

СРПСКО ГЕОГРАФСКО ДРУШТВО

ГОДИНА I

БРОЈ 1

ГЛОБУС

часопис за једајашко-међудска истраживања
и унапређење наставе географије



Кратес II в. пре н. е.

БЕОГРАД

1969.

С Р П С К О Г Е О Г Р А Ф С К О Д Р У Ш Т В О

ГОДИНА I

Број 1

Ваљеје једини научни часопис који издавају географи Српског географског друштва и најстарији научни часопис који издавају географи Србије и Балкана. Издавају географи Српског географског друштва, које чине професионални географи СР Југославије, који се баве географијом. Глобус је научни часопис који издавају географи Српског географског друштва и који је посвећен проблемима географије и географској методологији. Глобус је научни часопис који издавају географи Српског географског друштва и који је посвећен проблемима географије и географској методологији.

ГЛОБУС

часопис за педагошко-методска питања
и унапређење наставе географије

Штампано помоћу Републичке заједнице образовања, Београд

Број 1 је посвећен проблемима географије и географској методологији. Глобус је научни часопис који издавају географи Српског географског друштва и који је посвећен проблемима географије и географској методологији.

Мисија Глобуса је да помогне географима да се баве најсавременијим проблемима географије и географске методологије. Глобус је научни часопис који издавају географи Српског географског друштва и који је посвећен проблемима географије и географској методологији.

БЕОГРАД

1969.

Уређивачки одбор:

Марија Поткоњак, Божидар Станишић, Миодраг Пантић и Јован Илић

Главни уредник:

Јован Илић

Технички уредник:

Михајло Костић

Издавач: Српско географско друштво, Београд, Студентски трг 3/III

Штампа: „Вук Карадић”, Ниш — Станка Пауновића 72, Телефон 25-444

УЗ ПРВИ БРОЈ

Већ више година наставници географије на годишњим скупштинама Српског географског друштва и на другим скуповима изражавали су жељу за покретањем часописа који би се бавио наставно-методским питањима. Имајући то у виду Српско географско друштво, као научно-стручна организација географа СР Србије, почине са издавањем Глобуса, проширујући на тај начин своју већ доста плодну издавачку делатност. Наиме, наше Друштво је до сада редовно издивало две публикације: Гласник и Земљу и људе. Прва публикација је гласило Научног отсека Друштва, док је друга зборник научно-популарних чланака.

Главни задатак Глобуса биће унапређење и развијање наставе географије у основним и средњим школама. Зато ће на страницама Глобуса, поред педагошко-методских питања, бити речи о новијим научним сазнањима у географској и коплементарним наукама, биће објашњења важнијих и мање познатих појмова и термина, биће доста актуелних географских вести и занимљивости из Југославије и осталог света, биће библиографских података итд. Жеља нам је да часопис, са композицијом и садржајем који има употребни издавачку активност Друштва и да помогне наставницима у стручном раду. Посебно желимо да подвучемо значај прва два одељка. У одељку *Наставна практика* објављиваће се, углавном, чланци наставника географије запослених у основним и средњим школама. Садржај тих чланака требало би да буде изношење и анализа искустава и достигнућа појединих наставника у наставном процесу и употребе у раду у школи и са ученицима. У одељку *Новија научна сазнања* упознаваће се наставници географије са новијим достижњућима, променама, стремљењима и методама у научној области географије и суседних дисциплина. На тај начин ће и они наставници који су раније завршили школовање бити бар делимично упознавани са новим сазнањима у струци са којом се баве. Тиме ће и настава, односно образовање и васпитање ученика, бити савременије, боље и на вишем нивоу.

Но, да би Глобус испунио свој задатак, односно да би био садржајно добар, квалитетан и користан, неопходна је велика и свесрдна сарадња и помоћ наставника географије. Жеља нам је да наставници схвате и приме Глобус као свој часопис, као своје гласило. У ствари, садржина, па и егзистенција, овог часописа, увекико ће зависити од директног ангажовања наставника географије. Зато вас молимо да нам помогнете тако што би били активни сарадници у припремању и пласману часописа.

24. XI. 1969. год.

У Београду

УРЕЂИВАЧКИ ОДБОР

Наставна пракса

ЖИВАДИН ЈОВИЧИЋ

НЕКИ ПРОБЛЕМИ СТРУЧНОГ УСАВРШАВАЊА НАСТАВНИКА И ПРОФЕСОРА ГЕОГРАФИЈЕ

Са жаљењем се може констатовати да ни дан данас није решено питање организованог стручног усавршавања наставника и професора у основним и средњим школама. То је углавном препуштено личној иницијативи и одговорности наставника а незнатно се у томе ангажују стручна друштва или педагошки заводи. Проблем усавршавања наставника географије је још оштрији јер се ради о наставном предмету који захтева стално актуелизирање свог програмског садржаја.

Последице стагнације у стручном раду могу бити врло тешке. Најчешће се ради о губљењу самопоуздања те и сигурности у настави што је нужно праћено општом пасивношћу и отпором свим новинама у школском раду. За такве наставнике су скоро по правилу преопширни програми и неподесни тестови астручне инспекције представљају прави баук. Напротив, код стручно активних наставника скоро да не постоји комплекс инфиериорности према предметима са већим бројем часова и бољом позицијом у наставном плану. За таквог наставника не постоје тешкоће за разноврсно укључивање и у ваншколску друштвену активност што мора бити једна од обавеза географа по школама. Наравно, ефекти сталног стручног усавршавања огледају се пре свега у наставно-образовном раду због чега и друштвена заједница не може бити индолентна према том проблему. У том смислу и у материјалима Савезне скупштине („Актуелно питање изградње система образовања и васпитања“) записано је: „Организације и облици идеолошко-политичког, стручног и психолошко-педагошког усавршавања кадрова (израда програма, краћи и дужи семинари, циклуси предавања, дискусионе трибине, вечерње и дописне школе, летњи семинари, саветовања, студијско путовање и др.) као и избор литературе у првом реду посао је просветно-педагошке службе, али су и наставничке школе дужне да утичу на планирање и реализацију целокупног система усавршавања“. (стр. 274).

Потребе и садржај стручног усавршавања географа по школама.

Потребе усавршавања наставника и професора било које струке па и географије везане су за сталан напредак научне мисли, за веома динамичан развој нашег економско-политичког система и за све виши стартни ниво васпитаника — ученика.

Географска научна мисао, мада још недовољно дефинисана, веома је разграната, што ствара одређене тешкоће у праћењу њеног развоја. Примера ради, наведимо да су за географску наставу од подједнаког значаја и резултати у освајању космоса и промене на политичкој карти света и проналазак нових рудних лежишта у нашој земљи или успеси у друштвено-економској реформи и сл. Таква разноврсност материје показује каква мора бити личност наставника географије, али и у којој мери наставник мора бити стално активан да би одговорио овом позиву.

И школско-васпитна и друштвено-апликативна вредност географије морају се потврђивати између осталог и сталним снимањем и тумачењем савремених збивања у ужем и ширем човековом станишту. То може бити и несвакидаша природна појава у најужој околини сеоске школе али и неки сукоб на међународној политичкој сцени. У свему овоме морамо схватити да је наша ваншколска, примењена географија, тек на самом почетку своје афирмације и да је на наставницима и професорима географије да подижу и пропагирају друштвену вредност своје струке. Коначно, и далеко више афирмисање струке, као што су математика и физика, нпр. не могу се ослањати на лоше кадрове, па је нормално да и углед географије зависи од добрих и способних наставника. Сада се, по правилу, лоши наставници жале на запостављеност географије правдајући тако и своју бесперспективност.

И васпитна функција наставе тражи перманентно усавршавање наставника. Ова функција наставе није, међутим, искључиво везана за њен програмски садржај већ и за шире идејне аспекте друштвеног развоја. У томе су свакако у предности они наставни предмети који и непосредно третирају ту друштвену стварност, — социологија, географија, историја, књижевност. Без сумње, географија међу поменутим предметима најпотпуније и најсвестраније посматра не само елементе друштвене стварности у нашој земљи (становништво, привреда, друштвено-политичке заједнице) већ и њено место и улогу у међународним односима. Та предност географије као општеобразовног предмета није до веома искоришћена ни у тактичким ни у стратешким захтевима њене друштвене афирмације. Али, управо на том плану открију се богатство и облици ванразредног и ваннаставног рада у географском образовању: кружици и експедиције младих географа, јавна предавања, рад на за вичајној географији, сарадња у локалним листовима и часописима и сл. Неки резултати у раду географа — наставника у Крагујевцу, Зајечару, па и у неким другим школским центрима потврђују такве могућности и значај такве активности за афирмацију наше струке.

Најактуелнија потреба стручног усавршавања наставника географије произиђе из недавне измене у наставним плановима и програмима средњих стручних школа. У неким од ових школа, после дужег времена поново се уводи географија а скоро у свима, тежиште у програму је стављено на друштвено-географску проблематику.

Поред тога настојало се да програми буду прилагођени појединим стручним профилима као што је то случај, нпр. у трговинским, медицинским или саобраћајним и туристичким школама. У питању је значи и нова наставна материја али и другачији методски приступ због чега се треба добро припремити.

Улога школа и индивидуални рад у стручном усавршавању. Стручно усавршавање мора да буде и лична обавеза наставника и један од задатака школе. С обзиром да ће финансирање школа све тесније бити повезано за квалитет њиховог рада то је разумљиво зашто се стручном усавршавању мора посветити већа пажња. Из тог произилази да се већ данас мора мислiti на успостављање одређених релација између обавеза и могућности, али се, такође, мора завести одређени систем контроле и пре свега друштвене афирмације тог посла. Јасно је да су и у том погледу школе у већим градовима и у универзитетским центрима у знатној предности због библиотека, лабораторија и седишта културних и научних институција.

С обзиром да је обим стручног усавршавања наставника — географа доста широк то су компликованије и сложеније могућности њиховог индивидуалног рада. То нарочито важи за наставнике у мањим и од универзитетских центара удаљеним местима. Формирање сопствене библиотеке и географске документације као и праћење дневне и недељне штампе и праћење актуелних збивања у подручју школе, су свакако најзначајнији облици индивидуалног стручног усавршавања. Сваки од ових основних облика има своје предности али су подједнако значајни за стално подизање нивоа стручности. Важно је такође да се сваки од облика може без већих тешкоћа реализовати.

Формирање сопствене стручне библиотеке подразумева пре свега прибављање свих уџбеника у Југославији намењених истом типу и профилу школе. Програми географије Југославије за гимназије, нпр. могу бити потпуно идентични по републикама али се уџбеници за овај предмет могу знатно разликовати по композицији, документацији и илустративности градива и то је могућност више за формирање сопственог наставног лика. Природно је очекивати да уџбеници из Словеније, рецимо, садрже више детаља из ове републике, или пак, да је захваљујући писцу и издавачком предузети исти уџбеник у неком другом републичком центру богатије илустрован и технички боље опремљен. Располажући са више уџбеника за исти предмет, наставник је у могућности да се критичкије односи према уџбенику по којем ради што је од посебне користи не само за успешнију наставу већ и за евентуалну стручну расправу о квалитету постојећих уџбеника. Поред средњошколских, у приручној библиотеци требало би имати и новије универзитетске уџбенике као и нека значајнија дела из опште и регионалне географије. Наравно и дела и радови изван географије који третирају саобраћај, туризам, урбанизам, становништво или космос, нпр. могу да нађу место у таквој библиотеци. Најзад, саставни део такве библиотеке треба да буду уџбеници и приручници који обезбеђују географску документацију: географске карте, атласи, статистичке публикације, фото-дијапозитиви, интересантнији путописи и сл. Са тако сортираном библиотеком чија вредност не би требало да прелази 100 дин. (у току једне године може да се фор-

мира) могу се спремити далеко занимљивији часови, могу се спремити јавна предавања или прикладни коментари у локалној штампи и сл. Наравно све то учвршује сигурност у настави и подиже углед што је коначно и циљ стручног усавршавања.

Праћење дневне и недељне штампе па и неких стручних публикација („Економска политика”, „Међународна политика“) такође улази у домен индивидуалног рада на стручном усавршавању. Пожељно је и веома корисно успоставити посебне фасцикле и исецати из новина географски занимљиве чланке: подаци о производњи у свету и код нас, територијално-политичке промене у свету, нови привредни објекти и комуникације, разне занимљивости и значајни датуми. Сакупљени и по фасциклама срећен материјал из дневне или недељне штампе, најнепосредније се користи у актуелизирању географске наставе. С друге стране и обавештености наставника географије, тј. могућност да стручно коментарише и тумачи најсавременија збивања и појаве у светској и југословенској привреди и политици, представља посебан квалитет у стручном усавршавању и снажно обогаћује наставничку праксу извлачећи је из оне сиве свакидашњице, која се своди на рутинерску припрему часова.

Најзад, ради актуелизирања наставе савремене географије па и ради очигледније укупне географске наставе нужно је бити у току привредних и друштвених збивања територијалне заједнице којој припада школа. То се може постићи праћењем локалне штампе, прибављањем разних писаних материјала који се презентирају форумима у општини или и непосредним екскурзијем и посматрањем. Географи могу као што смо већ нагласили, да дају крупан допринос у друштвено-економском развоју комуне, али су пре свега обавезни да познају стање, тенденције и проблеме тог развоја. Не може се говорити ученицима о развоју светске привреде ако они претходно не упознају привредно кретање у ближој и широј околини школе. Ученици не могу схватити привредну реформу у Југославији ако им се претходно то не објасни на примеру њивове комуне. Због тога управо, географи морају бити најобавештенији људи у комуни о њеном привредном и друштвеном развоју.

Задаци школе у стручном усавршавању наставника састоје се у материјалним и организационим стимулансима њиховог индивидуалног рада. Не треба посебно наглашавати од коликог је значаја да школе обезбеде претплату на географске научне часописе, да набављају скучене публикације и атласе и филмове, чиме би били поштећени скромни буџети наставника. Свакако да и обезбеђење средстава за учешће наставника географије на разним научним скуповима и екскурзијама такође мора бити брига школе. У организационом погледу, међутим, треба формирати и иницирати рад стручних актива наставника географије на територији једне комуне или кружока младих географа у оквиру школе. У свему томе не треба изгубити из вида да активност добрих географа може у великој мери да уклопи школу у токове друштвеног живота комуне. Према томе, поред квалитетније наставе и то би могао бити разлог за активније ангажовање школе у стручном усавршавању наставника географије. То је и разлог да за овај посао тражи подршка и помоћ не само од органа општинске скупштине већ и од радних организација, а пре свега од надлежног педагошког завода.

Улога и задаци факултета и Српског географског друштва у стручном усавршавању наставника географије. Стручна друштва и факултети су свакако најпозванији за стручно усавршавање наставника. С једне стране, друштво обједињује интересе чланова, а стручном раду се у вези са тим мора дати почасно место; факултети с друге стране, су центри, понекде једини, научног рада а кадровски и организационо су најкомпетентнија и најподеснија места за стручно усавршавање. Логично је да ове две институције заједнички се ангажују на овом послу, тим пре што су и факултетски наставници скоро сви укључени у рад стручних друштава.

Српско географско друштво и досада је радило на стручном усавршавању својих чланова — било организовањем актуелних стручних предавања по активима, било одржавањем тематских семинара. Треба истаћи да је нарочито активна наставна секција Друштва која се по правилу састаје два пута месечно. Нажалост у раду ове секције учествују углавном наставници из Београда.

Досадашње публикације СГД — Гласник и Земља и људи такође су доприносиле стручном усавршавању наставника. Мора се констатовати да је то било недовољно и без одређеног система. Могло се додати да два узастопна броја Гласника, нпр. донесу прилоге о промени броја становника у свету, а да се две — три године не појави ни један подatak о саобраћају у нашој земљи. Због тога би нови часопис „Глобус“ морao у потпуности да буде окренут наставницима географије. То би морало да буде комуникација међу самим наставницима у којој ће се мењати искуства и у којој ће сваки наставник добити комплетну информацију о раду друштва и његових органака. Што више питања и одговора, што више непосредних писама и дописа из школа, што више подстицаја школама и појединцима и часопис ће, убеђени смо представљати крупан корак у активности и афирмацији Друштва.

Природно-математички факултет, односно Катедра за географију, организовала је више постдипломских — магистарских и специјалистичких курсева, које је до сада са успехом завршило преко 40 полазника. Већина нових магистара, међутим, запослено је у разним стручним заводима и удружењима, а само њих неколико ради по школама и педагошким институцијама. Услови за упис на постдипломске курсеве су доста строги (средња оцена 8, знање страних језика) и дуго трају те овај облик најорганизованијег и највишег стручног усавршавања, не може да задовољи потребе наших школа. То у сваком случају морају бити краћи курсеви, доступни свима, морају бити стимулативни и не би требало да ремете ток наставе. Свакако да о овоме треба чути и мишљење заинтересованих.

Са своје стране, Катедра за географију Природно-математичког факултета могла би да предложи две — три варијанте организованог стручног усавршавања својих бивших студената. Нама се чини да би се могло предвидети три програма — стални, повремени и пригодни. Стални програм трајао би најмање 6. месеци и обухватио би нове научне дисциплине или новије резултате постојећих, рекао бих, већ класичних географских дисциплина — туризам, урбанизам и регионално планирање, демогеографија, антропогеографија и др. Материју би према могућностима требало прилагодити потребама средњешколске на-

таве (избор, обрада и презентација проблема) али се не сме заборавити да развијање географске логике и географске културе захтева дубље и свестраније географске анализе нових појава. У сталан програм улазе, наравно, и новине у просветно-педагошком раду (наставна средства и објекти) а не искључују се и неке шире друштвено-политичке теме. Повремени курсеви обухватили би углавном, географску проблематику која је подложна бржим временским променама: становништво, производња, саобраћај, територијално-политичке промене (карактеристичне за период деколонизације после другог светског рата) и сл. То значи да би се сваке 3—4 године одржавали вишедневни семинари на којима би се презентирале географске интерпретације нових стања поменутих појава. Овакви семинари могли би се одржавати и по већим регионалним центрима као што су: Титово Ужице, Ваљево, Краљево, Ниш, Зајечар или Крагујевац. У том случају обухватила би се и регионална или и ужа проблематика теме која се третира на семинарима (становништво, привреда). Најзад, пригодни једнодневни или дводневни семинари одржавали би се у част неког јубилеја значајног догађаја и крупних успеха у привреди и науци и сл. То може бити Дан Уједињених нација, поводом слетања првих људи на месец, или пак тематски семинар о успесима привредне реформе, о ћердапском хидросистему итд. И овакви семинари могу у целини бити посвећени проблематици ужих географских подручја.

Рекли смо да би Факултет, односно Катедра за географију, требало да изради овакве програме са конкретним темама и предавањима, да процени колика су средства потребна за њихову реализацију и да учини конкретне предлоге у погледу времена и начина њиховог организовања. То је све у складу са чињеницом да је Факултет обавезан да својим бившим студентима обезбеди стручно усавршавање и да је кадровски и организационо најпозванији за тај посао. У свему томе треба рачунати на сарадњу Српског географског друштва, републичких просветних институција, заједнице гимназија и стручних школа, као и других заинтересованих институција.

ТОМИСЛАВ А. РАКИЋЕВИЋ

ДА ЛИ СУ ДАН И НОЋ ИСТЕ ДУЖИНЕ ЗА ВРЕМЕ РАВНОДНЕВНИЦА?

У свим уџбеницима географије пише да су за време равнодневица (пролећне 21. марта и јесење — 23. септембра), дан и ноћ на целој Земљи једнаке дужине, односно да трају по 12 часова. Међутим, ово ипак, није сасвим тачно.

Сигурно сте запазили да свако јутро Радио-Београд, нешто после 7 часова, објављује време изласка и заласка Сунца и трајање обданице. Напомињемо да је правилније рећи обданица, а не дан. Дан је период

за који Земља изврши једну ротацију, тј. једном се окрене око своје осе. Дужина дана износи 24 часа, сви су дани међу собом једнаки а деле се на обданицу (време од изласка до заласка Сунца) и ноћ (време од заласка до изласка Сунца). Као што је познато, дужина обданице и ноћи у току године у једном месту непрекидно се мења. Узрок овој промени су Земљино обилажење око Сунца — револуција и нагнутост Земљине осе према еклиптици.

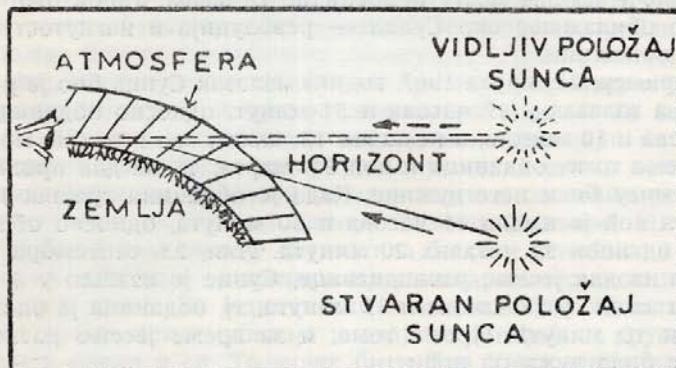
На пример, 21. марта 1967. године излазак Сунца био је у 5 часова и 41 минут а залазак у 17 часова и 51 минут, односно обданица је трајала 12 часова и 10 минута, а не тачно 12 часова као што смо можда очекивали. Према томе, обданица и ноћ 21. марта, тј. на дан пролећне равнодневице, нису били исте дужине. Када је обданица трајала 12 часова и 10 минута ноћ је имала 11 часова и 50 минута, односно обданица је била дужа од ноћи за читавих 20 минута. Или, 23. септембра 1967. године, дакле на дан јесење равнодневице, Сунце је изашло у 5 часова и 25 минута а зашло у 17 часова и 35 минута, тј. обданица је опет трајала 12 часова и 10 минута. Према томе, и за време јесење равнодневице обданица је била дужа од ноћи.

Када ученици ово чују на радију они су недоумици. Не знају шта је тачно: или оно што пише у уџбеницима (да дан и ноћ за време равнодневице трају по 12 часова) или оно што се на радију каже. Зато се често обраћају наставницима и професорима географије за објашњење. Жеља нам је да овим кратким написом допринесемо правилном тумачењу ове појаве.

Да се подсетимо: шта су равнодневице? Под равнодневицама се у астрономији и математичкој географији подразумева онај моменат када се Земља обилази око Сунца нађе у тачкама у којима се њена путања пресеца са небеским полутаром. Ове тачке на еклиптици се називају чворови или равнодневичке тачке. Једно је пролећна а друго јесења равнодневичка тачка. Или, једноставније, равнодневице се јављају када је Сунце у зениту изнад екватора. Сунце је у зениту изнад екватора два пута у току године: 21. марта, при прелазу са јужне на северну полуопшту и 23. септембра, када се првидно враћа са северне на јужну полуопшту. Земља се у равнодневичким тачкама, односно чворовима такође налази 21. марта и 23. септембра. Према томе, у астрономском погледу наведених датума су заиста равнодневице. Али, 21. марта и 23. септембра дан и ноћ нису једнаки (не трају по 12 часова), већ је обданица увек дужа од ноћи. Како се ово објашњава?

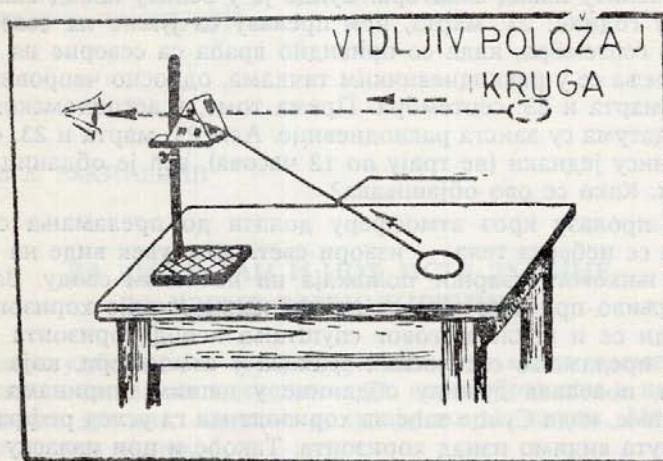
При прелазу кроз атмосферу долази до преламања светлосних зракова, па се небеска тела — извори светлости, увек виде на већим висинама од њиховог стварног положаја на небеском своду. Зато Сунце постаје видљиво пре него што се појави изнад линије хоризонта, а при заласку види се и после његовог спуштања испод хоризонта (скица 1). Ова појава преламања светлосних зракова у атмосфери, која се назива рефракција, повећава дужину обданице у нашим ширинама за око 5 минута. Наиме, када Сунце зађе за хоризонт ми га услед рефракције још 2 — 3 минута видимо изнад хоризонта. Такође и при изласку ми Сунце раније видимо него што оно стварно изађе изнад хоризонта. То значи када ујутру посматрамо излазак Сунца и ако би у једном моменту атмосфера ишчезла, са хоризонта би и Сунце нестало, а после 2 до 3 ми-

нута поново би посматрали његов излазак — „рађање“. Ако би атмосфера постала гушћа, рефракција би се повећала и Сунце би излазило још „раније“ а залазило „касније“. Овим би обданице за време равнодневица биле још дуже од ноћи.



Сл. 1.

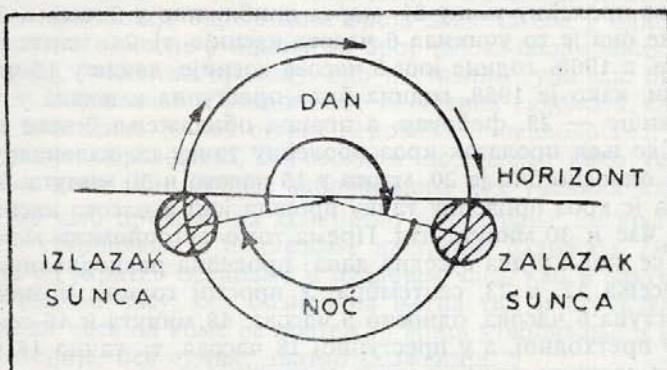
Да ученици боље схвате и разумеју појаву рефракције добро је, па чак и неопходно, извести једноставан оглед са стакленом призмом (слика 2), који се састоји у следећем. На једном крају стола постави се статив са стакленом призмом а на другом округао лист хартије. Ако погледамо кроз призму видећемо да она „подиже“ круг од хартије. Померајем листа хартије по столу можемо наћи такав положај при коме ће се он видети у висини призме. Овим ученицима постаје јасно и очигледно да се на хоризонту могу видети предмети који у ствари леже испод њега. На сличан начин, само у мањем степену, Земљина атмосфера прелама светлосне зраке који долазе са Сунца, па се Сунце види на хоризонту и онда када лежи испод линије хоризонта.



Сл. 2.

Али, и при одсуству рефракције, дужина обданице за време равнодневица била би већа од дужине ноћи, јер се Сунце на небеском

своду не види као тачка већ као диск. Зато ивица Сунца излази раније од његовог центра а залази касније (слика 3). Дакле, обданица почине онда када се изнад линије хоризонта покаже горњи крај Сунчевог диска, а не његов центар, а завршава се када се испод линије хоризонта спусти цео Сунчев диск. Ово повећава дужину обданице за још 5 до 6 минута. Односно, када би се Сунце на небу видело у виду тачке и када Земља не би имала атмосферу, обданица и ноћ би за време равнодневница били исте дужине, тј. имали би по 12 часова. Према томе, услед рефракције и величине Сунчевог диска дужина обданице свакога дана у години је већа него што би требало да буде с обзиром на положај Земље на њеној путањи око Сунца, па и дужине обданица 21. марта и 23. септембра. Зато се дани са једнаком дужином обданице и ноћи јављају пре пролећне и после јесење равнодневице. Тако да обданицу и ноћ од по 12 часова обично имају 18. март и 26. септембар.



Сл. 3.

У вези са рефракцијом и угловним димензијама Сунца корисно је објаснити дужину обданице на екватору и дужину поларног дана и поларне ноћи на северном и јужном полу. На пример, у уџбеницима пише да на екватору током целе године обданица и ноћ трају по 12 часова. С обзиром на положај круга осветљења за време равнодневица, летњег и зимског солстиција, тако би и требало да буде. Али, пошто је, као што смо већ изнели, због рефракције и димензија Сунца, обданица свакога дана у години дужа, то она и на екватору увек траје нешто више од 12 часова.

Даље, у уџбеницима редовно стоји да на самим половима дан и ноћ трају по 6 месеци, или негде се тачно наводи да на северном полу дан траје 186 дана (од 21. марта до 23. септембра, тј. од пролећне до јесење равнодневице) а ноћ 179 дана (од 23. септембра до 21. марта, тј. од јесење до пролећне равнодневице). Међутим, услед рефракције и својих угловних димензија, Сунце не обасја северни пол 21. марта већ два дана раније, а не залази 23. већ 25. септембра. Зато на северном полу дужина поларног дана износи 190 дана ($186 + 4$) а поларне ноћи 175 дана ($179 - 4$). На јужном полу дан траје 183 дана ($179 + 4$), а поларна ноћ 182 дана ($186 - 4$).

Ако погледамо у астрономске календаре у којима се дају дужине обданица за сваки дан током читавог низа година, видећемо да истих

датума у појединим годинама обданице нису истих дужина. Исто тако за време равнодневица дужина обданица је различита. Разлике у дужини обданица истих датума износе обично 2 до 3 минута. Тако је на пример дужина обданице 21. марта 1968. године износила 12 часова и 12 минута, 1967. године она је имала дужину 12 часова и 10 минута, а 1966. године 12 часова и 11 минута итд.

До ове разлике долази отуда што тзв. тропска година, тј. време између два узастопна проласка Земље кроз пролећну тачку, износи 365 дана, 5 часова, 48 минута и 46 секунди, или обично се округло узима 365 дана и 6 часова, а календарска година се рачуна у целим данима, односно она има 365 или 366 дана. Зато моменат проласка Земље кроз пролећну тачку не може падати сваке године у један исти час. Шта више, време проласка Земље кроз пролећну тачку, тј. астрономска равнодневица може да падне и на 20. март. На пример, Земља је 1966. године прошла кроз пролећну тачку 21. марта приближно у 3 часа и 30 минута, 1967. године она је то учинила 6 часова касније, тј. 21. марта у 9 часова и 30 минута, а 1968. године још 6 часова касније, дакле у 15 часова и 30 минута. Али, како је 1968. година била преступна и имала у календару један дан више — 29. фебруар, а период обилажења Земље око Сунца је исти, то се њен пролазак кроз пролећну тачку по календару догодио дан раније, односно био је 20. марта у 15 часова и 30 минута. У 1969. години Земља је кроз пролећну тачку прошла још 6 часова касније, тј. 20. марта у 21 час и 30 минута итд. Према томе астрономски моменат равнодневица се јавља у два суседна дана: пролећна равнодневица 20. и 21. марта, а јесења 22. и 23. септембра. У простој години моменат равнодневице наступа 6 часова, односно 5 часова, 48 минута и 46 секунди касније него у претходној, а у преступној 18 часова, тј. тачно 18 часова, 11 минута и 14 секунди раније него у претходној.

Узимајући у обзир све напред наведене узроке можемо извести следећи закључак: 1. због рефракције и димензија Сунчевог диска обданица сваког дана у години је дужа него што би требало да буде с обзиром на положај Земље на њеној путањи око Сунца; 2. сваке године дужина обданице за време пролећне и јесење равнодневице је већа од дужине ноћи; 3. сваке године дужина обданице се мења у границама од неколико минута, што зависи од стварног проласка Земље кроз пролећну тачку: уколико Земља раније прође кроз пролећну тачку утолико ће обданица 21. марта бити дужа, а уколико прође касније она ће бити нешто краћа.

МАРИЈА ПОТКОЊАК

НЕКА ПИТАЊА ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЧАСА

Са посебним освртом на часове за понављање и утврђивање наставног градива

Пре преласка на разматрање проблема организације часа, посебно часа за утврђивање и понављање наставне материје, истичемо да ће се приликом изношења питања првенствено користити пракса, утисци и

запажања са часова географије из београдских школа. Пракса је и истакла потребу да се, пре свега, размотре проблеми часова за утврђивање и понављање наставног градива. Јер, организацији часа за обраду, односно излагању нових наставних садржаја, већина наставника поклања пуну пажњу. Међутим, правилно организован и добро припремљен час на коме се претежно врши утврђивање и понављање наставне материје још увек је реткост у нашим школама. Велики број наставника организацији ових часова не поклања доволно пажње, нити их зна правилно организовати. Тако, на пример, ако погледамо свеске конспеката, видећемо да конспекти све чешће садрже детаљно разрађене планове часова за обраду новога градива, са свим потребним елементима, док се часови утврђивања и понављања само нотирају, не наводећи често ни шта ће се утврђивати, односно понављати. Готово једини успех, када је реч о овим часовима, постигнут је и односи се углавном на њихов правилнији распоред, као и правилније одређивање броја ових часова у односу на укупан фонд часова, односно у односу на број часова планираних за обраду новога градива. Мада, по правилу, ако наставник губи час биће то час предвиђен за понављање и утврђивање наставних садржаја. Овакав став наставника последица је без сумње недовољног психолошког, педагошког и методског образовања, недовољног познавања како тече процес запамћивања, како тече процес заборављања код ученика итд.

Пре но што пређемо на конкретно разматрање питања организације часа за утврђивање и понављање наставног садржаја, сматрамо за потребно да се укратко осврнемо и на појам часа, као и захтеве који се постављају сваком часу, без обзира на његов тип и структуру. С тим, што су захтеви часа на коме се претежно врши утврђивање и понављање наставне материје, без сумње, знатно сложенији.

Наставни час (у трајању од 45 минута) представља основни организациони облик наставе, истовремено и јединствену јединицу за мерење трајања рада. Без обзира на добре и лоше стране наставног часа, које, као што је познато, постају предмет све ширих истраживања и дискусија истакнутих дидактичара, сваки час, пре свега, мора да има јасно одређен циљ и прецизно формулисане образовно — васпитне задатке. Циљ и задаци треба да су у складу са општим захтевима наставе, као и задацима одређеног наставног предмета или наставне области. Сваки час треба да има одређену улогу, место, у сложеном процесу образовања и васпитања.

Захтеви који се постављају сваком добро организованом часу, његове битне карактеристике, према совјетским дидактичарима Јесипову и Данилову, између остalog, су следећи:

- јасност у одређивању садржаја, у складу са програмским захтевима и у складу са могућностима ученичког узраста;
- јединствена повезаност образовно-васпитних циљева и задатака;
- активност ученика на свим етапама часа;
- рационално коришћење времена, интензитет часа;
- органска повезаност једног часа са другим, истовремено његова заокруженошт и осећај да је донео позитивне резултате.

Размотримо ближе, појединачно, наведене карактеристике.

Као што видимо, избору наставних садржаја, без обзира на тип и структуру часа, пре свега морамо поклонити изузетну пажњу. Издвојити садржаје, одредити њихов обим и дубину, водећи при томе, рачуна да тежиште ставимо на битне, суштинске делове наставне грађе, сходно захтевима програма и ученичког узраста, није нимало једноставан задатак. Он захтева, пре свега, солидно познавање целокупне програмске материје, веома добро познавање могућности ученика, познавање уџбеника, приручне литературе итд. Но, када је реч о обради новог градива, поред искуства наставника, видну помоћ наставнику може да пружи добар уџбеник, објашњења дата уз наставни програм и др. Међутим, за часове понављања и утврђивања, на којима се најчешће врши утврђивање градива више наставних јединица, цела наставна тема, једна или више заокружених целина или партија, наставнику може да помогне пре свега солидна припрема. Јер, из масе материјала наставник треба да издвоји само најбитније садржаје, главне чињенице, да их класификује и систематизује, продуби и повеже у логичну целину; да изврши строгу селекцију програмске грађе, истовремено да је освежи новим чињеницама и подацима; да указује на повезаност новог градива са старим, на узроčност и последице појаве; да тражи примену знања у новој ситуацији. При томе, мора да зна да у процесу понављања долази до појаве слабљења и опадања интересовања ученика за рад, јер градиво нема више драж новине итд. Сложеност задатка, као што се види, захтева веома бриљиву припрему наставника, јер, у супротном, часови понављања и утврђивања сведу се на најобичније пропитивање ученика, без потребног логичког продубљивања и повезивања наставне грађе, без испуњавања основних захтева добро организованог часа. Навешћемо један пример из школе II ступња. Циљ часа коме смо присуствовали, био је: Утврђивање земаља средње Европе. Час утврђивања је правилно планиран, уследио је по завршетку обраде земаља поменуте регије. Циљ часа је истакнут, ученицима је саопштен радни задатак, што је такође правилно. Међутим, понављање наставне теме вршено је пропитивањем физичко-географских и привредних карактеристика Мађарске, а затим се прешло на утврђивање Аустрије. Аустрију наставник није стигао поновити, звонило је. Очигледно је да циљ овога часа, као ни образовно-васпитни задаци, нису остварени. Избору наставних садржаја, издвајају битних делова програмске грађе, поред осталог, није уопште поклоњена пажња. Истовремено се намеће питање: када ће наставник, примењујући овакав начин рада, стићи поновити и утврдити остале земље средње Европе?

Као други захтев добро организованог часа истакли смо да образовна и васпитна страна на часу морају бити јединствено повезане. Наime, није редак случај да се васпитни моменти изоловано посматрају од постојећих садржаја, да се они вештачки уносе у наставни процес, уместо да се одговарајући садржаји користе за васпитно деловање на ученике. Често се реализују само образовни задаци часа, док се васпитни задаци недовољно истичу или потпуно запостављају. На пример, приликом обраде и утврђивања привреде Савезне Републике Немачке, истиче се низ чињеница којима се објашњава тзв. немачко привредно чудо, а да се при томе потпуно занемари висок степен радне дисциплине немачког радника итд. Примера има много, али би нас њихово изношење и разматрање сувише удаљило од основне теме.

Активност ученика на свим етапама часа, одржавање њихове пажње и интересовања за рад, један је, такође, од битних момената за успешно усвајање наставне грађе и трајност ученичких знања. Но, поставља се питање: како активирати ученике, како одржати њихову пажњу у току целога часа? Пре свега, правилним избором наставних метода и облика рада, њиховим комбиновањем и мењањем динамичнијим вођењем часа. При томе, методе рада морају бити у складу са садржајима који се обрађују, односно утврђују, као и са узрастом ученика. Активности ученика, сем правилног избора метода рада, доприносе и методичко коришћење наставних средстава и илустративног материјала. Али, када је реч о активности ученика у наставном процесу треба истаћи да мислим, пре свега, на мисаону активност, на развијање умних способности ученика, што се често запоставља. Јер, није редак случај да се наставници жале да ученици не умеју да мисле, а да се при томе не упитају колики је њихов удео у томе, колики је допринос наставника у развијању ученичког мишљења, у оспособљавању и навикавању ученика да на основу раније стечених знања и посматрања самостално доносе судове и закључке. Ево примера: за обраду физичко-географских одлика Велике Британије, у другом разреду гимназије, наставник је изабрао монолошки метод рада, не водећи при томе рачуна да су ученици још на претходним часовима приликом обраде и утврђивања регије Западне Европе, стекли основна знања о природи Велике Британије (а да не говоримо да су бар најелементарија знања донели из основне школе). Наставник је, истина, веома лепо и систематично излагао градиво, на потребном стручном нивоу, али целога часа ученици су били потпуно пасивни. Од ученика се није тражило да размишљају, посматрају (карту), упоређују, закључују, већ само да мирно слушају наставника. Избор методе рада није одговарао обрађиваним садржајима; активност ученика није била на потребном нивоу.

Колика је важност правилног избора наставне методе, њеног мењања и комбиновања, као и коришћење илустративног материјала и у току једног часа, показаће следећи пример: на часу утврђивања градива, после низа наставникових питања и одговора ученика, пажња ученика почела је да слаби, радна дисциплина такође (нормална појава). Међутим, наставник је ово уочио и благовремено интервенисао. Наиме, да би поново заинтересовао ученике за рад наставник је прочитao краћи чланак из географске читанке, у вези са утврђиваним материјом; затим је замолио ученике да из градива које су тог часа утврђивали постављају питања, да изнесу шта их посебно интересује. Убрзо, ефекат је био неочекиван; ученици су се такмичили ко ће пре и боље формулисати питање и дати потпунији одговор. Час који је претио да се претвори у досаду, завршио се на обострано задовољство наставника и ученика.

Као значајан захтев добро организованог часа, истакли смо и рационално коришћење времена на часу. У настави географије, и због недовољног фонда часова предвиђених за реализацију прописаних програмских садржаја, овом захтеву морамо поклонити изузетну пажњу. Пре свега, од посебног је значаја за целокупан радни ефекат и интензитет часа да наставник одмах по уласку у ученицу успостави радну атмосферу, да истакне циљ часа, да ученицима одреди радни задатак. Али, да би час могао почети у срећеној атмосфери, ученике треба навићи да пре

уласка наставника припреме сав прибор за рад, како лични тако и заједнички (карте, глобус, креду итд.). Уколико је наставник решио да пројектује слике, дијафилмове и сл., ученица и апарати, пре почетка часа, морају бити спремни, а завесе спуштене. Исто тако, наставник треба да припреми цео материјал који ће на часу користити; не сме дозволити да време од часа користи за решавање текућих питања и послова (колико само времена од часа губе наставници у одељењима у којима су разредне старешине); не сме дозволити и навикавати ученике да га одмах по уласку у ученицу „бомбардују“ разним питањима која нису у вези са циљем и задатком часа итд.

Продуктивност часа добрим делом зависи и од избора наставних садржаја и начина рада наставника. Колико наставника губи веома много времена на мање важним, небитним садржајима; колико пута се наставник удаљи од основног задатка часа и нестигне суштинско, битно обраћати или поновити! Темпо, динамика рада на часу, такође, знатно утичу на његов интензитет и продуктивност. Споро, монотоно излагање наставника, или понављање готово сваког одговора ученика и др., није само губљење времена, већ оно утиче и на смањење интересовања ученика за рад, на опадање радне дисциплине. Рационално коришћење времена на часу у многоме зависи и од правилног избора и методичког коришћења наставних средстава. Приказивање, на пример, целог дијафилма, а од значаја за обраду или понављање конкретних садржаја су можда највише 4—5 његових снимака, зар то није чист губитак времена итд.

Наставни час, у свом строго ограниченој временском трајању, треба да представља заокружену целину; истовремено и органску везу („карику у ланцу“) онога што је претходило и онога што следи. Овај захтев углавном се реализује на часовима обраде новога градива, међутим, на часовима понављања и утврђивања на ово се веома често заборавља. Пример, који смо напред изнели (утврђивање земаља средње Европе), а који не представља изузетак, то најбоље потврђује. За успешну реализацију наставног програма од посебног значаја је и осећај да је час успео, да су на њему остварени постављени образовно-васпитни задаци. Успешно реализован час, подједнако осећају и ученици и наставници, он представља важан предуслов за даљи рад.

Сем наведених захтева, који несумњиво чине основне карактеристике сваког добро организованог часа, треба да се подсетимо да наставни час, било да је реч о часу на коме се претежно врши обрада новога градива, или пак часу за понављање и утврђивање наставне материје, има своју структуру, фазе рада. Али, оно што је готово постало правило, што је прихваћено од већине наставника на часовима за излагање нових знања — права је реткост, можемо рећи изузетак, када је у питању организација часа за понављање и утврђивање градива. На овим часовима врло ретко се истиче циљ часа, да пригодан увод пре преласка на главну фазу рада, изнесе план рада; још ређе се практикује да се да оцена рада, изведе закључак, резиме. Стога, наводимо структуру, план часа за понављање и утврђивање градива, који се иначе среће у дидактикама и методикама.

План часа за понављање и утврђивање градива изгледао би овако:
— истицање теме часа;

— изношење плана рада и његово записивање на табли (а ученици у своје свеске);

— утврђивање, понављање по плану;

— давање оцене рада, уопштавање, генерализација, закључивање.

Разумљиво је да се изнети план не сме схватити као шаблон, већ њега наставник може и треба да мења, прилагођавајући га условима рада, наставним садржајима, узрасту ученика.

Група наставника географије, на свом студијском путовању по Француској, посетила је Интернационални центар за стручно усавршавање наставника у Севру, и том приликом присуствовала часу на коме је вршено утврђивање Италије. Изнећемо, у основним цртама, утиске са посебеног часа (школа II ступња).

Наставница је саопштила циљ часа, изнела ученицима његов план, а главне тезе записала на табли. Тезе су биле:

Демографски проблеми Италије;

Проблеми агрокултуре — пољопривреде;

Индустријски потенцијал Италије — пораст индустрије и проблеми.

Приликом руковођења часом, боље рећи дискусијом на овом часу, јер је он имао такав карактер, наставница се служила конспектом, а ученици су битне моменте записивали у своје свеске. Понављање је вршено по изнетим тезама, уз коришћење бројних дијаграма, графикона пројектованих преко епископа.

Од значаја је да се изнесу најосновнији садржаји на којима се на часу инсистирало.

Тако, као демографски проблеми Италије, између осталог, истакнути су: смртност одојчади, наталитет, морталитет; писменост; запошљавање; прилив радне снаге и др. — упоређујући Север са Југом. Колика је суштинска разлика у обради садржаја одељка о становништву у овој школи и нашим школама, није тешко уочити.

По другој тези, као главни проблеми пољопривреде Италије истакнути су: земљопоседници и безземљаши; велепоседи и ситан посед; проблем стручне радне снаге, агронома и др.

По трећој тези, истакнут је брз пораст индустрије, документовано у процентима; недостатак сировина; трустови и њихово повезивање са страним капиталом; место Италије у светској преради нафте и др.

И на крају, као резиме, дато је упоређење између стања привреде у Француској и Италији, са питањем: шта је боље у Италији него у Француској?

Као што се види, понављање је вршено по проблемима (а не све од реда, садржаји су веома брижљиво одобрани, метод рада, а посебно ниво наставе, одговарао је заиста школи II ступња. Истина, и уџбеници су тако писани, проблематски третирају наставну грађу, и самим тим, пружају знатну помоћ наставницима.

Но, то не значи да се и у нашим школама, и поред објективних тешкоћа, не би могло много више постићи. Пре свега, да се подигне ниво наставе, да се начин третирања програмске грађе, избор садржаја,

тематика, методе рада, више прилагоде узрасту ученика; да се на часовима, нарочито часовима утврђивања, пре свега тражи сагледавања узрочних и последичних веза, да се инсистира на уочавању одређених законитости и проблема, а не да се задовољавамо само простом репродукцијом градива, и то оним редом којим смо на часу вршили његову обраду.

Приликом утврђивања и понављања наставног градива, прста репродукција наставне материје, истим редоследом како је излагана, дозвољена је само ако се понављање врши непосредно после обраде и то у основној школи. У школама II ступња, већ и на том часу, треба инсистирати на самосталнијем излагању ученика, на уочавању битног, суштинског; на уочавању, како смо већ изнели, узрока и последица појава, на сагледавању проблема, на мисаоној активности ученика. На часовима понављања, ово мора бити императив.

Изнећемо још један пример са посеченог часа, чији је циљ био: Утврђивање физичко-географских одлика Латинске Америке. Час је правилно планиран, по завршетку обраде одређене наставне целине. Истакнут је и циљ часа, и записан на табли. Градиво је понављано систематски и прегледно. Питања наставника била су правилно формулисана, а одговори ученика тачни и сигурни. Коришћена су и наставна средства: карта, атласи, слике, чланак. Па ипак не можемо рећи да је овај час у потпуности успео. Пре свега, због тога што се на њему могло знатно више постићи. Наиме, градиво је понављано истим редом како је и обрађивано; при томе, природни чиниоци: разуђеност, рељеф, клима, хидрографија, биљни и животињски свет, утврђивани су сваки понаособ, изоловано један од другог. Оваквим радом ученици нису могли стећи слику о природи као јединственој целини, о законитостима који у њој владају; нису могли да сагледају утицај једног природног фактора на други, њихову међусобну повезаност и условљеност. Сем тога, изнети начин рада од ученика је захтевао минималан напор, углавном механичко запамћивање чињеница. А само механичко репродуковање оног што је запамћено, представља честу и велику погрешку у понављању. Међутим, да је наставник, на пример, приликом понављања физичко-географских одлика Латинске Америке, поред напред изнетог захтева за повезивањем и про-дубљивањем градива, истовремено од ученика тражио да врше упоређења са физичко-географским одликама Англоамерике, по сличности и контрастима, ефекат часа у целини посматрано био би знатно виши, а време на часу рационалније искоришћено.

Уопште, мишљења смо да се метод упоређења, по сличности и контрастима, недовољно користи у настави географије, мада је веома погодан како за повезивање новога градива са старим, тако и за развијање умних способности ученика.

И на крају, желимо да истакнемо да успех понављања и утврђивања, сем од солидне организације часа, у многоме зависи и од распореда понављања. Понављање и утврђивање треба започети пре но што је започео процес заборављања, и наставити га у одређеним временским интервалима. Углавном разликујемо понављање на почетку школске године, понављање по завршетку обраде одређене наставне теме, веће целине, партије, понављање на крају полуодишта, понављање на почетку другог полуодишта, закључно понављање на крају школске године. Овде треба додати и редовно, текуће понављање, које се врши готово на сваком

часу. Свако од наведених понављања има своју сврху — циљ и захтева планску, смишљену и солидну припрему наставника. При томе, самосталан рад ученика: домаћи задаци, реферати, мерења, посматрања, израда карата, шема, графика, усмена и писмена саопштења имају прворазредни значај.

ЛИТЕРАТУРА:

Јесипов и Данилов — Дидактика; издање „В. Маслеша”; Сарајево 1961.
Др Љ. Крнeta, Др Н. Поткоњак и М. Поткоњак — Педагогија; Београд.

ДАРИНКА ДАКИЋ
проф. VI београд. гимназије

ОБРАДА НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ „ЈЕЗЕРА СФРЈ”

— У IV разреду гимназије —

За наставну тему „Воде Југославије“ планирано је пет часова. Пodela на методске јединице изгледа овако:

Јадранско море и његове особине — 1 час
Језера у СФРЈ — 1 час
Опште одлике речне мреже у нашој земљи и одлике Црноморског слива — 1 час
Одлике Јадранског и Егејског слива — 1 час
Понављање градива — воде у нашој земљи — 1 час.

КОНСПЕКТ ЗА НАСТАВНИКА

При обради методске јединице „Језера у СФРЈ“ користи се дигиталашка метода (метода разговора).

Наставна средства: рельефна карта СФРЈ

Плитвичка језера — цртеж
табеларни преглед величине и надморске висине језера у нашој земљи.

1. Уводни део часа — најпре поновити: „Јадранско море и његове особине“ (обрађено претходног часа). Затим, као уводни део за нову методску јединицу поновити са ученицима основне појмове о језерима (претходног часа најављено је ученицима шта морају поновити о језерима). Питања:
 - Шта су језера?
 - Како језера добијају а како губе воду?
 - Како постају језерски басени?
 - Шта су моногенетска а шта полигенетска језера?

2. Главни део часа — обрада методске јединице: „Језера у СФРЈ“.

Подела језера по постанку — тектонска, ерозионо-акумулативна и вештачка.

Тектонска језера — Постала орогеним покретима у терцијару. Леже у југозападном и југоистичном делу Македоније.
Воду добијају — изворима и притокама.
Губе воду — понирањем, отицањем и испарањем.
То су: Охридско, Преспанско и Дојранско.

Ерозионо-акумулативна

језера — Постала радом спољашњих сила. Деле се на: ледничка, крашка, еолска и речна.

Ледничка језера — У облицима ледничке ерозије и акумулације. Јављају се после дилувијума.

Најбројнија и најмања.

У цирковима и валовима: Бохињско, Триглавска, Црно, Биоградско и Ђеравичка језера. У терминалним басенима: Плавско, Бледско и Борачко језеро.

Крашка језера — јављају се у кречњачким теренима.

Различите су величине.

У крашким пољима (криптодепресије):

Вранско код Биограда, Врана на Цресу, Скадарско. У врткама: Модро, Зелено и Жагубичко језеро. У пећинама: Вјетренничко и Раваничко језеро. Крашко-речна — Плитвичка језера.

Посебна група крашких језера — Имотска језера.

Еолска језера — У међудинским удубљењима, оголићена издан: Палићко, Лудошко, Крватво и Слано језеро.

Речна језера — Одсечени меандри — Русанда.

Вештачка језера — Створио их је човек.

Служе за различите потребе.

То су: Борско језеро, језеро на Златибору, Грошница код Крагујевца, Јабланичко, Мавровско језеро итд.

Улога и значај језера — за туризам,

риболов,

наводњавање,

потребе индустрије,

покретање ХЕ и

саобраћај.

3. Понављање изложене методске јединице у основним цртама

4. Задатак — Поновите појмове које сте раније учили: речна мрежа, речни систем, слив, развође и све што је у вези са текућим водама.

Следећег часа ћемо радити: „Описте одлике речне мреже у нашој земљи и одлике Црноморског слива“.

Ј Е З Е Р А У С Ф Р Ј

Језера се налазе у свим крајевима наше земље. Различитог су постанка. По својој природи језера су пролазне творевине. Код многих језера

можемо уочити трагове старих обала и језерских тераса, сведоке постепеног језерског нестајања. Многа језера су постојала у млађем терцијару или старијем квартару.

- Шта је са њима?
- Нестала су.
- Како су нестале?
- Нестала су отицањем.

