

Драгутин Тошић¹

РЕГИОНАЛНА ГЕОГРАФИЈА – QUO VADIS?

Увод

У овом раду се на основу Куновог (Thomas Samuel Khun) поимања научне парадигме и Поперовог (Karl Popper) поимања хипотетичке дедукције, желе истаћи одређене фазе у развоју географије оваплоћене у регионалној географији и њихова аналогија у српској географији, а посебно српској регионалној географији. Полазећи од претпоставке да се у развоју сваке науке издвајају периоди и раздобља сагласности и неслагања у гледиштима на одређене научне проблеме, у делу *The Structure of Scientific Revolution*, објављеном 1962. и допуњеном 1970. године, Кун је разрадио идеју о научним револуцијама и парадигмама², која се уз дозу објективне критике, може применити на географију и њену субдисциплину регионалну географију. По Куну свака парадигма пролази кроз пет основних фаза:

1. Предпарадигматски период, када не постоји опште прихваћен консензус по питању одређеног научног проблема у теоријском смислу.

2. Период развоја када се издиференцира једна или више школа које потискују остале. Парадигма је у суштини још отворена, са низом неразјашњених питања која заокупљају стручну тј. научну јавност.

3. Период када влада једна парадигма (она је неприкосновена а главни задатак научника је да се баве проблемима унутар парадигме) и када се знање на претпостављеној теоријској основи непрекидно увећава.

4. Постпарадигматски период је време када се у теорији и пракси знања јављају диспропорције и први знаци могућег одбијања парадигме.

5. Период кризе, када се постојећом парадигмом одређени научни проблеми и задаци не могу детерминисати те се стварају услови за развој нове парадигме тј. научне револуције.

Кунов концепт о научној револуцији, која се одвија по принципима смене парадигми је шесдесетих и седамдесетих година прошлог века ушао

¹ Др Драгутин Тошић, ванредни професор, Географски факултет, Београд.

² Парадигма – према Т. Куну је теорија према којој се све "равна", односно владајућа теорија у некој области науке (по Платону – узор образци). Под научном револуцијом Кун подразумева осуство континуитета у "расту знања" то објашњава чиницом да је историја знања непрекидана и да је често чине драстични преокрети. Томе се може придодати и Поперово мишљење да је научник који ствара по начелим општеприхваћене, или се слепо придржава парадигме која траје или је започела западати у кризу, обичан плашљивац који се задовољава решењима у унапред задатим теоретскометодолошким оквирима.

географију и њене поједине дисциплине. Могу се навести бројни примери којима би се, на темељу Кунових идеја, утврдило да су се нека ранија схватања о одређеним појавама и процесима у геопростору, замењена новим. У модерној географији најчешће се говори о три до пет парадигми.³

Регионална географија између хорологизма и нове географије

У току свог развоја географија је, као и већина наука и научних дисциплина, претрпела значајне промене. Оне су изражене у теоријском концепту и методологији. У развоју модерне географије најупечатљивије промене врше се половином 20. века. То време се карактерише критиком и напуштањем „традиционалне“ географије и развојем и прихватањем „нове географије“. Како је тежиште интереса и једне и друге географије био процес регионалне диференцијације и регионалне интеграције геопростора, којим се бави регионална географија, тако се може рећи да се у његовом поимању преламају и рефлектују проблеми географије. Условно, може се говорити о традиционалној и модерној регионалној географији. Традиционална географија темељила се на регионалној географији која се током 19. и у првој половини 20. века развијала на идејама К. Ритера (C. Ritter), Видал де ла Блаша (Vidal de la Blache), А. Хетнера (A. Hettner) и њихових следбеника. Нова географија чије основе поставља Ф. К. Шефер (Fred Kurt Schaefer), тежиште свог научног интереса ставља на општу географију ослањајући се при том на просторни, системски и еколошки концепт.

Традиционална, на хоролошком принципу заснована регионална географија због својих теоријскометодолошких слабости доживљава постепено критичку и постепено се у научној јавности напушта. Њена вредност своди се на информативну и образовну сферу. Осамдесетих година двадесетог века у светски значајним географским школама јавља се идеја о *новој регионалној географији*, која ће почивати на новим епистемолошким, онтолошким и методолошким основама из којих је произашло ново поимање регије. Иако се подела географије на општу и регионалну јавила још половином осамнаестог века, дуализам на том пољу је до пуног изражаја

³ Амерички географи неомарксистичког погледа на географију М.Е. Harvey и В.Р. Holly издвојили су пет парадигми које су обележиле развој географије и то: *парадигму природног детерминизма, парадигму посибилизма, парадигму природног и културног пејсажа, хоролошку парадигму и парадигму просторне организације*. Према истим ауторима *нова географија* започиње у тренутку напуштања хоролошке парадигме (хоролошку парадигму посматрају кроз поимање хорологизма од стране А. Хетнера и његових следбеника) и прихватања функционалне парадигме која у средиште својих интереса ставља просторну организацију.

испољен половином 19. века и тараје готово до осамдесетих година 20. века, његове последице се осећају до данас. Под утицајем рационализма темеље регионалне географије поставио је немачки географ К. Ритер⁴. Идеју о регионалној географији под утицајем посибилизма прихватају француски и британски географи, а амерички под утицајем прагматизма. Руски географи граде своју специфичну регионалногеографску школу у којој је до великог изражаја долазио дуализам на релацији физичка – друштвена географија односно „ланшафтоведеније“ – економско рејонирање.

Карл Ритер дефинише регију као *јединствену и непоновљиву целину у којој постоји јединство између природе и човека*. Регија је хоролошка јединица коју чини конкретан географски простор са својим садржајем. Земљина површина је хетерогена и сачињена је од више регија. Регија је настала у процесу адаптације човека, организованог у друштва, одређеним природним условима⁵. Следбеници те идеје систематизују према величини и садржају у хијерархијски успостављен и издиференциран систем.

Француски географ Видал де ла Блаш прихвата основне идеје свог претходника, али их обогаћује посибилистичким тумачењем односа човека и природе. Полазећи од хипотезе да човек и природа чине недељиво јединство, он тврди, да људске заједнице прилагођавају свој начин живота природном окружењу, али да то прилагођавање условљава стварање специфичних социјалних група чије се деловање испољава у физиономији земљине површине, односно пејсажу. Културни пејсаж чини специфичну и непоновљиву просторну јединицу крај – *pays*, тј. регију - *la région* у којој су сублимирани заједнички утицаји на релацији природна средина – социјалне групе који трају у времену (Vidal de la Blash, 1911). Увођењем димензије времена, он уводи индуковани историјско-географски модел. Регија, као просторновременска категорија обликована у интеракцији природа – друштво, је фундамент географије. Географску регију (*région géographique*) сачињава јединство природног (*région naturelles*) и културног (*région historiques*) региона односно природне и културноисторијске регије. Следбеници те идеје, тј. школе *географије човека* граде херменеутичку спиралу природа, човек, социјална група, пејсаж, регија.⁶

⁴ К. Ритер у географији прихвата *Gestalt* теорију тј. теорију целине, према којој Земљу посматра као целину - више од простог скупа делова. Делове чине природа и њој адаптирана људска друштва. Полазећи од те претпоставке он географију поистовећује са науком о Земљи што сублимира у кованици *Erdkunde*.

⁵ Том схватању регије се замера природни детерминизам и историцизам.

⁶ Проблемима развоја традиционалне француске регионалне географије велику пажњу је посветио G. Wackermann, у књизи *Géographie régionale*, у поглављу *De la région traditionnelle à l'approche actuelle de la géographie régionale*. Види: *Géographie régionale*, Universités géographie, Ellipses édition, Paris, 2002.

Изузетну улогу у развоју класичне регионалне географије је имао и немачки географ А. Хетнер. У духу неокантизма, Хетнер прихвата „*Gestalt*“ теорију, али сматра да целину „*Erde*“ чине делови „*Länder*“ (земље – не у политичком смислу, односно регије), те су они предмет нове географске дисциплине коју назива „*Länderkunde*“ тј. регионална географија. По Хетнеру, предмет, а уједно и круцијални задатак регионалне географије, је издвајање хоролошких јединица које одликује индивидуално јединство остварено у условима међудејства природних и друштвених фактора. Земљина површина се у том садејству диференцирала на хоролошке јединице различите просторне и друштвене величине тј. земље или регије. У овој тврдњи се види да Хетнеров хорологизам у себи садржи елементе касније развијених и у регионалним наукама примењених, теорија комплексности и системности. Задаци географије, по том схватању су *идентификација, класификација и типологија регионалних целина*. Хетнер пише „географија је наука о размештају, положају и испуњености простора различитим садржајима“ и она је у том смислу „просторна наука као што је историја временска“⁷. Упоредо са овим у Немачкој развијала се идеја о географији као науци о ландшафту који неки аутори поистовећују са пејсажом (*Landschaftskunde*) из које ће касније произаћи еколошки концепт.

Хетнереове идеје, у америчку географију, је пренео Р. Хартшорн (R. Hartshorne). Он је географију, пре свега, схватио као науку која се бави описивањем и просторном диференцијацијом земљине површине. Регија се третира као јединствена и непоновљива просторна целина коју географија методом регионализације издваја, описује и објашњава. По њему регија је „конкретна стварност која је ушла у историју“. Уствари она је производ, мање или више хармоничног односа становништва – друштва са физичким и биотичким обележјима окружења, који јој осигурава хомогеност. Теоријскометодолошка основа Хартшорнове географије и регионалне географије изнета у делу *The nature of geography* (природа географије), се ослања неокласицизам и неопозитивизам и у суштини инсистира у тражењу општег у посебном и издвајању, опису и класификацији регионалних целина на темељу стереотипа унапред постављене схеме у чијој основи је тзв. *структурни функционализам*. Идентичних или сличних ставова у погледу схватања регије и регионалне географије било је и у другим географским школама. Регионалној географији је даван искључиво синтетички карактер, којим је она обезбеђивала јединство географије, па је као таква

⁷ Руски географ Д. Н. Замятин је извршио анализу хоролошког концепта у географији и дао перспективу његове примене. Посебно је анализирао везу хоролошког поимања Ритер – Рифтхофен – Хетнер. Види: *Методологический концепции в географии*. Известия АН. серия географическая, 1999. Но. 5, с.7-16.

сматрана круном или краљицом струке. Основна замерка таквом концепту регије и регионализације је у томе што се он заснива на сакупљању, сређивању и класификацији индикатора и когнитивној дескрипцији; другу групу круцијалних проблема чине неуједначеност принципа типологије, назива и хијерархије регионалних таксона⁸; трећа група проблема везана је за статичност регионалних структура и сл; следећа група питања је везана за могућност комплексне синтезе, од стране једног научника – регионалног географа, резултата до којих су аналитичко-синтезним поступком дошли научници усмерени у поједине географске дисциплине (постоји ли универзални географ и сл.), четврта група питања је придржавање стереотипа тзв. Керовог система⁹. *Регионални географи су кризу регионалне географије оправдавали кризом географије, а не кризом хоролошког принципа односно кризом хоролошке парадигме.* Ипак, главни разлози, кризе и постепеног и делимичног напуштања хоролошке парадигме у регионалној географији произашли су из нових процеса који својом динамиком трансформишу геопростор¹⁰. Они се нису могли тумачити са аспекта хорологизма у складу са стереотипом класичне географије, кроз анализу размештаја (даљинске и површинске релације, математичко географски положај, топографски смештај, испуњеност простора природним и друштвеним садржајима и сл.) елемената структура датих територија. Класичним регионалногеографским приступом базираном на условном и формалном хомогенизму, чија је суштина опис и класификација регија издвојених на основу формалне

⁸ Ради лакшег разумевања појединих таксона, на амстердамском конгресу Међународне географске уније 1938., усклађена је терминологија регионалногеографских таксона за немачки, француски и енглески језик, која у пракси није заживела. Треба нагласити да је на том конгресу узео учешће и Б. Ж. Милојевић – регионални географ, са рефератом *Le ville Sabac et ses environs*.

