбеника СР Србије. Београд.
158. *Az altlanoz foldrajz alapjai a gimnaziumok I osztalya szamara* (са В. Бурићем), Покрајински завод за издавање уџбеника, стр. 206., Нови Сад, 1968.
159. *Foldrajz a gimnazium I osztalyia* (са Т. Ракићевићем), Завод за издавање уџбеника и наставна средства, стр. 223., Београд, 1995.
160. *Географија за I и II разред средњег образовања и васпитања* (са Т. Ракићевићем), I изд. 1987., IV изд. 1990., стр. 212., Изд. "Научна књига", Београд.
161. *Географија за III разред средњег образовања и васпитања* (са Т. Ракићевићем), I изд. 1979., V изд. 1988., стр. 144., Изд. "Научна књига", Београд.
162. *Географија за IV разред усмереног образовања природно-техничке струке* (са Т. Ракићевићем), - Géographie, IV classe de la branche naturel-technique, стр. - p. 165. Изд. "Научна књига", Београд, 1980.
163. *Приручник из географије за IV разред усмереног образовања природно-техничке струке* (са Т. Ракићевићем), - Manuel de géographie. IV classe de la branche naturel-technique, стр. p. 84. Изд. "Научна књига", Београд, 1980.
164. *Географија за I разред гимназије* (са Т. Ракићевићем), I изд. 1991, изд. IX 2000. Изд. Завод за уџбенике и наставна средства, стр. 222., Београд.
165. *Географија за I класу гимназије* (са Т. Ракићевићем) перше видане, стр. 223. Изд. Завод за уџбенике и наставна средства. Београд, 1997.

**XI**  
НАУЧНО-ПОПУЛАРНЕ МОНОГРАФИЈЕ  
THE SCIENTIFIC-POPULAR MONOGRAPHIES

166. *Наше реке*  
Изд. "Ново покољење", с. 240., Београд, 1952.
167. *Индија*  
Библиотека "Политика и друштво", стр. 88., Изд. Народна књига, Београд, 1955.
168. *Заштита природе - реке, море, језера* (са М. Тешићем и Ст. Станковићем)  
Мала библиотека СГД, св. 11, с. 17, III издање. Београд, 1982.

**XII**  
НАУЧНО-СТРУЧНИ РАДОВИ  
THE SCIENTIFIC-PROFESSIONAL PAPERS

169. *Кратко упутство за проучавање река*  
Интерни приручник за Војногеографски институт, стр. 60. Београд, 1957.
170. *I Општа карактеристика корита и реке Саве*  
*II Геоморфолошке и геолошке карактеристике корита реке Саве*  
Институт за водoprивреду СР Србије, стр. 72+ XVI. Београд, новембра 1958.
171. *Хидролошка карта Београда - положај изофреата* (са Т. Ракићевићем, Ј. Петровићем и С. Николићем)  
Рад по уговору са Секретаријатом Универзитета у Београду. Београд, 1961.
172. *Клима и воде планинског предела Југославије*  
Пољопривредна банка у Београду, стр. 33., Београд, 1963.
173. *Хидрографске особине приобалног мора Југославије* (са Т. Ракићевићем)  
Турistiчка valorizација природе Југославије, studija, стр. 83-108. Београд, 1963.
174. *Opшти климатски преглед континенталног дела Југославије* (са Т. Ракићевићем)  
Турistiчка valorizација природе Југославије, studija, стр. 161-208. Београд, 1963.
175. *Турistiчки значај и вредност копнених вода Југославије* (са Т. Ракићевићем и Д. Гавриловићем)  
Турistiчка valorizација природе Југославије, studija, стр. 209-252. Београд, 1963.
176. *Воде САП Косова*  
Покрајински завод за друштвено планирање у Приштини, стр. 51+10 карата и скица, Београд, 1969.
177. *Основне карактеристике вода СР Србије* (са Т. Ракићевићем и М. Оцокољићем), Завод за комуналне делатности СР Србије. стр. 120+6 карата. Београд, 1969.
178. *Бердапска клисура од Голуца до бране - Физичко-географски преглед*  
Републички завод за заштиту природе СР Србије, стр. 70., Београд, 1971.
179. *Vодна инфраструктура Југославије* (са V. Jereminovim), За Saveznu skupštinu Југославије, стр. 97. Београд, 1972.
180. *Природни услови* - Предлог Генералног урбанистичког плана Новог Сада, Урбанистички завод Нови Сад, стр. 22-28., Нови Сад, 1973.

181. *Клима*, Општина Нови Сад 2000. године. Регионални просторни план, стр. 20-32+V. Урбанистички завод Нови Сад, 1973.

**XIII**  
**НАУЧНО-ПОПУЛАРНИ РАДОВИ**  
THE SCIENTIFIC-POPULAR PAPERS

182. *Бајкалско језеро*  
“Наука и природа”, год. VII, бр. 3, стр. 108-115. Београд, 1954.
183. *Каспијско језеро - море*  
“Наука и природа”, год. VIII, бр. 9-10, стр. 324-330. Београд, 1955.
184. *Сава - хидрографски преглед*  
“Наука и природа”, год. X, бр. 1, стр. 36-47. Београд, 1957.
185. *Đerdapska hidroelektrana*  
“Geografski horizont”, br. 2, str. 97-117. Izd. Geografsko društvo Hrvatske, Zagreb, 1965.
186. *Геохемија предела*  
“Глобус”, год. X, бр. 10, стр. 55-68. Београд, 1982.
187. *Планински ледници и њихово географско распрострањање*  
ЗИЉ\*, св. 5, стр. 70-76, Београд, 1955.
188. *Црно море*  
ЗИЉ, св. 8, стр. 41-47. Београд, 1958.
189. *Велике катастрофе у природи*  
ЗИЉ, св. 10, стр. 109-113. Београд, 1960.
190. *Ваздушни путеви преко Атлантског океана*  
ЗИЉ, св. 12, стр. 94-103, Београд, 1962.
191. *Шта се крије испод Земљине површине*  
ЗИЉ, св. 13, стр. 128-131, Београд, 1963.
192. *Волга*  
ЗИЉ, св. 14, стр. 78-90, Београд, 1964.
193. *Танзанија и Занзибар*  
ЗИЉ, св. 15, стр. 142-148, Београд, 1965.
194. *Каспијско језеро - море*  
ЗИЉ, св. 16, стр. 133-145, Београд, 1966.
195. *Клима градова*  
ЗИЉ, св. 17, стр. 188-193, Београд, 1967.
196. *Драва*  
ЗИЉ, св. 18, стр. 45-55, Београд, 1968.
197. *Највеће планине, најдуже реке, највећа језера у нашој земљи*  
ЗИЉ, св. 19, стр. 146-149, Београд, 1969.
198. *Совјетски географски календар*  
“Земља и људи”, св. 20, Београд, 1970.
199. *Конго. (I део)*  
ЗИЉ, св. 20, стр. 141-151, Београд, 1970.

\*Скраћеница: ЗИЉ - “Земља и људи” – популарни научни зборник СГД (излази од 1951. године)

200. *Конго. (II део)*  
ЗИЉ, св. 21, стр. 210-218, Београд, 1971.
201. *Велики градови на води*  
ЗИЉ, св. 22, стр. 204-214, Београд, 1972.
202. *Географски називи и њихова значења*  
ЗИЉ, св. 23, стр. 253-258, Београд, 1973.
203. *О пореклу и значењу неких географских назива у Југославији*  
ЗИЉ, св. 89-94, Београд, 1974.
204. *Река Сава и њен водопривредни значај*  
ЗИЉ, св. 25, стр. 56-72, Београд, 1975.
205. *Дњепар*  
ЗИЉ, св. 26, стр. 230-251, Београд, 1976.
206. *Јенсеј - хидрографски преглед*  
ЗИЉ, св. 27, стр. 269-290, Београд, 1977.
207. *38 година научних путовања Јована Цвијића*  
ЗИЉ, св. 29, стр. 7-16, Београд, 1979.
208. *Седмдесет година постојања и рада Српског географског друштва*  
ЗИЉ, св. 30, стр. 7-12, Београд, 1980.
209. *Рајна - хидрогеографски преглед*  
ЗИЉ, св. 32, стр. 48-67, Београд, 1982.
210. *Река Светог Лоренца*  
ЗИЉ, св. 33, стр. 134-150, Београд, 1983.
211. *Унутрашња пловидба у САД*  
ЗИЉ, св. 34, стр. 146-160, Београд, 1984.
212. *Живи свет Бајкалског језера*  
ЗИЉ, св. 37, стр. 88-96, Београд, 1987.
213. *Охридско језеро*  
ЗИЉ, св. 39, стр. 65-73, Београд, 1989.
214. *Дон*  
ЗИЉ, св. 46, стр. 38-46, Београд, 1996.
215. *Об - кратак хидрографски преглед*  
ЗИЉ, св. 47, стр. 50-63.
216. *Живот и рад Павла Вујевића*  
ЗИЉ, св. 17, стр. 188-193, Београд, 1967.
217. *Сава - самый многоводниый приток Дуная*  
“Человек и стихия”, стр. 152-154, Ленинград, 1966.

**XIV**  
**ЧЛАНЦИ У ЕНЦИКЛОПЕДИЈАМА**  
THE LITTLE PAPERS IN THE ENCYKLOPAEDIAS

- A. ENCIKLOPEDIJA JUGOSLAVIJE  
A. ENCYCLOPÉDIE DE LA YOUGOSLAVIE
218. *Dva veća priloga* (str. 14) u t. 4 i t. 7, Zagreb 1959...1961.  
B. VOJNA ENCIKLOPEDIJA

В. ENCYCLOPÉDIE MILITARIE

219. 28 прилога о значајнијим рекама у свету, Сахари и Сомалији, т. 5-10, Београд, 1962-1967.

С. POMORSKA ENCIKLOPEDIJA, II izd.

С. ENCYCLOPÉDIE MARITIME, II édit

220. 168 прилога (неколико великих: Дунав 6 страна, Канали 5 страна, Сава 7 страна, Бердапски хидроенергетски пловидбени систем 3 стране итд.) о свим пловним рекама у свету, каналима и неким језерима, о унутрашњим пловним путевима у Европи (5 страна) и неколико морских и речних лука, 8 свезака, Загреб 1972-1989.

Д. POMORSKI LEKSIKON, s. 996.

Д. LE LEXIQUE MARITIME, p. 996.

221. 70 мањих прилога о пловним рекама и каналима у свету. Загреб, 1990.

XV

ОСТАЛИ РАДОВИ

THE OTHER PAPERS

222. Око 160 рецензија радова домаћих и страних аутора, прилога за географску хронику и групу "In memoriam".

РЕЦЕНЗЕНТИ

О

НАУЧНИМ РАДОВИМА

ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА

### **L. Bridel, Швајцарска**

Швајцарски географ L. Bridel дао је следећу оцену монографије о реци Сави у часопису "Geografica Helvetica", XIII, 1958, N<sup>o</sup> 4:

"Cette thèse vient enrichir nos connaissances en géographie yougoslave et tient une place très honorable parmi les travaux et mémoires publiés ces dernières années par les sciences des institutes universitaires. Un bref examen de la bibliographie suffirait à nous convaincre de l'utilité d'un tel ouvrage puisqu'il n'existe aucune étude récente sur la Save, en une langue occidentale.

M. Dukić a non seulement soigneusement décrit et analysé les divers aspects hydrologiques et géographiques de cette importante rivière (son bassin occupe les 37,2% du territoire yougoslave), mais encore utilisé une méthode originale de représentation graphique de l'écoulement des précipitations. Le fait qu'il a pris comme fondement de ses recherches des statistiques s'étendant sur une courte période (1925-40) ne doit pas lui être reproché puisque les résultats, comparés avec ceux de 1881-1950, ne trahissent qu'un écart de 4,8%, et encore est-il essentiellement dû à une seule année, très pluvieuse. Je souhaite, pour finir, qu'à l'avenir on traduise également les légendes des graphiques et des cartes afin que le résumé prenne tout sa valeur et que nous puissions encore mieux bénéficier de ces excellentes monographies".

Много више пажње привукао је Дукићев универзитетски уџбеник "Hidrologija kopna", изд. Научна књига, Београд 1984. Рецензије о њој објављене су у географским часописима у Хрватској, Македонији и Пољској, а мишљења о њој у писмима упућеним аутору из Русије, Пољске и Мађарске.

### **Проф. др Јосип Риђановић, Хрватска**

Проф. др Јосип Риђановић, водећи хидрогеограф Хрватске (и сам аутор универзитетског уџбеника "Hidrogeografija", стр. 231, Zagreb 1989.), у "Geografskom glasniku" t. XVI, Zagreb, 1984, дао је опширан приказ Дукићеве "Hidrologije kopna" на стр. 135-6. Риђановић најпре излаже садржаје осам делова уџбеника. Он завршава: "Два последна поглавља... представљају новину, квалитативни напредак и оригинални приступ у нашој свеучилишној уџбеничкој литератури. У првome је Дукић примјерно свом великом искутву и познавању светске, посебиче совјетске хидролошке проблематике, генерализовао најновија сазнања на пољу сувремене хидрологије. У другоме тј. закључном поглављу хидрологије копна дао је, понајвише на темељу властитих истраживања, најпотпунији и најсврховитији преглед стања вода у Југославији и њихову прогнозу за 2000. годину.

Hidrologija kopna јединствен је и једини свеучилишни уџбеник код нас писан на достојној разини универзитетске литературе у Европи и сувременом свијету".

### **Проф. др Миливој Гашевски, Македонија**

Проф. др Миливој Гашевски, водећи хидрогеограф Нове Македоније дао је приказ "Hidrologije kopna" у часопису "Географски разгледи", књ. 23. и 24, стр. 193-195, Скопје, 1986. Он укратко излаже садржину свих осам делова књиге и закључује: "Публикација обилује са великим бројем веома добро одабраних и израђених прилога у виду фотографија, карата, графикона, табела и сл., што јој даје још већу прегледност и схватљивост. Значај и обим овог рада може да се

види на податку да је аутор користио бројну литературу (365 извора), међу којима је најбројнија инострана... Овај рад надмашује обим и садржај једног уџбеника, будући да може корисно да послужи неким струкама, тако и свима који се интересују за хидролошке проблеме или имају жељу да се упознају са овом материјом. Нарочито су интересантни делови VII и VIII, који у суштини представљају новост и оригиналност у нашој уџбеничкој литератури... Овај уџбеник је остварен вишегодишњим ангажовањем аутора и значајан је прилог нашој уџбеничкој и научној литератури".

### **Joanna Pociask – Kartecyuka, Пољска**

У пољском Географском часопису ("Czasopismo Geograficzne" N<sup>o</sup>3-4, t. LVI, 1985), објавила је рецензију Дукићеве "Hidrologije kopna" dr Joanna Pociask-Karteczka, научни сарадник Географског института Универзитета у Кракову. Она је изложила садржаје свих поглавља и указује да свако има преглед коришћене литературе. За водне објекте наводи примере из целог света, што уџбенику даје одлике регионалне хидрологије... "Књига има вредну позицију међу хидролошким приручницима у класичном смислу. Даје богати, систематизован и интересантан материјал праћен конкретним прилозима". Завршавајући рецензију она истиче да књигу могу да користе не само студенти географије, него подједнако студенти и сарадници, који представљају друге научне дисциплине.

### **Dr Irena Dynowska, Пољска**

Из Кракова је аутору писала dr Irena Dynowska, познати хидрогеограф и ван граница Пољске. У писму (на немачком) она укратко казује: "Било је велико изненађење за мене, када сам примила Вашу вредну књигу "Hidrologija kopna". Честитам од срца. То је монументално дело. Оно би морало да се преведе" (писмо од 10. 12. 1984.).

### **Dr Vjačeslav Mihajlovič Širkov, Белорусија**

Др Вјачеслав Михајлович Широков, професор хидрологије на Географском факултету Белоруског државног универзитета у Минску пише: "Ми се често сећамо Вас, када користимо Ваш уџбеник "Hidrologija kopna". Он се показао као добар за обуку студената (4. 11. 1984.).

### **Prof dr György Fekete, Мађарска**

Проф. др Ђерђи Фекете (György Fekete), мађарски представник у Дунавској комисији, у којој је једно време био и директор, експерт ОУН за питања транспорта, у писму од 30. 11. 1984. године, између осталог, за "Hidrologiju kopna" каже: "Што се тиче књиге, то је јасно, да сам већ за неколико дана прегледао са великим интересом и одушевљењем, јер она представља веома важну и комплексну студију, одличан научни рад а истовремено служи не само студентима као уџбеник, него и као приручник свим стручњацима, који раде у овој области... Кад сам прочитао Сепарат и видео огроман низ Ваших важнијих објављених радова, могао само констатирати, да сте један од најмарљивијих и најуспешнијих учењака и стручних писатеља у светском мерилу".

**РАДОВИ**  
**ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА**  
**У**  
**ИНОСТРАНОЈ**  
**ГЕОГРАФСКО-ХИДРОЛОШКОЈ ЛИТЕРАТУРИ**

Велики број радова проф. др Д. Дукића приказан је позитивно у научним часописима или је коришћен у научним радовима, монографијама и универзитетским уџбеницима не само у Југославији, него и у другим земљама. Навешћемо неке од њих.

1. Хидролог и карстолог Г.А. Максимович у II тому *монографског дела "Основы карстования"* (с. 526, Перм 1969) користио је три Дукићева рада:

а) Одељак "Режим рек карстовых районов" (с. 192-196) изложен је у целини према Дукићевом раду "Режим река у красу Југославије" (1968). Цела страна 193, затим таб. 16 на стр. 194-195 и страна 196 са табелом без броја пренети су потпуно из поменутог Дукићевог рада, што је наведено и у самом тексту и испод назива таб. 16.

б) За горе поменути одељак коришћен је делимично и други Дукићев рад "Амплитуда екстремних водостаја на рекама и језерима у ФНР Југославији" на стр. 196, као и одељак "Колебања нивоа"- с. 301-302 у IV глави ове монографије.

в) У истој монографији на с. 197 у одељку "Густота речној и долиној сети" (с. 197-200) наводе се подаци из Дукићевог рада "О речној мрежи Југославије и њеној густини".

2. У серији *"Итоги науки - Гидрология суши 1963-1964 год."*, изд. Академије наука СССР, Москва 1966, изложен је кратак извод из Дукићевог рада "Водни биланс Југославије".

3. Географ-хидролог **Ј. Ujvári** у капиталној монографији "Geografia apelor României" (с. 591, București 1972) у одељку "Bilanțul hidrologicin bazinul hidrografic al Dunării" (с. 198-202) користио је Дукићеву монографију "Сава - потамолошка студија" (у библиографији под ред. бр. 47).

4. Географ-хидролог М. И. Љвович у монографији *"Мировые водные ресурсы и их будущее"* (с. 448, Москва, 1974., преведена на пољски и енглески) користи Дукићев рад "Водни биланс 14 европских земаља". (у библиографији под ред. бр. 47).

5. Географ С. Илешич у раду *"Reżimy rzek w Jugosławii"* објављену у пољском часопису "Przegląd geograficzny", t. XI, z. 2, s. 505-509, Warszawa 1968. позива се на три Дукићева рада: "Густина речне мреже у сливу Ибра и режим Ибра", "Прилог регионалном познавању речних режима у Југославији", и "Сава - потамолошка студија".

Исти аутор у истом пољском часопису у раду под називом "Podstawy climaticzne regionalizacji fizycznogeograficznej Jugosławii", z. 4, с. 759-770, Warszawa, 1968, наводи више поменути други рад Д. Дукића.

6. У раду Г. Н. Гигинејшвили у монографији "Карстовые воды Большого Кавказа и основные проблемы гидрологии карста" (Тбилиси 1979) на стр. 25 пише са кратким коментаром: "Режим површинских река, које протичу у условима краса и водни биланс државе изложени су у радовима Д. Дукића (1959, 1968)" и наводи радове "Водни биланс Југославије" и "Режим река у красу Југославије" (који су већ поменути).

7. У зборнику "Географи зарубежных стран", серија "Итоги науки и техники", т. IV, Москва 1978., на стр. 213 констатује се: "Водни ресурси Југославије и њихово привредно искоришћавање су истражени у радовима географа Д. Дукића и при томе се наводе два његова рада: "Водне снаге Југославије и њихово искоришћавање" и "Водоснабдевање градских насеља и индустрије у СР Србији". (у библиографији под ред. бр. 41 и 59).

8. У раду И. Пенкова и В. Дојкова "Територијална структура и тенденцији в развитието на българския дунавски транспорт" објављен у "Известия на Българско географско дружество", (т. XVII, с. 101-110, Софија 1978.) коришћени су подаци из Дукићевог рада "Дунав - хидрографске особине и саобраћајни значај". (у библиографији под ред. бр. 52).