Где се налазе наша највећа језера? Погледајте карту! Највећа и најпознатија језера Југославије леже у котлинама Македоније.

Охридско језеро, или „Слатководно море“ назива се због боје, величине и слатке воде. Нашој земљи припада 240 км² његове површине. То је наше највеће тектонско језеро. Са свих страна, нарочито дуж западне и источне обале, дижу се планине чија се висина креће од 1800 до 2288 м. — Између којих планина се налази Охридско језеро? Са запада су Јабланица и Мокра планина, а са истока Петрина и Галичица. Незнатни равни делови су око Струге и Охрида. То су некадашњи језерски заливи, који су данас исушени и чије је дно засуто речним наносом. Басен Охридског језера? Два главна уздушна раседа уоквирују Охридску котлину. У западном делу су флишне стене са серпентином и кречњаком, а са истока пешчари и мезозојски кречњаци. Како је настао басен Охридског језера? Два главна уздушна раседа уоквирују Охридску котлину. Добија воду од извора, њих има на истоку а нарочито на јужној обали. Та врела на јужној обали су подземне отоке суседног Преспанског језера. Сигурно је да већи број крашних врела избија и испод језерске површине и да даје знатне количине воде. Сви поменути извори су типична крашка врела. Површинске притоке Охридског језера беззначајне су. Количина речних наноса које прима језеро минимална је и са те стране не прети опасност од брзог затрпавања. Ово језеро представља огроман резервоар слатке воде са педесет милијарди метара кубних. То је више него што Сава улије у Дунав за годину дана.

Охридско језеро отиче Црним Дримом. Воду губи и испарањем. У августу језерски ниво опадне за 40 до 60 см. Добро је заштићено од ветрова и никада се не смрзава, и ако лежи на висини од 695 м. Најхладнија вода је фебруара око 7°C, а најтоплија је у августу 24—25°C. Језеро утиче на климу своје околине. Како? Струга има свежије лето, а блажу зиму од Битоља. Ниједно језеро на Балкану нема толику провидност као Охридско језеро. Зашто? Она износи од 13 до 21 м, али је већа зими и лети, јер у августу је највећа количина планктона. Дубина је око 300 м.

Језеро има светски значај за научно истраживање јер у његовој води и данас живе многе врсте терцијарне старости („музеј живих фосила“). Охрид је постао најјачи туристички центар Македоније.

Преспанско језеро. Преспанска котлина је изоловано тектонско удубљење на надморској висини од 853 м. Ово језеро лежи између старе и младе масе. Баба са Перистером састоји се од гранита и кристаластих стена, а на западу је кречњачка Галичица. Ресенско поље претставља дно некадашњег већег језера. За време топљења снега на околним планинама ниво језера порасте за 2 м, те језеро плави равницу према

Ресену. По дну басена јављају се крашке увале. Губи воду подземним отицањем према Охридском језеру. Провидност износи 7 м.

Дојранско језеро. У Родопској Македонији налази се Дојранско језеро, реликт некада много већег језера. Лежи у подножју планине Беласице, на надморској висини од 148 м. (ми смо већ учили како је настала Беласица; Беласица је хорст, изграђен од шкриљаца и гранита). Воду прима од краћих притока и извора. Ниво воде варира у току године за 80 цм. Продубљивањем корита отоке Ђолаје спречене су поплаве. Вода у језеру се летија загреје. Зашто? — Јер је језеро плитко, највећа дубина 10 м. Зими се ретко леди. Језерска вода је слатка те се употребљава за пиће и кување. Богато је рибом и ту се задржао стари начин рибарења, помоћу птица. „Ово језеро је осам пута мање од Охридског језера, али је улов рибе већи 12 пута“ (Др Јован Ђ. Марковић: Географске области СФРЈ, Београд, 1966.). Овде се углавном лови зими, те рибари лети одлазе на друга језера у рибарење.

Каквог су постанка басени осталих наших језера? — Остало наша језера су махом полигенетског постанка: ледничко-крашка, речно-ледничка, речно-крашка итд. Ледничка језера су најбројнија и најмања. У којим су облицима ледничке ерозије и акумулације формирана језера? — У терминалним басенима у подножјима високих планина налазе се удуబљења заграђена чеоним моренама, таква језера су: Бледско, Плавско и др.

Бледско језеро. Где се налази? — Лежи испод источних огранака Покљуке. У прошлости је било веће. Због малог притицања и отицања воде, језерска вода се споро обнавља. То се негативно одражава на животињски свет у њему. Овај проблем решиће се увођењем свеже воде у језеро из реке Радовине. Летња температура воде је 22°C. Има малу надморску висину и мало притицање хладне воде. У западном делу овог језера налази се острвце, са 20 м релативне висине.

Плавско језеро лежи такође у терминалном басену на висини 906 м. Притока Плавског језера Луча засипа југозападни део језерског басена, због тога се обалска линија помера ка централном делу језера. Из језера истиче Лим који својим радом снижава моренски бедем, дуби корито, повећава отицање воде и снижава ниво језера. Вода овог језера одликује се ниским температурама преко целе године. Разлог томе је, јер се храни водом од отопљеног снега, као и брза измена језерске воде.

Борачко језеро лежи испод Прења чији је нижи део састављен од шкриљаца, преко којих лежи мезозојски кречњак. Налази се у близини Коњица (20 км). Пореклом ледничко-крашко-речно језеро. Храни се изворима. Површину му смањује Борачки поток.

Бохињско језеро, највеће језеро Словеније, лежи у валову Бохињске Бистрице. Припада групи проточних језера. У језеро притиче Савица, а истиче Језерница, која је касније позната по имени Сава Бохињка. Лети се вода загреје преко 20°C. Ниво језера се колеба 1,5 до 2 м.

Триглавска језера, налазе се у преиздубљеним деловима валова „Триглавског ледника“, на надморској висини од 1993 м до 1275 м. Пре леденог доба на месту триглавског валова налазио се речни ток. Услед кречњачког састава тересна површински ток је доспео у крашко под-

земље. Овај подземни ток постоји и данас и храни језеро. Крај подземне реке претставља врело Савице.

У Црној Гори има више десетина планинских језера ледничко-крашког типа.

На Беласици у близини Колашина има 15 језера. Нарочито се истиче **Биоградско језеро** на западној страни Беласице. Лежи у цирку на висини од 1094 м.

Дурмиторска језера налазе се на висини између 1410 до 2016 м. Раније их је било више. Услед кречњачке подлоге ишчезла су. Највећа и најпознатија су **Велико и Мало Црно језеро** код Жабљака. Настала су испуњавањем ледничко-крашког удубљења. Боја језерске воде је затворено зелена, а у дубљим деловима изгледа црна јер се огледају четинари који окружују језеро.

Ђеравичка језера на Проклетијама су наша највиша језера. Леже на висини од 2320 м.

На Шари има 16 језера. Највеће је **Ливадичко језеро** на северозападном делу Шаре, изнад Брезовице.

Како у Приморју и западном делу наше земље преовлађује кречњак, која језера ту очекујемо? У тим крајевима налазе се крашка језера. Басени неких крашких језера спуштени су тектонским покретима, те су дна језера нижа од морске површине, док им је ниво изнад нивоа мора. То су криптолепреције.

Скадарско језеро или „блато”, како га наш народ назива, између којих планина се налази? Налази се између Румије и Проклетије. Место данашњег језера налазило се крашко поље, ижљебљено вртачама, па је тектонским процесима спуштено. Сада су те вртаче најдубљи његови делови, 44 м дубине. Налази се на 5 м надморске висине. Просечна дубина 6 до 7 м. Језеро прима воду од река и извора. Ујесен и пролеће кад се вода брзо слије са околних оголелих брда оно поплави и претвори у блато све ниже делове око језера. Тада се ниво воде попне 2 до 3 метара па и више што зависи од трајања киша. Површина тиме варира од 379 до 530 м². Потопљено је најбоље земљиште у Зетском, Жабљачком и Црничијком пољу (око 10.000 ха). Приликом једне поплаве Дрим је променио правац тока, скрећући према Бојани, баш при њеном излазу из језера. Наноси су успоравали отицање воде из језера и дошло је до подизања нивоа у њему. Вода језерска је слатка. Летња температура достиже до 28°C, а зими се ретко спушта испод 6°C. Рибе у овом језеру су укљева и пастрмка. Начин лова је дosta примитиван.

Нужно је регулисати вишак воде пробијањем канала кроз Румију до мора или враћања Дрима у старо корито.

Вранско језеро код Биограда на мору испуњава Вранско крашко поље. Површина овог језера лежи 70 цм изнад мора, а дно 5 м испод нивоа мора. Језеро је повезано уским каналом са морем.

На острву Цресу налази се **Вранско језеро**, потопљено крашко поље. То је огроман резервоар слатке воде, али се не зна порекло те воде. Површина језера лежи 16 м изнад мора, а дно 68 м испод нивоа мора. Насеља се снабдевају пијаћом водом из језера.

Најмања крашка језера леже у вртачама: **Модро** код Опузена, **Зелено** код Огулина, **Жагубичко** у Хомолу.

Пећинска језера су нарочито бројна, на пример, у Вјетреници, у Равничкој пећини.

Имотска језера претстављају посебну групу крашких језера. Она су прво била подземна језера. После рушења таваница постале су бунарасте вртаче. Позната су два језера **Црвено** и **Модро**. Црвено је удаљено од Имотског 1,5 км. То је најдубље наше језеро (дубина 300 м, а пречник 200 м).

Плитвичка језера. Где се налазе Плитвичка језера? Погледајте карту. Плитвичка језера налазе се у сливу реке Коране. Корана протиче кроз пределе који се састоје од доломита и кречњака. У доломитима долина Коране је шира, а у кречњацима оштро кањонски усеченa. У доломитима су Горња а у кречњацима Доња језера. Има их 16, по постанку су тектонско-крашко-речна и пружају се на дужини од 8 км а леже на висини од 648 до 514 м. Највише језеро је Прошћанско, а највеће и најдубље Козјак. На месту где су доња језера Корана је у прошлости текла подземно кроз кречњак. После рушења пећинске таванице подземни ток је постао површински.

Плитвичка језера су проглашена националним парком 1949. године. Парк обухвата површину од 14.551 ха.

У северној Бачкој налазе се језера: **Палић**, **Лудашко**, **Крваво** и **Слано језеро**. Каква су она по постанку? Ова језера су постала оголићавањем издани у међудинским удубљењима где се дно састоји од вододржљивих стена. То су еолска језера претворена у мочваре.

Палић језеро се налази 8 км источно од Суботице на висини од 101 м. Језеро ишчезава услед акумулације еолских наноса и биљних остатака. Постоји пројекат да се вода каналом доведе из Тисе. Вода је бочатна, мутна и нечиста. Зими се мрзне и дуго је под ледом.

Већих речних језера има само јужно од Зрењанина. Она су претворена у рибњаке.

Вештачка језера. Због чега се граде вештачка језера? Златиборско језеро изграђено је за потребе туриста у плиткој долини Обудојевиће у северном делу Златибора.

Вајењем шљунка на неколико места у Банату створена су већа удубљења у којима су изданске воде образовала вештачка језера. Код Вршића се налазе више вештачких језера у ранијим шљункарама.

Крагујевац се снабдева водом из вештачког језера Грошнице. Услед засипања језера мора се приступити другом решењу.

Западна Морава је у Овчарско-Кабларској клисури преграђена и створена су три вештачка језера. Два се користе за потребе хидроцентрала „Међувршје“ и „Овчар“, а треће „Парменачко“ за наводњавање у Чачанској котлини.

Борско језеро се налази на 16 км од Бора. Подигнута је брана на Брестовачкој реци, левој притоци Црног Тимока. Језеро је изграђено за потребе рудника Бор, а постало је излетиште становништва Бора. Површина воде јако варира, а то зависи од количине воде која притиче, потрошње и испаравања. „После јаких пролећних киша и наглог отапања снега за свега неколико сати ниво језера може да порасте за 60 до 80 цм па и више. У току лета ситуација је обратна.“ (С. Станковић: Гласник СГД, 1965. год. — бр. 2).

У циљу коришћења хидроенергетских снага наших река после другог светског рата изграђен је већи број вештачких језера од којих су познатија: Јабланичко на Неретви, Зворничко на Дрини и др.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ар А. Мелик: Југославија, Згб. 1952.
2. Ар Ј. Б. Марковић: Географске области СФРЈ, Бгд. 1966.
3. С. Станковић: Језера Словеније — „Земља и људи”, св. 18, Бгд. 68.
4. Ар М. Лутовац: Скадарско језеро — „Земља и људи”, св. 1, Бгд. 1951.
5. С. Вујадиновић: Охридско језеро — „Земља и људи” св. 2, Бгд. 1952.
6. С. Вујадиновић: Постанак Плитвичких језера, „Земља и људи” св. 13.
7. Mr С. Станковић: Охридско језеро његов живот
8. С. Станковић: Плавско језеро, Гласник СГД за 1968/1.
9. С. Станковић: Језера на Западној Морави, Гласник СГД, 1966/1 и II.
10. С. Станковић: Борско језеро, Гласник СГД, 1965/II.

РАДМИЛА ЦРЊАНСКИ, проф.
Основне школе „БУРО БАКОВИЋ“
у Београду

ОБРАДА НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ „ЈЕЗЕРА СФРЈ“

— У VIII разреду основне школе —

ПРИПРЕМА

Тип часа: стицање новог знања.

Васпитно образовни задаци: истаћи постанак језера и њихов при-
вредни значај.

Наставна средства:

- рељефна карта СФРЈ;
- специјална карта — језера;
- епископ, магнетофон и платно;
- пано са фотографијама.

Литература за час: „Слике и приче из наше земље“, као и при-
годни чланци о језерима из „Занимљиве географије“, часописа „Земља
и људи“ и других географских публикација.

Изглед табле

Језера Југославије

Природна језера				
Тектонска (Котлинска)	Крашка и речно крашка	Ледничка	Речна	Вештачка
Охридско 348 km ² дубина 286 м надм. висина 695 м	Скадарско 391—530 km ² надм. вис. 6 м дуб. 4 — 7 м у вртачама дуб. 44 м	Бледско 1,4 km ² Бохињско 3,3 km ²	Око: Дунава Тисе Саве Мораве	Јабланичко Перућко Власинско Зворничко
Преспанско 286 km ² над. вис. 835 м дуб. 54 м	Црвено језеро дуб. 300 м	Плавско	Русанда	
Дојранско 43 km ² дуб. 10 м	Горње и Доње јез. на Пливи	Црно јез.		
		Плитвичка јез.		

ДОМАЋИ РАД:

- Скицирати карту са уцртаним језерима;
- Прочитати чланке о језерима из лектире „Слике и приче из наше земље“ и „Занимљиве географије“.

Пре часа наставник прегледа:

- исправност техничких средстава (епископа и магнетофона) и електричних уређаја;
- да ли је пројекционо платно добро постављено;
- да ли су карте и платно на видику сваком ученику;
- да ли су припремљени штап за показивање, крева и сунђер.

Садржина и методска структура часа:

У почетку часа понављамо претходно пређено градиво о водама Југославије. Ученици одговарају на питања и констатујемо да је наша земља богата водама. Чиме је то условљено? Понављамо факторе који су условили братство Југославије текућим и стајаћим водама.

Постављамо питање: *Који је највећи резервоар воде у нашој земљи?* Ученици одговарају да је то Јадранско море. Затим понављамо: постанак, пра вац пружања, дужину и ширину Јадранског басена.

Како називамо мање басене испуњене водом, слатком или полусланом

Ако је неко од ученика био на неком од језера, нека изложи извесне особине језера. Ученици се јављају. Један од њих излаже: „Басени језера су знатно мањи. Већина језера се налазе у планинским пределима. Имају живописну околину. Нека се истичу дубином као Охридско језеро. Имају лепу боју, провидна су“. Сваки ученик је запазио да у језерима има риба и да је развијен мање или више риболов.

Наставник сређује добијене податке и допуњује ученике са објашњењем: „Језера налазимо у свим деловима наше земље. Различита су по постанку, те се деле на природна и вештачка. Природних има око 250 у нашој земљи,

Удубљења у којима се налазе језера називају се језерским басенима. По постанку басена језера се деле на: тектонска, крашка, ледничка и речна. Користим шему на табли. Ученици уписују редом ону врсту језера о којој је реч.

У претходно пређеном градиву ученици су обрадили, облике рељефа и њихов постанак. У тој материји су научили, да су деловањем унутрашњих сила постали тектонски облици рељефа: громадне планине и котлине. Радом спољашњих сила постали су крашки, леднички, речни и еолски облици. У разговору са ученицима долазимо до сазнања о начину постанка језерских басена.

Излажем постанак и одлике тектонских језера. Тектонска језера се налазе у котлинама, које су дуж раседа спуштене, затим испуњене водом.

Највеће међу њима је Охридско језеро (348 km^2 површина, 286 м дубина, 695 м надморска висина). Воду добија од многих врела са обода и језерског дна. Отиче Црним Дримом.

Дајем опис лепота Охридског језера користећи одломак члanka „Охридско језеро“ од Ј. Цвијића из „Занимљиве географије“.

Охридско језеро обилује ретким врстама биљног и животињског света. Рибе су пастрмке, летнице, јегуље и шарани. Риболов је у опадању. У Хидробиолошком заводу, на самој обали језера, производи се рибља млађ за вештачко пориблјавање.

Подсећам ученике на наше границе. Ученици констатују да Охридско језеро сече граница, те његов југозападни део припада Албанији.

Упућујем деци и питање где се налази тромеђа наше земље, Грчке и Албаније. Одговарају, да је на Преспанском језеру. Записујемо у шему као друго по реду тектонско језеро. Посматрајући карту ученици закључују да мањи део језера припада Грчкој и Албанији. Ученици уочавају планину Галичи-

цу између Охридског и Преспанског језера, као и близину Перистера. Галичица је кречњачког састава, а Преспанско језеро има надморску висину 853 м. Оно отиче подземно у Охридско језеро. Језеро је богато рибом: шараном и пастрмком.

Најмање од (котлинских) тектонских језера види се на карти; да ли знате које је? Ученици одговарају: Дојранско. Спомињали смо га, јер и њега сече граница према Грчкој. На северу је Беласица на којој је тромеђа наше земље, Бугарске и Грчке.

Легенду о постankу Дојранског језера и карактеристичном риболову помоћу леса и птица слушају ћаци са магнетофона. То је одломак из члánка „Наша јужна језера“ у књизи „Географске слике и приче из наше земље“. — Према томе, која привредна грана је од давнина овде рзвијена. Риболов. Начин улова је специфичан и интересантан за ово језеро.

Пошто су се ученици раније упознали са крашким облицима рељефа, то им је лако објаснити постанак крашких језера. Крашка језера настају у крашким пољима и вртачама.

Пројектујем слику Скадарског језера. Ученици уочавају простирање језерског басена између динарских планинских венаца. Наставник објашњава да је језеро највеће на Балкану. Има површину $391 - 530 \text{ km}^2$. Језеро је депресија. Ученици са карте читају притоке: Морачу са Зетом и отоку Бојану. Језеро је богато рибом: укљевом, јегуљом и шараном. Уписанјем језеро у шему.

Помињемо Црвено језеро код Имотског. Ученици налазе Имотски у Имотском пољу. Наставник истиче дубину бунарасте вртаче (до 300 м).

Откривам пано на коме су фотографије у боји. Виде се Плитвичка језера. У ученици је живо, јер се неки ученици сећају свога боравка, те лако излажу утиске: „Језера су јединствених лепота. Преливају се једно у друго преко карактеристичних пречага“. Леже у долини реке Коране. Околина је живописна. Шуме су богате дивљачју. Због свега тога Плитвичка језера су проглашена националним парком. Реч наставника долази као допуна, да се језера налазе у горњем току Коране у дужини од 8 км. Смештена су између ограњака планине Пљешевице и Мале Капеле. Ученици су то већ запазили на својим картама. Један показује на истакнутим картама у ученици. Језера има укупно 16. Степено насто су поређана. Од првог до последњег разлика је у висини 156 м. Указати на профил језера (уџбеник страна 25). Ово су речно-крашка језера. Постала су преграђивањем речних корита таложењем бигра (травертина).

Наслаге бигра налазе се и дуж корита реке Пливе, при њеном ушћу у Врбас. Преко њих гради Плива слапове, стварајући Горње и Доње језеро.

Ова језера налазе место у постављеној шеми. Постављам питање како се зове садашња епоха развоја земљине коре. Добијам одговор холоцен. А епоха која је претходила холоцену дилувијум или „ледено доба“. У то време на свим високим планинама било је ледника. У валовима и цирковима некадашњих ледника формирала су се ледничка језера.

Пројектујем слике Црног, Биоградског, Бледског, Бохињског и Плавског језера. У шему уписујем поменута језера као и Триглавска, Дурмиторска и Шарска језера.

Језера су позната по природним лепотама, те их се већина користи у туризму.

Користећи карту наводимо ученике да сами уоче да се дуж равничарских река (Дунава, Саве, Тисе и Мораве) јављају мања језера. Ова су језера настала на тај начин што је река пресекавши меандре оставила делове корита ван главног речног тока.

Језера су махом лучног облика. Нека су далеко од садашњих речних корита као, на пример, Русанда код села Меленаца у Банату.

На питање каква су ова језера, ученици ће дати одговор да су то речна језера.

У Суботичкој пешчари налази се највеће бачко језеро — Палић. Смештено је између зоне песка и леса. Настало је у удубљенима са мање пропустљивим дном. Има облик по лумесеца. Северни, шири део, зове се Велики Палић, а мањи западни, Мали Палић.

Најзад у колону у шему уписујем позната вештачка језера: Јабланичко, Перућа на Цетини, Мавровско, Власинско, Зворничко. Како су постала? Преграђивањем речних корита и долина бетонским бранама.

Истичемо привредни значај ових језера (за покретање хидроцентрала, за наводњавање, снабдевање насеља водом, за риболов, купање).

Ако су језера обрасла барским биљем које се размножава према средини језера, шта ће то бити? — Баре, одговарају деца. Приказујем фотографију Обедске баре. На фотографији ученици запажају мноштво барских птица и бујну вегетацију.

На крају планираног времена, даје се домаћи задатак који је напред назначен.

Л И Т Е Р А Т У РА:

1. А. Мелик: Југославија, Загреб 1952.
2. Ј. Б. Марковић: Природа и природне реткости Југославије.
3. Још су коришћени одговарајући чланци из часописа „Земља и људи“ (свеске за 1960., 1963. и 1964. год.) и из Гласника Српског географског друштва (св. 1 за 1959., 1963. и 1968. и св. 2 за 1967. год.).

Новија научна сазнања

ДУШАН ДУКИЋ

ВАНТРОПСКИ ЦИКЛОНИ

Многи наставници и професори географије немају јасну представу о вантропским циклонима, који имају велики значај за време и климу у умереном климатском појасу, па, према томе, и за нашу земљу. Намена је ове белешке да упознаше колеге са појавом вантропских циклона.

Постанак и развитак вантропских циклона. — Ваздушни фронтови се не пружају праволинијски, него су, најчешће, врло кривудави. Ипак, теоријски се може предпоставити да су две ваздушне масе, хладна поларна и топла тропска, раздвојене праволинијским ваздушним фронтом (сл. 1., а). Такав ваздушни фронт не би мењао свој положај, тј. он би био стационарни. Међутим, таквих фронтова практично нема, јер су величина ваздушног притиска и ветрови различити на супротним странама фронта. Због тога се у појасу фронта дешавају различити фронтални поремећаји.

Први облик таквих поремећаја испољава се у виду фронталног таласа (сл. 1, б и А). Он се не задржава на месту образовања, него се креће дуж фронта у смеру струјања топлог ваздуха (испрекидане цртице) — од запада ка истоку. При томе хладан поларни ваздух пролази ка југу, а топлији тропски према северу. Због тога са амплитуда фронталног таласа све више повећава, чиме започиње образовање вантропског циклона.

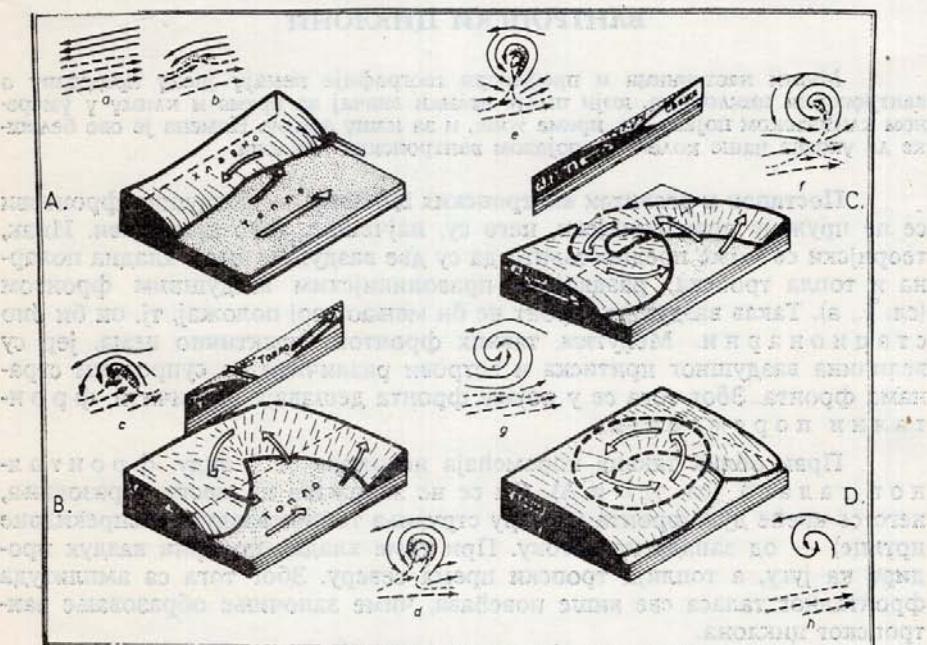
У развитку циклона разликујемо неколико стадијума.

1) Амплитуда фронталног таласа повећава се (сл. 1, с и В) и на његовој предњој страни образује се топли ваздушни фронт, док се на задњој страни формира хладни ваздушни фронт. Оба фронта стичу се у центру циклона, док се између њих налази област са топлим ваздухом, тзв. топли сектор.

Због истоветности ваздушне масе у топлом сектору (на сл. 1, В означену речју „топло“) изобаре су праве линије, али се дуж фронтова нагло повијају. Циклон се креће дуж изобара топлог сектора.

Топли ваздух у циклону се уздиже изнад хладног (сл. 1, В — блок-дијаграм и профил), притискује га својом тежином и искљињава. Рад је врши а између топлог и хладног ваздуха је благо нагнута — не више од 1° . Због тога се кондензација водене паре обавља на великој удаљености од топлог фронта. Скоре падавине наговештава појава цируса, који имају облик зареза. Ови облаци се појављују чак и на удаљености од 2.500 км од топлог фронта. Ускоро следе циростратуси, док се падавине излучују само из алтостратуса (дебљих од 700 м), кумулонимбуса и нимбостратуса и то у појасу који је од топлог фронта удаљен лети до 300 км, а зими до 400 км. Заједно са падавинама појављује се магла, смањује се видљивост и на крају наилази топли ваздух (из топлог сектора) као појачани суви ветар у приземном слоју.

У топлом сектору је боље време. Зими је у њему топлије, мада је претежно тмуично и са местимичним падавинама — снежним или кишом, али слабијег интензитета, док је лети углавном променљиво облачно уз местимичне плјусковите падавине.

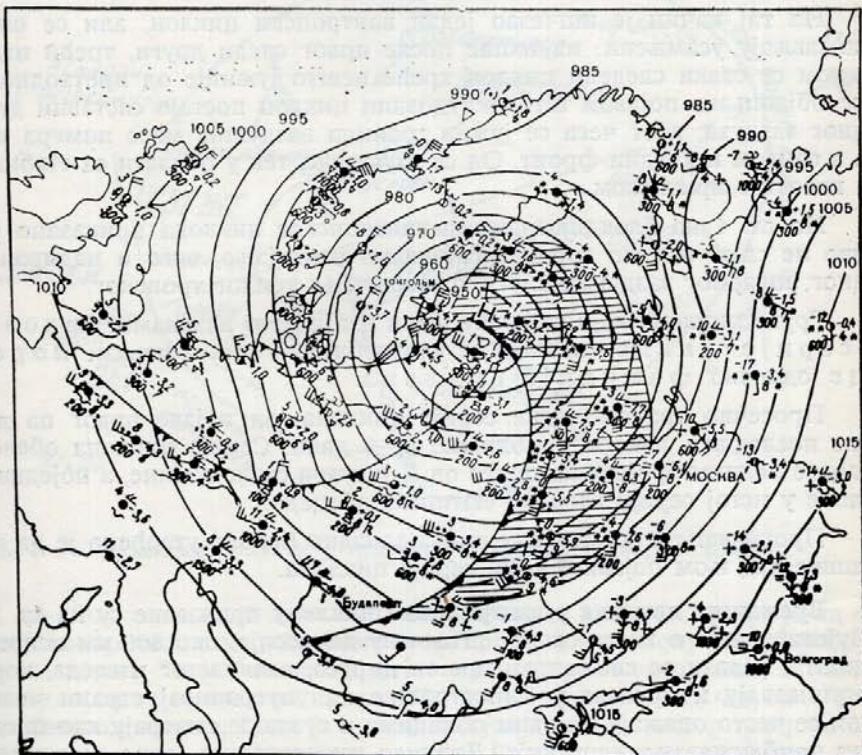


Сл. 1. — Постанак и развој вантропског циклона. Пуним линијама означен је струјање хладнијег, а испрекиданим топлијег ваздуха. Остале објашњења дата су у тексту.

У залеђу циклона (сл. 1, В — лева половина профиле) судара се хладни поларни ваздух са топлим ваздухом (из топлог сектора) образујући хладни фронт. Уз кратки налет хладног ветра настаје истовремено образовање мочних гомиластих облака, из којих се излучују обилне падавине, прелазећи каткад у праве провале облака. Ширина

појаса излучивања падавина није велика — најчешће 10—20 км, а ређе и до 40 км. У хладној ваздушној маси, која потом наилази, влада висок ваздушни притисак и претежно ведро време. Лети се приземни слој ваздуха загреје и издигне у висини, хлади и од кондензоване водене паре образују се слабо развијени кумулуси (*Cu humilis*) — весници лепог времена.

Тако формирани циклон са описаном сменом времена назива се млади циклон. Он је приказан на сл. 1, В и на сл. 2, где се види да вантропски циклон у једном тренутку обухвата велики део Европе.



Сл. 2 — Временска карта већег дела Европе 13. фебруара 1962. године у 3 часа
(по И. Г. Пчелку)

2) Амплитуда фронталног таласа повећава се све више, док се ширина топлог сектора циклона све више сужава (сл. 1, d), јер се хладни фронт креће знатно већом брзином од топлог фронта.

Када хладни фронт сустигне топли настаје раздавање топлог сектора од топле ваздушне масе на југу (сл. 1, e). У овом стадијуму топли сектор је сведен на минимум. Северно од њега, изнад хладног ваздуха (сл. 1, С и профил) почело је формирање о клузије (латин. *оссисио* — затварање); топли ваздух се на висини врти изнад хладног (сл. 1, f).

3) Најзад, хладни фронт је сустигао топли на целој дужини (сл. 1, g). Хладне ваздушне масе са предње и задње стране циклона спојиле су се и издигле потпуно топли ваздух (сл. 1, g и D). У овом стадијуму развијка циклона, који је познат под називом оклузије циклона, почиње његово ишчезавање. Топли ваздух се на висини креће око центра циклона и његова маса постепено прелази у хладни ваздух.

Под утицајем инерције наставља се још неке време кружно кретање топлог, а нарочито приземног хладног ваздуха, а потом и оно престаје (сл. 1, h).

На тај начин је ишчезао један вантропски циклон, али се они ретко јављају усамљени: најчешће после првог следи други, трећи итд. При том се сваки следећи циклон креће нешто јужније од претходног. То се објашњава појавом што оклудовани циклон постаје саставни део хладног ваздуха, због чега се јужна граница ваздушне масе помера ка југу, а са њом и хладни фронт. Он се зауставља тек у области са стабилним високим притиском.

На сл. 1 на блокдијаграмима вантропског циклона приказано је управо не само његово тродимензионално развијање, него и надирање хладног поларног ваздуха ка југу, а повлачење топлог тропског.

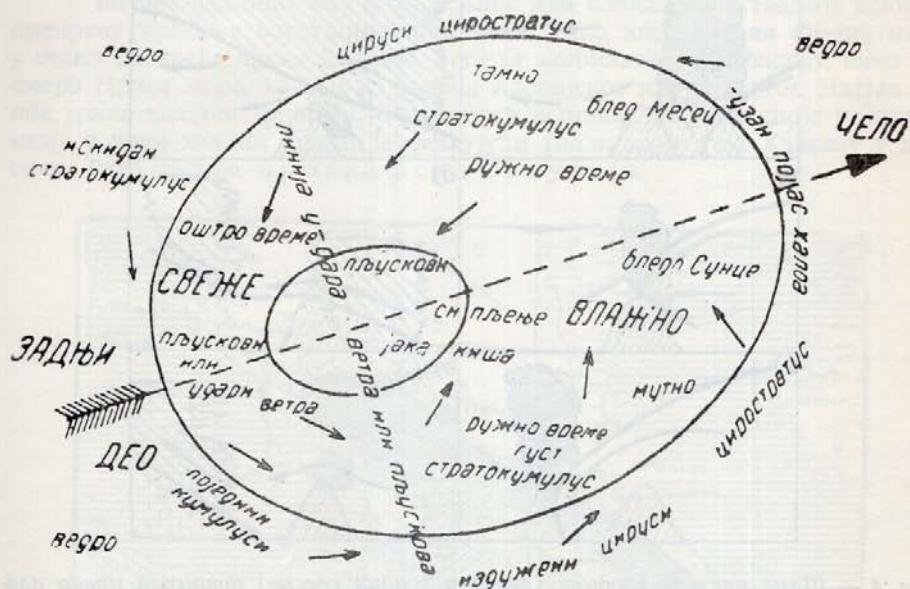
Групу циклона који се крећу један иза другог називамо низови или серије циклона, мада се употребљавају још и изрази породице односно фамилије циклона.

Просечно трајање једне серије циклона, од појаве првог па до појаве последњег, износи приближно 5—6 дана. Серије циклона обележавају се редним бројевима, почев од 1. јануара сваке године, а поједине циклоне у истој серији словима латинске абецеде.

Проучавањем временских стања западне Европе утврђено је да се годишње над њом појави 60—72 серије циклона.

Временске прилике у вантропском циклону приказане су на сл. 3. П. Вујевић пише о њима овако: „На челу депресије, око 800 км испред средишта, налази се спољашњи прстен цируса, влакнастог изгледа, који се згушњавају и прелазе у циростратусе на унутрашњој страни чела. Халои се често опажају на овим облацима и стога се сматрају као предзнаци приближавања депресије. Даље од циростратуса јавља се предео стратокумулуса, који се већ повећавају према средишту, спуштају се и спајају са нимбостратусима у средишном делу депресије. Киша пада обично из дебљих делова алтостратуса и из нимбостратуса, стварног кишног облака. Ветар дува, на северној полуолоти, обично са југа до југозапада и на десној страни од чела; ваздух је, услед тога, често јако влажан и тежак (у биолошком смислу — примедба Д. Д.). Ветар је на левој страни од чела већином хладан, нарочито зими кад дува из унутрашњости прехлађеног копна. Хладан источни ветар и постојана јака киша на левој страни чине од ње најнепријатнији део депресије. На задњој страни депресије дувају, углавном, ветрови са северозапада или севера. Ваздух је мање или више нестабилан, јер се при земљиној површини загрева на свом кретању према нижим и топлијим ширинама; стога се образују кумулуси и кумулонимбуси са плјусковима“.

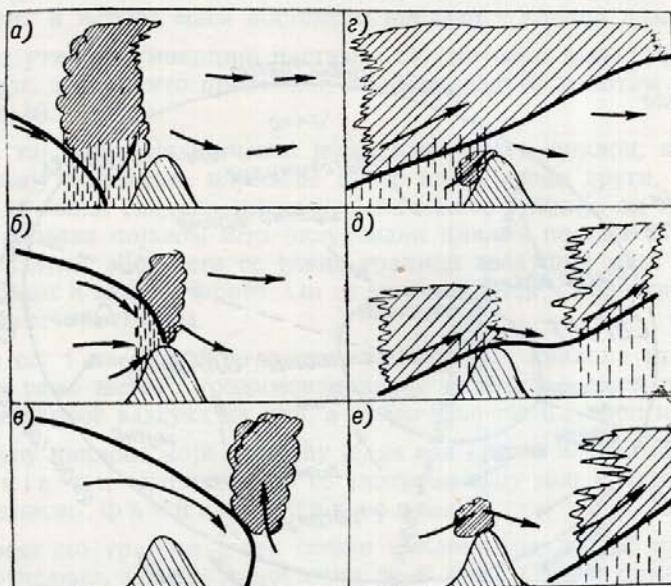
Зимски вантропски циклони су изразитији од летњих. У њима ветар може достићи и олујну јачину. Тако је нпр. било 1. јануара 1953. године у Холандији, када је ветар са брзином од 160 км/час подигао таласе високе до 10 м, који су пробили насеље на око 500 места, па је море преплавило четвртину Холандије. Том приликом подавило се 1780 људи.



Сл. 3 — Временске прилике у циклону — шема по Еберкромбију

Док је на сл. 3 приказано опште стање времена, дотле је на сл. 2 дата конкретна ситуација временских прилика у циклону од 13. фебруара 1962. године. То је био веома интензиван вантропски циклон, за само један дан он се преместио преко 1500 км ка истоку — од Фарских острва до Финског залива. Када је почела оклузија, топли сектор циклона обухватао је велики део средње и западне Европе и један део наше земље. Пред топлим фронтом у појасу широком до 500 км падао је снег (на сл. 2 шрафирана површина) уз ветар брзине 15—20 м/сек и видљивост мању од 500 м. У близини топлог фронта, због повишавања температуре ваздуха до 0°Ц снег је местимично прелазио у кишу. У топлом сектору температуре ваздуха су биле између +1 и +3°Ц. Местимично је било пролазно разведравање, а негде је падала киша. Хладни фронт није био јаче изражен, јер је у приземним слојевима температура ваздуха скоро подједнака како у хладном тако и у топлом ваздуху. Али је зато изразитији секундарни хладни фронт у зачелу циклона, где је са севера хладни арктички ваздух, изазивајући у средњој Шведској пад температуре до —13°Ц. Ипак, дуж западне обале Скандинавског полуострва, где се ваздух кретао изнад топлих огранака Голфске струје, температура ваздуха је била нешто виша од +1°Ц.

Утицај рељефа на време при кретању вандропских циклона. — Као што је већ напоменуто, на челу циклона је топли, а на његов зачелју хладни ваздушни фронт. Када ови наиђу на планине појављују се разнолика временска стања, која су шематски приказана на сл. 4.



Сл. 4 — Шема прелаза хладних (лево) и топлих (десно) фронтова преко планина — објашњења у тексту (по И. Г. Пчелку)

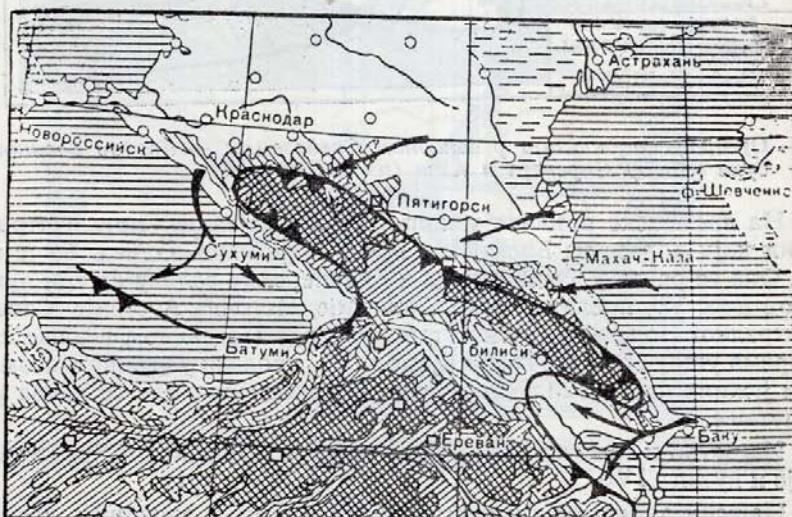
Хладни фронт приближавајући се планини потискује топли ваздух уз наветринску страну планине, проширујући тако појас предфронталних падавина (сл. 4, а). Приближавањем хладног фронта планини појас падавина се нагло сужава (сл. 4, б), док је облачност веома смањена због низлазног струјања ваздуха на заветринској падини планине. Пошто хладан ваздух пређе преко планине, поново се формирају облаци и излучују падавине на хладном фронту, али на извесном растојању иза планине (сл. 4, в).

Топли фронт при прелазу преко планине (или планинског венца) условљава јаку облачност и интензивније падавине у широком појасу (сл. 4, г). Притискивањем топлим ваздухом, хладан се повлачи и издигнући уз планину расхлађује, те се због кондензације и у њему појављују облаци, али мањих величине. Међутим, када раздвојна површина дотакне врхове планине (сл. 4, д) облаци се раздвоје: има их мање на наветринској страни, где се излучују слабије падавине, док се на заветринској најпре растуре због низлазног струјања ваздуха, али се поново формирају на извесној удаљености од планине и из њих се такође излучују падавине. Најзад, клин хладног ваздуха нестаје пред планином, а на њеним врховима образују се мањи облаци, али без падавина. На за-

ветринској страни планине поново се образује топли фронт (сл. 4, e), задржавајући иста својства као и испред планине.

Динарске планине представљају знатну препреку кретању ваздушних фронтова, али се хладан и топао ваздух „преливају“ преко планинских венаца. При том се дешавају појаве својствене на топлом односно хладном фронту, када они прелазе преко планина.

Високе планине, као што су Алпе или Кавказ представљају велику препреку кретању ваздушних фронтова. Тако нпр. хладни фронт није у стању да пређе преко Кавказа, него га заобилази у Закавказју, како из смера Црног мора, тако и из правца Каспијског језера (сл. 5). Најзад се обе гране хладног фронта — каспијска и црноморска — споје у Закавказју у нови хладни фронт, потискујући топли ваздух на Кавказу у висину. Тако настаје орографска оклузија.



Сл. 5 — Деформација хладног фронта када хладни ваздух обилази Кавказ — изразити пример орографске оклузије (по И. Г. Пчелку)

Други тип орографске оклузије приказан је на сл. 6. Хладан по-ларни ваздух, долазећи са Атлантика, нашао је на планинску препреку Пиренеја и Алпа, али је продро преко никег земљишта у западни део Средоземног мора, изазивајући нагло захлађење. Преко средње Европе он је преплавио и Панонски басен, образујући и тамо исту такву орографску оклузију.

Путање вантропских циклона изнад Европе и Средоземног мора приказане су на сл. 7. Већина циклона долази са североамеричког континента, из области која лежи источно од Стеновитих планина — између 40° и 50° с.г.ш. Њихов највећи број одлази ка североистоку — према Гренланду, Исланду и Шетлендским острвима, а мањи број ка истоку — према Великој Британији и Бискајском заливу, одакле настављају кретање према европском копну, држећи се при томе претежно путања изнад морских површина, а избегавајући копно и планинске крајеве.



Сл. 7 — Путање центара вандропских циклона (депресија) у Европи и Средоземном мору (по Van Veberu, Vajkmanu и другима — из П. Вујевића)

Из податак датих у таб. 1 очигледно је да је у вегетационом периоду IV—IX месец је већа учесталост пролаза вандропских циклона у континенталним крајевима, па они тада имају и више циклонских падавина, а мања у Јадранском приморју, где су такве падавине тада веома ретке, нарочито у јуну и јулу.

Л И Т Е Р А Т У РА:

1. Дукић Д. — Климатологија са основима метеорологије. Изд. Научне књиге. Београд, 1967.
2. Вујевић П. — Метеорологија. Изд. Просвете. Београд, 1948.
3. Šegota T. — Fizička geografija I. Izd. Sveučilišta. Zagreb, 1963.
4. Пчелко И. Г. — Авиационна метеорологија. Гидрометеоиздат. Ленинград, 1963.
5. Vujević P. — Podneblje FNR Jugoslavije. Izd. Prirodno-matemat. fakulteta u Beogradu. Beograd, 1953.

ДРАГУТИН ПЕТРОВИЋ

ПРИЛОГ ПОЗНАВАЊУ ГЕНЕЗЕ ПРЕРАСТИ

Прерасте су посебан облик рељефа кречњачких терена. Представљају лучне кречњачке сводове у облику природних каменитих мостова, испод којих се налази кратак, широки пећински канал у виду тунела, кроз који протиче речни ток. У класификацији облика крашког рељефа, они се увршћују у подземне облике, јер се сматра да представљају заостале делове пећинских таваница. Прерасте су, према томе, крајњи стадијум у морфолошком преиначавању и уништавању пећина.

Прерасте се јављају на местима где се у долинама крашких река јављају клисураста сужења у виду сутески. Они натриљују речни ток као прави камени мостови, по којима су и добили име. Као облик у рељефу кречњачких терена они се не јављају често и зато представљају праве природне реткости.

У склопу опште морфолошко-хидролошке еволуције краса, прерасте имају посебно место. Основно питање које се поставља у овом погледу је: да ли прерасте представљају само резултат стадијалне морфолошке еволуције пећина или могу имати своју властиту генезу и еволуцију?

Овом питању је Ј. Цвијић (1) посветио посебну пажњу, обрађујући подземну хидрографију и морфолошку еволуцију краса. Прерасте су постале, по његовом схватању, у последњем стадијуму морфолошке еволуције пећина, као резултат пробијања и урушавања таваница речних пећина. Од некада јединственог пећинског канала, остају у рељефу само лучни кречњачки сводови, као заостали делови пећинске таванице, који се сада јављају у облику природних мостова — прерасте. Према томе, прерасте су постале у далеко одмаклом стадијуму фазне еволуције речних пећина, као облик њиховог морфолошког преиначавања и уништавања. Као пример Ј. Цвијић узима прерасте на реци Вратни, притоци Дунава, у Источној Србији. Прву фазу у морфолошком уништавању пећина, представља пробијање пећинске таванице удубљивањем вртача и местимичним урушавањем пећинске таванице услед подземног обуревања. Одмаклу еволутивну фазу представља обуревање готове целе пећинске таванице. То је, уствари, фаза морфолошког обликовања прерасте. У далеко одмаклом стадијуму морфолошко-хидролошке еволуције пећина, канали су тотално уништени, а њихово раније постојање може се утврдити само на основу остатка калцитских конкреција, створених у некадашњем пећинском каналу (1,26).

Тумачење генезе и морфолошке еволуције прерасте искључивим деловањем процеса обуревања пећинских таваница, како је то приказао Ј. Цвијић на примерима прерасте у долини реке Вратне, не може се

прихватити као општа законитост у морфолошко-хидролошкој еволуцији речних пећина. Наиме, постоје прераси које нису постали урушавањем пећинских таваница. Генеза и морфолошка еволуција таквих прераси може се пратити на примеру Прераси на реци Ваља Прераст, десној притоци реке Шашке, код Мајданпека у Источној Србији (сл. 1).



Сл. 1. Карта околине прераси на реци Ваља Прераст.

Прераст се налази 1,3 км узводно од ушћа Ваља Прераст у Шашку. Усечена је у виду грандиозног природног каменог моста у масивним титон-валендиским кречњацима (3). У пределу прераси кречњачке масе су сведене на узан појас од свега стотинак метара ширине, између гранитских маса на истоку и андезита на западу. Овај узани кречњачки појас протеже се од Мајданпека, на сз., ка Малом и Великом Кршу, на ји. То је ниска планинска маса Крша. Ваља Прераст је просекла овај узани кречњачки појас нешто северније од врха Страже (512 м), усекајући у најужем делу величанствени природни мост, досада највећи у Србији (сл. 2).

Корито Ваља Прераси налази се на 290 м апс. висине, широко је свега 1,5 м, јер је сужено изградњом пута који пролази кроз прераст. Отвор прераси при дну, у висини речног корита и пута, широк је 9,7 м, док је висина отвора 36,8 м. Дебљина кречњачке масе у луку прераси је 8 м, тако да се горња ивица лука налази 44,8 м изнад речног корита. Дужина прераси, при речном кориту је 100 м, односно, 26 м у висини лука. Пад речног корита у прераси износи укупно 6 м, односно, 60%.

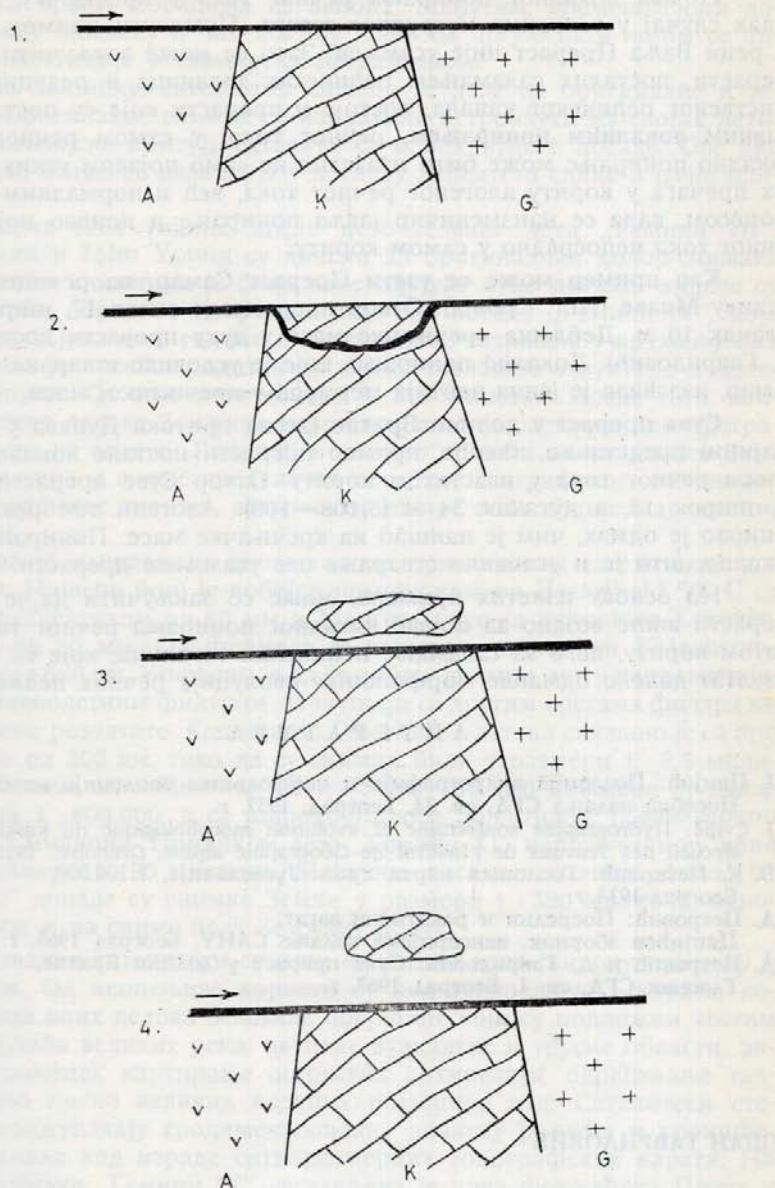
Како је постала ова прераст?

С обзиром да се поменути кречњачки појас, у коме је усечена прераст, налази између андезита и гранита, то је понирање речног тока Ваља Прераст морало бити само локално, јер се кречњачка маса налази у условима посредног загата (4,96—98). Алогени ток Ваља Прераст локално је понирао у поменутој кречњачкој пречаги, текао подземно кроз њу и избијао низводно на контакту кречњака и гранита. Речни ток Ваља Прераст губио се, у првом стадијуму морфолошко-хидролошке еволуције, у понору који је постојао на месту данашње прераси (сл. 3). У другом

стадијуму морфолошке еволуције, понорски канал у пречаги је продубљен и проширен у пећински канал у виду тунела. Прераст је у овом стадијуму еволуције представљала понорску пећину (у улазном делу), а исто времену и врелску пећину (у излазном делу), чију таваницу представља данас витки лук прерasti. У завршном стадијуму еволуције, пећински канал је проширен и продубљен ерозијом Ваља Прераст до те мере, да је преобрађен у праву прераст. То је, уствари, стадијум у коме се прераст данас налази. Према томе, пратећи механизам усевања и стварања прерasti, може се закључити да Прераст на реци Ваља Прераст, није постала сукцесивним урушавањем пећинске таванице, у процесу морфолошког преиначавања и уништавања некадашње јединствене пећине, већ локалним понирањем Ваља Прераст у узану кречњачку пречагу, која се испречила испред њеног речног тока.



Сл. 2. Прераст на реци Ваља Прераст.



Сл. 3. Шематска скица стадијалне морфолошке еволуције Прерasti.