⁹ Јован Ђ. Марковић иза кога су остале бројне студије и универзитетски уџбеници, у раду *„Домети и проблеми (регионалне) географије Југославије“*, изнетом на научном скупу *„Teorija in metodologija regionalne geografije“* одржаном у Љубљани 1986. године, при приказу монографија о тадашњим републикама СФРЈ, између осталог пише: „су само општегеографске компилације, мање или више успешни географски прикази, стручни и аналитички, само покушаји синтетичких приказа регија и комуна“. Анализе монографија и „регионално-географских студија“ махом потврђују „да се у ширини губи дубина, а у дубини ширина“.

¹⁰ Мисли се на индустријализацију, терцијаризацију, глобализацију светске привреде, и урбанизацију са мултиплицираним и диверзификованим просторним, временским и социоекономским формама испољавања. Нови приступ истраживању простора своди се на: анализу простора (истраживање просторних структура), оцену простора с друштвено корисног гледишта (укључујући и будући развој) и указивање на алтернативне смерове просторног развоја као основу за сврсисходну развојну политику и просторно планирање.

једнородности једне или више особина (формалних регија), нису се могли детерминисати бројни процеси који су по својој структури најчешће хетерогени. Потреба реалног сагледавања општих трендова развоја хетерогених и динамичних форми регионалног окупљања и диференцијације геопростора захтевала је и нови приступ њиховом истраживању. С тога, структура простора све више се посматра кроз улогу - функцију и значај веза - процеса који је условно хомогенизују. Консеквентно томе, полази се од хипотезе да разнородни елементи структуре простора, снагом процеса који се између њих одвијају, могу бити повезани у хомогену и функционално кохерентну целину, и обрнуто, условно хомогене просторне структуре могу бити диференциране у посебне функционалне регионалне целине. Истраживање нови процеса захтева нову теоријскометодолошку основу тј. нову парадигму оваплоћену у кованици *теоријска* или *нова географија*. У основи те парадигме је *процесни функционализам*¹¹.

Међу првима који одбацују сумативизам и конвенционализам у географији је К. Ф. Шефер. Уз критику Хартшорнове „природе географије“, он се залаже за системско-генерализујући приступ и дедуктивни метод у истраживању просторних структура, утврђивањем законитости њиховог досадашњег развоја и предвиђања будућег. Полазећи од чињенице да су елементи структуре простора повезани бројним везама, тврди да је географија наука о просторним везама не улазећи у њихов карактер. Сличан став имао је и Е. Улман (E. Ullman). Он је, руководећи се значајем транспортних токова у хомогенизацији економског простора и улоге секундарних центара у организацији града, закључио да су просторне интеракције фактор функционалне хомогенизације геопростора. Вилијам Бунге (W. Bunge, 1962)¹², амерички географ залажући се за квантификацију и егзактност у географији, ношен вером да географски ставови изведени из логики математичких принципа подижу географију на висок степен егзактности и систематичности, обједињује ставове Улмана и Шефера и тврди да конфигурацију простора чине елементи и везе - процеси које се међу њима одвијају, односно да се квалитетом и карактером веза успостављају односи међу елементима регионалних структура. Такође, закључује да се делимитацијом просторних веза и односа, путем математичких метода, могу одредити

¹¹ То је време уласка географије у *функционално-процесну* фазу развоја, базирану на чињеници да се брзи социоекономски процеси, или пак они који се одвијају на релацији друштво - геопростор, не могу објашњавати старом методологијом, те се сходно и синхроно њиховој динамици мора изнаћи нова. У истраживања се уводе квантитативне методе и модели. Прихватају се и разрађују основни постулати Берталанфијевог системског приступа, логика саморегулацијских система Н. Вигнерија, Шанонове теорије информација и сл. Регија је систем односно процес.

¹² W. Bunge, *Teoretikal geography*, Lund, 1962.

границе регија, које су јасне као „оштрица бријача“. Бунге је дао значајан допринос у тумачењу условне хомогености и хетерогености регионалних структура, детерминацији географских таксона и њихове хијерархије. Паралелно са овим у совјетској конструктивној географији коришћени су екзактни математички и статистички методи. Један од најпознатијих немачких теоретичара географије и заговорник совјетске конструктивне географије, Е. Неф (E. Neef), полази од чињенице да је географска средина саткана у сложеном деловању анорганских, биолошких и друштвених елемената и фактора, и да се њена структура може детерминисати елементарном и комплексном анализом. Уводећи у географију прецизне логичке форме аксиоматског типа (аксиоми хорологизма и функционализма), ради лакшег сагледавања „истине“ тј. суштине географске средине и њене регионалне диференцијације, залаже се за посебне поступке елементарне и комплексне анализе којима се регионалне целине рашчлањавају, да би се открили елементи њихове структуре и везе које их обједињују. За разлику од Бунгеа и његових следбеника англосаксонских географа Неф сматра да се математички модели не могу *a priori* користити при објашњавању сложених процеса који се одвијају у географској средини. Познати француски географ Пол Клавал (Paul Claval) закључује да математички модел постаје циљ, а не метод у истраживањима англосаксонских географа.

Ипак, у основи *функционалнопроцесног приступа* је концепт *нодалне регије*. Концепт нодалне регије заснива се на утврђеној чињеници да градска насеља својим деловањем утичу на регионалну интеграцију и диференцијацију природно-еколошки, социоекономски, насеобинско-демографски, физиономски и функцијски хетерогеног простора, стварајући специфичне просторне системе које се називају нодалне или функцијске регије. Он је дошао до изражаја у условима убрзане урбанизације, коју одликује изразита концентрација становништва и функција у градовима и њиховим окружењима тј. у условима стварања нових регионалних структура – *градских регија, чије се просторно и временско устројство заснива на компатибилности, комплементарности и регионалној интегративности града са насељима ближе и даље околине*¹³. Нодална регија је простор функционалне интеграције града и насеља његовог поља утицаја. Представља отворен и динамичан систем. Најчешћа форма тих регија су функцио-

¹³ Ретроспект развоја концепта нодалних регија, а као и форми њиховог просторно-временског испољавања, дао је Д. Тошић у раду „*Град у регији*“, Гласник Географског друштва Републике Српске, св.4, Бања Лука 1999. Исти аутор је посебну пажњу посветио просторно-функцијским везама и односима као факторима делимитације функционалних регија у раду „*Просторно-функционални односи и везе у урбаним регијама*“, Архитектура и урбанизам, бр. 7. ИАУС, Београд 2000.

налноурбани региони. У развоју наведеног концепта значајну улогу дали су немачки, француски, англосаксонски и совјетски односно руски географи. Предпарадигматски период тог концепта налази се у теоријскометодолошком континуитету Тинен, Кол, Кристарлер и њихови следбеници.

С обзиром на то да основни постулат нове географије тврди да регионализација представља један од задатака географских проучавања, али и истовремено регију третира као субјект, објект, средство – инструмент и метод политике просторног и регионалног планирања, јавила се идеја конституисању *регионалних наука* коју је утемељио Валтер Ајзард (W. Isard). Он сматра да се комплексна регионална истраживања могу вршити обједињавањем тополошког, географског, социјалног и економског поимања простора, па *регију* дефинише као *субпростор социоекономског простора*. Слична полазишта имали су и француски географи и економисти који су прихватили поделу регија на условно *хомогене* (*région homogènes*), *поларизацијске* (*région polarisées*) и *планске* (*région opérationnelle*).

Како претходно изнети ставови указују на мозаик више условно сличних концепција које у фокус стављају регије као инструменте и циљеве функционалне организације, може се рећи да их обухвата тзв. *парадигма организације простора*. У складу са њом регија се посматра као предмет научне спознаје (истраживање и анализа)¹⁴; као инструмент просторне анализе; као инструмент организације и друштвене акције у простору. У лепези нових схватања регионалне диференцијације и регионалног окупљања односно регионалне организације простора све више се говори о: *регији као локалном одговору на глобалне капиталистичке процесе; о регији као жаришту идентификације; о регији као медију (физичкој основи) социогеографских интеракција*¹⁵. Дакле регија, регионализам и регионализација излазе из оквира географије и добијају значења општенаучног погледа на свет и општег метода. У прилог тој парадигми иду и речи М. Радовановића који каже „*регионализам је један од основних приступа и принципа научног познавања просторног диференцирања и интегрисања, развојног усмерења, планирања и уређења географског простора*“ (Радовановић, 1993-4 : 67)¹⁶. Савремена регионализација све више добија и по-

¹⁴ Постоје и они који постављају питање: *Да ли је регија објективна просторно-временска категорија или је пак виртуални производ и умишљај регионалних географа и „регионалаца“ других научних усмерења?*

¹⁵ Опширну анализу и приказ схватања регије у условима „нове географије“ приредио је Милан Вреск у делу „Увод у географију – развој – структура и методологија“. Школска књига, Загреб 1997.

¹⁶ М Радовановић: *Регионализам као приступ и принцип и регионализација као поступак у функционалној организацији географског простора са неким аспектима на Србију*, Зборник радова, ГИ „Јован Цвијић“, књ. 44-45. Београд 1993-94.

литичку тј. политичкогеографску конотацију. Политичка регионализација бави се, на једној страни, проблемима организације регија унутар држава (политичке, економске и културне аутономије) или регионалних асоцијација (Европа регија), а на другој, глобалним процесима полазећи од хипотезе да је Свет јединствена и кохерентна физичка, социоекономска и еколошка целина. Често се каже, да су савремене политичка, економска и географска регионализација у функцији глобализације.

У прилог парадигме просторне организације говоре и чињенице да су у Европској унији утврђена функционалноинтеграциона подручја и мултимодуларни коридори који ће интензивније повезивати градске центре и допринети стварању интегралног полиструктурног урбаног система уједначене хијерархије и јаким просторних и функцијских веза. У оквиру програма *INTERREG* за најкохерентнији модел децентрализације и уравнотеженог развоја уније, предложен је модел европских метрополитанских развојних ареала *MEGAs* (Metropolitan European Growth Areas). Такође, чињеница је да су инструменти полицентричног и уравнотеженог развоја Уније регионални системи организовани у сложен хијерархијски систем *NUTS* (Nomenclature des Unites territoriales statistiques).

Хоролошка парадигма у српској регионалној географији

У српској географији још не постоји јединствен став о теоријским и методолошким оквирима њене субдисциплине регионалне географије нити о континуитету њеног развоја. Поједини аутори, а посебно М. Васовић, су мишљења да су основе научне регионалне географије у Србији постављене у комплексним истраживањима Ј. Цвијића Балканског полуострва и његових делова тј. регионалних целина¹⁷. Иако у Цвијићево доба није било јасно изграђених критеријума регионализације, нити теоријскометодолошке основе за њен развој (у осталом Цвијић не користи термине регија и регионализација), за његово дело и истраживачки поступак може се рећи да су поставили темељ српској регионалној географији. У непоновљивом Цвијићевом делу сублимирана су схватања јединства природе и

¹⁷ Подробну анализу развитка српске регионалне географије дао је професор Милорад Васовић у радовима „*Регионална географија с посебним освртом на њен развој у Србији*“. Развитак и примена географске науке у Србији за протеклих девет деценија, Одсек за географију и просторно планирање ПМФ-а Универзитета у Београду, Београд 1985. и у раду „*Регија и регионализација у географији*“. Географска структура и регионализација Србије, Географски институт Јован Цвијић, Посебна издања, књ. 51, Београд 1997.