9. У америчкој библиографији "Guide to geographical bibliographies and reference Works in Russian on the Soviet Union" (The University of Chicago, 1975) на стр. 200 под бр. 1436 у одељку "Hydrology of Europe" је Дукићева и Љвовичева монографија (интерно преведена на енглески). "Water resources of Europe and lines of their contemporary utilization", according to the program of the European Regional Conference of the International Geographical Union".

10. У репрезентативној монографији "Мировой водный баланс и водные ресурсы Земли" (стр. 638), уз који као саставни део иде "Атлас мирового водного баланса" (65 карата), Дукићева и Љвовичева монографија "Водные ресурсы Европы и пути их совместного использования" поменута је на 5 места на стр. 578, 580, 599, 615 и 631) у пет одељака ове књиге.

11. У раду француског географа-карстолога **J. Nicod-a** "Les transformations et rôle structurant du réseau de transport intérieur Yougoslave" ("Méditerranée", N°1, p. 19-27, Aix-en-Provence, 1982) цитира

се Дукићев рад "Water resources of Yugoslavia and geographical aspects of their utilisation". (у библиографији под ред. бр. 20).

12. У француском часопису "La houille blanche" /N° 2/ 1964: Le Dunube/ Б. Кнежевић у одељку "Le problème des Portes de Fer" /р. 283-9/ користи податке из Дукићеве књиге "Наше реке" (у библиографији под ред. бр. 166).

На исти извор позива се и **M. Pardè** у раду "Quelques données essentielles sur le régime et sur les aménagements du Danube" на стр. 334, објављен у "Revue géographique de l'Est" (N° 3/ 1965, p. 295-334).

13. У монографији "Природные ресурсы зарубежных территорий Европы и Азии" (стр. 445, Москва 1976.) целу табелу на стр. 122 (Транспортные характеристики крупнейших рек Зарубежной Европы) аутори су узели из заједничке монографије Д. Дукића и М. Љвовича.

14. Географ-хидролог Г. М. Черногаева у монографији "Водный баланс Европы" / стр. 140, Москва, 1971./ узела је елементе водног биланса Југославије из Дукићевог универзитетског уџбеника "Opšta hidrologija" /1962./.

15. Руски хидролози Н. А. Ермолин и Р. К. Клиге у раду "Исплозьование водных ресурсов Европы", објављен у часопису "Водные ресурсы" бр. 4/1979, узели су дужину пловних путева у Европи из Дукићеве и Љвовичеве монографије.

16. Румунски географ-хидролог, **J. Ujvári** у раду "Geografia apelor României" / стр. 590, Búcureşti, 1972/ користи податке из монографије о Сави обрађујући "Водни биланс у сливу Дунава".

17. Јапански географи-хидролози К. Мицуи и С. Уеда у раду на јапанском и енглеском језику под називом "Selected Bibliography on Karst and Hydrology of Yugoslavia" (Bulletin of Faculty of Letters, Hosei University - Tokio, 1971, унели су на стр. 147 девет Дукићевих радова. (од бр. 14 до 22).

18. Б. А. Аполлов у свом универзитетском уџбенику "Учение о реках", II издание, стр. 423, изд. Московског универзитета 1963, преноси из прве Дукићеве монографије "О пловидбеним приликама и саобраћају на рекама и каналима црноморског слива у Ф.Н.Р. Југославији", Београд, 1953., две скице: сл. 6 - попречни профил корита Дунава код Черевиха, реч. км 1273., и сл. 1 - елементи пловног пута реке, које су у Аполова дате као ск. 20 / стр. 57/ и ск. 164 / стр. 352/, али Аполов не наводи ко је њихов аутор.

**ПРЕДЛОГ**

**ЗА ИЗБОР**

**ПРОФ ДР ДУШАНА ДУКИЋА**

**ЗА ДОПИСНОГ ЧЛАНА**

**СРПСКЕ АКАДЕМИЈЕ НАУКА И**

**УМЕТНОСТИ**

**ПРЕДЛОГ**

Проф. др Душан Дукић је својим 30 - годишњим радом у проучавању вода Југославије постигао велике научне успехе, познате у нашој земљи и многим иностраним. Као водећи географ-хидролог у Југославији својим научним радовима одлучно утиче на даљи развој потамологије ( наука о рекама). Дугогодишњим научно - наставним радом на последипломским студијама смера Хидрологија река образовао је нови профил потамолога, уобличавајући постепено своју хидрографску школу, познату и ван наше земље. За такву делатност добио је више домаћих и иностраних научних признања, а стекао је углед вредног научника, спремног да се прихвати сваког задатка из своје струке. То је делимично показао у дугогодишњој сарадњи са САНУ.

Имајући у виду све што је до сада изложено, као и чињеницу да научно - стручни профил географа - природњака није заступљен већ 20 година у Одељењу природно-математичких наука САНУ, где му је место, за којим се годинама осећа велика потреба, част нам је да предложимо

*да се за дописног члана САНУ изабере*  
*др Душан Дукић*  
*редовни професор Природно-математичког факултета у*  
*Београду,*

чије су активности у Академијиним радним групама и одборима и на другим повереним му задацима присутне су већ много година и мање или више познате скоро свим члановима Академије.

У Београду,  
06.09.1985. године

**П р е д л а г а ч и**  
(Академик Милисав Лутовац)  
(Академик Петар Стевановић)  
(Академик Татомир Анђелић)



## АНАЛИЗА НАУЧНИХ РАДОВА ПРОФ. ДР ДУШАНА ДУКИЋА\*

Највећи део научне делатности проф. др. Душана Дукића усмерен је на проучавање водних режима, водног биланса сливова и комплексног искоришћавања река Југославије (57 радова, од тога 4 монографије).

Последњих 15 година врло је активан у сагледавању и решавању проблема снабдевања водом становништва и индустрије, заштити вода од загађивања и евакуацији отпадних вода (23 рада).

Као ученик академика Павла Вујевића бави се успешно проучавањем климе и загађености ваздуха у градовима (8 радова).

Проф. др Д. Дукић је први географ у нас, који се у географским и хидролошким проучавањима користи методама стереоскопског дешифровања аерофотоснимача и космичких фотографија (7 радова).

У издањима САНУ објавио је 14 радова и једну монографију, а у иностранству 17 радова и једну монографију.

Дајемо кратку анализу неких научних радова проф. др Д. Дукића, онако како су груписани у списку објављених радова.

### I М О Н О Г Р А Ф И Ј Е

Проф. др Д. Дукић је објавио четири монографије. Оне су *оригинална научна дела*, како по предмету истраживања, тако и по примењеним методама. Истовремено то су и *прва дела такве врсте* у нашој, а трећа монографија и у светској хидролошкој литератури.

1. У монографији *О пловидбеним приликама и саобраћају на рекама и каналима црноморског слива у ФНР Југославији (Пос. изд. СГД, св.31, с. 56., Београд, 1953.)* изложени су резултати Дукићевих теренских проучавања наших унутрашњих пловних путева.

Аутор је успешно одговорио на две групе питања: прва, колико *морфологија речних корита* (оштри меандри, померања речних корита, плићаци, сталне промене рељефа дна корита на неким секторима итд.) утичу на безбедност пловидбе савремених речних бродова; друга, какав је утицај *елементарних непогода* (ноћ, изненадна појава магле, јаки ветрови променљивог правца и лед) на речни и каналски саобраћај. У закључку је изложен преглед превоза робе на

\* Извод из Предлога за избор проф. др Душана Дукића за дописног члана САНУ, 6. септембра 1985. године, који су поднели академици М. Лутовац, П. Стевановић и Т. Анђелић.

рекама и каналима ФНРЈ са оценом квалитета пловности наших унутрашњих пловних путева.

*Научни значај монографије.* У саобраћајно - географској литератури није обрађена пажња на суштинско питање: под каквим се све условима обавља пловидба на нашим унутрашњим пловним путевима? Проф. Дукић је пружио аргументоване одговоре на ово питање, чиме је допуњено и проширено познавање наших пловних река и канала не само са хидрогеографског него и са наутичког становишта.

Резултати проучавања наших унутрашњих пловних путева, изложени у овој монографији, коришћени су и цитирани у више домаћих научних, стручних и војних публикација, као и у универзитетском уџбенику Б. А. Аполова: *Учение о рекама* (Москва, 1963).

2. Монографија: *САВА - потамолошка студија* (САН, пос. изд. књ. ССLXXV, Географски институт, књ. 12, с. 157+XII. Београд, 1957.) је Дукићева докторска дисертација, одбрањена у САН 1956. године. Сачињавају је три одељка: I Општа карактеристика слива Саве и њеног хидрогеографског система (с. 6-79); II Режим Саве (с. 80-135); III Водни биланс слива Саве (с. 136-145).

Анализом водостања и протицаја на 14 водомерних станица (9 на Сави и 4 на њеним већим притокама) констатовано је да Сава има *комбинован режим*: из нивално-плувијалног режима умерено-медитеранског типа (код Радовљице) она још у горњем току прелази у плувио-нивални, најпре умерено-медитеранског типа (између водомерних станица Радече и Жупања), а касније измењеног средњеевропског или посавског типа (код Сремске Митровице).

У *водном билансу слива Саве* истиче се најпре нагло, а потом постепено смањивање висине падавина од изворишта према ушћу реке. У истом смеру нагло се смањује и отицање, а јако повећава испаравање (што је графички представљено). Услови за отицање у целини су повољни, јер 52,2% падавина отекне са слива, а 47,8% испари.

Применом нове хидролошке јединице, коју је Дукић назвао *специфични интензитет падавина* (изражава се у  $l/s/km^2$ ), знатно је упрошћена а истовремено и вишеструко убрзана анализа врло сложеног процеса отицања падавина са слива Саве. Тиме је он дао *нови прилог потамолошкој методологији*, према сличности графика отицања падавина и мања отицања (све у  $l/s/km^2$ ) једноставно се уочавају и квантитативне разлике водног режима Саве на два различита профила на њеном току. Полазећи од тога, а само на основу средње месечних висина падавина, брзо и једноставно се одређују просечни месечни протицаји и мањак отицања падавина за било које место крај Саве између та два профила.

*Научни значај монографије.* Студијом о Сави др Д. Дукић је дао прву већу потамолошку монографију на нашем језику, посвећену свестраној анализи њеног водног режима и водног биланса пространог слива. Увођењем нове хидролошке јединице у хидрологију Д. Дукић је *допринео даљем развоју потамологије и дао јој нови аналитички правац*.

Швајцарски географ L. Bridel дао је следећу оцену монографије о Сави у часопису "Geographica Helvetica", 1958., X. 4: "Ова теза је управо обогатила наша сазнања о југословенској географији и она заузима веома почасно место међу

радовима и монографијама објављених последњих година... Дукић је не само марљиво описао и анализирао различите хидролошке и географске аспекте ове значајне реке... него је користио и оригинални метод у графичкој анализи отицања падавина. Чињеница да је користио као основу својих статистичких истраживања кратак период (1925-40) не треба да му се замери, јер резултати, упоређени са оним од 1881-1950. одступају само за 4,8%... Пожелео бих, на крају, да се убудуће преводе и легенде графикона и карата, да би резиме стекао своју пуну вредност и да би могли да имамо још више користи од ове изванредне монографије".

Студија о Сави цитирана је у многим хидролошким, хидротехничким и географским научним и стручним радовима, магистарским и докторским дисертацијама и универзитетским уџбеницима, затим у француској и румунској хидролошкој литератури.

3. Монографија: *"Водные ресурсы Европы и пути их совместного использования"* (с. 70, Институт географии Академии наук СССР, Москва, 1971.) објављена је у коауторству са М. И. Љвовичем. У монографији су изложене билансне процене водних ресурса Европе и њихово коришћење за пловидбу, хидроенергетику, мелiorације, рекреацију и водоснабдевање, као и главни начини заштите водних ресурса од отпадних вода. У закључку монографије дата је прогноза развоја појединих водопривредних грана у Европи до краја XX века.

Аутори су установили да Европа прима просечно  $7.175 \text{ km}^3$  падавинских вода годишње. Од тога отекне  $3.140 \text{ km}^3$ ... тако да на сваког Европљанина долази просечно  $5.249 \text{ m}^3$  воде годишње. Према томе, Европа има довољно воде, јер се годишње на целом континенту употреби  $120 \text{ km}^3$ , али се од тога враћа у виду отпадних вода маса од  $85 \text{ km}^3$ , што квари квалитет  $600 \text{ km}^3$  речних и језерских вода.

Аутори истичу да ће потрошња воде у Европи крајем XX века достићи око  $500 \text{ km}^3$  годишње. Предлажу да се отпадне воде из домаћинства и са сточарских фарми употребе за наводњавање 35-40 милиона хектара. У тој води има материја које, при норми наводњавања од  $3.500-4.000 \text{ m}^3/\text{ha}$ , замењују 60-80 тона стајског или 2-3 тоне минералног ђубрива. На тај начин вишеструко се повећавају приноси сточне крме, а воде река и језера штите од загађивања.

*Научни значај монографије.* Ово је прва научна студија о коришћењу водних ресурса Европе не само у нас, него и у свету. У њој се указује на проблеме са којима ће Европа да се суочи крајем XX века, али предлажу и решења да би се благовремено избегла несташница потребних количина квалитетне воде на нашем континенту.

С обзиром да је монографија објављена на руском језику највише се користи у совјетској географској и хидролошкој литератури. Центар за географска проучавања Европе Универзитета у Чикагу превео је ову књигу за своје потребе на енглески - *Water resources of Europe and lines of their contemporary utilization* (1975).

4. Монографија: *Воде СР Србије* (Пос. изд. СГД, св. 44, с. 137. Београд, 1978.) резултат је вишегодишњих теренских проучавања,

статистичке обраде и анализе водомерних осматрања. Обухваћене су подземне и површинске воде и њихово искоришћавање.

На примеру 30 градских насеља приказано је водоснабдевање становништва и индустрије коришћењем подземних вода, издашних врела и површинских вода (из акумулација).

Први пут је установљена дужина свих сталних водотока у СР Србији - укупно  $68.980 \text{ km}$ , просечна дужина површинског сливања падавина до сталних водотока -  $670 \text{ m}$ , густина речне мреже -  $747 \text{ m}/\text{km}^2$ ... Изложене су потамолошке карактеристике 17 најважнијих река Србије, које иначе имају *бујични режим*. разлика између минималних и максималних забележених дневних протицаја стоји у размери до 1:7.240, док су на Тиси и Сави ти односи као 1:30. То указује на потребу неодложне изградње акумулација у Србији, нарочито у сливу Мораве.

Просечни сопствени протицај Републике износи  $583 \text{ m}^3/\text{s}$  или само  $2.070 \text{ m}^3$  воде годишње по становнику, што је 2,72 пута мање од просека за Југославију. Због тога *Србија мора најрационалније да користи своје сопствене воде*. Ово омета 617 загађивача, који своје отпадне воде (просечно  $166,66 \text{ m}^3/\text{s}$ ) пуштају у реке и језера, па је стога више водотока доспело у IV класу квалитета речних вода.

Аутор је концизно изложио наводњавање, одбрану од поплава, ерозију земљишта у Републици, водне снаге и њихово искоришћавање, пловидбу и усклађивање објеката водне инфраструктуре и човечије средине.

*Научни значај монографије "Воде СР Србије"* је у њеном великом доприносу за боље хидролошко познавање Републике и сагледавању рационалнијег искоришћавања њених водних ресурса.

Због неких података који су од значаја за општенародну одбрану, монографија "Воде СР Србије" намењена је само за интерну употребу, па је стога остала непозната у иностранству.

У нас је коришћена у изради једне магистарске и двеју докторских дисертација.

## II РАДОВИ НА СТРАНИМ ЈЕЗИЦИМА

У другој групи радова 7 је на руском, 6 на француском, 4 на енглеском, а један на немачком и румунском језику и један на бугарском језику. Осим у два рада (у списку објављених радова под бр. 19 и 21) у свим осталим разматрају се површинске воде и њихово искоришћавање.

5. У раду *"Régime des rivières dans le karst de Yougoslavie et l'utilisation de leurs forces hydrologiques"* (Revue de Géographie alpine, t. LVII, No. 3-4, p. 467-496+IV. Grenoble, 1968.) изложен је потпуно нови и оригинални приступ решењу постављеног проблема: на основу предложених *градација квоцијента просечних зимских и летњих протицаја реке у красу Југославије* (укупно 50) *сврстане су у 6 група - према њиховој погодности за рационално искоришћавање водних снага*.

У првој групи су реке са квоцијентом од 0,91-1,10: Соча, Идријица, Вишава... Због уједначеног протицаја на овим рекама економична је изградња проточних

хидроелектрана и оне постоје: на Сочи ХЕ Плаве и ХЕ Доблар, на Випави ХЕ Хубељ итд. - Пету групу сачињавају реке са квоцијентом већим од 1,51; у тој групи је 18 река: Лика, Гацка, Зрмања, Крка, Цетина... Због великих разлика протицаја у зимској и летњој половини године неопходна је изградња већих акумулација и неке су већ изграђене: Перуча, Бушко блато, Рама, Билећко... Наше највеће хидроелектране у приморској области користе у раду воде поменутих акумулација.

**Научни значај:** предложени хидролошки показатељ указује да ли је на неком крашком водотоку (уз остале услове) оправдана и економична изградња проточних хидроелектрана или је обавезна изградња акумулационих басена и каквих - за седмично, сезонско или вишегодишње изравнавање протицаја.

Овај рад је скоро идентичан раду под бр. 52. Оба су често цитирана у домаћој и иностраној географско-геоморфолошкој и хидролошкој литератури.

6. У раду "*Les régimes fluviaux en Yougoslavie*" (Flussregimen und Wasserhaushalt II. Freiburger Geographische Hefte, Н. 12, S. 159-186. Freiburg I. Br., 1972.), који је изложен на XXII Међународном географском конгресу (Канада), синтезу представља карта Југославије (у 10 боја); на њој су означене територије са различитим типовима речних режима, а дуж токова су означене максималне и минималне вредности коефицијената месечних варијација протицаја (изражених помоћу 8 боја). Уз одговарајући текст изложен је водни биланс већих речних сливова у Југославији, морских сливова и већих предеоних целина.

**Научни значај:** рад је први ове врсте и за сада једини у нашој географско-хидролошкој литератури; карта је по својој комплексности оригинална синтеза приказа речних режима у Југославији, па је у томе посебни значај овог рада.

Цитиран је у француској и немачкој географској литератури.

7. Рад "*Дунај и его водохозяйственное значение*" (Симпозијум "Человек и среда", Тезисы докладов и сообщений, с. 12-15, XXIII Международный географический конгресс, Москва, 1976.) изложен је у секцији "Проблеми комплексног искоришћавања великих река света".

Пошто је дао преглед комплексног искоришћавања вода Дунава (пловидба, наводњавање, хидроенергетика, снабдевање водом, рекреација и туризам, рибарство) аутор је дошао до закључка: *по свом економском значају Дунав је на 6-ом месту међу великим рекама света* - иза Мисисипија, Рајне, Охаја, Волге и Јангцеа.

**Научни значај:** први пут је у нашој и у међународној географско-хидролошкој литератури утврђено место и значај Дунава међу великим рекама на Земљи (пошто је претходно и у ту сврху аутор проучио двадесетак других великих река на свим континентима).

8. У раду "*Water resources of Yugoslavia and geographical aspects of their utilisation*" (Collecta - Symposium on the methodology of the hidrology of surface waters, p. 161-177, Belgrade, June 5-9 1978) изложен је

биланс површинских и подземних вода Југославије и њихово искоришћавање.

Сопствене са транзитним водама Дунава обезбеђују сваком становнику наше земље просечно 11.525 м<sup>3</sup>/с воде годишње или 31,57 м<sup>3</sup>/с воде дневно. Због тога у нас *није проблем у количинама воде*, којих је довољно за троструко више становника него што их има сада наша земља, *него у њиховом квалитету*.

Разматрано је снабдевање водом становништва и индустрије, мелиорације, хидроенергетика и велике акумулације, пловидба, рибарство и евакуација отпадних вода.

**Научни значај:** овај рад представља у суштини научну синтезу Дукићевих 30-годишњих проучавања вода у Југославији.

Поједини делови из овог рада коришћени су у домаћој и француској географској литератури.

9. У раду "*Гидротехническая система Дунай - Тиса - Дунай и ее влияние на природу и хозяйство Автономного края Воеводины*" (у књ. Новие идеи в географии, т. 5, Конструктивная география в социалистических странах Европы, с. 269-299. Изд. "Прогресс", Москва, 1981) приказан је ХС ДТД.