1. примарни стадијум
2. стадијум понора
3. стадијум понорске пећине
4. стадијум прерasti
 - a. андезит г. гранит к. кречњак

Појава локалног понирања речног тока у кречњачку масу није редак случај у условима посредног загата. Поменути пример Прерасти на реци Ваља Прераст није усамљен. Зато се може закључити да поред прерасти, посталих саламањем пећинских таваница и редуцирањем јединственог пећинског канала, постоје и прерасти које су постале једноставним **локалним понирањем**, речног тока, у самом речном кориту. Локално понирање може бити изазвано не само појавом усих кречњачких пречага у кориту алогеног речног тока, већ и нормалним крашким процесом, када се наизменично јавља понирање и поново појављивање речног тока непосредно у самом кориту.

Као пример може се узети Прераст Самар, на речици Перасту, у сливу Млаве (Ист. Србија). Отвор прерасти је висок 17, широк 14,5, а дугачак 10 м. Дебљина кречњачке масе у луку прерасти достиже 11 м (Д. Гавrilović). Локално понирање, које је условило стварање Прерасти Самар, изазвала је једна партија мермера у кречњачкој маси.

Сува прераст у долини Вратне (десна притока Дунава у Тимочкој крајини) представља, такође, пример прерасти постале локалним понирањем речног тока у властитом кориту. Отвор Суве прерасти висок је 20, широк 15, а дугачак 34 м (5,108—109). Алогени ток реке Вратне, понирао је одмах, чим је наишао на кречњачке масе. Понирање је било локално, што је и условило стварање ове усамљене прерасти.

На основу изнетих примера, може се закључити да је стварање прерasti више везано за појаве локалног понирања речног тока у властитом кориту, него за саламање пећинских таваница, које се јавља као резултат далеко одмакле морфолошке еволуције речних пећина.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ј. Цвијић: Подземна хидрографија и морфолошка еволуција карста, Посебна издања СГД, св. 34, Београд, 1957. г.
2. J. Cvijić: Hydrographie souterraine et evolution morphologique du karst, Recueil des Travaux de l'Institut de Géographie alpine, Grenoble, 1918.
3. В. К. Петковић: Геолошка карта краљ. Југославије, 1:100.000, Београд 1933. г.
4. Д. Петровић: Посредни и релативни загат, Цвијићев зборник, вансеријско издање САНУ, Београд 1968. г.
5. Д. Петровић и Д. Гавриловић: Сува прераст у долини Вратне, Гласник СГД, св. 1, Београд 1967. г.

ДУШАН ГАВРИЛОВИЋ

ПРИМЕНА СATEЛИТСКИХ СНИМАКА У ГЕОПРОУЧАВАЊИМА

Летови око Земље и на релацији Земља — Месец првенствено служе испробавању материјала, развитку навигационе технике и, наравно, провери људских могућности. Сателитски снимци су најпре били само фасцинирајуће слике Земљине површине и по свом значају су се могли

упоредити са првим снимцима из авиона. Међутим, временом они до-бијају све већу примену и чак постају један од аргумента којим се оп-равдавају инвестиције у свемирска истраживања.

Према настанку, сателитски снимци се деле на оригиналне и те-левизијске. Оригиналне снимке су направили астронаути из својих лети-лица, а телевизијске емитују сателити са и без људске посаде. Ове две врсте снимака битно се разликују у погледу квалитета слике и њене при-мене.

23. марта 1965. године, после петочасовног лета „Гемини III”, Virgil Grissom и John Young су донели 25 оригиналних колор-снимака Земље. На овим снимцима је било изненађујуће пуно детаља: виделе су се реке, путеви, обрадиве површине итд. Већ посада „Гемини IV”, која је стартовала 3. јуна исте године и 97 часова се задржала у кружењу око Земље, добила је посебан задатак да снима геолошке структуре и мете-оролошке појаве. Са овог лета донето је 219 снимака. После тога, сни-мање поједињих делова Земљине површине постаје саставни део прагра-ма свих летова из серије „Гемини” и „Аполо”. Да би на површини Зем-ље могли да уоче и сниме пределе од посебног географског, геолошког или океанографског значаја, астронаути се пре лета подвргавају специ-јалној обуци.

Досада је направљено више хиљада оригиналних сателитских ко-лор снимака. Највећи број је добијен помоћу камера Hasselbalд 500 C са Zeiss-Planar-објективом од 80 mm и Maurer-Space са Schneider-Xenotar-објективом од 80 mm. Од филмова је углавном коришћен Ektachrom-филм формата 6x6 cm. Утврђено је да се добри снимци могу направити је-дино са ултравиолетним филтром. Покушаји са другим врстама филтра ни су дали жељене резултате. Код првих „Гемини”— летова снимано је са про-сечне висине од 200 km, тако да су снимци били у размери 1 : 2,5 мили-она. Коришћењем телеобјектива (Zeiss-Sonar 250 mm) добијени су сним-ци у размери 1 : 800.000, а са широкоугаоним објективом (Zeiss-Biogon 38 mm) 1 : 5,3 милиона. Приликом лета „Гемини XI” направљени су први снимци у размери 1 : 20 милиона. Међутим, посаде летилица „Аполо 9” и „Аполо 10” донеле су снимке Земље у размери 1 : 300 милиона, одно-сно успело им је да сниме целу Земљину лопту.

Оригинални сателитски снимци су нашли врло широку примену у картографији. Од неоцењиве користи су код генерализања карата, ко-рекције карата оних делова Земљине површине који су подложни честим променама (ушћа великих река, активне вулканске и трусне области, ан-тропогене промене), картирање острвских архипелага, одређивање тач-них растојања преко великих водених површине итд. Сателитски сте-рео-парови омогућавају тродимензионалну анализу рељефа и коришће-ње ових снимака код израде ситноразмерних топографских карата. На основу 11 снимака „Гемини IX” састављена је прва фото-карта Перуа у размери 1 : 1 милион. За израду једне такве карте конвенционалним ме-тодом било би потребно више хиљада авионских снимака. Помоћу сате-литских снимака досада су направљене карте Калифорнијског залива, јед-ног дела Мексика, Аденског залива, ушће реке Јанцекјанг, дела централ-не Кине итд.

Сателитски снимци имају велику примену у геолошким проучава-њима. Праћење поједињих тектонских структура и геолошких форма-

ција није више ограничено државним међама. У централним деловима Сахаре и на Арабијском полуострву откривене су тектонске структуре, које су својим размерама и изразитошћу задивиле геологе. Басен Мурзука, чији пречник износи преко 450 км, види се као један плитак тањир. На ободу басена је откривена серија слојева од прекамбрије до терцијера. Загонетна прстенаста структура Редефорд подсећа на велики метеоритски кратер. Терцијерни изливи лаве виде се као црне мрље, а гранити и кристаласти шкриљци као светле површине. На основу већег броја сателитских снимака израђена је геолошка карта Соноре у Мексику. Посебну занимљивост представља структурно-геолошка карта изворишта реке Јанцекјанг у Тибету — предела у коме још ниједан геолог није био. Поред тектонских структура и великих раседних линија, на карти су означена вероватна лежишта нафте, што представља први покушај ове врсте у свету. Сматра се да ће у догледно време помоћу сателитских снимака коначно бити решена и загонетка померања континената.

Сателитски снимци пружају нове могућности за проучавање рељефа на Земљи. По први пут **геоморфологи** могу у целини да сагледају велике планинске венце, простране пустиње, континенталне и морске басене, рељеф морског дна. На основу сателитских снимака дошло се до нових сазнања о карактеру акумулације флувијалног материјала на ушћима великих река, као што су Јанцекјанг и Колорадо. У приобалним деловима морских басена може се реконструисати подморски рељеф и утврдити правци површинских и дубинских морских струја. Еолска ерозија, којој је раније придаван секундарни значај у обликовању Земљине површине, добија нове димензије. На снимцима централне Сахаре виде се огромне паралелне бразде, које су испарали пасатски ветрови. Једна таква бразда, источно од планине Тибести, дугачка је преко 1.000 км. Утврђивање висине снежне границе и праћење колебања ледника свело се на кабинетски рад.

Океанографи могу на сателитским снимцима да пронађу сигурне пловне путеве и затим да их нанесу на географску карту. Ово је од великог значаја нарочито када су у питању велики острвски архипелази са безбројним подводним спрудовима и атолима (Бахамска острва). При јаким рефлексијама сунца, на мирној морској површини се запажају необичне кончасте пруге, чије порекло још није објашњено. Сматра се да би оне могле бити изазване повећаним садржајем органске материје у морској води. Ако је то тачно, на основу ових снимака рибарске флоте ће лако проналазити велика рибља јата.

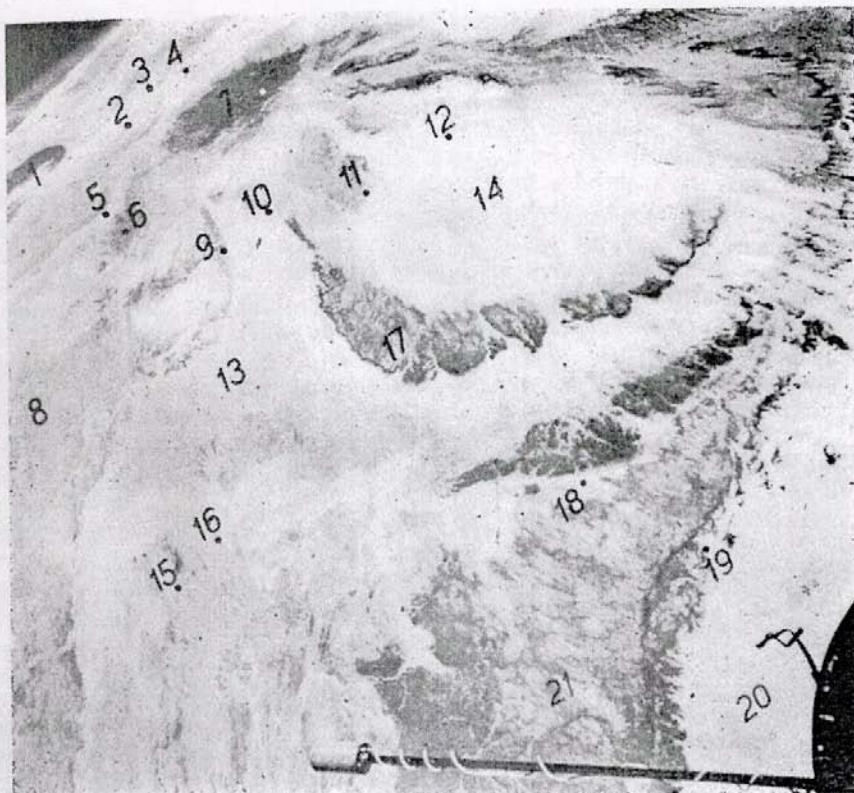
Оригинални сателитски снимци нису нашли већу примену у **метеорологији**. Од посебног значаја су једино тзв. „синоптички метеоролошки снимци“. То су низови снимака, начињени у временским размацима од приближно један и по час, приликом прелетања једне исте формације облака. На овим снимцима се може пратити развитак облака и брзина њиховог кретања.

Приликом **анализе вегетационог покривача** наилази се на тешкоће. Ипак, сасвим лако се могу издвојити шумске зоне, саване, пустиње и површине под културама. Занимљива појава је запажена у пределу Белог Нила у Судану, где се налазе мочваре и простране саване. Беле мрље, које се овде виде на сателитским снимцима, идентификоване су



Снимак централне Сахаре из сателита „Гемини XI” са висине од 320 км

Антена капсуле је приближно усмерена у правцу севера. На самом хоризонту се види део Средоземног мора и залив Велики Сирт (1). Јужно од овог залива, 1959. године су откривена најбогатија нафтна поља у Либији: Рагуба (2), Зелтен (3) и Ваха (4). Године 1961. изграђен је нафтвод дугачак 174 км, који је ове изворе повезао са морем. Оаза Хон (5) се налази на јужном kraју око 180 км дугачког тектонског рова. Цебел Сода (6) и Харуц (7) представљају велике квартарне изливе базалтне лаве и најтеже проходне хамаде у Сахари. Хамада Хомра (8), широка преко 350 км, изграђена је од палеогених пешчара и кречњака. Јужно од ових хамада су оазе Брак (9), Себха (10), Мурзук (11) и Гатрун (12). Године 1961. изграђен је асфалтни пут од Триполија, преко Хона, до Себхе. Себха данас има 17.400 становника. Ту је била зимска резиденција краља Идриса. Едеин Убари (13) и Едеин Мурзук (14) су велике пешчане пустине. Године 1956., на самој алжирско-либијској граници, откривена су врло богата нафтна поља Тигентурин (15) и Ебеле (16), која су 1960. године, нафтводом дугачким 780 км, повезана са Габешким заливом на Средоземном мору. Плато Акакус (17), претежно изграђен од мезозојских пешчара, представља део обода великог епирогеног угиба Мурзука (14). Рат (18) је мања оаза на либијско-алжирској граници. Планина Тасили Ацер (21), изграђена од палеозојских пешчара, је једно од најпознатијих налазишта преисторијских цртежа на стенима. На цртежима су представљени биво, слон, жирафа, ној и друге саванске животиње, што је доказ да је тада у овом делу Сахаре клима била знатно влажнија. Јужно од планине Тасили Ацер налази се оаза Банет (19) и ерг Адмер (20). Са снимка се види да највећи део централне Сахаре чине камените пустине.



Снимак централне Сахаре из сателита „Гемини XI“ са висине од 320 км

Антена капсуле је приближно усмерена у правцу севера. На самом хоризонту се види део Средоземног мора и залив Велики Сирт (1). Јужно од овог залива, 1959. године су откријена најбогатија нафтина поља у Либији: Рагуба (2), Зелтен (3) и Ваха (4). Године 1961. изграђен је нафтвод дугачак 174 км, који је ове изворе повезао са морем. Оаза Хон (5) се налази на јужном крају око 180 км дугачког тектонског рова. Цебел Сода (6) и Харуц (7) представљају велике квартарне изливе базалтне лаве и најтеже проходне хамаде у Сахари. Хамада Хомра (8), широка преко 350 км, изграђена је од палеогених пешчара и кречњака. Јужно од ових хамада су оазе Брак (9), Себха (10), Мурзук (11) и Гатрун (12). Године 1961. изграђен је асвалтни пут од Триполија, преко Хона, до Себхе. Себха данас има 17.400 становника. Ту је била зимска резиденција краља Идриса. Едеин Убари (13) и Едеин Мурзук (14) су велике пешчане пустиније. Године 1956., на самој алжирско-либијској граници, откривена су врло богата нафтина поља Тигентурин (15) и Ебеле (16), која су 1960. године, нафтводом дугачким 780 км, повезана са Габешким заливом на Средоземном мору. Плато Акакус (17), претежно изграђен од мезозојских пешчара, представља део обода великог епирогеног угиба Мурзука (14). Рат (18) је мања оаза на либијско-алжирској граници. Планине Тасили Ацер (21), изграђена од палеозојских пешчара, је једно од најпознатијих налазишта преисторијских цртежа на стенаима. На цртежима су представљени биво, слон, жирафа, ној и друге саванске животиње, што је доказ да је тада у овом делу Сахаре клима била знатно влажнија. Јужно од планине Тасили Ацер налази се оаза Банет (19) и ерг Адмер (20). Са снимка се види да највећи део централне Сахаре чине камените пустине.

као стубови дима саванских пожара. Тамне мрље, са оштром границама, представљају површине уништене пожарима. Узроке саванских пожара, који се јављају у сушној сезони (децембар), треба тражити у покретима становништва. На тај начин, сваке године се могу вршити тачне процене штета насталих у саванским пожарима.

Посаде салетита из серије „Гемини“ направиле су око 1.100 до брих колор-снимака. Они углавном обухватају пределе између 30° северне и 30° јужне географске ширине. То је последица техничких и сигурносних рестрикција, које су условљавале да путање летилица у односу на екватор Земље не буду нагнуте преко 30° . Према томе, примена оригиналних снимака је ограничена на тропске и субтропске пределе. Због велике влажности и замућености ваздуха, снимци тропских предела имају мању вредност; снимци предела око Амазона и Конга уопште се не могу користити. Највеће детаља има на снимцима пустињских и полу-пустињских области.

Телевизијски сателитски снимци, мада слабијег квалитета од оригиналних, нашли су врло широку примену у **метеорологији**. Прве такве снимке емитовао је метеоролошки сателит „Тирос 8“ 1964. године. После тога с истим задатком у орбиту око Земље послато је више сателита из серије „Нимбус“ и „Еска“. Метеоролошки сателити облећу око Земље приближно свака 2 часа на висини 1.100 — 1.400 км. Они углавном лете у меридијанском правцу, тако да снимају и оне делове Земљине површине, који су недоступни сателитима са људском посадом. У разним деловима света постављене су станице за пријем слика. Да би једна станица могла да прима слике, неопходно је да сателит прелеће у границама њеног хоризонта. У Европи такве станице се налазе у Бохуму и Западном Берлину. Београдска метеоролошка опсерваторија на Врачару такође треба да се оспособи за пријем слика са америчких метеоролошких сателита. Метеоролошки институт Универзитета у Берлину, од 1966. године, свакодневно издаје сателитску мозаик-слику Европе и северне Африке (*Das europäische Wetterbild*) у размери 1:40 милиона, која служи као подлога за израду синоптичке карте. Сателитска мозаик-слика омогућава праћење развитка времена у једној области и прогнозе времена до 10 дана унапред. По први пут се може из часа у час и из дана у дан пратити стварање и кретање једног торнада, развитак ваздушних фронтова и само на основу једног погледа рећи какво је време у Великој Британији, на Криму, у централној Сахари или на Шпицбергу.

Ако би постизали да проширемо такву точку са којој се види цел Београд, било би потребно да се сајроје војни бомбардерски авиона и свемирски кораби који се покрећу са сајраја. Добије бар величанство посматрач у орбиталним путницима који пролазе око Земље, а у тој свемирској каскади која ће у склоним проводима узимати сваког грађана.

Ако би постизали да проширемо такву точку са којој се види цел Београд, било би потребно да се сајроје војни бомбардерски авиона и свемирски кораби који се покрећу са сајраја. Добије бар величанство посматрач у орбиталним путницима који пролазе око Земље, а у тој свемирској каскади која ће у склоним проводима узимати сваког грађана.

Географске екскурзије

МИЛОРАД ВАСОВИЋ

ГЕОГРАФСКА ЕКСКУРЗИЈА КРОЗ БЕОГРАД

Када се изводи географска екскурзија кроз већи град, увек искрсавају два основна проблема од чијег правилног решавања умногоме зависи ефекат екскурзије: реч је о проналажењу доминантне тачке погодне за разгледање градске панораме и о избору таквих маршруtnих праваца, дуж којих се учесницима може показати највише географских особености града. Овај други проблем је неупоредиво тежи и важнији од првог, па му треба посветити нарочиту пажњу. Одмах треба потсетити на познату чињеницу да је један град утолико теже географски упознати, уколико је он многољуднији, пространији, хетерогенији по унутрашњој урбанијој структури, уколико има сложеније функције и функционалне везе са околином, уколико су веће размере његове укупне активности итд. Из овога произилази природан закључак да је најтеже изводити географску екскурзију кроз велике светске метрополе као што су Париз, Лондон, Њујорк, Рим, Москва и Токијо, што практично значи да је потребно знатно дуже време за глобално географско оријентисање и упознавање елементарних просторних и функционалних одлика таквих градова. У нашој земљи Београд, Загреб, Љубљана па и неки други крупни градски центри прилично су компликовани за појмове и релације грађана који живе у унутрашњости државе; по њима се тешко оријентишу и наставници и ученици који долазе са стране. Да би бар делимично олакшали оријентацију организованих група, поштедели их дуготрајног лутања и помогли им да за релативно кратко време упознају најважнија географска обележја Београда, ми ћемо их у мислима провести улицама нашег главног града.

Ако би покушали да пронађемо такву тачку са које се види цео Београд, брзо би констатовали да она заправо не постоји. Дисекција рељефа терена на којем се развио Београд прилично је изразита — долине Саве, Дунава, Топчидерске реке, Мокролушкија, Булбудерског и Миријевског потока разбијају га тако да су долинске стране у неким подручјима експониране према североистоку и југозападу, у другим пре-

тежно према северу и југу. Стога је са једне стојишне тачке немогуће видети све оне градске четврти које су лоциране по овако различито оријентисаним долинским странама. Ако се например попнемо на Звездару, застанемо пред улазом у Астрономску опсерваторију и окренемо се према западу, видећемо већи део Београда, укључујући Нови Београд са Земуном. Међутим, остаће нам готово за леђима и иза брда пространо насеље Карабурма; од нашег погледа биће скривено Баново Брдо и готово све насеобинске и индустријске зоне у долини Топчидерске реке. И поред тога, Звездару треба сматрати најпогоднијим „видиковцем“ Београда јер се са ње ипак види више него са других тачака. При томе би било најбоље да се за опсерваторску тачку изабере локалност код кафане „Бели багрем“, одакле се види све оно што је видљиво и од Астрономске опсерваторије, затим Карабурма и готово читав јужни Банат са Панчевом. У средишњим деловима града постоји низ високих тачака са чијих тераса се види нешто мањи простор, али су оне погоднији „видиковци“ јер се налазе у самом граду, услед чега се лако распознају улице, тргови и поједине крупније грађевине. Зграда Дома штампе на Тргу републике и вишеспратна палата на Булевару револуције (преко пута универзитетске библиотеке) у којој је смештено десетак београдских, републичких и савезних установа, са терасом под кровом, одлично могу послужити за разгледање Београда.

Када наставници доведу своју екскурзијону групу на неки од споменутих „видиковаца“, треба после глобалне оријентације да искористе тренутке уживања посматрача у градској панорами да би их лако и готово узгредно упознали са следећим особинама Београда као целине:

- 1) са површином територије која износи 260 km^2 (уже подручје) односно 2400 km^2 (шире градско подручје);
- 2) бројем становника који је крајем 1967. год. износио 750.000 на ужем и 1.050.000 на ширем градском подручју;
- 3) елементарним природним и привредним одликама сремског, банатског и шумадијског дела околине Београда;
- 4) саобраћајном функцијом града која проистиче пре свега из његовог изврсног географског положаја на великим пловним рекама и раскрсници значајних међународних и регионалних копнених путева; ту функцију треба илустровати следећим подацима:
 - бројем путника превезених железницом којих је у 1966. год. било 93 милиона;
 - бројем путника који су узлетели или слетели на београдски аеродром а којих је исте године било 496.000;
 - бројем возова и авиона (у 1965. год. приспело је или кренуло из града 61.000 пари возова, слетело 5.000 и узлетело такође 5.000 авиона);
- 5) привредном функцијом:
 - београдска индустрија даје 8% југословенске и 23% србијанске индустријске производње а запошљава преко 95.000 радника,
 - Београд је највећи трговачки центар Југославије јер се у њему обави 11% унутрашње трговине државе а његове спољнотрго-

- винске организације изврше преко 50% спољнотрговинског промета земље;
- 6) просветном функцијом јер је он највећи југословенски школски центар са 19 факултета, 2 високе школе, 4 академије и 20 виших школа са око 55.000 студената,
 - у њему годишње дипломира 6—8.000 студената,
 - у његових 224 основне, 45. средњих стручних школа и 16 гимназија учи преко 160.000 ћака,
 - према томе, студенти и ученици чине 1/5 свег становништва града;
 - 7) политичком функцијом (главни град СР Србије и СФРЈ, односно седиште председника републике, Савезне скупштине, Савезног извршног већа и свих савезних друштвено-политичких организација).

После оваквог оријентисања, разгледања градске панораме и дођених обавештења о неким особинама Београда као целине, треба приступити главном делу географске екскурзије — разгледању града дуж најинструктивнијих маршрутих праваца. Наравно, стручне географске екскурзије не морају се држати маршрута које се препоручују туристима, мада и учесници географске екскурзије имају интереса за разгледање културно-историјских споменика града, затим за музеје, галерије, велике библиотеке и гласовите трговине, али њих морају интересовати и унутрашње структуралне разлике, диференцирање поједињих градских четврти по физиономији и функцијама, проблематика територијалног ширења, градска инфраструктура, перспективе поједињих функција, урбанистичке визије и др. Имајући у виду такав њихов интерес, препоручујемо етапно извођење екскурзија кроз следећа градска подручја: стари део Београда од Калемегдана до Теразија; кроз Дорђол до великог речно-морског пристаништа и подручја највеће концентрације београдске индустрије; кроз Нови Београд; кроз резиденцијалне четврти као што су Дедиње, Топчидерско брдо и Сењак. Између овако одабраних подручја остају градске површине са својим микрогеографским специфичностима, које такође побуђују интерес посматрача, али свакако у мањој мери. Уосталом, екскурзије се увек задржавају кратко време у нашем главном граду. Ако претпоставимо да се учесници задрже три дана од којих један треба да су слободни ради индивидуалне шетње и куповине, онда се током дводневног организованог екскурзија могу видети само горенаведена подручја, значајна а сасвим различита по функцијама и физиономији.

Екскурзија кроз стари део Београда. — Ова етапа екскурзије мора почети од Калемегдана. Учеснике треба довести на крајњу северозападну изиџу тврђаве и зауставити их на тераси изнад цркве Ружице. Одатле се зеома лепо виде ставе Саве и Дунава, Бежанијска коса као стрма ивица Сремског лесног платоа, јужни Банат, готово цела тврђава и Нови Београд. Присутнима треба одмах скренути пажњу на Небојшину кулу и рећи да је Београд основан на обали Саве узводно од те куле, где је тзв. културни слој дебео око 10 м, што указује на дуготрајно егзистовање насеља. На томе месту, где је још пре 5.000 година постојало насеље, келтско племе Скордисци у IV веку пре нове ере саградило је утврђење за

заштиту тога насеља, назавши га Сингидунум. Та је тврђава била претеча Калемегдана. У II веку пре н.е. Сингидунум освајају Римљани и временом га изграђују у моћно погранично утврђивање на свом северном „лимесу“. Сем тврђаве која је била у Горњем граду, тј. на месту данашње калемегданске тврђаве, Римљани су били подигли и насеобину на високом урбаном нивоу: имала је водовод који је почињао под Авалом, јавно купатило, праве и релативно широке, поплочане улице, тргове, храмове, амфитеатар, базилику и др. Тај стамбени део римског Београда налази се у близини данашње Саборне цркве, дакле пред самом тврђавом која га је штитила. Овако лепо уређен град потпуно су разорили Хуни 442. године; тада је ишчезло и његово римско становништво. Тек у VI веку, за време владавине византијског цара Јустинијана, Сингидунум се обнавља. Нешто касније он поново бива разаран, овог пута од стране Аvara. Читава три века после тога он се такорећи и не помиње.

Учесницима екскурзије треба скренути пажњу на то да је Београд због изузетно важног стратешког па и саобраћајно-географског положаја доживљавао необично смењивање господара, услед чега је током своје дуге историје био око 60 пута разаран, опседан или освајан. Словени, који се уз Хуне и Аваре појављују на северним границама Византије, по свој прилици су само затекли рушевине овог града. Насеље се помиње поново тек у IX веку. Тако је 16. априла 878. године папа Јован VIII писао бугарском кнезу Борису Михајлу о смењивању „београдског епископа Сергија“, што представља први помен данашњег имена нашег града. Касније се као господари Београда јављају Бугари, у X веку Мађари, па чак и македонски цар Самуило. Под српску власт први пут доспева 1284. године, када га од Мађара добија на управу краљ Драгутин, који је овде био саградио и двор. Три године после Драгутинове смрти, тј. 1319. године, Мађари не само што поново запоседају Београд, него га и потпуно спаљују. У току следећа два века Београд је поприште честих борби Мађара и Турака, док га Турци нису дефинитивно заузели 1521. године. Само у релативно кратком раздобљу од 1403. до 1427. године, у њему је столовао деспот Стеван Лазаревић, који је своју престоницу тј. Београд био претворио у живо трговачко, културно и утврђено одбрамбено средиште. Никада у својој историји — од римског доба па до почетка XX века — Београд није био тако уређен као за време Стевана Лазаревића. Нажалост, споменута разарања уништила су готово све трагове тога просперитетног Београда с почетка XV века.

Турски период, са два краћа периода, трајао је од 1521. до 1867. год. За то време Београд је добио праву оријенталну физиономију, битно изменио функције а трговачки и стамбени део града променио је своју микролокацију. Дорђол постаје градско средиште тога раздобља; неколике старе зграде и цамија у улици Господар Јевремовој представљају остатке горњих, ивичних делова Дорђола из турског раздобља.

Појимо сада преко Калемегдана ка Теразијама и упознајмо оне локалности и проблеме који имају географски значај. На самој Калемегданској тврђави запазићемо Диздареву кулу на којој је уређена опсерваторија Астрономског друштва „Руђер Бошковић“, затим турбе Али-паше и остатак зидане турске чесме. Пут ка граду води нас кроз познате капије из доба двадесетогодишње аустријске владавине (1718—1739)

као што су Сахат-кула са капијом, Стамбол капија II и Стамбол капија I. Узгред упозоравамо да ће изгледати зидине тврђаве и остаци капија као да су недавно саграђени, што ће посматрача унеколико збунити с обзиром да је малопре чуо да су Келти још у IV веку пре н. е. подигли тврђаву Сингидунум. Међутим, треба имати на уму споменута разарања, која су Сингидунум збрисала са површине терена, као и чињеницу да је свој данашњи изглед тврђави дала Аустрија у поменутом двадесетогодишњем периоду своје владавине, градећи је скоро изнова према концепцијама чувеног француског фортификатора Бобана које су у оно доба доминирале у Европи.

По изласку из тврђаве пред посматрачем се укаже наш омиљени Калемегдански парк, који некако полуокружно опасује тврђаву. Треба одмах рећи да је парк настао тек после повлачења турске посаде из тврђаве, тј. после 1867. год. Јер, у турском раздобљу насељени део града простирао се до данашњег Народног позоришта и био затворен дебелим зидом што се пружао од Саве до Дунава, кроз који се улазило на четири капије. Да би град и становништво могли држати на оку, Турци су остављали неизграђеним, потпуно „брисаним“ један појас терена између тврђаве и првих градских кућа широк око 500 м, који је био у свако доба на дometу њихових пушака и топова. Чим су се они повукли, 1867. године, народ је почeo демонстративно да руши споменуты зид код позоришта а на брисаном простору код тврђаве да уређује Калемегдански парк.

Од Калемегданског парка према југоистоку воде многобројне, углавном паралелне улице, које се секу под правим углом. То је део оног Београда, што је саграђен крајем прошлог и почетком овог века на основу првог регулационог плана арх. Јосимовића. Две од тих улица имају изузетан значај — кнез Михајлова као мањом трговачка магистрала и Узун-Миркова на коју се настављају Студентски трг и Васина улица као изразито саобраћајна магистрала. На Теразијама се спајају ова два магистрална правца, да би се опет разишла у Булевару револуције и улици Маршала Тита — двема улицама „најгушћег“ градског саобраћаја и највеће концентрације трговинских продавница. Да је на овим двема улицама најживљи саобраћајни промет, показују следећа два податка, који су поодавно застарели: 1965. год. на Булевару револуције, код главне поште, густина саобраћаја износила је 3.400 а у улици Маршала Тита, код „Лондона“, 3.300 моторних возила на један час! До почетка 1969. год. у нашем главном граду регистровано је око 115.000 моторних возила а само три године раније било их је уполова мање. Велики паркинг-простори који су уређени на Тргу републике и Тргу Маркса и Енгелса, као и колоне аутомобила паркираних у појединим улицама дуге по неколико стотина метара, најбоља су индикација огромне саобраћајне улоге наведених магистралних праваца и Београда као транзитног града.

На Теразијама и у Кнез-Михајловој улици посматрачима ће пасти у очи највеће београдске а свакако и југословенске робне куће, затим дирекције најкрупнијих увозно-извозних предузећа, представништва многобројних домаћих и иностраних фирм, услед чега општина Стари Град долази на прво место у држави по укупним приходима. Тако ће се одмах запазити огромна робна кућа „Београд“ на Теразијама, мало даље „Нама“, потом „Мода“, „Народни магазин“, „Београдски магазин“ и друге

у Кнез-Михајловој улици. Како су у овој улици поред споменутих робних кућа сконцентрисане и многобројне мање и специјализоване продавнице са укусно аранжираним изложима, то је она дану затворена за моторни саобраћај. То омогућује пешацима да на миру разгледају излоге, прелазећи спокојно са једне на другу страну улице, а такође и вечерње шетње све до привлачног Калемегдана према којем она води.

Теразије су далеко најпрометнији део Београда, одакле се разилазе улице са „најгуашћим“ саобраћајем моторних возила. Она се разилазе Призренском и Бранковом улицом према Земуну и Новом Саду, Булеваром револуције према Смедереву, улицом Маршала Тита преко Славије ка Крагујевцу, мало даље улицом Кнеза Милоша и Булеваром војводе Мишића избијају на такозвану Ибарску магистралу. Магична привлачност центра, пре свега његових крупних трговина и великих пословних организација, учинила је да је на Теразијама и пешачки саобраћај живљи него у осталим деловима града. Нагли пораст броја моторних возила онемогућио је у новије време нормално кретање пешака, па се морало приступити хитном прокопавању подземних пешачких пролаза који су отворени 1967. и 1968. године.

Занимљиво је да су Теразије још почетком прошлог века биле покривене баруштинама и барском вегетацијом. Тамо су Београђани ловили дивље патке; тврди се да су и курјаци зими силазили овамо. Теразије су добиле име у време турске владавине. Наиме, на овом месту, између данашњих хотела „Москве“ и „Балкана“, Турци су били саградили кулу у коју су упуштали воду доведену од мокролушких извора; ту се она скupљала да би добила виши ниво неопходан за даље развођење. Такве куле Турци су звали „теразије за воду“, па је од њих временом створен и топографски назив „Теразије“. У част повратка кнеза Милоша у Србију порушене су ове куле и 1860. год. постављена чесма, која је приликом реконструкције Теразија, 1912. године, пренета у Топчићдер.

Ако се пак крене од Калемегдана Узун-Мирковом улицом, Студентским тргом и Васином улицом до Трга републике, запазиће се концентрација веома значајних просветно-научних и културних установа. На Студентском тргу, например, пред посматрачем ће се указати Коларчев народни универзитет, наша угледна трибина за јавна предавања из свих области науке, са реномираном концертном двораном; лево од њега, на углу, налази се зграда Етнографског музеја, десно Филолошки факултет, мало даље велелепно Капетан-Мишино здање саграђено 1863. године у мешавини готског, романског и ренесансног стила у којем су смештени Ректорат универзитета и Филозофски факултет. На другој страни Студентског трга, испод истоименог парка, саграђена је огромна зграда Природно-математичког факултета. Због концентрације факултета овај трг је и добио име „Студентски“, које му је дакле сасвим прикладно. И Трг републике унеколико је оивичен културним институцијама, као што су: Народно позориште, Народни музеј, Дом штампе, Дом ЈНА и др.

Када се већ нађу близу Дома ЈНА, учесници екскурзије не треба да мимоиђу Скадарску улицу, која је задњих година преуређена у туристичко-угоститељску атракцију. Стара турска калдрма, преостале приземне куће из прошлог века са три реномиране кафане („Код три шешира“, „Два јелена“ и „Скадарлија“) у које су редовно свраћали наши чувени песници, глумци и други уметници. Туристички савез Београда је заслу-

жан што је оживео овај стари беомски крај, у којем се током топлих месеци организују вечерње приредбе са забавним програмом какав се давао крајем XIX века, импровизују сликарске изложбе, износе на продају разни предмети за успомену, сервирају омиљена јела и пића, при чему су продавци и конобари обучени по моди из друге половине прошлог века.

Екскурзија кроз Дорђол¹⁾ — Ако се наша екскурзија крене од Кalemegдана према Дорђолу, најни ће у Господар Јевремовој улици на неколико грађевина које представљају последње трагове оријенталног Београда очуване на горњој ивици некадашњег турског Дорђола. То су: Бајракли-џамија саграђена 1690. год. и названа тим именом јер је са ње помоћу барјака „сигнализирано осталим џамијама када треба да почне молитва“; мало даље, на углу улица Вишњичке и Браће Југовића, налази се Шеих-Мустафино турбе; ту је и зграда изразитог турско-источњачког стила у којој је смештен Вуков и Доситејев музеј; до ње је зграда Позоришног музеја а две-три стотине метара даље према југоистоку, на углу Господар Јевремове и Доситејеве улице, запазиће се скромни споменик на некадашњој Чукур-чесми, који је подигнут на месту познатог догађаја из 1862. године (турски војници овде су убили дете које је чекало у реду за воду пред чесмом, после чега је српски живаљ из огорчења јуришао на Кalemegданску тврђаву; из ње је одговорено артиљеријским бомбардовањем насељених српских четврти, а то је изазвало огромно узбуђење у читавој Европи и снажан притисак великих сила на Турску да повуче своје гарнизоне из српских градова, што је она најзад и учинила 1867. год.).

Од ове, горње ивице, широ се преко Дорђола Београд турског времена, а то значи најважнији трговачко- занатски и стамбени градски простор, над којим је „стражарила“ моћна Кalemegданска тврђава. Турци су промишиљено и умесно лоцирали градско насеље на дунавској страни београдског рта. Они су одмах уочили да је дунавска страна неупоредиво блажа од савске (обе су засечене раседним одсекима или је одсек поред десне обале Дунава знатно више ублажен ерозивно-денудационим процесима), па стога погоднија за лоцирање грађевина, просецање улица и за комуницирање са Дунавом, на којем су били саградили пристаниште капацитета до 60 шајки. У граду, који је временом добио потпуно источњачки изглед, 1661. год. је било 98.000 становника, 3.700 различних дућана, 210 џамија и других турских богомоља, 21 трговачки хан, око 100 великих сараја и других грађевина; куће богатијих и угледнијих Турака биле су лоциране на горњој ивици вароши, тј. на доминантним и осунчаним положајима. Рекло би се да Београд никада у својој дотадашњој историји није имао толико становника, трговачких радњи и храмова као шездесетих година XVII века. Дакле, све до успостављања турске власти он није био доживео такав привредни ни популациони успон. Зашто? Из простијег разлога што у ранијим раздобљима није могао доћи до изражавајућег положаја града, јер се током њих град обретао или на самој

¹⁾ Дорђолом се обично назива део Београда лоциран између доњег дела Француске улице, Душанове улице, Дунава и Кalemegдана. Ми ћемо овде разматрати и Вилине воде које леже у суседству Дорђола или низводније од њега.

државној граници или у близини ње, па је војно-стратегијска функција далеко превладавала над привредном. Али већ у другој половини XIX века, дакле после повлачења Турака, Дорђол не само што изузетно замире као функционално језгро Београда, него губи и своју физиономију турско-источњачког насеља. Уместо усних и кривудавих просецају се мањом праве улице, знатно шире, погодне и за савремени саобраћај; оријенталне уцерице покривене ћерамидом, са решеткама на прозорима и високим зиданим оградама око пространих авлија и капицизма, уступају место солидније грађеним кућама од чвршћег материјала са једним или два спрата. Овде се брзо лоцира индустрија, која се све више примиче самој обали Дунава; шта више, предузећа се толико множе, да се временом уобличује највећи индустријски микрореон Београда од тридесетак фабрика које се ређају низ реку све до Карабурме (Карабурмско-дорђолски микрореон). Упркос свој стихијности капиталистичког развијатка, у овом микрореону се промишљено концентрише она индустрија, која испушта у реку велике количине отпадних вода. Тако се на простору између улице Ђуре Ђаковића и Дунава, на локалности званој Вилине воде која је раније служила као депонија за ћубриште и где се могло наћи на понеку бараку, чатрљу или шупу градске сиротиње, најпре заравњује и насипа терен а потом граде фабрике (хладњача, складишни објекти тржиште „Београд“, „Технохемија“, „Дуга“, „Галеника“, „Сутјеска“, кланица, „Балкан“, „Комграп“, картонажа „Авала“, „Сава“, а узводније термоцентрала, „Давид Пајић“ и др.).

Последњих десетак година на речној обали се граде докови, лукобрани и велики магацински простори београдског речно-морског пристаништа, које ће доћи до свог пуног изражaja тек после изградње Берданске хидроцентrale, односно после издизања нивоа Дунава, јер ће оно омогућити пловидбу Дунавом чак и бродова до 5.000 тона носивости (данас плове бродови до 1.200 тона носивости).

Екскурзија кроз Нови Београд. — Ако се сада упутимо према Новом Београду, имаћемо најпре прилику да уочимо велике контрасте између десне и леве обале Саве: многобројни колосеци главне железничке станице онемогућили су избијање градских улица и кућа на обалу реке; шта више, тај гвоздени изолатор попут великог обруча опасује стари део града са западне, северне и североисточне стране уместо да савску и дунавску железничку станицу повезује подземно а садашњи „заробљени“ простор препусти уређеним кејовима и обалским шеталиштима. Ову разочарајућу импресију снажно појачава ружна слика коју стварају велике хрпе песка и шљунка што се готово свакодневно истоварају дизалицама из пространих шлепова, затим запуштени паркинг-простори за аутобусе и камионе, лоше грађени и оронули магацини за смештај кабасте, мањом металне робе, парне локомотиве које готово целог дана маневришу и огарављују околину, закрченост простора проузрокована локирањем нове аутобуске уз железничку станицу и веома несрећеним аутомобилским и трамвајским саобраћајем који се с муком одвија Карађорђевом улицом. Уза све то, посматрач ће око железничких колосека а мештимично и поред саме десне обале река запазити коров а близу старог железничког моста остатке Баре Венеције са устајаћом водом шеваром и другом зељастом вегетацијом. Надајмо се да ће наредних година бити уклоњена споменута ругла и тиме се отворити пут за слизак града и на десну оба-

лу, као што се он лагано али систематски и плански наслања на леву дивним кејом, шеталиштима и зеленим површинама. Чим се, дакле, пређе преко савског моста за друмски саобраћај, доспе се у потпуно другачији просторно-географски и урбани амбијент једног истог града: савска алувијална раван достиже ширину од 4 км и просечну висину од 71 м; пред посматрачем се отвори панорама сасвим модерног града широких булевара, пространих павиљона, солитера и високих кула, за сада лоцирних у два основна подручја: близу Бежанијске косе и Земуна на једној, и Саве на другој страни. Магистрална саобраћајница Новог Београда, Булевар Лењина, пресеца готово читаву ту раван. Идући њоме према Бежанијској коси запазићемо на левој страни први велики блок модерних кућа а на десној ембрионалне објекте будућег политичко-управног средишта града и државе као целине-палату друштвено-политичких организација (највиша зграда у Југославији са 23 спратом и 85 м висине), затим зграду Савезног извршног већа која је за сада најпространија зграда у држави. Још пре њих, уза саму леву обалу Саве, саграђена је у облику саћа Модерна галерија а до ње ресторан „Ушће“ сав у стаклу и окренут према Сави односно старом делу града. По архитектонској вредности овим грађевинама су сличне зграде Општинске скупштине Новог Београда и недалека зграда савезних управних органа, које се додуше налазе знатно западније од Саве. Стамбене зграде које су саграђене или се граде близу Саве спадају у I и II реон, а оне које су лоциране под Бежанијском косом, где је изградња највише одмакла, припадају III и IV реону.

Као што је познато, овај је равничарски простор до недавно био пун баруштина обраслих шеваром и трском, са ретким приземним кућама или колибама. Да би се на таквом терену могла предузети опсежнија изградња савремених и пространих грађевина морали су се предходно решити неки проблеми, од којих су нарочито били поплаве и „подавирање“ подземне воде и нестабилност терена. Наиме, водостај на Сави и Дунаву осцилира на овом простору између 66,80 и 75,50 м. Да би се избегле поплаве и „подавирање“ подземне воде у време високог водостаја, разматрана су различита техничка решења, па је најзад одлучено да се наспе терен до висине од 76,50 м, тј. за један метар више од нивоа највише воде како би се омогућило гравитационо одводњавање. Преко тако најсугестивнијег решења, које је било употребљено на овом простору, предузимајући изградњу Новог Београда, 11. априла 1948. год. она је званично и почела, али се ускоро морала обуставити због великих тешкоћа и привредних поремећаја које је наша земља била доживела услед доношења познате Резолуције Коминформа. Радови су били обустављени чак и на зградама СИВ-а и репрезентативног хотела. После усвајања новог урбанистичког решења, 1957. године, обнавља се изградња мреже саобраћајница и „тзв. експерименталног стамбеног насеља са урбанистичким и архитектонским концепцијама слободне и отворене градње проткане вегетацијом. „Од тада градњу обављају специјализована грађевинска предузећа. Нешто касније, 1960. год., донет је нови урбанистички план Новог Београда а две године касније и регулациони план на којима се заснива и данашња изградња (односе се и на општину Зе-

мун, тј. на подручје болнице за лечење ТБЦ на Бежанијској коси, затим на простор око садаље железничке станице Земун, новог хотела „Југославија“ и на пространији део Великог ратног острва).

Као што се види, у досадашњој изградњи Новог Београда постојале су три главне фазе. У првој фази изграђено је насеље павиљонског типа „Тошин банар“ и Студенски град и то на некадашњем пољопривредном земљишту; куће су петоспратне, грађене на класичан начин, све међусобно готво истоветне и са комфором које је наша грађевинска техника била у стању да пружи педесетих година овог века. Током друге фазе, која је отпочела 1958. године, саграђена су четири „експериментална солитера“ А₁ и А₂ јужно од пута Београд — Загреб и А₃ и А₄ северно од тог пута). Она је нарочито значајна по томе, што се у нашем главном граду тада први пут на насutoј пешчаној подлози приступа изградњи вишеспратних кућа „применом монтажног система“, односно „уграђивањем елемената од пренапрегнутог бетона“. У трећој фази која почње 1960. год. настаје „стамбена офанзива“, током које су саграђени још виши солитери од споменутих експерименталних а затим стамбене „куле“ високе и до 50 м. Ј. Марковић овако описује ту изузетно полетну фазу изградње: „Песак је покрио баре и рогоз, темеље порушених барака, турску калдрму и утабане стазе. Вештачки акумулиран песак застрт је земљом и травом, асфалтом и бетоном. Он је понео тешке новобеоградске облакодере. Песак је био и јесте предходница инвазије стамбеног фронта, који чини продоре на све стране... Напредовањем фронтова зграда од Бежанијске косе ка Сави и од Саве ка Бежанијској коси срастају новобеоградски рејони и изградња се ближи будућем градском центру...“ (стр. 27). А тај центар треба да се изгради „ближе Сави, и упоредо с њом“, где ће се подићи „зграде наших најважнијих управних, пословних и културних институција...“. Додајмо још и то, да је регулационим планом предвиђено да се на површини од 4.160 хектара изграде и уреде следеће зоне: 1) становања; 2) рекреације — зеленила; 3) индустрије и сервиса; 4) јавних, културних и пословних објеката и 5) пољопривреде.

Тако Нови Београд израста у четвртмилионско насеобско подручје главног града СФРЈ и то на простору некадашњих мочвара. За протекле две деценије Београђани су својим очима посматрали одвијање радова на највећем градилишту државе и израстање грандиозних грађевина на некада потпуно одбојном пејзажу равничарских мочвара. Успеси које је постигла савремена грађевинска техника спроводећи у дело маштовите планове наших урбаниста, заслужују пуно уважавање.

Ако из Новог Београда продужимо према северу, доспећемо у центар **Земуна**. Успут учесницима екскурзије треба указати на чињеницу да железничка пруга веома упадљиво дели Нови Београд од Земуна: северно од ње ређају се мањом праве или знатно уже улице, ниже и старије куће него у Новом Београду. Ова упадљива разлика у географској физиономији проузрокована је различитом историјом. Јер, Земун је неупоредиво старије насеље од Новог Београда. Зна се да су на месту данашњег Земуна још Римљани били основали насеље **Таурунум**, које је постојало и у средњем веку као место опасано зидовима. Из периода турске владавине (1521 — 1717) нису остали готово никакви тра-

гови. Из наредног, аустријског и аустроугарског периода датирају готово све важније знаменитости и културно-историјски споменици. Јер, од како су 1717. год. Аустријанци дефинитивно отели Земун од Турака почели су га развијати у најзначајнији погранични центар за трговину са Турском. Још 1730. год. они су отворили у Земуну „контумац“ (главну пропусну и карантинску станицу на граници), који је функционисао све до 1842. год., где су морали издржати карантин сви путници из Турске. Максимално користећи релативно дуго раздобље мирних односа између Аустрије и Турске за све живљу трговину, грађани Земуна су се све више богатили а велике приходе улагали у градњу солидних, често раскошних кућа, цркава, великих магазина, бројних школа и др. Велики привредни успон наставио се све до краја XVIII века, када је Земун постао „најбогатија, најлепша слободна војничка варош у целој Војној граници“.

Долазећи из Новог Београда стижемо управо на Трг ЈНА и у улицу Маршала Тита, где су најбоље очувани остаци из описаног раздобља цветања привреде, јачање грађанског слоја становништва и полетног грађевинарства. Велики парк који нам остаје с леве стране, отворен је 1880. године на простору некадашњег главног контумаца. Зеленило и зграде Пољопривредног факултета и гимназије покривају данас простор на којем је био подигнут низ грађевина и контумацких магацина. Испред парка, у улици Маршала Тита, иначе широком и правом булевару у којем су концентрисане најважније трговачке радње и којим се одвија сав моторни саобраћај у транзиту између Београда и Новог Сада, запажамо најпре монументалну палату Команде ваздухопловства саграђену 1935. год. по пројекту истакнутог београдског архитекте Драгише Брашована. Потом се у истој улици или близу ње могу видети бројне раскошне куће старих грађанских породица: познате грчке трговачке породице Спирта из 1853., Ичкова кућа (на углу Бежанијске и Светосавске улице) из 1793. год., Караматина из 1763. год. у стилу касног барока, која је 1848/49. год. била седиште главног српског народног одбора и патријарха Рајачића, иначе пуна породичних портрета српских сликара из Војводине.

Дунавска „фасада“ Земуна другачија је од приобалних делова Београда бар утолико, што је поштеђена железничких колосека, станичних магацина и постројења, аерозагађења и огромних гомила грађевинског материјала. Ипак, ни Земун није у довољној мери искористио десну обалу „плавог Дунава“ за кејове и шеталишта, мада су поједини делови стекли рекреативну функцију отварањем неколико обалских ресторана, садњом дрвореда, уређењем видиковца у кули Сибињанин Јанка и плаже на Дунаву.

По Дедињу, Топчидерском брду и Сењаку. — После ове три екскурзије на којима смо накупили подоста визуелних утисака, чули многе историјске појединности о нашем главном граду и помало се заморили цифрама које су нам изложене, било би најпрепоручљивије да кренемо пут Дедиња, Топчидерског брда и Сењака. Тамо ћemo се скоро сасвим одморити у амбијенту паркова, раскошних вила и лепо уређених вртова. Али како стићи донде? Одмах ћemo рећи да тролејбуске и аутобуске везе стоје на располагању екскурзистима рецимо на Тргу републике, од којег је Дедиње удаљено око 5 км у правој линији. Када се после вожње преко Теразија, Трга Димитрија Туцовића или Славије и Ауто-

команде стигне на Дедиње као једну од најужнијих четврти Београда и искрца рецимо код болнице „Драгиша Мишовић”, запазиће се да је то једно узвишење које се благим и степенастим платоима издиже према југу до познатог Белог двора а потом дosta стрмо пада према долини Топчидерске реке. Према северу, међутим, Дедиње прелази такође у благим прегибима и платоима у Топчидерско брдо. Ова два узвишења, данас изграђена и насељена, готово са свих страна су уоквирена парковско-шумским појасевима, што им, заједно са доминантном висином па тиме посебном прозрачношћу и осунчаношћу, даје предност над осталим деловима града. Овде нису грађене фабрике па стога нема индустријске буке ни гара; важније градске саобраћајнице спроведене су периферијским деловима четврти (Дедињским булеваром и Булеваром војводе Путника) те се ни бука градског саобраћаја не осећа. Због свега тога Дедиње и Топчидерско брдо данас представљају део Београда у којем су сконцентрисане резиденције иностраних дипломатских представника и највиших југословенских руководилаца. Обе четврти, као и већи део Сењака који лежи у њиховом северозападном продужетку, тј. изнад обале Саве, поникле су између првог и другог светског рата. Богати београдски трговци, индустријалци па и политичари градили су овде виле, које су у почетку многима служиле само као летњиковци измакнути неколико километара од „бучног“ средишта града. Уколико су се линије градског саобраћаја множиле и продужавале, уколико су се градили модерни асфалтни коловози и омасовљавао аутомобилски промет, утолико су се грађани све чешће настањивали за стално у својим некадашњим летњиковцима и вилама. Али се на Дедињу као резиденцијалној четврти Београда разликују горњи и доњи део, који су јасно одвојени попречном улицом Теодора Драјзера, оријентисаном правцем И — З. Горњи или јужни део Дедиња разликује се од доњег не само по већој надморској висини, него и по томе што се у њему налазе неколико изузетно значајних објеката нашег јавног живота — Маршалат, Бели двор као службена резиденција председника републике, Железничка болница „Драгиша Мишовић“. Наравно, сви остали простор испуњен је вилама. Доњи део Дедиња, који је окупљен око две магистралне улице правца С3 — ЈИ (Ужичке и Толстојеве), изграђен је у најелитнију резиденцијалну четврт Београда, са прекрасним вилама готово непоновљених стилова, окружених бујним парковима, цвећињацима и најчешће раскошно изграђеним оградама и капијама од којаног гвожђа. Понегде су паркови толико густи, да се виле готово и не виде или им само кровови провирју између крошњи разгранатог дрвећа.