човека организованог у друштва који су поставили К. Ритер и А. Хетнер и о међусобним утицајима природе и човека - друштва у обликовању географског пејсажа, за које се залагао В. де ла Блаш. На темељима Цвијићевог дела и посибилизма који је прихватио преко француске географије Б. Милојевић је урадио више обимних студија о појединим просторним целинама Србије и Југославије. Његовом делу приписују се недостатак теоријскометодолошке основе, изражен критеријум физиономичности, одређена доза шематизма и дескрипције (Марковић, 1987). Цвијићево и Милојевићево дело морају се посматрати у контексту простора, научне климе и времена настанка. Црвена нит тог вида регионализације у српској географији још траје, а овде ће сврсисходно циљу рада, бити поменута њена примена у радовима М. Васовића и Ј. Марковића¹⁸. У раду „Још један покушај регионализације Србије“ М. Васовић је на темељу традиционалне хоролошке парадигме у духу класичне регионалне географије доследно применио принцип физиономичности и балкански део Србије поделио на пет макро-региона и 27 мезорегиона. Уз физиономичност установио је и њихова антропогеографска својства. У свом капиталном „Географске области СФР Југославије“ Ј. Марковић је на бази условне симбиозе природног региона и економског рејона издиференцирао простор тадашње државе на регионалне целине различите хијерархије и територијалног обухвата.

Традиционална регионална географија у Србији одржала се до данас и у суштини води је идеја „да је било које географско истраживање и регионално“¹⁹ и да се описни карактер који она даје не може нити треба избегавати ради образовне и културне димензије, међутим по мишљењу аутора овог текста, савремене регионалногеографске студије пате од стереотипа Керовог система и имају карактер географских приказа појединих физиономских или административнотериторијалних целина. Наиме, тим системом, уместо синтезе и интеграције међузависности појединих елемената, остаје се на нивоу инвентаризације и детаљних анализа и класификација регионалних структура. Регионалне студије најчешће нису завршене целовитом синтезом која би била више од збира резултата парцијалних анализа. У српској институционалној регионалној географији физиономичност остаје доминантни оквир делимитације, ограничења или разгра-

¹⁸ Хорологизам се примењивао у радовима словеначких географа А. Мелика, Ј. Медведа, С. Илешића и хрватског географа В. Рогића. У радовима Рогића до пуног изражаја је дошла детаљна регионализација Хрватске на бази условне хомогенизације физиономских целина, њихових еколошких особина и историјскогеографског континуитета, која је у основи била надградња регионалне географије Видал де ла Блаша.

¹⁹ То полазиште свакако има смисла, међутим често се у име њега, ареали било које појаве или процеса, називају регијама или синонимима за њих.

ничења регија, којим оне добијају формални карактер. Други фактор перзистенције огледа се у анахроном, инсистирању на условној хомогености, конзистентности и компатибилности природе, привреде и становништва, односно у постајању географско-историјског континуитета, раније успостављених просторних целина (Стиг, Бранковина, Рађевина, Ваљевска подгорина, Ужичка црна гора и сл.), иако се зна да је тај континуитет прекинут половином прошлог века са интензивним друштвено-економским променама (индустријализација, урбанизација, промене у развоју, кретању и структурама становништва и сл.). Аномалије тог типа, постепено се превазилазе у појединим монографијама војвођанских општина, као и у истраживањима појединих „крајева“ у регији Стара Рашка.

Функционална парадигма у српској регионалној географији

Функционалнорегионална парадигма парадигма у нашој географији заживела је седамдесетих година прошлог века. Њен развој је у основи има дивергентан карактер који карактеришу три условно паралелна правца и то: економска регионализација, нодална регионализација и план(ер)ска регионализација. Сва три правца имају крајњи циљ оптималну организацију простора и генерално могу бити делови *парадигме организације простора*. У њихове темеље уграђене су теоријскометодолошке поставке нове географије – системски приступ и егзактне најчешће математичкостатистичке методе. Парадигма организације просторне има своје импликације и у погледима на регионализацију других научних области као што су економија, демографија, урбанизам. Њени постулати су уграђени у бројне теорије регионалног развоја (кружна кумулативна каузалност, полова и осовина развоја, индупол, центар – периферија, регионална децентрализација)²⁰.

Како овде није циљ указивање на све резултате и доприносе српских географа и просторних планера у прихватању и развоју функционалне парадигме и на њој засноване регионализације и регионализма, биће наведени само карактеристични примери. У нашој географији, функционализму као принципу и парадигми у економскогеографском, социјалногеографском и планерском проучавању и организацији простора и на том принципу регионализацији одређену пажњу посвећују: при анализи односа градова и њима гравитирајућих околина О. Савић и Ј. Илић; при анализи функцијске класификације градова Србије В. Ђурић; при истраживању законитости развоја агломерација и агломерацијских система Србије Д.

²⁰ О значају функционалне регионализације видети у књизи Часлава Оцића „Економика регионалног развоја Југославије“, Економика, Београд 1998.

Перишић; при истраживању законитости развоја урбаних агломерација у долини Моравице, М. Спасовски; при тумачењу и анализи града као аутономног система и при тумачењу улога центара раста и развоја у мрежи насеља Србије, А. Вељковић; при детерминисању дневних урбаних система Пчињског округа С. Стаменковић; при утврђивању значаја просторно-функцијских односа и веза у нодалној регији Ужица, Д. Тошић; код утврђивања значаја нодалних центара у функционалној организацији Републике Српске, Р. Ђато; при примени системског приступа у истраживању индустрије Београда, М. Грчић; при одређивању зоне утицаја Новог Сада, М. Бубало; код дефинисања концепције регионалног развоја Србије, Б. Дерић; код одређивања друштвеног и привредног значај Србије, Б. Стојков; код приказа концепција региона и регионализације у планирању и претпоставки њихове примене у процесу регионализације Србије, Јасмина и Дејан Ђорђевић.. Треба нагласити да се у последњој деценији јавља низ радова и истраживачких пројеката који у средишта свог интереса стављају европске регионалне иницијативе користећи се схемама регионализације које су конципиране у земљама Европске Уније, уз прилагођавање специфичностима нашег геопростора. И овај вид регионализације, је суочен са проблемима, дилемама и отвореним научним питањима. Наиме, у бројним теоријским разматрањима и на њима грађеним методолошким поступцима постоји већи број међусобно неусаглашених, понекад и искључивих концепција и супростављених ставова и мишљења (Б. Дерић, Д. Перишић, 1996)²¹. Наведеној тврдњи иде у прилог чињеница да у Србији нема научног консензуса о концептима економско-географске, социоекономске, нодалне и планске регионализације!? То је и последица чињенице да нашој географији мањкају теоријски радови који у свој фокус стављају регионализацију и регионализам. То је круцијални проблем географије.

Уместо закључка

О отворености проблема регионалне парадигме у географији најбоље говори актуелност, пре тридесет година, изговорених речи познатог француског географа П. Жоржа, „*Никада достигнути циљ географског истраживања јесте да затвори уочене појаве у завршени простор – регију, ...*“ (P. Georg, 1973: 13)²².

²¹ Дерић, Б, Перишић, Д: *Критеријуми регионализације територије Србије*, Просторно планирање, регионални развој и заштита животне средине, Посебна издања бр. 28. ИАУС, Београд 1996.

²² George, P: *Sociologie et géographie*, Presses Universitaires France, Paris, 1973.

Драго Тодић¹

ПОЈАМ КУЛТУРНОГ ПЕЈЗАЖА У ГЕОГРАФИЈИ

Увод

Већина аутора који су се бавили проблемом културног пејзажа слажу се да се он проучава са стајалишта односа човјека и природне околине, са нагласком на његовој еволуцији са природног до културног пејзажа. При томе се користе релевантне теоријско-методолошке поставке географске науке на основу којих се могу издвојити основни типови културног пејзажа. Очито је да су пејзажи све мање природни, а све више културни што треба сагледати на основу историјских, економских, демографских, културних и сличним услова развоја. Свакодневне промјене културног пејзажа прате разни проблеми које је потребно сагледати, одредити њихове узроке и посљедице и на основу тога указати на могућа решења.

Дефиниција и садржај појма културног пејзажа

Појам „пејзаж“ може бити протумачен на неколико начина који се међусобно не искључују, али могу имати и додатно значење. Он је као примарни објекат традиционалне географије био схваћен као непоновљива органска цјелина која се у односу према другим цјелинама одликује специфичностима и хомогеношћу. Такав концепт није постигао жељене циљеве јер је био преоптерећен дескрипцијом и недостатком темељних синтеза. Веома снажни глобални процеси индустријализације, урбанизације, деаграризације и други смањују пејзажне разлике, односно све више мијењају изглед природних пејзажа у културне. „Културни пејзаж“ има, дакле одређено значење које се може разликовати у детаљима, зависно од географског простора и процеса утицаја појединих култура на околину, што даје печат културном пејзажу.

Пејзаж (фран. Paysage) јесте преддио који се својим одређеним изгледом и карактеристикама као цјелина разликује од других предјела. То је прије свега визуелна појава околине која се пружа пред нама. У стварности то је дио (портрет) земље који око може обухватити једним погледом (1, 262-263). У теоријским радовима из ове области још није у потпуности разријешен појам пејзажа у вези с одређивањем и бити његовог концепта

¹ Др Драго Тодић, доцент, Одсек за географију ПМФ, Бања Лука.

који се посматра у свјетлу његових промјена кроз прошлост, хоролошко начело и генетски приступ.

Први покушаји научног сагледавања и објашњења пејзажа са становишта географске науке везани су за другу половину 19. вијека у радовима њемачких и француских географа.

Њемачки географи 19. вијека у својим су проучавањима свели географску средину на свега неколико типова, што није дало добру подлогу за проучавање просторне егзистенције друштва као цјелине. Диркхајм (1899) је због тога покушао цјеловито приказати материјалну културу, укључујући ту и њен одраз на пејзаж. Друштвену (географску) стварност тумачио је двојством „унутрашње и вањске“ друштвене средине при чему наглашава важност културног пејзажа као морфолошког садржаја (2,14-15).

Ото Шлитер (1872-1952) усмјерио је тежиште свог рада на проучавање човјека на *Landschaft* (пејзаж) као видљиву слику његовог дјеловања на Земљи. У проучавању пејзажа користи се историјско географским методама при чему је задаћу географије видио у истраживању „морфологије културног пејзажа“. По њему је првобитни природни пејзаж (*Urlandschaft*) дјеловањем човјека трансформисан у културни пејзаж (*Kulturlandschaft*). Промјене пејзажа током времена проучава кроз анализу његових елемената, утврђивање облика и функција и просторно груписање на различитим нивоима (3,40). Иако је ова концепција у развоју географије и дефиницији пејзажа била важна, она је дала формални (физиономски) и историјско-генетски приступ јер је довела до бескрајних расправа о појму пејзажа.

Зигфрид Пасарге (1886-1958) у објашњењу појма пејзажа 1913. године и развоју географије Ландшафта уводи појам *Landschaftkunde* (познавање пејзажа) који је, према њему, наука о распореду и прожимању малих просторних јединица (*Räume*) и њихово спајање у јединствене саставне дијелове пејзажа (*Landschaft*) на земљиној површини (3,41).

Оскар Шмајдер (1891-1980), истакнути географ свог времена, иако је научну каријеру почео као геоморфолог, тежиште свог научног интереса усмјерава и на проблем проучавања преображаја природног пејзажа у културни пејзаж. При томе долази до изражаја историјска интерпретација садржаја преображаја пејзажа у склопу великих географских цјелина (3,43). Његови највећи радови посвећени су проучавању Новог свијета.

Карл Трол (1899-1975) има изузетну важност јер је допринио консолидацији њемачке географије у раздобљу после Другог свјетског рата, која је у националистичком раздобљу (1933-1945), кроз теме из геополитике, (*Karl Haushofer*) била зашла у мрачно раздобље. Рехабилитујући њемачку географију, дао је велики допринос развоју геоекологије кроз појам екотоп као најмању пејзажну јединицу у функционалном приступу. „Географско проучавање није се више могло сводити на утврђивање узрочне

међуовисности природних елемената и човјека и физиономских последица, већ се појаве на Земљиној површини као пејзаж проматрају с функционалног стајалишта“ (3,45).