Изложене су географске основе за изградњу ХС ДТД: рељеф, клима, режим површинских и подземних вода и типови тла, а затим је изложено његово техничко решење: магистрални канал са огранцима (укупно 931 км), 24 уставе, 16 бродских преводница... Истакнут је привредни значај ХС ДТД за наводњавање (360.000 ха), одводњавање, повећање пољопривредне производње на наводњеном земљишту (са приносима који су међу највећима у свету), сточарство, рибарство, пловидба (664 км канала), проблеми снабдевања водом насеља и индустрије око канала и њихов туристички значај. У закључку се констатује да је ХС ДТД променио пејсаже, као и навике људи и њихов животни стандард.

Овим радом проф. Дукић је показао да се успешно бави и проблемима који спадају више у домен водопривреде и економске географије него хидрологије.

+

У радовима под бр. 8, 9, 13, 19, 25, 32, 54, 63, 70, 77 (у списку објављених) тежиште излагања је на карактеристикама наших унутрашњих пловних путева и пловидбеним условима на њима, које Дукић познаје боље од било ког географа у нашој земљи.

### III

## ВОДНИ РЕЖИМИ РЕКА И ЈЕЗЕРА И ИСКОРИШЋАВАЊЕ ЊИХОВИХ ВОДА

У трећој групи је 36 Дукићевих радова: 10 обухватају хидролошке појаве и процесе на територији Југославије, 6 се односи на територију СР Србије итд. Од ових радова 7 је у издању САНУ.

С обзиром на велики број радова у овој групи осврнућемо се на најзначајније, по нашем мишљењу, мада тиме ни најмање не оспоравамо научну вредност осталих.

10. "Прилог регионалном познавању речних режима у Југославији" (1954) је допуна рада "Rečni režimi v Jugoslaviji" (Geografski vestnik, Ljubljana, 1947) словеначког географа, академика С. Илешича (који се у два рада на пољском језику позива на овај Дукићев рад).

Аутор је анализом око 5.000 података осматрања водостаја на 414 водомерних станица у Југославији израдио *четири изохронске карте* појављивања максималних и минималних водостаја у току године и то представио територијално - нпр. најниже воде појављују се на 60% територије Југославије у августу, на 30% у септембру, а само на око 10% државне територије у свом осталим месецима...

*Научни значај:* рад је велики научни допринос територијалном познавању режима наших река и прилог регионалној хидрологији Југославије.

Коришћен је у више домаћих и иностраних научних радова, као и домаћим универзитетским уџбеницима.

11. "Водни биланс Југославије" (1959) један је од најзначајнијих Дукићевих радова, први те врсте у нас.

Аутор је установио да територија Југославије добија годишње просечно 1002 mm падавина, да од тога отекне 481 mm (48%), а остатак испари. Од падавина које отичу формира се сопствени *протицај од 3.910 m<sup>3</sup>/s или маса од 123,3 km<sup>3</sup> воде годишње*. Од те количине воде 83% потиче из наше планинске области, па због тога њеном проучавању треба посветити посебну пажњу.

Једноставном методом аутор је установио да, при једнаким количинама падавина у панонској и планинској области, рељеф у другој повећава за 28% годишњу висину отицаја падавина са слива.

*Научни значај:* установљена је *количина сопствене воде којом годишње располаже Југославија*, како по морским сливовима, тако и по великим природним областима. Установљен је *квантитативни утицај планинског рељефа* на најважнију компоненту водног биланса - отицање падавина.

Рад је врло често цитиран у домаћим и иностраним хидролошким радовима и монографијама и домаћим универзитетским уџбеницима.

12. У раду "Амплитуде екстремних водостаја на рекама и језерима у ФНР Југославији" (1957), првом те врсте у нас, изложена је анализа екстремних колебања водостаја, забележених на 449 водомера на рекама и језерима у нашој земљи.

Установљене величине амплитуда између максималних и минималних водостаја на сваком водомеру сврстане су у 9 група и изражене у cm: у првој групи до 200 cm... у деветој преко 1.300 cm. Најмање колебање водостаја је на Бледском језеру - до 58 cm, највеће на Заломској реци, понорници Невесињског поља - до 3.830 cm (38,3 m) на понору код Биограда, где водостај за 24 часа може да се повиси за 14 m, а да за исто време опадне преко 15 m.

Амплитуде екстремних водостаја на мањим планинским рекама износе 150-400 cm, на равничарским до 1.104 cm (Сава у Галдову), на рекама са суженим коритом до 1.538 cm (Неретва у Мостару)... Указано је на климатске факторе који изазивају екстремне водостаје. На карти Југославије приказана су дуж

водотока екстремна колебања водостаја на рекама и језерима по издвојеним групама.

*Научни значај:* рад је солидан научни допринос регионалном познавању водних режима река и језера у Југославији. Синтезу рада представља карта амплитуда екстремних водостаја у ФНРЈ.

Коришћен је у нашој и иностраној хидролошкој литератури.

13. У раду "Метод графичке анализе речних режима" (1970) изложен је нови и оригинални приступ у решавању врло сложених проблема отицања падавина са речних сливова (различите количине падавина, неједнако испаравање у току године, утицаји рељефа - нарочито различитих нагиба падина итд.).

Метод је изложен најпре у Дукићевој докторској дисертацији о реци Сави (1957), а касније разрађен и саопштен у Центру за примењену географију у Strasbouru (18. 11. 1966.) под називом: "Une nouvelle méthode d'analyse des régimes fluviaux" ("Нова метода у анализи речних режима").

Метод омогућује брзо израчунавање 4 хидролошка параметра, који, графички представљени у правоуглом координатном систему, указују на квалитативне и квантитативне сличности и разлике у водном режиму неке реке. На таквим графикама изузетно јасно запажена је трансформација режима Саве од изворишта до ушћа.

Користећи се овом методом Дукић је дао 13 линеарних једначина за одређивање средњих месечних протицаја, као функције суме падавина, и проверио их према подацима који су добијени мерењем протицаја на водомерној станици у Славонском броду. Између стварних (измерених) протицаја и оних који су добијени помоћу поменутих једначина запажају се занемарљиво мале разлике.

*Научни значај* овог рада је у новом, *једноставном и оригиналном методолошком приступу* изучавања водних режима и њиховој *једновременој квалитативно-квантитативној анализи утицаја многих изузетно променљивих и разноликих величина* (климатски елементи, рељеф, вегетација итд.), које се интегрално манифестује у променама протицаја у току године.

По овом методу графичке анализе речних режима урађено је у нас неколико магистарских и три докторске дисертације.

14. У раду "Хидролошка реонизација и водопривредни проблеми САП Косова" (Глас САНУ ССХХVIII, књ. 33, Одељење природно-математичких наука, с. 129-154. Београд, 1970) проучени су водни режими, водни биланс и први пут издвојено 6 хидролошких рејона у Покрајини.

САП Косово располаже само са 113,42 m<sup>3</sup>/s сопствених вода, што је недовољно да се у даљој перспективи задовоље све веће потребе за водом. Истакнути су и водопривредни проблеми Покрајине: све развијенијој термоелектроенергетици потребне су огромне количине воде, а термоелектране се налазе управо у водом дефицитарним хидролошким реонима (централни косовски и ибарско-моравски); треба да се реши проблем честих поплава и наводњавање (изградњом акумулација) и смањи интензитет ерозије земљишта.

*Научни значај* рада је у његовом великом *доприносу хидролошком познавању САП Косова* и водопривредних проблема на његовој

територији. Истовремено он је и значајан прилог регионалној хидрологији Југославије.

Рад је коришћен и цитиран у многим географским, хидролошким и хидротехничким радовима о САНУ Косову и у изради двеју докторских дисертација.

15. У раду *"Режим Колубаре и водoprивредни проблеми у њеном сливу"* (Глас САНУ ССЛXXXIX, књ. 36, Одељење природно-математичких наука, с. 53-81+В. Београд, 1974) изложене су особине водног и термичког режима реке и дата анализа водног биланса њеног слива ради рационалног искоришћавања њених водних ресурса.

Анализа водног биланса показује да доњеколубарски басен јако оскудева водом (спец. отицај је само  $4,0 \text{ l/s/km}^2$ , док је нпр. у сливу планинског Градца пет пута већи). Колубара даје Сави просечно  $23,7 \text{ m}^3/\text{s}$  воде. Протицај са повратним периодом једном у 1000 година износи на ушћу у Саву  $1.185 \text{ m}^3/\text{s}$ , а у 100 година  $860 \text{ m}^3/\text{s}$ . Максимални забележени протицај Колубаре износио је  $743 \text{ m}^3/\text{s}$ , што одговара повратном периоду једном у 45 година, а изазвао је катастрофалне поплаве у њеној долини у мају 1967. године. Анализу ове поплаве аутор је урадио на основу *аерофотоснимка*, које Дукић успешно користи у својим хидролошким проучавањима.

Указани су водoprивредни проблеми: регулација речних корита, снабдевање водом насеља и индустрије, заштита вода од загађивања и могућности канализације Колубаре за пловидбу до површинских копова лигнита.

**Научни значај:** рад представља солидан научни прилог за боље познавање режима Колубаре, чији слив не располаже довољним количинама воде. За неке водoprивредне проблеме понуђена су одговарајућа решења.

16. У раду *"Зависност средњегодишњих вредности коефицијената отицаја од просечне надморске висине речних сливова у Југославији"* (1972) проучен је утицај рељефа и краса на отицање падавина.

Синтезу рада представља крива промене величине коефицијента отицаја за 32 већа слива у Југославији у зависности од просечних годишњих висина падавина. Крива показује, између осталог, да је при једнаким падавинама коефицијент отицаја у сливовима кречњачких терена већи у просеку за 7-9% него са теренима са нормалном ерозијом (што се објашњава претежно подземним отицањем и незнатним испаравањем).

Д. Дукић је дао и систем од 5 кривих, које показују повећавање вредности средњег годишњег коефицијента отицаја при увећавању вредности средњег годишњег коефицијента отицаја при увећавању надморске висине сливова, што нпр. у планинској родопској области износи  $0,14/100 \text{ m}$  а у панонско-карпатској свега  $0,065/100 \text{ m}$  итд.

**Научни значај:** рад је први ове врсте у нас и у њему се са становишта физичке географије осветљава сложени однос између надморских висина речних сливова различитих природних особина и величине отицања годишњих падавина са њихових површина; рад представља значајан научни допринос бољем познавању *квантитативних хидролошких особина крашких терена*.

17. *"Хидрографске особине Источне Србије"* (1975) је рад монографског карактера. Овај део Србије има површину од  $15.663 \text{ km}^2$  или 23% њене територије. Од тога је  $3.480 \text{ km}^2$  скрашћених терена, па је стога значајан њихов утицај на водне режиме неких река, а нарочито крашких врела.

Д. Дукић је приказао појединачно 15 већих река, њихов режим и водни биланс сливова, затим водни биланс целе Источне Србије, као и сажети преглед главних водoprивредних проблема: уравнотежење протицаја, санација терена угрожених ерозијом, снабдевање водом насеља и индустрије и заштита река од загађивања отпадним водама. - Установљено је да *цела Источна Србија располаже само са  $118,5 \text{ m}^3/\text{s}$  сопствених вода*, па би морала да их рационалније користи, него што је то до сада чињено.

Посебна пажња посвећена је анализи густине речне мреже Источне Србије, али први пут у нас по предеоним целинама. Она износи - у  $\text{m/km}^2$ : у алувијалним равнинама и замочвареном земљишту - 690, у побрђу - 995, на планинама - 1263 и на крашким теренима - 123, а за целу Источну Србију - 858, док је дужина отицања падавина до сталних водотока 583 m (у красу 4.050 m, а на планинама само 405 m, што указује на велику дисецираност планинских терена).

**Научни значај:** рад представља прилог бољем хидролошком познавању Источне Србије по речним сливовима и у целини; први пут у нас у овом раду је установљена густина речне мреже по различитим предеоним целинама.

Коришћен је у више домаћих научних радова и у две докторске дисертације.

18. У раду *"Дунав - хидрографске особине и саобраћајни значај"* (1976), који је делимично монографских особина, изложени су: режим Дунава, услови пловности и превоз робе.

Навигациони услови на Дунаву од Улма до Сулине приказани су по секторима, а изложени су и главни хидрометријски подаци о 29 већих притока Дунава. У другом делу рада приказано је садашње стање пловидбе на Дунаву и перспективе њеној развоја. У закључку је указано колико и како подунавске земље користе ову велику реку у саобраћајне сврхе. Аутор констатује да Југославија, у поређењу са другим подунавским земљама, не користи ни из далека могућности које јој Дунав пружа у извозу, увозу и транзиту робе.

**Научни значај:** рад представља солидан научни допринос нашој географији водног транспорта, којом се у нас најуспешније бави Д. Дукић. - Осим овог објавио је и рад *"Дунав - хидрографски преглед"* у зборнику *"Пловидба на Дунаву и његовим притокама кроз векове"* (САНУ, Научни скупови, књ. XV, Одељење историјских наука, књ. 3, с. 15-49. Београд, 1983) у којем је тежиште излагања на природним условима пловности Дунава.

Први рад, као и 8 других (у списку објављених радова под бр. 44, 48, 54, 56, 63, 70, 71 и 77), у којима су шире изложени проблеми речног, каналског и језерског саобраћаја у Југославији, цитирани су у многим

домаћим географским публикацијама, а рад о Дунаву и у иностраним едницијама о речном саобраћају.

19. У раду *"Водни ресурси Југославије и њихово искоришћавање"* (1980) изложени су ресурси сопствених површинских вода ( $123,3 \text{ km}^3/\text{god}$ ) и динамичке резерве подземних вода ( $29,4 \text{ km}^3/\text{god}$ ), као и проблеми њиховог искоришћавања.

Пошто је изложио снабдевање водом становништва и индустрије, аутор указује на недовољно коришћење воде за потребе наводњавања (само  $144.500 \text{ ha}$ ), а затим даље податке о незадовољавајућем одводњавању и непотпуној одбрани од поплава. Ерозијом I-III степена обухваћено је 91,9% државне територије. Да би се оптимално искористио хидроенергетски потенцијал (64 милијарди kWh) предлаже се изградња већег броја акумулација (само у сливу Дрине 17). Пловидба се обавља на 7 река и 14 канала ХС ДТД; флота унутрашње пловидбе (1.241 брод) превозе годишње 26,5 милиона тона робе... Отпадне воде све више угрожавају квалитет речних и језерских вода, па су наше највеће реке практично неупотребљиве за рекреацију (имају воду III и IV класе).

*Научни значај:* овај рад је вредан научни прилог свестраном сагледавању водопривредних проблема у Југославији, који је врло концизно могао да изложи само бољи познавалац водних ресурса наше земље.

+

Из треће групе радова изоставили смо анализу многих других веома значајних радова, јер би за то био потребан много већи простор. Поменућемо неке од тих радова: *"Густина речне мреже у сливу Ибра и режим Ибра"* (1951), *"О речној мрежи Југославије и њеној густини"* (1958), *"Воде у Црној Гори"-хидрографски преглед* (1959), *"Реке Београда и његове околине"* (1960), *"О времену појављивања апсолутно најмањих вода на рекама и језерима у СФР Југославији"* (1964), *"Алма-Ата и њена заштита од блатно-камених бујица реке Мале Алматинке"* (1968), *"Водне снаге Југославије и њихово искоришћавање"* (1970), *"О забележеним екстремним протицајима на рекама у СР Србији"* (1971), *"Водни биланс 14 европских земаља"* (1972), *"Водни ресурси СР Србије"* (1978), *"Воде и водопривредни проблеми Србије"* (1982), *"Површински водни ресурси Југославије и њихово искоришћавање"* (1982) и др.

Сами називи ових радова показују са којом је ширином проф. Д. Дукић пришао проучавању вода Србије и Југославије. Од објављивања првог рада из ове групе (у издању САН) прошло је 35 година, па је Дукић за то време обухватио својим систематским проучавањима све значајније хидрографске појаве у нашој земљи. Неки од горе поменутих радова коришћени су страном хидролошкој и геоморфолошкој литератури.

#### IV

### СНАБДЕВАЊЕ ВОДОМ И ЗАШТИТА ОД ЗАГАЂИВАЊА

У овој групи су 22 Дукићева рада, чија садржина и приступ решавању постављених проблема имају значај не само за науку, него и за праксу. Наводимо само шест радова из ове групе, не умањујући тиме научни и апликативни значај осталих, које је Д. Дукић објавио последњих 15 година.

20. У раду *"О снабдевању водом у околини Дрвара"* (1955) изложени су резултати теренских истраживања ради обезбеђења водом становништва града и околних села и домаће стоке.

Картиран је положај 196 цистерни, ублова, локава, извора и јама са снегом (на карти размера 1:50.000) и утврђена запремина тзв. грађених вода по селима и засецима, а "квалитет воде коју становништво користи највећим делом је такав, да шкоди здрављу и да таква вода може постати извор многих обољења и зараза". Предложене су мере да се поправком запуштених цистерни и локава уз минимална средства њихова запремина повећа приближно за једну трећину од постојеће ( $1.963,4 \text{ m}^3$ ).

*Научни значај:* овај рад показује колико географ-хидролог може конкретно да допринесе снабдевању водом становништва и домаће стоке на крашким теренима, који оскудевају у њој, па се закључује да "рад у овом правцу... има и своје одговарајуће место у општим задацима наше Армије".

Рад је коришћен у научним радовима ове врсте у нашој земљи.

21. Рад *"Загађивање воде у свету и нас и проблем водоснабдевања крајем XX века"* (1973) обухвата глобални проблем: све веће загађивање копнених вода и све теже обезбеђење становништва потребним количинама воде доброг квалитета.

Отпадне воде уништиле су практично многе реке и претвориле их у природне канале за евакуацију индустријских отпадака, отровних материја итд. Такве воде угрожавају Боденско језеро, језера у Финској... У реке СССР улије се годишње око три милиона тона разблажених киселина, око два милиона тона нафте и њених деривата, милион тона различитих врста угља, стотине хиљада тона различитих соли и влакана... У Јапану заштита вода од загађивања појавила се још 1890. године као социјално-политички проблем... У САД је све оштрији проблем водоснабдевања, а неке реке су природни колектори отпадних и безживотних вода...

У Светско море доспева годишње преко 5 милиона тона нафте, 4-5 хиљада тона соли живе... У Јадранско море излива се при испирању танкера око 40.000 тона нафте... Загађене су многе реке у Југославији, а мало их је у I класи квалитета речних вода. - Проблем се увећава: крајем века човечанство ће користити годишње око  $5.700 \text{ km}^3$  воде, али упореде са тим још сада треба имати у виду и повећање количине отпадних вода.

*Научни значај:* рад је вредан научни прилог нашим сазнањима о угрожености квалитета воде на копну и у Светском мору у глобалним



размерама. Очигледно је да квалитетна вода постаје све значајнији фактор привредног развоја већине земаља у свету па и наше државе.

22. *"Хидролошке области и начини истраживања налазишта воде у миру и рату"* (1974) је један од најбољих Дукићевих радова из апликативне хидрологије и први ове врсте у нас.

Изложена је процена динамичких резерви подземних вода у свих 7 хидрогеолошких области Југославије (по Дукићевој карти), а затим су укупни сопствени водни ресурси упоређени са таквим у неким европским земаљама - према количини воде у  $m^3/stan./god.$  Док је та количина воде у СФРЈ 6.000, дотле је у Бугарској 2.190, Мађарској 1.086... У Холандији само 830. Отуда закључак да су наши водни ресурси велики, али им квалитет није задовољавајући. Изложени су начини истраживања налазишта воде у миру и рату (информативна хидрогеолошка испитивања - само у ратним условима, општа хидрогеолошка испитивања, геофизичке методе, аерофотохидролошка испитивања) на теренима са обилатим фреатским изданима и онима где су оне оскудне, а потом у карстним теренима.

*Научни значај:* рад представља велики научни допринос бољем познавању наших хидрогеолошких области и њихових водних потенцијала, укључујући и површинске воде. Оригиналан по концепцији и садржају, заснован је на Дукићевом одличном познавању водних ресурса Југославије, стеченог на многим вишегодишњим теренским хидролошким истраживањима у нашој земљи.

Рад је коришћен у научним и стручним радовима у нашој земљи, а због великог интересовања прештампан је у једном домаћем часопису (*"Наше грађевинарство"*).

23. У раду *"Биланс на речните води во СФРЈ по класите на нивниот квалитет"* (1975) изложен је нови метод у проучавању количина речних вода по класама њиховог квалитета.