Сличне физиономије је и Сењак, јер је и он настао као претежно резиденцијална четврт, поготово простор узводно од улица Сање Живановић и Косте Главинића. Али када се доспе на Булевар војводе Мишића где се завршава Сењак, поново искрсну вишеспратне стамбене и пословне зграде, које се нижу левом ивицом булевара. Али већ од његове десне ивице па до Саве простиру се хале Београдског сајма, које су грађене од 1953 до 1957. (23. VIII. 1957. год. први пут је отворен овај сајам на којем је било преко 1.500 излагача готово из целог света и око 1.100.000 посетилаца). „Основна идеја при постављању изложбених хала, с обзиром на релативно мали расположиви простор, била је да се

ослободи што већа површина за зеленило и парк, што би привлачило Београђане и кад нема сајма да се користе Сајмиштем пространим 250.000 м² као пријатним шеталиштем поред Саве. Сајамски објекти су тако лоцирани да не заклањају пејзаж савских обала ни панораму Београда . . ." Сем одржавања уобичајеног пролећног сајма технике и техничких достигнућа, током године се одржавају и разне друге изложбе па и приредбе (сајам мотора и моторних возила, сајам моде, сајам књига, новогодишњи вашар, разна спортска такмичења као бокс-мечеви и др.). Пројектанти сајамских хала, од којих је хала I од пренапрегнутог бетона и без потпорних стубова постала чувена, јесу наши угледни архитекти Милорад Пантовић и Бранко Жежељ.

Нашу екскурзију завршићемо на Ади Циганлији, речном острву које почиње неколико метара узводно од Сајмишта. Ада је дуга 6 км а широка око 600 м, настала на овом месту свакако због тога, што река повијајући одавде из правца З—И у правцу С—Ј губи добар део своје транспортно-евакуационе моћи и стога таложењем наноса ствара острвце. У XIX веку оно није имало готово никакав значај за Београд, али је касније, са повећавањем броја становника, територијалним ширењем града и нарочито после изградње трамвајске линије до Чукарице постало омиљено излетиште и купалиште грађана. Бујна вегетација врбе, тополе и пространи травни комплекси, а посебно пешчане плаже привлаче све већи број посетилаца. Ада је, на основу новог регулационог плана, поvezана са копном земљаним насипима, па се тако десни рукавац Саве преобратио у језеро, које ће по довршетку радова моћи да прими око 100.000 купача. Али многи Београђани и стручњаци сматрају да је учињена велика грешка тиме што је природни речни рукавац са слободним протицањем воде преобраћен у језеро дуго 5 км а широко око 300 м, које, и поред свих уређаја за пречиšћавање и изменјивање воде, може да се преобрати у загађивачки колектор, у непожељну а скупу бару. Они умесно примећују да је овим радовима непромиšљено нарушен природно привлачан пејзаж наших речних обала, на којима је требало сасвим другачије интервенисати у регулационом и грађевинском погледу.

*
* *

У повратку са Аде Циганлије на Теразије као средиште старог дела Београда, проћи ћемо најпре Булеваром војводе Мишића, затим улицом Кнеза Милоша и најзад, Булеваром револуције. На томе правцу, почев од раскрнице зване „Мостар” па до Булевара револуције, ређају се многобројне амбасаде, републички и савезни секретаријати. Овај дуги низ политичких представништава, републичких и савезних институција завршава се на Булевару револуције где се налазе велелепна зграда Савезне народне скупштине, затим Скупштине СР Србије и града Београда; мало даље, на Тргу Маркса и Енгелса, издигне се модерна палата Дома синдиката Југославије. Ако Булеваром револуције уђемо на Теразије и избијемо подземним пешачким пролазом пред зграду Протокола Државног секретаријата за иностране послове, наћи ћемо се пред Крсмановића кућом у којој је 1. децембра 1918. године проглашено ујеђење.

Тако смо бар у повратку бацили поглед на део Београда који је деценијама представљао зону највеће концентрације политичко-административних институција. Као што смо показали на предњим странама, ново политичко-административно средиште лево од Саве, постепено преузима републичке а нарочито савезне функције, па ће сви делови старог Београда, који су постали исувише прометни и стешњени, изгубити своју традиционалну улогу.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1) Е. Цветић: Територијални развитак Београда (Опис пута словенских географа и етнографа, Београд 1939);
- 2) Ж. Јовичић: Београд, туристичко-географска монографија (издање „Туристичке штампе”, Београд 1967);
- 3) Ј. Марковић: Нови Београд 1948 — 1968. (јубиларно издање, Београд 1968);
- 4) Београд (издање Туристичког савеза Београд, 1967) и
- 5) М. Васовић: Неки аспекти географског преображења Београда (Гласник Српског географског друштва, св. 46. бр. 1, Београд 1966).

ЈОВАН Б. МАРКОВИЋ

ТРАСОМ МОДЕРНОГ ПУТА БЕОГРАД — НИШ

Екскурзије су најбоље школе географа. Упознавање појава, процеса и облика у природи и кроз претходна уџбеничка сазнања и њихова примена у теренском раду неопходност су ваљаних географских студија природно-хуманог простора. Екскурзије су конкретизација летарарних сазнања и незаменљив пут ширења видика о простору. Географ не може без терена, јер је он његова лабораторија. Географска настава је непотпуна и неодвојива од праксе. Отуда је треба изводити све чешће на терену, када се може. Географска сазнања о домовини достићи ће највећи дomet, ако се после упознавања са географским садржајем неког простора, овај посети и види на терену. Тада апстрактно постаје конкретно и тешко се заборавља.

Језгро Србије представљају Шумадија и Велико Поморавље. То су два добро позната и интересантна краја наше републике. О њима је написано много књига и приказују се у свим уџбеницима националне географије. Да бисмо их још боље упознали, кренућемо трасом модерног пута Београд — Ниш, којом често пролазе ђачке екскурзије. Са обе стране пута који спаја два највећа града у же Србије налази се више облика, хидрографских објеката, градова, фабрика и других географских појава, на које ћемо се осврнути, док путујемо ка Нишу.

Модерни пут Београд — Ниш је део континенталне друмске магистрале Југославије, која полази од Љубљане, па преко Загреба, Београда и Ниша води до Скопља и Ђевђелије. То је савремени пут (не аутопут) „братство-јединство”, који се у Скопљу спаја са јадранском при-



Сл. 1. — Споменик победнику на Кalemегдану одакле се види Велико ратно острво и ставе Саве и Дунава



Сл. 2. — Теразије с погледом на палату „Албанија“



Сл. 3. — Мост на Сави. У даљини контуре Новог Београда



Сл. 4. — Поглед на Нови Београд

морско-континенталном магистралом. Када ова буде завршена, Југославија ће добити велики кружни аутомобилски пут. Савремени пут представља друмску окосницу Југославије и Балкана. Он је грађен разновремено и по деловима. Дело је хиљаде омладинаца и грађитеља широм Југославије. Његов најстарији део од Загреба до Београда је од превељке употребе (и несолидне градње) местимично у лошем стању. Наставак савременог пута од Београда према Нишу је новији, боље грађен, са многим надвожњацима, али ни он нема ранг аутопута и местимично је оштећен. Његова деоница кроз Београд се тек сада гради. Преко Саве се подиже гредasti мост „газела”, између Новог Београда и раскрснице „Мостар” у шумадијском Београду. Ту се завршава путна „петља” и руши низ кућа, да би се изградио модерни пут од „газеле” до раније завршеног пута на Душановцу (одакле сада почиње савремени пут ка Нишу).

Узлазећи од Душановца према развоју, од којег се модерни пут спушта у долину Завојничке реке (Болечице), има се леп поглед на Београд, Авалу и Дунав, који повремено нестаје са видика. Југоисточно од првог милионског града Југославије диже се најнижа и према северу најистуренија шумадијска планина — острвска купа Авале са 511 м надморске висине. Основу ове лаколитске планине чине серпентини, преко којих леже кредни кречњаци и флишне стене испробијане магматским жицама андезита и дацита. Ове жице се гранају од инјектованог магматског лаколита, који је засвођавањем старијих стена издигао планину. Авале је национални парк и омиљено излетиште Београђана. Гости Београда је редовно посећују, јер је са планинског врха изванредан поглед на наш главни град, вијугаве токове Саве и Дунава, брежуљкасти рељеф Шумадије са карактеристичним површинама и острвским планинама. На врху Авале налази се познати Споменик незнаном јунаку, а недалеко од репрезентативног хотела нови високи телевизијски торањ (201 м), у чијим су гондолама на 110 м висине смештени телевизијски уређаји, хотел и др. У подножју Авале налази се трећи хотел („Чарапићев брест“). У овој планини са више егзотичних дрвећа размножена је и јеленска дивљач.

Београд нестаје са видика, када модерни пут почне стрмије да се спушта у долину Завојничке реке. Ту река лактасто скреће (завија) и низводно усеца Лештанску клисуру, уствари спигенетску (можда пирамијску) сутеску. Затим се пут благо пење према развоју Завојничке реке (у горњем току Врчинске реке). Код Врчина се од модерног пута лево одваја пут ка Гроцкој (у којој се спаја са путем Београд — Смедерево), а десно пут који избија на стари друм кроз Шумадију (Београд — Аала — Младеновац — Крагујевац).

Силазећи са развоја у долину Раље, модерни пут прелази надвожњаком изнад пруге и преко реке на њену десну страну, па се пружа низ ток и паралелно са Раљом. Пут води долинским дном тик уз долинску страну, те је на више места нападнут урвинама (земљиште које клизи). Отуда се ова деоница савременог пута стално поправља и измешта. Грађитељи очигледно нису посветили потребну пажњу процесу, који им се сада свети. До тога не би дошло да нису пореметили равнотежу у природи. Због незнанја, журбе или оскудних средстава саобраћај на модерном путу је и сада угрожен.

Савремени пут на целој дужини до Ниша (231 км) и даље избегава насеља, са којима га спајају приступни путеви. Код села Раље он напушта долину Раље, улази у долину Велике Мораве и упореднички пра-вац мења у меридијански смер. Пут се приближује Малој Крсни, познатој железничкој раскрсници и дугачком великоморавском рукавцу Језави. Између пута и В. Мораве налазе се велика низијска села: Осипаоница, Лугавчина, Сараорци и Лозовик. Лозовик је село, али има око 7.500 становника, више него многи наши градови. То највеће село у ужој Србији постало је познато по посети совјетских космонаута и школском астронаутичком полигону.

Све до Ђуприје модерни пут прати западну (шумадијску) долинску страну В. Мораве, а затим прелази са десне (источне) стране реке. Пошто води долинским дном видик према Шумадији је сужен, а бољи је према поморавско-стишкој греди (развође између В. Мораве и доње Млаве).

Код Великог Орашја (3 300 ст.) поморавска аутомагистрала пре-сеца корито Јесенице, леве притоке В. Мораве. Недалеко од пута нала-зе се Смедеревска Паланка (15 000 ст) и Велика Плана (11 000 ст.). Сме-деревска Паланка није ни смедеревска, ни паланка. У њој се налази по-зната фабрика вагона, градских возила, мостова и величних конструк-ција „Гоша“. Минерална вода „Паланачки кисељак“ позната је широм Србије. Док је Смедеревска Паланка шумадијско-поморавски град, Вели-ка Плана је поморавско насеље. У Плани постоји велика живинарска фа-рма.

Код варошице Марковца (4 300 ст.) одваја се асфалтни пут према Рачи (Крагујевачкој) и Тополи у високој Шумадији, а на истоку асфалт-ни пут води у Свилајнац (6.200 ст.) и преко села Медвеђе (римски лока-литет Идимум) до познатог манастира Манасије из 1418. год., седиште некада чувене „ресавске школе“. Изнад манастира дижу се два виса (Пасторак и Маћеха), кроз које се пробија река Ресава према В. Морави, градећи типску домну епигенију, изванредан „геоморфолошки репер и фосил“, посебно значајан за морфогенезу Горњовеликоморавске котлине (као што је и Сталаћка клисура). Ново рударско насеље Ресавица развило се последњих деценија, захваљујући богатству у угљу. Ресавица је 1953. год. имала само 636 становника, а сада има око 2 500 ст.

Поред магистралног пута постављена је табла, која позива на по-сету новооткривеној Дивљаковачкој (Ресавској) пећини, лепо украшеној пећинским накитом. Пут продужује према Лапову, железничкој раскрс-ници меридијанске пруге од Београда према југу. Пруга се у Лапову рачва, па спаја у Скопљу. Један крај води Поморављем, а други преко Крагујевца, Краљева, К. Митровице и Качаника до Скопља. Недалеко од Лапова налази се шума Рогот, ловиште дивљачи.

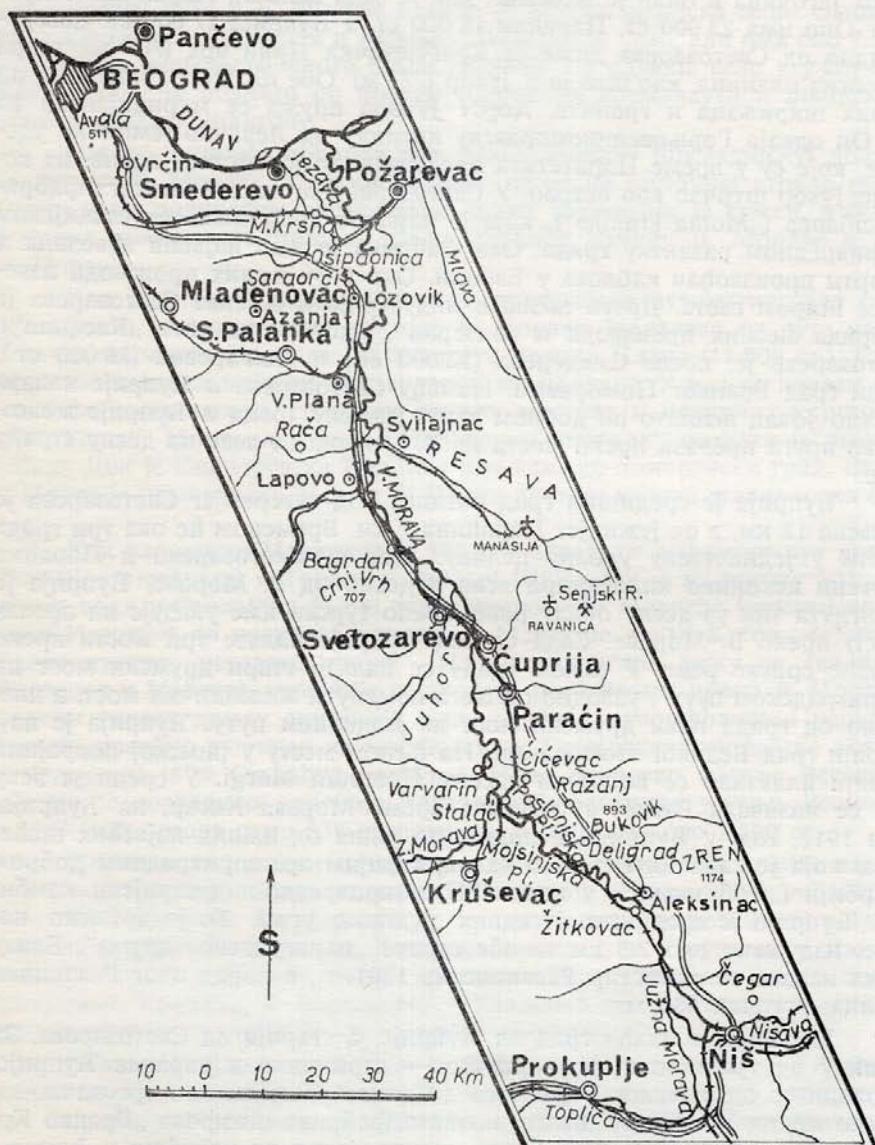
Велика Морава је узводно и низводно од ж. станице Багрдан усекла широку и плитку, 17 км дугачку Багрданску клисуру, типску до-мну епигенију. Низводно од излаза клисуре, Великоморавска долина се шири, јер је усечена у некадашњем заливу Панонског мора (Паратети-са). Узводно од улаза у клисуре пружа се Горњовеликоморавска котлина, све до Сталаћке клисуре Јужне Мораве. Котлина је меридијански изду-жене до 45 км, а највећа јој је ширина 28 км. Заливска долина, Багрдан-

ска клисура и Горњовеликоморавска котлина дају долини В. Мораве композитни карактер.

Модерни пут даље пролази поред три суседна поморавска града — Светозарево, Ђуприје и Параћина. Светозарево се до последњег рата звало Јагодина и било је најмање, док је сада веће од Параћина и Ђуприје. Оно има 23 000 ст, Параћин 18 000 ст, а Ђуприја 17 000 ст. Северозападно од Светозарева диже се Крагујевачки Црни врх (707 м), стара родопска планина, као што је и Јухор (773 м). Обе планине грађене су од старих шкриљаца и гранита. Хорст Јухора пружа се меридијански 22 км. Он одваја Горњовеликоморавску котлину од Левачко-темничке удolini, које су у време Паратетиса представљале јединствен залив, из којег је Јухор штрчao као острво. У Светозареву се налази позната фабрика каблова („Моша Пијаде“), која је највише допринела популацијском и привредном развитку града. Ова фабрика је наш највећи извозник и четврти произвођач каблова у Европи. Око 60% њених производа извози се широм света. Други познати индустриски објекат Светозарева је фабрика месних производа и конзерви „Јухор“ (пре рата „Клефиш“). Светозарево је, после Сmederevske (32 000 ст.) и Пожаревца (28 000 ст.), трећи град Великог Поморавља. Између Светозарева и Ђуприје налази се село Јовац познато по добром вину. Између Јовца и Ђуприје железничка пруга прелази преко моста на В. Морави са леве на десну страну реке.

Ђуприја је средишни град котлине. Од севернијег Светозарева је удаљена 12 км, а од јужнијег Параћина 7 км. Временом ће ова три града срасти у јединствену урбанију целину. Док су Светозарево и Параћин удаљени неколико километара лево и десно од В. Мораве, Ђуприја је подигнута тик уз десну обалу реке. Њено турско име указује на прелаз (мост) преко В. Мораве. Сада се код Ђуприје налазе три моста преко највеће српске реке. У самом граду се налази стари друмски мост на „цариградском путу“, узводно од њега поменути железнички мост, а низводно од града нови друмски мост на модерном путу. Ђуприја је најстарији град Великог Поморавља. На њеном месту у римској покрајини Мезии налазило се војничко насеље Ногтреум Margi. У средњем веку она се називала Равно, а у турско време Морава Хисар, па Ђуприја. Још 1912. год, у Ђуприји је подигнута једна од наших највећих шећерана, која је сада интегрисана са најстаријим пољопривредним добром у Србији („Добриве“) у велики Пољопривредно-индустријски комбинат. Ђуприја је средиште суседних рудника угља. То је друмско насеље, издужено око 2.5 км са обе стране „цариградског друма“. Близу града налази се манастир Раваница из 1381. г., а поред овог Раваничка пећина, „тугачка 850 м.“

Параћин је млађи град од Ђуприје, а старији од Светозарева. За разлику од традиционално војничко — стратешке и управне Ђуприје, Параћин се од римског Сарматеса до данас развијао као трговачко-занатско место. У њему се налази позната фабрика штофова „Бранко Крсмановић“ и прва српска фабрика стакла, једна од највећих у Југославији. Источно од Параћина налази се село Поповац, познато по фабрикама цемента. Даље ка истоку диже се котлински обод, који чине кречњачке планине Кучај (1.123 м), Баба (654 м) и Самањац (853 м.). Јужни обод котлине чине старије стене и планине.



Траса савременог пута Београд — Ниш.

Горњовеликоморавска котлина је, после Метохијске котлине, подручје најбројнијих и типских епигенија. Школски пример домне епигеније реке Црнице у габру Главице источно од Параћина је један од најизразитијих примера епигеније у Југославији. У јужном делу котлине код варошице Сталаћа спајају се Јужна и Западна Морава у Велику Мораву. Од ове ставе до ушћа у Дунав код Смедерева, В. Морава је дугачка 245 km. Најкраћа дужина реке није већа од 118 km, што значи да В. Морава јако меандрира. Она је позната као река са највећим променама корита у Југославији. Та „дивља“ река била је у прошлости пловна све до Ђуприје, коју је у последње две деценије неколико пута плавила.

Почев од Ђуприје преко Параћина до Сталаћа модерни пут прати стару обалу В. Мораве. Он користи највиши део квартарне терасе, недалеко и дуж обалског флувијално-денудационог прегиба, испод простране моравске терасе од 70 m релативне висине. Тераса ове висине нарочито је изражена на Гильу, изнад пута Светозарево — Ђуприја. Код Ђићевца (5 500 ст.) се налази рудник угља, а наспрам њега, близу ушћа Каленићке реке у В. Мораву — Варварин (3 300 ст.). Северно од Сталаћа модерни пут (као и стари) скреће према Ражању, а не користи Сталаћку клисуру, кроз коју пролази железничка пруга. Пут и пруга се, dakле, разилазе. Пут се пење према узвишењу Мечки, који је зими проблем за возаче (ветар и снежни наноси, поледица). Ражањ (1 300 ст.) је мање интересантан од своје околине. Кроз насеље противиче Ражањска река, десна притока Јужне Мораве, која је усекла слив у преседлини између Послоњске планине (501 m) и суседне (такође ниске) планине Буковика (893 m). Ражањска река је усекла лактасту долину, што се објашњава пиратеријом. Јужна Морава је усекла између Послоњске и Мојсињске планине типску домну епигенију — Сталаћку клисуру, дугачку 20 km и дубоку до 250 m. Река и сада меандира у клисури, а терасе ртова над њом указују на укљештене меандре и епигенетско усещање реке почев од надморске висине преко 500 m. Из овог произилази закључак о давнашњем постankу J. Мораве и дуготрајној флувијалној ерозији В. Мораве и денудацији у низводној Горњовеликоморавској котлини, која је дубока око 650 m. Ова неогена језерска котлина током плиоцене и квартара је регенерисана, пошто је В. Морава усещањем однела глине и пескове наталожене у маринско-језерској фази фосилне котлине. Лесне оазе код Сталаћа и на моравској страни Јухора, као и у Јужном Поморављу, сведоче о квартарним климатским променама у средњој Србији.

На левом развоју Ражањске реке, у преседлини између Буковица и Послоњске планине, модерни пут напушта Горњовеликоморавску котлину и улази у јужнију, такође издужену Алексиначку котлину, која представља северни део двојне Алексиначко — нишке котлине, међусобно одвојене Мезграјским сужењем. Пут нас убрзо води до Делиграда, познатог по историјској бици у првом српском устанку (као што су и Гиље, Иванковац код Ђуприје, Чегар код Ниша и др.). Српска војска је 1806. год. код Делиграда победила надмоћнију турску војску.

Алексинац (10.000 ст.) је удаљен од пруге 3 km, те његову железничку станицу представља село Житковац. Овај градић под Брђанком увучен је уз источни обод котлине, а подигнут поред Сокобањске Мора-

вице, леве притоке Ј. Мораве. Северно од града налазе се Алексиначки рудници угља (5.600 к/кал), који раде од 1897. г. У њиховој близини има и уљаних шкриљаца (до 25% битумија), из којих се може добијати нафта. Цела долина Сокобањске Моравице, од излаза из Бованске клисуре (која одваја Алексиначу од Сокобањске котлине) до Алексинаца представља дугачку ивичну епигенију, једну од бројних и типских у епигенетском рељефу Поморавља. Изнад и источно од Алексинаца диже се стара планина Лесковик, а у његовом продужетку кречњачке млађе планине Озрен и Девица (које одвајају Сокобањску од Сврљишке котлине). Југозападно од града, на наспрамној, западној страни котлине диже се Мали Јастребац (946 м), северно од Прокупља.

После четворочасовне вожње од Београда модерни пут нас доводи у Ниш (105.000 ст.), други град уже Србије и девети град Југославије (после Београда, Загреба, Скопља, Сарајева, Љубљане, Новог Сада, Ријеке и Сплита). Ниш је стари град, настао још у римско доба. Близу римског Naissusa налазило се летовалиште његових патриција — Медиана (Брзи Брод). Ниш је кроз векове представљао средиште пространог подручја. Он је био римски муниципиј, центар Немањићке жупе, турска тврђава и седиште кадилука, главни град предратне Моравске бановине, а после рата средиште среза и области. Ниш је у последњем рату више пута бомбардован, јер је још пре последњег рата стекао значајну индустрију. Сада се у њему налази више познатих фабрика: „МИН“ — девет удруженih фабрика метало-прерађивачке индустрије, Заводи „ЕИ“ — једна од наших највећих фабрика електроиндустрије и наша највећа фабрика дувана и цигарета. Нишка железничка станица је по промету путника трећа у Југославији (после београдске и загребачке). Десетак километара од града (према Пироту) налази се Нишка бања са радиоактивном водом, коју годишње посећује око 30.000 туриста и болесника. На путу према Бањи налази се потресни историјски споменик Ђеле кула, четворострана кула у чије су зидове биле узидане лобање 950 српских војника, изгинулих на Чегру 1809. г.

Модерни пут између два водећа града Србије, Београда и Ниша пролази, dakле, кроз брежуљкасти рељеф ниске Шумадије и долину највеће српске реке Велике и Јужне Мораве. Он се провлачи кроз Велико Поморавље, пробија кроз њену Багрданску клисуру и обилази Сталаћку клисуру Ј. Мораве. Пут води кроз језгро Србије, дуж густо насељеног пољопривредног подручја, богатог рудама неметала (угаљ, нафта, уљани шкриљци, цемент, грађевински камен и др.). Он повезује Београд, Сmederevsку Паланку, Светозарево, Ђуприју, Параћин, Алексинац и Ниш и низ варошица и села између којих се пробија. У свим поменутим градовима развијена је значајна индустрија.

Шумадија је име добила по некадашњим шумама, које су све до нашег века покривале и долину В. Мораве „да се кроз њу данима возило колима кроз бујно зеленило и столетне шуме“. Природна вегетација је уступила место културним билькама, житарицама, воћњацима и виноградима. Шуме су искрчене ради подизања насеља и њива, као и да би се изградиле саобраћајне окоснице Југославије и Балкана — железничка пруга и модерни пут Београд — Ниш, који се даље рачвају према Софији и Цариграду, одн. Скопљу и Атини.

ДРАГАН РОДИЋ

ДОЛИНОМ УНЕ ОД ИЗВОРИШТА ДО УШЋА

Личка Калдрма је насеље и железничка станица на превоју (670 м) између Динаре и Велебита. То је превој на коме како мештани кажу: „и лети и зими дува бура“. Заиста по струјању ваздуха Личка Калдрма подсећа на чувена „Сењска врата“. Али, овај превој је географски занимљив и по још неким особинама. То је најнижа тачка на Динарском развоју између Далматинске Крке и реке Уне. Преко овог превоја прелази пруга Бихаћ—Книн—Сплит, односно Шибеник и Задар. Од Личке Калдрме полази пруга узаног колосека за историјски Дрвар и даље за Пријedor и Јајце. Али, то није све.

На самом развоју, поред железничке станице, постоји мало језерце. Оно никад не пресушује, али му ниво колеба. Притом оно представља изразит пример бифуркације језера, између различитих морских сливова: јадранског и црноморског. При високом стању вода језера отиче према северу у правцу Уне. Понекад ово језеро отиче и према југу преко сниженог Динарског развоја у Бутишницу, притоку Крке, односно у Јадранско море.

Још једна географска појава може се посматрати код Личке Калдрме. Јужно од развоја тече Бутишница, притока Крке. Регресивном ерозијом она је пробила Динарско развоје, зашла у слив Уне и привукла у свој слив Јеленачки поток изворишни део Унине притоке Крке. На тај начин код Личке Калдрме дошло је до пиратерије, јединствене на Динарском развоју.

Од Личке Калдрме према северу улази се у композитну долину Уне, другу око 220 км. Прва у низу композитне долине Уне је **српско-сувајска котлина**. У њој се налази главно врело Уне, код села Суваје, на висини 448 м. Поред главног у овој котлини је и низ мањих и већих крашских врела од којих настаје Уна. У Српско-сувајској котлини откривене су појаве гипса, који се у новије време користи као индустријска сировина. По дну и ободу Српско-сувајске котлине налази се већи број сеоских насеља. Највеће је насеље Срб. Пре рата то је било пољопривредно насеље. Данас у Србу ради фабрика трикотаже и мања предузећа металне и хемијске индустрије. Срб је устаничко место народа Хрватске.

Низводно од Српско-сувајске котлине настаје клисурasti део долине. У њему Уна почиње да пенуше, правећи каскаде и водопаде. Боја воде овде је изразито зелено плава. И док још уживамо у лепотама овог кањона, пред нама се види шири. То је **мартин-бродска котлина**. На улазу у котлину, вода Уне се стропоштава преко неколико каскада, чија укупна висинска разлика износи око 54 м. Мартин-бродска котлина је позната по наслагама бигра, између којих су бројна језерца. Све то улепшава овај део долине Уне и потсећа на Плитвичка језера у минијатури. У Мартин-бродској котлини Уна прима, с десне стране, прву већу притоку Унац, који се пробија кроз 20 км дуг и 350 м дубок кањон изграђен у стенама мезозојске старости. Дивљина природе овог кањона,

богатство рибе и лепоте малих језера и слапова привлачи велики број посетилаца из свих крајева Југославије.

Низводно од Мартин Бруда настаје ново сужење, нова клисуре са наслагама бигра, брзацима и вировима. Изнад клисуре је, као ножем засечена, скрашћена површи. Али, после кратког тока настаје нова Кулен-вакуфска котлина. Овде Уна тече тихо,вијугајући кроз врбаке, њиве и ливаде. Низводно од Кулен-вакуфске котлине настаје ново сужење у кречњацима. Падови реке постaju све већи, наслаге бигра чешће. У овом делу долине Уне налази се водопад „Штрбачки бук“ висок 23,5 м а широк колико цело корито Уне. По лепом изгледу Штрбачки бук не заостаје много иза водопада Пливе у Јајцу.

Сматра се да је Штрбачки бук настао на раседу који попречно пресеца корито Уне. Низводно од Штрбачког бука су два мања „дво-слап“ и „трослап“, где се вода прелива преко две, односно три степенице. Треба истаћи да се на потезу од Мартин Бруда до Бихаћа, у долини Уне јавља читав низ крашких врела. Она доносе воду Уни из Личких крашких поља: Крбавског, Белог, Кореничког и Лапачког.

Излазећи из ове клисуре Уна улази у највећу, **Бихаћку котлину**, кроз коју тече мирније, кривудајући плодним дном.

Све до Бихаћа, у горњем току (66 km), долина Уне је усечена попречно на Динарски правац пружања планина. Овакав правац тока Уне је настао дуж тектонске линије као предиспозиције.

Изнад обода Бихаћке котлине, према северу, шири се пространа површи Личког Петрова села. По неким ауторима ова површи је настала абразијом неогеног језера које је постојало у Бихаћкој котлини. Други сматрају да је она флувијално-денудационог порекла. По трећим ова површи је корозивног порекла. Нама изгледа највероватнија друга претпоставка.

У Бихаћкој котлини лежи град Бихаћ (20.000 становника). Овај град има веома бурну прошлост. Први пут се помиње 1260. године. У XIII и XIV веку град је поприште многих борби. То потврђују остаци старијих градова у околини: Соколац, Бисовац, Брековац и Острожац. У новијој историји Бихаћ заузима значајно место. Јединице НОВ су га први пут ослободиле 4 новембра 1942. године. Тада је Бихаћ постао центар широке ослобођене територије, која је обухватала делове Западне Босне, Лике, Баније и Кордуна. У Бихаћу је новембра 1942. године одржано прво заседање АВНОЈ-а. Бихаћ је у току рата до темеља порушен. На рушевинама старог, израстао је млади градић, административни, културни и здравствени центар овог дела Босне. У Бихаћу постоји текстилна, дрвна и прехрамбена индустрија.

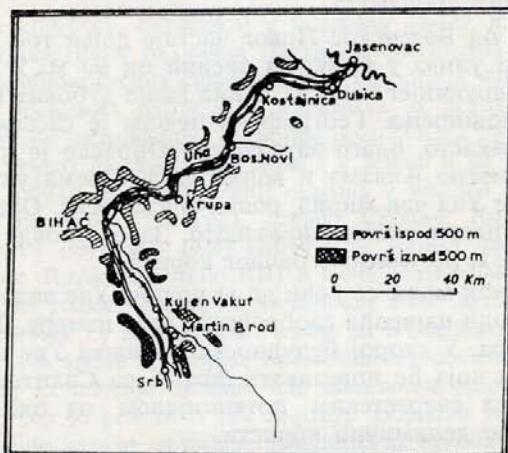
Бихаћ је значајан туристички центар. Старије и новије знаменитости града привлаче све већи број домаћих и страних туриста. Недалеко од Бихаћа су прекрасна Плитвичка језера, са којима је повезан асфалтним путем. Управо, историјске знаменитости Бихаћа и природне лепоте Плитвичких језера се допуњавају и представљају складну целину у овом делу Југославије.

Од изворишта до Бихаћа, у целом горњем току, Уна је гранична река између Лике и Босне. Али, с обе стране реке живи исто становништво.

тво које се међусобно ни по чему не разликује. На то указују овде добро познати стихови:

„Лика Босна једнога су рода,
Само што их преградила вода“.

Од Бихаћке котлине до Босанског Новог настаје средњи ток Уне, дуг 103 km. Излазећи из Бихаћке котлине, Уна мења правац и скреће према североистоку, правећи велику окуку око Грмеч планине. Скретање Уне код Бихаћа из северног у североистични правац, објашњава се на два начина. У прејезерској фази Уна је била притока Коране и текла у правцу севера. У постјезерској фази она је искористила тектонску предиспозицију између Бихаћке и Крупске котлине и ту усекла своју клисуру. Неки мисле да је њено скретање према североистоку условљено постојањем некадашње језероузине којом је Бихаћко неогено језеро отицало према језеру у Крупској котлини.



Долина Уне од изворишта до ушћа.

Рељеф кроз који Уна протиче у свом средњем току је веома интересантан. У многоме је сличан рељефу горњег тока. То су простране кречњачке површи, карактеристичне за Динарски крас. Разлика је само у њиховим висинама. У горњем току висина површи износи 1000—560 m, а овде 340—320 m. У њима је Уна усекла кањонасто-клисураста сужења и котлинаста проширења. Из Бихаћке котлине Уна улази у клисуру која је спаја са Крупском котлином. Стране ове клисуре су јако стрме „као ножем усечене“ у пространу Унско-коранску површ. Доле у кориту Уна поиграва преко наслага бигра, правећи вирове и каскаде. Све се то може посматрати из воза или аутомобила. Два објекта у овој клисури привлаче пажњу. Одмах на улазу је хидроелектрана „Слапови Уне“, јачина 6 Mw. Горе изнад кањона, са северне стране, истиче се добро очувани Средњевековни град Острожац.

Из поменуте клисуре улази се у Крупску котлину. У њој је градић Босанска Крупа, на раскршћу путева Бихаћ—Босански Нови и

Цазин—Босански Петровац. Крупа је позната по дрвној индустрији чију основу чине шуме планине Грмеча. У непосредној близини Босанке Крупе су и значајна налазишта руде боксит. Крупа је иначе лепо место. Красе је бројна острвца од бигра-аде у кориту Уне. Ту је у близини и јако крашко врело речице Крушнице, богате пастрмком.

Низводно од Босанке Крупе, настаје нова клисуре. Пад реке је још увек велик, корито пуно брзака и вирова. Такво је корито Уне све до Босанског Новог. Лево од Уне су Кордун и Банија, а десно је Босанска Крајина. Уна повезује ове крајеве данас као што их је повезивала и у најтежим данима историјске прошлости.

После Крупе, прво граско насеље је Босански Нови, где се Сана улива у Уну. Босански Нови је леп градић са око 15.000 становника. То је центар богате пољопривредне околине. Али, то је школски и индустријски центар овог дела Босанске Крајине. После рата овде се развила индустрија трикотаже, керамичких производа, грађевинског материјала, сапуна и металних производа.

Низводно од Босанског Новог настаје доњи ток Уне (72 км). Уна се код Јасеновца улива у Саву, на висини од 90 м. У доњем току Уне рељеф је нешто друкчијег изгледа. Нема више дубоких и стрмих сужења и котлинских проширења. Географски пејзаж је сасвим друкчији. Земљиште је брежуљкасто, благо заталасано. Обрасло је питомим цветним ливадама, прекривено њивама и воћњацима. Према ушћу земљиште је све ниже. Овде је Уна чак мирна, равничарска река. Она често меандрира, излива се и плави околно земљиште. Зато су овде планом предвиђене мелиорације и регулисање речног корита.

Као закључак може се рећи да је долина Уне значајна саобраћајна артерија којом води најкраћа саобраћајна веза између Панонског басена и Јадранског мора. У скорој будућности долином Уне изградиће се модерна аутострада која ће повезивати Загреб са Сплитом и Шибеником. Уна располаже са енергетским потенцијалом од око 1,80 милијарди kWč, који се само делимично користи.

Географска енциклопедија

ПОВОДОМ 50—ГОДИШЊИЦЕ САВЕЗА КОМУНИСТА ЈУГОСЛАВИЈЕ

На Првом конгресу, одржаном у Београду 20—23. априла 1919. године, створена је Социјалистичка радничка партија (комуниста) као резултат уједињавања социјал-демократских странака и организација наших народа. У својим програмским начелима партија се изјаснила за револуционарни пут освајања власти. Својом активношћу и својим политичким програмом она је извршила значајан утицај на политички живот у земљи и на првим општинским изборима (1920.) добила је највећи број гласова у многим великим градовима и индустријским центрима. (Београд, Загреб, Скопље, Ниш, Лесковац итд.). На Другом конгресу (Вуковар 1920) партија је добила назив Комунистичка партија Југославије. Изузетан утицај КПЈ и њена снага уплашили су владајућу класу и крајем 1920. године дошло је до забране КПЈ. Законом о заштити државе (1921.) предвиђене су веома строге казне па и смртна казна за комунисте. Отада па кроз читаво време постојања Краљевине Југославије КПЈ је деловала илегално. Покушај да постоји легално као Независна радничка партија Југославије пропао је јер је режим и ову партију забранио 1924. године. У периоду 1921—1929. године долази до појаве фракцијских сукоба у руководству КПЈ (леви и десни фракцији). Међутим, у исто време у партијским организацијама расте отпор против фракцијске борбе. Посебно место у консолидовању партије и борбе против фракција имала је VIII месна конференција организације Загреба (1928.) на којој је најзначајнију улогу одиграо Ј. Б. Тито.

Увођење Шестојануарске диктатуре (1929.) омело је процес консолидације КПЈ. Режим диктатуре се брутално обрачунавао са комунистима. У неравноправној борби партија је организационо била разбијена а руководство емигрирало у Беч. Честе измене руководства, једним делом под утицајем Коминтерне, као и остатак фракцијског групања, онемогућили су акције партије и њено повезивање са радним масама. Међутим, 1937. године са доласком Ј. Б. Тита на челу партије, долази до њеног консолидовања и она убрзо израста у снажну пролетерску партију. Та њена снажност дошла је до изражава 1941. године, када стаје на чело народа у борби против страних окупатора и домаћих издајника. Њена водећа улога у току револуције била је пре свега резултат идеолошке и политичке свести и ангажованости у одбрамбених интереса народних маса. Окупљајући на широком, демократском принципу, све радне људе, без обзира на политичку, идеолошку и социјалну припадност, борећи се про-

тив сваког секташтва и изолованости у заједничком покрету, она стиче огроман ауторитет у народним масама, које у њој виде јединог истинског чувара интереса свих трудбеника.

У таквим историјским условима Комунистичка партија Југославије је, након успешно завршене револуције, изражавајући жеље радног народа, преузела одговорност за изградњу социјалистичког друштва чији су друштвено-политички темељи формулисани још у току рата.

За даљи развој наше партије а и друштва у целини сукоб са стаљинизмом био је одлучујућег карактера. Он је, наиме, показао: 1). снагу и идејну зрелост Комунистичке партије Југославије, која је и у теорији и у пракси од 1937. године почела да превазилази ограниченост и бирократску учауреност и догматизам, који су у то време карактерисали већину комунистичких партија и 2). исправност политике Комунистичке партије Југославије која се огледа у чврстој решености да се суштина социјалистичког преображаја не исцрпљује у њеном преузимању власти ради саме власти, већ да се тежи остварењу крајњих циљева пролетаријата. У том погледу био је врло значајан Пети конгрес партије.

Револуционарне промене у друштву, као резултат развијања система социјалистичке демократије, чију основу чини самоуправљање, нужно су захтевале и промену места и улоге Комунистичке партије Југославије. Настављајући своју револуционарну активност, у циљу остварења истинске демократије, Партија је у тим условима преузела одлучне кораке против тенденција срастана Партије са државним апаратом.

Шести конгрес комунистичке партије Југославије представља историјски догађај у развоју наше партије, а и друштва у целини. На њему је Партија прихватила нову оријентацију и промену метода свога рада и начина остваривања своје друштвене улоге. Промена имена Комунистичке партије у Савез Комуниста није формалног значаја, већ је спољни израз њене нове оријентације на усаглашавању своје улоге са ослобођеним прогресивним процесима у самоуправљању.

На Седмом конгресу Савеза комуниста Југославије, а посебно у Програму, казано је на значај остварења нових друштвених процеса и промена у оријентацији и методу рада Партије јер је пракса за врло кратко време показала исправност и оправданост такве трансформације Савеза комуниста Југославије.

Осми конгрес усвојио је нови Статут у којем су у оквиру статутарних одредби санкционисани нови процеси демократизације Савеза комуниста, као резултат одговарајућег степена развитка демократизма целог нашег друштва. Реализујући систем непосредне демократије југословенски комунисти нису подлегли ни субјективизму и бирократском волунтаризму, нити либералистично-анахристичким и малограђанским схватањима.

Девети конгрес је у потпуности потврдио исправност оријентације Савеза комуниста, започете од Шестог конгреса, у смислу његовог ослобађања од монопола политичког одлучивања у име радничке класе и руковођења радничком класом и друштвом у целини.

Братислав Петровић

ПОВОДОМ 50—ГОДИШЊИЦЕ СКОЈ-а

Савез комунистичке омладине Југославије (СКОЈ), као политичка организација омладине у Југославији, створен је 10. октобра 1919. године. На Оснивачкој конференцији у Загребу одлучено је да СКОЈ представља самосталну и независну омладинску комунистичку организацију која је одржавала везу са Социјалистичком радничком партијом Југославије (комуниста) преко својих делегата у партијским већима. Одлуком Првог конгреса СКОЈ-а (1920.) од приступа Комунистичкој омладинској интернационалн (КОИ). У периоду Обнане дошло је до разбијања организације СКОЈ-а. Уз помоћ руководства Партије формиран је 1921. године Акциони одбор за обнову комунистичког омладинског покрета. Прва земаљска конференција СКОЈ-а донела је одлуку о оснивању легалне организације и 1922. године на конференцији у Београду основан је СРОЈ. Савез радничке омладине Југославије развио је веома плодну активност у развијању класне свести радних људи преко својих листова „Млади радник”, „Млада гарда”, „Пролетерска омладина”, „Омладинска борба”, „Искра” итд. Са забраном рада Независне радничке партије Југославије и независних синдиката (1924.) дошло је до забране активности СКОЈ-а. Међутим, забраном СКОЈ-а није престала његова активност. Централни орган СКОЈ-а 1925. године покреће илегални лист „Млади большевик”. Трећи конгрес СКОЈ-а одржан 1926. године значајан је јер је на њему донет нов статут СКОЈ-а прилагођен условима илегалног рада. Посебно је значајна борба СКОЈ-а против увлачења омладинске организације у фракцијске борбе КПЈ.

На позив Партије СКОЈ се активно бори против завођења диктатуре краља Александра. У периоду од 1929 — 1931. године, борећи се против диктатуре, дали су своје животе истакнути активисти и секретари СКОЈ-а Паја Маргановић, Мијо Орешки, Јанко Мишић, Пера Поповић — Ара, Јосип Колумбо, Јосиф Дебељак и Златко Шнајдер.

Четврта земаљска конференција СКОЈ-а (Љубљана, 1934.) представљала је прелом у развоју ове организације. На њој је одлучено да главни задатак омладинских организација буде борба за животна права младих и борба против фашистичке опасности. Образовање привременог ЦК КПЈ са Ј. Б. Титом на челу значило је нову етапу у развоју СКОЈ-а. Борба против фашизма, плодна сарадња са КПЈ и реализација политике Народног фронта, јачале су идејно-политичку позицију и утицај СКОЈ-а.

У НОБ-у СКОЈ је представљао главни ослонац Партији у борби против окупатора и домаћих издајника. У Бихаћу 1942. године одржан је Оснивачки конгрес Уједињеног савеза антифашистичке омладине Југославије (УСАОЈ). УСАОЈ је одлуком III конгреса (1946.) променио име у Народна омладина Југославије. Одлуком V конгреса КПЈ и IV конгреса СКОЈ-а (1948. године) дошло је до Заједничког конгреса СКОЈ-а и Народне омладине на коме је створена јединствена организација народне омладине Југославије — под називом Народна омладина Југославије.

На VII конгресу Народне омладине (Београд, 1963.) промењено је име ове организације у Савез омладине Југославије (СОЈ). СОЈ наставља револуционарне традиције СКОЈ-а и УСАОЈ-а, борећи се за изградњу самоуправног социјалистичког друштва, за јачање братства и јединства наших народа и за мир у свету.

Братислав Петровић

СУЕЦКИ КАНАЛ

— Поводом стогодишњице од пуштања канала у саобраћај —

Мало историје. — Мало коме је познато да су бродови у доба фараона, пре четири хиљаде година, пловећи из Средоземног мора уз Нил, а затим по вештачком каналу, доспевали у Црвено море код садашњег града Суеца. Тадашњим техничким средствима било је веома тешко да се канал очува од засипања песком, који ветар доноси и сада из пустинја око канала. Због тога је водена веза од Нила до Црвеног мора више пута грађена. Поуздано се зна да је песак засуо последњи такав канал у XV веку, па се роба преносила, копним путем преко Суецке превлаке.

Садашњи канал, који је пуштен у саобраћај тачно пре 100 година, 16. новембра 1869. године, није dakле сасвим нова водена веза између Средоземног и Црвеног мора. Пре њега постојало је шест сличних канала с разликом што су спајали Нил са Црвеним морем.

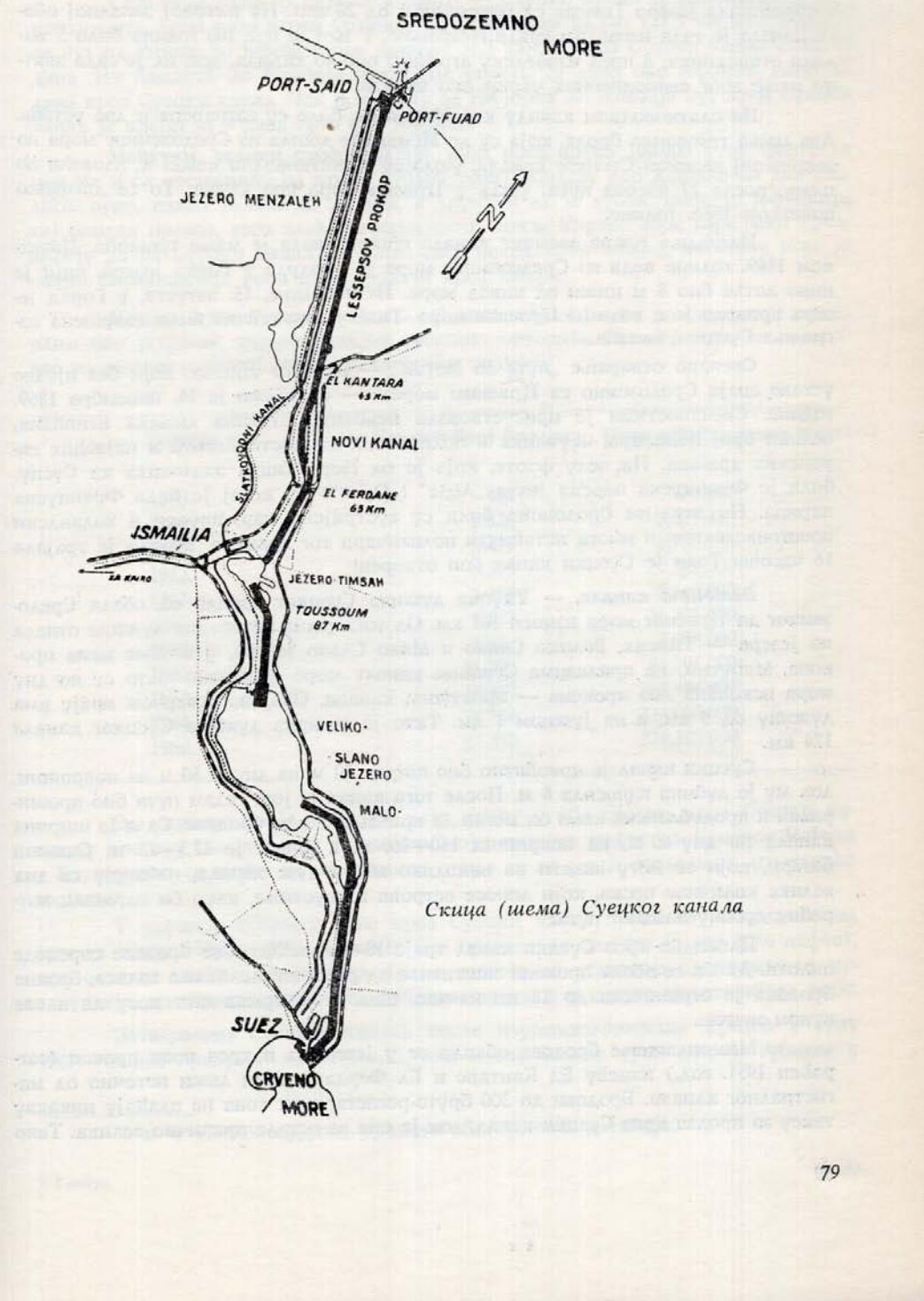
Заслуга за изградњу Суецког канала припада француском дипломати Фердинанду Лесепсу, који је, као пријатељ тадашњег египатског кедива, Мухамед Саида, добио 1854. године концесију за прокопавање ниске пешчане превлаке, која је раздвајала Средоземно од Црвеног мора. Изградњу канала финансирало је Међународно друштво за Суецки канал, које је Лесепс основао 1858. године. У то време Енглези су настојали свим силама да спрече изградњу канала. Познати британски државник Палмерстон изјавио је тада да ће тим каналом пловити „тек неколико једрењака, које ће вући камиле”, али, „ако се канал ипак једном изгради, Енглеска ће морати при или касније да заузме Египат”, што се и додатило 1882. године. Канал је поново постао својина египатске државе у септембру 1956. г. када је извршена национализација компаније, која је убирада од канала огромне приходе. Као одговор на национализацију „Опште компаније Суецког канала” уследила је неуспела агресија на Египат Енглеске, Француске и Израела. У току ратних операција канал је био оштећен, а више бродова је било потопљено у њему, да би се онемогућио пролаз бродова агресора. Тако 10. априла 1957. године Суецки канал је поново пуштен у саобраћај, да би, поново, од средине јуна 1967. године, после израелске агресије, био затворен за међународни поморски саобраћај. Већ више од две године на источној страни Суецког канала налазе се израелске, а на западној египатске трупе.

За сада се не зна када ће бродови поново пловити Суецким каналом.

Изградња Суецког канала. — Пројекат за изградњу Суецког канала израдио је аустријски инжењер Негрели, али је он умро пре него што су отпочели радови на прокопавању превлаке између два мора. Радови су започели 25. априла 1859. године на пешчаном спруду, који раздваја Средоземно море од језера Мензалах. У почетку је број радника износио до 10.000, али се касније повећао на 40.000. Међу европским радницима било је и наших Далматинаца, нарочито Корчуланца.

Поред многих тешкоћа, које су пратиле изградњу канала, највећу је представљала несташница воде за пиће. Дестилатори морске воде давали су дневно свега 20 тона слатке воде, али је то било недовољно. Стане се није битније поправило ни када је ангажовано 1600 камила за преношење пијаће воде од Нила до градилишта. Проблем је решен тек изградњом тзв. слатководног

канала, дугог 90 км, широког 17 м и дубоког 2 м, којим је вода из Нила доведена до Исмаилије. Одатле се канал рагва и прати трасу канала ка северу и југу.



Првих година изградње Суецког канала тежиште радова је било на деоници између Средоземног мора и сланог језера у депресији Тимсах. Највеће тешкоће су биле код камене узвишице Ел Гуиср, северно од језера Тимсах. Ипак, већ крајем 1862. године вода из Средоземног мора продрла је у депресију и образовала језеро Тимсах са површином од 20 km². На његовој западној обали почела је тада изградња града Исманлије. У њој је пре 100 година било 5 хиљада становника, а пред израелском агресију око 40 хиљада, док их је сада знатно мање због свакодневних чарки око канала.

На слатководном каналу код Исманлије биле су саграђене и две уставе. Два мања трговачка брода, која су до Исманлије дошла из Средоземног мора по завршеној деоници Суецког канала, ушла су у слатководни канал и, пловећи по њему, после 27 часова пута, ушла у Црвено море код Суецца. То се догодило почетком 1866. године.