Наведено раздобље у развоју њемачке географије требало је омогућити развој тзв. јединствене географије, јер уједињује природне и друштвене елементе. Изворни облик Ландшафт користи се у нашој географској науци као пејзаж, што одговара оригиналном француском појму *paysage*.

Осим издвојених типова на основи доминантних природних обиљежја (вулкански пејзаж, крашки пејзаж) типологије се могу обавити и на основи обиљежја насталих дјеловањем човјека. Тако се може издвојити индустријски, социјалногеографски, аграрни и урбани пејзаж унутар којих се могу издвојити подтипови.

При проучавању морфологије Ландшафта (пејзажа) могу се издвојити морфо-генетски приступи: еволуцијски, бихејвиористички, социјалногеографски, хоролошки и еколошки (3,160-164).

Пол Видал де ла Блаш (1845-1918) главни је протагонист француске модерне географске школе која се почела развијати, као и у осталим европским земљама, у другој половини 19. вијека. Видалов концепт социјалне географије заправо се изједначава с регионалном географијом обиљежио је дуго времена комплетну француску географску школу.

Тежиште његовог проучавања јесте човјек и његов однос према околини. Концепт развоја географије спада у вријеме развоја аналитичких метода у проучавању природе и друштва те њихове међузависности. Иако разматра културни пејзаж, не сматра га одразом дјеловања људи на земљиној површини, већ начином живота скупина људи које настају у склопу географске околине (3,46-47).

Већина Видалових насљедника дјеловала је у духу његове географске школе кроз развој регионалне географије, географије становништва и проучавања аграрног пејзажа. У развоју антропогеографије био је наглашен историјско-географски приступ.

Развој географије у Америци био је дуго под јаким утицајем европске географије. Међутим, Карл Сауер се сматра оснивачем модерне „културне географије“ у Америци као географске поддисциплине. Дуго времена проучавала је узајмно дјеловање културе људских заједница и њиховог природног окружења.

Од самог почетка развоја, као главни објект проучавања искристалисао се културни пејзаж као резултат трансформације природног пејзажа под утицајем култура људских заједница. Сауер је заслужан за развој морфологије пејзажа који посматра у свјетлу културних промјена кроз прошлост. При томе највише примјењује историјску методу и хоролошко на-

чело с тежиштем проучавања на материјалној манифестацији културних промјена, при чему предност има генетско објашњење умјесто еволуцијског (3,163).

Нова културна географија

Средином 80-их година 19. вијека појавио се смјер који се дистанцирао од традиционалних погледа те себе прогласио „новом културном географијом“. Био је то нови поглед на културу и културни пејзаж у оквиру културне географије унутар науке. Протагонисти новог процеса у америчкој географији су: Данкан, Казгров, Даниелс и др. Нова културна географија схвата културни пејзаж као организован скуп објеката, односно као сложен текст испуњен знаковима и симболима, преко кога се преноси, репродуцира, искушава и истражује социјални систем. Она у свом истраживачком поступку не хомогенизује пејзаж, него га, насупрот томе, сецира, рашчлањује. Она у пејзажу истражује поједине знакове који упућују на различите културе које се на заједничком простору преклапају (4,30-31).

Узимајући у обзир чињеницу да је културни пејзаж настао под утицајем човјека, односно људских заједница, на природни пејзаж, могу се издвојити основни типови пејзажа у оквиру културног пејзажа. Они зависе од дужине утицаја, временске дистанце, положаја, мијешања култура, политичких утицаја, правца економског развоја и сл. Очито је да су пејзажи све мање природни, а све више културни. При тој анализи утицаја неминовно је користити квантитативне податке и анализе јер они помажу у истраживању начина на који су људи (људске заједнице) мијењали и мијењају простор око себе.

У проучавању културног пејзажа циљ је да се на темељима релевантних теоријско-методолошких поставки географске науке, произишких из историјских, економских, демографских, културних и сличних услова развоја, сагледа културна физиономија – културни пејзаж одређене територије. Но треба нагласити међузависност природних, историјских и савремених друштвених услова и фактора развоја – трансформације културног пејзажа. Такав просторни систем прате разни проблеми које је потребно сагледати, одредити њихове узроке и посљедице и на основу тога указати на могућности превазилажења.

У развоју културног пејзажа, велику улогу имала је индустријализација и начин искориштавања земљишта у руралном подручју, што се рефлектује кроз развој урбаног и саобраћајно-туристичког пејзажа. Такав процес је током 20. вијека условио највеће промјене културног пејзажа које су изражене у социјалном и економско-географском развоју (слика 1).



Слика 1. – Основни правци у развоју културног пејзажа

Како је индустријализација одиграла велику улогу у промјени културног пејзажа тај процес можемо подијелити у неколико фаза које се међусобно разликују због различите динамике раста радних мјеста, различите локације и утицаја великих индустријских центара у окружењу. И индустрија је имала значајну улогу у кретању, промјени структуре и покретљивости становништва које је своју егзистенцију великим дијелом везивало за развој индустријског пејзажа.

Истовремено је, нестајањем изворних облика села, дошло до значајних промјена у руралном подручју, иако аграрне дјелатности још увијек у том подручју одређује основне елементе и пејзажа и функција. Аграрни простор је стално подложен промјенама, нарочито његов насељени и искориштавани дио, који чини незаобилазни и саставни дио културног пејзажа. На тај начин се највећи дио природног пејзажа обликује у складу са специфичним начином дјеловања и живота човјека у њему.

Интензивне промјене у културном пејзажу, у смислу с промјенама у индустријском и аграрном пејзажу дале су печат развоју насеља (градска, мјешовита и сеоска) њиховој морфологији и физиономији. Готово су избрисане границе града и села у начину живота, типу изградње, вањском изгледу, висини зграда, могућности запошљавања и сл. Саобраћајни пејзаж доживљава промјене у просторном смислу, посебно изражене у модернизацији друмских саобраћајница од централног насеља до најудаљенијих села.

Елементе културног пејзажа можемо пратити на сваком кораку и док посматрамо те елементе, они доживљавају промјене чије вредновање захтијева широк распон критерија и елемената који су примјерени подручју, времену и могућностима материјалне природе.

Литература и извори

1. Brian Goodall, *Dictionary of Human geography*, London, 1987.
2. Карл Руперт и други, *Социјална географија* – превод, „Школска књига“, Загреб, 1981.
3. Др Милан Вреск, *Увод у географију*, „Школска књига“, Загреб, 1988.
4. Др Лаура Шакаја, *Културна географија – актуално редефинирање знанствених одредница поддисциплине и њезина мјеста у оквиру географске знаности*, Други хрватски географски конгрес 1999. године, Зборник радова, Загреб, 2000.

Јован Ромелић¹

МЕТОДЕ РАДА У НАСТАВИ ГЕОГРАФИЈЕ КОЈЕ УТИЧУ НА АКТИВИЗАЦИЈУ УЧЕНИКА

Увод

Према Баковљеву (1998) наставне методе су начини обраде наставног градива. У настави географије се користе разне наставне методе. Свака од њих може бити успешна и значајна ако се користи адекватно својој намени. То би требало да значи да с обзиром на комплексност географских садржаја није могућно давати изразитију предност једној одређеној наставној методи која се користи у савременој настави географије, јер свака од њих у одређеној наставној ситуацији испољава релативне или апсолутне предности у односу на друге наставне методе, а у другим наставним околностима може бити неприхватљива.

Подела наставних метода се врши према различитим критеријумима. Један од најприхватљивијих је класификација према *извору сазнања*. Полазећи од ових критеријума наставне методе се могу поделити у следеће групе: 1. усмена обрада наставних садржаја; 2. методе непосредног показивања и посматрања географске стварности; 3. методе посредног показивања и посматрања географских објеката, појава и процеса (метода предочавања). У оквиру појединих група метода помиње се приказивање и посматрање географске стварности. То су две активности које су међусобно нераздвојиве, јер наставниково показивање (демонстрација) предмета и појава је праћено ученичким посматрањем као усмереним и планским опажањем којим се омогућује мишљење односно сазнавање научних истина.

Поменуте групе метода садрже читав низ варијанти. Оне се користе у свим дидактичким фазама које се реализују током једног наставног часа. Док се прва група наставних метода могу користити самостално, друга и трећа група се користе само у комбинацији са првом групом метода. Познато је да показивање мора бити комбиновано са усменом обрадом наставног градива, у том смислу што ће наставник макар дати најосновнија упутства пре посматрања и показивања како ученици да обаве одређени поступак, на које елементе да обрате пажњу и слично. У најбољем случају оно ће бити пропраћено наставниковим објашњењима и дијалогом како у уводном делу, тако у току самог показивања, али и у завршном делу поступка, када се врши утврђивање посматраног.

¹ Др Јован Ромелић, редовни професор, Природно-математички факултет, Нови Сад.

Метода разговора

Метода разговора, дијалогска или еротеметска метода (*еротема* = *питање*) заснива се на разговору између наставника географије и ученика. Сматра се да има низ предности у односу на монолошку методу, разумљиво у одређеним наставним околностима и недостатке због чега је најидеалније комбиновати је са монолошком и другим методама.

Овај метод се користи онда ако је наставник свестан тога да ученици располажу знањем о низу појава и процеса или да о њима имају мање или више одговарајућа и поуздана чулна искуства, те да их је у току обраде градива непотребно да их наставник интерпретира примењујући монолошку методу, већ да се може на основу разговора пожељна знања не само обновити већ и ставити у контекст новообрађене материје или пак са њом повезати тако да делују као јединствена и складна целина. Уколико не постоји таква претпоставка, примена дијалогске методе неће бити успешна.

Овај разговор се разликује од уобичајеног по томе што га наставник унапред планира у том смислу да одговара оптималној реализацији наставног часа. Смисао дијалога је да се ученицима омогући да „мисаоно обрађују своја већ постојећа чулна искуства и да из својих већ постојећих знања дедукују нова сазнања, тј. да властитим расуђивањем долазе до прописаних знања.“ (Баковљев, 1998)

Дијалогска метода одузима више времена него монолошка, али је овакво нерационалисање временом само привидно, с обзиром на то да се ученици интелектуално активирају и осамостаљују.

Постоје две врсте дијалога у настави географије: традиционални дијалог или катехетички разговор и хеуристички или развојни дијалог.

Катехетички разговор се састоји у томе што наставник поставља питања ученику, а ученикова активност се своди на одговоре на постављена питања. Неретко питања су постављена у очекивању да ученик дословно на њих одговори, па чак од речи до речи, како пише у уџбенику или другом извору за учење. Код овакве врсте разговора постоји дидактичка релација питање – одговор. Често се овај разговор своди на унапред познатим питањима које ће наставник поставити и сходно њима учењу одговора које наставник очекује од ученика. Корен назива овакве врсте разговора лежи у термину *катехетика*, који означава *вештину поучавања у вери у облику питања и одговора*. У савременој настави катехетички разговор се користи онда ако ученик мора нешто да научи напамет, дакле у врло ретким приликама, и то онда ако је наставник сигуран да су ученици у потпуности разумели градиво на које се примењује катехетички разговор.