Аутор прати квалитет воде од извора и евентуалне прелазе воде у другу класу, сумира воде на одређеним профилима по класама, да би на ушћу добио укупни годишњи просечни протицај одговарајућег водотока. Дукић је установио да смо од  $3.910 m^3/s$  сопственог протицаја нерационалним коришћењем (због образложења да "воде има неограничено много...") упропастили потпуно (до 1975)  $280 m^3/s$  (IV класа), делимично  $1.250 m^3/s$  (III класа); добре воде (II класа) је  $2.380 m^3/s$  - од тога је  $866 m^3/s$  у I класи квалитета речних вода.

*Научни значај:* рад је једини те врсте у нас (вероватно и у свету), јер се у њему посебним методом установљава и разматра количина загађених вода, са којом човек мора да се бори, а не дужина загађених токова без обзира на величину њихових протицаја, како то чине инострани истраживачи.

Рад је цитиран у више домаћих научних и стручних радова.

24. У раду *"Водни ресурси Југославије и перспектива снабдевања водом до 2000-те године"* (1976) изложени су елементи водног биланса за 31 речни слив, за морске сливове и целу територију Југославије, да би се тако одредили укупни водни ресурси, који би могли да се користе до краја овог века.

По Д. Дукићу у 2.000 години користиће се за потребе становништва  $1,44 km^3$  воде, у индустрији уз вишеструку рецикулацију  $5,95 km^3$  воде... а сви потрошачи укупно  $18,44 km^3$  воде. Истакнута је могућа опасност од отпадних вода из домаћинства и индустрије - укупно  $5,45 km^3$ . Ако би се допустило уливање толике количине отпадних вода у пријемнике без пречишћавања, ми би у том случају потпуно упропастили квалитет половине сопствених водних ресурса.

*Научни значај:* аутор је изложио дугорочну прогнозу потрошње воде у Југославији по главним групама корисника и указао на опасност од отпадних вода крајем овог века. Ово је само један од Дукићевих научних радова у којима он не констатује само постојеће стање, већ даје и прогнозе проучавања појаве, што је један од главних задатака савремене физичке географије.

25. У раду *"Динамика искоришћавања и заштите вода у свету до краја XX века"* (1982) изложен је најпре водни биланс континената и копна на Земљи, ресурса у 2000. години.

У свету је 1980. године употребљено  $3.500 km^3$  воде, али се истовремено затим искоришћавање вода по континентима и дата процена светских водних повећала количина отпадних вода до  $1.255 km^3$  (најтеже је стање у САД). Решење проблема смањења потребних количина воде и што мањих количина отпадне воде сагледава се у преласку на "суву технологију" где год је то могуће и обавезног раздвајања природног циклуса воде од њене циркулације у индустријском процесу производње. Ако се битно не измени садашња технологија (са огромним коришћењем воде) онда би само индустрији 2000. године било потребно  $1932 km^3$  воде, а применом ове технологије ова количина би се смањила до  $775 km^3$  воде. Шведска је кренула овим путем и већ се запажају добри резултати.

*Научни значај:* рад је први ове врсте у нас и један од малог броја радова ове врсте у свету. Његов значај је у изложеним прогнозама потрошње воде у свету до краја XX века по групама главних корисника, као и све јаснијем сагледавању чињенице да су воде на копну ограничених количина и да се због тога са њима мора рационално да газдује у глобалним размерама.

+

Поменимо из четврте групе још неколико Дукићевих радова: *"Водоснабдевање градских насеља и индустрије у СР Србији"* (1971), *"Реке и градска насеља у СР Србији"* (1971), *"Стање и проблеми водоснабдевања градова у Југославији"* (на примеру 57 насеља), (1971), *"Загађеност река Југославије"* (1973), *"Евакуација отпадних вода насеља и индустрије у Југославији"* (1975), *"Снабдевање водом и евакуација отпадних вода у СФР Југославији"* (1980), *"Вода и општенародна одбрана"* (1980), *"Перспективе у коришћењу и заштити површинских водних ресурса Југославије"* (1980).

У већини ових радова решавају се постављени проблеми, па они имају претежно научно-апликативни значај. Само у раду *"Загађеност река Југославије"* излаже се преглед квалитета воде у нашим водотоцима, у којима је на дужини од око  $3.700 km$  "купање или пливање опасно или

рйзично по здравље". Указујући на непоштовање законских прописа водотока од загађивања аутор закључује: "Ако се и даље допусти такав однос према водотоцима, Југославија ће кроз 6-8 година имати тако загађене реке, као што су сада у Западној Европи, Јапану и неким крајевима САД", што се и обистинило.

## V

### КЛИМА И ЖИВОТНА СРЕДИНА

У петој групи радова - има их укупно 8 - заснованих на анализи појединих климатских елемената, значајних за становништво и привреду места односно краја, истичу се својом оригиналношћу два Дукићева рада.

26. У раду "*Научна интердисциплинарна сарадња у пракси у заштити и унапређењу човечке средине*" (1976) изложено је стање угрожености и деградације човечије средине на Земљи и у Југославији. Заштитом и унапређењем ове средине баве се неке природне, друштвене и техничке науке, али све са гранским прилазима...

Аутор истиче да географија, по суштини предмета свога проучавања, располаже великим *интеграционим потенцијалом*, који је неопходан ради остваривања *интердисциплинарних истраживања животне средине*. У том смислу географи треба уско да сарађују са еколозима и специјалистима из одређених друштвених и техничких наука.

Овај рад је у суштини *позив географима* да учествују у интердисциплинарним истраживањима човечије средине, што је аутор остварио у следећем раду, ангажовањем за сараднике биолога и технолога.

27. У раду "*Животна средина Београда*" (1976) приказано је комплексно стање загађености животне средине у различитим деловима града, укључујући и буку.

*Загађеност ваздуха* испољава се у већем броју појаве рака плућа на територијама општине Стари Град и Врачар; хронични бронхитис је у централној зони града два пута чешћи него на периферији; бронхијална астма је у загађеним деловима града шест пута чешћа него у чистим зонама... Загађеност ваздуха је у Београду толика, да сваки становник града "добија" годишње 41,2 kg угљендиоксида, угљоводоника, олова, чађи.... Стање се незнатно поправља, али је ваздух у граду најчистији када дува кошава. *Бука* у појединим деловима града већа је него у Њујорку (просечан интензитет буке у граду је 71,16 db), што утиче на појаву обољења нервног па и кардио-васкуларног система. *Вода* река Београда, Саве и Дунава, није у II (како је прописано) него у III класи, а Топчидерске реке је ван класа! У води градског водовода има повремено фенола... Београд има посебне проблеме са дивљим депонијама, па се предузимају мере *заштите пејсажа* у граду и његовој околини.

Рад је *солидан научни прилог познавању животне средине Београда*.

## VI

### АЕРОФОТОГРАФИЈА И КОСМИЧКА ФОТОГРАФИЈА У ГЕОГРАФСКИМ ПРОУЧАВАЊИМА

Проф. др Д. Дукић је први југословенски географ који је, у научном раду, користио информације добијене *стереографским дешифровањем аерофотоснимака и космичке фотографије*. Он је објавио седам таквих радова: четири се односе на примену аерофотоснимака, а три на космичку фотографију. Сем ових, у неким радовима (нпр. "Режим Колубаре и водопривредни проблеми у њеном сливу" - у списку објављених радова под бр. 60) поједини проблеми решавани су уз помоћ аерофотографије. Из шесте групе радова задржаћемо се на три, не оспоравајући научни и апликативни значај осталих.

28. У раду "*Примена аерофотоснимака у географским проучавањима*" (1968) показано је на примерима које географске дисциплине могу да шире користе у својим научним истраживањима потребне информације из аерофотоснимака.

*Геоморфологија* користи аерофотоснимке у проучавању облика рељефа и њихову генезу, избор траса путева и канала, локацију водојажа и низ других захтева које од ње тражи грађевинарство и хидротехника. *Хидрологија* их користи у изучавању динамике речних корита, поплава, језерских басена, издани.... *Географија насеља* може посредством снимака крупног размера да проучава чак и социјалну структуру становништва, проблеме саобраћаја, стања животне средине (на инфрацрвеним фалш-колор аерофотоснимцима), а у старијим градским насељима и етапе њиховог ширења.

Аутор правилно закључује: "Појава аерофотографије и њен интензивни развој пружили су географији нова средства за научна истраживања и нове методе у раду", што је др Д. Дукић показао на конкретним примерима у неколико објављених радова.

29. У раду "*Аерофотографија у хидролошким проучавањима река и језера*" (1968) показани су на примерима резултати изучавања ових водних објеката.

Аутор је стереоскопским дешифровањем аерофотоснимака успешно проучио *речне долине* (Рижане код Копра, Саве код Забрешја, поплаве у долини Љига - са картом...), *речна корита* (Дунава на ушћу Слатине, акумултивне облике рељефа у кориту Сенегала...), *генезу језера* (на Лелији и Проклетијама), *подводни рељеф у приобалском појасу језера* (Охридско), *засипање језера наносима* (на примеру Јабланичког), *одређивање запремине воде у вештачком језеру* (код Придвора у Словенији).

Резултати проучавања поменутих водних објеката очигледно показују да је др Д. Дукић солидно овладао методама хидролошког дешифровања аерофотоснимака, чиме је отворио у нас нове путеве у развоју хидрологије, посебно *аерофотохидрологије* (којој је посвећен рад под бр. 116 у списку објављених радова).

30. У раду "*Примена космичких снимака у савременим геопроучавањима*" (1974) изложене су предности космичких снимака над



аерофотографијом (хоризонтална, вертикална и динамичка интеграција), а затим је аутор дешифровао неколико космичких снимака.

У геолошким проучавањима помоћу космичке фотографије Дукић је израдио тектонску карту (раседа) у приобалском појасу Црвеног мора на југоистоку Египта. У *геоморфолошким изучавањима* објаснио је генезу рељефа и дугих пешчаних коса на атлантској обали Намибије. У *океанографским проучавањима* приказао је како се откривају приобалске струје, а даље примену космичких снимака у *географским истраживањима, метеорологији и картографији* (овој је посвећен посебан рад. "Примена космичке фотографије у изради тематских карата ситног размера", (1974.)

*Научни значај:* радовима из шесте групе проф. др Д. Дукић је изложио огромне могућности које у савременим геопроучавањима пружају (чак и невидљивих информација на самом терену) аерофотографија и космичка фотографија, а резултатима постигнутим у објављеним радовима да је потпуно овладао методама најсавременијих истраживања у географији и хидрологији.

## VII ОСТАЛИ РАДОВИ

Осим наведених Д. Дукић је објавио још 10 других научних, стручних и пригодних радова. Писао је о животу и раду Ј. Цвијића, П. Вујевића, Б. Ж. Милојевића и С. М. Милојевића. Ти радови су својим садржајима прилози историји наше географије и развоју географске мисли.

Међу радовима у овој групи је једини Дукићев регионално-географски рад - *"Три котлине средњег Унца"* (1954) - у којем су комплексно приказане Прекајска, Мокроношка и Дрварска котлина. Тим радом је он доказао да може успешно да ради и у регионалној географији, а такође и у спелеологији, што проистиче из његовог рада *"Титова пећина у Дрвару"* (1954), у којем је дао морфогенезу пећине и њену хидролошку функцију.

## VIII УНИВЕРЗИТЕТСКИ УЏБЕНИЦИ

Обављајући савесно своју наставничку дужност проф. др Д. Дукић је објавио пет универзитетских уџбеника. Осим хидрологије ту су и уџбеници из климатологије, јер је десетак година предавао и тај предмет. Они се одликују оригиналношћу и новинама.

*"Opšta hidrologija"* (1962) је не само први Дукићев универзитетски уџбеник, него и уопште - пре њега у нас није постојао неки други. Румунски географ - хидролог V. Trușăș приказује овај уџбеник у часопису *"Natura" Geografie - Geologie* (№ 6, р. 91, 1962) веома повољно

и додао: "Бројни примери за територију Југославије представљају извор упознавања ове земље са хидрографског аспекта".

*"Климатологија"* (1981) за разлику од ранијих уџбеника других аутора, уноси у II делу (с. 297-378) веће новине, обрађујући однос време - клима - човек. У деветој глави је опширније изложено "Деловање главних климатских елемената, времена и климе на организам човека" (са индикацијама и контраиндикацијама приморске и планинске климе итд.), у десетој "Клима градова" (делимично на примеру климе Београда), једанаеста "Криптоклима - клима затворених просторија" (први пут у нас изложена овде) и дванаеста глава "Антропогени утицаји на време и климу" (са излагањем проблема топлотне баријере у XXI веку и погледом на време, климу и рат - нуклеарни, метеоролошки и биолошки.

*"Hidrologija kopna"* (1984) је најновији Дукићев уџбеник, објављен при крају његове универзитетске каријере, а настао на великом познавању савремених проблема копнених вода код нас и у свету, као и на солидном педагошком искуству. *"Hidrologija kopna"* је високо оцењена: по садржају и методама примењеним у раду она је *"научно дело"*; у њој су изложене савремена знања о водама на копну, тако да она представља и значајну *монографију* о њима; у њој су 152 математичка обрасца, више графикана и номограма, као и више упутстава за решавање постављених задатака (од снабдевања водом у миру и рату до вероватноће појаве лавина и заштите од њих) што *"Hidrologiji kopna"* даје многа обележја *приручника*. Аутор је врло обимну грађу синтетизовао и изложио по одређеним целинама, а бирајући илустрације (многе су његове) и посебне типове слова (назив појмова дат је црним словима, а текст дефиниција курзивом, тако да се најбитније одмах уочава) успео да све то да у виду солидног универзитетског уџбеника хидрологије, какав нисмо имали до сада.

Проф. др Ј. Риџановић објавио је рецензију *"Hidrologije kopna"* у *Geografskom glasniku* (sv. XLVI, Zagreb, 1984); он пише на стр. 136: Два последња поглавља... представљају новину, квалитативни напредак и оригинални приступ у нашој свеучилишној уџбеничкој литератури. У првоме је Дукић примјерно свом великом искуству и познавању свјетске, посебице совјетске хидролошке проблематике, генерализирао најновија сазнања на пољу савремене хидрологије. У другом тј. закључном поглављу хидрологије копна дао је, понајвише на темељу властитих истраживања, најпотпунији и најсврховитији преглед стања вода у Југославији и њихову прогнозу за 2000. годину. *Hidrologija kopna* јединствен је и једини свеучилишни уџбеник код нас писан на достојној разини универзитетске литературе у Европи и савременом свету".

Проф. др С. Станковић пише у часопису *"Водопривреда"* (бр. 90, 1984/4, Београд) на стр. 252 у завршетку приказа: "Књига *Hidrologija kopna* превазилази обим универзитетског уџбеника. Она је на научним

основама постављен сиже готово свих савремених знања о копненим хидрографским објектима. Због тога ће бити од изузетне користи свима онима које интересује широк и разноврстан спектар проблема хидрологије".

### З А К Љ У Ч А К

Др Душан ДУКИЋ, редовни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Београду већ 38 година проучава копнене воде Југославије и њихово искоришћавање. Постигнути резултати, објављени у његовим научним монографијама и радовима о водама (80), означавају *потпуну прекретницу у досадашњем развоју наше хидрогеографије* (хидрологија географског правца), чије је *основе*, уз свог учитеља, академика П. Вујевића, *поставио Д. Дукић*.

Резултати проучавања вода, објављени у његовим радовима, користе се како у нашој земљи тако и у иностранству, па је проф. др Д. Дукић пре десетак година постао *водећи географ-хидролог у Југославији*. Познат је и цењен у географским и хидролошким круговима у социјалистичким земљама Европе, Француске, Немачке, Канаде и САД.

Дукићев допринос развоју научних дисциплина којима се успешно бави, у сажетом виду, је следећи:

#### I

### У ХИДРОЛОГИЈИ - ПОТАМОЛОГИЈИ

1. Објавио је 80 научних радова (међу којима су 4 монографије) о нашим површинским и подземним водама и њиховом искоришћавању. Тиме је *допринео много потпунијем хидролошком познавању Југославије* - речних режима њених водотока, водног биланса сливова, рационалном искоришћавању сопствених водних ресурса СР Србије и Југославије у снабдевању водом становништва и индустрије, евакуацији отпадних вода и заштити река од загађивања;

2. Проф. Дукић је *увео у хидрологију нову хидролошку јединицу (1955-57) - специфични интензитет падавина ( $1/c/km^2$ )*, дајући тиме *значајан допринос развоју хидролошке методологије*;

3. Дао је *сопствени метод графичке анализе водних режима река* (1970), којим је поједностављена и убрзана комплексна анализа врло сложеног процеса отицања падавина са сливова у водотоке; то је *његов оригинални научни допринос у примени нових квалитативно-квантитативних метода у потамологији* (наука о рекама).

#### II

### У ДЕШИФРОВАЊУ АЕРОФОТОСНИМАКА И КОСМИЧКЕ ФОТОГРАФИЈЕ

1. Примењујући у хидролошким проучавањима аерокосмичке методе (од 1968. год.) *поставио је основе наше аерофотохидрологије*;

2. разрадио је методологију изучавања речних долина и речних корита, као и генезу планинских језера стереоскопским проучавањем аерофотоснимача (1968-69 год.).

#### III

### У ФОРМИРАЊУ МЛАЂИХ НАУЧНИХ КАДРОВА

1. Др. Дукић је био на усавршавању из хидрологије у Eks-an-Provansu, Греноблу, Варшави и Москви, а у дешифровању аерофотоснимача у Паризу и Стразбуру (као стипендиста француске владе). Своја знања стечена у иностраним научним институтима и лабораторијама непрекидно допуњује новинама и уноси у наставу;

2. организовао је и од 1967. године руководи постдипломским студијама *смера Хидрологија река*, образујући тиме нове кадрове *потамолога* - прве таквог профила у нас, што даје основа да се говори о *његовој хидрогеографској школи*, формираној у току последњих 18 година;

3. основао је и води од 1970. године *Лабораторију аерокосмичких метода* на Одсеку за географију и просторно планирање ПМФ-а у Београду. У њој се обавља настава у дешифровању аерофотоснимача на редовним студијама, а на постдипломским на смеру Хидрологија река студенти се обучавају у изради *хидролошких карата по аерофотоснимцима*.

#### IV

### У ОРГАНИЗАЦИЈИ ГЕОГРАФСКЕ НАУКЕ

Проф. др Д. Дукић је испољио запажене организационе способности у научном раду.

1. као председник *Поткомисије за водне ресурсе и њихову заштиту Комисије за међународни хидролошки програм* Међународне географске уније успешно је организовао Међународни хидролошки симпозијум о методологији хидролошких проучавања копнених вода (у Београду 1978., чијем је отварању присуствовао и представник САНУ - академик П. Стевановић);

2. Д. Дукић је био четири године *директор Географског института "Јован Цвијић" САНУ*, 10 година *председник Српског географског друштва*, осам година *редовни члан Комисије за међународни хидролошки програм Међународне географске уније*;

3. Као добар познавалац наших вода и актуелних водопривредних проблема проф. др Д. Дукић био је осам година *председник Удружења за технологију воде* (сада је *председник Издавачког савета Удружења*) и осам година *председник Комисије за воде Савета за заштиту и унапређење животне средине СО Београда* (сада је *члан Савета*).

V

САРАДЊА СА СРПСКОМ АКАДЕМИЈОМ НАУКА И  
УМЕТНОСТИ

1. Д. Дукић је био *стипендиста САН* (1948), у чијем се Географском институту, под руководством *академика Петра Јовановића и академика Павла Вујевића* развио у солидног научног радника у *хидрологији река*. У *САН* је *одбранио своју докторску дисертацију "Сава - потамолошка студија"* (1956).

2. У посебним издањима САНУ објавио је *једну монографију*, у издањима Географског института "Јован Цвијић" САНУ *осам научних радова, два рада у Гласу* Одељење природно-математичких наука, *један рад у зборнику "Пловидба на Дунаву и његовим притокама кроз векове"*, *два прилога у Споменицама САНУ и дискусију* на Академијином научном скупу "Човек, друштво и животна средина".

3. За *Академијин Одбор за заштиту и унапређење животне средине* написао је одељак *"Загађеност и заштита вода у СР Србији"* (1984), као саставни део елабората о стању животне средине у Републици (за потребе Скупштине СР Србије). Учествовао је као *члан радне групе у разматрању "Програма снабдевања водом становништва и привреде у СР Србији (ван САП-а) до 2000. године"* (и поднео писмене примедбе). Оцењивао је радове из хидрологије поднете ван састава Академије итд.