Изградња јужне деонице канала причињавала је мање тешкоћа. Почетком 1869. године вода из Средоземног мора је продрла у Горка језера, чији је ниво дотле био 8 м нижи од нивоа мора. Исте године, 15. августа, у Горка језера продрла је и вода из Црвеног мора. Тиме је практично била довршена изградња Суецког канала.

Свечано отварање „пута за Исток“ — Суецког канала, који без иједне уставе спаја Средоземно са Црвеним морем, — обављено је 16. новембра 1869. године. Свечаностима је присуствовало неколико стотина хиљада Египћана, велики број новинара, научника и политичких личности Египта и највећих европских држава. На челу флоте, која је од Порт Саида запловила ка Суецу, била је Француска царска јахта „Aigle“ („Орао“) на којој је била Француска царица. На осталим бродовима били су аустријски цар, пруски и холандски престонаследник и многи истакнути политичари тог времена. Вожња је трајала 16 часова. Тако је Суецки канал био отворен!

Величина канала. — Укупна дужина Суецког канала од обала Средоземног до Црвеног мора износи 161 km. Од тога једна четвртина дужине отпада на језера — Тимсах, Велико Слано и Мало Слано језеро, у којима нема прокопа. Међутим, на прилазима Суецком каналу море је плитко. Зато су по дну мора ископана два прокопа — приступни канали. Онај на северном крају има дужину од 9 km, а на јужном 4 km. Тако је стварна дужина Суецког канала 174 km.

Суецки канал је првобитно био широк 20 m на дну, а 80 m на површини, док му је дубина износила 8 m. После тога канал је још седам пута био прошираван и продубљиван, како би могао да прими све веће бродове. Сада је ширина канала по дну 60 m, на површини 140—160 m, а дубок је 12,5—13 m. Снажни багери, који се могу видети на неколико места дуж канала, избацују са дна велике количине песка, који доносе ветрови из пустине, како би одржали потребну дубину плавног пута.

Пловидба кроз Суецки канал траје 10—14 часова. Све бродове спроводе пилоти. Да би се обале прокопа заштитиле од разорног деловања таласа, брзина бродова је ограничена до 15 km на час. Само у језерима они могу да плове пуном снагом.

Мимоилажење бродова обавља се у језерима и кроз нови прокоп (саграђен 1951. год.) између Ел Кантаре и Ел Фердане, који лежи источно од магистралног канала. Бродови до 300 бруто-регистарских тона не плаћају никакву таксу за пролаз кроз Суецки канал, док је она за остале прилично велика. Тако

нпр. бродови као што је наш „Трећи мај“ (10.600 бруто-регистарских тона) плаћају за пролаз у једном правцу по 5 милиона стarih динара. Али, и то се исплати, јер би пловида око Африке стајала преко 15 милиона стarih динара.

Скраћење пута из Европе у Азију. — Суецки канал је „приближио“ два континента. Брод који плови брзином од 15 чворова на сат (27,5 км/час) угрожиша пут од Ријеке до Бомбаја око Африке 31,5 дана, а кроз Суецки канал само 12 дана. Из Лондона до Бомбаја пут траје уместо 29 дана око Африке, само 17 дана кроз Суецки канал. Чак и на путу од Њујорка до Бомбаја пут кроз Суецки канал је краћи за 9 дана него око Африке.

Међутим, велики супертанкери, који носе преко 100.000 тона нафте (а има их и са носивошћу од преко 200.000 тона) обилазе око Африке из два разлога: прво, канал је плитак за њих, а друго, и да је дубок, ипак је јефтинији тај околни превоз, него плаћање каналских такса. Управо због тога неки предвиђају да ће Суецки канал изгубити свој некадашњи значај, поготову што је нафта најмасовнија роба која пролази кроз канал.

Промет кроз Суецки канал. — Суецки канал је све до садашњег затварања био једна од најпрометнијих светских артерија. Промет робе се повећавао из године у годину, што показују ови подаци:

Година	Укупан број бродова	Нето регистарских тона
1870.	486	436.607
1880.	2.026	3.057.422
1900.	3.411	9.738.152
1912.	5.373	20.275.000
1917. ¹⁾	2.353	8.369.000
1937.	6.635	36.491.000
1942. ²⁾	1.646	7.028.000
1950.	11.751	81.796.000
1954.	13.215	102.494.000
1964.	18.734	228.000.000
1966.	21.250	274.300.000

Од укупног броја бродова, који прођу у оба правца кроз Суецки канал, у просеку сваки други је танкер, који превози нафту са Близког Истока у Европу или се враћа по њу. Овакво стање се не мења последњих двадесетак година.

У укупном промету робе кроз Суецки канал преовлађује кретање од југа ка северу. Преко 80% робе иде тим правцем (а од тога је око 80% нафте), док остатак иде у смеру север—југ, а састоји се углавном од производа металургије, житарица, вештачког бубрива, цемента и остале индустријске робе.

Затварањем Суецког канала после израелско-арапског сукоба у јуну 1967. године, привреда наше земље, као и све остale, трпи велике губитке у

¹⁾ и ²⁾ Нагло опадање промета због ратних догађаја.

трговини са земљама Блиског и Далеког Истока. Пловећи ка Бомбају око Африке наши бродови морају да превале пут који је 13 хиљада километара дужи него кроз Суецки канал, док је пут оних који плове из Одесе у Бомбај дужи за 14.200 км! Због тога су скоро све земље заинтересоване за што скорије отварање Суецког канала и поновно успостављање саобраћаја између Европе, Азије и Аустралије најкраћим путем.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Стражичић Н. — Поморски пролази. Географска библиотека, св. 3. Загреб, 1961.
2. Брилиант Л. А. — Географија морских путева, Москва, 1966.
3. Дементјев И. А. — Суецкиј канал. Енциклопедија Африке, том 2, стр. 221—224. Москва, 1963.

Душан Дукић

30 ГОДИНА ОД ПОЧЕТКА II СВЕТСКОГ РАТА

Првог септембра 1939. год., нападом фашистичких трупа на Пољску, почeo је Други светски рат. То је до сада био најстрашнији и најкрвавији рат у историји света. Два дана након напада нацифашистичких трупа на Пољску (3. 9. 1939.) ушли су у рат Велика Британија и Француска објавивши рат Немачкој. Пољска је брзо била побеђена, а затим је почело освајање Европе од стране Немачке. Једна за другом заузимане су Данска, Норвешка, Белгија, Холандија, Луксембург, па и Француска. 27. 9. 1940. год. Немачка, Италија и Јапан склопили су Тројни пакт чији је главни циљ био даље освајање света, а посебно борба против комунистичког и уопште прогресивног покрета у свету. Тројном пакту су убрзо пришли владе Мађарске, Словачке, Румуније и Бугарске. И профашистичка југословенска влада Цветковић—Мачек приступила је Тројном пакту 25. 3. 1941. год. Но, народи Југославије нису признали тај савез (догађаји 27. 3. 1941.), те је 6. 4. 1941. год. дошло до напада фашистичких држава на нашу земљу. Југославија је капитулirала 17., а Грчка 20. априла 1941. год. Два месеца касније, тачније 22. јуна 1941. год., Немачка је свом жестином напала СССР. После изненадног напада Јапана на Перл Харбур (рат на америчка лука на Хавајима) у децембру 1941. год. САД су почеле рат са Јапаном. Из тога су Америци објавиле рат Немачка и Италија, па и тзв. „Независна Држава Хрватска“. Тиме је рат узео светске размере. Какве су размере биле I и II светског рата види се из следеће табеле.

Највећи број погинулих имали су СССР (20,6 мил. стан.), Пољска (4,3) и Југославија (1,7 мили. или 10,8% укупног становништва), затим Индија (759 000 или 0,2%), Француска (653.000 или 1,5%), Грчка (558.000 или 7,0%), Вел. Британија 368.000 или 0,8%), Чехословачка (250.000 или 1,5%), Холандија (200.000 или 2,2%), САД (187.000 или 0,14%) итд. Поред великих људских жртава за време II светског рата извршена су огромна разарања и уништења у већем делу Европе, а нарочито у нашој земљи и СССР-у. Рат је гутао и до 70% народног дохотка земаља учесница.

	Први светски рат	Други светски рат
Трајање рата	4 год. и 3,5 мес.	5 год. и 8 мес.
Број зараћених држава	36	61
Број неутралних држава	17	6
Број држава на чијој се територији водио је рат	14	40
Величина зараћених држава	98,5 мил. км ² (72% копна Земље)	131,5 мил. км ² (96% копна Земље)
Величина територија на којима се водио је рат	4 мил. км ²	30 мил. км ²
Број становника зараћених држава	1,5 млрд. (75% стан. света)	2,1 млрд. (96% стан. света)
Број мобилисаних у оружане снаге	70 мил.	110 мил.
Број погинулих	10 мил.	55—60 мил.
Број рањених	21 мил.	35 мил.
Ухапшено, депортирано или расељено		45 мил
Заточено у конц. логоре		26 мил.

Други светски рат завршен је поразом фашистичких сила (Италија 8. 9. 1943., Немачка 9. 5. 1945. и Јапан 2. 9. 1945.). Овај рат је увек изменио политичку карту света, јер је у току антифашистичке борбе и непосредно по завршетку рата у низу земаља дошло до преображаја друштвено-економског система, односно до стварање већег броја социјалистичких земаља. Борба против фашизма за време другог светског рата убрзала је процес еманципације колонизираних народа и допринела разбуктавању антиколонијалне револуције.

Јован Илић

50 ГОДИНА ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА

Година 1919. сматра се као година почетка рада цивилне путничке авијације. Те године је шест европских ваздухопловних компанија основала Међународно ваздухопловно удружење (ИАТА) са задатком да унапређује авио-саобраћај и да спречава нелојалну конкуренцију међу члановима удружења. Сада ИАТА има 116 чланова.

Међутим, први авиони са путницима почели су да лете 1914. године у САД (линија Ст. Петесбург — Тампа). Године 1918. отворена је прва прекоморска линија Ница — Ајачо (Корзика). Исте године полетели су први авиони и на линији Париз — Лондон. Прва авио-линија преко наше земље отворена је 25. марта 1923. год. У ствари, авиони једног француско-румунског друштва, који су саобраћали на линији Париз — Букурешт — Цариград, слетали су на аеродром код Панчева (Београд тада није имао погодно место за спуштање авиона).

тање авиона). У јануару 1927. год. основано је југословенско авио-друштво „Аеропут“. Обављало је авионски саобраћај у Југославији и на неким европским линијама.

После другог светског рата ваздухопловство је имало брз развој. Нарочито се брзо повећала улога авиона у превозу путника после увођења млаznих авиона у саобраћај. Тако су друштва, учлањена у ИАТА-у, превезла 1953. год. 53, 1963. 135 и 1968. год. 263 мили. путника (79% домаћи и 21% међународни саобраћај). Узгред да напоменемо да СССР, НР Кина и још неке социјалистичке земље нису учлањени у ИАТА-у што ће рећи да је путнички авио-превоз још обимнији. Само да напоменемо да совјетско авио-друштво „Аерофлот“ спада по броју авиона и по промету међу највеће авио-компаније у свету. „Аерофлот“ је, на пример, 1967. год. превезао 53 мили. путника или скоро колико и све остале европске авио-компаније заједно.

Најживљи међународни путнички авио-промет обавља се преко северног Атлантика, односно између Европе и Сев. Америке. На тој релацији превезено је 1939. год. 1.720, 1946. год. 105.000, 1955. год. 692.000, 1957. год. 1.019.000, 1960. год. 1.929.000 и 1968. год. 5.752.000 путника. На истој релацији бродовима је превезено: 1946. год. 300.000, 1950. год. 691.000, 1957. год. 1.027.000, 1960. год. 879.000 и 1968. год. 374.000 путника. Види се да је 1957. год. била важна прекретница у превозу путника преко Атлантика. Од тог времена превоз путника бродовима опада, а авионима нагло расте. Основни разлог оваквом стању је брзина превоза, односно увођење у саобраћај великих млаznих авиона.

Сада се припрема нова серија млаznих авиона. Имаће надзвучну брзину. Појавиће се у редовном саобраћају 1973. год. То су совјетски ТУ-144 (122 седишта, брзина 2.500 км/час), француско-британски „конкорд“ (128 седишта, брзина 2.200 км/час) и амерички Боинг — 2.707 (300 седишта, 2.900 км/час; почетак експлоатације 1978. год.).

JAT је наше најважније авио-предузеће. Сва наша ваздухопловна друштва превезла су 1968. год. 744.000 путника и 7.000 т робе, док је промет на нашим аеродромима (домаћим и страним авионима) био 1.115.722 путника.

Јован Илић

ДВА ВЕЛИКА УЗБУЂЕЊА У САД

Ноћу између 20. и 21. јула 1969. год. амерички астронаути Нил Армстронг и Едвин Олдрин спустили су се на Месец као први представници људског рода. То је величанствени успех америчке и светске науке и технике. У новембру исте године још два Американца, Чарлс Конрад и Ален Бин, боравили су на Месецу. Овим подухватима почела је ера посета људи другим небеским телима. 1969. год. назvana је у Америци и у осталом свету месечевом годином.

Међутим, тачно пре сто година један други технички подухват узбуђивао је Сједињене Државе. Наиме, 1869. год., 10. маја, пуштена је у саобраћај трансамеричка железница. Пруга се градила из оба смера, тј. са Истока и Запада, да би се градитељи срели у Промонтори Поинту, у држави Јута. На



Железничка мапа САД из 1870. године показује трасу једне железничке линије између Атлантика и Пацифика; место означено кружићем обележава спој.



Данања карта илуструје развој железничког саобраћаја.

оном месту где су се колосеци срели укуцан је златан ексер у знак сећања на премошћење континента. То је до тада био највећи подухват у свету у градњи железница. Градња ове, као и осталих трансамеричких пруга, имала је огроман значај за колонизацију и преобразажај америчког Запада. Штавише, градња ових железница имала је битног утицаја на читав живот Америке у велико доприневши да Сједињене Државе буду у свету оно што јесу, односно да постану водећа економска сила света. Посебан значај железница био је у омотућивању стварања пространог америчког тржишта и рационалнијег и бржег коришћења и трошења сировина и других потребних добара. Узгряд да напоменемо да су САД имале 1830. год. 60. 1870. год. 120.000 и 1969. год. 390.000 км железничких пруга. Но, мора се истаћи да сада у САД, као и осталим високо-развијеним земљама, железнице немају онако доминирајућу улогу у саобраћају као у 19. веку због све већег значаја друмског, цевоводног и авионског саобраћаја.

Јован Илић

ГЕОГРАФСКА ТЕРМИНОЛОГИЈА

Геократски покрети (од грчке речи *ge* — земља и *krátos* — сила, владање) — покрети нивоа Светског мора изазвани променама запремина океанских котлина и потолина, насталих због покрета у Земљиној кори.

Геократски покрети се испољавају у *трансгресијама* — наступању мора и океана на копно и у *регресијама* — њиховом повлачењу са копна

*

Геокриологија (од грчке речи *ge* — Земља, *krýos* — хладноћа и *lógos* — наука) — наука о вишегодишњем и сезонском замрзавању тла и стена Земљине коре, особеностима њиховог састава, грађе и физичко-механичких својстава. Геокриологија проучава такође, геоморфолошке и хидролошке појаве које су у вези са промрзавањем и отапањем површинског слоја тла. Најважнији јој је задатак да разрађује теоријске основе и начине управљања геокриолошким процесима ради изградње одговарајућих постројења на таквим типовима тла, рудном искоришћавању, пољопривредном освајању таквих реона и решавањем других практичних задатака.

Геокриологија се развила из криологије (руски „мерзлотоведеније”), која се као посебна научна дисциплина појавила у СССР 20-их година овог века. Њен оснивач је *Михаил Иванович Сумигин* (1873—1942.), а најважнији су му радови: „Вечито замрзнуто тле у границама СССР” (1927.) и „Општа криологија” (1940.).

*

Неколико значења изолинија:

Изоант (од грчке речи *íisos* — једнак и *ánthos* — цвет) — линије које спајају на карти тачке са истовременим цветањем неке бељке.

Изоденс (од грчке речи *íisos* и латинске *densus* — густ) — изолиније једнаких густине ваздуха.

Изопаг (од грчке речи *íisos* и *págos* — лед) — изолиније дужине трајања леденог покривача на рекама, језерима и морима.

Изопектике (од грчке речи *íisos* и *pektos* — замрзавање) — изолиније датума замрзавања воде.

Изохционе (од грчке речи *íisos* и *chion* — снежни покривач) — изолиније висина снежне границе.

Изоцерничке линије (од грчке речи *íisos* и *keraunós* — гром са мүњом) — изолиније учесталости непогода.

*

Спелеологија (од грчке речи *spelaion* — пећина и *lógos* — наука) — наука која се бави свестраним проучавањем пећина, укључујући њихов постак, микроклиму, воде, живи свет и како их је човек користио у прошлости и сада.

Душан Дукић

ЗНАМЕНИТЕ ГОДИШЊИЦЕ У ИСТОРИЈИ ГЕОГРАФИЈЕ

1969. године — 500 година од рођења ВАСКА ДА ГАМЕ (1469—1524.), португалског морепловца, који је открио пут за Индију. Експедиција под његовим вођством обишла је Африку и 1498. године приспела у Индију. То откриће је изазвало велики развој поморског саобраћаја и премештање светских трговачких путева из Средоземља, из руку Арапа, Венецијанаца и Беновљана у руке Португалаца.

1969. године — 200 година од рођења АЛЕКСАНДРА ХУМБОЛТА (1769—1859.), немачког природњака, путника, географа и водећег мислиоца свог времена. Хумболт се највише занимао физичком географијом, климатологијом и биогеографијом. Он је указао на најужу везу између географске ширине и надморске висине места на једној страни и климе и органског живота на другој страни. Увео је у климатологију изотерме, у геоморфологију појам иницијалне површине итд. Путовао је по Европи, степама средње Азије, по Северној и Јужној Америци. Најзначајније његово дело назива се „Космос“. Његово име носе планине у средњој Азији, Аустралији и морска струја дуж западне обале Јужне Америке.

1969. године — 190 година од смрти ЦЕМСА КУКА (1728—1779.), енглеског поморца, који је за 10 година извео три веће експедиције. Најпре је открио Јужна Сендвичка острва, Нову Каледонију и др. Затим је испитивао источне обале Аустралије, и најзад тражио непознати јужни континент („Јужну земљу“) достигавши до $71^{\circ}10'$ ј. ш. — ближе Јужном полу од свих ранијих предходника. Кука открића у II експедицији утицала су на бржу колонизацију Аустралије од стране Енглеске. Његово име носи мореуз између Северног и Јужног острва Новог Зеланда.

1970. године — 20 година од смрти ЛАВА СЕМЈОНОВИЧА БЕРГА (1786—1950.), совјетског биолога и географа, академика (од 1946.), учесника многих експедиција. Берг је проучавао језера Западног Сибира, Ладошко, Балхашко, Иси-Кул, Бајкал, а за студију о Аралском језеру добио је почасну титулу доктора географских наука (1908. године). Написао је и објавио преко 1.000 радова, међу којима су најважнији: „Природа СССР“ (1937.), „Географске зоне Совјетског Савеза“ (1952.), „Клима и живот“ (1922., II изд. 1947.), „Основи климатологије“ (1927., II изд. 1938.) итд. Био је председник Географског друштва СССР и члан многих научних друштава (међу којима и почасни члан Српског географског друштва). Његово име носе вулкан на Курилским острвима и ледници на Памиру и Цунгарском Алатау.

Душан Дукић

НЕКИ ТЕРМИНИ ИЗ ПОЛИТИЧКЕ ЕКОНОМИЈЕ

У последње време врло често се помињу неки термини из монетарне економије, односно често се говори о монетарним појавама и процесима у свету и код нас. Зато смо сматрали корисним да се наставницима географије укратко и поједностављено образложе они термини који се највише помињу у штампи, на телевизији, у свакодневном говору.

1. Роба

Робом се назива свако материјално добро односно користан производ људског рада, који се производи у сврхе размене, тј. с циљем да се за њега добије одговарајућа против вредност.

Производи људског рада не постају робом по својој природи. Потребно је да се створе посебни друштвени услови (развој друштвене поделе рада, ниво развијености производних снага и појава приватне својине) да би се производило за размену.

Основна својства робе су употребна вредност и вредност. Употребна вредност робе је способност производа људског рада да подмири неку људску потребу. Садржину одређене употребне вредности чине све техничко-технолошке карактеристике везане за одређени производ. Стога употребну вредност робе истражују различите дисциплине техничких наука. За политичку економију употребна вредност је значајна као материјални носилац друштвених односа који се поводом одређеног производа успостављају, односно као носилац вредности робе.

Употребна вредност робе је производ конкретног рада који се представља као људски рад одређене врсте (рад столара, обућара, ковача, механичара и др.). Из различитости конкретних радова резултира шароликост (разноврсност) употребних вредности.

Међутим, свим конкретним радовима, без обзира на конкретан облик њиховог испољавања и њихов резултат, заједничко је то што они представљају одређено трошење човекове енергије (мишића, мозга, итд.). Рад схваћен као трошење човекове енергије, dakле, рад као такав, ослобођен свих специфичности везаних за његово конкретно испољавање назива се апстрактним радом. Апстрактни рад је материјална садржина вредности робе. Величина вредности робе одређена је не индивидуалним већ друштвено потребним радом, односно друштвено-потребном количином апстрактног рада, која је резултат деловања унутрашњих економских законова робне производње.

Према томе, без обзира што се робе представљају као читав свет различитих употребних вредности односно као различити производи конкретних радова, робна производња кроз категорију апстрактног рада, нуди критеријум за успостављање односа размене између производића различитих употребних вредности, за њихово самеравање односно квантитативно упоређивање.

У систему робне привреде (која је доминантан облик привређивања у капитализму и социјализму) друштвени процес производње је атомизиран односно расхићен на велики број самосталних радних производића. Сваки робни производић доноси одлуке самостално, а потврђује се као робни производић једино преко тржишта. Стога разрешавање односа између робних производића не иде једноставно и без одређених противречности (противречност између: употребне вредности и вредности, конкретног и апстрактног рада, привредног и друштвеног рада). Међутим, унутрашњи закони робне привреде (пре свега закон вредности), регулишући свеукупни процес друштвене репродукције, омогућавају да се односи између робних производића формирају тако да се у свакој фази историјског развоја друштва обезбеди развој производних снага и напредак друштва у целини.

2. Новац

У току развоја робне производње веома различите робе су служиле у функцији квалитативног изједначавања роба као производа једнородног апстрактног људског рада и њиховог квантитативног упоређивања као различитих количина те вредносне супстанце. Међутим, даљи развој робне производње довео је дотле да се ова функција за дуже време веже за једну врсту робе. И управо када одређена врста робе стекне монопол у вршењу функције општег еквивалента, облик вредности постоје новчани облик вредности, чиме се новац јавља као појавни израз вредности робе.

Према томе, новац је роба за коју је „расла“ функција општег еквивалента односно роба која поред своје употребне вредности, настале у процесу производње, добија и друштвену употребну вредност да врши улогу општег еквивалента.

Која ће пак роба наметнути монопол у улози општег еквивалента зависи од читавог сплета друштвено историјских околности, као и неких других услова. Познато је да је злато дуго функционисало као новац и да и да-нас представља основу светског монетарног система.

Поред функције да својим различитим количинама мери и изражава величине вредности свих роба које се појављују на тржишту (мера вредности), новац функционише у улози средства робног промета када служи као посредник у размени роба. Он такође функционише као благо када се из различитих разлога новац тезаурише (повлачи из оптицаја), затим обавља функцију средства плаћања и, најзад, постоји у улози светског новца.

Злато или ма која друга новчана роба одавно не функционишу као новац у свом природном облику, већ у облику који обично законом утврђује држава. Новац, чији су облик, тежина и његови саставни делови утврђени законом одређене државе назива се монетом.

Развојем робне привреде јавља се кредитни новац (чек, меница, банкнота и др.), у прво време замењив за злато (конвертибитан). Касније се напушта златно важење новца и данас у многим земљама функционише чист папирни новац који није замењив за злато. Овај прелазак са златног на папирно важење коинцидира са јачањем улоге државе у привреди која је национализовала или директно контролише смишону банку и на тај начин контролише издавање папирног новца, којем принудно одређује курс (износ који се назначује на новчаници). Разлози за увођење папирног новца уместо златног налазе се у робно новчаном промету (растављање стварне садржине монете од номиналне садржине, функционисање ситног новца и др.), а имају своје економско оправдање у уштеди и рационализацијем трошењу дела друштвеног рада који се употребљава за производњу злата. При томе треба имати у виду да папирни новац функционише као представник златног новца и не може га заменити у функцији мере вредности, па се стога и количина папирног новца у оптицају одређује количином златног новца који је промету потребан. То само значи да количину папирног новца у оптицају регулишу законитости оптицаја златног новца. Према томе, у промету може бити онолико папирног новца колико би било потребно златног новца, а самим тим и укупна вредност папирног новца је одређена величином вредности злата коју папирни новац у промету представља. У колико не жели изазвати поремећаје на тржишту и на плану репродукције у целини, а уводећи папирни новац као законско средство плаћања, држава мора водити рачуна о наведеном односу између златног и папирног новца.

3. Светски новац

Развојем међународне робне размене и других међународних робних односа настаје потреба за новцем као мером вредности, прометним средством и средством плаћања на светском плану.

У функцији светског новца, новац се мора ослободити свих националних специфичности (мерило цене, монета, ситан новац, папирни новац) и појавити се у свом природном облику као општа роба, тј. као утврђени стандард

којим се изражава вредност свих осталих роба. Ако се претпостави да је та општа роба злато, онда се може рећи да се злато појављује као једнородни или јединствени новац у међународном кретању роба, па самим тиме и као светски новац.

Међународна размена роба у којој је посредник злато, међутим, наилази на одређене економске техничке препреке. Поред тога, у највећем броју држава не функционише златни већ папирни новац. Пошто се национални папирни новац налази у одређеном (законски утврђеном) односу према злату, то се преко злата може сазнати о међународном односу двеју националних валута. Тако је у нас од 1. јануара 1966. утврђено да један динар представља 0,071 грам злата (0,0719368). Познато је, међутим, да један USA долар представља 0,8875 грама злата. Упоређивањем наведених количина које представљају један долар и један динар долази се до сазнања о међусобном односу њихових вредности односно њихових куповних снага. Из тог односа се види да један долар вреди колико 12,5 динара.

Овај утврђени однос на основу злата или неког другог метала у којем је представљена вредност новца једне земље према вредности новца друге земље назива се паритетом новца.

Наведени однос даје одговор на питање зашто је, рецимо, етиратска фунта по својој куповној снази јача од фунте стерлинга.

Утврђивање паритета новца омогућава конвертибилност тј. заменљивост једне врсте новца за другу. Тиме се савлађују препреке које потичу из различитости националних валута и доприноси међународној размени роба без присуства злата.

Приликом међународне размене, услед различитих разлога, при замени домаћег новца за страни често се не добија она количина новца која одговара паритету, већ мање или више страног новца за одређену количину домаћег. Однос стварне количине страног новца која се може у једној земљи добити за утврђену количину домаћег новца назива се девизним курсом или само курсом одређеног страног новца израженим у домаћем новцу.

4. Девалвација

Девалвација представља монетарну промену којом држава законским путем смањује однос свог папирног новца према злату, односно којом се смањује вредност (куповна моћ) сопственог новца у односу на страни новац.

Основна мотивација спровођења девалвације је остварење одређених циљева економске политике. Она се по правилу изводи ради побољшања платног биланса, односно стимулирања извоза домаће робе у иностранство и ограничавања увоза стране робе. Смањење вредности домаћег новца у односу на страни новац чини домаћу робу за стране партнere јефтинијом, а страну робу за домаће увознике скупљом, па тиме јача конкурентска способност домаће робе на иностраном тржишту. Да би као мера одговарајуће државно-монетарне политичке могла на наведеном плану дати жељене резултате, девалвација мора бити праћена порастом продуктивности рада и одржавањем стабилног нивоа и односа цена. Уколико пак дође до пораста цена у земљи која је извршила девалвацију и тиме до ограничавања потрошње извесних врста роба од стране оног дела становништва које има утврђене дохотке у новцу, позитивни ефекти девалвације се врло брзо иссрпљују.

Пракса девалвирања националних валута је новијег датума. Прва велика девалвација наступила је 1931. године, када је Велика Британија девалвирала своју фунту стерлинга и изазвала читав низ померања у односима између националних валута различитих земаља. Од тада до данас многе земље су преко девалвације покушавале да стабилизују своју националну економију. И Југославија је у послератном периоду имала неколико девалвационих промена. Последња девалвација у нас извршена је приликом увођења привредне реформе (1965.), када смо курс динара у односу на долар девалвирали са 1 долар : 750 динара на 1 долар : 1250 динара.

5. Ревалвација

Ревалвација је монетарна појава која је по својој суштини, разлозима увођења и њеним резултатима супротна девалвацији. Наме, ревалвација је законско дизање вредности (куповне снаге) домаћег новца у односу на страни новац. Разлози ревалвације као мере државне економске политике налазе се у настојању да се одржи стабилност националне валуте. По правилу се уводи веома опрезно и у време опште привредне коњунктуре кад је на светском тржишту таква ситуација да је једној земљи која подиже вредност своје валуте омогућено да одржи темпо притицања иностраних средстава плаћања и поред тога што је смањила обим свога извоза (јер је постала скупа за иностраног увозника).

6. Инфлација

Инфлација представља кредитно монетарну и економску појаву везану за функционисање папирног неконвертибилног новца у промету. Закони новчаног оптицаја регулишу количину папирног новца у оптицају на нивоу оне количине тог новца, колико би било потребно златног новца. Међутим, из веома различитих разлога може доћи до тога да се у појединим земљама, у одређеним периодима, нађе већа количина папирног новца него што би било потребно златног новца који он у оптицају представља. Уколико због тога дође до обезвређења папирног новца, (пада куповна моћ једне новчане јединице) настаје инфлација.

Нужна пратећа појава и последица инфлације је пораст цена, мада се пораст цена ни на који начин не сме поистоветити са инфлацијом.

Сам термин инфлација значи „надимање“ или „надувавање“ новчаног оптицаја преко обима новца неопходног за нормално функционисање робног промета, а први пут се јавио у литератури за време америчког грађанског рата (1861—1865), када је дошло до наглог повећања цена због емитовања неконвертибилних новчаница.

Инфлацију може изазвати прекомерно издавање кредита (првенствено инвестиционих, са дугим роком изградње) којим се повећава тражња и врши притисак на постојеће робне фондове услед чега долази до неу склађености између понуде и тражње и до скока цена, односно обезвређења новчане јединице.

Дефицитно финансирање буџета такође може бити узрок инфлације и то посебно када се средства буџета троше у непроизводне сврхе (куповина за потребе вођења рата и сл.).

Последице инфлације могу бити веома озбиљне, што зависи од раскошног између укупне тражње и расположивих робних фондова.

Највећи терет инфлације сносе оне категорије људи који имају унаследујући новчане дохотке. Уколико се, на пример, у промету налази двоструко више папирног новца него што је потребно златног новца, цене ће усклађено са обезвређењем новца скочити двоструко, а лица која имају фиксиране дохотке моћи ће да купе упала мање роба него пре скока цена.

Лица која поседују робу пролазе боље јер ће робу продати по вишим ценама и тако остварити већи доходак.

У условима инфлације угоднија је позиција зајмопримаоца који имају фиксиране обавезе по основу зајма, за разлику од зајмодаваца (кредитора) који услед инфлације губе део средстава и дохотка.

Претерана инфлација може довести до озбиљних поремећаја у процесу друштвене репродукције када новац отказује у улоги посредника у промету робе и када може доћи до општег неповерења у функционисање кредитно-монетарног система.

7. Дефлација

Дефлација је монетарна појава која је, по начину настанка и последицама које изазива у привреди, супротна инфлацији. Она означава оно стање у привреди када се јавља мање папирног новца него што је потребно златног новца у оптицају, услед чега настаје пораст вредности (куповне снаге) новца и снижење нивоа цена и услуга.

Дефлација се изазива смањењем банкарских кредитова, повишењем каматне стопе, повећањем пореза или смањењем државних расхода.

Пошто успорава темпо развоја и доводи до читавог низа негативних појава, ова монетарна промена се ретко јавља у савременом свету.

8. Клиринг

Клиринг означава такав начин обрачуна у којем партнери замењују тј. врше компензацију потраживања и дуговања у међусобној размени добара и услуга. На овај начин се обавља безготовинско плаћање.

Овакав начин обрачуна се посебно примењује у међународним економским односима.

Овакав начин обрачуна се врши тако што сви увозници земље X стављају на располагање банци (по правилу емисионај) онолики износ националне валуте колико је вредност увезене робе. Та средства служе за плаћање робе који су извозници из земље X извезли у земљу Y. На исти начин се обавља промет и у земљи Y. На тај начин и једна и друга земља омогућују међународни промет робе и услуга без учешћа иностраних средстава плаћања и без кретања злата.

Клирингом се могу регулисати различити односи између партнера: робни клиринг, неробни и мешовити.

Клирингови споразуми могу бити једнострани, билатерални и мултилатерални.

Милован Павловић

Вести и занимљивости

ЈУГОСЛАВИЈА

Просветно-културни значај Крагујевца. — Крагујевац је у претежном делу XIX века био један од највећих просветно-културних центара Србије.

Као престоница, Крагујевац се од 1818. до 1841. године увек истицао и својом просветно-културном функцијом. У њему су створене прве српске културно-просветне установе; оне су се доцније развиле у највише такве институције у Србији. Поред основне школе, основане 1807. године, у Крагујевцу је 1833. године отворена Велика школа. Она је 1835. године добила име „Гимназијална школа”. Уз гимназију је био основан Лицеј 1838. године. Премештањем Лицеја 1841. године у Београд, преко Велике школе, 1905. године основан је Универзитет у Београду.

Премештањем Тополивнице из Београда у Крагујевац 1851. године, јавила се потреба за спремањем кадрова, па је 1854. године основана Војноздатлијска школа, прва те врсте у земљи. Сем тога, Крагујевац је добио 1870. године прву потпуну Учитељску школу у Србији. Она је свечано отворена и почела са радом 27. јануара 1871. године. Крајем XIX века (1890. године) у Крагујевцу је основана Трговачка школа.

Крагујевац је био први град у Србији у коме је 1834. године отворена штампарија „Књигопечатња”. У њој су почеле први пут редовно да излазе „Новине србске” 1834. године под уредништвом Димитрија Давидовића. Од интереса је истаћи и то — да из Крагујевца потичу зачеси музеја, библиотеке, првог српског позоришта — „Књажевско-српског театра” (1835. године), чији је директор био Јоаким Вујић, као и зачеси сликарства и музичке уметности с „Књажевском бандом” под вођством стручног музичара Јосипа Шлезингера.

Мада је у старој Југославији сачувана већина старијих крагујевачких културно-просветних установа, Крагујевац у међуратно доба није се знатно истицао том својом функцијом.

После другог светског рата у граду су се појавиле нове културне и просветне установе. Поред Народног позоришта „Јоаким Вујић” и Народне библиотеке „Вук Карадић”, основан је низ других културних институција: Народни музеј, Музеј „Црвена застава”, Историјски архив, Народни и Раднички универзитет, Градски симфонијски оркестар, Клуб радника предузећа „Црвена застава”, Дом омладине, Новинско-издавачко предузеће „Светлост” и дру-

ге. Врло је активно и културно-уметничко друштво „Абрашевић”, као и културно-уметничка друштва при фабрикама и омладинским организацијама.

За Крагујевац се данас може слободно рећи да је град Ђака, — скоро сваки четврти становник учи неку школу. Крагујевац има девет основних школа, Гимназију, Учитељску школу „Милоје Павловић” (са интернатом), Економску школу „Борис Кидрич”, Медицинску школу „Сестре Николовић” (са интернатом), Техничку школу, Музичку школу, Школски центар „Црвене заставе” — „Буро Салај” (са интернатом), Школу ученика у привреди „Тоза Драговић” и др. Сем тога, отварањем Више педагошке школе (1950. године), Више техничке школе (1959. године) и одељења Машинског и Економског факултета из Београда (1960. године), у Крагујевцу је почeo да се оснива универзитетски центар (недавно је отворен и Студентски дом). Школске 1968/69. године у Крагујевцу студира око 5.500 редовних и ванредних студената, а у осталим школама учи око 14.500 ђака.

Краљево је врло значајан индустријски центар централне Србије.

Мада је Краљево добило још 1912. године млин на електрични погон, изразитија индустријализација јавила се у време између првог и другог светског рата. Већим улагањем државног капитала у изградњу железничке радионице и железничке пруге нормалног колосека Крагујевац — Краљево — Рашка (од 1929. до 1931. године), Краљево улази у прву фазу свог индустријског развоја. Године 1928. пуштена је у рад Фабрика авиона (порушена 1941. године), а 1936. године Фабрика вагона.

Друга, интензивнија фаза развоја индустрије, настаје у социјалистичкој Југославији. После обнове раније индустрије подигнути су нови објекти. Године 1952. пуштено је у рад највеће индустријско предузеће у Краљеву, Фабрика високоватросталног материјала „Магнохром”, а затим Фабрика за производњу кисеоника и ацетилена „Гоч” (1952. године), Фабрика електроакустичних уређаја „Механика” (1954. године), предузеће „Метал” (1957. године) и Дрвни комбинат „Јасен” (1958. године).

Индустрија високоватросталног материјала „Магнохром” је велики модеран индустријски објекат који је по техничком сastаву највећи не само у нашој земљи већ и на Балкану, а уједно је један од највећих у Европи. Бржи развој ове индустрије неметала остварен је интеграцијом са одговарајућим рудницима, чиме је створено Здружено предузеће рудника и индустрије ватросталног материјала „Магнохром”. У сastаву овог предузећа су: Индустрија ватросталног материјала у Краљеву и рудници — „Бела стена” у Балјевцу на Ибру, „Шумадија” у Чачку, „Голеш” у Приштини, „Магнезит” у Титовом Ужицу, „Дева” у Баковици, „Стрезовић” у Косовској Каменици, „Дивчибаре” у Ваљеву, „Корлаће” у Бревенику на Ибру и „Богутовац” у Богутовцу код Краљева. Интеграција је омогућила да се систематски и плански приступи истраживању рудних појава магнезита и хромита, као и да се постепено проширије производња и у постојећим рудницима. „Магнохром” производи базичне опеке одличне издржљивости, високе ватросталности, ванредне отпорности на дејство шљака, ниске порозности, запреминске постојаности и одличне термостабилности. Производи „Магнохром” потпуно подмирују потребе Југославије и извозе се у многе земље Европе, Азије, Северне и Јужне Америке. „Магнохром” снабдевају, сем поменутих, и сви други рудници магнезита и хрома у СФРЈ.

Аруги по значају индустријски објекат у Краљеву је Фабрика вагона. Ова фабрика је у току другог светског рата била јако оштећена. Непосредно по ослобођењу она је обновљена и оспособљена за оправку локомотива и вагона оштећених у рату. Данас радни простор Фабрике вагона износи око 40.000 м², заједно са монтажним и помоћним халама. Фабрика производи све врсте отворених и затворених теретних вагона, затим специјалне теретне вагоне, вагоне цистерне, вагоне за превоз брзо кврљиве robe и друге врсте вагона. Сем железничких вагона, у овој фабрици се производе разне врсте опруга, отпресака, гибњева и разних других делова за моторна возила. Поред снабдевања домаћег тржишта, Фабрика вагона у Краљеву извози своје производе и на инострана тржишта, поглавито у СССР, Мађарску, Турску, ДР Немачку, Бурму и Египат. Од укупне производње за инострано тржиште око 80% одлази у земље источне Европе.

Краљевачка индустрија има водећу улогу не само у градској привреди већ и у целокупној привреди комуне. Она просечно учествује са 44% у укупном оствареном националном дохотку општине.

У Смедеревској Паланци је почела рад нова метеоролошка станица, која спада у најмодерније станице те врсте у Европи. Она ће вршити сва метеоролошка мерења, као и мерења радиоактивности ваздуха и падавина. Сем тога, у циљу заштите од града, нова метеоролошка станица је у сталној радиовези са 72 градобитне станице лоциране у паланачкој, младеновачкој, тополској, аранђеловачкој, великопланској и смедеревској комуни. Ова савремена станица добиће аутоматску метеоролошку опрему, те ће сва мерења директно преносити метеоролошким станицама целог света.

У рудницима и индустрији шамота у Аранђеловцу пуштен је у мају 1969. г. у пробни рад нови „Погон ротације пећи”. Пробни рад ће трајати до јулских празника Револуције, када ће погон бити пуштен у редован рад. Изградња ротације пећи овога погона, дуге 80 метара и тешке 565.000 килограма, трајала је две године. Сем ње, у саставу погона су: хладњак, електрофилтер, команда зграда, подземни транспортер, складишни простор, велики димњак, противструјна ротациона сушара, мазутни водовод, димни канал и друго. Ротациона пећ се загрева помоћу бренера; он је највећи у нашој земљи, а троши течно гориво и постиже температуру око 1.500°C. У овом погону производиће се квалитетне синтероване високоватросталне глине. Оне ће се употребљавати као основна сировина у производњи шамотних и других високо-ватросталних материјала. Потпуно аутоматизован, погон ће употребљавати мањи број радника, а оствариваће велику производњу и ослободити предузеће од увоза. У изградњи Погона ротације пећи Рудника и индустрије шамота у Аранђеловцу, једног од највећих ове врсте у нашој земљи, учествовало је више домаћих предузећа и пољска фирма „ЦЕКОП” из Варшаве.

„Страгари — азбест” у Страгарима. — Реконструкцијом погона и изградњом нових објеката у рударско-индустријском предузећу „Страгари — азбест”, започетом пре три године, повећаће се искоришћавање руде азбеста из околине Страгара. Утврђене рудне резерве овог нашег богатог рудника, на нивоу данашње производње, омогућују експлоатацију за више од сто година. Оволике залихе у свету има једини азбестни рудник у Калифорнији.

Завршена реконструкција предузећа „Страгари — азбест” односи се на површински қоп и суву сепарацију. За сепарацију су набављене нове машине. Сува сепарација је увећала производњу три пута.

Изградња обухвата и пуштање у погон нове хидросепарације. Њена ће производња бити троструко већа од досадашње, око 2.700 тона квалитетног дугачког азбестног влакна. Изградњом овог објекта потпуно је завршена модернизација Рударско-индустриског предузећа „Страгари — азбест”. Међутим, и поред знатног повећања производње, ово предузеће неће бити у могућности да потпуно задовољи потражњу азбестног брашина и азбестних плочица.

Нова аутобуска станица у Краљеву. — У Краљеву је 25. маја 1969. године пуштена у рад нова аутобуска станица кроз коју ће дневно пролазити око 500 аутобуса. Она је једна од најлепших и најкомплетнијих аутобуских станица у Србији. Овај савремени објекат, са 1.500 м² корисне површине, има 8 шалтера, биро за обавештења, гардеробу, санитарни део, купатило за особље, просторију за одмор и предах возача, ресторан и продавнице најразличитеје робе, дувана, сувенира и штампе. Путници ће, такође, моћи да користе многе услужне занатске делатности у самој станици. Изградња аутобуске станице коштала је око три милиона динара.

Драгољуб Б. Милановић

Београд. — У току 1967. и 1968. године у Београду је изграђено 19.560 станова са површином од 1.000.030 м² стамбеног простора. То је најинтензивнији период стамбене изградње у граду. Ново изграђени станови у току ове две године претстављају 20 одсто укупне стамбене изградње у послератном периоду. Са изградњом преко 10.000 станова у току 1968. године број станови изграђених после рата повећао се на 100.000. То је равно укупном стамбеном фонду предратног Београда.

До краја 1968. године у Београду уклоњено је и неколико нехигијенских насеља, између остalog у улици Павла Орловића и Филипа Филиповића (Врачар), као и нека насеља на Звездари, Чукарици, Вождовцу и Палилули. У тим насељима срушена су 783 стана у укупној површини од 24.534 м², а свим станарима обезбеђен је смештај у новим становима.

Крајем 1968. године у Београду је било регистровано око 100.000 моторних возила, од тога 78.000 путничких и 14.500 теретних. У односу на 1966. годину, када је у Београду било 65.000 возила, то представља пораст за око 35 одсто, односно највеће повећање броја моторних возила у послератном периоду.

Од 1.071.000 становника на целој територији, односно 950.000 на подручју девет градских општина, у радном односу у Београду је преко 420.000 (са сезонским радницима). Од тога преко 300.000 ради у друштвеном сектору привреде, а 95.000 у индустрији.

Проблем незапослености у граду дошао је нарочито до изражaja у последње три године. Број лица која траже запослење порастао је са 12.153. у 1965. на 20.383 у 1968. години.

Босна и Херцеговина. — Број становништва у СР Босни и Херцеговини рапидно се приближава цифри од четири милиона. Крајем 1968. године

у овој републици живело је нешто преко 3,8 милиона становника, односно 130.000 више него пре годину дана. Од 1957. до 1970. године број становника у Босни и Херцеговини повећао се за милион душа.

Босна и Херцеговина по наталитету спадају међу крајеве са највећим прирастом становништва. Томе је допринело побољшање услова живота, а посебно здравствене заштите, затим нагло смањење смртности деце, нарочито дојанчади, и повећање просека живота.

У току 1969. године довршиће се у Босни и Херцеговини преко 460 километара нових путева. Ови радови су део великог плана изградње око 2.000 км модерних путева кроз поменуту републику. План треба да се оствари у времену 1968. — 1972. године. Већи део средстава обезбеђен је народним зајмом.

Нови путеви у овој години граде се на релацији између Сарајева и Босанског Брана, затим у тузланском басену, Семберији и Крајини, посебно на делу пута који ће западну Крајину повезати са централним и источним деловима републике.

Македонија. — Две знатне привредне гране СР Македоније су гајење дувана и сточарство. Најбројнија су стада оваци: 1968. године било их је 2,100.000 грла, међутим, 1949. године број оваци био је знатно већи. Гајењем оваци у Македонији бави се 76.000 домаћинстава и извесан број пољопривредних добара. После гајења дувана, овчарство је најраспрострањенија грана са којом се баве пољопривредници.

У марта 1948. године извршена је у Македонији национализација крупних приватних стада. Тим актом национализовано је било око 180.000 оваци. Тада су била формиранија крупна стада у друштвеном сектору, створене прве фарме. Међутим, иако су стада била сконцентрисана у крупне сточарске формације, због низа недостатака, она су остала на истом нивоу, стагнирала су.

Године 1968. у Југославији је било укупно 10.346.000 оваци, а од тога броја 21 одсто налазио се у СР Македонији. У поређењу са ранијим годинама у нашој земљи бележи се опадање броја оваци за 9 одсто. Међутим, у суседним земљама број оваци је у сталном порасту. За период од 1947./52. г. број оваци у Грчкој је повећан за 36 одсто, у Бугарској за 20 одсто, у Турској за 30 одсто.

Укупан бруто продукт овчарства у СР Македонији износи годишње око 200 милиона стarih динара, или 10 одсто од укупног бруто продукта у пољопривреди, тј. 54 одсто од бруто продукта у сточарству уопште. У производњи меса овчарство учествује са 82 одсто. У укупном извозу јагњећег меса из Југославије, македонско овчарство учествује са 50 одсто.

Запошљавање у иностранству. — У току 1967. и 1968. године, према подацима Завода за запошљавање, удвостручио се број наших радника — стручњака који одлазе на рад у земље западне Европе. Све више одлазе стручњаци и то из привредно развијених крајева. Преко 80 одсто од укупног броја запослених Југословена у иностранство су радници у највиталијим годинама — између двадесете и четрдесете.

Према званичним подацима у Аустрији Југословени су најбројнији међу иностраним радницима запосленим у тој земљи. Крајем 1968. године само у Бечу и ближој околини радио је 11.000 наших радника. Зато није нимало чуда

но што се на улицама често чује наш језик. У доњој Аустрији запослено је 6.500 људи, у горњој Аустрији исто толико, у Тиролу око 5.000, у Форалбергу 5.900 итд.

Поменута миграција радника и стручњака за СР Хрватску представља проблем посебног значаја. Од око 400.000 наших радника који су последње деценије отишли на рад у западну Европу, из Хрватске је 46 одсто, из Босне и Херцеговине — 24, Словеније — 18 одсто итд.

Према подацима ОЕЦД у имиграционим земљама Европе има око седам милиона иностраних радника, највише Италијана, затим Грка, Шпанаца, Португалаца и Турака. Процент Југословена у том броју износи око 5 одсто.

Док из поменутих углавном медитеранских земаља у свет одлазе становници пасивнијих крајева, код нас скоро 64 процената одлази из две најразвијеније југословенске републике — СР Хрватске и СР Словеније. Готово педесет од сто у односу на број наших радника и стручњака у иностранству је из Хрватске. А становништво Хрватске у Југославији учествује само са 22,4 одсто.

J. T.

Истраживања налазишта уранијума у Југославији почела су 1948. године. Најобилнија истраживања су досад извршена на територији Србије и Македоније. Мање површине обухваћене су истраживањима у Босни и Херцеговини, Хрватској и Словенији. Укупно досад је истражено око 50.000 km² територије Југославије.

Сматра се да је још око 40.000 km² територије Југославије интересантно за истраживање нуклеарних сировина.

Према досадашњим резултатима проучавања откријене резерве уранијумове руде (U_3O_8) износе 5.740 т. Могуће проширење резерви износи 4.500 т. Према томе, укупне резерве уранијумове руде износе 10.240 т. Према процени перспективне резерве руде износе 35.000 т.

Уљани шкриљци су глиновито лапоровити седименти који садрже кероген, органску материју специфичних особина. При температури од 400 — 500 °C кероген се разлаже на текуће и гасовите компоненте. Притом око 50% органске материје прелази у текућу компоненту. То је главни и највреднији састојак уљаних шкриљаца.

У Југославији уљаних шкриљаца има у Србији, Македонији, Босни и Хрватској. Досад су најбоље истражена налазишта у околини Алексинца. Овде се јављају и до 50 м дебели слојеви шкриљаца. Они садрже 3—30%, просечно 10% уља. Процењене резерве шкриљаца су 2 милијарде т. Претворено у уље то износи 2 милиона тона, што је више него укупне резерве нафте код нас.

Проучавања алексиначких шкриљаца дала су одличне резултате. Једна тона шкриљаца са просечним садржајем 10% уља може дати:

- 80 кг сировог угља квалитета парафинске нафте,
- 400 Nm³ гаса топлотне вредности 1.100 к кал/Nm³ и
- 700 кг полу кокса топлотне вредности око 570 к кал.

У даљој преради сирово уље даје 66% дизелмоторног горива, 6% бензина, 5% уља за ложење и читав низ других продуката. С обзиром на резерве и квалитет наших уљаних шкриљаца, намеће се потреба даљег проучавања и најцелисходнијег поступка прераде.

Према најновијој процени наше реке располажу са 63,7 милијарди kWč електричне енергије. Од тога је пре рата коришћено свега 1%. У 1969. години искоришћавање енергетског потенцијала наших река износи 20—23%. Када буде завршена хидроелектрана Бердап и други објекти ове врсте који се налазе у изградњи, хидроенергетски потенцијал наших река ће се користити за свега 36%. Према томе, преостали хидроенергетски потенцијал наших река износи 64% или 40,7 милијарди kWč.

Производња електричне енергије у Југославији 1939. године је износила 1173 милијарде kWč или око 73 kWč по једном становнику. У 1968. години производња електричне енергије у Југославији је износила преко 20 милијарди kWč. То значи да данашња производња електричне енергије по једном становнику износи око 1000 kWč.

Производња нафте у Југославији 1939. године је износила 1122 милиона т. После другог светског рата, нарочито од 1950. године, производња нафте је у сталном порасту. У 1968. години производња нафте је износила 2.494.000.000 т. Очекује се да ће производња нафте у 1969. години износити 2.624.000.000 т. Увоз сирове нафте за домаће потребе износи 3.376.000.000 т. Увоз сирове нафте ради извоза деривата износи око 2.300.000.000 т. Највећи производњачи нафте су ИНА Загреб и Нафтагас из Новог Сада.

Капацитети наших рафинерија су следећи: Босански Брод 2.500.000 т/г, Ријека 2.500.000 т/г, Сисак 1.400.000 т/г, Лендава 200.000 т/г, Нови Сад 600.000 т/г, Панчево 1.500.000 т/г. Укупни капацитети наших рафинерија износе 8.700.000 т/г.

Међутим, укупна прерада нафте у 1968. години је износила 6.327.000 т. Без обзира што је производња нафте у послератном периоду вишеструко порасла, Југославија стоји при дну европске лествице производњача и потрошача ове драгоцене сировине. Другим, речима, у развоју производње нафте тек смо стартовали.

Најновија рударско геолошка истраживања су показала да се у околини Љубије и Приједора налазе огромне резерве железне руде. Код насеља Омарске досад су утврђене резерве 250 милиона т. Научне експертизе показују да се у околини Приједора и Љубије могу очекивати још толике резерве ове руде. На тај начин и досад позната Љубија се сврстава у ред значајних европских налазишта руде железа. Посебно је значајно да ова руда садржи у просеку 54% чистог метала. По томе је ова руда по квалитету боља од француске.