Напротив, код савременог *хеуристичког* или *развојног разговора* (*heuristic - налазим, проналазим*) након постављеног питања које садржи

елементе проблемског питања, следи учеников одговор који треба да чини не само једноставан аутоматски одговор на питање већ и детаљније објашњење одговора, односно образложење решеног проблема. Према томе, док код катехетичког разговора постоји наизменично, једнолично смењивање наставниковог питања и учениковог одговора, дотле код хеуристичког разговора ученик на основу сопственог предзнања и размишљања, самостално долази или развије нова сазнања о географским појавама и процесима. Управо чињеница да се из постојећих знања процесом разговора постепено и сврсисходно одвија процес развијања нових жељених знања, утицала је да се овај вид разговора назива и *развијним*. При вођењу хеуристичког разговора морају бити задовољене одређене норме:

- Питања треба да су прецизно формулисана, да их не прате непотребне додатне формулације које питање могу учинити нејасним или двосмисленим. Питање треба да је језички коректно, логички исправно а употреба упитних речи мора да буде адекватна очекиваном смислу одговора. Питање се углавном постави свим ученицима, што значи да ако се води дијалог са једним учеником, питање треба да чују сви ученици, али ток разговора се одвија тако да начин на који се постави питање не треба да смета нормалном одвијању разговора између наставника и одређеног ученика.

- Одговори треба да буду прецизни. Реченице морају да буду конструисане од речи које су тако коришћене да испуњавају све захтеве који су постављени одређеним питањем. Ако питања то захтевају, одговори могу бити тзв. кондензованог карактера, тј. могу се сводити на „да“ или „не“ и слично.

- Добро је да питање почиње упитном речи, јер оне ученика усредсређују на суштину, смисао и карактер одговора који треба да следи.

- Питања која се односи на опште познате ствари ученици примају са негативитетом и зато их треба избегавати.

- Не постављати питања код којих се одговара избором две алтернативне могућности.

- Не постављати тзв. каверзна питања, дакле таква која у себи садрже намерну грешку, јер она збуњују ученика и наводе га на погрешан одговор.

- Питања постављати целом одељењу, а потом прозвати ученика који ће дати одговор.

- Није пожељно прозивати увек исте ученике, који се одмах по постављеном питању јављају. Потребно је прозвати и ученике који спорије размишљају, због чега се ређе или касније јављају у односу на претходне.

- Не треба инсистирати да ученици одмах одговоре на питања, јер се то може постићи једино код оне врсте питања која не захтевају размишља-

ња. Ако наставник жели да дијалогом мисаоно активира ученике, потребно је да рачуна на одређено време које је ученицима потребно да би обавили одговарајућу мисаону операцију.

Из претходне констатације произилази, како Баковљев (1998) истиче, да је у „активној настави неопходно и ћутање“. Оно је продуктивно, јер је „намењено ученичким размишљањима у стваралачкој паузи.“ Брзи одговори на питања су више својствени понављању наученог градива. Напротив ако се дијалог води у функцији обраде новог градива или утврђивање старог путем другачијег облика интерпретације, потребно је одвојити више времена за размишљање. Наставнику изгледа да се паузама које испуњавају тренуци ћутања, губи време. Али такав осећај више је последица навике наставника, произашле из дугог практиковања класичне наставе, у којој је наставник стално говорио, а паузе су резултат или затајивања наставника или ученикове неспремности да одговори на постављено питање. Отуда све више дидактичара, заступајући идеју о потреби иновација у настави, сматра да се треба одрећи овакве навике.

Навика да се прозове ученик који први подигне руку није добра. О томе је још Ђорђе Натошевић (1834) умесно писао: „чим овај зине, одма онога часа сви који су почели размишљати прекину мислити, и тиме се вештање мисли пресече, које је далеко главнија ствар и добитак него одговор“.

Осим тога, навика наставника да прозива само ученике који се најбрже снађу у разговору с њим, неминовно утиче на пасивизирање односа споријих ученика, пошто они током времена постају свесни тога да се њихов напор не исплати.

Осим директног дијалога који се састоји из разговора између наставника и ученика, постоје и *индиректни дијалог*, који се састоји у праћењу дијалога који се одвија посредством другог наставног средства, као што је радио емисија, дијалог снимљен на магнетофонској траци, у телевизијској емисији и слично.

Ученике треба навикавати да се при давању одговора придржавају одређених принципа:

- Ученици треба да на питање одговарају потпуним реченицама, изузев на питања код који би таква врста потпуних одговора деловала неадекватно.

- На питања не треба одговарати у хору, већ само ученик кога наставник прозове. Хорски одговор је могућ једино приликом примене појединих варијанти илустративно-демонстративне методе, када наставник треба да буде концентрисан на сам методски поступак тако да не може да прати у одређеном тренутку који су се ученици јавили за одговор на постављено питање.

- Наставник пажљиво прати сваки учеников одговор и показује да је од значаја и најскромнији одговор ученика. Одговор ученика наставник прати ћутећи. Што значи да и ако је наставник навикао да је увек у првом плану, потребно је да овај унутрашњи порив потисне и дозволи ученику да потпуно дође до изражаја. Овде се не ради о наставниковом реаговању на непотпун или нетачан одговор, где је умесна наставникова интервенција усмерена на то да се ученику помогне, већ „о потреби да се стално говори и о потцењивању ученикових интелектуалних способности“ (Баковљев, 1998). Колико ова наставникова навика може да пређе у апсурд показује ситуација да ученици након наставниковог питања подигну руку чиме му дају на знање да желе да одговоре, он им то дозвољава само формално, будући да готово и не саслуша ученика, већ га предухитре одговором.

У контексту односа наставника према учениковим одговорима, неки дидактичари сматрају да се недовољна развијеност учениковог интелекта може објаснити чињеницом да ученици немају довољно могућности да говоре, учествују у дијалогу, парафразирају, да прихвате говор као средство мишљења.

Наставници могу поновити учеников одговор уколико желе да истакну значај изречене констатације, у супротном они треба да прихвате одговор и пређу на постављење следећег питања.

Штавише, наставниково негирање учениковог одговора на часу обраде новог градива не треба да буде искључиво, већ може да укључује навођење на другачији одговор, јер је познато да пут до нових сазнања, па и када је настава у питању, не треба да има праволинијски карактер, већ ученику треба дозволити да погреши и да полазећи од погрешног, дође до истинитог, стварног знања. То се нарочито односи на питања која имају проблемски карактер, и до чијег се одговора долази дивергентним мишљењем. Нетрпељив однос према погрешном има корена у класичној настави у којој је било тражено знање интерпретирано на начин на који је било садржано у уџбенику. Такав однос може да код ученика формира одбојан став према решавању проблема, а тиме и до стварања некооперативног односа према таквим наставним ситуацијама. Они постају свесни чињенице да мишљење подразумева грешке и лутања, а да с друге стране, наставник на различите начине такве грешке кажњава. Отуда наставникова реакција на ученикове грешке не би требало да се испољава у виду нетактичког израженог незадовољства, а поготово не уз игнорантски и ироничан став.

Реаговање на нетачне одговоре, изражавањем исхитреног правилног одговора од стране наставника, није корисно због тога што погрешно мишљење може да буде подстицај да ученици сами себе, као и једни друге исправљају. Према томе, наставник не треба да одмах исправи учеников погрешан одговор, већ мора да покуша да га наведе да он сам то учини.

Ако ученик не успе у намери, треба тражити од осталих ученика да покушају да то ураде. Тек уколико они нису у стању да дају правилан коначан одговор, онда то треба да учини сам наставник.

Наставникова питања

Наставниково питање треба да буде тако формулисано да га ученик потпуно разуме и да га тиме стимулише да у одговору буде што јаснији и конкретнији. Ако наставник жели да добија потпун, а не само делимичан одговор, формулисаће питање тако да оно наводи ученика да тако и одговори. Ако наставник направи грешку при постављању питања у односу на правила култивисаног говора, ученик може да превиди да је питање било делимично нејасно и у том смислу може дати делимичан или нејасан одговор.

Основни предуслов за постављање правилних питања је стручност наставника. Овај фактор обезбеђује да питање буде концизно, јасно, једно-мерно и стручно засновано. Код наставника почетника, ако се довољно не припрема или чак и код наставника са искуством уколико настави прилазе сувише формално дешава се да се при постављању питања зађе у двосмисленост, банализацију (испод задовољавајућег стручног нивоа) и неодређеност која ученику онемогућава да прихвати тежиште питања. Потребно је, дакле, постићи сврсисходност и функционалност питања која се постављају ученику.

Наставникова питања могу бити врло различита. Приликом улажења у одређени предмет, појаву или процес, при чему је непожељно да се губи сувише много времена у објашњењима, већ се жели пратити садржајна нит у континуитету, наставник може поставити ученику *затворено питање* које своди одговор ученика на „да“ или „не“. Она делују сугестивно јер је основа таквих питања одређена наставникова констатација или тврдња. Понекад је потребно да наставник буде спреман за додатна образложења. Погодна су када наставник жели заједно са ученицима да изведе одређени закључак на основу низа констатација, тако да овим питањима жели да утврди колико ученици прате ток мисли, образлагања и континуитета развијања наставне материје, или колико им је јасно дотадашње излагање. Функционалност затворених питања се састоји у томе што се њиховим постављањем може на природан и логичан начин доћи дијалогом до одређених сазнања. Овакав тип питања често има мање или више изражен сугестиван карактер. Њега је користио грчки филозоф Сократ у наставним разговорима са својим ученицима у настојању да корак по корак дође до одређених сазнања. Такав његов начин рада чинио је иницијалне оквире програмиране наставе.

Слична овим питањима су, такође, она која траже кратке одговоре које треба да се сведу на именовање једног објекта, појма, појаве или процеса. Обично и називамо *блиц питањима*. У географији су она честа. Обично представљају проверавање чињеничног знања. И она могу да се постављају када се жели да се настави одређени ток обраде материје.

Питања која траже објашњење или интерпретацију могу да буду простог репродуктивног или су сложеног проблемског карактера. Овако постављена питања дају могућност ученику да по избору и редоследу који је осмислио одабере информације и формулише образложење. Ако се ова питања налазе у контексту дијалога који представља саставни део обраде градива, могућно је да ученик у својим одговорима скрене на другу страну, те је наставнику потребно доста вештине да ученике наведе на исправне одговоре или да ток обраде градива окрене у жељеном правцу. Наставник може таквим питањима да изгуби контролу ако их не формулише јасно и тачно.

Оваква врста питања могу да се појављују у две варијанте. Прву варијанту чине *реторичка питања* која не траже директан одговор, и у суштини чине само констатацију наставника у виду формално постављаног питања, на пример *Нисмо ли се сложили у констатацији ...*; а друга *медитирајућа питања* која имају за циљ да од ученика захтевају на размишљање и коментарисање обрађене материје. Реторичка питања не инсистирају на одговору, али често имају за задатак да осветле неки проблем и покрену разговор о њему. Медитирајућа питања погодна су за рекапитулацију онога о чему је било речи, односно за аргументовање одређене тврдње у вези појаве, процеса и слично.

У дијалогу са ученицима наставник може да постави тзв. *преломна питања* којима казује на могућност разрешавања одређеног проблема или отварање новог проблема.

Уколико наставник сматра да је нека констатација од пресудног значаја за даљи ток обраде градива може поставити *поновљена питања*. Њима он код ученика несвесно ствара убеђење да је одређена мисао од пресудне важности за дату наставну материју.

Ако наставник жели ученика да мотивише да у одговору буде што јаснији и што потпунији поставља *стимулативна питања*.

Постављена питања, могу да буду постављена усмено или у виду наставних листића или као питања која се користе ради писменог проверавања знања, било да су чисто текстуалног карактера или су у комбинацији са илустративним средствима. Треба отуда избегавати следеће најчешће грешке при постављању питања:

- сувише неодређена питања која ученик не разуме или погрешно разуме и даје погрешан одговор;

- песимистичка и сувише мрачна питања;
- питања која су оптерећена стручним терминима страног порекла, а која нису обрађена на тај начин;
- питања која сугеришу одговор;
- питања која пружају сувише много алтернативних одговора;
- питања која су сувише тешка и превазилазе ниво знања и натпросечних ученика;
- питања која дозвољавају стереотипне одговоре као тачне одговоре и тиме у суштини не одражавају право знање ученика;
- питања која привидно имају проблемски карактер, а у ствари изнуђују одговоре који су резултат површних расуђивања. (Михаиловић, 1999).