4. Д. Дукић је *сада секретар Академијиног Одбора за објављивање преписке Јована Цвијића*. Као *сарадник Одбора за обележавање 100-годишњице САНУ* предао је Одељењу природно-математичких наука рукопис *"Развитак географских наука у САНУ"* (физичка и регионална географија и картографија).

О ПРОФЕСОРУ  
ДУШАНУ ДУКИЋУ  
ЊЕГОВИ УЧЕНИЦИ

Др Душан Гавриловић,

редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду

Др Стеван Станковић,

редовни професор и декан Географског факултета Универзитета у Београду

Др Миленко Тешић,

капетан бојног брода

Др Томислав Младеновић,

геодетски потпуковник

Др Милан Бурсаћ,

виши научни сарадник и директор Географског института "Јован Цвијић" Српске академије наука и уметности

Др Љиљана Гавриловић,

редовни професор Географског факултета Универзитета у Београду

Др Верка Јовановић,

декан Геоекономског факултета Универзитета Мегатренд

*Др Душан Гавриловић, редовни професор  
Географског факултета Универзитета у Београду (у пензији)*

**ПРОФ. ДР ДУШАН ДУКИЋ  
ФИЗИЧКИ ГЕОГРАФ**

Професор др Душан Дукић је зачетник модерне географске хидрологије у Србији и водећи истраживач у тој дисциплини већ педесет година. Све је почело његовим радом у речном бродарству одмах после Другог светског рата. Краће време је пловио Савом и Дунавом чак до Pasaua у Немачкој. Са брода одлази на Географску групу Природно - математичког факултета у Београду, где је дипломирао 1950. године и исте године је објавио свој први научни рад "Услови за пловидбу Савом при ниским водостајима". Следе радови: "Лов на речне шкољке" (1951), "О саобраћајним и пловидбеним приликама на рекама и каналима Црно-морског слива у ФНР Југославији" (1953) и књига написана са пуно љубави "Наше реке" (1952). То очигледно није било нешто научено на факултету, већ потиче из "школе живота". Није ми намера да анализирам радове и монографије Душана Дукића, којих је више стотина, него само да укажем како нека кратка епизода у животу може да има "трајне последице". Судбину је запечатио када је одбранио докторску дисертацију "Сава - потамолошка студија" (1956).

Душан Дукић је свестран физички географ. Бавио се скоро свим гранана ове науке, али је највећи допринос дао развоју географске хидрологије и климатологије.

У хидрологији је посебну пажњу посветио потамологији - науци о рекама, у оквиру које је изучавао водни режим, водни биланс, квалитет речне воде и водне ресурсе, као и утицај антропогених фактора на ове појаве. Увео је низ нових квантитативних метода и појмова у овим изучавањима. Да би кадровски ојачао хидрологију код нас, организовао је постдипломске студије Хидрологије река на садашњем Географском факултету. Почело је тако што је од седам предмета на овом смеру предавао пет. Тај лични напор је уродио плодом, јер је извео неколико генерација квалификованих истраживача, који су његов рад наставили на факултетима и по разним научним институтима. Под његовим менторством одбрањено је више десетина докторских и магистарских теза, што је посредно признање научним и педагошким способностима професора др Душана Дукића.

Друга област у којој се исказао овај научни прегалац је била географска климатологија. У звање ванредног професора је 1963. године биран за предмет Хидрологија са климатологијом и за обе ове дисциплине је одмах написао посебне уџбенике, који су у прерађеном издању и сада у употреби. Истраживање у климатологији је тесно повезао са истраживањима у хидрологији и заштити животне средине. Тежећи да осавремени наставу и научни рад на садашњем Географском факултету, после стручног усавршавања у Паризу, 1970. године је основао Лабораторију аерометода. Добро опремљена Лабораторија је омогућила увођење сарадника и студената методе дешифровања авионских и сателитских снимака, што је временом постао саставни део разноврсним географским проучавањима. Сам је објавио десетак научних и стручних радова из ове области.

Пратећи збивања у светској науци, а посебно у Русији, пред крај професорске каријере на факултету указивао је на неопходност увођења интердисциплинар-

ног предмета "геохемија предела", али због неразумевања колега није у томе успео.

Знање руског, француског и немачког језика омогућило му је да се усавршава у Екс-ан-Провансу, Греноблу, Стразбуру и Москви, као и да успостави научне контакте са најпознатијим географима у Европи. Двадесетак пута је био гост само на Географском факултету у Москви. Од 1972. године члан је The National Geographic Society, а од 1980. године је почасни члан Руског географског друштва. Та међународна сарадња није била само личне природе, већ је допринела и афирмацији садашњег Географског факултета. У то време више младих страних истраживача је било код нас на специјализацији и овде су одбранили своје докторске дисертације. Ко год је из иностранства долазио на наш факултет прво је посетио професора Дукића. У сећању ми је остао сусрет са једним француским професором, који је посетио факултет у време док сам још био асистент. Пошто ја наводно знам стране језике, администрација га је упутила мени. После поздрава, рекао је да би радо желео да види професора Душана Дукића, пошто сам код Француза који су за мене сазнали из литературе и ја био "Dizan".

Професор др Душан Дукић је за наставну и научну делатност добио више признања. Једно од најзначајнијих је Медаља "Јован Цвијић", додељена 1979. године од стране Српског географског друштва.

*Др Стеван М. Станковић, редовни професор и декан  
Географског факултета Универзитета у Београду*

**МОЈ ПРОФЕСОР ДУШАН ДУКИЋ**

Када сам за штампу припремио књигу "Путевима Југославије", посветио сам је професору Душану Дукићу. На корицама књиге сам написао "Професору др Душану Дукићу, за све што ми је дао", а дао ми је много. Како време одмиче, све јасније схватам колико и како су на мене утицале идеје, речи, реченице, похвале и критике професора Душана Дукића. Само уз његову несебичну помоћ урадио сам докторску дисертацију, написао неколико књига и чланака. Захвалност за то изражавао сам му и сада изражавам, читањем његових монографија, уџбеника, научних и стручних радова, из којих црпем инспирацију за даљи рад.

У књизи "Језера Србије" указујући на развој лимнологије код нас, уз Јована Цвијића и Симишу Станковића, сврстао сам и професора Душана Дукића. Забележио сам следеће: "Од значаја за познавање наших језера су и научни и стручни радови др Душана Дукића, професора хидрологије на Универзитету у Београду. У свом обимном уџбенику "Хидрологија копна" језерима је посветио 75 страна и тиме поставио основе школског упознавања лимнолошких објеката".

Поводом обележавања шездесет година живота професора Душана Дукића у "Просветном прегледу", а затим у књизи "Педагошка пракса" објавио сам следеће речи:

"Средином 1983. године навршило се шест деценија живота и 35 година научно-истраживачког рада професора универзитета др Душана Дукића. Тим поводом Српско географско друштво посветило му је један број Гласника, наше најстарије географске периодске публикације. Била је то прилика за свечаност и ана-

лйзу пређеног пута, који је професор Душан Дукић обележио већим бројем средњошколских и универзитетских уџбеника, бројним научним и стручним радовима, објављеним на страницама домаћих и страних часописа. Познат као водећи географ - хидролог, професор Дукић је на себе скренуо пажњу научне јавности још 1957. године, када је у издању Српске академије наука и уметности објавио своју докторску дисертацију "Сава - потамолошка студија". По низу елемената ово научно дело, посвећено највећој националној реци, вишеструко ће надживети аутора. Ученици су упознали овог врсног писца кроз књигу "Наше реке", која је штампана далеке 1952. године, а радо се користи и данас. Студенти су спремали и спремају испите из богатих и систематизованих уџбеника "Климатологија" и "Хидрологија" у које је професор Дукић унео много новог.

Бавећи се научно-истраживачким радом у Одсеку за географске науке Природно - математичког факултета, професор Дукић је познат и признат и као изврстан предавач. Своја предавања редовно обогаћује новим садржајима. Први је почео да примењује аерокосмичке методе у географским проучавањима и да са њима упознаје редовне студенте и постдипломце. Богато научно и наставничко искуство лако и једноставно, често са много одушевљења, преноси млађима. Уосталом, професор Дукић с радошћу истиче да је његов први асистент данас редовни професор универзитета, други је ванредни професор, а трећи доцент, што казује да је професор Дукић успешно школовао своје наследнике. На страницама Гласника они су писали о свом професору с љубављу.

Професор др Душан Дукић рођен је у селу Моравци код Љига. Матуру је завршио у Другој мушкој реалној гимназији у Београду. После седмог семестра завршио је студије географије са просечном оценом 9,9. Био је асистент Географског института Српске академије наука, где је 1956. године и докторирао. Априла 1970. године постао је редовни професор универзитета, познат по активном учешћу у бројним друштвеним акцијама. Више од свега, био је привржен раду у Српском географском друштву, чији је председник био више пута. За резултате остварене у географији - настави и науци, додељена му је медаља "Јован Цвијић", док је за друштвену активност одликован Орденом рада са златним венцем.

Шест деценија живота професора Дукића јубилеј је пун садржајног и стваралачког рада. Чини се да му се радују све генерације студената који су имали задовољство да слушају предавања овог врсног педагога и пред њим полажу испите. Топлом речи, саветом, књигом из своје библиотеке, Душан Дукић је увек свима био од изузетне помоћи. Јубилеј обележен књигом остаје за нама, професор Дукић обавља нове дужности и завршава друго издање "Хидрологије". Ускоро ће се у књижарама и библиотекама још једном срести са онима који од њега желе да науче географију, посебно хидрологију".

Овом приликом истичемо и следеће. Професор Дукић једини је наш географ представљен на страницама Кратке географске енциклопедије, књига 5, штампаној у Москви 1966. године. Приређивачи енциклопедије забележили су следеће: "Дукић Душан (р. 1923) - југословенски географ и хидролог. Доктор географских наука (1956). Професор, управник катедре географије Београдског универзитета. Истраживања највећим делом о рекама Југославије. Најважнији радови "Наше реке" (1952), "Сава - потамолошка студија" (1957), "Општа хидрологија" (1962)". Чини се да је то почаст за уважавање, помен имена за памћење. Ово и због тога, што је професор Душан Дукић више пута држао предавања у Москви и другим градовима бившег СССР-а.

## Уџбеници за сва времена

Професорски рад на Универзитету у Београду др Душан Дукић крунисао је уџбеницима трајне вредности. Биле су то и остале књиге за сва времена, које се пажљиво читају, из којих се спремају семинарски и дипломски радови, полажу испити. Вредност уџбеника најбоље потврђују бројна допуњена издања. То је потврда да су увек богаћији, савременији и да се с пажњом читају и чувају у бројним библиотекама. Књиге су то под следећим насловима "Климатологија са основама метеорологије", "Климатологија", "Општа хидрологија" и "Хидрологија копна".

Уџбеник "Климатологија", као четврто допуњено и исправљено издање, објавила је "Научна књига" из Београда 1981. године. Иза тога је више пута објављиван као репринт издање, или једноставно умножаван, јер је преко потребан студентима у Београду, Новом Саду, Приштини, Нишу и другим градовима. Књига има 384 стране. Настала је на основу богатог професорског и научног искуства, уз увид у 114 библиографских јединица из различитих научних дисциплина, година и језика. "Климатологија" је документована статистичким подацима сврстаним у 78 таблица и илустрована 169 карата, скица, цртежа, графикона и фотографија. Богатство текста и илустрација је то које плени и подстиче на упознавање климе и времена на нашој планети. До детаља су анализирани законитости атмосфере, стања времена и стања климе, инструменти и мерења, утицаји времена и климе на човека и његове бројне делатности у простору. Професор др Душан Дукић, својим уџбеником "Климатологија" наставља и надограђује светски признате идеје академика Павла Вујевића, јер је био његов докторант.

"Климатологија" обухвата осам основних целина. Оне су тако компоноване да израстају знање, поуке и поруке, од општег ка посебном, од терестричког ка конкретном. Наслови су им: Опште физичке особине атмосфере, Проучавање атмосфере, Климатски елементи, Време, Клима, Микроклима, Класификација климата и Промене климата. Свака од наведених целина, методолошки и дидактички исправно, представљена је кроз одговарајуће поднасловне, којих има 5 до 35.

Више и детаљније него у другим уџбеницима, професор Душан Дукић јасно наглашава географску распрострањеност климата на Земљи и указује на значај класификације климата за различите потребе човека и друштва. Уз то, до детаља анализира промене климата, деловање главних климатских елемената, времена и климе на организам човека, климу градова, криптиклиму (климу затворених просторија) и осврће се на антропогене утицаје на време и климу, што је данас изузетно актуелно и акутно.

Указујући најпре на традиционалан однос човека према времену и клими професор Душан Дукић констатује да је он углавном пасиван. Чињеница је да човек може да избегава лоше време, али је принуђен да се прилагођава локалним климатским условима, настојећи да на прави начин искористи временске прилике у појединим годишњим добима. Током времена мењао се однос човека према времену и клими, при чему су се испољиле бројне негативне последице. Констатовано је следеће: "Пошто се искоришћавање енергетских извора брзо развија, то је и тенденција ка отопљавању климата градова све интензивнија. Сада је годишњи пораст производње енергије око 4%. Неки истраживачи указују да се он може повећати на 10% па и више. При повећању производње енергије за 10% годишње, укупна количина енергије коју би човечанство производило за мање од 100 година, била би већа од радијационог биланса, док би се при порасту од 4% годишње то догодило кроз 150 година." Овакво стање доводи до топлотне баријере, тј. до

побраста температуре ваздуха на Земљи за 4° С, што би изазвало низ нежељених и непознатих последица.

После уџбеника "Општа хидрологија", професор Душан Дукић објављује књигу "Хидрологија копна", остављајући тако могућност да напише и уџбеник "Хидрологија мора", који недостаје. "Хидрологија копна", издање "Научне књиге", Београд, 1984. више пута је прештампована, понекад и без знања и одобрења аутора. Спада у уџбенике трајне вредности. Препознаје се по обиму од 498 страна, на којима је уз обиље текста презентовано 99 таблица хидролошких статистичких података, уз 241 фотографију, скицу, дијаграм и географску карту.

Основне целине, које од општег воде ка посебном, представљене су под следећим насловима: Увод у хидрологију, Подземне воде, Реке, Ледници, Језера, Мочваре, Водни ресурси копна и њихово коришћење и Водни ресурси СФР Југославије. Највећу пажњу аутор је посветио подземним водама и рекама, које су му одувек биле основна научна преокупација. Користећи обимну литературу, професор Душан Дукић тако и толико интерпретира научне истине из домена хидрологије копна да се оне лако усвајају, памте, интерпретирају, постају свачије. Знање се из теорије преноси на праксу, те је уџбеник наглашеног апликативног карактера. Хидрографски објекти - извори, врела, реке, језера, ледници и мочваре, нису сами себе ради, већ за добробит човека и људског друштва. Универзалност знања јасно се одсликава са страница књиге, која је безброј пута цитирана. У истраживањима хидрографских објеката увек се полази од уџбеника професора Душана Дукића и њему поново враћа. Дефиниције и обрасци, значајни за познавање хидрографских објеката, јасно су предочени. Знања о водном билансу преко потребна, јер воде, посебно слатке (питке) воде у нашој земљи и на нашој планети је све мање, што је у супротности са стално растућим потребама. Еколошки приступ проблематици јасно је наглашен, те је књига вишеструко корисна. Примери из наше земље и света документују и илуструју школско градиво, због тога је оно универзално и трајно. Надовезује се на проверена знања из домена водопривреде "...гране привреде чији је задатак да плански реализује политику најрационалнијег искоришћавања вода на одређеним површинама - најчешће речним сливовима - и предузима све мере неопходне за њихову заштиту од загађивања".

У одељку о рекама, које живот значе за простор којим теку, професор Дукић уводи коефицијент пуноће слива, као показатељ колико је попуњен површином слива реке квадрат са страном која је једнака дужини слива, тј. колико је развијен речни слив. Што је он већи, утолико је већи поплазни талас и поводањ. Конкретизујући своје учење закључује да је коефицијент пуноће слива Саве 0,261, а слива Велике (са Јужном) Мораве 0,367. То значи да су поплазни таласи и поводњи на Морави бурнији него на Сави. Чини се да из тога треба извучити закључке за праксу. Познавање поплава, као својеврсних катастрофа, је неопходно из низа разлога. Допринос професора Дукића овом проблему потребно је даље изучавати и до детаља разрађивати.

Универзитетски уџбеници професора Душана Дукића "Климатологија" и "Хидрологија копна", уз неколико значајних научно-популарних књига (Наше реке) и научних монографија (Сава - потамолошка студија, Воде СР Србије) оставштину су за будућност хидрологије и географије, извор знања за све оне који изучавају географске особености простора, који се без климе и воде не може целовито сагледати. Због тога ћемо од књига професора Дукића полазити и њима се увек враћати јер подучавају, подстичу и инспиришу на нова прегнућа, на стрпљи-

вост и радиност, јер је и он такав - радан и добронамеран, увек и свуда спреман да помогне. Због тога и многих других особина често истичем - то је мој професор Душан Дукић.

*Др Миленко Тешић, Капетан бојног брода (у пензији)*

*ДУШАН ДУКИЋ  
-ВЕЛИКИ ПАТРИОТА И ХУМАНИСТА-*

Знам да ће други сарадници монографије о Дукићу писати о његовом примерном научном раду, па ћу се зато уздржати да пишем о томе. Оно што је вероватно мање познато то су његове дивне особине - патриотизам и хуманизам.

Био је студент старији годину, можда и две од мене. Али, знали смо се. Носио је морнарску блузу што ме је као припаднике Југословенске ратне морнарице одмах привукло. Сазнао сам да је био у Речној морнарици, да је био партизан, уз то да је одличан студент; управо је завршио студије само са три године студирања. Од тада почиње наше пријатељство које ни данас није престало.

Дукић се брзо пењао наставничким лествицама. Како и не би кад му ништа није стајало на путу. Људи су ценили његову стручност која је била неоспорна, али и његову блискост сваком сараднику, чак сваком студенту који је то заслуживао својим радом и односом према ближњима. Једноставно, људи су га волели и ценили.

Службовао сам у Сплиту, али се наши контакти нису прекидали. Долазио је дуго на Брач, а ја сам га тамо посећивао као и он мене у мојем дому. Морам рећи да је за моје издизање ипак значајнији један други мој пријатељ - Јова Марковић. Срели смо се у Београду, а он ми рече: "Миленко, што ти не би докторирао, ти то можеш и заслужијеш". Тада ми је то први пут пало на памет, па сам убрзо и пријавио дисертацију, да бих 1965. докторирао. Наравно, пошто је теза била хидрографска у комисији се нашао Дукић. Помогло је колико је требало и колико је могао. Али, то је за ову тему мање значајно.

Дукић је у току целог свог живота остао прави борац за истину, веран пријатељима и свима онима који су прави патриоти. Још при ослобођењу био је на речном ратном броду са Црвеноармејцима. Његова љубав према Русима није ни данас престала. Врло често је касније одлазио у Русију, увек руковођен љубављу према братском словенском народу, према стручности и научности својих сарадника из Русије, али са одлучним "не" кад су били у питању агресивни стаљинистички мотиви према нашој земљи. Интереси његове отаџбине су му били увек изнад свега.

Потребе ратне морнарице за географским (посебно хидрографским) кадровима нису биле мале. Нашао сам се као посредник између Географског факултета у Београду и Југословенске ратне морнарице док сам био у Хидрографском институту, а и касније као наставник. А Дукић је био близак деканату, односно Географском институту и Географском заводу. У дужем временском распону препоручивао сам неколико старешина за студије хидрографије, односно географије. Он је сваку препоруку примао. Сви су ти официри завршавали студије географије као одлични, а многи су касније магистрирали и докторирали. Сваком од њих је обилато помагао, руковођен љубављу према човеку, према науци, али и према потребама Југословенске ратне морнарице.



Није у питању само Ратна морнарица. У Београду његова љубав према потребама Југословенске армије манифестовала се кроз везе са Војногеографским институтом и према Центру високих војних школа. Десетине официра су завршили географију на Природно - математичком факултету уз Дукићеву помоћ (један је и докторирао). Како да се одужимо Дукићу за тако несебичну помоћ Армији, питали смо се неколико нас. Одлучили смо се (начелник Војногеографског института Драгославе Петровић - Горски, генерал-пуковник, начелник катедре стратегије у Центру високих војних школа Владо Маричић, генерал-мајор, и ја) да напишемо реферат Академији наука, не би ли га та највиша научна установа примила у своје чланство, пре свега због оног што је учинио за ЈНА и ЈРМ, као и бројне студенте и многе стручне научне раднике. На жалост, нисмо успели, као што нису успели ни покушаји многих других појединаца и научних институција...