немачке, пољске, норвешке и неких других европских земаља. Истог је квалитета као и шведска руда која је данас најпознатија у свету. Руда жедеза код Омарске садржи врло низак проценат штетних примеса и по томе спада у ред најбољих на свету.

Резерве руде у околини Љубије и Приједора могу да подмире све потребе југословенске привреде металургије, па и више од тога. Значајно је да су ове руде откријене на малом простору и да се налазе у близини комуникација. На тој основи ће се вероватно подићи нова железара у околини Приједора. Прорачуни показују да би цена коштања жедеза у Приједору била за 10 долара јефтинија на светском тржишту и била веома курентна.

У Руданцима крај Добоја гради се фабрика далеководних стубова. Према плану фабрика ће годишње производити преко 400.000 т далеководних стубова. Од тога ће се 65% извозити на светско тржиште. Нова фабрика ће запошљавати преко 400 радника, а почне са радом средином 1970. године.

Почетком јуна 1969. године у Бутмиру, 10 км од Сарајева, пуштан је у саобраћај нови, савремено уређен аеродром. Писта овог аеродрома је дуга 2,5 км и она ће моћи да прими авионе као што су: Каравела, Тупољев и др. Нови аеродром ће служити за слетања и полетања авијона на домаћим и страним линијама. На тај начин Сарајево постаје још значајнији саобраћајни чвор у централном делу Југославије.

У Кривој Феји, испод планине Бесне Кобиле, на висини око 1.300 м, копа се најдужи тунел у Југославији. Тунел ће бити дуг 7 км. Изградња овог тунела и пруге омогућиће приступ у непроходни крај Бесне Кобиле где се налазе богата налазишта оловно-цинкане руде и сребра. До лета 1971. године на Кривој Феји отвориће се рудник „Благодет“ и изградити флотација у којој ће се руда прерабљивати у концетрат. У близини рудника подићи ће се ново рударско насеље за око 3000 становника.

Рударско-топионичарски басен Бор и Рударско-металуршко хемијски комбинат олова и цинка Трепча и спољно трговинско предузеће „Југометал“ су основали нову заједницу обоење металургије. Тиме је створен вероватно највећи југословенски привредни комплекс. Стварање нове заједнице обоење металургије треба да обухвати послове од заједничког интереса за све кооперанте. У том циљу би се вршила рационализација извршавања заједничких послова, побољшавао квалитет, интензивирало и проширило пословање, истраживање тржишта, пласман производа и снабдевање тржишта предметима и средствима рада. Интеграција ће обухватити производну, техничку, економску, техничко-финансијску и самоуправну сарадњу.

Примером обојене металургије, која има истакнуто место у производњи и преради, поћи ће вероватно и остale гране привреде у Југославији.

Основне економско-географске карактеристике предузећа „Арагослав Борђевић Гоша”. У Смедеревској Паланци је 1923. године основано предузеће за ремонт и оправку путничких и теретних вагона. Предузеће је основано уз учешће француског капитала. Са незнатним пропирењем је пословало, ово мало предузеће, све до почетка другог светског рата. Тада је запошљавало око 400 радника.

После другог светског рата, до 1951. године, предузеће је вршило оправку вагона и локомотива и израђивало конструкције за мостове.

Од 1951. године предузеће је из основа реконструисано и проширено. Оно данас представља модеран гигант метало прерађивачке индустрије. Погони „Гоша” захватају површину око 32 ха. „Гоша” запошљава 2952 радника или преко 7 пута више него пре рата.

Када је реч о радницима, који чине највећу вредност предузећа, треба истаћи да их 2317 стално живи у Смедеревској Паланци. Међутим, 635 радника или 20% запослених свакодневно долази са села и то са следеће удаљености:

до 6 км	158	радника
од 6 до 12 км	186	„
од 12 до 20 км	165	„
преко 20 км	26	„

Притом, железницом долази на посао 449 радника, аутобусом 146 и бициклом или пешице 40 радника.

Квалификациона структура запослених радника је следећа:

- Висока стручна спрема 87 радника или 2,8%
- Виша стручна спрема 55 радника или 1,8%
- Средња стручна спрема 249 радника или 8,4%
- Високо квал. радника 335 радника или 12,0%
- Квалифицираних рад. 1191 радника или 40,6%
- Полуквалифицираних 569 радника или 19,3%
- Неквалифицираних 313 радника или 10,6%
- Осталих 133 радника или 4,5%

Из ових података се види да квалификациона структура предузећа није лоша. Собзиром на нерешене стамбене проблеме, ниске дохотке и друго у „Гоши” се јавља проблем флуктуације радне снаге. Само у 1967. години у предузеће је дошло 263 радника, а отишло 375.

Основни производи предузећа су путнички вагони, службени вагони, спаваћа кола, шинобуси, аутобуси, тролејбуси, вагон цистерне, камионске приколице, разне металне конструкције итд. Врста и обим производње зависе од понуде и потражње на тржишту. „Гоша” обавља и монтирање разних објеката на терену.

Поред домаћег тржишта „Гошини” производи одлазе у разне земље света: СССР, ЧСР, Источну Немачку, Индију, Бурму, Пакистан, Ирак, Јордан, Турску, УАР итд. Вредност извезене робе у 1967. години износила је 31.500.000 и.д. а увоз 24.630.000 нових динара. Највише се увози из: СССР-а, ЧСР, Польске, Западне Немачке, Италије и Аустрије.

Предузеће „Драгослав Борђевић — Гоша“ располаже са 91.840.000 н.д. или 45% основних и 94.760.000 или 51% обртних средстава, што укупно износи 186.600.000 нових динара.

„Гоша“ остварује обимну кооперацију са великим бројем домаћих и страних производаца. Притом на производе домаће израде отпада 74%. Учешће коопераната износи 26% вредности произведене робе. Ако се посматра удео коопераната у укупној производњи предузећа (39.380.000 н.д.), онда на домаће коперанте отпада 62%, а на стране 38%.

Најзад, „Драгослав Борђевић—Гоша“ је највеће предузеће читаве комуне. У укупном приходу комуне „Гоша“ учествује са 30%, у формирању доходака 44%, у фондовима 48%, а запошљавању са 49%.

Д. Родић

Електронска индустрија, са седиштем у Нишу, настала је 1968. године интеграцијом ранијег предузећа Електронске индустрије Ниш и Фабрике за елекромеханику и електронику „Руди Чајевац“ из Бања Луке. До интеграције оба ова предузећа развијала су се независно једно од другог. Након интеграције извршена је специјализација производње, како између ових двеју фабрика, тако и унутар читаве групе њихових групација и фабрика. Овај процес је и даље у току.

Данаšњи састав основних групација и њихових фабрика у оквиру Електронске индустрије је следећи:

I. Групација широке потрошње (Дирекција је у Нишу): 1. Фабрика телевизијских пријемника у Нишу. Постоји од 1959. године и до данас је произвела преко један милион ТВ пријемника. 2. Фабрика телевизијских пријемника у Бања Луци. Егзистира од 1959. године, али са мањом производњом од фабрике у Нишу. 3. Фабрика радио пријемника у Нишу. Почела је са производњом 1956. године као једна од најстаријих фабрика и са фабриком електро-медицинских уређаја представља, у ствари, претечу данашње Електронске индустрије. 4. Фабрика радио пријемника и акустичних уређаја у Београду. Мада је најстарија фабрика ове гране (егзистира од 1948. године) дошла је у састав ЕИ након интеграције са матичном индустријом у Нишу.

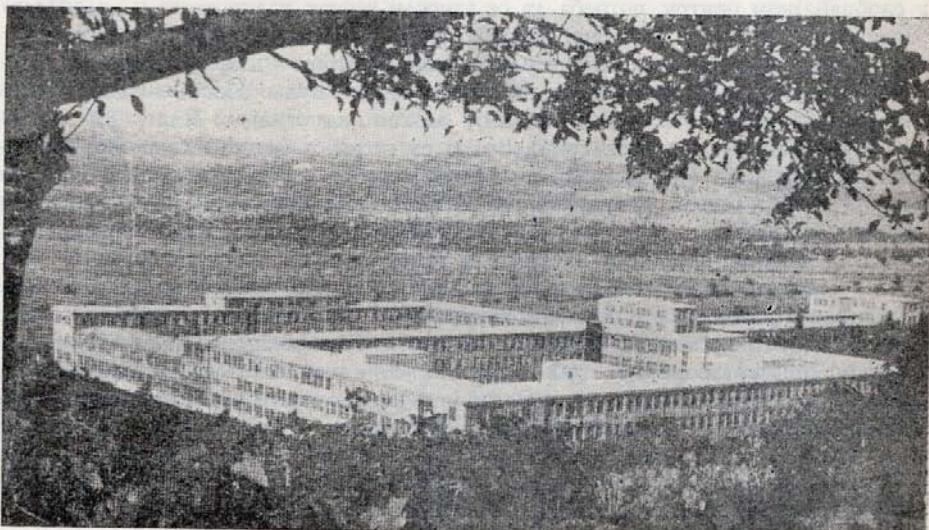
II. Групација професионалне електронике (Дирекција је у Београду): 1. Фабрика телекомуникационих уређаја у Београду. 2. Фабрика високофреквентних каналичних уређаја у Земуну. 3. Фабрика електронских уређаја у Београду. 4. Фабрика професионалне електронике у Нишу. 5. Фабрика професионалне електронике у Бања Луци.

III. Групација елемената (Дирекција је у Београду): 1. Фабрика електронских саставних делова у Београду. 2. Фабрика електронских цеви у Нишу. 3. Фабрика полупроводничких саставних делова у Нишу. 4. Фабрика феритних материјала у Земуну. 5. Фабрика радиокерамике у Бељевији.

IV. Групација машинства (Дирекција је у Нишу): 1. Фабрика за израду механичких делова у Нишу. 2. Фабрика за израду машинских делова у Нишу. 3. Фабрика за израду електромеханичких саставних делова у Нишу — са погоном за производњу звучника у Сврљигу. 4. Фабрика за израду браварских де-

лова у Нишу. 5. *Фабрика за конструкцију и израду алата у Нишу* — са погонима у Нишу, Београду, Бељевији, Урошевцу, Чачку и Бања Луци. 6. *Фабрика за производњу машинских делова у Бања Луци*.

V. *Групација електромедицине* (Налази се у формирању са дирекцијом у Нишу): 1. *Фабрика за производњу рентген апарату у Нишу*. 2. *Фабрика за производњу електромедицинских уређаја у Нишу*. Након интеграције са још неким произвођачима ова фабрика ће бити способна да комплетно опрема медицинске установе.



Електронска индустрија — део индустријских капацитета у Нишу

VI. *Групација електро и прецизне механике* (Налази се у формирању са дирекцијом у Бања Луци): 1. *Фабрика електромеханичким делова у Бања Луци*.

Тренутно се налазе у изградњи још следеће фабрике: *Фабрика композиционих отпесака у Београду*, *Фабрика тантал кондензатора у Београду*, *Фабрика за нагризање и формирање алуминијумских фолија у Београду* и нова *Фабрика полупроводника у Нишу*.

Коначно, у састав Електронске индустрије улази велика и разграната мрежа продајно сервисних капацитета широм земље, и посебно, *Научно истраживачки институт у Београду*. Може се, на крају, навести Електронски факултет у Нишу који, истина, не улази у састав Електронске индустрије, али који за своју опрему, одржавање и помоћ има да захвали Електронској индустрији.

Наведени комплекс групација и фабрика у оквиру Електронске индустрије запошљава данас (1969.) преко 20.000 лица, међу којима је око 2.000 инжењера и техничара. Списак студената и бака, које стипендира електронска индустрија прекорачио је цифру од 2000. Укупни приход ЕИ износио је прошле (1968.) године 106 милијарди старих динара.

Осврћући се на наведене податке и посматрајући развојни пут Електронске индустрије не можемо се отети сазнању да се, у случају ЕИ, ипак ради о

релативно младој индустрији. Први објекти и фабрике — индустрија рендген и радио апарат (РР заводи) — појавили су се у Нишу 1949. године. Од појаве познатих РР завода до данас протекло је, дакле, двадесет година. У међувремену изникли су бројни објекти ове индустрије у Нишу и околини (у Сврљигу и Гаџином Хану) и све оно што данас називамо Електронском индустријом.

Појава РР завода и касније Електронске индустрије јавила се је у Нишу без претходне традиције, без одговарајуће квалификационе структуре радника и без наслона на неке тековине које су пре тога постојале у овом граду. Основни покретачки фактори локације, у почетку, били су погодност смештаја у саобраћајном центру, потреба да се запосли вишак радне снаге у недовољно развијеном региону и, посебно, потреба да се у источној половини земље — у којој једва да је била развијена електро индустрија — изгради један од објеката овакве врсте (друштвено политички разлог). Управо због недостатка убедљивих географских разлога за локацију овакве индустрије у Нишу, РР заводи су се у почетним годинама сукобљавали са веома озбиљним тешкоћама егзистенције и развоја. Прекретница у развоју је дошла тек онда кад се је појавио снажан и импулсиван организациони момент (визионарски и високо стручан рукводећи апарат), који је вештим организационим и правилно усмеревајућим потезима извукao предузеће из кризе и усмерио га на правилан развојни пут.

Некадашњи РР заводи и ЕИ касније су, дакле, пример индустрије која је настала и развила се у првобитно недовољно присутним и доста неповољним економско географским условима. Истовремено РР заводи и каснија ЕИ су обогаћујући пример теорији и пракси колико је — у комплексу фактора одлучујућих за појаву и развој једне индустрије — од значаја и важности друштвено-организациони и субјективни (људски) фактор.

Јован В. Бирић

Слив Велике Мораве захвата површину од 37.444 km², односно 41,5% од укупне површине СР Србије. Ерозија, слабијег и јачег интензитета, захватила је 58,5% укупних шумских и пољопривредних површина у сливу. Израчунато је да само у току једне године бујице у сливу Велике Мораве однесу око 33 милиона кубних метара различитог материјала. На овај начин сваке године слив постаје сиромашнији за око 600 хектара обрадивих површина.

Јадранско море, чија је површина 138.595 km², спада у мања мора и чини 4,6% од укупне површине Средоземног мора. Највећа дубина Јадранског мора је 1.233 метра. За разлику од највеће, средња дубина Јадранског мора износи 252 м. До 25 м дубине лежи готово 10% од укупне површине дна Јадранског мора, а до дубине од 100 м више од једне половине (52%) укупне површине дна. Ако би се ниво Јадранског мора спустио за 100 м оно би постало упала мање од данашњег, односно добило би демензије какве је имало за време леденог доба.

Река Неретва и неке њене притоке познате су по веома дубоким кањонским долинама које се убрајају у ред најпознатијих у нашој земљи. Кањонска

долина Дољанке, десне притоке Неретве, дугачка је 18 км, а дубока 700 до 1200 м. Стреме стране и стеновити одсеки привлаче планинаре и ловце на диво-козе. Кањонска долина Дрежанке, такође десне притоке Неретве, дугачка је 20 км и на целој дужини дубља од 1000 м. Посебном привлачношћу и дивљином одликује се кањон Диве Грабовице. Ова река, дугачка свега 6.200 м, усекла је своју долину до 1500 м. На блате нагнутим странама ове кањонске долине има нешто вегетације, али се над њом дижу голе стеновите литице. Тешка приступаност умањује туристичку привлачност ове јединствене појаве у нашој земљи.

Велика Морава, после Саве наша највећа река, има просечан протицај на ушћу у Дунав од 241 кубног метра у секунди. Од саставница Велике Мораве, Западна Морава је богатија водом. Она носи просечно 116 м³ воде у секунди. Јужна Морава, иако дужа од Западне, даје Великој Морави свега 97 м³ воде у секунди. Интересантно је да је протицај Велике Мораве код Сталаћа, где она настаје, мањи од протицаја на ушћу само за 28 м³/сек.

Хидроцентрала „Никола Тесла“ налази се код малог места Трибаль у Винодолу, између Бакарског залива и Новог. Спада у наше веће хидро-енергетске објекте. Први агрегати пуштени су у погон 1952. године. Хидроцентрала се напаја водом из два вештачка језера — Бајерског и Локварског, у којима је акумулирана вода обилних падавина што се излучују над Горским Котаром. Да би се изградила ова хидроцентрала, требало је прећи низ тешкоћа око акумулације воде у претежно кречњачком терену. Из Локварског језера вода се тунелом, који је дуг 3.456 м пребације у нешто ниже Бајерско језеро, које је настало преграђивањем понорнице Личанке. Из Бајерског језера вода одлази каналом до брда Разромир, а одатле тунелом до турбина хидроцентрале „Никола Тесла“. Укупан пад воде износи 640 м. Знатна количина воде и велики пад омогућују производњу велике количине електричне енергије којом се снабдева не само Горски Котор, већ и шире подручје.

После Драве и Саве највећи хидроенергетски потенцијал у Словенији има река Соча. Воде ове бистре и брзе алпске реке ујезерене су код Моста на Сочи и Канала. Језеро код Моста на Сочи (низводно од Толмина) лежи на 160 м надморске висине и одликује се слабо разуђеном обалском линијом. Његове воде служе за добијање електричне енергије у електрани Доблар, чија је јачина 28,5 MW. Језера код места Канал налазе се низводно од хидроцентрале Доблар. Дугачко је 5 км, а широко 200 до 400 м. Бетонска брана којом је преграђена Соча висока је 40 м. Воде овог језера покрећу турбине хидроцентрале Плаве, јачине 15 MW. На неким притокама Соче изграђена су мања језера. Међутим, планирана је изградња још неколико вештачких језера. Највеће језеро настаће потапањем Бовешке котлине, а друго преграђивањем Идиријице, највеће притоке Соче. Стварање језера на Сочи захтева правилно решавање низа проблема, од којих се посебно истичу снабдевање градова водом и потапањем туристичких објеката.

За време леденог доба на територији наше земље постојали су бројни ледници. Њихове трагове (циркове, валове, морене) срећемо у високим планинским регионима. Са отопљавањем климе ледници су се отопили, остављајући у рељефу трагове свога постојања. Снежна граница померила се изнад висине наших планина, те на њима није више било услова за акумулацију снега и његово претварање у фирн, односно, леднички лед. У највишем деловима Јулијских Алпа, готово под самим Триглавом, очувала су се два мала циркна ледника која се све више смањују. То су Скутски и Триглавски ледник. Скутски ледник лежи у једном од највиших циркова Камнишких алпа на надморској висини од 2.100 метара. Површина му је 2,5 до 3 хектара. Триглавски ледник је већи од Скутског. Лежи испод Триглава. Овалног је облика са пречником од 500 м и површином од 15 хектара. Недалеко од Триглавског ледника налази се планинска кућа „Триглавски дом“, одакле планинари и туристи одлазе у походе леднику.

Хидроенергетски потенцијал река СР Македоније користи се све више. Постојећим хидроцентралама ускоро ће се пријуржити хидроенергетски објекти система Црне Реке, десне и најдуже притоке Вардара. Прва од четири планираних хидроцентрала система Црне Реке пуштена је у рад 11. октобра 1968. године. Добила је назив ХЕ „Тиквеш“, а налази се недалеко од села Возарци, на месту где Црна Река излази из клисуре. Два инсталирана генератора ХЕ „Тиквеш“ имају снагу од 52 MW. Постојеће водне снаге омогућиће производњу од 207 GWh електричне енергије годишње. Турбине ове хидроцентрале напајају се водом вештачког језера које је настало преграђивањем Црне Реке. Језеро је дугачко 28 km и садржи 240 милиона кубних метара воде. Поред производње електричне енергије воде новоствореног језера користиће се за наводњавање 18.000 хектара обрадивих површина.

Тринаестог маја 1969. године свечано је пуштена у рад хидроцентрала „Рама“ — нови електроенергетски објекат у систему Неретве. Подигнута је на реци Рами, десној притоци Неретве, на месту званом Марина пећина, на пола пута од Прозора до Јабланице. Хидроцентрала „Рама“ има снагу од 160 MW. У средње влажној години производиће 710 милиона киловат часова електричне енергије. Изградња хидроцентрале трајала је непуних пет година. На брани и пратећим објектима повремено је било запослено и до 3.500 људи. Укупне инвестиције износе 420 милиона нових динара. Новим далеководом, дугачким 25 km, ХЕ „Рама“ је укључена у југословенску електричну преносну мрежу. Хидроцентралу су пројектовали стручњаци „Енергоинвеста“ из Сарајева. У току изградње ангажовано је више од 70 пословних партнера из земље и иностранства. Посебним уделом у изградњи и испоруци опреме истичу се „Геоистрага“ и „Хидроградња“ из Сарајева, „Тунелоградња“ из Београда, „Конструктор“ из Сплита, „Хидромонтажа“ и „Метална“ из Марибора, „Литострој“ из Љубљане, „Раде Кончар“ и „Геотехника“ из Загреба и други. Пуштањем у рад ХЕ „Рама“ укупна снага хидроцентрала у сливу реке Неретве повећала се на 310 мегавата.

Сијеринска Бања је јединствена у нашој земљи по томе што има два вештачка гејзера. Велики гејзер се јавио из једне бушотине после истражива-

ња нових хоризоната термоминералне воде 1954. године. Под снажним притиском гејзер избацује воду у виду 8 м високог стуба. Вода температуре око 70°C распирскава се на све стране. Мали гејзер има слабије ерупције, а јављају се сваких 8 до 10 минута. Приликом сваке ерупције излије се око 200 литара термо-минералне воде.

Хидроцентrale и језера на Драви. Реке СР Словеније богате су хидроенергетским потенцијалом који је релативно добро искоришћен. Речни токови су на више места преграђени бетонским бранама, створена су вештачка језера и омогућена производња великих количина електричне енергије. По великим броју хидроцентрала и вештачких језера истиче се река Драва. Сада на Драви ради седам хидроцентрала и постоји седам језера, а предвиђена је изградња још једне хидроцентrale на словеначком делу тока и три на хрватском делу тока.

Хидроцентrale на Драви су средње јачине, а језера углавном мале за премине. Бруто падови су мали, а количина воде знатна и доста правилно расподељена током године. Неколико основних података о хидроцентралама и језерима на Драви дато је у доњој табели.

Хидроцентрала	Год. изград.	MW	Ј е з е р о			
			Дуж. у км.	Дуб. у м.	Запрем. у мил. м³	Надм. вис. у м
Дравоград	1943.	22,5	5,5	8,5	7	339
Вузеница	1954.	48	11,9	14,5	14,2	330
Вухред	1957.	60	13,2	17	19,4	316
Ожбарт	1961.	60	12,6	7,5	13	299
Фала	1968.	35	8,6	14,5	2,9	282
Мариборски оток	1948.	54	15,6	14	—	267
Средња Драва	1969.	127	5,5	14,2	—	253

До сада изграђене хидроцентrale на нашем делу реке Драве користе укупан пад воде од 87,16 м (без Средње Драве). Имају укупно 22 агрегата и производе годишње 1.545.000.000 kW електричне енергије, тј. 48% више од годишње производње свих електрана предратне Југославије. Далеководима су повезане у јединствен систем и често њиме тече струја ка суседној Аустрији.

Стеван М. Станковић

У Скопљу је после рата, као што је познато, изграђена снажна хемијска индустрија — ОХИС (Органска хемијска индустрија — Скопље). Сада се у фабрици спроводи обимна реконструкција с циљем да се производња повећа и прошири. Тако ће ОХИС, по завршетку ове акције, уместо садашњих 4.500 т производити око 15.000 т малон—влакна (користи га текстилна индустрија) и

50.000 т јместо 7.000 т ПВЦ праха (користи се у производњи пластичних маса). Проширујују се и погони за производњу ПВА продуката (поливинил-хорид, поливинил-ацетал итд.). Предвиђа се и производња полиестер-влакна. Такође се размишља о могућности градње рафинерије нафте у Скопљу и о градњи нафтоваода Солун — Скопље или Дунав (Смедерево) — Скопље.

Завршени су сви припремни радови за почетак изградње нашег првог правог аутопута. То је деоница пута Карловац—Загреб, дуга 45 км. Пут ће бити широк 28 м. Имаће по четири траке на свакој страни и зелени појас по средини широк 5 м. Ово је, у ствари, део магистралног пута Загреб — Сплит. Аутопут Загреб — Карловац грађе се као привредни објект што значи да ће се његово коришћење плаћати приликом употребе. Иначе, овај пут има велики значај за развој туризма и превреде у Загребу и његовој околини.

У Београду, на светосавском платоу, између Булевара ЈНА, Скерлићеве, Крушедолске и Боре Станковића улице, грађе се Народна библиотека СР Србије. Библиотека се подиже на 24.000 м². Моги ће да прими преко 3 милионе књига. Имаће просторију за рад са публиком, салу за предавања и семинаре са 250 седишта, читаоницу са 350 места, неколико одељења за научне раднике, затим штампарију, конзерваторску лабораторију и фотолабораторију, копирницу итд. Библиотека треба да буде отворена 6. априла 1971. године. Наиме, тада ће се навршити 30 година од дана када је Народна библиотека, приликом нацистичког бомбардовања Београда, била уништена. Том приликом је изгорела збирка од преко 1.300 старих књига, докумената, повеља и музичких дела. Око 100 их је било на пергаменту, а неке од ових књига биле су једини примерци у свету.

Крајем априла 1969. године пуштена је у редован рад термоелектрана „Морава” код Свилајница. Централа има снагу од 125 мегавата, а даваће годишње око 750 милионих квадратних метара струје. Као погонско гориво користиће угљ из реческих, моравских и ибарских рудника.

У фабрици мотора „21. мај” у Раковици (Београд) спроводи се обимна реконструкција. Грађе се нова хала величине 30.000 м². Сада фабрика производи 50.000 мотора годишње. Наредне (1970.) године производиће се 75.000 а 1973. године, када се оконча реконструкција, 200.000 мотора. Ови мотори су углавном намењени фабрици „Првена застава” у Крагујевцу. Ова два предузећа су и до сада имала висок обим пословне сарадње.

Ове, 1969. године, треба да почне изградња аеродрома у Крагујевцу. У почетку ће аеродром имати земљану, травнату писту дугу око 2.000 м. Када

буде готов аеродром ће моћи да прима мање путничке, поштанске и такси авиона. Већи број авиона користиће се за потребе предузећа „Црвена застава“.

Чилеанска компанија „Енами“ и југословенске радне организације „Јубанка“, „Југометал“, „Геотехника“ и „Рударски институт“ основали су мешовито чилеанско-југословенско друштво ради експлоатације бакарне руде у руднику Кутен Ков. Рудник се налази на крајњем југу Чилеа, близу града Пунта Аренас. Фирма „Енами“ улаже 51%, а наше фирме остали део капитала. Рачуна се да ће се у почетку добијати 20—40.000 тоне концентрата бакра. Чак се предвиђа да се део тог концентрата довози на даљу прераду у Бор.

У Југославији је у задњих неколико година обустављен саопштај на више железничких пруга због тога што су те пруге биле нерентабилне за железничка предузећа. Самим тим смањена је укупна дужина железничких линија. Наиме, од 1964. до 1968. године дужина пруга је смањена за 1.159 км и сада износи 10.688 км. У овом периоду пруге су највише смањене на територији Хрватске (307 км) и Словеније (255 км). Дужина укинутих пруга у Србији износи 182 км. Значајније укинуте железничке линије су: Чукарица — Лajковац (77 км), Параћин — Дољевац (58 км), Метовница — Бор (20 км), Батајница — Сурчин (12 км), Јесенице — Планица (26 км), Илача — Борово (20 км), М. Црнац — Воћин (52 км), Алипашин-Мост — Лашва (58 км), Шипово — Малиниште (39 км), Гостивар — Охрид (172 км), Качаник — Врбештица (30,5 км), Љубљана — Шишак — Камник (24 км), Гросупље — Кочевје (49 км), Усора — Дервента (59 км), Завидовићи — Хан Пијесак (69 км), Бјеловар — Клоштар (27 км), Бјеловар — Гарешница (54 км), Бели Манастир — Батина Скела (27 км), Белишће — Носковци (31 км).

У периоду од 1953. (од тог времена постоје статистички подаци) до 1968. године иселило се из наше земље у иностранство око 360.000 лица. У истом периоду из иностранства је досељено око 20.000 лица. Најинтензивније исељавање било је у периоду од 1955 — 1958. године. Тада се годишње исељавало око 50.000 људи. Међу овима највише је било припадника турске националности који су се одсељавали у Турску. У последњих неколико година број исељеника у иностранство стабилизовао се на око 9—10.000 људи. Овде се мањом ради о родбини оних који од раније живе у иностранству.

*

У Сомбору је 1867. године основан шаховски клуб. То је био уједно први шаховски клуб на територији наше земље. Шаховски клубови основани су затим у Новом Саду и Зрењанину (1880.), Београду (1882.), Загребу (1888.) и другим градовима.

*

На делу Јадранске магистрале Рожај — Косовска Митровица (62 км), који се управо гради, биће изграђено 35 високих мостова и 14 тунела. Укупна

дужина мостова биће 3.650, а тунела 2.050 м. То нема ни на једном другом друму у Југославији. Пут треба да буде готов у октобру 1970. године. Овај део пута граде позната специјализована грађевинска предузећа „Мостоградња“ из Београда и Предузеће „Титоград“ из истоименог града.

*

Највећа бетонска грађевина у Југославији је димњак термоелектране „Обреновац“. Висок је 150 м, док му је пречник отвора на врху 10,4 м. У димњак је уграђено 2.800 м³ бетона, 760 кубних метара облоге, око 500 кубних метара изолационог материјала и 200 тona арматуре. Димњак је изградило зеничко предузеће „Ватростална“. И у Зеници се гради димњак исте висине, а у Бору од 200 м. Високи димњаци се граде, као што је познато, ради одвода штетних гасова у што више слојеве атмосфере.

*

Од 1945. године до септембра 1969. године бушачи „Нафтаплина“ из Загреба избушили су 2 мил. метара бушотина. Прву бушотину направили су у Гојлу, нашем анјстаријен нафтоносном пољу. „Нафтаплин“ сада има 12 група бушача од којих две групе раде у иностранству (Кипар и Јордан).

Јован Илић

ОСТАЛИ СВЕТ

Према подацима Националног удружења за речну пловидбу, у Француској је у току 1968. године речним саобраћајем превезено 101,6 милиона тона. То је за близу 4% више него 1967. године. Остварен транспорт речним саобраћајем у 1968. години износи више од 1/3 укупног превоза железницом, иако је дужина речне мреже пет пута краћа од железничке.

Драгољуб Б. Милановић

Грчка. — У Грчкој донета је одлука о насељавању пограничних области „грађанима високе националне свести“. Ради се у ствари о колонизацији подручја дуж северне границе Грчке према Албанији, Југославији и Бугарској. Насељавање се становници са Пелопонеза и из централног дела земље. Подручја дуж северне грчке границе су слабо насељена јер је већи број људи из њих емигрирао у иностранство. Велики део тих пограничних предела чине лица албанске, македонске и бугарске мањине.

Поред око осам милиона Грка у земљи, у свету живи још око четири милиона грчких економских емиграната. Највише их има у Америци, Австралији и Европи, а најмање у Азији. Доскора њихов број је био незнатан и на афричком континенту, изузев УАР, где имају значајну колонију у Александрији. Међутим, последњих година запажен је продор Грка и на читав афрички континент тако да се рачуна да у разним земљама овог континента већ живи око 90.000 Грка.

У Атини, услед интензивне изградње, вредност земљишта непрестано расте, а нове зграде ничу, готово, на сваком углу. То су, углавном, стамбене

палате, којих у овом лепом сунчаном граду, бар што се потражње тиче, има више него што је потребно. У грчком главном граду број становника сада се приближава цифри од два и по милиона душа. Али и поред тога стручњаци предвиђају да ће ова медитеранска метропола крајем овог века имати близу пет милиона становника.

J. T

Године 1968. Сједињене Америчке Државе имале су 8700 хидролошких станица на рекама и 1250 на природним и вештачким језерима. На 2450 станица изучава се, поред осталог, и хемијски састав воде, што је од посебног значаја за водоснабдевање градова, индустрије, пољопривреде и других потрошача и сталну контролу воде у случају хемијског или бактериолошког загађивања.

Први писани подаци о ветру чинуку, у Стеновитим планинама у Северној Америци, датирају из 1787. године. Нешто касније, ради детаљног проучавања овог ветра, постављена је читава мрежа метеоролошких станица и прикупљено обиље података. Ветар чинук је сличан фену у Алпима. Најбоље је изражен у Јужној Алберти. Захваљујући чинуку знатни делови источних падина Стеновитих планина у току зиме су без снега, а реке и језера се не леде. Ова појава је веома значајна за пољопривреду, у првом реду за сточарство. На таквим теренима организује се зимски боравак многих стада стоке.

По броју националних паркова и резервата Кенија је прва земља у Африци. У приморском појасу ове земље, јужно од екватора, године 1968. званично је проглашен морски национални парк површине 130 km². Овај национални парк први је те врсте на обалама Индијског океана. Његову главну знаменитост представља велико богатство и разноврсност маринске фауне и флоре, чије је уништавање забрањено.

Поморску флоту Чехословачке чини 8 бродова.. Пет од њих направљено је у бродоградилиштима социјалистичких, а три у бродоградилиштима капиталистичких земаља. Године 1968. чехословачки бродови превезли су 719 хиљада тона робе на 63 линије. Највећи удео у структури превезене робе имају зричасте културе (157 хиљада тона), шећер (121), разне руде (121), угља и кокса (88) и производи металургије (77). До 1970. године број бродова чехословачке прекоморске флоте повећаће се на 10. Два брода за потребе Чехословачке граде се у бродоградилиштима Польске.

У зависности од количине падавина излучене током поједињих година ниво Блатног језера у Мађарској колеба између 104,5 и 105,8 м надморске висине. Међутим, од неолита до данас ниво овог великог језера није увек био на истој висини. На основу морфолошких и археолошких истраживања утврђено је неколико значајнијих промена нивоа језера. Током неолита ниво језерске воде достизао је надморску висину од 106 до 107 м. После изградње земљаних бедема ниво језера се повисио до 109 м. За време владавине Римљана над овим делом Европе, а у вези са иригационим радовима, ниво језера је опао до висине од 104,5 м. После рушења устава ниво језера се подигао до 107 м и тако дуго одржао. Средином XIII века ниво језерске воде достигао је до сада највише стање од 112,5 до 113 м. Од 1660 до 1780. године ниво Блатног језера спустио се на 110 м и од тада није превазишао овај ниво.

Укупна количина копнених вода на Земљи процењена је на 427.218.200 кубних километара. Од тога највећи део отпада на подземне воде (93,3%). Подземне воде срећу се не само у плитким површинским, већ и у дубљим деловима литосфере (до дубине од 16 km). Знатан део копнених вода — 26,5 мили. km³ садрже ледници. Мањи део копнених вода — 750.000 km³, акумулиран је у језерима и мочварама, а најмањи у рекама — 1.200 km³.

Босфор и Дарданели, мореузи који преко Мраморног мора спајају Црно море са Егејским, различитих су димензија. Босфор (спаја Црно море са Мраморним) пружа се од североистока на југозапад у дужини од 17 km. На улазу из Црног мора широк је 4,5 km, у средини 660 до 1.000 m, а на излазу у Мраморно море око 2,2 km. Обале су му ситно разуђене и степеничasto се диљу до висине од 1.000 m. Мореуз Дарданели (спаја Мраморно море са Егејским) дугачак је 38 миља. Просечна ширина му је око 3 km. Обале, нарочито северна, стрме су и високе. Највећа дубина достиже 90 m. У току 1967. године кроз мореуз је прошло 11.926 бродова, од чега највише совјетских — 2.736, грчких — 2.189, италијанских — 1.311, немачких — 341 и америчких — 169. Највише се транспортују нафта, дрво, пшеница, кукуруз, разне руде и угљ. Пловидбу мореузима контролишу турске власти на основу конвенције донете у Монтреу 1936. године.

На великому пространству НР Кине развило се неколико веома дугачких река. Најдужа кинеска река је Јангцекјанг (Плава река), која је позната и под именом Чангџјанг (Дуга река). Јангцекјанг настаје од више потока који постају од извора, и отопљеног снега и леда у планинама Тибета, на надморској висини преко 5.500 m. После тока од 5.800 km, Јангцекјанг се улива у Источно кинеско море. По дужини је четврта река у свету, после Мисисипија, Нила и Амазона. Од наше најдуже реке Саве, Јангцекјанг је дужи 6 пута. Плован је на дужини од 2.850 km. Сваке секунде даје Источном кинеском мору 31.000 m³ воде. По богатству воде Јангцекјанг заостаје само за Амазоном и Конгом. Површина слива ове велике реке седам пута је већа од површине наше земље. Велике количине воде користе се за наводњавање, док електроенергетски потенцијал није довољно искоришћен.

Језеро Ладога налази се у северозападном — европском делу СССР-а. Иако по површини заостаје за многим језерима у свету, одликује се много-бројним острвима. Рачунајући и најмања има их 500. Највећа острва налазе се поред северне обале. Током зиме језеро се леди. Дебљина и носивост леда су велике. По леду се могу кретати и тешки камиони. За време великих борби за Лењинград, у другом светском рату, преко леденог покривача језера Ладоге „трасиран“ је аутомобилски пут којим је Лењинград снабдеван војним материјалом и хамирницама и којим су евакуисани болесници и рањеници. Недоступна непријатељу и спасоносна за Лењинград, ова необична комуникација назvana је „Пут живота“.

Стеван М. Станковић

По разноврсном природном благу СССР спада међу богате земље у свету. Посебно богатство СССР чине шуме. Ова земља је прва у свету по величини шумског земљишта. Наиме, једна трећина територије СССР је под шу-

мом (око 722 мил. ха), док се дрвна маса совјетских шума процењује на око 78 млрд. м³. Ако би се та дрвна маса сложила у ред широк и висок по 10 метара могла би се њиме 20 пута опасати Земља.

Живадин Степановић

Праведна борба вијетнамског народа за слободу и прогрес задиваљује цео свет. Ослободилачка борба овог народа почела је фактички 1941. године против Јапанаца. Настављена је 1946. године против Француза. Трајала је до 1954. године када су Французи поражени код Дијен Бијен Фуа. Исте године потписан је Женевски споразум. Њиме је било предвиђено, поред осталог, да вијетнамски народ 1956. године, путем избора, реши питање уједињења. Међутим, до реализације Женевског споразума није дошло због све јачег инфильтрирања САД у Јужном Вијетнаму. Американци су се све више економски и војнички учвршћивали на тој територији сматрајући је врло важном кариком у њиховом глобалном и стратешком окруживању „комунистичког света“. У том циљу обилато је био потпомогнут од Американаца диктатор Јужног Вијетнама Гно Дин-Дијем, који је дошао на власт 1954. године. За време његове управе дошло је до суворог обрачуна са демократским и прогресивним снагама. Рачуна се да је тада убијено око 400.000 људи, нарочито бораца за слободу.

С обзиром на овакво политичко и економско стање у земљи прогресивне снаге Јужног Вијетнама увиделе су да се до слободе може доћи само оруженом борбом. Зато се већ 1958. године почело са оружаним акцијама. Рат је постајао све интензивнији, а упоредо са тим повећавало се учешће САД у том рату. Ево неких најзначајнијих датума из најновијег вијетнамског рата:

— Јануара 1958. године био је први напад јужновијетнамских герилаца. Акција је извршена северно од Сајгона.

— 20. децембра 1960. године основан је ФНО Јужног Вијетнама на челу са сајгонским адвокатом Нгујен Ху Тоом.

— Фебруара 1961. године основана је армија народног ослобођења Јужног Вијетнама.

— 16. јуна 1961. године САД су се споразумеле са сајгонском владом да се број америчких војних „саветника“ повећа на 2.000.

— У децембру 1961. године у Јужном Вијетнаму било је већ 15.000 америчких „саветника“.

— 8. фебруара 1962. године створена је америчка војна команда у Јужном Вијетнаму.

— 1. августа 1964. године САД су почеле бомбардовања Северни Вијетнам.

— 7. децембра 1965. године почела су систематска бомбардовања Северног Вијетнама.

— 10. маја 1968. године почели су прелиминарни разговори Северног Вијетнама и САД у Паризу.

— 31. октобра 1968. године амерички председник Џонсон објавио је обуставу бомбардовања Северног Вијетнама.

Рат у Вијетнаму и париски разговори још трају.

САД, које су веровале да ће се вијетнамски рат брзо завршити, биле су присилјене да се све више ангажују економски и војнички у овом рату. Ево неких података о учешћу САД у рату.

Година	Број војника САД у Ј. Вијет.	Финансијски издаци САД (у мил. долара)
1965.	26.000	103
1967.	470.000	20.253
1969.	555.000	28.812

Из ових података се види да су САД ангажовале у вијетнамском рату око једне седмице своје војне силе (САД имају око 3,5 мил. војника). Међутим, њихово ангажовање у овом рату знатно је веће, јер треба урачунати и све оне војне јединице које на другим местима и на други начин раде за вијетнамски рат. Посебно су у високом проценту ангажоване специјалне војне јединице Америке. Наиме, у вијетнамском рату ангажовано је око 70% морнаричке пешадије, 77% ваздухопловно-десантних ефектива, 50% ефектива тактичке авијације, око 20% стратешке авијације и 44% копнене војске САД (Борба, 8. новембра 1969. године).

Колико је вијетнамски рат жесток најбоље се види по томе што је до краја јула 1968. године бачено на Северни и Јужни Вијетнам 2,5 мил. тона бомби. Рачуна се да је до сада бачено преко 3 мил. тона бомби. То је за 500.000 тона више од количине експлозива које су Савезници бацали за време II светског рата на Немачку, Италију, Јапан и окупирање земље Европе. Савезници су у Европи и Јапану бацали око 5 кг. бомби по становнику. Међутим, у Вијетнаму је до сада бачено око 80 кг бомби по становнику или 16 пута више. На сваки квад. км вијетнамске територије бачено је до сада у просеку око 9 тона авионских бомба.

Рачуна се да је до сада у Вијетнаму погинуло око 2, а рањено 4—6 мил. људи. Вероватно је број рањених још већи, јер Американци употребљавају оружја специјално намењена за рањавање људи. Како у оба Вијетнама живи око 36 мил. људи излази да је преко 20% људи убијено или рањено. Такве ратне губитке није имао ни један народ у новијој историји, сем народа Србије у Првом светском рату.

Дански и западнонемачки стручњаци пројектовали су мост дуг 20 км, који треба да повеже острва Лоланд (Данска) и Фемарн (зап. Немачка). Мост ће се градити 68 м изнад мора. Имаће четири ауто-траке, две стазе за пешаке и железничку пругу. Преко моста ће, такође, бити положене гасоводне и водоводне цеви и електро каблови. Мост ће бити изграђен од пренапрегнутог бетона, а у њега ће бити утрађено 10 мил. м³ песка, 1,4 мил. м³ бетона, 250.000 т. челика итд.

У Анкари је саопштено почетком октобра 1969. године да је СССР дао Турској зајам за индустријски развој у износу од 366 мил. долара. Од ове суме 263 мил. долара биће утрошено за градњу челичане у Искендеруну, који се налази близу сиријске границе. Градња челичане почеће наредне године под надзором совјетских стручњака. Челичана ће имати капацитет од 1,2 мил. тона. Остатак зајма утрошиће се за подизање неколико мањих индустријских предузећа.

У Либији је ноћу између 31. VIII и 1. IX 1969. године војска извела државни удар. Свргнут је краљ Идрис који се у доба преврата налазио у Турској на лечењу. Држава је добила назив „Арапска Република Либија”. Из политичко-економских акција, које је ново руководство до сада извело у међународним односима, изгледа да има за главни циљ тешњу и свестранију сарадњу са прогресивнијим арапским земљама и покретима и јачи отпор међународном капиталу и империјализму. Иначе, Либија (1,76 мил. km² и 1,7 мил. стан.), која је до недавно спадала међу најсиромашније државе на свету, изненада је постала богата захваљујући производњи нафте. Производња нафте расла је вртоглавим темпом у задњих десет година: 1961. године 1. мил., 1963. године 21. мил., 1966. године 72,5 милиона тона. Сада се производи преко 120 милиона тона нафте по чemu је Либија избила међу прве производије на свету.

Шангај је најмногољуднији град у НР Кини и један од највећих градова у свету. Има око 7,5 мил. становника. Пре револуције је био и сада је најзначајнији индустријски град Кине и један од главних индустријских центара источне Азије. Раније се посебно истичао у текстилној индустрији. Међутим, Шангај данас има добро развијене и друге гране индустрије, нарочито петрохемијску и електронску индустрију. Посебан значај има електронска индустрија. Рачуна се, наиме, да у Шангају има око 120 мањих и већих фабрика електронске индустрије са око 20.000 запослених. У последње три године шангајска електронска индустрија освојила је више од 1.000 нових производа. Она даје транзисторе, електронске цеви и друге компликованије инструменте и уређаје.

Јапан спада међу најважније производије пиринча у свету (заузима треће или четврто место). Уочи рата (1938. године) производио је око 8, а сада око 13—14 мил. тона пиринча годишње. Међутим, за разлику од осталих производија пиринча из монсуанске Азије, који имају најчешће ниске приносе, Јапан се истиче по високим приносима пиринча. Обично су изнад 50 q/ха. Године 1867. били су чак 57,5 q/ха или три пута већи од просечних приноса у Азији као целини. У производњи пиринча Јапан подмирује сопствене потребе. Штавише, појавили су се знатни вишкови непродатог пиринча (1967. године 1,3, а 1969. године око 8 милиона тона), што влади у Токију причињава знатне тешкоће.

У Алжиру је у 1968. години произведено 43 мил. тона нафте и око 2.000 мил. m³ земног гаса. По овој производњи Алжир спада међу важније производије нафте и гаса у свету. Узгряд да напоменемо да ће СССР у овој земљи, односно у граду Орану, изградити фабрику равног стакла чији ће капацитет бити 10.000 t годишње. С друге стране, швајцарска фирма Бухлер А. Г. из Берна градиће у Алжиру три млина за брашно и три фабрике за производњу тестенина. Нови млинови и фабрике повећаће капацитете ове врсте у Алжиру за 25%. Један део трошкова Алжир ће платити Швајцарској извозом фосфата, цитруса-воћа и вина.

Велика петролејска фирма Шел (Shell International Petroleum Company Ltd.) подиже у Мађарској, као првој европској социјалистичкој земљи, бензинске станице. Ове ће се станице најпре градити у Будимпешти, а затим и у другим важнијим туристичким центрима Мађарске. И америчка фирма Hilton Interna-

tional Corporation, заједно са мађарским предузећем Хунгархотел, гради у Мађарској велики хотел. Хотел се подиже у Пешти, поред Дунава. Имаће 250 соба и друге просторије. Мађарска је прва социјалистичка земља у којој Хилтон гради хотел. Узгред да напоменемо да у Будимпешти од раније постоји хотел америчке фирме Интерконтинентал.

Европске директне инвестиције у САД у 1967. години порасле су за 750 мил. долара и износиле су 7 млрд. долара. У 1960. години биле за 50% мање. Највећи европски инвеститор у Америци је Вел. Британија са 3,15 млрд. долара. Швајцарска је друга са износом од 1,1 млрд. долара. Инвестиције чланица ЗЕТ износе око 2,4 млрд. долара. Но, знатно је већи обим америчких инвестиција у капиталистичкој Европи. Износио је 1967. године 17,8 млрд. долара, (1960. године 6-7 млрд. долара). Амерички капитал највише је уложен у аутомобилску и хемијску индустрију.

Између Ирана и Јапана потписан је први споразум о продaji течног земног гаса. Гас производи Иранска национална корпорација за петрохемију. Извозиће се 240.000 тона гаса годишње у периоду од 10 година. Гас ће се превозити специјалним бродовима.

Године 1968. произведено је у СР Немачкој 395.000 т синтетичких влакана, што је за 100.000 т више него 1967. године. Највеће повећање било је у производњи полиестер-влакна. Производња ових влакана премашила је производњу влакана од полимида. У производњи полиестер-влакна Западна Немачка је на првом месту у свету, испред САД и Јапана.

Почетком фебруара 1969. године закључен је споразум између аустралијске компаније Bougainville Copper Pty Ltd., и седам јапанских топионица бакра о испоруди 950.000 тона концентрата бакра. Ова количина бакра испоручиће се у наредних 15 година. Аустралија спада међу значајније производио бакарне руде и бакра у свету.

У 1968. години промет тржишанскe луке био је 21 мил. тона. У 1967. години промет је износио 8,7 мил. тона. Од укупног промета 1968. године 14,6 мил. тona отпада на нафту (1967. године 2,2 мил. тона). Наиме, прошле године је радио пуним капацитетом нафтовород који повезује Трст са Баварском.

Домородачко становништво Анголе још од 4 II 1961. године води ослободилачки рат против Португалије као колонијалне сile. Покретач и организатор борбе је Народни покрет за ослобођење Анголе. (ПМЛА). Ослободилачки покрет обухватио је 9 од 15 провинија на колико је колонија подељена. Због тога је Португалија присиљена да у Анголи држи 100.000 војника (1961. год. 30.000) и да на војне трошкове даје око 30% државног буџета.

Површина Анголе је 1,247 мил. км² (13,5 пута већа од Португалије, односно има површину као Португалија, Шпанија, Француска, Швајцарска и земље Бенелукса заједно), те је то сада највећа колонија на свету. Броји 5,3 мил. становника. Има значајна налазишта дијаманата и руде гвожђа, бакра и мангана. Пронађене су знатне залихе нафте. Ангола је позната и по производњи кафе и уљевите палме. Хоће се рећи да је у економском погледу врло интересантна за Португалију и међународни капитал. И у политичко — гео-

графском погледу Ангола је важна за међународни империјализам и конзервативне снаге које настоје да и даље држе у својим рукама богату јужну Африку са постојећим политичким и друштвено-економским системом заснованим на свестраној доминацији страног капитала и белаца над домородачким живљем. Зато је деколонизација у јужној Африци јако спора. Зато ће и ослободилачки рат у Анголи и другим колонијама тог дела Африке бити дуг и тежак.

Јужноафричка држава Малави (118.000 км² и 4,1 мил. становника) производи око 20.000 т дувана, 14.000 т чаја, 20.000 т памука и око 40.000 т арапшида. Ова четири пољопривредна производа највише се и извозе. Од укупне вредности извоза (око 17 мил. фунти) на њих долази око 80%.

Становништво Западног Иријана одлучило је 2. VIII 1969. године тзв. „актом слободног избора“ да се коначно присаједини Индонезији. Наиме, Западни Иријан је све до 1962. године био под холандском управом. Годину дана је био под директном администрацијом ОУН. 1. V 1963. године ушао је у састав Индонезије с тим што је било предвиђено да се 1969. године народ изјасни хоће ли и даље остати у њеном склопу. Догодило се прво, те је ова територија сада саставни део Индонезије. Према томе површина Индонезије није више 1.491.564 км², већ 1.904.345 км². По процени ОУН у 1967. години Индонезија са Западним Иријаном имала је 110,92 милиона становника.

Западни Иријан спада међу најзасталије територије на свету, те ће Индонезија морати чинити посебне напоре да би се овај део државе брже економски развијао. Становништво Западног Иријана углавном се бави тропском пољопривредом (гаји пиринач, тар, маниоку, уљевиту палму итд.) и риболовом. Производи се и око 300.000 т нафте, а откривена су и налазишта никла и кобалта на острву Waigeo, главни град Котараабу (бив. Холандија) има око 15.000 становника.

Из извештаја, којег је припремило Одељење за популацију Уједињених нација (1969.), види се да ће пораст становништва током 70-тих година износити 2—2,1% годишње, према 0,5% у 19. веку, 0,8% у првој половини 20. века, 1,8% током 50-тих и 2,0% током 60-тих година. Рачуна се да ће до 1985. године светско становништво рasti по стопи од око 2,0% (развијене земље 1,1%, земље у развоју 2,4 — 2,5%). То значи да ће број становника у свету са 3,632 млрд. 1970. године, порasti на 4,457 млрд. 1980. године и на 4,934 млрд. људи у 1985. год. (3,659 млрд. земље у развоју и 1,275 млрд. развијене земље). Предвиђа се да ће 1985. године Индија имати 808 милиона становника (1965. године 487 милиона), Пакистан 224 мил., Индонезија 184 мил. (105 мил. 1965.), Кина 965 мил. (око 695), Латинска Америка 435 мил. (240) и Африка 530 мил. (303). Из истог извештаја се види да је просечни људски век износио 71 год. (69 година 1960. год.) у развијеним и 47—49 год. (44—46 год. 1960. год.) у слабо развијеним земљама. Градско становништво, по истом извештају, расло је између 1950. и 1960. год. за 3,5% годишње (са око 700 на 1.000 мил.). Сеоско становништво повећало се за око 1% (од око 1.800 на око 2.000 мил.).

Совјетски институт за грађевинарство у Баку-у израдио је пројекат за изградњу нове луке у Фараҳабаду, у Ирану (каспијско приморје). Капацитет луке предвиђен је на 1,5 мил. тона годишње. Ова лука ће се користити, поред трговине са СССР, и за трговину између Ирана и юдријске Европе.

Почетком фебруара 1969. године стављена су у погон два супердока у Француској. Један се налази у Сен Назеру, а други у Ла Сиоте (код Марсеја). На првом ће се градити бродови до 500.000 DWT (дедвејт тона, тј. тона носивости којом се обележава разлика тежине пуног и празног брода; 1 БРТ = 0,7 DWT), а на другом до 350.000 DWT. Са овим се француска бродоградилишта оспособљавају за градњу највећих бродова, а са тиме им се увељко повећава конкурентска моћ у светској бродоградилишној индустрији.