Наставни разговор

Наставни разговор је облик дијалога целог одељења. Разговор подстиче наставник својим кратким уводним монологом. Потом следи разговор између ученика којим они прате ток својих мисли на одређену тему или проблем. Наставни разговор има спонтани карактер, али је потребно дуго вежбати са ученицима да се такве ситуације не би претвориле у хаотично брбљање. Овакав вид разговора може бити врло плодносан јер је доказано да се њиме могу изнети врло конструктивне идеје, запажања, размишљања, контемплације, решити наизглед нерешиви проблеми.

Проверени поступак стварања нових и креативних идеја назван је „олуја мозга“ или *браинсторминг*. Основне смернице за успешно одвијање брејнсторминга су према Томасу Гордону (1998) следеће:

- Избор места где се може постићи најбоља концентрација.
- Одредити конкретан проблем.
- Ограничити време за изношење нових идеја.
- Све идеје записивати или снимити.
- Важан је квантитет а не квалитет, то значи да треба прикупити што више идеја не водећи рачуна о њиховом квалитету.
- Што више укључити машту. Не треба се ограничити само на корисне идеје већ је најбоље да оне буду дате у необрађеном, сировом стању.
- Не треба процењивати идеје. Треба их процењивати тек после процеса стварања идеја.
- Треба с времена на време мењати углове посматрање проблема, нпр. „Како би ученик ово решио? А како одређени стручњак?“

Илустративно-демонстративне методе

Илустративно-демонстративне методе заснивају се на приказивању односно демонстрирању (приказивања) географских објеката, појава, про-

цеса, односа, структуре и организације појединих делатности применом цртежа, слика, графички изражених вредности, географских карата и слично.

Многи објекти, појаве, процеси се не могу приказивати, односно посматрати на терену, односно у природној величини и обиму, већ применом наставних средстава.

Предности ове методе се састоје у томе што се илустрација и демонстрација међусобно допуњују, односно њиховом комбинованом применом оптимално се испољавају њихове предности.

Основа доброг функционисања илустративно демонстративне методе чини *вештина географског посматрања*.

Посматрање - принцип и метод у настави

Према дефиницији коју је дала Наталија Мاستило (1976) „посматрање је комплексна делатност која укључује у себе намерно, целисходно и промишљено опажање објеката, појава и процеса спољног света са циљем да се продре у њихову суштину и да се утврде њихове релације, у простору и у времену, са феноменима који их окружује и са којима се налазе у узрочно-последичним везама и односима“.

Према томе географско посматрање није пасивно примање утисака из спољног света, не само гледање, него је активно, чулно, емоционално и мисаоно доживљавање географске стварности, проницање у суштину географских појава и процеса.

Постоје више разлога који утичу на то да посматрање буде у основи сваке наставне ситуације у дидактичкој пракси географије. Један од разлога овакве тврдње потиче од опште теорије сазнања која почива на поставци да свако сазнање извире из искуства, да увек пролази кроз етапе опажања, мишљења и практичног проверавања.

Географско посматрање као наставни, али и научно-истраживачки метод је одређен карактером географских научно-наставних садржаја. „Географске представе су, у првом реду, просторне представе, будући да сваки географски феномен има просторну димензију. Непосредно посматрање географских објеката, појава и процеса од стране ученика, битан је предуслов успешног формирања географских појмова општих и појединачних. Треба, осим тога, имати на уму да промене једног феномена, односно његових структурних компонената, проузрокују промене других појава, или, пак, појединих њихових компонената, у простору и времену, што је могућно сазнати схваћеним у његовом најширем значењу.“ (Мастило, 1976)

Настава географије треба да се заснива на посматрању, поред осталог и зато што је посматрање услов настанка правилне мотивације ученика у наставном процесу, јер условљава побуђивање пажње и интересовања,

свесно и активно усвајање знања, као и његову трајност. Али посматрање се не може прихватити само са уских стручних интереса географије, већ и са аспекта васпитних и функционалних задатака наставе, будући да посматрање у географији доприноси развоју мисаоних способности ученика, способности да самостално долази до сазнања о стварности којом је окружен, да добија активан и стваралачки однос према средини у којој живи.

Да би посматрање дало оптималне резултате потребно је, да буде правилно организовано. Под правилном организацијом се подразумева следеће:

Процес посматрања треба да уважава претходна знања и искуства ученика о посматраном објекту. То је неопходно са становишта рационализације, али и мотивације ученика.

Извођењу посматрања треба да претходе утврђивање места и објекта посматрања и етапе наставног процеса и наставног часа у оквиру кога ће оно бити организовано. Само посматрање се изводи на тај начин што се најпре уочи феномен који је предмет интересовања, врши се његов опис и експликација, доводи се у везу с другим појавама односно околностима које су га детерминисале. Овакви поступци се одвијају у условима проблемске наставе.

Посматрање треба да буде праћено одговарајућом географском интерпретацијом која треба да доведе до суштине појаве.

Током посматрања и након њега резултате треба формулисати писменим и графичким путем. То је потребно из више разлога. Када се, наиме, од ученика захтева да врши формулацију резултата, он ће настојати да посматрање изведе на што подробнији, савеснији начин. Такође се на тај начин врши и својеврсна провера посматрања односно учења.

Да би посматрање могло да се одвија на адекватан начин, потребно је посветити пажњу *развоју способности посматрања* код ученика на свим ступњевима школовања и у различитим наставним ситуацијама.

Развој способности посматрања подразумева развијање оних посебних поступака и мисаоних радњи које чине тај комплекс, као што су способности мисаоног рашчлањавања појава, способност синтетизовања родовских географских чињеница, особина и појава, способност памћења.

Саставни део развоја способности посматрања представља и савлађивање техникама рада и вештинама писменог и графичког регистровања резултата посматрања. У том погледу, како истиче поменути аутор (Мастило, 1976), нарочито су значајна и вредна трајна посматрања, ако што су - климатска, фенолошка, друштвено-географска и слично, пре свега зато што се обично предузимају у различитим ситуацијама и са различитих аспеката.

Значај посматрања као наставне методе

Географске представе су пре свега просторне представе, због чега њихово образовање треба да почива на опсервацији. Отуда и значај посматрања као наставне методе. Али констатација да образовање географских представа треба да почива на посматрању, не треба бити прихваћена у бу-квалном смислу, јер инсистирање на посматрању и чулном сазнању као његовом исходишту, могло би довести до презасићености утисцима те вр-сте, што би деловало дестимулативно. Осим тога занемаривање говорне експликације, изражавања утисака речима, може довести до ометања инте-лектуалног развоја ученика.

Прихваћено у претходно наведеном значењу, географско посма-трање није само једна од метода у настави географије, већ чини обавезују-ћи саставни део сваке наставне ситуације, чак и онда када наставни садр-жаји предвиђају доминантну улогу неке од вербално-текстуалних метода.

Ако би се настава географије више заснивала на посматрању гео-графских објеката, појава и процеса, могла би се смањити доминантни вербалистички манир, који је у овој науци постао готово озлоглашен, који је у знатној мери оптерећује. Самим тим смањио би се и формализам у ге-ографском знању ученика.

Бележење података

При посматрању подаци се бележе тако да се постигне потпуно тачно и прецизно регистровање уочене ситуације на терену.

Пре свега бележење података мора бити систематско. Сматра се да је битно податке уносити на лицу места или непосредно по завршетку јед-не фазе дужег посматрања или целокупног краћег посматрања. Треба на-стојати да белешке буди што потпуније са што више појединости и што конкретније. У забелешке је потребно наводити да ли су оне резултат само посматрања или и неке друге интервенције. Другим речима изворни пода-ци потичу од комбинације који су створени као резултат спољних утисака посматрача али и тумачења појава и процесе људи који потичу из одређе-ног краја, где су непосредни учесници или посматрачи одређених процеса. Ако су то друштвеногеографске појаве и процеси, добро је да учесник при посматрању заинтересује људе који су непосредни и дуги учесници тих појава, да тумаче настанак, карактер и последице таквих процеса. То ће он свакако унети у своју бележницу.

Посматрач не бележи само посматране појаве већ уноси и опсежне коментаре. То је битно јер такви коментари уједно чине прву фазу у анали-зи података. Догађа се да пошто посматрач не познаје одређену појаву до-

вољно у време почетака посматрања да и сами коментари не буду поуздани, али они нису сасвим бескорисни. Коментаре треба тако уносити да се одмах распознају и буду одвојени од опажајних података или обавештења других личности.

Упоредо са бележењем података потребно је вршити и њихову класификацију. Само формирање класификационог система треба да буде такво да он буде крајње еластичан, јер то омогућава да изворни подаци нађу своје место у одређеној категорији. У противном уколико је класификациони систем сувише ригидан и искључив може се догодити да посматрач није у стању да га сврста у почетној фази и да поготово касније он управо због свог неодговарајућег места у класификационом систему изгуби свој право место. (Михаиловић, 1999)

Специфичности илустративно-демонстративне методе у настави географије

Применом илустративно-демонстративних метода у настави географије врши се обрада наставне јединице приказивањем предмета, појава и процеса у природи или људском друштву. (Јовичић, 1971) Њихов значај у настави географије је велики, како је истакнуто, само уколико се приме на ове методе не своди на обично посматрање. Напротив, оне морају да буду тако организоване да код ученика подстакну мисаону активност. То би требало да значи да наставник треба да добро припреми све елементе и кораке презентирања одређених објеката, појаве и процеса.

Потребу за пажљивом применом неке од илустративно-демонстративних метода, образложили смо код примене принципа очигледности, где је истакнуто да се посматрање може прихватити наставно исправним уколико омогућава мисаону активизацију ученика. Наставник када презентира географску појаву ствара ситуацију којом ће омогућити да заједно са њима врше одговарајућа уопштавања.

Илустративно-демонстративне методе чине, као што је истакнуто, саставни део активног учења и она се као таква не може свести само на регистровање појава и процеса на основу непосредног посматрања и предочавања посредством наставниковог презентирања.

Према томе, на овај начин се не може вршити само регистровање појава, конкретизација и илустрација одређених елемената сазнања. При реализацији дидактичког принципа очигледности у настави географије, наставници се морају ослободити предрасуда да оно настаје као резултат појединачног регистровања објеката, појава и процеса; конкретизацију и илустрацију одређених елемената сазнања. Напротив, њега треба схватити као основу мишљења и стицања знања путем њега.

Конкретни услови функционисања илустративно-демонстративне методе

Да би илустративно-демонстративна метода могла да функциониса, потребно је да постоје неколико основних услова:

- материјално-организациони и
- педагошки услови.

У материјално-организационе услове спадају:

- погодан простор за смештај средстава;
- набавка средстава одговарајућег техничког и дидактичког квалитета и
- припрема материјала после наставног планирања а у току припреме организација наставе током школске године и непосредно пре одговарајућег наставног часа.

Педагошка припрема илустративно-демонстративне методе обухватају:

- посматрање,
- показивање и
- критичко процењивање.

Илустративно-демонстративна метода може да се реализује под следећим околностима:

- демонстрација у географској средини,
- демонстрације у географској учионици и
- демонстрација илустрацијом.

Демонстрација у географској средини представља поступак путем кога се ученици упознају са објектима, појавама и процесима у стварним околностима, односно у средини у којима ови елементи битишу, делују и подлежу променама.

Применом овакве варијанте илустративно-демонстративне методе, наставник чини скуп одређених корака који треба да обезбеде успешну реализацију методе. Најпре је потребно да одреди простор и скуп саставних елемената простора са којим ученици треба да се упознају. Наставник одређује шта ће ученици радити, потом одређује шта ће на почетку ученицима показивати и дати им за задатак да евентуално самостално ураде.