Дукићева љубав према другима долази до изражаја пре свега према његовој породици. Мало је таквих родитеља, посебно супруга. Све што је могао учинио је за свога унука Марка, за своје две ћерке. Често сам у његовој кући, али не сећам се да је повисио глас према било коме од укућана.

Заиста, Дукић је достојан наследник наших великана у географији, пре свега Јована Цвијића, али и Боре Милојевића, Војислава Радовановића, Петра Јовановића, Симе Милојевића и других.

*Др Томислав Младеновић, геодетски потпуковник (у пензији)*

#### *НЕУМОРНИ ПРОФ. ДР ДУШАН ДУКИЋ*

Имам част и задовољство што ми се пружила прилика да напишем нека своја запажања о животу и раду поштованог проф. др Душана Дукића. Њему сам захвалан што сам уопште студирао географију, касније магистрирао и докторирао. Проф. др Душан Дукић био је ментор за магистарски рад и тезу. Постепено и систематски уводио ме је у географију и њене тајне, тако да сам све више волео да радим непознате области. Са педагогом и научним радником, какав је проф. др Душан Дукић, није ништа напорно радити, а посебно када се проучавају површинске воде - реке, језера, баре.

Проф. др Душан Дукић је један из плејаде наших научних радника, који не зна за умор, што се може закључити и из списка објављених радова (око 450). Међу њима се посебно истичу монографије (5), које се често цитирају и у светској географској литератури.

Више пута сам помишљао да престанем са географским проучавањем хидрологије слива Ј. Мораве (за магистарски рад и тезу), али захваљујући проф. др Душану Дукићу и његовом упорном убеђивању "да то требам да завршим" ја сам настављао, иако сам наилазио на готово непремостиве препреке од појединаца на радном месту. Пошто сам радио на геодетским пословима сматрало се да ми није потребно да магистрирам и докторирам. Међутим, на моју срећу, временом се то променило, па сам за докторску тезу, чак, добио и време за теренска истраживања. Дакле, упорност и професорово убеђивање се на крају исплатило.

Човек ведра духа проф. др Душан Дукић је активно сарађивао са новоформираним Активом војних географа и са Катедром Војне географије на Вишој војној академији (ВВА). Са ВВА путовао је са слушаоцима и наставним особљем широм СФРЈ на студијска путовања. Њему су та путовања користила да боље упо-

зна наше реке, језера и друге водне објекте и начини стотине снимака, стварајући на тај начин богату специјалистичку фототеку. Имао сам прилике да и ја путујем неколико година са њим и снимим интересантне хидрообјекте за њихову даљу научну обраду. На терену, због умора, знали смо да посустанемо, тада је наступао проф. Душан Дукић са својим духовитим шалама, вицецима и неким новим стручним објашњењима о терену преко којег смо пролазили. Тако нас је враћао у стварност.

Његова стручна објашњења појединих појава у природи на терену су остајала упечатљива за сва времена. Такав професор се не заборавља, памти се целог живота.

На предлог проф. др Д. Дукића, 1970. год. Скупштина ПМФ у Београду, је усвојила да се на Одсеку за Географске науке оснује *Лабораторија аерометода*. Колико је овај потез био далекосежан видеће се касније када почињу да пристижу први кадрови из овог предмета.

Ову област, примењене географије, проф. Дукић је најпре усавршавао у ВГИ-у у Београду, а затим и у Националном географском институту (ИГН-бивши Војногеографски институт француске армије) и Француском институту за нафту (ИФП) у Паризу. Тежиште ове специјализације је било на примени аероснимака у проучавању водних објеката, пре свега река и језера.

Из подручја *дешифровања аероснимака и космичких снимака* објавио је 8 радова. У њима на конкретан начин истиче предности које географији пружа овај савремени метод проучавања многобројних појава и процеса на Земљи површини. Он је уједно и пионер међу југословенским географима који је почео да се бави коришћењем аероснимака у географским проучавањима. Тежиште проучавања и даље задржава на водним објектима, што се види и из назива једног од тих радова - *"Аерофотографија у хидролошком проучавању реке и језера"* - саопштеном на VIII конгресу географа у Скопљу 1968. год. Он је код нас увео и термин *аерофотохидрологије*, истичући да је у питању сасвим нова хидролошка дисциплина. О овоме је реферисао на I конгресу о водама Југославије 1969. год. у Београду, у раду *"Аерофотохидрологија - нова хидролошка дисциплина"*.

Проф. др Д. Дукић је један од иницијатора организовања Првог југословенског саветовања "Вода и народна одбрана - снабдевање водом у рату и другим ванредним приликама" одржаном 1975. године у Батајници. Дукић је био потпредседник и поднео је један од главних реферата - "Хидролошке области и начини истраживања налазишта воде у миру и рату" - у којем се види његово широко познавање овог проблема.

Објављени радови, а посебно из хидрологије и водоснабдевања, имају велику практичну примену за потребе васпитања и образовања студената, за потребе истраживачког рада и за привреду и одбрану земље.

Проф. др Душан Дукић предавао је као специјалистички предмет на IV години студија географије и на II години постдипломских студија из смера Хидрологија река и дешифровање аероснимака, с тим што је на постдипломским студијама сведено на Хидрографско дешифровање и израду хидролошких карата.

На писмену препоруку проф. др Душана Дукића сви студенти који су положили испит испит из дешифровања служили су војни рок као дешифранти у одговарајућим јединицама ЈНА. То је био велики допринос нашег цењеног професора сарадња са нашом армијом.

Смер Хидрологија река, који је основан на иницијативу проф. др Душана Дукића завршило је постдипломске студије седам активних војних лица, а већини од њих ментор за магистарске радове био је лично проф. др Душан Дукић. Многи од тих официра су докторирали и своје знање преносили на својим радним местима у армији, а многи и данас то раде.

Из свега реченог проф. др Душан Дукић остаће у трајној успомени многим официрима ЈНА као врстан педагог, а надам се као поштен и добар човек.

*Др Милан Бурсаћ, виши научни сарадник и директор  
Географског института "Јован Цвијић" Српске академије наука и уметности*

### ГОСПОДИН ПРОФЕСОР ДУШАН ДУКИЋ

Бити господин професор, за мене, значи бити професор који уважава млађе колеге, који се труди да разуме њихове жеље и проблеме и који им се стварно обраћа као колегама.

Бити господин професор, за мене, значи бити увек спреман на разговор са свима па и са млађим колегама - без обзира колико млађи колега зна, односно не зна.

Бити господин професор, за мене значи, помагати млађим колегама не само у обогативању њиховог знања, већ и помагати да у животу напредују - све до помоћи у запошљавању.

Бити господин професор, за мене, значи бити поштован од ширег круга млађих колега, а не само од малог броја оних који са професором директно сарађују.

Бити господин професор, за мене, значи бити спреман и да млађе брани од својих старијих колега.

Бити господин професор, за мене, то поносно звучи.

Професор Душан Дукић је за мене господин професор скоро 40 година, јер је то својим односом према мени и мојим бројним колегама - много пута - показао. Овде бих навео само три догађаја у мом животу која о томе говоре.

Догађај први:

По упису на последипломске студије, којим је руководио Проф. др Душан Дукић - Потамологија река, упитао сам Професора да ли би било могуће да током студија одем на одслужење војног рока и да, колико то буде могуће, долазим на планиране консултације и припремам се за полагање испита. То је била идеја са којом сам желео да, уз повећане напоре, извршим две обавезе које се од мене очекују, а за коју је имао разумевања и Томислав Младеновић као колега који је, такође, уписао последипломске студије код Проф др Душана Дукића (нас двојица смо били прва генерација на курсу "Потамологија река"). Колега Томислав Младеновић је прихватио да ме о свему редовно обавештава о оном што се односи на консултације и обавезе на студијама.

Са одређеном дозом страха сам, дакле, идеју изложио Проф др Душану Дукићу, а професор је то, уз краће размишљање, прихватио.

Све што смо се међусобно договорили Проф др Душан Дукић је у потпуности испоштовао. Тако сам ја, захваљујући Проф др Душану Дукићу, један од ретких срећника који може рећи да временски није ништа изгубио одласком на одслужење војног рока.

Догађај други:

СТИЦАЊЕМ звања дипломирани географ предузео сам бројне акције да се што пре и запослим. Пун елана мислио сам да то неће бити тешко и реализовати. Међутим, после учествовања на неколико конкурса констатовао сам да то уопште неће бити лако.

Како се за моје запошљавање Проф. др Душан Дукић стално интересовао тињала је у мени нада да до сталног запослења могу ускоро и да дођем. То се није остварило до одласка на одслужење војног рока. Међутим, пред крај војног рока, почетком 1968. године, Проф. др Душан Дукић ми је поставио питање: Да ли бих хтео да радим у Географском институту Српске академије наука и уметности ?

Питање, наравно, Проф др Душан Дукић није морао ни да поставља. Јер, одговор је могао бити само потврдан. Конкурисао сам, примљен сам и, искључиво захваљујући Проф. др Душану Дукићу, запослио сам се у поменутом Институту дана 1. јуна 1968. године. Касније сам сазнао да је дан раније Институт напунио 41 годину од свог оснивања.

Догађај трећи:

Географски институт "Јован Цвијић" Српске академије наука и уметности је, као и друге научне институције, имао у свом развоју и лакше и теже периоде. Тежим се увек могу сматрати периоди када у пензију одлазе вредни научни саветници и признати научни радници, уопште. У једном таквом периоду 1995. године у Институту је дошло време и за избор новог директора. Пријавио сам се, био сам изабран и, са пуно елана, ушао сам у свој нови посао - не занемарујући и своје основне обавезе које се тичу истраживања и објављивања резултата тих истраживања. Уложио сам много времена и труда да Институт настави да се научно и кадровски, ако може и брже, развија. Јер, тада је било извесно да у наредних само две до три године Институт, због одласка у пензију, напушта чак петоро врхних научних радника (Проф др Александар Вељковић, Проф др Милован Радовановић, Проф др Живадин Јовичић, Др Љубомир Менковић и Др Мирослав Оцокољић).

Предузео сам потребне акције како би млађи кадрови што пре магистрирали и докторирали, објављивали резултате својих истраживања, излагали своје радове у иностранству, усавршавали знање страних језика, учили да користе компјутере, учили се тимском раду, припремали се за учешће у међународним научним пројектима, припремали се да учествују у реализацији пројеката који ће бити прихваћени, не само од научне јавности већ и, од привредних и других институција и организација којим су неопходни резултати рада и географа, припремали се за коначни прелазак на награђивање, не према раду, већ према резултатима рада итд. Све то уопште није било лако и за реализовање.

Касније сам сазнао да се и Проф др Душан Дукић, петнаестак година раније, нашао у сличној ситуацији примајући се дужности директора Географског института. И он се, како се то види из бројних докумената из тога времена, залагао за бржи развој Института. Ни њему није било лако. Мислим да му је било и много теже него мени.

Тако се испоставило да сам ја, на неки начин, наставио онај рад који је започео Проф др Душан Дукић. Зато, све што се може третирати позитивним резултатом мога директорског рада у Географском институту сматрам да је у томе уграђен и велики део рада свих мојих претходника, а посебно рад Проф др Душана Дукића.



*Др Љиљана Гавриловић, редовни професор  
Географског факултета Универзитета у Београду*

### **МОЈ ПРОФЕСОР ДУШАН ДУКИЋ**

Сасвим сигурно је да у географији нема универзитетског наставника који је иза себе оставио више својих ученика, чијим је радом и усавршавањем руководио и које је пратио од асистентског до звања редовног професора, него што је то учинио професор Душан Дукић. Имајући част да будем један од тих ученика, а уједно као најмлађи и последњи да преузем наставу на предмету који је он држао до одласка у пензију, могу само да се са највећим пијететом сећам свог драгог и цењеног професора.

Изузимајући студентске дане, сусрет са професором Дукићем чекао ме је већ на постдипломским студијама. На самом почетку то је деловало прилично обесхрабрујуће. Говорило се о предмету потамологија. Професор ми је пружио књигу повећег формата, "Учение о рекама", за мене тада непознатог Б. А. Аполова, написану на 420 страна руским језиком и рекао да ћу из тога спрематип испит. Зачуђена и уплашена листала сам странице са непознатим и неразумљивим речима и бојажљиво реаговала: "Али, ја никада нисам учила руски језик". "Не смета" – настављао је професор – "научићеш га".

Много касније, 14 година после мог првог сусрета са руским језиком, захваљујући препоруци професора Дукића, добила сам стипендију UNESCO-а и могућност да учествујем на Међународном вишем хидролошком курсу у Москви, као један од 25 одабраних кандидата из целог света. Два месеца слушали смо предавања, дискутовали и представљали своју земљу припремљеним рефератима. Наравно, све је било на руском језику. Мој професор, који се ту нашао као предавач и консултант, могао је да буде задовољан мојим знањем језика, који сам научила управо захваљујући њему. И сада често кажем: "Да није било Аполова, не би било ни мог руског језика", јер после њега дошле су друге руске књиге, којима ме је професор обасипао у жељи да што више проникнем у свет хидролошке науке.

Ово је само један пример какве је захтеве постављао професор Душан Дукић својим ученицима, не базирујући се на то да ли ми то можемо да урадимо и да ли ћемо се снаћи у свему томе. Једноставно, он је то очекивао од нас и ми нисмо хтели да га изневеримо. Свакако, увек је био уз нас да нам помогне. Тако нас је давне 1978. године професор окупио да нам саопшти да треба да организујемо симпозијум са темом "Methodology of the hydrology of surface waters" у оквиру Међународне географске уније и Комисије за међународни хидролошки програм. Била сам тада млад асистент, без дугог истраживачког стажа и без претходног учешћа на научним скуповима. Сама помисао да ћу свој реферат излагати пред најпознатијим светским хидролозима, попут М. Љвовича, R. Kellera, J. Ujvaria, И. Диновске, I. Dagalasa, I. Kајана, P. Seune, стварала је у мени осећај огромне одговорности, утолико више што сам добила и задужење секретара организационог одбора скупа. Без икаквог искуства, али уз велику подршку свог професора и овог пута сам успешно обавила свој задатак.

Велики догађај за мене било је писање првог заједничког научног рада са професором Дукићем. То је био реферат за један симпозијум у Суботици, у организацији Удружења за технологију воде. Професор је желео прво да чује моје

идеје и моју концепцију, потом је изложио своје мишљење о томе. Слушајући га, чинило ми се да у његовим речима има пуно критике и да ће мало шта од онога што сам рекла бити прихваћено. Али, заправо није било тако. Он је дубоко уважавао моје мишљење. И таман сам поверавала да је велики посао завршен, а професор ми рече: "Ове наше резултате ти ћеш изложити на скупу и припреми се за то". Ово ми је пало теже него на међународном хидролошком симпозијуму, зато што је сада требало да говорим не само у своје, него и у професорово име. Да ли ће он бити задовољан? Хоћу ли истаћи оно што би он истакао? Тек када ми је после излагања рекао да је било одлично могла сам да одахнем.

Прошло је неколико година од одласка професора Дукића у пензију и ја сам тада већ била изабрана за редовног професора. У једном разговору поменула сам му да ћу на следећем предавању студентима говорити, уз приказивање слајдова, о Дунаву. Изразио је жељу да дође на моје часове. Било ми је драго да он, бивши лађар, одличан познавалац река, најбољи познавалац Дунава међу географима, који је о овој реци написао много радова, и, пре свега, мој професор присуствује мојим часовима. Његово мишљење било ми је важно, као и безброј пута пре тога. Оно ми је увек представљало путоказ, без обзира да ли се радило о похвалама или критикама. Професор није никада штедео речи да похвали, истакне или одбрани, као што се није ни устручавао да отворено и гласно критикује, водећи при том рачуна да не повреди и не дестимулише младог сарадника и колегу. Мојој срећи није било краја када ми је после одржаног часа рекао: "Уживао сам у овом предавању". Да ли ђак може добити бољу оцену од свог учитеља?

Ето, такав је мој професор Душан Дукић. Од почетка ме је подржавао у раду, указивао, сугерисао, критиковао, али и хвалио. Пред њим сам полагала испите, бранила магистарску и докторску тезу, уз њега сам упознала многе великане наше науке и сродних дисциплина, постала члан стручних удружења, са њим сам путовала, писала, објављивала. У свему томе био је нессебичан, као и према другим својим ученицима. Није било једноставно написати свој први научни рад, први пут иступити на научном скупу, одржати прво предавање студентима. Али, све је лакше када уз себе имате одличног учитеља, доброг човека и пријатеља.

*Др Верка Јовановић, редовни професор и декан  
Геоекономског факултета Универзитета Мегатренд, Београд*

### **ПРОФ. ДР ДУШАН ДУКИЋ**

#### **-ПОСВЕЋЕНОСТ ГЕОГРАФСКОЈ НАУЦИ И СВОЈИМ САРАДНИЦИМА-**

Први утисци стечени на студијама се могу описати као сусрети са професором необичне прецизности, јасноће и логичности. Његова излагања су била беспрекорно припремљена, садржајна, увек разумљива. Излишних речи готово да није било. Овакав стил је откривао научника и професора богатог знања и правилног исказа. Познавао је и инсистирао на чистоћи књижевног језика у географској науци. То је примењивао у својим радовима и тражио од својих сарадника. Нејасна места, речи и реченице наглашено је исправљао. На томе сам му необично захвална. У свим каснијим фазама сопственог научноистраживачког и наставничког рада, захваљујући професору Дукићу, пажљиво сам неговала правилну употребу граматичких форми, без нејасних термина.

Сарадњу са професором Дукићем сам наставила у Географском институту "Јован Цвијић" САНУ, након завршених студија географије, 1979. године. Професор Дукић, као директор Института и одличан познавалац научних проблема и низа географских дисциплина млађим сарадницима је давао усмерења за даљи истраживачки рад. На посебан начин је неговао физичку географију. Током рада на сталним истраживачким пројектима у оквиру последипломских студија, професор Дукић је предлагао нове теме које отварају простор за усавршавање нових теоријских и практичних знања из области хидрологије и климатологије. Инсистирао је на систематизованом знању, аналитичком поступку и што егзактнијем методу. Мени је помогао да одредим правац самосталног рада у географској науци. Магистарски рад, којим је руководио професор Дукић, под насловом "Речни режими и водопривредни проблеми у сливу Тимока" одбранила сам 1986. године. Докторску дисертацију под насловом "Површински и подземни отицаји вода у Југославији" одбранила сам 1996. године. Руководилац и ментор био је професор Дукић.

Усавршавање млађих сарадника, како у земљи тако и у иностранству професор Дукић је сматрао обавезним. Својим примером је то показивао. Као страни познавалац географске науке развијених земаља а посебно руске географске школе, професор је својом препоруком допринео да се његови најближи сарадници усавршавају на Вишем међународном курсу из хидрологије на Универзитету Ломоносов у Москви. Мени је та част припала током 1997 и 1998. године. Професор Дукић је као светски експерт, у више наврата, учествовао у непосредној реализацији УНЕСКО програма за област водоснабдевања и регионалног коришћења водних ресурса. Ова прва специјализација је почетак усавршавања млађих сарадника у области географске теорије, метода, праксе и страних језика.

Његови захтеви за стицањем савремених знања, блиска сарадња и подршка професора Дукића су допринели мојој даљој међународној афирмацији. Можда сам, више од свих његових ученика, следила те драгоцене савете. Захваљујући томе остварила сам богату међународну сарадњу учествујући на конгресима, конференцијама, семинарима, школама у Русији, Кини, Шпанији, Италији, Немачкој, Грчкој, Аустрији, Француској, Мађарској, итд. Континуирана сарадња са научним институцијама у свету је допринела да откријемо нова поља у развоју географије последњих година и та знања пренесемо у нашу науку. Један од таквих примера је рад на развоју Географских информационих система, код нас младе научне дисциплине, која је брзо напредовала захваљујући развоју и примени рачунара. У том погледу увек је било присутно најпотпуније разумевање и подршка професора Дукића. Он је најдубље схватао потребе савремене географске науке и стога су највреднија помена његова стремљења за увођењем нових дисциплина на основним студијама географије у нашој земљи, као што су: математика, статистика, страни језици, даљинска детекција, квантитативне методе, компјутери у географији, итд. Наведене особине одавале су личност са најширим интелектуалним и професионалним хоризонтом.

Заједно са професором Дукићем била сам дугогодишњи учесник Међународног форума "Дунав - река сарадње" који је окупљао стручњаке подунавских земаља. Као добар познавалац Дунава био је међу водећим хидролозима Европе, стални учесник и предавач на наведеним конференцијама. Та сарадња је допринела још већој репутацији професора Дукића и свих нас.