Рачуна се да ослободилачке снаге Јужног Вијетнама троше око 1.000, а америчка војска око 2 мил. тona ратног материјала месечно. Војници САД троше око 250.000 т мунисије и око 500.000 т горива за месец дана. Један од главних разлога овако велике разлике у потрошњи ратног материјала између вијетнамских партизана и Американаца је циљ борбе војника заражених страна. Амерички војници су плаћени војници и све су мање убеђени у исправност и оправданост рата који воде, док се партизани боре за ослобођење своје земље. Зато код Американаца највећи део „посла“ обављају авијација и артиљерија. Разуме се да због тих и таквих акција увељко страда цивилно становништво Јужног Вијетнама.

Мада су се у Африци после II светског рата догодиле велике политичко-географске промене у позитивном смислу ипак се на том континенту још увек налазе највећи колонијални поседи на свету. Наиме, површина несамоуправних територија, укључујући ту и Јужну Родезију, износи 3,148 мил. km² (10,5% територије Африке). У њима живи око 18 милиона становника или око 8% становништва Африке. Највеће колонијалне поседе држи Португалија.

Живимо у веку брзог развоја науке. Наука постаје један од основних услова даљег напретка сваке земље и човечанства као целине. Све је више људи који се баве науком. Зато је и све већа сума знања са којом људи располажу. У вези са овим интересантно је напоменути да се количина људског знања удвостручавала у следећим периодима: од 1800—1900., од 1900—1950., од 1950—1960. и од 1960—1966. године. Убудуће ће периоди удвостручавања бити још краћи.

Велики производњачи челика, холандски концерн »Hoogovens« и западнонемачки концерн »Hoesch A. G.«, споразумели су се да заједнички подигну велику челичану у Ротердаму. Инвестиције ће у првој фази износити око 1,4 млрд. хол. форинти. Концерни улажу по 40%, а остатак отпада на остале холандске фирме (20%). Почетни капацитет челичане биће 2,4 мил. тона годишње. Производња треба да почне 1974. године.

САД, као најразвијенија држава света, имају највећи обим спољне трgovине. У 1968. години вредност извоза ове земље био је 34,227 млрд. а вредност увоза 33,088 млрд. долара. Сједињене Државе највише тргују са индустријски развијеним земљама. На те земље долазило је, на пример, 1968. године 72,6% увоза САД. На земље у развоју долазило је 26,8%, а на социјалистичке земље свега 0,6%. Западна Немачка је на другом месту по обиму спољне трgovине (24,841 млрд. долара извоза и 20,152 млрд. долара увоза), а Вел. Британија на трећем месту (14,812 и 18,520 млрд. долара).

Хемијска индустрија спада међу најзначајније и најдинамичније економске делатности. И у наредном времену овој ће индустрији припадати почасно место у склопу светске привреде као целине. Најразвијенију хемијску индустрију имају САД и Западна Немачка. У тим земљама налазе се и највећи концерни ове индустрије. То су (у западама је дат промет у мил. долара у 1967. години): 1. Du Pont, SAD (3.102), 2. Union Carbide, SAD (2.546), 3. ICI, Вел. Британија (2.349), Hoechst, Zap. Немачка (1.671), 5. Monsanto, SAD (1.632), 6. Bayer, Zap. Немачка (1.604), 7. Crace, W. R., SAD (1.576), 8. Dow, SAD, (1.383), 9. FMC Corp., SAD (1.313) и BASF (Badische Anilin und Sodafabriken) Zap. Немачка (1.276). Интересантно је напоменути да су три поменута западнонемачка концерна, као и неколико мање значајних предузећа, настали „демонтирањем“ гигантског предратног немачког концерна хемијске индустрије »IG Farbenindustrie« због тога што је ова фирма интензивно помагала Хитлеру. Ипак, изгледа да је главни разлог „демонтирања“ био смањење конкурентске моћи немачке хемијске индустрије.

У децембру 1968. године највеће резерве злата и девиза имале су САД (15,7 млрд. долара), затим Западна Немачка (9,9), Италија (5,3), Француска (4,2), Швајцарска (3,9), Канада (3,0), Јапан (2,9), Холандија (2,5), Велика Британија (2,4) итд.

У 1968. години произведено је у свету око 21 мил. путничких аутомобила. Рачуна се да је сада у употреби око 170 мил. аутомобила. Готово половина их се налази у САД где долази око 500 аутомобила на 1.000 становника. На другом месту је Нови Зеланд у коме долази 334 аутомобила на 1.000 становника. Следе Канада, Шведска и Аустралија са по 250 аутомобила/стан., затим Данска, Француска, Велика Британија, Западна Немачка и Швајцарска са по 200 аутомобила/стан итд. Највећи производач аутомобила је General Motors, САД (5,963.564 произведена аутомобила 1968. године), 2. Форд, САД (3,784.864), 3. Chrysler, САД (2,416.160), 4. Volkswagen, 3. Немачка (1,680.694), 5. Fiat, Италија (1,617.439), 6. BLMC, Вел. Британија (943.560), 7. Renault, Француска (779.726), 8. Toyota-Daiatsu, Јапан (743.000), 9. Nissan-Fuji, Јапан (673.743), 10. Citroen, Француска (392.625), 11. Peugeot, Француска (374.817), 12. Amer. Motors, САД (311.225), 13. Mercedes, 3. Немачка (216.000), 14. Honda, Јапан (19.000), 15. Toyota, Јапан (179.000), 16. Volvo, Шведска (170.700) итд.

Између Аустралије и Јапана сачињен је споразум по коме ће у наредних 13 год. бити увезено 185 мил. тона угља из прве у другу земљу. Годишње ће се увозити око 14 мил. тона. Постоје реални услови да се ова трговинска трансакција знатно повећа. Угаљ ће се углавном трошити за производњу кокса који је jako потребан све развијенијој јапанској црној металургији.

По подацима британског »Lloyd's Register of Shipping« у 1968. години изграђено је у свету 16,84 мил. бруто регистарских тона нових бродова (без СССР и Кине). У односу на 1967. годину повећање производње износи 11,1%. Танкерске флоте изграђено је 6,25 мил. БРТ (1967. год. 4,73 мил. БРТ). У бродоградилиштима Јапана изграђено је 8,35 мил. БРТ (око 50%). На другом месту је била Западна Немачка (1,21 мил. БРТ), затим Шведска (1,09 мил. БРТ), Велика Британија (1,04 мил. БРТ). Југославија је 1968. године била на 12. месту са 326.000 БРТ новоизграђених бродова. Узгред да напоменемо да је у Малмейу, у Шведској, у току изградња неколико танкера са по 250.000 т носивости.

По овој активности Шведска је, са Јапаном и Француском, међу првим државама у свету.

У Латинској Америци доста брзо расте производња аутомобила. Године 1966. произведено је око 600.000, а 1969. год. око 700.000 аутомобила. У 1967. години, када је произведено 616.000 комада, Бразил је био на првом месту са 227.000 произведених кола. Аргентина је била на другом (175.000), а Мексико на трећем месту (118.000 аутомобила). У аутомобилску индустрију овог дела света укључен је углавном амерички и европски капитал. Водеће место имају две западнонемачке фирме: Volkswagen и Daimler-Benz. Капитал ових концерна највише је уложен у аутомобилску индустрију Аргентине.

Бахреинска острва у Персијском заливу (арапски: Арапски залив) до сада су била позната по добијању бисера и нафте. Сада се, међутим, на њима почиње развијати и индустрија алуминијума. У подизању фабрике британски капитал учествује са 35% (две фирме) и шведски са 25%. Остало долази на Бахреине. Почетни капацитет фабрике биће 90.000 т годишње. Боксит ће се довозити из Аустралије, док је производња електроенергије обезбеђена коришћењем домаћег природног гаса којег има доста.

У СССР се број колхоза стално смањује због укрупњавања и стварања већих организационо-производних јединица. Било их је 1940. године 236.900, 1950. године 123.700, 1960. године 44.000 и 1967. године 36.800. Колхози су „кооперативне организације добровољно удруженih сељака ради заједничке крупне социјалистичке пољопривредне производње на основу друштвених средстава за производњу и колективног рада“. Колхозима се земља, која је иначе општено народна, државна својина, ставља на бесплатно и неограничено коришћење. Земља се не може продавати ни давати у закуп. Колхозним домаћинствима ставља на располагање 0,25—0,7 ха земље (величина зависи од квалитета). На овој окупини колхозници могу да производе разне пољопривредне производе. Колхозник исто може држати одговарајући број стоке. Продуктите добијене на окупини колхозник може слободно прати држави или на градској пијаци. Најбогатији колхози и колхозници су у Грузији. У влажном субтропском делу те совјетске републике, где добро успевају цитруси и чај, има доста колхозних домаћинства која имају по два аутомобила.

Совхоза, односно државних пољопривредних имања, има мање него колхоза. Међутим, њихов број стално расте због тога што се новоразорано или ново-искрочено земљиште углавном даје совхозима на употребу. Совхоза је било 1940. године 4.159, 1950. године 4.988, 1960. године 7.375 и 1967. године 12.783.

Од укупне обрађиве површине у СССР на колхозе је 1967. године дојазило 41% (урачуната је и окупиница колхозника; у читавом СССР на окупиницу долази око 4,7 мили. ха обрађиве површине или близу 1%), на совхозе 58% и близу 1% на земљу коју користе радници и службеници запослени ван пољопривреде. Године 1967. колхози су имали у просеку 6.100, а совхози 24.600 ха обрађиве површине.

На путу Букурешт — Костанца, код места Бурђен и Вардул-Ој, довршава се мост преко Дунава. Димензије моста су: дужина 1.450 м, ширина 30 м и висина над водом 30 м. Изградњом овог објекта обезбедиће се бржи и сигурунији саобраћај између важне румунске црноморске луке и њеног близог заљева.

Главно минерално богатство Албаније је нафта чије се залихе цене на око 100 мил. тона. Главна налазишта су на југу земље, близу града Фијери (доњи ток реке Семени). Производи се око 800.000 т сирове нафте годишње. Руде хрома пронађене су на педесетак места, а резерве се цене на 15—20 мил. тона (производња 1965. год. 300.000 т). Залихе асфалтита цене се на око 5 мил. тона по чему се Албанија налази међу првим државама на свету (производња 250—300.000 т годишње). Резерве никлоносне руде гвожђа износе око 100 мил. тона, а производња око 250.000 т (1965. године). Залихе угља цене се на око 26 мил. тона, док се производња креће око 300.000 тона годишње.

У Израелу се оснива нова индустријска делатност. Названа је „научно-условљена индустрија“. Предузећа из ове делатности бавиће се искључиво производњом добра која су настала као резултат нових научно-техничких открића.

Челик је још увек један од основних индустријских артикала. Спада у групу оних производа према којима се углавном мери снага и развијеност појединих земаља. Производња челика у свету износи око 470 мил. тона. Највећи производи челика су САД (око 115 мил. т), СССР (102), Јапан (62), Западна Немачка (37), Велика Британија (24) итд. У производњи челика, као и у већини осталих делатности, извршена је велика концентрација производње. Ево највећих производача челика у водећим капиталистичким земљама:

Производња у мил. тона
(1968.)

	САД	
US Steel	29,3	
Bethlehem Steel	18,5	
ВЕЛ. БРИТАНИЈА		
British Steel Corporation	23,9	
ЈАПАН		
Yawata-Fuji	23,7	
Nippon	8,3	
СР НЕМАЧКА		
Thyssen	11,5	
Hoesch	5,6	
Krupp	4,1	
Klöckner	3,1	
Mannesmann	3,1	
ИТАЛИЈА		
Finsider	10,0	
ФРАНЦУСКА		
De Wendel-Sidelor	7,6	
Usinor	6,4	
БЕЛГИЈА		
Cockeril-Espérance	6,0	
ЛУКСЕМБУРГ		
Arbed-Hadrin	5,4	
ХОЛАНДИЈА		
Hoogovens	3,3	

данска је највећи извозник свиња на свету. Ова земља има око 8 мил. свиња. Годишње се извезе око 11,5 мил. комада. Око 44% увезених свиња у свим земљама потиче из Данске. Велика Британија спада међу главне купце свиња из ове мале земље.

Недавно су на северу Аљаске, близу залива Прудо, откријена велика налазишта нафте. Рачуна се да залихе износе око 1,5 млрд. тона по чему Аљаска спада међу прве земље на свету. До сада је продато 179 терена (концесија) у укупној површини од 225.000 ха. Прва деоница на делти реке Колвил продата је за 15,529 мил. долара или двоструко више од суме коју је Америка платила царској Русији када је 1867. године купила Аљаску. Једна парцела је продата чак за 72,3 мил. долара. Продајом ових концесија Аљаска је до сада добила око 900 мил. долара. Међутим, она ће добити још знатна средства када се почне са производњом нафте и то у виду дивиденди и пореза.



Аљаска-налазишта нафте (1) и пројектовани нафтвод (2).

Велик је проблем транспортувана нафте у САД с обзиром да се налазишта налазе у поларним пределима. Зато ће следеће године (1970.) почети изградња нафтвода од Норд Слоупа, односно са нафтоносних поља до луке Валдез. Ова се лука налази на јужној обали Аљаске, источно од града Енкор-енса. Нафтвод ће бити дуг 1.300 км. Стајаће око 900 мил. долара. Имаће почетни капацитет од 25 мил. тона нафте годишње. Интересантно је напоменути да ће скоро читав нафтвод морати бити укопан у смрзнуту земљу. Постоје, такође, планови да се аљаска изворишта нафте повежу нафтводима са северним пацифичким приморјем Америке, па чак и са Чикагом. У вези са транспортом ове нафте вредно је забележити да је велики ледоломац „Менхетен“ успешно обавио експериментално путовање од Њујорка до Прудоа пролазећи кроз субарктичка канадска мора. Узгряд да напоменемо да ће овај „северни пут“, уколико се оствари, бити од интереса и за остale земље. Уколико би се њиме путовало, на пример, од Лондона до Токија путовање би било краће за 12.800 км.

Налазишта нафте у Аљасци имају велики значај за САД као највећег производача и потрошача нафте у свету. Ова нафта могла би учинити Америку знатно мање зависном од увоза иностране нафте (Венецуела, Африка, Близки Исток), а са тиме и до одређених промена у економским и политичким односима САД према територијама из којих сада увози нафту.

Јован Илић

*
НАЈВАЖНИЈИ МОРЕУЗИ

Назив мореуза	Дужина	Ширина	Дубина	Слаја мора
	у км		у м	
Баб—ел—Мандеб	50	17-26	323	Црвено и Индијски океан
Басов	317	224	97	Тасманово море и Индијски океан
Берингов	60	35-86	70	Берингово и Чукотско море
Велики Белт	120	11	12-58	Балтичко и Северно море
Босфор	30	0,6-3,7	33-121	Црно и Мраморно море
Дарданели	120,5	1,3-18,5	53-106	Мраморно и Егејско море
Гибралтарски	65	14-44	301-1181	Средоземно море и Атлантик
Арејков	900	950	5248	Тихи и Атлантски океан
Зондски	120,3	22-105	50-1080	Јаванско море и Индијски океан
Категат	200	60-122	26-124	Балтичко и Северно море
Керченски	41	4-15	5-15	Азовско и Црно море
Ла Манш (или Канал)	520	29-180	35-172	Северно море са Атлантском
Магеланов	550	3,3	33-1170	Атлантик и Тихи океан
Мали Белт	130	0,6	10,35	Балтичко и Северно море
Месински	40	3,5-22	115	Јонско и Тиренско море
Отрантски	120	75	548-1247	Јадранско и Јонско море
Па—де—Кале	56	29	27-64	Северно море и Атлантик
Мадачки	1000	40	25-151	Анадаманско и Јужно-Кин. море
Скагерак	300	110-130	100-809	Балтичко и Северно море
Тајвански	360	130	60-1680	Ист. Кинеско и Јужно Кинеско м.
Татарски	852	46-343	7,2-230	Охотско и Јапанско море
Флоридски	570	80	567-2084	Мексикански залив и Атлантик
Ормузки	150	55,6	71-219	Персијски и Омански залив
Цусимски	160	46-60	92-120	Ист. Кинеско и Јапанско море
Зунд (Ерезунд)	70	3,4-24	8-38	Балтичко и Северно море

НАЈВЕЋА ЈЕЗЕРА У АФРИЦИ

Име језера	Површина у 1000 км ²	Апсолутна висина нивоа у м	Највећа дужина у км	Највећа ширина у км	Највећа дубина у м	Име језерске отоце (ако је има)
Викторија	68	1134	320	275	80	Викторија—Нил
Тангањика	34	773	670	72	1435	Лукуга
Њаса	30,8	472	580	80	706	Шире
Чад	26—12	240	200	90	11—4	—
Рудолфово	8,5	375	220	50	73	—
Албертово	5,3	619	180	48	48	Алберт—Нил
Мверу	5,1	931	130	40	15	Лувуа

Душан Дукић

Најмање сатове производи фирмa Jaeger le Coultre из Швајцарске. Унутрашњи сатни механизам са 15 рубина дуг је 13, а широк је 4,8 мм. Сат је тежак 7 грама.

Највећа висока пећ налази се у Јапану у железари Ишикавацима Харима. Висина јој је 76,5 м, а дневни капацитет 3.050 тона.

*

У СССР се спорту поклања велика пажња. Око 50 мил. грађана те земље редовно се бави спортом. Одбојку игра око 6,5, фудбал 4,5, кошарку 4 мил. људи. Лака атлетика има око 8 мил., а тешка атлетика око 400.000 љубитеља. Скијаша има преко 6 мил., а оних који се баве спортским пливањем 1,3 мил. Гађањем се бави 4 мил., спортском и уметничком гимнастиком 1,1 мил., клизањем 700.000 итд. У СССР, даље, има преко 2.500 стадиона, 30.000 комплетних спортских игралишта, 75.000 фудбалских терена, 400.000 игралишта за одбојку и кошарку, преко 33.000 сала за гимнастику итд. Интересантно је напоменути да је на Олимпијади 1912. године међу 18 учесника Русија била на 15 месту и то без иједне златне медаље. Међутим, на последњим олимпијским играма спортисти СССР су међу првим по освојеним златним и другим медаљама.

*

За најскупље књиге на свету сматрају се Гутембергова Библија штампана 1455. године. Један од три сасвим сачувана примерка налази се у Конгресној библиотеци у Вашингтону и цени се на 300.000 долара.

*

Рачуна се да су Северна и Јужна Америка у време Колумбова открића имале око 13,5 мил. становника. Од тога је 7,3 мил. људи живело у Јужној, 5,2 мил. у Средњој и око 1 мил. у Англоамерици.

*

Према писању неких америчких листова просечна брзина запрежних возила 1907. године у Њујорку била је 18,4 км/час. Просечна брзина моторних возила у истом граду у наше време износи око 13,6 км/час или за трећину мање од запрежних возила пре пола века.

*

Гранд Централ Терминал у Њујорку је најпространија железничка станица у свету. Има површину од 19,4 ха. Грађена је на два нивоа — горњи има 41, а доњи 26 колосека. Са станице одлази дневно 550 путничких возова са око 180.000 путника. Станица је грађена од 1903. до 1913. године.

*

Чекаоница железничке станице у Пекингу сматра се највећом на свету. Може да прими 14.000 путника. Изграђена је 1959. године.

*

Павел Попович, совјетски космонаут, свечано је отворио 25. X 1969. године „Град Јурија Гагарина”. Град се налази у Роменвилу, близу Париза. Има 800 домаћина.

*

Рачуна се да је највећи приход, којег је остварило приватно лице у једној години, био приход вође гангстерске банде Ал Капонеа (1899—1947.) остварен 1927. године. Процењен је на 105 мил. долара. Приход је потицаша од илегалне трговине алкохолним пићима, радом кошкарских клубова, од пљачке итд. Интересантно је напоменути да је „краљ аутомобила” Хенри Форд у најбољим годинама зарађивао око 75 мил. долара.

*

За време II светског рата у седам пашифчких бродоградилишта САД грађени су тзв „брдови слободе” (Liberty Ships). Бродови су грађени из префабрикованих, заварених челичних елемената. Зато је изградња брода текла

врло бразо. Један брод од 7.200 БРТ монтиран је чак за 4 дана и 15,5 часова. Рачуна се да је то рекордано време у градњи бродова.

*

Приликом савезничке инвазије 6. јуна 1944. године на Нормандију потопљено је 13 прекоокеанских бродова ради заштите од таласа. Међу њима су била и два наша брода: „Његош“ и „Вицко Перић“.

*

Најтежа „конвенционална“ (неатомска) авионска бомба до сада бачена је британска бомба „Гранд Слам“. Била је тешка 10 тона и дугачка 7,85 м. Бачена је 14. марта 1945. године на железнички надвожњак у Биелефелду у Немачкој.

*

Највећа пивара у свету је Anheuser-Bush Inc. Налази се у Сен Лују, САД. Простира се на површини од 26,7 ха, док јој је просечна годишња производња 9 мил. хл. Међутим, 1965. год. у овој пивари је произведено 14,1 мил. хл пива.

*

Шафран (*Crocus sativus*), који добро успева у суптропским пределима, сматра се за најскупљи зачин. За један килограм тог зачина потребно је сабрати 96.000 семенки из око 74.000 цветова. Зато килограм тог зачина стаје 3.000 нових динара.

*

Почетком 1969. године почeo је са радом најдужи подморски кабл на свету. Дуг је скоро 9.000 км. Повезује насеља Кептаун (ЈАР) и Сезимбару (Портгалија).

J. Илић

ПОГОДИТЕ:

1. Где се налазе Малдивска острва и колико их има?
2. Који је најдубљи мореуз на свету?
3. Када је Сарајево добило водовод?
4. Колико у СССР има градова са 100 и више хиљада становника?
5. Колико човек у току живота унесе хране у свој организам?
6. Где се налази најстарија већница у нашој земљи?
7. Шта је гвано?
8. Где се налази Ифни?
9. Када је постављена прва телефонска линија у Београду?
10. Где се највише производи цимет?

1. Малдивска острва налазе се око 650 км југозападно од Цејлона. Има их око 2.000. Међутим, настањено их је само 215. Малдивска острва до стицања независности 1965. године била су британски протекторат. Имају 298 km² површине и око 100.000 становника који се углавном баве рибарством и гајењем кокос-палме. Главни град Мале има 11.000 становника. На острву Ган Британији имају јаку ваздухопловну базу, а на острву Хитаду велике радио-уређаје.

2. Дрејков мореуз. Дубок је 2.800 — 5.248 м. Налази се између Огњене земље и Јужних Шетландских острва и повезује Паципик и Атлантик. Широк је до 950 км. Узгряд да напоменемо да је најдубљи Керченски мореуз (дубок 5—15 м) који спаја Азовско и Црно море.

3. Сарајево је добило водовод 1467. године или 378 година пре Беча и век и по пре Лондона. Водовод је увео Халих Хусрет-бег.

4. По подацима из 1968. године у СССР су била 204 града са 100.000 и више становника. У групи од 100—500.000 стан. има 171 град. У девет градова има преко милион становника. То су: Баку (у хиљ. 1.224; са приградским насељима која су подчињена градском совјету), Горки (1.139), Кијев (1.476), Кујбишев (1.014), Лењинград (3.752, са приградским насељима која имају око 400.000 стан.), Москва (6.590 са приградским насељима на које долази око 100.000 становника), Новосибирск (1.079), Ташкент (1.324) и Харков (1.148). Узгред да назначимо да је 1926. год. СССР имао само 31 град са 100.000 и више становника. Сада у СССР у градовима живи око 55% становништва.

5. Човек у току живота унесе, у просеку, у свој организам око 96 тона разне хране или преко хиљаду пута више од сопствене тежине. Од укупне количине унетих материја 75 т је вода, 17,5 т угљоводоник, 2,5 т беланчевине итд.

6. У Вараждину се налази најстарија већница у нашој земљи. У њеној свечаној дворани одржавају се седнице градских власти већ 445 година.

7. Гвано је природно фосфорно бубриво које дају галебови, несити, чигре, албатроси и др. морске птице. То је, у ствари, жутосмеђа земљаста маса веома погодна за Џубрење земљишта. Наслаге гвана могу бити дебеле и до 30 м. Највише се налазе на паципичким острвима поред јужноамеричке обале као и на погодним местима на обали тог континента. Наслаге гвана настају тамо где бораве јата птица. Та јата често имају преко 2,5 мил. птица. Рачуна се да једна птица док лежи на јајима даје 10—20 кг гвана.

8. Ифни се налази у северозападној Африци. Од 1860. године до почетка 1969. године био је шпански прекоморски посед. Сада је у саставу Марока. Има површину од 1.500 км² и око 55.000 становника. Од тог броја око 13.000 живи у главном месту Сиди Ифни. С обзиром да се ради о пределу са сувим и врућим климатом становништво се углавном бави екстензивним сточарством и морским риболовом.

9. Прва телефонска линија у Београду постављена је 14. марта 1883. године у дужини од 800 м. Телеграф се у Србији почeo употребљавати 1855. године. Те године је успостављена телеграфска линија између Београда, Крагујевца и Алексинца.

10. Цејлон је главни производач цимета на свету пошто даје 53% светске промислије. Међутим, главни извозни артикал овог острва су чај, каучук и кокосова палма. На ове артикле долази око 95% вредности извоза Цејлона.

Јован Илић

Статистика

У табелама које следе дали смо доста статистичких података о народном дохотку Југославије, о учешћу поједињих република у привреди земље, као и најважније статистичке податке о аграрној производњи за најзначајније земље света. Податке нисмо коментарисали и анализирали највише зато што би то изисквало знатан простор у часопису. С друге стране мишљења смо да је већина чињеница и стања евидентних у статистичким подацима у суштини позната и разумљива већини наставника географије. Но, упркос свему, надамо се да ће сви подаци добро доћи у настави као документациони материјал.

Најпре су дати подаци о обиму, динамици, територијалном распореду (на нивоу република и покрајина) и гранској структури народног дохотка као синтетичком показатељу стања и развијености привреде.*

* Статистички подаци изнети у тексту узети су из одговарајућих Статистичких годишњака СФРЈ и неких публикација ОУН.

ДИНАМИКА, ОБИМ И ТЕРИТОРИЈАЛНА СТРУКТУРА НАРОДНОГ ДОХОДКА ЈУГОСЛАВИЈЕ (У МИЛ. ДИН).

Год.	П Ф С	Бо н Хепе р и н До хе ра	Л П ра Топа и п ар ка	Македонија	С Р Б И Ј А		
					Свега	У же подручје	АПВ
1958.	18.336,9	2.429,4	250,9	4.991,0	953,8	3.069,9	6.642,0
1964.	55.877,7	6.777,6	924,1	14.613,9	2.973,2	9.054,5	21.534,3
1967.	94.425,5	10.855,2	1.531,3	25.181,7	4.987,2	14.123,2	37.747,1
%	100,00	11,51	1,61	26,63	5,27	14,96	40,02
	—	—	—	—	—	—	100,00
Бр. стан. у хиљ. (1967. процена)	19.949	3.735	527	4.340	1.551	1.679	8.117
%	100,00	18,72	2,76	21,71	7,76	8,41	40,64
	—	—	—	—	—	—	100
Народни аох. по стан. (1967.)	4.740	2.910	2.900	5.910	3.220	8.430	4.650
Површина у (%)	100,00	19,98	5,40	22,08	10,06	7,92	34,56
	—	—	—	—	—	—	100
							63,25
							24,25
							12,34
							4,26
							8,42
							6,215,3
							1.071,2
							358,3
							1.988,8
							4.294,9
							14.247,8
							25.189,9
							10.608,1
							1.949,1
							11,26
							2,08
							5,18
							28,12
							66,70
							Све га
							Човекиња
							Македонија
							Хрватска
							Лика Топа
							Босна и Херцеговина
							Србија
							СРБИЈА

СТРУКУРА НАРОДНОГ ДОХОДКА (МИЛ. ДИН.) ПО ДЕЛАТНОСТИМА У 1967. ГОДИНИ.
ПОДАЦИ ДАТИ У ПРОЦЕНТИМА ОДНОСЕ СЕ НА УКУПНУ МАСУ ДОХОДА ПОЈЕДИНХ ТЕРITORIJALNIХ ЈЕДИНИЦА.

	Банковски установи	Приватни предпријатија	СФРЈ	Банка н археја и Епхер.	ХБАРСКА Лимаја	Македонија	Словенија	С Р Б И Ј А		
								СБР	У же подруге	АПВ
Индустриска дјелатност	30.800,7 32,68	3.917,6 36,10	380,5 24,82	9.029,3 35,83	1.295,4 26,01	5.683,7 40,02	10.494,2 27,78	7.559,1 30,01	2.301,1 21,67	634,0 32,48
Полупривреда %	24.771,3 26,39	2.742,7 25,8	410,1 26,75	5.514,2 21,90	1.679,7 33,67	1.921,3 13,60	12.503,4 33,14	6.548,8 25,94	5.111,8 48,18	842,8 43,28
Шумарство	1.098,7	331,4	40,4	334,1	25,7	204,5	162,7	104,1	51,4	7,2
Грађевинарство	7.904,3	980,4	131,9	2.120,8	493,9	1.166,8	3.010,5	2.427,8	450,1	132,7
Саобраћај	6.866,1	731,8	162,3	2.337,7	296,8	988,0	2.349,5	1.973,3	328,7	47,6
Трговина и услугитељство %	17.021,6 19,03	1.570,6 14,47	329,5 21,48	4.175,1 16,58	877,7 17,59	3.163,5 22,38	6.905,2 18,30	5.029,9 19,92	1.680,0 15,83	203,3 10,42
Занатство	5.250,0	494,9	62,2	1.386,4	286,4	902,2	2.117,9	1.400,7	646,2	71,1
Комунална алатност (прав. аeo)	712,9	85,9	14,4	284,2	31,6	93,2	203,5	С. б. в. в. в.	154,3	38,7
										10,6

Извесје о промету и положају јавних и приватних привредних подела у СРБИЈИ за 1967. годину
Министарство стручног савета и подсавета привреде

ЕКСПЛОАТАЦИОНА СТРУКТУРА ПОЗОПРИВРЕДНОГ ЗЕМЉИШТА (У ХИЛ. ХА) ПОДАЦИ У ПРВОМ РЕДУ СУ ПРОСЕК ЗА 1958—1967., А ПОДАЦИ У ДРУГОМ РЕДУ ОДНОСЕ СЕ НА 1968. ГОДИНУ.

Сектор занатства	СФРЈ	Хрватска Република	Хрватска Република	Хрватска Република	С Р Б И Ј А					
					Сврха популација	Уже подручје	АПВ	АПК		
Пољопривредна Површина	14 900 14 700	2 620 2 610	594 544	3 390 3 400	1 470 1 380	939 937	5 910 5 860	3 490 3 460	1 850 1 820	574 578
Оранице	7 640 7 550	1 210 1 170	66 65	1 590 1 590	612 582	294 280	3 870 3 860	1 990 1 980	1 580 1 580	297 303
Од тога: Жита	5 470 5 260	834 760	45 40	1 090 1 070	355 328	150 143	3 000 2 920	1 550 1 480	1 190 1 180	253 255
Индустриски бизнис	371 381	25 19	1 1	57 49	58 61	5 4	225 247	56 51	157 184	12 12
Повртно биље	555 662	90 102	10 11	149 157	40 44	64 58	202 250	128 149	61 75	13 16
Крмно биље	749 797	73 108	5 7	203 207	31 28	70 69	367 378	194 239	159 123	14 16
Воћњаци	423 440	66 68	9 9	67 69	17 20	31 36	233 238	215 218	9 10	9 10
Виногради	267 256	5 5	1 1	93 87	24 25	22 21	122 117	91 87	25 24	6 6
Ливаде	1 930 1 940	414 412	115 113	472 463	49 45	269 308	611 598	499 489	44 40	68 69
Пашњаци	4 590 4 480	923 951	401 353	1 140 1 150	764 711	322 289	1 040 1 020	686 686	165 147	194 191

ПОЖЕТА ПОВРШИНА ВАЖНИЈИХ РАТАРСКИХ УСЕВА (У ХИЉ. ХА)

Изменение	Цена	Количество	Себестоимость	Средний доход			АПВ	АПК
				Маркетинга	Берега	Уже подачи		
Пшеничного бороуда	1,990 2,010	228 219	7,3 7,2	400 408	139 156	55,5 57,7	1,160 1,160	638 604
Кукурузы	2,490 2,460	376 343	17,6 15,0	520 524	63 55,2	43,5 45,9	1,470 1,480	718 710
Шефера репа	85,8 79,0	2,5 1,7	— —	20,8 21,3	4,2 4,0	0,2 0,0	58,2 51,9	10,8 11,2
Сунцокрет	116 161	4,4 1,4	0,1 0,2	13,6 8,9	9,1 9,6	0,2 0,2	88,9 141	15,5 17,2
Кромлех (чист усев)	307 332	50,5 56,3	6,5 7,2	103 106	7,6 9,0	52,8 48,4	86,7 105	53,4 66,4
Лукерка (чист усев)	291 348	17,6 27,6	3,8 5,9	57,6 65,2	8,5 10,1	16,9 17,8	187 221	82,9 118

ПРОИЗВОДЊА ВАЖНИХ ПОЉОПРИВРЕДНИХ ПРОИЗВОДА (У ВАГОНИМА)

ПОДАЦИ У ПРВОМ РЕДУ СУ ПРОСЕК ЗА 1958—1967., А ПОДАЦИ У ДРУГОМ РЕДУ ОДНОСЕ СЕ НА 1968. ГОДИНУ.

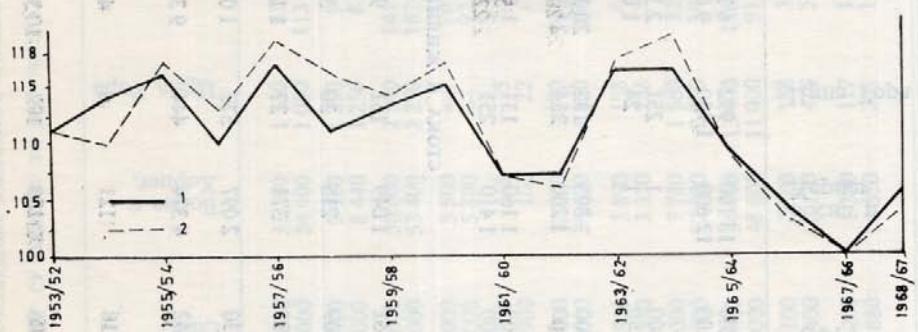
ЦФПЈ	Боћура Хрепура	Липаја Топа	Храстка	Макетонађа	Собећинаја	С Р Б И Ј А		
						Сврба	У же подругре	АПВ
Пленица	375 000 436 000	31 100 34 400	1 160 1 050	81 400 113 000	23 100 23 800	11 500 13 100	227 000 251 000	111 000 107 000
Лечам	56 800 45 000	9 100 8 440	1 290 1 250	9 170 8 620	6 460 3 950	2 640 2 370	6 190 5 500	20 700 14 100
Кукуруз	600 000 681 000	50 600 53 400	2 540 2 250	141 000 162 000	9 130 9 030	12 500 15 300	384 000 439 000	129 000 150 000
Шећерна репа	256 000 291 000	5 500 5 390	—	70 200 92 300	10 100 12 600	508 46	170 000 181 000	27 300 32 000
Сунцокрет	18 600 30 900	448 161	5 22	2 220 1 760	803 920	22 17	15 100 28 000	1 790 2 400
Кромпир (чист усев и међусев)	282 000 289 000	32 200 36 600	3 770 4 860	93 300 87 700	6 380 6 320	75 400 65 100	71 300 88 000	41 700 55 900
Пасуљ (чист усев и међусев)	19 500 17 500	3 890 3 330	158 158	4 570 3 500	906 985	983 687	8 980 8 920	6 440 6 580
Ауптерка (чист усев и подусев)	160 000 190 000	7 780 12 000	1 560 2 950	32 000 34 400	5 240 6 860	10 400 10 500	103 000 123 000	37 300 56 000
Ливадско сено	370 000 327 000	54 400 48 900	13 400 11 000	116 000 91 000	11 500 8 700	83 000 85 400	92 000 82 000	71 100 63 400
Јабука	23 100 30 400	2 200 2 110	188 414	3 130 5 390	1 690 4 180	6 950 5 520	7 930 12 800	5 400 9 080
Крупке	8 200 9 880	1 380 1 530	117 201	1 090 1 350	809 816	1 320 1 580	3 480 4 400	2 550 3 300
							557 3 300	557 702
								376 402

Индекси индустријске производње

а) на бази 1952. год. ($1952 = 100$)

Година	СФРЈ	Србија								
		Босна и Херц.	Црна Гора	Хрват.	Македон.	Слов.	Уже подр	АПВ	АПК	Свега
1939.	61	57	28	64	38	59	—	77	64	64
1946.	48	40	27	48	40	52	—	60	51	52
1950.	105	100	76	104	108	103	—	119	101	110
1954.	126	129	119	130	132	129	—	121	118	122
1958.	210	248	235	197	259	189	—	189	137	222
1962.	314	359	622	297	385	275	—	282	201	336
1964.	421	481	1038	381	555	352	—	410	351	470
1966.	474	534	1153	449	712	382	—	463	412	520
1968.	503	539	1218	482	854	418	—	459	450	541

б) на бази 1967. год. ($1967 = 100$)										
Година	СФРЈ	Србија								
		Босна и Херц.	Црна Гора	Хрват.	Македон.	Слов.	Уже подр	АПВ	АПК	Свега
1939.	13	11	3	14	5	15	—	17	15	12
1946.	10	8	2	11	5	13	—	13	12	10
1950.	22	20	7	23	15	27	—	26	24	21
1958.	44	49	21	44	36	49	—	41	33	43
1962.	67	70	56	66	53	71	—	61	48	65
1964.	89	94	93	85	77	91	92	89	75	91
1966.	100	105	103	100	99	99	100	101	98	100
1968.	106	106	109	107	118	108	106	100	107	104



Ланчани индекси индустријске производње у СФРЈ (1) и СР Србији (2)

Из ових индексних података се види да се, на пример, индустријска производња у Југославији повећала од 1952. до 1968. године за 5,03 пута, а у Црној Гори чак за 12,18 пута. Уочава се да су привредно неразвијеније републике имале бржи пораст индустријске производње због сразмерно повећаног инвестирања и због ниске базе према којој се подаци рачунају, односно због врло слабог стања индустрије пре рата и у првим поратним годинама. Ланчани индекси, који показују стање индустријске производње из године у годину, указују нам да је раст ове производње био колебљив што је последица низа околности и односа у нашој и међународној привреди.

У овој табели приказано је учешће и значај република и покрајина у укупној југословенској производњи поједињих артикула или у броју стоке у 1968. години. Учешће је исказано у процентима. Број у загради представља укупну производњу датог артикла у Југославији. У случајевима када су поједињи делови Србије (уже подручје, АПВ и АПК) на првом месту у Југославији, такође су назначени. Постоје поједиње републике често понављају писали смо их скраћено: Босну и Херцеговину — БХ, Црну Гору — ЦГ, Хрватску — Х, Македонију — М, Словенију — С, Србију — Ср., у же подручје Србије — УПС, Војводину — АПВ и Косово АПК

Пољопривреда — земљорадња (производња у вагонима)

Пшеница (436.000), Ср. 58%, АПВ 29%.
Јечам (45.000), Ср. 45%, АПВ 31%.
Кукуруз (681.000), Ср. 64%, АПВ 39%.
Памук — семе и влакно (868), М 99%.
Шећерна репа (291.000), Ср. 62%, АПВ 48%.
Дуван — просушени лист, неферментисан (4.380) М 46%.
Хмель (511), С 60%.
Сунцокрет (30.900), Ср. 91%, АПВ 81%.
Кромпир — чист усев и међусев (289.000), Ср. 30%, Х. 30%.
Пасуљ — чист усев и међусев (17.500), Ср. 51%, УПС 37%.
Луцерка — чист усев и подусев (190.000), Ср. 65%, АПВ 33%.
Ливадско сено (327.000), Х 28%.
Јабуке (30.400), Ср. 42%, УПС 30%.
Крушка (9.880), Ср. 45%, УПС 33%.
Шљиве (72.100), Ср. 61%, УПС 56%.
Трешње (4.960), Ср. 40%, УПС 33%.
Маслине (1.140), Х 96%.
Смокве (2.020), Х 58%.
Грожђе (127.000), Ср. 49%, УПС 38%.
Вино (6.080.000 хл), Ср. 42%, Х. 40%.
Ракија (1.380.000 хл), Ср. 65% УПС 61%.

Стока и живина (број у хиљадама комада)

Говеда (5.693), Ср. 43%, УПС 39%.
Свиње (5.866), Ср. 60% УПС 33%.
Овце (10.346), Ср. 41%, УПС 30%.
Живина (35.974), Ср. 46%, УПС 27%.
Улов морске рибе (29.958 т), Х 91%.
Улов слатководне рибе (15.007 т), Ср. 34%, АПВ 26%.
Сеча дрвета (17.589.000 м³), БХ 31%.
Број трактора у пољопривреди (46.962), Ср. 57%, АПВ 37%.
Потрошња вештачких ђубрива (1.918.420 т), Ср. 59%, АПВ 37%.

Индустрија (производња)

Енергетика

Електроенергије, мил. kwh (20.641), Ср. 31%, УПС 23%.
Угаљ, укупно, хиљ. т (26.732), БХ 38%.
Нафта (2.494.000 т), Х 73%.

Металургија

Сирово гвожђе (1,201.000 т), БХ 63%.
Челик (1,923.000 т), БХ 46%.
Феролегуре (85.200 т), Х 32%.
Електролитски бакар (70.054 т), Ср 100%, УПС 100%.
Рафинирано олово (105.982 т), СР 80%, АПК 80%.
Сребро (94.029 кг), Ср. 100%, УПС 100%.
Антимон (1.755 т), Ср. 100%, УПС 100%.
Цинк (78.978 т), Ср. 65%, УПС 65%.
Боксит (2,072.000 т), Х 39%, БХ 38%.
Алуминијум (48.080 т), С. 88%.
Жива (510 т), С 100%.

Неметали

Сирни магнезит (400.000 т), Ср. 100%, УПС 72%.
Азбест (223.000 т), Ср. 52%, УПС 52%.
Варена со (127.000 т), БХ 100%.
Шамотни ватрост. материјал (138.067 т), Ср. 55%, УПС 55%.
Керамика за грађевинарство (62181 т), Ср. 38%, УПС 38%.
Равно стакло (13,414.000 м²), Ср. 66%, АПВ 66%.

Метална индустрија

Одливци гвожђа и челика (291.551 т), Ср. 34%.
Ливене цеви и фазански производи (64.897 т), БХ 59%.
Електроде за заваривање (16.677 т), С. 55%.
Котрљајући лежаји (1.508 т), БХ 51%, Ср. 49%.
Гвоздене и лимене конструкције (143.143 т), Ср. 37%, УПС 30%.
Машине за обраду метала и дрвета (8.014 т), БХ 44%.
Остале машине и уређаји за индустр. (51.808 т), С. 37%.
Пољопривредне машине и оруђа (23.659 т), Ср. 67%, УПС 50%.
Трактори, ком. (10.929), Ср. 97%, УПС 97%.
Теретни вагони, ком. (2.684), Ср. 74%, УПС 64%.
Камиони, ком. (10.465), С. 56%, Ср. 44%.
Мотоцикли, ком. (61.154), С. 84%.
Аутомобили, ком. (59.381), Ср. 86%, УПС 86%.
Бицикли (263.000 ком.), С. 55%.
Пећи, штедњаци и делови (23.475 т), Ср. 44%, УПС 33%.
Машине за прање рубља, ком. (108.696), С. 82%.

Електроиндустрија

Ротационе машине (14.496 т), Х 47%.
Учински трансформатори (23.419 т), Х 48%.
Оловни каблови (49.649 т), Ср. 98%, УПС 97%.
Електронске цеви (6,827.000 ком.), Ср. 100%, УПС 100%.
Радио-пријемници (227.000 ком.), Ср. 82%, УПС 82%.
Телевизијски пријемници, ком. (286.000), Ср. 69%, УПС 69%.
Телефонски апарати, ком. (79.360), С 65%.
Фрижидери (270.000 ком.), ЦГ 55%.

Хемијска индустрија

Сумпорна киселина (589.000 т), Ср. 78%, УПС 44%.
Азотна киселина (340.000 т), Ср. 60%, АПВ 60%.
Каустична и калицифирана сода (187.232 т), БХ 82%.
Плави камен (11.518 т), Ср. 92%, УПС 92%.
Фосфорна бубрива (984.000 т), Ср. 89%, УПС 56%.
Азотна бубрива (661.000 т), Ср. 66%, АПВ 66%.
ПВЦ у праху (17.437 т), Х 80%.
Полиетилен (18.569 т), Х 100%.
Целулозно влакно памучног и вуненог типа (25.266 т), Ср. 100%,
УПС 100%.
Рајон (6.375 т), Ср. 100%, УПС 100%.
Сапун 60%-ни (35.024 т), Ср. 39%.
Детерценти (63.860 т), Х 56%.
Лакови и емајли (38.822 т), Х 39%.
Галантерија и одећа од ПВЦ (1.941.000 м²), Х 92%.
Остали производи од пластичних маса (44.737 т), Ср. 28%.

Грађевински материјал

Цигла, мил. ком. (1.856), Ср. 43%.
Цреп, мил. ком. (303), Ср. 59%, АПВ 32%.
Цемент, хиљ. т (3.765), Х 45%.

Дрвна индустрија

Резана грађа четинара (1.742.000 м³), БХ 41%.
Резана грађа букаве (863.000 м³), БХ 39%.
Фурнир и шперплоче (257.000 м³), БХ 43%.
Лесонит — плоче (18.987.000 м²), БХ 47%.
Намештај — луксузни и типизирани (348.000 гарнитура), Ср. 51%,
АПВ 38%.
Паркет (74.361 м²), Х 46%.
Шибице, сандук 5.000 кутија (117) Х 73%.

Индустрија папира

Дрвењача (110.000 т), С. 71%.
Целулоза (358.000 т), БХ 53%.
Рото-папир (73.000 т), С 63%.
Натрон-папир (101.000 т), БХ 77%.
Омотни папир (109.000 т), Х 40%.
Цигаретни папир (2.935 т), Х 100%.
Картон и лепенка (98.000 т), С 50%.

Текстилна индустрија

Кудељно влакно (21.532 т), Ср. 82%, АПВ 82%.
Кудељно предиво (17.649 т), Ср. 71%, АПВ 62%.
Памучно и вунено предиво (124.000 т), Ср. 34%.
Јутено предиво (13.982 т), Ср. 64%, АПВ 41%.

Памучне тканине, мил. м² (401), С. 29%.
Вунене тканине, мил. м² (50), Ср. 36%.
Тканине од вештачке свиле, мил. м² (31), Ср. 42%.
Јутене тканине, мил. м² (45), Ср. 61%, АПВ 41%.
Чарапе, мил. пари (84), Ср. 37%.
Конфекција рубља, мил. м² (73), С. 35%.
Конфекција одећа, мил. м² (45), Х 39%.
Трикотажа (14.276 т), Х 31%.

Индустрија коже, обуће и гуме

Бонска кожа (6.110 т), С 35%.
Грађанска кожна обућа, хиљ. пари (22.637), Х 35%.
Кожна галантерија, хиљ. м² (1.387), Х 40%.
Кожна одећа, хиљ. м² (1.294), Ср. 42%.
Спомљне ауто, мото и авио — гуме, хиљ. ком. (1.779), Ср. 49%, УПС 49%.
Гумена техничка роба (13.163 т), Ср. 72%, УПС 42%.
Гумени опанци, хиљ. пари (9.837), Ср. 80%, УПС 80%.
Гумене чизме и остала обућа, хиљ. пари (11.227), Х 55%.

Прехрамбена индустрија

Тестенине (46.332 т), Х 38%.
Конзерве поврћа (47.684 т), Ср. 54%, АПВ 36%.
Концентроване супе (6.130 т), Х 86%.
Кобасичарски производи (51.256 т), Ср. 56%, УПС 39%.
Месне конзерве (50.011 т), Ср. 69%, АПВ 37%.
Рибље конзерве (19.530 т), Х 74%.
Шећер (398.000 т), Ср. 66%, АПВ 47%.
Јестиво билоно уље (120.000 т), Ср. 46%, АПВ 36%.
Маргарин (22.625 т), Ср. 59%, АПВ 54%.
Бонбоне, слаткиши и какао — производи (59.903 т), Х 46%.
Пиво, хиљ. хл (4.752), Ср. 46%, УПС 25%.
Скробови (26.388 т), Ср. 91%, АПВ 91%.
Кавовине (5.534 т), Х 75%.
Млевена паприка (5.054 т), Ср. 73%, АПВ 58%.

Индустрија дувана

Ферментисани дуван (48.936 т), М 56%.
Цигарете (29.329 т), Ср. 36%, УПС 31%.

Ево и неких статистичких података о пољопривреди важнијих страних земаља и Југославије. Наиме, у овим табелама дата је ранг листа од пет држава које су најзначајније у назначеним пољопривредним активностима. Ранг листа је урађена на основу података из 1967., односно 1966. и 1965. године. Југославија је на шестом месту. Но, то не значи да се она и у производњи датих артикула налази на том месту. Податке за нашу земљу дали смо зато да би се могли упоређивати са подацима који се односе на цео свет и на земље — најважније производиоце.

Производња пшенице (хиљ. т)

	1934—1938. (просек)	1960.	1967.
Цео свет	129.400	244.100	298.511
СССР	38.143	63.700	77.419
САД	19.476	36.750	41.486
Канада	7.170	13.326	16.137
Француска	8.143	11.014	13.969
Индјија	7.416	10.251	11.393
Југославија	2.430	3.570	4.820

У Европи је 1967. године (без СССР) произведено 72, а у Северној Америци 60 мил. т пшенице. Просечни приноси били су у свету 13,4, Европи 26,0, Северној Америци 16,2, Холандији 48,0, Шведској 43,8, Великој Британији 41,8, СР Немачкој 41,2, Југославији 25,2, СССР 11,6, САД 17,4, Индији 8,9 и Африци 8,2 q/ха. У Кини је 1959. године произведено 28 мил. т пшенице.

Производња кукуруза (хиљ. т)

	1934—1938. (просек)	1960.	1967.
Цео свет	111.300	214.200	263.614
САД	53.066	110.562	119.948
Бразил	5.677	8.255	12.824
Јужно-Африч. Репуб.	1.995	4.754	9.299
Мексико	1.665	5.500	9.264
СССР	4.648	18.500	9.163
Југославија (1930—39.)	4.300	6.160	7.200

Кукуруза се највише произведе у Сев. Америци — 133 мил. тона у 1967. год. Исте године произведено је у Европи (без СССР) 30,8 и у Јужној Америци 24,8 мил. тона. У Кини је 1959. год. произведено 28 мил. тона кукуруза. Светски просечни принос био је 1967. године 24,6 q/ха. У Европи је принос био 27,9, а у Сев., Америци 38,3 q/ха. Високи приноси су били у Канади (53,2 q/ха), САД (49,1), Аустрији (52,3), Француској (41), а ниски у Индији (11,2), Мексику (12,0), Бразилу (13,8) итд. У Југославији је принос био 28,7 q/ха.

Производња пиринча (хиљ. тона)

	1934—1938. (просек)	1960.	1967.
Цео свет	151.200	239.700	276.387
Индјија	32.308	51.362	56.787
Пакистан (1936—38.)	11.169	15.690	19.005
Јапан	11.501	16.073	18.770
Индонезија	6.529	13.500	14.800
Тајланд	4.357	7.460	9.595
Југославија	4	22	20

У Азији (без НР Кине) произведено је 1967. године 161 мил. тона пиринча. У Кини је произведено 1960. године 85, а 1965. године 89 мил. тона, те је ова земља изразито на првом месту у производњи пиринча. Интересантно је напоменути да је принос пиринча по хектару у Азији био (1967.) 18,7, а у Европи 48,3 q/ха. Те године је, према подацима са којима се располаже, највећи принос био у Шпанији (61,0), а затим у Јапану (57,5) и Италији (52,5 q/ха). У Индији, Пакистану и Тајланду принос је био од 15,5 до 17,5q/ха.

Производња памука (влакно; хиљ. тона)

	1934—1938. (просек)	1960.	1967.
Цео свет	5.390	10.900	10.474
СССР	880	1.482	2.052
САД	2.561	3.107	1.623
Индија	891	959	1.001
Бразил	464	483	564
Мексико	67	437	514
Југославија	11	6	10

У Азији је 1967. године произведено 2.440, а у Северној Америци 2.362 хиљ. тона памука. У НР Кини је 1959. године произведено 2.140 хиљ. тона памука из чега се види да ова земља заузима једно од прва три места у светској производњи ове културе.