Да би се могла реализовати ова варијанта илустративно-демонстративне методе неопходно је на ученици савладају одређени степен вештине посматрања, односно да између ученика и наставника постоји позитивна интеракција која ће довести до тога да се они добро упознају са одговарајућим делом простора.

Демонстрација у географској средини омогућава да ученици одређене формиране структуре знања који су стекли у географској учионици

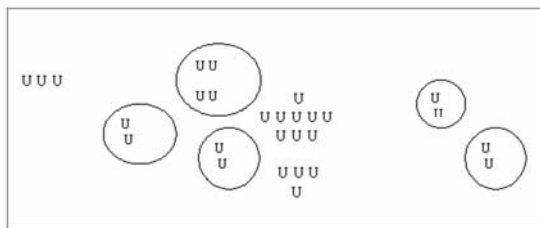
сусрећу и доживљавају у животном простору. Демонстрација у географској средини чини сплет околности које омогућавају да се елементи геопростора на изражајан начин одразе на опажајни и мисаони апарат ученика. Демонстрација подразумева комбинацију наставникове и ученичке презентације елемената средине зависно од узраста ученика, претходног непосредног познавања предмета у датом простору, степена његове сложености, техника демонстрирања примерене наставниковим или ученичким могућностима.

Демонстрација у географској учионици, такође захтева одговарајући ред поступака:

- демонстрација треба да се тако одвија да сви ученици имају могућност да посматрају одговарајући објекат или процес како би схватили његову суштину;
- поступак демонстрације треба да омогући аналитичко-синтетички пут сазнавања, издвајања одговарајућих обележја;
- наставник одређује циљ посматрања, конкретна обележја садржаја на коју треба посебно обратити пажњу;
- понављање раније усвојених знања која представљају неопходан предуслов за успешну реализацију посматрања;
- објашњавање технике посматрања;
- давање инструкције ученицима за правилно описивање и анализирање посматраних географских појава или процеса.

Демонстрација у учионици може да буде везана за природне предмете које наставник или ученици доносе на часу или демонстрација наставним средствима, као што су: географске карте, различите врсте географских модела, макета, слика, класичних или телевизијских филмова, као и филмова репродукованих применом компјутерске технике, демонстрација графичких географских средстава.

Будући да је указано на употребну дидактичку вредност већине од ових средстава, у наредном тексту ћемо указати на карактеристике и употребу слика и графичких средстава.



Тандемска микронастава је таква микронастава у којој преовлађује рад у паровима. Постојећа структура одељења се реструктурира тако да

се формира *највећи број парова*. Један број ученика се удружује у групе, а остали по свом нахођењу, могу да раде *индивидуално*.

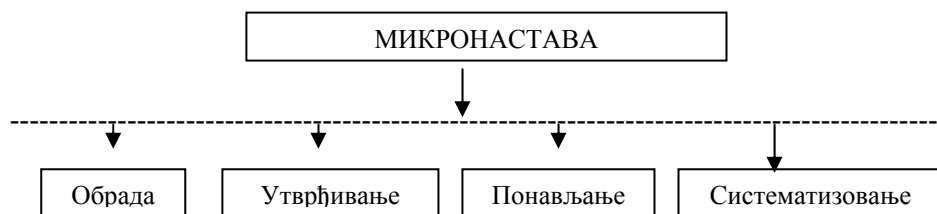
Предност овакве структуре су:

- ученици се удружују у веће или мање скупине и кооперативно раде на извршавању предвиђених задатака;
- обезбеђује се да бољи ученици помажу слабијим;
- могућа је међусобна контрола резултата постигнућа у сваком пару или групи.

Групна микронастава претпоставља рад више хомогених или хетерогених група комбинован са радом у паровима и индивидуалним радом. На овај начин се обезбеђује потпунија кохезија ученичког колектива и већа помоћ слабијим ученицима. Ту помоћ може да пружи сам наставник, али и ученици у групи или пару. Такође се омогућава ученицима да напредују према психофизичким могућностима. То је осигурано радом у хомогеним групама, пошто у таквој наставној организацији свака група добија задатке према својим потребама и могућностима.

У микронастави не морају увек бити заступљена сва три социолошка облика рада. Понекад ће микронастава бити организована применом само једног облика рада, други пут са два облика и сл. Наставник ће сам или уз помоћ ученика, процењивати који ће облик микронаставе бити заступљен.

Микронастава се може користити за све типове часова. Старији ученици могу успешније да уче применом микронаставе, за разлику од млађих који ће више успеха имати код утврђивања и систематизације обрађеног градива.



Микронастава се може применити у свим фазама наставног рада: препаративној, оперативној, верификативној и апликативној.

Микронастава омогућава жив и динамичан наставни процес уз бројне динамизме, као што су: заступљеност разноврсних облика наставног рада и њихово чешће измењивање, брзо долажење до позитивних резултата, већа покретљивост ученика, чешће реструктурирање наставних садржаја а с тим у вези и ученичког одељења, флексибилнији распоред ученичких места у учионици, коришћење разноврсних извора знања итд.

Основне карактеристике микронаставе су следеће:

- временска редукција у дужини трајања васпитно-образовног рада;
- редукција броја ученика у одељењу,
- редукција наставних садржаја.

Временска редукција одређена је у складу са обимом и интензитетом ученичке пажње.

Мањи број ученика у одељењу (до 8 или 10) омогућава наставнику брзо добијање повратне информације.

Редукција наставних садржаја остварује се на тај начин што се врши избор садржаја наставне јединице из које се одабирају 1-2 задатка или најважнији (егземпларни) део наставне јединице.

Може се комбиновати са другим социолошким облицима рада и са тимском наставом.

Закључак

У активној настави, ученик представља средишњу личност наставног процеса. Суштина је у томе да ученик на часу буде активан - запослен смисленом делатношћу, кроз коју ће: усвојити одређена знања, развити функцију мишљења и социјалне суштине и навике.

Он на часу није само прималац знања, већ сам долази до њих или барата њима, приказује их на друге начине, упоређује, изналази законитости, тестира, примењује, поставља питања, критикује, процењује, извлачи најважније, организује градиво, везује га са претходним и будућим, генерализује, итд.

Активна настава ангажује више менталне процесе, развија креативност, самосталност, иницијативу, повезивање и примену знања. Усмерена је ка развоју личности, мишљења и социјалних вештина, а не само нагомилавању знања. Активна настава жели да од ученика створи независног појединца који уме да критички мисли и примењује оно што је научио у свакодневном животу.

У оквиру активне наставе ученикова личност бива поштована тако што се објашњавају разлози због којих се нешто учи, отварањем могућности да у извесној мери бира садржаје које ће учити, као и методе којима ће их учити, омогућавањем изношењем сопственог мишљења, развојем личног потенцијала, итд. Поред тога, инсистира се на развоју ученикове свести о сопственом учењу - метакогницији.

По чему се активна настава разликује од традиционалне? У традиционалној настави главни циљ је стицање знања, а у активној то је подстицање развоја и богаћење искуства детета.

У традиционалној настави неретко су садржаји премета у дисхармонији, неповезани су. У активној настави оне треба да су повезани у тематске целине, међу њима се остварује високи степен комплементарности. У класичној настави доминирају предавања и рецептивни облици учења, овде су то методе којима су ученици ангажовани на часу. Код класичне наставе више долази до изражаја спољашња мотивација, а код активне, мотивација има унутрашњи карактер.

Наставник, који је био само предавач и оцењивач, сада је организатор, партнер, подстрекивач мотивације, личност.

Литература

- Баковљев, М. (1982): *Мисаона активизација у настави*, Просвета – Институт за педагошка истраживања, Београд.
- Баковљев, М. (1990): *Дидактика*, Научна књига, Београд.
- Бузан Т., Бузан, Б., (1999): *Мапе ума - пут ка бриљантном размишљању*, Фитнеса, Београд.
- Гелб, М. (2002): *Размишљајте као Леонардо Да Винчи*. Фитнеса, Београд.
- Глушић, З. (1992): *Вештина учења и менаџмент*, Ваки, Просвета, Нови Сад.
- Гордон Томас (1998): *Како бити успешан наставник*, Креативни центар и мост, Београд.
- Ђере, К. (1981): *Методика наставе географије*, Природно-математички факултет, Институт за географију, Нови Сад.
- Ђорђевић, Ј. (1981): *Савремена настава*, научна књига, Београд.
- Ејкерс, Д. (2001): *Како положити испит*. Фитнеса, Београд.
- Ивков А. (2002): *Настава географије у основним и средњим школама*. Природно-математички факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад.
- Кркљуш, С. (1977): *Учење у настави откривањем*. Завод за издавање уџбеника и наставна средства, Београд.
- Мастило, Н. (1976): *Посматрање у настави географије*. Зборник радова о дидактичким и методским проблемима наставе у СФРЈ, Јахорина, 12-14.09. 1975. Географско друштво Босне и Херцеговине, Сарајево, 1976. године. страна 233.
- Ромелић, Ј. (1985): *Структура и функција дидактичке апаратуре у савременим уџбеницима географије за основну школу у СР Србији*, Магистарски рад, Географски факултет, Београд.
- Ромелић, Ј. (1991): *Утврђивање оптималности размештаја индустрије помоћу школских тематских карата*, Зборник Института за географију, Природно-математички факултет, бр. 21, Нови Сад, страна 75-82.

- Ромелић, Ј. (1991): *Примена групног рада у обради проблема генералисања географске карте*, Иновације у настави, бр. 1-2, Педагошка академија за образовање учитеља, Београд, страна 54-57.
- Ромелић, Ј. (1991): *Проблемски начин обраде фактора денудације и флувијалне ерозије на часу географије*, Иновације у настави, бр. 1, Педагошка академија за образовање учитеља, Београд, страна 42-44. радова Географског факултета, Број ХЛИ, Београд, страна 117-123.
- Ромелић, Ј., Ђуричић, Ј. (1993): *Уџбеник као средство стварања и разрешавања проблемских ситуација у настави географије*, Зборник радова Географског факултета, број ХЛИИ, Београд, страна 58-62.
- Ромелић, Ј., Ђуричић, Ј. (1993): *Примена тимског рада у универзитеској настави географије*, Зборник радова Географског факултета, Број 13, Београд, страна 77-81.
- Ромелић, Ј., Бјељац, Ж. (1997): *Информацијско оптерећење ученика актуелним уџбеницима географије за основну школу*, Теоријско-методолошки проблеми наставе географије, Институт за географију Филозофског факултета Црне Горе, Никшић, Географски факултет, Београд, стр. 95-104.
- Ромелић, Ј. (1999): *Практикум из методике наставе географије*, Природно-математички-факултет, Департман за географију, туризам и хотелијерство, Нови Сад.
- Ромелић, Ј. (1994): *Методика наставе географије*, Природно-математички-факултет, Институт за географију, Нови Сад.
- Рудић, В. (1991): *Методика наставе географије*, Научна књига, Београд.
- Секуловић, В. *Методика наставе географије у основној школи*, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Стевановић, М., Муратбеговић, А. (1990): *Дидактичке иновације у теорији и пракси*, Дневник, Нови Сад.

Ђуро Марић¹

ГЕОГРАФИЈА КАО НАСТАВНИ ПРЕДМЕТ У СИСТЕМУ ОБРАЗОВАЊА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Увод

Реформа цјелокупног васпитно-образовног система у Републици Српској, чији је основни циљ усклађивање ове важне друштвене дјелатности са савременим привредним, политичким, научно-техничко-технолошким, културним и опште-друштвеним циљевима развоја, данас се одвија упоредо са европским и свјетским процесима. Васпитно-образовни процес као друштвено-историјска категорија има, поред истакнутих општих (универзалних) циљева и мотива, и специфична национална обиљежја и токове који се неминовно намећу у процесу трансформације друштвеног живота и рада. Школа и процес наставе, као најважнија институција васпитно-образовног система, да би извршила своју друштвену функцију неопходно је да мијења садржаје, облике, методе и средства рада прилагођавајући се захтијевима оспособљавања и развијања свестрано образоване и креативне личности.