Професор Дукић је својим делима оставио печат у географији. Као и други умни ствараоци то трајање је утемељио и путем писане речи. Његови уџбеници, као на пример, Хидрологија копна, Климатологија са основама метеорологије, су

богат извор знања за многе генерације студената и свих корисника. Садржај и чињенице су забележене на најбољи начин, коришћењем богатог знања, изношењем најразличитијих примера, табела, формула, скица, графикона. Поменуте вредности су резултат изузетног познавања суштине низа физичкогеографских дисциплина.

Снага његовог примера и високих научних стандарда које је поштовао, допринели су развоју географије, најпре физичке и у највећој мери њених дисциплина хидрологије и климатологије. С правом се може рећи да је мало географа са таквим ауторитетом у Југославији који су, као професор Дукић, својим радом значајно обогатили географску науку. Као узор многих генерација ученика, предано се посветио науци и уједно афирмацији најближих сарадника млађе генерације.

Богдан Ибрајтер, новинар Политике

### КРАКАТАУ И ЦУНАМИ

Професор др Душан Дукић је пола века сарадник "Политикине" рубрике "Да ли знате". Објавио је више од две и по хиљаде драгоцених прилога.

Да ли сте чули за новорођенче од шест тона?

А колико је тежак језик плавог кита?

Да ли знате када је Сена поплавила Париз?

Каква се природна катастрофа догодила 1920. године у кинеској провинцији Гансу?

Где су цунами таласи достигли висину од 70 метара?

Одговоре на нека од ових питања читаоци "Политике" већ су знали, или ће их ускоро наћи у својој рубрици "Да ли знате". Иза свакодневних бисера ове рубрике обично стоје анонимни сарадници. Они никада нису потписани испод својих прилога. Један од њих је и београдски професор Др Душан Дукић.

Крајем четрдесетих и почетком педесетих година (прошлог века) странице нашег листа биле су пуне извештаја о збивањима на 38. паралели. Био је рат у Кореји. "Дежурне" теме биле су и о догађајима на Формози, Ченг Кај Шеку, Индокини, Двајту Ајзенхауеру, популарном Ајку и друге... Међу таквим текстовима, 4. децембра 1950. у рубрици "Да ли знате" објављен је и прилог о граду Мугдену у Манџурији. Био је то првенац Душана Дукића. Тог дана је постао, како каже, полетарац "Политике"...

Од тада је прошло пола века. Марљиви професор је у рубрици "Да ли знате" објавио више од 2.500 драгоцених прилога. Он је и даље сарадник "Политике", припрема прилоге за своју рубрику за наредне дане...

Некадашњи уредник ове "Политикине" рубрике био је Ђорђе Николић. Сарадници су га звали Чика Ђока. Он је једном недељно, обично средом, обилазио своје сараднике, који су му давали прилоге за рубрику. "Идем да обиђем своју пароксију", говорио је.

"Сарадници су му били чак и академици Иван Ђаја, Татомир Анђелић и други, затим људи од науке, ентузијастички, универзитетски професори, а међу њима и мој професор Сима Милојевић, географ - карстолог. Професор Милојевић је на факултету предавао пет предмета. Те среде није стигао да припреми прилоге за рубрику "Да ли знате", па Чика Ђоки препоручи мене за сарадника" - казује професор Дукић. "Већ у децембру 1950. "Политика" ми објављује 15 прилога! Тада

сам био асистент Географског института САН. Сензацију у рубрици "Да ли знате" изазвао је мој прилог о плавог киту. Новорођенче плавог кита тешко је од шест до седам тона!... Када се порађа женка плавог кита око ње се окупе друге женке да помогну. Као бабице! Оне подижу новорођенче из воде. Да ухвати ваздух и "Заплаче" као дете... То младунче дневно посиса 300 литара млека! Сваког дана повећа тежину за 60 килограма...

Женка делфина дугачка је 160 до 170 сантиметара, а рађа младунче дугачко 80 сантиметара! Женка кита финвал је дугачка 20 метара. Рађа младунче од седам метара! То је због тога што китови и делфини немају карличну кост...

Иначе, највећи уловљени плави кит до 1950. године био је тежак 160 тона! Језик плавог кита тежак је 4 тоне! Сматра се да овај сисар може да живи и до сто година...

- Била ми је част што сам постао Чика Ђокин сарадник у угледној и читаној "Политикиној" рубрици. Чика Ђока је своје сараднике сматрао и пријатељима. Једном ми је причао о догађајима у возу из 1928. Као млађани сарадник "Политике" Борђе Николић је са многобројним новинарима у возу од Београда до Загреба пратио ковчег са посмртним остацима политичара Стјепана Радића. Новинари су имали засебна спаваћа кола. И док су остале колеге спавале, Ђока је са сваке веће станице јављао редакцији шта се успут догађа. Како народ ноћу дочекује воз и одаје пошту Радићу. Кад су ујутро стигли у Загреб, Ђокине колеге су биле у шоку: једино је "Политика" тога дана објавила комплетан извештај о последњем путовању Стјепана Радића...".

Међу многобројним прилозима, професор Дукић је у рубрици "Да ли знате" писао и о цунами таласима. Ови циновски таласи настају у океанским дубинама од експлозија вулкана и земљотреса. Тако је код полуострва Камчатке 1. априла 1946. био снажан земљотрес. Цунами таласи су код обала Камчатке и Курилских острва били високи и до 70 метара! Дужина им је била 200 километара, кретали су се брзином од 740 километара на час. Од Камчатке стизали су чак до Хаваја и Полинезије...

Када је августа 1883. експлодирао вулкан Кракатау на истоименом острву у Сундском мореузу између Јаве и Суматре, преполовио је острво! Таласи су просто одували једну холандску топовњачу, а један дански брод дигли изнад мора десет метара! У паклу Кракатауа је за само неколико минута смрт нашло 36.000 људи...

Пошто је по струци географ, климатолог и хидролог, др Дукић је највише прилога за рубрику "Да ли знате" написао о рекама и језерима, водама мора и океана, о свим континентима света. Од Арктика до Рта добре наде и од сибирских тајги до тајанствених земаља Јужног крста на Пацифику...

Професор др Душан Дукић је редовни члан Научног друштва Србије и почасни члан Руског географског друштва. Пријатељи и научници из Америке одали су му посебно признање: једна звезда у сазвезђу Херкулеса носи име "Професор др Душан Дукић".

Разгледали смо код професора мапу неба и сазвезђа Херкулес. Мала звезда у дубини и тами свемира је заокружена. Далеко, далеко, у свемиру ултрастуденом... Можда је и она Сунце. Да ли око ње има планета са цивилизацијом? Имају ли и "они" новине?

Да ли знате?

**ДИПЛОМЕ  
И ДРУГА ПРИЗНАЊА  
ПРОФ. ДР ДУШАНУ ДУКИЋУ  
ЗА НАУЧНИ РАД**



# The National Geographic Society

Through the Board of Trustees  
has elected

PROFESSOR DOCTOR DUSAN DUKIC

a Member of the Society with all privileges of such  
affiliation. Attested to in the City of Washington  
by the Seal of the Society and the signature affixed.

January 1, 1972

*Robert E. Doyle*  
Secretary



ГЕОГРАФСКО ДРУШТВО  
НА СР МАКЕДОНИЈА

ПО ПОВОД 25-ГОДИШНИНАТА  
ОД ОСНОВАЊЕТО НА ДРУШТЕТО

ГО ИЗБЕРА ЗА ПОЧЕСЕН ЧЛЕН

г-р ДУШАН ДУКИЌ

ЗА ДОЛГОГОДИШНА ПЛОДОТЕОРНА  
СОРАБОТКА И ПРИДОНЕС ВО РАБОТАТА  
НА ДРУШТЕТО

СКОПЈЕ, 25 ОКТОМЕРИ 1974 ГОДИНА



Претседател

*[Signature]*

НАУЧНО ДРУШТВО СРБИЈЕ



ПОВЕЉА О ИЗБОРУ

*Др Душан Дукић*

*професор универзитета у Београду*

*изабран је за члана Научног друштва Србије  
1973. године*

као истакнути научни ауторитет који је својим делом  
у области природно-математичких наука  
утицао на развој теорије и праксе и по том основу  
стекао значајан углед у земљи и иностранству

Председник Друштва  
*Слободан Перковић*  
Проф. др Слободан Перковић



ДИПЛОМ

ПОЧЕТНОГО ЧЛЕНА  
ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

СССР

VII Съезд Географического общества СССР  
в 1980 г. избрал

ПОЧЕТНЫМ ЧЛЕНОМ

Географического общества Союза ССР

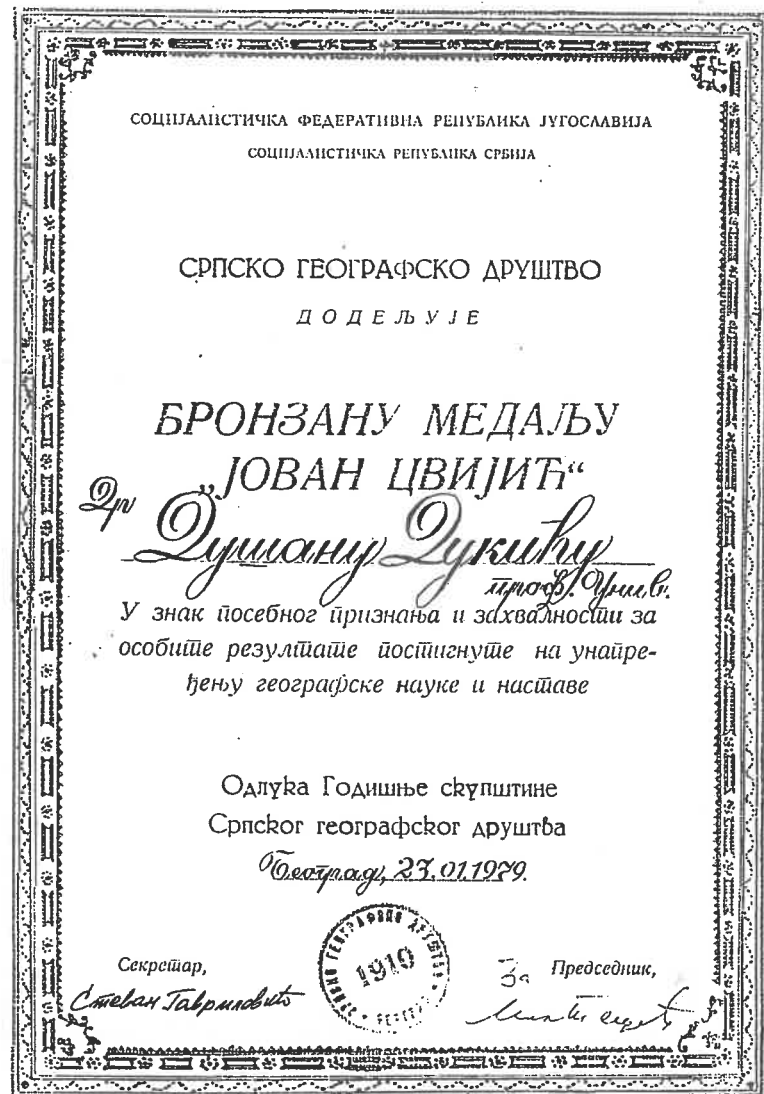
Prof. DUSAN DUKIC



Географического общества СССР  
Гл. Ученый секретарь  
№ 22

*Л. Ф. Трешников*  
Л. Ф. Трешников

*Б. И. Кошечкин*  
Б. И. Кошечкин



СОЦИЈАЛИСТИЧКА ФЕДЕРАТИВНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА  
СОЦИЈАЛИСТИЧКА РЕПУБЛИКА СРБИЈА

СРПСКО ГЕОГРАФСКО ДРУШТВО  
ДОДЕЉУЈЕ

БРОНЗАНУ МЕДАЉУ

ЈОВАН ЦВИЈИЋ

Др *Ђурђану Дуквићу*  
*Др. Дуквић*

У знак посебног признања и захвалности за  
особите резултате постигнуте на унапре-  
ђењу географске науке и наставе

Одлука Годишње скупштине  
Српског географског друштва

Београд, 23.01.1979.

Секретар,  
*Стеван Табрмандић*



3<sup>a</sup> Председник,  
*Милан Сурџић*

Prilog



Povodom 30-godišnjice oslobođenja Beograda  
Skupština grada Beograda  
na sednici Društveno-političkog veća  
održanoj 10. oktobra 1974. godine,  
odlučila je da dodeli

*Spomen plaketu*

grada Beograda

*Dukić Đ. dr Đurđanu*

u znak priznanja za rad i zalaganje  
na izgradnji Beograda  
o čemu mu izdaje ovu

*Diplomu*

Beograd 20. oktobar 1974. godine  
Skupština grada Beograda  
Predsednik

*Ђурђевић*

## UVERENJE

Ovim se potvrđuje da je DUKIĆ Zarka DUŠAN

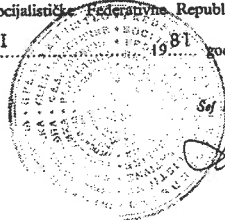
..... nosilac

### ORDENA RADA SA ZLATNIM VENCEM

koje odlikovanje je dodelilo Predsedništvo Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije svojim

Ukazom broj 12 od 5. III 1981 god.

5. III 1981 god.



Šef Kancelarije ordena,

*[Signature]*

## UVERENJE

Ovim se potvrđuje da je DUKIĆ ŽARKA DR DUŠAN

..... nosilac

### ORDENA RADA SA CRVENOM ZASTAVOM

koje odlikovanje je dodelilo Predsedništvo Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije svojim

Ukazom broj 94 od 25. 10. 1988 god.

25. 10. 1988 god.



Šef Kancelarije ordena,

*[Signature]*

ПРИРОДНОМАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

ПОВОДОМ ПРОСЛАВЕ 40 ГОДИНА  
НАСТАВНОГ И НАУЧНОГ РАДА ФАКУЛТЕТА

ДОДЕЉУЈУ

# ПРИЗНАЊЕ

СА ЗЛАТНОМ ПЛАКЕТОМ

## ДУШАНУ ДУКИЋУ

ЗА ДОПРИНОС У РАЗВОЈУ  
ПРИРОДНИХ НАУКА И МАТЕМАТИКЕ  
И ЗА АФИРМАЦИЈУ ФАКУЛТЕТА  
КАО ВИСОКЕ НАУЧНЕ И ОБРАЗОВНЕ  
УСТАНОВЕ

У БЕОГРАДУ  
21. СЕПТЕМБРА 1988.

ДЕКАН  
ПРИРОДНО  
МАТЕМАТИЧКИХ  
ФАКУЛТЕТА

*[Signature]*

ПРОФ. ДР ЈАГОШ ПУРИЋ



ПРЕДСЕДНИК  
САВЕТА

*[Signature]*

ПРОФ. ДР НИКОЛА ТУЦИЋ

## КОРЕСПОДЕНЦИЈА

Проф. др Душан Дукић

је примао писма из више земаља и на њих одговарао.

Студент Грађевинског факултета Jean van Damme из Антверпена у Белгији жалео је да за дипломски рад узме тему «Каналисање Дунава» и пита да ли би Проф. др Душан Дукић могао да му пошаље неке детаљније техничке податке о радовима у Бердану и хидроелектрани . . .

Са Универзитета у Берну А. Gurtner обавештава Проф. др Душана Дукића да ли да организује студијско путовање од извора до ушћа Дунава у трајању од 11 недеља; у Југославији би били 7 дана (у августу) и моли Проф. др Душана Дукића да им додели неког сарадника, који би организовао посете хидросистему Дунав-Тиса-Дунав и хидроелектрани Бердан . . .

Институт за физичку географију Albert-Ludwig Универзитета у Фрајбургу захваљује Проф. др Душану Дукићу на послатом рукопису «Загађеност и заштита вода у рекама и каналима СР Србије», намењен за 65. рођендан Проф. др Rainer Keller-а, који је објављен у посебној свесци број 6. за 1986. . . . Академик А.Ф. Трешников (у име Оргкомитета) позива Проф. др Душана Дукића да учествује у раду VIII Конгреса Географског друштва СССР у Кијеву од 1-7. октобра 1985. године и да све расходе његовог боравка у Кијеву сноси Академија наука СССР . . .

Светски корифеј хидрогеографије Moris Parde пише да је стилизовао чланак «Режим рела у карсту Југославије и коришћење водних снага» . . . и похваљује Проф. др Душана Дукића на знању француског језика; чланак је објављен у часопису «Ривија алпске географије» у Греноблу 1968. . . .

Проф. др Љвович из Москве обавештава Проф. др Душана Дукића да га Академија наука СССР позива као госта у августу 1988. Проф. др Душан је прихватио позив и тада је посетио Бајкалско језеро и учествовао у батиметријским мерењима . . .

Проф. др Rainer Keller, председник Комисије «Међународни хидролошки програм» Међународне географске уније, обавештава Проф. др Душана Дукића да је изабран за редовног члана поменуте Комисије. . .

Највише дописивања Проф. др Душан Дукић је остварио са Проф. др Марком Исаковичем Љвовичем, затим са Проф. др Maurice Parde-ом, са Проф. др Љ.Г. Никифоровим (Москва), са Helene Seebach-Schreck (Детроит, УСА), Др Ирином В. Вишњаковом (Москва) . . .



  
НАРОДНА РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
ЗАВОД ЗА ТЕХНИЧКУ ПОМОЋ

Бр 05-1518/1  
9-XI-196...2 год.  
БЕОГРАД

PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET  
( Geografski zavod )

Dobrinjske br.11/III - fah 25

Tel. 21-220 - KVH/TD

БЕОГРАД

Predmet: Rekrutovanje jugoslovenskih  
stručnjaka za eksperte OUN-a.

U prilogu vam dostavljamo 5 primeraka upitnika na engleskom jeziku za Dr DUSANA DUKIĆA, docenta vašeg fakulteta, koji je predložen za rad u nerazvijenim zemljama, u svojstvu eksperta tehničke pomoći OUN-a.  
Molimo da nam kandidat Dukić, priložene upitnike popunjene mašinom na engleskom jeziku, dostavi najkasnije do 16 novembra t.g.

Prilog: 5

  
DIREKTOR,  
Gvozden Jovančićević

GRENOBLE, le 5 DECEMBRE 1967

Monsieur le Professeur DUSAN DUKIC  
George Washington 16/III

BELGRADE (Yougoslavie)

Mon Cher Collègue et Ami,

Le Doyen VEYRET, Directeur de l'Institut de Géographie, étant très occupé a mis un certain temps pour me répondre qu'il acceptait volontiers votre article.

Je le fais en ce moment recopier, après avoir modifié un certain nombre de mots et de phrases pour rendre le style plus clair dans notre langue ; ce qui ne m'empêche pas de penser que, pour un étranger, vous connaissez remarquablement la langue Française. Et je voudrais bien parler ou écrire avec autant de facilité la langue Yougoslave.

Je vous enverrai une copie du texte tel que je l'ai modifié dans certains petits détails. J'espère ne m'être point trompé pour la signification des choses et vous me direz si j'ai commis là-dessus des erreurs.

Je profite de l'occasion pour vous envoyer avec mes meilleurs souvenirs, l'expression de ma plus vive estime et mes vœux les plus chaleureux de bonne année pour 1968. Bien entendu, ces vœux s'appliquent aux vôtres autant qu'à vous-même.

*M. Pardo*

Anvers, le 21 octobre 1969


Cher Monsieur le Professeur,

Je me suis permis de vous adresser cette lettre après que j'ai lu votre article "La navigation devers le delta des Pôles de l'est depuis l'ère et de l'ancien" devers la Revue de la Navigation Antiquaire et Rhénane du 10 avril 1968.

Or, à la fin de mes études d'ingénieur civil à l'université de Gand en Belgique, je dois présenter une dissertation concernant "La colonisation du Danube".

À cet occasion, je voudrais vous demander si vous pourriez m'expliquer quelques détails techniques concernant les travaux à ce sujet, travaux qui sont en exécution dans votre pays et dans bien d'autres. Il me serait très agréable d'introduire ces détails devers ma dissertation.

Esprimant vous en remercier - bien sûr, permettez-moi, cher monsieur, de vous envoyer mes salutations les plus amicales.

  
JEAN VAN DAMME  
OFFERANDESTRAT 53  
2000 ANTWERPEN 1  
BELGIQUE.