Производња вина (хиљ. хл)

	1939.	1960. (хиљ. т.)	1966
Цео свет	213.000		273.480
Италија	42.550	5.532	64.710
Француска	69.015 (без Алзаса и Лорена)		62.250
Шпанија	29.151	1.970	32.400
Аргентина	6.707	1.583	21.420
СССР	—		15.860
Југославија	4.200	335	5.690

У Европи (без СССР) произведено је 1966. године 199.000 хиљ. хл вина или око 73% светске производње. До недавно је суверено на првом месту била Француска. Сада она са Италијом обично дели прво и друго место. Узгред да напоменемо да се рачуна да Французи попију једну трећину вина произведеног у свету (на Француску долази око 1,6% становништва света). Зато је алкохол један од главних узрочника ѡдеса на раду, у саобраћају, појави аутошкодних оболења и оболења јетре итд. у овој земљи.

Библиотека

Број говеда (хиљ. грла)

	Предратни период	1960.	1966.
Цео свет	694.000	909.600	1.087.100
Индија	—	158.651 (1956.)	190.000
САД	66.029	101.250	108.645
СССР	63.200	74.223	96.671
Бразил	40.744	72.829	90.153
Кина	—	65.430 (1965.)	63.000
Југославија	4.302	5.295	5.584

У коришћењу статистичких података у сточарству мора се бити јако обазрив, пошто се често догађа да земље са мањим бројем стоке производе више и квалитетније производе од неких земаља са већим бројем стоке. Типичан пример је Индија која је на првом месту у свету по броју говеда. Међутим, у економији те земље говедарство нема онај значај као што га има на пример, у САД или Данској. Главни разлог овоме су верске предрасуде и слаба развијеност привреде.

Број свиња (хиљ. грла)

	Предратни период	1960.	1966.
Цео свет	296.200	530.300	599.200
Бразил	21.763	46.823	61.728
СССР	30.600	53.464	58.028
САД	50.012	58.464	51.035
СР Немачка	18.003 (предрат- на Немачка)	14.876	17.668
Мексико	—	9.423 (1958)	14.476
Југославија	3.542	6.208	5.118

Напред је напоменуто да су за састављање ових табела, односно за стварање редоследа држава, коришћени последњи подаци са којима се располагало. Како Кина већ више година не објављује скоро никакве статистичке податке излази да се она и не налази међу важним произвођачима одређених пољопривредних производа. Такав је случај и са бројем свиња, мада се зна да је она на првом месту у свету у свињојству. Та је земља, на пример, имала 1960. године око 180 мил. свиња.

Број овца (хиљ. грла)

	Предратни период	1960.	1966.
Цео свет	744.000	990.000	1.028.300
Аустралија	111.058	155.174	157.563
СССР	57.300	136.129	129.764
Нови Зеланд	31.897	47.134	57.347
Турска	25.221	33.614	33.382
Вел. Британија	20.805	27.974	29.957
Југославија	10.292	11.460	9.433

Из табеле се види да највише оваца има Аустралија. Међутим, када се упореди број оваца са бројем становника тада је Нови Зеланд испред Аустралије. У Новом Зеланду долази 21, а у Аустралији 13 оваца по становнику. Узгред да напоменемо да је, према подацима са којима се располаже, Кина имала 1960. године 108,86 и 1964. године 67,1 милион. оваца.

Јован Јанчић

Библиографија

Преглед новије географске литературе

годишња и повремена издања објављена до новембра 1969. г.

СР СРБИЈА

1. Издања Српског географског друштва. — У 1968. години Српско географско друштво објавило је Свеску XLVIII број 1 и 2 годишњака „Гласник“ и Volume 12 едиције за иностранство »Memoires«, а у 1969. Свеску 19 популарно научног зборника „Земља и људи“.

ГЛАСНИК, СВ. XLVIII, БР. 1, Београд 1968., стр. 1—135.

Ова свеска „Гласника“ је посвећена успомени аутородишињег председника и главног уредника друштвених издања редовног професора Универзитета у Београду и академика Боривоја Ж. Милојевића (1885—1967.). Садржи 7 чланака (с. 3—110), 4 мала прилога (с. 111—122), 4 приказа географске литературе из Југославије (с. 123—126), 7 страних земаља (с. 127—132) и 5 бележака географске хронике (с. 133—135). Чланци: Д. Дукић: Боривоје Ж. Милојевић и Српско географско друштво; С. Илешич: Методолошки проблеми савремене географије; Д. Гавrilović: Мразне структуре тла на планини Бељанице; С. Станковић: Плавско језеро, Прилог физичко лимнолошком проучавању; Ј. Марковић: Енергетски рејони СФР Југославије, Регионални размештај енергетских извора; Д. Кривокапић: Прилог туристичко-географском познавању Шар-планине; С. Вујадиновић: Нека запажања о постанку села Рачића на Корчули и пореклу његовог становништва. Мали прилози: Д. Дукић: О максималним специфичним отицајима неких река у свету; Ж. Степановић: Језеро — мочвара у Превешту; Д. Петровић: Пећина Пећура; Ј. Трифуноски: Старост села Кичевске котлине.

ГЛАСНИК, СВ. XLVIII, БР. 2, Београд 1968., стр. 1—156.

Ова свеска „Гласника“ посвећена је почасном члану Српског географског друштва, француском географу — хидрологу Морису Пардеу (Maurice Pardé). Садржи 8 чланака (с. 3—131), 3 мала прилога (с. 133—146), 5 приказа из југословенске (с. 147—150), 2 страних земаља (с. 151—152) и 5 бележака географске хронике (с. 153—156). Чланци: Д. Дукић: Морис Парде и његов допри-

нос потамологији; Хипотезе о настанку Берданске клисуре; *Д. Гавриловић*: Поплаве вадна Бардаге 1968. године; *С. Станковић*: Режим реке Височице; *Ч. Милић*: Генетска веза између појава пиратерија и убрзане ерозије у Србији; *Р. Лазаревић*: Ерозија у сливу Гвоздачке реке, Прилог методици за израду карте ерозије; *М. Васовић*: Сочи и његова ривијера; *Д. Дукић*: Алма — Ата и њена заштита од блатно-камених бујица реке мале Алматинке; Мали прилози; *Д. Кривокапић*: Морфометријска обележја Шар-планинских језера, Прилог катаструј језера Југославије; *Д. Родић*: Економско-географски значај изградње и реконструкције друмске мреже у Босни и Херцеговини; *Ј. Илић*: Обим и структура железничког промета у важнијим градовима Југославије.

MÉMOIRES, VOL. 12, Belgrade, 1968., p. 1—56 + 1 carte annexée au travail avec légende. *Mihajlo Kostić*: Région de la Morava du Sud, Caractères de géographie économique.

ЗЕМЉА И ЉУДИ, Св. 19, Београд 1969., стр. 1—232.

Садржи 26 краћих чланака. Под уредништвом проф. С. Вујадиновића ова публикација излази редовно.

2. Остали географски часописи и зборници. — Од осталих годишњих публикација у Београду се редовно објављује „Зборник радова Географског завода” Природно-математичког факултета Универзитета у Београду, а у Крагујевцу „Географски годишњак” Српског географског друштва — Подружнице Крагујевац. Најопсежнија географска публикација у СР Србији је „Зборник радова” Географског института „Јован Цвијић”. Излази повремено.

ЗБОРНИК РАДОВА ГЕОГРАФСКОГ ЗАВОДА, СВ. XVI, Београд 1969., стр. 1—176.

Садржи 14 чланака: *Д. Дукић*: Сима М. Милојевић; *Д. Петровић* и *Д. Гавриловић*: Рельеф у сливу Вратне; *Д. Дукић*: Примена аерофотографије у геоморфолошким проучавањима на примеру Љубковске котлине; *Љ. Сретеновић*: Номограм размера; *Т. Ракићевић*: Издан и извори у Топличкој котлини; *Б. Атанацковић*: Значај вегетације и њена улога у регионалном просторном планирању; *С. Станковић*: Природни елементи туристичке валоризације вештачких језера СР Србије; *Ж. Јовичић*: Туристички промет у градским насељима Србије; *М. Васовић*: Бохињ и Триглав у светлу туризма; *Ј. Марковић*: Регионално-географски приказ на примеру острва Брача; *Б. Јаћимовић*: Рудник; *К. Ристић*: Утицај Приштине на развој Чаглавице, Орловића и Косова Поља; *С. Николић*: Карте промена у густини насељености становништва Војводине; *Д. Петровић*: Најдубље јаме и пећине света.

— ГЕОГРАФСКИ ГОДИШЊАК, БР. 5, Крагујевац 1969., с. 1—64.

Садржи 3 чланка (с. 3—42), 2 мања прилога (с. 43—48), 2 написа из праксе (с. 49—61), 1 приказ (с. 62—63) и обавештење о раду подружнице географа у Крагујевцу у 1968. г. Чланци: *Д. Милановић*: Географске основе младеначке индустрије; *Ж. Степановић*: Језера у Шумадији; *С. Станковић*: Туристичка валоризација овчарско-кабларског сектора Западне Мораве. Мањи прилози: *Д. Милановић*: Друга фаза развоја Завода „Црвена Застава” у Крагујевцу; *М. Рајић*: Неке појаве руде гвожђа у централној Шумадији. Из праксе: *М. Васовић*: Географска индивидуалност у наставној обради регија и држава; *Т. Ракићевић*: Одређивање географске дужине и ширине свога места.

ЗБОРНИК РАДОВА ГЕОГРАФСКОГ ИНСТИТУТА „ЈОВАН ЦВИЈИЋ”,
Књ. 21, Београд 1967., стр. I—IX + 1—444.

Садржи 12 радова и преглед Публикација Географског института „Јован Цвијић”. Чланци и расправе: С. Лешчицки: Просторна структура националне економије Пољске; Б. Јовановић: Вишеструка крива натега типа Бање; Ч. Милић: Долинска морфологија у горњем и средњем току Јужне Мораве; Р. Ришумовић: Нишки-алексиначки део удолине Јужне Мораве — Геоморфолошка проучавања; Ј. Марковић: Горњовеликоморавска котлина — Геоморфолошка проматрања; Р. Ришумовић: Дилувијалне појаве у приморју Омишке Динаре; М. Зеремски: Тубића и Ушачка пећина — Прилог познавању краса Старе Рашке; Ј. Динић: Дезорганизација долине Старопланинске реке пиратеријом Трговишког Тимока; М. Костић и Ж. Мартиновић: Островичке терме — Прилог проучавању термалних извора Србије; М. Костић: Нишка котлина — Студија друштвеногеографског развоја; М. Милојевић: Свлајнац, Жабари и Пожаревац — Прилог привредној географији комуна у Поморављу; О. Савић: Опадање пољопривредног становништва неких насеља у околини Лесковца.

3. Публикације општег карактера у којима се редовно објављују географске расправе и прилози. — Издавачку делатност, у односу на редовну географску публицистику, у СР Србији карактерише све већа усредоређеност на публикације општег карактера које се објављују у градским гравитационим средиштима. Завидном афирмацијом истичу се Лесковац и Врање са својим годишњим едицијама „Лесковачки зборник“ и „Врањски гласник“ и Посебним издањима. Годишњаци излазе редовно, а Посебна издања повремено. У 1968. год. одпочео је да се штампа „Пиротски зборник“ са тенденцијом уредништва да редовно објављује географске радове.

ЛЕСКОВАЧКИ ЗБОРНИК, КЊ VIII, Лесковац 1968., стр. 1—280.

Уз остало садржи и 5 географских радова или радова од интереса и за географску науку. Чланци: Ј. Јовановић: Неке привредне гране Поречја уочи и после ослобођења од Турака; Р. Стојановић: Мутавџијски занат у Лесковцу и околини; Ј. Ђирић: Бојник, Прилог проблему развоја насеља за потребе урбанистичког планирања; Ј. Трифуноски: Колонистичка насеља у околини Куманова; М. Павићевић: Од када датирају навике за излетништвом.

ВРАЊСКИ ГЛАСНИК, КЊ IV, Врање 1968., стр. I—IIV + 1—548.

Уз остало садржи и 10 географских радова или радова од интереса за географску науку. Расправе и чланци: Т. Вукановић: Производне снаге Србије у доба првог устанка 1804—1813., М. Костић: Врањско-бујановачка котлина, Привредно-географске карактеристике; Т. Вукановић: Владичин Хан; М. Павловић: Топономија околине Врања; Ж. Јовић: Прилог геоморфолошким проучавањима Врањске котлине и Грделичке клисуре. Прилози: О. Зиројевић и И. Ерен: Попис области Крушевца, Топлице и Дубочице у време прве владавине Мехмеда II (1444—1446); Т. Вукановић: Урбанистички план Врања из 1883. године; С. Ризај: Каза Прештова 1896. 7. године; М. Павловић: Власина и Крајиште; М. Радовановић: Антропогеографски и етнографски рад Ристе Николића.

„Лесковачки зборник“ и „Врањски гласник“ издају Народни музеји у Лесковцу и Врању.

ПИРОТСКИ ЗБОРНИК, БР. 1, Пирот 1968., стр. 1—211.

Уз остало садржи и 7 географских радова или радова од интереса за географску науку. Чланци: *J. Бирић*: О пиротском ћилимарству; *T. Васић*: Токови и секвенце просторног кретања сеоског становништва Горњег Понишавља; *M. Зеремски*: Магаурвина у долини Височице из 1963. године; *Ж. Мартиновић* — *M. Костић*: Станичењске леденице, Прилог познавању улоге и значаја подземних крашких облика Белаве; *C. Станковић*: Густина речне мреже у сливу реке Височице; *B. Антић*: Привреда комуне Пирот пре и после реформе и основни актуелни проблеми; *P. Влатковић*: Туристичко-географски положај као фактор развоја туризма у Понишављу.

„Пиротски зборник“ издаје Новинско-издавачка установа „Слобода“ у Пироту.

ОСТАЛА ТЕРИТОРИЈА СФРЈ

ГЕОГРАФСКИ РАЗГЛЕДИ, КН. 5, Географско друштво на СР Македонија, Скопје 1967., стр. 1—171. Садржи 7 чланака (с. 5—144) и 5 мања прилога (с. 145—171). Чланци: *P. Кироски*: Проблеми на производството и на територијалната разместеност на земјоделството во Македонија; *T. Кондев*: Македонија како важен производител на индустриски култури; *G. Милески*: Оризиштата во сливот на Бабуна и Тополка; *Ч. Стојадиновић*: Хоризонтална разведеност на брегот од Охридското езеро; *B. Филиповски* — *I. Несторовски*: Развојот на рударството во Социјалистичка Република Македонија; *M. Панов*: Влијание на миграционите процеси врз депопулацијата и деагарализацијата во Радовишката општина; *D. Манаковић*: Геоморфологија на Мавровската котлина. Мањи прилози: *B. Недков*: Термално-минерални извори и Бањата Кежовица кај Штип; *M. Панов*: Популацијски развиток на градските населби во СР Македонија; *B. Граматниковски*: Нова Хута „Ленин“ — Металуршки гигант на Полска; *M. Панов*: Број, Управно-територијална разместеност и раселени села во СР Македонија; *G. Милески*: Во секавање на проф. д-р Мане Чучков.

GEOGRAFSKI PREGLED, SV. XI—XII, Geografsko društvo Bosne i Hercegovine, Sarajevo 1967—68., str. 1—215. Садржи 7 чланака (с. 3—132), 1 напис из методике (с. 133—147), 7 прилога (с. 149—181), 20 приказа југословенске и стране литературе (с. 182—195), вести из географског друштва БиХ (с. 196—204), in memoriam (с. 205—208) и преглед нових књига (с. 209—212). Чланци: *M. Марковић*: Преглед упознавања Динарског горја од 1878. године до најновијега времена; *M. Зоре* — *Арманда*: Струјање воде у Јадрану; *M. Зеремски*: Три категории малих облика ерозије тла; *C. Бакарић*: Трагови глацијалних и периглацијалних процеса у Мостарској котлини; *R. Милосављевић*: Трајање сунчевог сјаја у Босни и Херцеговини и на источној обали Јадранског мора; *T. Ракићевић*: Хидролошке карактеристике и водопривредно уређење слива Велике Мораве; *P. Гашпаровић*: Основни услови избора картографских пројекција као подлога за географске карте ситних размјера. Методика; *P. Павић*: Графичке методе у настави географије (Практични примјери). Прилози: *M. Бјеловитић*: Босна и Херцеговина у 1967—1968. години (Економскогеографски преглед). *B. Јовић*: Лопаре — варош у настајању; *C. Смлатић*: Kalafat kōy код Биге — на-

сеље босанских исељеника муслимана; *J. Трифуноски*: Нови подаци о босанским мухаџирима насељаваним у Македонији; *H. Ивановић*: Бандол у Јужном Градишћу; *J. Трифуноски*: Бељевљија, Погранична варошица на југу наше земље; *C. Вукичевић*: Поморска карта свијета Пирија Реиса из 1513. године.

GEOGRAFSKI GLASNIK, BROJ 30, Geografsko društvo Hrvatske i Sveučilište u Zagrebu, Zagreb 1968. str. 1—223. Садржи 9 чланака (с. 7—155), 4 прилога (с. 157—170), 5 приказа из опште географије (с. 171—175), 25 литературе Југославије (с. 175—193), 12 страних земаља (с. 193—199), 4 приказа карата и атласа (с. 199—206), вести о раду Географског одсека Природословно-математичког факултета Свеучилишта у Загребу (с. 207—215) и обавештења о Географском друштву Хрватске (с. 215—223). Чланци: *J. Роглић*: Боривоје Ж. Милојевић 1885—1967.; *T. Шегота*: Морска разина у Холоцену и млађем дијелу Würtma; *I. Тринајстић* и *I. Шугар*: О биљногеографском рашчлањењу Горанско-личке регије; *M. Малез*: Понор Пазинчице и његова улога у подземном хидролошком систему средње и јужне Истре; *B. Клеин*: Морфометријска анализа хоризонталне рашчлањености рељефа Медведнице; *I. Црквенчић*: Миграција радне снаге средње Хрватске Посавине; *B. Роглић*: Винодол, Сувремена условљеност нових односа регионалне зоналности; *M. Син*: О појави просторне децентрализације индустрије Загреба; *M. Вреск*: Тенденције сувремене еволуције пренасељеног аграрног краја, примјери из околице Баражлина, Прилози: *J. Риђановић*: Задаци и први резултати Стјауферланд експедиције 1967.; *A. Богнар*: Деагарализација у простору Барање; *J. Роглић*: Међународни симпозијум примијењене геоморфологије, Румунска 25. V—4. VI 1967.; *J. Роглић*: Међународни симпозијум физичко-географске регионализације Moravany код Piestanya, 19—22. IX 1967.

GEOGRAFSKI VESNIK, KNJ. XL, Geografsko društvo Slovenije sa sudejovanjem Geografskog instituta Univerze u Ljubljani, Ljubljana 1968., str. 1—187. Садржи 5 расправа (с. 3—114), 2 прилога (с. 115—123), 39 библиографских јединица у 8 различитих рубрика приказа (с. 125—171) и 5 бележака хронике (с. 173—184). Чланци: *C. Иленић*: Регионалне разлике в дружбено-господарски структури СР Словеније; *B. Клеменчић*: Проблеми мешаве структуре господињств ин кмечких господарстав в Словенији (Приспевек к штудију урбанизације); *M. Јершић*: Секундарна почитнишча бивалишча в Словенији ин Заходни Истри; *I. Гамс*: Геоморфолошко картирање на примеру Ракитне ин Глиниц; *J. Медвед—И. Гамс*: Ојстрица над Дравоградом (Пример преобразбе горскога краја заради превреднотења наравних ин дружбених размер). Прилози: *I. Вриштер*: О функцијски класификацији мест; *A. Рамовић*: Али нај ше напреј употребљамо појем менделски домолит.

Mих. М. Костић

ПРЕГЛЕД НОВИЈЕ ГЕОГРАФСКЕ УЏБЕНИЧКЕ ЛИТЕРАТУРЕ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Намера нам је да овим путем упознамо наше читаоце са неким географским универзитетским уџбеницима издатим после другог светског рата. Због обимности, а у жељи да се што више прикаже овом приликом, одступило се од уобичајених начина приказивања. У овом приказу износе се углавном основна обавештења о садржају, битним карактеристикама дела, обиму, издавачу и друго. У једном броју Географског годишњака* дат је преглед неких географских уџбеника које је издао Универзитет у Београду. Сматрамо да ће корисно послужити овај преглед значајне новије географске универзитетске уџбеничке литературе коју су приредили наши најистакнутији универзитетски наставници и научни радници.

Др Боривоје Ж. Милојевић — *Општа регионална географија*, Научна књига, Београд 1956. године, страна 451.

Професор Б. Ж. Милојевић је у својој књизи Општа регионална географија издвојио главне предеоне типове на Земљиној површини и окарелицао их као предеоне целине (регије). Због тога његов уџбеник представља оригинално дело. У овој књизи издвојене су четири велике предеоне целине на Земљиној површини — долинске области, високе планине с поларним пределима, пустинje са степама, и мора са обалама и острвима. Свака од ових регија се састоји из низа мањих целина. Због великих пространстава споменутих предеоних целина проф. Милојевић се оријентисао на излагање најбитнијих географских особина тих регија.

Књига је илустрована бројним скицама и картама.

Др Војислав С. Радовановић — *Општа антропогеографија*, Увод у географију људи; физичка антропогеографија, књига I, Грађевинска књига, Београд 1959. год., стр. 272.

У овој књизи је дат увод у географију људи и обраћена је физичка антропогеографија, која својом концепцијом и методом представља оригинално дело и једино те врсте у нас. У уводу у географију људи дати су предмет, задачи, методе и проблеми антропогеографије, затим односи антропогеографије пре-ма осталој географији и сродним наукама, њен састав и подела. У физичкој антропогеографији обухваћена су поглавља — област људске настањености (екумене), укупно становништво на Земљи и у појединим деловима света, природа и порекло људског рода, миграциона кретања, прилагођавање човека природној средини, географско распрострањење болести, природно кретање становништва, густина насељености и крајње могућности насељености на Земљи.

Књига је илустрована скицама, картама и фотографијама.

Др Петар С. Јовановић — *Основи геоморфологије*, II издање, Научна књига, Београд 1960. год., страна 306.

Основи геоморфологије обухватају предавања проф. П. С. Јовановића која су штампана 1950—1952. године у три посебне свеске. Основи геоморфологије представљају и поред тога широк темељ за пуно разумевање наше и стране научне и стручне литературе, па самим тим и за наставу и самосталан гео-

* Географски годишњак Подружнице Српског географског друштва у Крагујевцу.

мрофолошки стручни и научни рад. Овим уџбеником обухваћена је аналитичка геоморфологија (тектонска и ерозивна морфологија) и синтетичка геоморфологија (општа и посебна). Уџбеник је илустрован скицама, цртежима, картама и др.

Др Владимир Бурић — *Општа привредна географија* — Увод у привредну географију света, Завод за издавање уџбеника НР Србије, Београд 1960. год., страна 176.

Овај уџбеник представља увод у економску географију света. Због тога је његов садржај дат у сажетом облику са задатком да пружи основна предзнања потребна за разумевање светске привреде као целине и привреде појединачних земаља посебно. Уџбеник је рашичлањен на десет поглавља: увод, чиниоци привреде (друштвени и физичко-географски), одлике пољопривредне и индустриске производње, производња енергије, производња и прерада сировина минералног порекла, производња и прерада продуката биљног и животињског порекла, хемијска прерада и добијања синтетичког производа, улога и значај саобраћаја у свету, структура и карактер размене добара и развитак туристичке привреде. Аутор је више простора посветио проучавању друштвених и природних чинилаца привреде. Књига је илустрована бројним скицама, картама и дијаграмима.*

Др Милорад Васовић — *Посебна регионална географија*, карактеристичне регије на Земљиној површини, Научна књига, Београд 1962. год., страна 271.

У Посебној регионалној географији, која се по мишљењу аутора надовезује на Општу регионалну географију проф. Б. Ж. Милојевића, приказано је посебно и детаљније неколико мањих карактеристичних целина које чине делове већих предеонах целина или регија. При обради неких регија аутор се користио, сем литературе, у извесној мери и сопственим запажањима приликом путовања. У овој књизи су обраћене у оквиру ниске регије континенталне низије Евроазије (Низоземље, Придњепарска низија, велике низије Индијског полуострва — Асам, Бенгалска низија, Гангешка низија, Пенџаб), затим басен Конга, велике низије Јужне и Северне Америке (Пампаси и Средњи запад), а у високопланинској регији — Атлас, Пиринеји, Кавказ и Закавказје и Апалачи. Од поларних регија представљене су: Аљаска, Канадски север, Гренланд, Кола и Антартик, а од пустинских регија — Данакилска пустиња, Тибет и Аустралијске пустине. Уџбеник је илустрован бројним сликама, картама и скицама.*

Др Душан Дукић — *Општа хидрологија*, Научна књига, Београд 1962. године), страна 253.

Овај уџбеник из Опште хидрологије рађен је по новом програму и састоји се из следећих одељака — копнене воде, подземне воде, реке, ледници, језера, мочваре, океани и мора. Аутор је изнео и неке појмове и појаве који до сада нису били разматрани у нашим уџбеницима (на пр. речни режими Југославије, водни биланс слива, водни биланс Југославије, живи свет река, појам о Хиносфери, постанак, одлике и значај мочвара и др.). Уџбеник је намењен студентима географије првог и другог ступња факултетских студија, као и студентима виших педагошких школа. Ради јасноће излагања и бољег разумевања аутор је дао велики број скица, слика и карата.*

Др Јован Б. Марковић — *Физичка географија Југославије*, Научна књига, Београд 1963. године, страна 176.

* У припреми су нова издања ових уџбеника.

Уџбеник представља ауторизована скрипта, прву Физичку географију Југославије објављену у нашој земљи. Он је прилагођен одређеном програму који одражава метод специјалне физичко-географске проблематике, а не комплексно приказивање физичко-географске карактеристике физичко-географских целина. Комплексни физичко-географски проблеми наших области и њихових мањих целина изнети су у оквиру синтетичких географских приказа у предмету Географске области Југославије. У овом уџбенику исцрпније су обраћене физичко-географске особине (релејф и геолошка грађа, клима, хидрографија, педолошка грађа, биљни и животински свет) наше земље него у до сада објављеним географијама Југославије.

Др Светозар Илешич, Др Руде Петровић и Др Владимира Бурић — *Економска регионална географија света I, II и III*, Завод за издавање уџбеника СР Србије, Београд 1963. — 1965. године.

У издању Завода за издавање уџбеника СР Србије објављен је универзитетски уџбеник Економска регионална географија света у три књиге. Аутори ових књига су наши еминентни географи, научници, писци и професори Универзитета.

Прва књига, чији је аутор Др Светозар Илешич, изашла је из штампе 1963. године на 576 страница. У овој књизи је обраћена Африка (стр. 1—198); Јужна Азија — део Евроазије (Југозападна Азија, Индијски супконтинент и Југоисточна Азија) стр. 497—566) и дао је приказ јужних поларних подручја (стр. 567—576).

Аутор друге књиге, која је изашла из штампе 1965. године на 462 странице је Др Руде Петровић. У књизи је обраћена Америка као целина (стр. 1—48), Северна Америка (стр. 49—262), Средња Америка (стр. 263—324), Јужна Америка (стр. 325—436) и Атлански океан (стр. 437—459).

Трећу књигу су написали Др Владимира Бурић и Др Руде Петровић. Књига је изашла из штампе 1965. године на 562 странице. Европу са Совјетским Савезом (без СФРЈ) на 410 страница написао је В. Бурић, а Далеки исток (стр. 411—562) Р. Петровић.

У уџбенику Економска регионална географија света дати су комплексни економско-географски прикази континената, држава и ужих предеонах целина у склопу држава. Иза сваке веће регије или на крају континента наведена је обилна литература која је објављена на енглеском, немачком, француском, руском и нашем језику. Књиге су богато илустроване бројним картама, скицима, сликама и табелама.

Др Томислав Л. Ракићевић — *Општа физичка географија*, II издање, Завод за издавање уџбеника СР Србије, Београд 1967. год. стр. 386.

Прво издање је изашло из штампе фебруара 1966. године, али је убрзо било распродато, те је у новембру 1967. године објављено друго издање. Овај уџбеник обухвата целокупно градиво из Опште физичке географије. Аутор се трудио да сажето и јасно објасни све појаве и проблеме које третира физичка географија. Такође је изнет велики број скица и фотографија да би се лакше и боље разумело обимно градиво. Уџбеник је раздељен на одељке: развој географије и ширење географских знања о Земљи; Земља као небеско тело (математичка географија); физичке особине Земље; представљање земљине површине; атмосфера; хидросфера; литосфера и релејф копна (тектонска и ерозивна геоморфологија); биосфера и физичко-географско рејонирање. Мада је уџбеник углавном намењен студентима Природно-математичког факултета у Београ-

ду њега користе и студенти других факултета и виших педагошких школа, а може корисно да послужи и као приручник наставницима и професорима географије.

Др Душан Дукић — *Климатологије са основима метеорологије*, II пре-рађено издање. Научна књига, Београд 1967. године, стр. 254.

Прво издање је било објављено 1963. године и убрзо је распродато. Материја је у уџбенику подељена на 10 глава — опште физичке особине атмосфере; проучавање атмосфере; климатски елементи; време; деловање главних климатских елемената и климе на организам човека; клима градова; микроклима и класификација промене климата. Уџбеник је илустрован и са климатолошким картама од којих се неке први пут појављују у једном универзитетском уџбенику у нашој земљи. Намена овог уџбеника је углавном за припремање испита из предмета хидрологије са климатологијом (у II и IV односно V и VI семестру), али има и ширу примену.

Др Јован Б. Марковић — *Географске области Социјалистичке Федеративне Републике Југославије*, Завод за издавање уџбеника СР Србије, Београд 1967. год., стр. 1—824

За израду овако обимне књиге аутор је свакако уложио много труда и времена. Обимна материја је систематизована углавном кроз четири одељка. У првом, уводном делу (стр. 7—25) изнето је о географији и регионалној географији; о терминолошким и дефиницијским проблемима регионализације; о проблемима географске регионализације; о досадашњем раду на географској регионализацији Југославије о значају географске регионализације. Други део чини Панонску област (стр. 27—243) која је подељена на Панонску низију и на западни и јужни панонски обод. Трећи део (стр. 244—618) обухвата Планинско-котлинску област подељену на: карпатско-балканско-родопску Србију; родопско-шарску Македонију; динарску Србију и Црну Гору; динарску Херцеговину, Босну и Хрватску и на динарско-алпску Словенију. Четврти део, Јадранску област (стр. 619—812), аутор је поделио на: северозападно Приморје, средње Приморје и југоисточно Приморје.

С обзиром на комплексно приказивање физичко-географских карактеристика наших области и њихових мањих целина ова књига може да послужи не само студентима већ и свим оним који желе да упознају нашу земљу. Књига је илустрована бројним сликама, скицама, картама и др.

Др Драган Родић — *Географија Југославије II* (становништво, привреда, насеља, републике), Научна књига, Београд 1967. год., страна 422

Овај уџбеник је рађен по новом наставном програму и битно се разликује од досадашњих. Аутор се трудио да комплексније и савременије третира географску стварност СФРЈ. Излагање материје је поступно од извора сировина до финалне прераде, тј. одступило се од класичног начина излагања по гранама. У овој књизи је обрађено становништво, привреда и насеља у СФРЈ и изнете су основне географске карактеристике социјалистичких република. На крају дат је и кратак осврт на регионалну поделу Југославије. Аутор је користио бројна географска, демографска, социолошка, етнолошка и друга дела. Уџбеник обилује бројним скицама, картама, сликама, табелама и др. С обзиром на актуелност проблематике која се обрађује, ова књига ће корисно послужити не само студентима географије него и свима онима који желе да упознају нашу земљу.*

* У издању „Научне књиге“ изаћи ће ускоро из штампе прва књига Географија Југославије I (физичка) од Др Драгана Родића.

Др Драгутин Петровић — *Геоморфологија*, Грађевинска књига, Београд 1967. године, страна 290.

У уводном делу ове књиге дати су: појам, предмет и задатак геоморфологије, затим дефиниција, подела геоморфологије, геоморфолошки научни методи, геоморфолошки агенси, историјски развој геоморфологије и општа генетска класификација облика у рељефу Земљине површине.

У првом одељку уџбеника, тектонској геоморфологији (од 12. до 83. стране), изнети су облици у рељефу Земљине површине настали деловањем тектонских покрета (тектогенеза веначних планина, рељеф Земље, вулканске појаве и облици и сеизмичке појаве и облици).

У другом одељку књиге, ерозивној геоморфологији (од 84. до 290. стране), која проучава облике у рељефу Земљине површине постале деловањем различитих геоморфолошких агенаса, објашњени су процеси и облици разоравања и распадања стена, абразије, флувијалне ерозије, крашке ерозије, нивације, глацијалне ерозије и еолске ерозије.

Уџбеник је илустрован бројним скицама, сликама, схемама и картама.

Завод за издавање уџбеника СР Србије издао је 1968. године Политичку карту света, Ш издање, размера 1:50 000 000 (аутори: Др Љубинко Б. Сретено вић и Јован Ј. Илић). На једном листу, надазе се, у ствари, три политичке карте: једна представља стање 1914., друга стање 1924. и трећа стање 1968. године. Сем тога, карта има списак политичко-територијалних јединица. Стапе 6 динара.

Драгољуб Б. Милановић

ПРЕГЛЕД НАЈВАЖНИЈИХ ПЕДАГОШКИХ ЧАСОПИСА, ЛИСТОВА И БИЛТЕНА

1. Андрагогија — Часопис за образовање и културу одраслих, Заједница народних и радничких свеучилишта СР Хрватске, Загреб
2. Билтен Југословенске националне комисије за УНЕСКО — Београд
3. Билтен Завода за основно образовање и образовање наставника СР Србије, Београд, Немањина 26
4. Билтен Савезног савета за образовање и културу СИВ-а, Београд
5. Билтен Центра за усавршавање наставника САП Војводине — Нови Сад
6. Билтен Завода за унапредување на школството на СР Македонија, Скопје
7. Билтен Просветног педагошког завода — Бања Лука
8. Билтен Просветно педагошке службе — Крањ
9. Билтен Покрајинског завода за унапређење школства — Приштина
10. Билтен Просветно педагошког завода — Титово Ужице
11. Билтен Завода за просветно-педагошку службу — Сmederevo
12. Билтен Завода за унапређење школства — Титоград
13. Географски хоризонт, Географско друштво Хрватске — Загреб, Марулићев трг 19/II
14. Југословенски преглед, Београд, Теразије 41
15. Културни живот, Културно-просветно веће Југославије, Београд, Слободана Пенезића—Крицуна 35/III
16. Настава и васпитање, Београд, Теразије 26
17. Наша стручна школа, Београд, Краља Милутина 66
18. Образовање одраслих, Загреб, Војновићева 42/II

19. Образовање и рад, Часопис за теорију и праксу средњег образовања, Загреб,
Трг Јоже Влаховића 6
20. Педагошка стварност, Нови Сад, Војводе Путника 1
21. Педагошки рад, часопис за педагошка и културно-просветна питања, Загреб,
Трг Маршала Тита 4
22. Педагогија, Београд, Моше Пијаде 12/В
23. Педагошки живот, Билтен Просветно педагошког завода — Зрењанин, Др
М. Тирша 2
24. Педагошка искуства, Завод за унапређење основног образовања, Загреб,
Драшковићева 15
25. Погледи и искуства у реформи школства, Загреб, Масарикова 28
26. Породица и дијете, Сарајево, ул. ЈНА 28/1
27. Проблеми стручног образовања, Завод за стручно школство СР Србије,
Београд, Немањина 26
28. Просветен гласник, Скопје, Булевар ЈНА — до Нова Македонија
29. Просветни делавец, Љубљана, Копитаријева 2
30. Просветни гласник, Републички секретаријат за образовање и културу СР
Србије, Београд, Обилићев венац 5
31. Просвјетни рад, Лист просвјетних, научних и културних радника, СР Црне
Горе, Титоград, Новака Милошева 9а
32. Просветен работник, Дом на Синдикатите, Скопје
33. Просвјетни вјесник, Орган републичког Секретаријата за школство и обра-
зовање, Загреб, Масарикова 28
34. Просвјетни лист, Сарајево, Буре Баковића 4/1
35. Радник и образовање, Загреб, Пролетерских бригада 68
36. Ревија школства и просветна документација, Југословенски завод за про-
учавање школских и просветних питања, Београд, Араже Павловића 15
37. Савремено образовање, Билтен завода за унапређење општег и стручног
образовања САП Војводине — Нови Сад
38. Содобна педагогика, Савез педагошких друштава СР Словеније, Љубљана,
Госпоска 3/1
39. Спектар, сервис агенције ТАНЈУГ (култура, наука, уметност), Београд, Ге-
нерала Жданова 28
40. Школске новине, лист за просветне раднике СР Хрватске, Загреб, Трг. Мар-
шала Тита 4
41. Школски вјесник, Завод за школство — Сплит
42. Школски живот, Просветно-педагошки завод — Суботица
43. Путеви и достигнућа у настави и васпитању, Републички завод за унапре-
ђење школства СР БиХ, Сарајево, Отокара Кершованија 3
44. Живот и школа, Осијек, Аугуста Џесарца 4/II

Веселин Буричковић

Поред напред поменутих уџбеника и часописа има још велики број пу-
бликација које наставници географије могу користити за обогаћење и повећање
географског и општег образовања и знања као и за успешније извођење наставе.
Постоји, такође, више публикација са статистичким подацима које се исто мо-
гу корисно употребити у актуелизацији наставе. Почекемо баш са статистич-
ким публикацијама.

Савезни завод за статистику (Београд, Кнеза Милоша 20) има врло обимну
издавачку делатност. Поред књига пописа становништва 1948., 1953. и 1961.

год. (подаци задњег пописа публиковани су у 16 књига; разни подаци на нивоу насеља налазе се у књигама X—XVI) и пописа пољопривреде 1960. год. СЗС издаје следеће важније публикације: *Статистички годишњак* (50 н. дин.), *Статистички календар, билтене* (посебно су значајни годишњи билтени Саобраћај и везе, Спољна трговина и Демографија), *Индекс* (месечни статистички преглед за Југославију), *Међународни преглед* (месечни преглед међународне статистике) и *Студије и анализе* (најчешће теоретски чланци). Посебно препоручујемо *Статистички годишњак* (школама) и *Статистички календар* (наставницима) пошто се у тим публикацијама налази обиље разноврсних статистичких података о Југославији и другим земљама. СЗС је издао и ове публикације: 1. Југославија између VIII и IX конгреса СКЈ (1964—1968.), 2. Привреда Југославије у годинама реформе (Београд, 1968.), 3. Југославија 1945—1964., 4. Међусекторски односи привредних делатности Југославије у 1966. год. (Београд, 1969.).

Завод за статистику СР Србије (Републички завод за статистику, Београд, М. Ракића 5), такође, издаје велики број статистичких публикација. То су: 1. *Месечни статистички преглед*, 2. *Статистички билтен*, 3. *Општинска статистичка документација* и 4. *Статистичка саопштења*. Мишљења смо да се највише користи има од Општинске статистичке документације, јер се у тој врсти публикација дају разни демографски и економски подаци за све општине у Републици. То значи да има доста текућих података који се могу користити за завичајну наставу.

Институт за међународну политику и привреду (Београд, Македонска 25) исто издаје више публикација које су интересантне за географе.

Периодичне публикације: 1. *Међународни проблеми* — часопис за међународну политику и привреду. Излази 4 пута годишње.
2. *Спољнополитичка документација* објављује у преводу све значајније документе о међународним збивањима. Излази 6 пута годишње.
3. *Годишњак Института* садржи студијске приказе (на око 1000 страна) свих важнијих збивања у међународном животу током протекле године. Стаже 140 дин.

4. *Хроника међународних догађаја* бележи сва међународна политичка и економска збивања која су се догодила у свету и код нас за годину дана. Има регистар личности и догађаја. Стаже 120 дин.

5. *Билтен документације* даје приказе чланака економског и политичког карактера који су објавили важнији страни листови и часописи. Поред тога овај Институт издаје *Студије и монографије* и *Приручнике о страним земљама*. До сада је издато више књига. Навешћемо само неке: Амброжич—Почкар др Марија: Недовољно развијени региони Западне Европе, Београд, 1967., Јефтнћ Бора: Држава и привреда у САД, Београд, 1963., Јужнић др Станислав: Латинска Америка. Настанак и развој друштвено-економских структура, Београд 1966., Јужнић др Станислав: Латинска Америка — друштевна структура и политички системи, Београд, 1968., Орешчанин др Соња: Совјетско-кинески спор и проблеми развоја социјализма, Београд, 1964., Орешчанин др Соња: Историјске особености кинеске револуције, Београд, 1964., Кошта Вјекослав и др. Мексико, Београд, 1966., Прибићевић Наталија: Чиле, Београд, 1965., Петровић др Негосава: Економски аспекти придрживања неких земаља Африке ЕЕЗ-у, Београд,

1968., Благојевић др Новица: Међународно кретање капитала и финансирање развоја неразвијених земаља, Београд, 1968., Вајс др Едита: Друштвени стандард у свету и код нас, Београд, 1968., Јајевић др Борбе: Светско тржиште сировина, Београд, 1968. итд. Ове публикације су углавном писали правници и економисти. Према томе и њихов садржај није онакав на који смо ми навикли у географској литератури. Упркос томе, сматрамо да су публикације корисне за наставнике географије, јер у њима има добрих анализа и података о савременим политичким и социјално-економским проблемима у свету.

Институт друштвених наука — Центар за демографска истраживања (Београд, Народног фронта 45) издаје врло добар и за наставнике географије веома користан часопис *Становништво*. Часопис излази 4 пута годишње. У њему се третирају сви видови демографског развитка Југославије као целине и појединачних њених делова. Часопис доноси приказе и информације о демографској ситуацији других земаља, као и радове о методолошким проблемима демографских анализа и истраживања. У часопису се често обраћају демографска теорија, а објављују се и чланци о политици економско-демографског развитка наше земље.

Yugoslaviapublic, завод Савезне привредне коморе за економски публиситет (Београд, Кн. Михајлова 10), издао је 1967. и 1968. год. 16 тзв. привредних монографија, односно издао је публикације о следећим државама: Индији, ЧССР, Пољској, Пакистану, Вел. Британији, Грчкој, Алжиру, САД, Шведској, Нигерији, Бразилу, Аргентини, УАР, Либији, Турској и СССР. Одмах да напоменемо да ће у 1970. год. изаћи публикације о Италији, Француској, Западној и Источној Немачкој, Аустрији и Румунији. Књиге имају 100—160 страна и стају појединачно од 65 до 75 дин. Имају обично следећа поглавља: 1. Географски, демографски и историјско-политички преглед, 2. Привреда, 3. Финансије и банкарство, 4. Планови привредног развоја, 5. Спољна трговина и спољнотрговински систем и 6. Економски односи са Југославијом. Ове су књиге намењене првенствено привредницима. Писане су течним и лаким стилом. Садрже доста материјала корисног за наставнике географије. На почетку сваке књиге има и поједностављена економско-географска карта (у две-три боје) државе на коју се књига односи.

За текуће праћење политичких, економских, социјалних и других збивања код нас и у свету корисно је читати, поред дневне штампе, и ове часописе: 1. *Економску политику* (Београд, Моше Пијаде 29; излази недељно), 2. *Међународну политику* (орган Савеза новинара Југославије, Београд, Немањина 34; излази два пута месечно), 3. *Комуна* — часопис за питање теорије и праксе комуналних заједница (Београд, Македонска 18). Интересантно је напоменути да се у овом часопису дају шире (опште) информације (и фотографије) о појединим градовима и општинама наше земље.

Међу дневном штампом посебну пажњу треба обратити *Привредном прегледу*, јер те новине доносе доста актуелних података о нашој и светској привреди.

Врло је интересантан *Реферативниј* журнал (географија) којег издаје (на руском језику) Академија наука СССР. У публикацији се дају кратки са-аржаји већег дела светске географске литературе. У публикацији има дosta актуелних података из свих географских дисциплина и за све државе у свету. Часопис излази месечно. Није скун и може се нареуити посредством већих књижарских предузећа као што су Просвета, Југославенска књига и Нолит и друга.

Јован Илић

Хроника

In memoriam

Проф. др МИЛЕНКО ФИЛИПОВИЋ
(1902 — 1969.)

Дана 22. априла 1969. год. умро је у Београду Др Миленко С. Филиповић, академик и редовни професор Универзитета у пензији, дугогодишњи члан Српског географског друштва, један од најистакнутијих етнолога и географа на Балкану, човек који је за собом оставил око 370 радова из етнологије, географије и историје.

Миленко С. Филиповић је рођен у Босанском Броду 8. XI 1902. год. Оредњу школу је учио у Тузли а студије из географије, етнографије и археологије завршио је код Јована Џвиђића почетком 1925. год. на ондашњем Филозофском факултету у Београду. Још као студент, 1924. године, објавио је свој први научни рад. По завршеним студијама службовао је као суплент и професор у средњој школи, најпре у Сарајеву а затим у Велесу, што му није сметало да настави са научним радом: као средњошколски наставник израдио је докторску дисертацију коју је одбранио 1928. год. под насловом „Етничка прошлост нашеј нараода у околини Високог“. Овакав успех и ентузијазам младог научника није остао нена��ађен: 1930. год. Филиповић је изабран за доцента на тек отвореном Филозофском факултету у Скопљу, на којем је предавао све до 1941. год. (од

1937. год. као ванредни професор). Током окупације, коју је провео у Београду, није радио јер је био пензионисан. Једно време после ослобођења радио је у Етнографском музеју у Београду, а од 1950. до 1955. год. у Етнографском институту САН. Средином 1955. год. по поводу је дошао за првог редовног професора географије на Катедри географије Филозофског факултета у Сарајеву. Овај други период боравка и службовања у Сарајеву проф. Филиповић је искористио за развијање више значајних делатности: од самог оснивања Научног друштва Босне и Херцеговине, које се касније развило у Академију наука, он је био редован члан и вршилац дужности директора Балканолошког института; 1957. год. покренуо је „Билтен“ и „Географски преглед“ — два часописа које и данас издаје Географско друштво Босне и Херцеговине; уз то је покренуо и едиције „Географија у школи“ и „Пособна издања Географског друштва БиХ“ (до сада су објављене четири књиге).

Из огромног броја научних радова покојног професора Филиповића тешко је издвојити оне којима треба дати предност. Јер Филиповић је у сваком раду разматрао или интересантан и непроучен проблем, или мало познату

географску целину односно насеље. Ми можемо само да споменемо оне његове радове у којима се третира географска проблематика. Такви су на пример: **Привреда, саобраћај и насеља у Височкој нахији;** **Положај и територијални развитак Велеса;** **Номадски Цинцирари на Ограждену;** **Рама у Босни;** **Рама — проматрања о привреди, саобраћају и насељима** и др. Овим радовима треба прибројати и Филиповићеве монографије о градским насељима: Прозору, Олову, Високом, Модричи и др. Колико је у народу цењен Филиповићев рад на географском и етнолошком проучавању показује и признање које му је одао град Високо на-

грађујући га Седмоаприлском наградом 1959. год.

Академик и професор Миленко Филиповић остао је до краја живота веран члан Српског географског друштва и сарадник његових издања: последња велика акција Друштва у којој је суделовао био је симпозијум поводом стогодишњице рођења Јована Цвијића на којем је Филиповић дао запажен прилог под насловом „Јован Цвијић и наша етнографија“. Због свега што је дао географској и етнолошкој науци и због неоценивог удела у подизању наставника и научних радника, наше Друштво ће сачувати лик Миленка Филиповића у трајном сећању.

Милорад Васовић

Проф. др СИМА М. МИЛОЈЕВИЋ
(1894 — 1969.)

12. септембра 1969. умро је у Београду у својој 76-ој години живота др Сима М. Милојевић, професор Универзитета у пензији, један од најбољих Цвијићевих ученика и настављача његова научна дела. Вест о његовој смрти потресла је све његове ученике — професоре географије широм наше земље.

Изашавши из Цвијићеве географске школе, и службујући као гимназијски професор, он се у почетку своје научне делатности бавио проучавањем тзв. нормалних терена. Са тог подручја је и његова докторска дисертација — „Лесковачка котлина са околном“, коју је одбранио пред Цвијићем 1924. године. У њој је, у духу Цвијићевих схватања, проучавао језерске и флувијалне елементе у рељефу поменуте котлине.

Прешавши на рад у Географски институт Универзитета у Београду, др Сима Милојевић се оријентише на проучавање крашке морфологије и хидрологије под неподредним руковођењем Цвијића. Проучавања крашких терена

југославије проф. Милојевић је вршио скоро пуне четири деценије — почев од 1925. па до 1964. године, са изузетком периода окупације, када су га квисионистичке власти пензионисале.

Посвећујући се потпуно проучавању краса проф. Милојевић се развио у једног од најбољих карстолога наше земље, па и Европе. На научним склопозима, када је потпуно негирао неке погледе о процесима у карсту чинио је то тако, да је на многе слушаоце дискусије остављао утисак малих неслагања са референтима, јер им је својим питањима сугерисао одговоре. Многи други, на његовом месту, „срушили би у прах и пепео“ излагања референата, али увек скромни др Сима Милојевић није то никада училио. Својим дискусијама он је помогао млађима да правилно постављају и решавају проблеме краса.

Низом својих значајних радова он је дао не само велике доприносе Цвијићевим погледима на проблеме краса, него их и допунио и даље развијао.

Али и ту је своје научне прилоге да-
гао на такав начин, као да је његов ве-
ликки учитељ управо имао недоречену
мисао, а он је, ето, изложио. Објектив-
на анализа његових радова дала би ос-
нове да се у будуће говори о Цвијић—
Милојевићу карстологији.

Поменимо неке од његових радова.

У Милојевићевој монографији „По-
јаве и проблеми крша”, коју је 1938.
године издала Српска краљевска ака-
демија, налазе се оригинални научни
документи карстологији. Укажимо да
је проф. Милојевић први карстолог ко-
ји је проучио оне пукотине, које пресе-
цају само један кречњачки слој управ-
но на његове површине. Он их је наз-
вао брахијазама и тај термин је увођен у карстологији. О њима је писао
у раду „Брахијазе и њихова улога у
хидрографским односима и морфолош-
ким појавама и појединствима крша”.
Треба истаћи да брахијазе немају са-
мо велику улогу у циркулацији воде у
красу и формирању подземних облика
рељефа, него исто тако и за површинс-
ке облике у красу — нарочито на бо-
гате, који су, како је он објаснио, на-
стали корозивним деловањем падавина
на брахијазе. То је изложио у раду
„Богази и пријевори, површински об-
лици у кршу”.

Његов рад „Првидно пресушива-
ње крашких врела” (1953.) не представ-
ља само оригиналну научну новину,
већ и прилог практичном решавању
проблема слабдења водом у кршу и
то у време суша. У раду „L'abaissement
et le déplacement des sources karstiques”
(1939.) даје објашњење појава спушта-
ња и померања врела у красу процесом
бифуркације у јединственом систему
пукотина.

Схватајући најбоље циркулацију
воде у красу др Сима Милојевић је
после вишегодишњих проучавања дао
идејно решење асанација лековитих
вода Нишке бање. Поступајући по ње-
говим упутствима хидротехнички струч-
њаци су спречили расхлађивање и за-

мућивање воде у главном врелу ове
познате бање, које се дешавало после
сваке јаче кишне и током зиме, тако
да је бањска сезона продужена на целу
годину. Та своя проучавања изложио
је у раду „Проблеми асанације термал-
них и радиоактивних врела Нишке
бање” (1958.) Напомену бих овде, да
су због Милојевићеве скромности приз-
нања (нестручне) јавности добили из-
вођачи радова, тако да су они данас
„признати” као стручњаци који су
„сапсли бању” а не идејни творац ре-
шења проблема, који је то питање про-
учавао скоро 20 година.

Педагошки рад проф. др Симе Ми-
лојевића заслужује посебна признања.
Он је после ослобођења земље примио
највећи терет наставе на Катедри гео-
графије, предајући истовремено пет
предмета (од укупно десет, колико их
је тада било): физичку географију, оп-
шту економску географију, географију Југославије, економску географију све-
та и картографију — више нето било
који његов колега са те Катедре. Напо-
ран рад у настави одузeo му је драго-
цено време, које је у напому свог ства-
ралаштва могао да користи за даља
проучавања нашег краса. Па ипак, он
је и тада налазио времена да поведе
по неколико студената на терен, да их
тамо, у нашој природној лабораторији,
упућује у научна проматрања и проучава-
ња. Студенти су са њим радо одла-
зили, јер им је својим ставом и разу-
мевањем био близки од осталих про-
фесора.

Мада је био подједнако близак
свим студентима, он је посебну пажњу
покланао болим ученицима и од њих,
нарочито у семинарским радовима, тра-
жио више него од осталих. Десетак ње-
гових студената стекло је степен док-
тора географских наука, а неколицина
од њих су универзитетски наставници
у Београду, Новом Саду, Нишу и При-
штини или научни сарадници иских
научних установа у СР Србији.

За свој научни и педагошки рад проф. др Сима Милојевић награђен је „Цвијићевом медаљом“ — највећим признањем који један географ у нашој земљи може добити од својих колега. Његови ученици, окупљени у Српском географском друштву, у којем је он толико година радио на разним дужно-

стима, хтели су да га изненаде, посветивши му Гласник — св. 1 за 1969. годину. Нажалост, смрт га је спречила да види и ово признање које су му, поводом 75-годишњице живота, упутили они које је он волео, они који су га највише ценили.

Душан Дукић

САДРЖАЈ