COMMISSION "INTERNATIONAL HYDROLOGICAL PROGRAMME"  
Chairman: Prof. Dr. R. Keller

D 78 Freiburg, 10-12-1976  
Werderring 4

**Chairman:**

Keller, R., Prof. Dr., Geographisches Institut I der Universität Freiburg, Werderring 4, D 78 Freiburg, FRG

**Ordinary Members:**

Dukić, D., Prof., Katedra za Geografiju, Univerzitet u Beogradu  
Studentski trg 3/III, Belgrade, Yugoslavia

Dynowska, Irena, Dr., Instytut Geografii Uniwersytetu Jagiellońskiego  
ul. Grodzka 64, Kraków, Poland

Frecaut René, Prof., Université de Nancy II, 23 Bd. Albert 1er,  
BP 33-97, 54015 Nancy Cedex, France

L'vovich, M., Prof., Institut Geografii AN SSSR, Staromonetnyi per  
29, Moskva 109017, USSR

Ujvári, Iosif, Prof., Dr., str. Gheorgheni 202, V-78, Cluj-Napoca-  
3400, Roumanie

Yamamoto, S., Prof., Department of Geography, Tokyo Kyoiku  
University, 23 Otsuka, Kubo-machi Bunkyo-ku,  
Tokyo, Japan.

**TASKS OF THE COMMISSION**

- I. Advance geographical aspects of hydrological research
- II. Cooperate in hydrological programmes of UNESCO, UNEP, ICSU and other international organizations and promote the participation of geographers in these programmes
- III. Encourage studies of the influence of man on hydrological processes, man-made lakes of various sizes, environmental effects and problems of irrigation and drainage, and hydrological maps.

**The Programme of the Commission 1976-1980**

After the decision of the General Assembly of the IGU during the International Geographical Congress in Moscow to continue the Commission, a meeting of the Commission took place in Moscow, August 1976, participated by 6 ordinary members and several corresponding members. On this meeting the programme for the period 1976 - 1980 was formulated. To accomplish this programme several sub-commissions have been established and chairmen were nominated, who already agreed to their approval. You will find their names given in brackets ( ). Within the next few years the geographical aspect in hydrological research of the IGU Commission on the IHP should focus on the following topics:

1. Environment and anthropogenic hydrological changes
  - 1.1 Environmental effects of man-made lakes (I. Dynowska - Poland)
  - 1.2 Problems and effects of irrigation on drainage (I. Kayane - Japan)
  - 1.3 The hydrological role of agriculture (M.I. Lvovitch - Moscow)
  - 1.4 Geographical aspects for conservation of water resources, especially geographical criteria (D. Dukić - Yugoslavia)
2. Hydrological mapping of water balance and surface water (P. Gastescu - Roumania)
3. The quantification of geographical parameters on hydrological parameters on hydrological processes (I. Ujvári - Roumania)

Enclosed you will find, already, a more detailed programme of the subcommission 3 :  
The quantification of geographical parameters on hydrological processes.

### Corresponding members

Resolution was taken that everybody who is willing to co-operate actively in one or few of these themes will become a Corresponding Member of the Commission, if he wanted so. The Chairman of the Commission disposes of about 80 addresses of interested geographers, e.g. those of hitherto Corresponding Members and new names proposed by the National Committees. All these interested scientists will be informed by a circular letter and asked for, too, to make known to the sub-commission, in which way they want to co-operate with, and which contribution they can offer to the programme of the Commission up to 1980. Further interested persons should contact the Chairman of the Commission as soon as possible. Within a short time, I am hoping to be able to furnish you with some more detailed informations with respect to other sub-commissions.

Sincerely yours  
(Prof.Dr.R.Keller)

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧНИ ФАКУЛТЕТ  
У БEOГPAДУ  
БEOГPAДСКИ ДOPУЖЕВАК НАУКЕ И НАPOДНУ OДБPAНУ  
Бр. 223/1  
18. 01. 1978 год.  
БEOГPAД

Другу др Душану Дukiћу, редовном професору  
Природно-математичког факултета у Београду

Poštovani družе професоре,

Nastavno-naučno veće i Zbor radnih ljudi Odseka  
za narodnu odbranu Prirodno-matematičkog fakulteta od 11. i 12. ja-  
nuara 1978. godine, odlučili su da Vam se obrate s molbom i pozivom  
da predjete na rad u Odsek za narodnu odbranu PMF i da zasnujete  
radni odnos na neodređeno vreme u svojstvu nastavnika za predmet  
"Osnovi kartografije sa topografijom"

Nastavni i nenastavni radnici našeg Odseka imaju  
u vidu Vašu naučnu reputaciju, nastavničko iskustvo, kompetentnost  
u navedanom predmetu, kao i Vašu želju koju ste iskazali još 1975.  
godine za prelazak u Institut za narodnu odbranu Odseka za društve-  
ne nauke i narodnu odbranu.

Radnici Odseka za narodnu odbranu su saglasni  
da ukoliko želite nastavite sa radom i na drugim odsecima ili mes-  
tima saglasno Zakonu o radnim odnosima.

Molimo Vas, družе професоре, da nas o Vašoj odlu-  
ci povodom našeg poziva obaveistite što je moguće pre.

S poštovanjem,



П р а в н и к  
за народну одбрану  
др Milan Vučinić

Дорогой Душан!

Получил Ваше поспешное, теплое письмо от 28 июня. Из него узнал, что сейчас Вы, вероятно, в деревне Маче (Маче) отгораживаете, поэтому послала письмо по этому адресу и одновременно в Белград.

Ваша посылка телеграммы из Президиума АН СССР с подтверждением приглашения Вас в качестве гостя Академии в августе 82 г. Телеграмма, по-видимому, пришла в Белград после Вашего отъезда на горю Мачань. Мы все будем рады Вашему приезду. С какой силой буду надеяться в Москве (если еще - в наивысшей).

Вы сами можете выбрать наиболее удобное для Вас время приезда в течение августа, и мы сможем сообщить телеграммой в <sup>Заблуждение</sup> ~~Белград~~ в ~~Белград~~ внешних канцелярий Президиума АН СССР и параллельно мне, чтобы я смогу подготовить программу Вашего пребывания <sup>и, вероятно,</sup> в Москве. Август - время не идеальное, но можно быть все вместе в августе (возможно) в конце августа.

Мы хотели послать Вам предварительное поздравление с окончанием учебника. Надеюсь, до скорой встречи в Москве.

Ваше М. Михайлич.

19 июля 1982.

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

INSTITUT FÜR PHYSISCHE GEOGRAPHIE

- Dr. K.-R. Nippes -

7800 FREIBURG I.B.R., den 19.9.1985  
Werderring 4  
Telefon (0761) 2031  
bei Durchwahl 203-4439/31

Herrn  
Prof. Dr. D. Đukić  
Geographisches Institut der  
Universität Belgrad  
11000 Belgrad  
Studentski trg 16  
Jugoslavien

Festschrift Professor Dr. Reiner Keller

Sehr geehrter Herr Professor Đukić,

haben Sie ganz herzlichen Dank für die Zusendung des Manuskripts

"Verschmutzung und Schutz des Wassers in Flüssen und Kanälen der Sozialistischen Republik Serbien"

Sollten sprachliche Unstimmigkeiten auftreten, würden wir diese beheben. In jedem Fall senden wir Ihnen vor der Drucklegung ein Korrektorexemplar zu.

Mit freundlichen Grüßen

K.-R. Nippes

(Dr. K.-R. Nippes)

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
СССР

190000 Ленинград,  
пер. Грязнов, 10  
Тел.: 315-63-39

Для телеграмм:  
Ленинград, Географин

10.07.85 № 8

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Почетному члену Географического  
общества СССР  
Президенту Географического общества  
Югославии

проф. Д. Дукичу

Глубокоуважаемый проф. Д. Дукич!

Оргкомитет VIII съезда Географического общества СССР при-  
глашает Вас принять участие в работе нашего съезда, который  
состоится 1-7 октября 1985 г. в г. Киеве.


Все расходы, связанные с Вашим пребыванием в г. Киеве с  
1-7 октября 1985 г. (8 дн.) берет на себя Академия наук СССР.

К сожалению, Оргкомитет не сможет оплатить Ваш проезд в  
Советский Союз и обратно.

О возможности Вашего приезда просим сообщить как можно  
скорее.

С уважением

Председатель Оргкомитета VIII съезда  
Географического общества СССР  
Президент Географического общества СССР  
академик АН СССР

  
А. Ф. Трешников



Universität Bern

Geographisches Institut

Abt. Kulturgeographie

and. phil. nat. Arnold Gurtner

CH-3012 Bern, Hallerstrasse 12

12.4.1988

Prof. Dusan Z. Dukic  
Univerzitet u Beogradu  
Katedra za Geografiju  
Prirodno-matematickog  
Fakulteta  
Studentski trg. 3  
YU-11000 Beograd

Sehr geehrter Prof. Dukic

Ich schreibe Ihnen im Rahmen der Vorbereitungen für eine  
Studienreise entlang der Donau im Sommer 1988. Diese Reise, die  
mich von den Quellen der Donau im Schwarzwald bis zum Delta am  
Schwarzen Meer führen wird, dient als Vorerkundung für eine  
Exkursion der Geographischen Gesellschaft Bern, die im Sommer  
1989 stattfinden soll. Gleichzeitig ist es mein Ziel, ver-  
schiedene geographische und historische Aspekte entlang  
eines europäischen Stromes zu erfahren. Ein besonderes  
Augenmerk gilt dem Vergleich der beiden Gesellschaftssysteme  
und, historisch gesehen, den zwei Kulturkreisen, die der Strom  
durchfließt.

Die Reise, die ungefähr 11 Wochen dauern soll, steht unter ver-  
schiedenen thematischen Schwerpunkten. Historische Aspekte  
sowie die Art der Flussnutzung werden mich als Leitthemen auf  
der ganzen Strecke begleiten. In Ihrem Land wird mich, was die  
Flussnutzung betrifft, vor allem das Donau-Theiss-Donau-System  
in der Vojvodina und seine Auswirkungen auf die Landnutzung  
interessieren. Daneben gilt mein Interesse ebenfalls dem  
Wasserkraft- und Schifffahrtssystem am Eisernen Tor, das ich  
bisher nur aus der Literatur erschliessen konnte.  
Nach meinen Plänen werde ich ungefähr vom 20. bis 26. August in  
Jugoslawien weilen. In diesem Zusammenhang möchte ich Sie  
fragen, ob es einem Ihrer Institutsmitarbeiter möglich wäre,  
für mich während dieser Zeitspanne eine Exkursion zu den  
Themenkreisen Donau-Theiss-Donau-System und Eisernes Tor zu  
organisieren. Im Hinblick auf die für 1989 vorgesehene Reise  
der Geographischen Gesellschaft würde mir diese Exkursion unter  
kundiger Führung sehr dienen.

Mit bestem Dank für Ihre Bemühungen verbleibt mit freundlichen  
Grüssen



0059.7.4



## РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Основано в 1845 году

190000, г. Санкт-Петербург,  
пер. Гривцова, 10  
тел. 315-85-35

Для телеграмм:  
Санкт-Петербург География

Р/с № 17000700332 в Октябрьском филиале  
АО «Банк Санкт-Петербург», МФО 171070  
Корр. счет 717911701

ЛЦ. 10-95с. № 13255-286

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Проф. Душану Дукичу

Институт Географии Д.Цвитича САН  
11000 Белград  
ул.Михайлова, 35  
Сербия СР Югославия

Факс 8-10-381-11-636-276

Глубокоуважаемый профессор Д.Дукич,

Закончился X юбилейный съезд Русского географического общества, но мы с большой теплотой вспоминаем те дни и хотим поблагодарить Вас за Ваше активное участие в X съезде Русского географического общества.

Мы искренне надеемся на тесные контакты и сотрудничество между нашими Обществами.

Желаем Вам здоровья и дальнейших успехов.

С уважением

Президент  
Русского географического  
общества, профессор

С.Б.Лавров



## УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

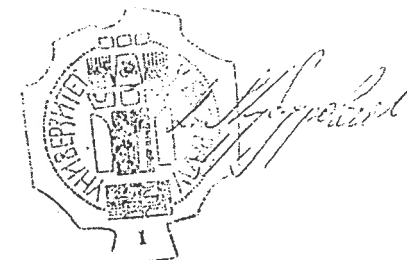
Студентски трг 1, 11000 БЕОГРАД, П.Факс 122, Тел.011/635-153,637-405, Телефакс 011/638-912

Ректорату

Московского Государственного  
университета им.Ломоносова

От имени Ректората Белградского университета  
обращаемся к Вам с просьбой оказать всяческое содействие  
и предоставить возможность д-ру Душану Дукичу, профессору  
Белградского университета, встретиться с Ректором Москов-  
ского Государственного университета им.М.В.Ломоносова гос-  
подином В.А.Садовничевым.

Профессор Д.Дукич вручит господину Ректору  
важные документы Ректората Белградского университета.





## *SUMMARY*

### **Prof. dr Dušan Dukić**

Dr Dušan Dukić, Ph.D, full time professor of Faculty of Natural Sciences and Mathematics, Belgrade University, was born in 1923. in the village of Moravci (Ljig). His father, Žarko, was a priest, and his mother Draginja, was a housewife. He went to school in Belgrade. He graduated from the Department of Geography at Faculty of Natural Sciences and Mathematics in Belgrade in 1950. (He graduated in two and a half years' time with the average mark 9,90). He defended his Ph.D thesis (The Sava River – a potamology study) in Serbian Academy of Science and Art in 1956.

He was an assistant and a research fellow at the Geographical Institute of Serbian Academy of Science and Art until 1958, when he went to work at the Faculty of Natural Sciences and Mathematics, the Department of Geography as an assistant professor for the subject of Physical geography. He became a associate professor of hydrology with climatology in 1963, and a full time professor of hydrology and interpreting of aerophotos in 1970. He founded and equipped the Laboratory for aeromethods and was at its head from 1970 to 1988. He founded the postgraduate studies for the Department of hydrology of rivers. He was the head of the Department of Physical geography, the director of the Geographical Institute and the Dean of the Faculty of Geography and spatial planning (The Faculty of Geography today). Pofessor Dukić was the mentor for more than 90 graduate works, 30 master thesis, 15 Ph.D theses, and a member (for 35 times) of doctorate commission defended in Geography, Architecture, Meteorolgy and Hydrology. He was also the head of the Geographical Institute 'Jovan Cvijić' of Serbian Academy of Science and Art (1979-1983).

He has been a member of The Serbian Geographical Society since 1947, of which he has been the president for 10 years, the secretary for 4 years, and the editor of the publication of the society for 4 years. He was the president of the Yugoslav National Committee for Geography (1981-1985). At present he is the member of The National Geographic Society, Washington (since 1972), a member of The Scientific Society of Serbia (1973), the honorary member of The Geographical Society of Macedonia (1974) and of The Geographical Society of Russian Federation (1980), as well as the honorary member of the Society for the technology of Water – Belgrade (1990).

He was a member of the Committee for international hydrological decade (1970-72) in The International Geographical Union (IGU); the full time member of the same Committee (1972-74), and within the same Committee the President of the Subcommittee for water resources and their protection (1976-1980). With his papers he took part in the XXII and XXIII International Geographical Conferences in Canada (1972), i.e. The USSR (1976). He was the lecturer at the International Higher Hydrological Course under the organization of UNESCO in Moscow in 1988. He also took part in

the V-X Congresses of The Geographical Society of The USSR, i.e. Russian Federation, and with his paper in IV Congress of Hydrologists of The USSR.

He went to advanced training to many countries. He became acquainted with the work of limnology institutes and stations in Poland (May-July 1961); in Aix-en-Provence he worked at the climate of the Mediterranean (May-June 1962); with the help of the French Government scholarship he became acquainted with the interpreting of the aero-photos at Institut Géographique National in Paris, with the three weeks' visits to Strassbourg – Institut de la Géographie Appliquée (Prof. J. Tricart) and Grenoble – Chaire de la Potamologie (Prof. M. Pardé), where he learnt about distance estimation of runoff of the Alps' rivers (September 1966 – February 1967); he visited The USSR, i.e. Russian Federation twenty-two times (1968 – 1995), lecturing (80 classes) about the nature of Yugoslavia at the Geographical Faculty of MSU. In September 1980. he visited the Lake of Issik-Kul. As a guest of The Geographical Institute of The Russian Academy of Science he visited Bajkal Lake and at the research ship "German Titov" he took part in the studying of the lake (September 1984). During his longer and shorter stays he visited 23 international geographical and hydrological institutes.

Professor Dušan Dukic published 5 monographs, 27 papers in foreign languages, 46 papers on river regimes and water utilisation, 24 papers on water supply and protection from pollution, 9 papers on climate and natural environment, 8 papers on aero-photography and cosmic photography in geographical studies, 19 different and occasional papers, 10 shorter scientific papers, 6 university textbooks, 9 secondary school textbooks ( some of them appeared in the tenth edition), 3 scientific-popular monographs, 13 scientific papers, 35 scientific-popular papers (one of them in Russian); 268 items for Yugoslav encyclopedias, the Military and the Navy encyclopedias, a Military lexicon, as well as 160 different texts (paper reviews of foreign and domestic authors, papers for geographical chronicle and "In memoriam" group) – all together 643 bibliographical items.

His more important works include his monographs, university textbooks, as well as a series of papers published in international and domestic magazines, for example: On the traffic and navigation on the rivers and canals of The Black Sea watershed in Yugoslavia (1953), The Sava River—a potamology study - which was his Ph D Dissertation, Водные ресурсы Европы и пути их совместного использования / co-author, 1971/, The Waters of Serbia /1978/, The Rivers of Serbia / co-author, 2002/; Our Rivers /1952/, The environmental protection – rivers, seas and lakes / co-author, 3<sup>rd</sup> edition, 1982/. His most important university textbooks: General Hydrology /1962/, Climatology /4<sup>th</sup> edition, 1981/, The hydrology of land /1984/ were declared to be the best in Europe by foreign geographers.

His other important papers are: Régime des rivières dans le karst de Yougoslavie et l'utilisation de leurs forces hydrologiques (Grenoble, 1963);

Les régimes fluviaux en Yougoslavie (Freiburg I. Br. 1972) Gewässerverschmutzung und Gewässerschutz in Serbien (Kirchzarten, 1986); Water resources of Yugoslavia, utilization and protection/ Москва, 1986/. The important papers published in domestic magazines are: Water balance of Yugoslavia / 1959/, The amplitudes of the extreme water level on the rivers and lakes in Yugoslavia /1959/, The Danube-Tisa-Danube Hydrosystem, its technical solution and importance for water economy /1967/, The method of graphical analysis of river regimes /1970/, The Kolubara regime and the problems of water economy in its watershed /1974/, The Danube – hydrographical features and its traffic importance /1976/, The Danube – hydrogeographical review /1983/.

The fourth group of works include: Rivers and settlements in Serbia (1971), The problems of water supply and surface water pollution in Europe, /co-author, 1971/, The present situation and water supply problems of Yugoslav cities (1972), Water pollution in the world and our country and water supply problems at the end of 20<sup>th</sup> century (1973), Hydrological regions and the ways of research of water reserves in peace and war (1974), Water resources of Yugoslavia and the perspectives of water supply until 2000. (1976), Water supply and waste water storage in Yugoslavia (1980), and The ecological catastrophe of Aral Lake and Subaral region /co-author, 1990/ and so on.

Verka Jovanović

CIP – Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

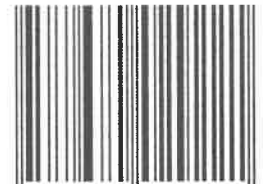
911. 2: 929 Дукић Д.  
о12 Дукић Д.

ДУШАН Дукић: 55 година научног рада и  
80 година живота / (уредник Милан Бурсаћ ;  
преводац Верка Јовановић). – Београд :  
Географски институт “Јован Цвијић”, 2003  
(Панчево : Ветар) . – 107, : илустр. ; 24 цм.  
- (Библиотека Посебна издања / Географски  
институт “Јован Цвијић” ; књ. 58 = Special  
Issues / Serbian Academy of Sciences and Arts ;  
no 58)

На спор. насл. стр. : Dušan Dukić / edited  
by Milan Bursać. – Слика Д. Дукића. – Стр.  
3 – 4: Предговор / Милан Бурсаћ. – Тираж 250.  
- Рецензенти о научним радовима проф. др  
Душан Дукића: стр. 36 – 37. – Стр. 66 – 80: О  
професору Душану Дукићу његови ученици /  
Душан Гавриловић . . . (и др. ). – Summary.  
1. Бурсаћ, Милан  
а) Дукић, Душан (1923 - ) – Библиографије

COBISS . SR – ID 110329356

ISBN 86-80029-22-X



9 788680 029221 >