Промјене које су се десиле у оквиру географског васпитања и образовања код нас испољавају се, како у статусу географије као наставног предмета, тако и у његовој програмској оријентацији. Наиме, у круговима дидактичара, а нарочито географа преовладава заједничко мишљење да се најновијим реформским процесом нашег школског система настава географије потиснула на маргину тих збивања. Посебно се то односи на ниво средњег стручног образовања гдје је фонд часова географије, у поређењу с претходним драстично смањен, па је највећи дио популације ученика средњих школа ускраћена за неопходним географским образовањем, што ће унеколико показати и наредна анализа.

Заступљеност географије на основношколском нивоу

Са преласком на деветогодишњи систем основног образовања (2003/04. школска година) у Републици Српској, систематско географско образовање почиње у VI разреду у оквиру географије као посебног наставног предмета, са годишњим фондом од 72 часа, за разлику од ранијег

¹ Др Ђуро Марић, редовни професор, Одсек за географију ПМФ, Бања Лука.

осмогодишњег система када се географија као наставни предмет изучавала од V разреда и била заступљена са по једним часом недељно, односно са годишњим фондом од 36 часова. Програмски садржај за VI разред у односу на ранији V разред проширен је само са једном наставном темом (друштвено-географска обиљежја Земље са 6 наставних јединица), која се изучавала на почетку ранијег VI разреда. Дакле, програм на почетку систематског географског образовања је углавном остао исти, а будући да обухвата широк спектар апстрактних појмова и генерализација, побољшањем наставног плана створене су дидактичко-методске претпоставке успјешног савладавања такво компликованог програмског садржаја, што у ранијем V разреду то није било могуће.

У нижим разредима основношколског образовања географски садржаји су заступљени у оквиру наставних области природа и друштво, познавање природе и познавање друштва, што представља својеврсну припремну фазу систематском географском образовању. Кроз ове наставне области ученици на конкретним примјерима из завичаја и отаџбине, стичу нека елементарна сазнања о природи и друштву која су битна за будуће систематско географско образовање у оквиру предметне наставе. Обим општих и појединачних географских појмова који је предвиђен наставним програмима на овом нивоу није занемарљив, а њихова усвојеност код ученика је логичког одређења или само описног карактера. Поред тога, ученици уочавају елементарне везе и зависности међу природним, те природним и друштвеним појавама, што их подстиче на узрочно-посљедиочно, односно каузалистичко размишљање. С обзиром, да је у организацији наставе на овом нивоу географског образовања доминантна метода непосредног посматрања ученици се навикавају и поучавају вјештини посматрања географских објеката и појава, што представља елементарни предуслов каснијег систематског географског образовања у вишим разредима основне школе.

Табела 1. – Наставни план за географију на вишем нивоу основног образовања

VI разред		VII разред		VIII разред		IX разред		Укупно
Недељ.	Годиш.	Недељ.	Годиш.	Недељ.	Годиш.	Недељ.	Годиш.	
2	72	2	72	2	72	2	68	284

Извор: Наставни план и програм за основну школу, РС, Министарство просвјете, Завод за уџбенике и наставна средства, Српско Сарајево 2002.

Географско образовање на вишем основношколском нивоу остварује се са укупним годишњим фондом од 284 часа. Редослијед изучавања географских садржаја подразумијева један трином традиционалног приступа - од општегеографских и физичкогеографских тема, преко регионал-

ногеографских садржаја до географије Босне и Херцеговине са доминантним садржајима који се односе на Републику Српску.

У VI разреду, географија као наставни предмет изучава се у оквиру годишњег фонда од 72 часа, а укључени су садржаји математичке географије, картографије, опште физичке географије и опште друштвене географије.

Табела 2. – Структура наставног плана и програма за VI разред према наставним садржајима и фонду часова

Наставни садржаји (наставне теме)	Број наставних јединица	Фонд часова
1. Елементи опште географије	1	2
2. Математичка географија (васиона и Земља; земљина кретања)	10	15
3. Картографија (оријентација у простору; глобус и географска карта)	11	18
4. Општа физичка географија (лотосфера, атмосфера, хидросфера, биосфера)	16	26
5. Општа друштвена географија	6	10

Извор: наведени извор (стр.218-222)

Структура програмских садржаја јасно указује да је тежиште стављено на физичкогеографске и математичкогеографске садржаје јер су најкомплекснији и оптерећени великим обимом апстрактних појмова и генерализација који су тешко схватљиви за овај образовни ниво. Обради наставних садржаја о становништву, насељима и привредним дјелатностима посвећен је мањи број часова (свега 10), рачунајући да су ученици стекли одређена предзнања у оквирима појединих наставних области у нижим разредима основне школе. Наставним планом и програмом у садржаје опште географије, и не само ње, инкорпорирани су и садржаји о заштити животне средине, што је углавном учињено кроз обраду појединих геосфера (нпр. заштита вода, аерозагађење...). Циљ ових садржаја јесте формирање и развијање еколошке етике код ученика, јер су могућности природне средине ограничене, па је познавање еколошких законитости и узајамних веза и односа геокомпонената природне средине основни предуслов правилног односа према њој.

Регионалногеографски садржаји свијета изучавају се у VII и VIII разреду, с тим што је у VII разреду заступљена регионална географија Европе и Евроазије, а у VIII разреду регионална географија осталих континената.

Ови програмски садржаји су структурирани у неколико нивоа: општи географски преглед континента, континенталне макрорегије, групе зе-

маља и поједине земље. Полазећи од принципа економичности и рационалности наставе, као и од реформских захтијева смањен је број земаља које се детаљно обрађују. Дакле, уважен је принцип егземпларности и обрађују се репрезентативне земље, а тежиште се ставља на изучавање регионалних цјелина издвојених на принципу хомогености географских структура. Такав приступ има дубоко дидактичко оправдање јер подразумијева истицање веза и односа између природних елемената и друштвених фактора, односно ученици треба да уоче глобалне и регионалне појаве и процесе, те да упознају разне типове географских веза, односа и законитости, што се често у настави регионалне географије запоставља. Групе земаља се издвајају у оквиру континенталних макрорегија указујући на економску и геополитичку повезаност и степен привредне развијености.

Табела 3. – Структура наставног плана и програма за VII и VIII разред према наставним садржајима и фонду часова

VII р а з р е д		
Наставни садржаји (наставне теме)	Број наставних јединица	Фонд часова
1. Општи географски преглед континента	6	10
2. Друштвеногеографске одлике	3	6
3. Географске регије Европе (Јужна Европа; Средња Европа; Западна Европа; Сјеверна Европа, Источна Европа и евроазијски простор)	31	56
VIII р а з р е д		
1. Азија (Југозападна Азија; Јужна Азија; Средња и источна Азија)	14	23
2. Африка (Сјеверна Африка; Источна Африка; Западна Африка; Јужна Африка)	11	16
3. Америка (Сјеверна Америка; Јужна Америка)	13	24
4. Аустралија	3	7
5. Поларне области	1	2

Извор: наведени извор (стр. 223-232)

У завршном, IX разреду основне школе изучава се географија Босне и Херцеговине у чијој концепцији доминирају географски садржаји Републике Српске, што је разумљиво с аспекта образовних, а посебно с аспекта васпитно-функционалних задатака наставе. Редослијед обраде програмских садржаја је класичног карактера – од географског положаја, преко оцјене природногеографских услова, одлика становништва и насеља, те привредне структуре анализираних по тзв. гранском приступу, до регионалногеографског прегледа базираног на нодално-функционалном принципу.

Табела 4. – Структура наставног плана и програма за IX разред према наставним садржајима и фонду часова

Наставни садржаји (наставне теме)	Број наставних јединица	Фонд часова
1. Увод – историјско-географски и територијални развој	1	1
2. Географски положај, границе и величина БиХ	4	8
3. Природно-географске одлике (рељеф; клима; воде; биљни и животињски свијет и типови тла)	11	17
4. Друштвено-географске одлике (становништво; насеља ; привреда)	12	22
5. Географске регије	3	5
6. Регије Републике Српске	5	8
7. Заштита и унапређење животне средине	2	4
8. Географија краја у коме живимо	1	3

Извор: наведени извор (стр. 233-241)

Регионалногеографски приступ у овој фази географског образовања требао би се базирати на обради физиономских регија јер су разумљивије ученицима овог узраста, чиме би био уважен дидактички принцип приступачности узрасту ученика, а изучавање нодално-функционалних регија у је адекватније на средњошколском нивоу образовања. Тиме би не само била избјегнута непотребна понављања, него би се кроз комплексну оцјену таквих цјелина боље разумијеле географске везе, односи и елементарне законитости просторног размјештаја. Поред тога, извршена нодално-функционална регионализација, како Републике Српске, тако и Федерације БиХ тешко је прихватљива с аспекта строгог уважавања концепта нодалне регије као поларизованог просторног система међусобно повезаних, функционално зависних и комплементарних центара (нодуса) са сталном интеракцијом.

На крају овог програма значајна пажња је посвећена садржајима везаним за проблеме животне средине исказани као наставна тема „Заштита и унапређење животне средине”, и као својеврстан приступ упознавања локалне средине у наставној теми „Географија краја у коме живимо”.

Новине наставних планова и програма за основношколски ниво васпитања и образовања састоје се, поред наведених наставних тема и у оквиру њих наставних јединица, у дефинисању стандарда знања (исходи), смјерница за наставнике и наставних метода и облика рада. На крају су предложене технике оцјењивања у виду: питања и одговора, питања са могућим избором само једног тачног одговора, самооцјењивање, групни задаци и практични тестови.

Заступљеност географије на нивоу средњег образовања

Географско васпитање и образовање у фази средњег стручног образовања надовезује се на основношколско, с којим чини тематску и функционалну цјелину. Реализује се углавном у I разреду кроз годишњи фонд од 68 часова, што апсолутно не одговара васпитно-образовним вриједностима и могућностима географије као наставног предмета. Иако је у новом, овогодишњем (2005) приједлогу наставног плана за средње стручно образовање у односу на прошлогодишњи заступљеност географских садржаја побољшан, ни тај статус не може задовољити захтијеве географског васпитања и образовања на средњем стручном нивоу образовања. Чињеница да се географски садржаји јављају и као један од садржаја изборне наставе (нпр. туристичко-угоститељска струка) не може бити побольшати позицију географије као наставног предмета, знајући да се само дио ученичке популације опредјељује за њено изучавање у оквиру изборних области.

Према ранијем наставном плану за средње стручне школе географија је фигурирала као општеобразовни предмет у I разреду свих струка и занимања са два часа недељно, а програмски концепт подсећао на тзв. „конгломерат програм“ који је обухватао све географске садржаје: од општегеографских и физичкогеографских преко друштвеногеографских, до садржаја националне географије. Такав програм географије као наставног предмета није могао задовољити савремене дидактичке захтијеве средњег стручног образовања, јер сви наставни предмети треба да буду у функцији струке. Садашњи положај географије знатно је сложенији, али и знатно мање заступљена у средњим стручним школама, како на четворогодишњем тако и на трогодишњем нивоу школовања.

Схватајући реформу као процес који траје, а садашња настојања као једну од фаза тог процеса, у погледу програмске оријентације у средњем стручном образовању може се означити као позитивни трендови. Географски научно-наставни садржаји представљени су у наставним плановима и програмима у два основна облика:

- најчешће као посебан наставни предмет под називом географија у групи општеобразовних предмета, и
- као географске дисциплине (нпр. геологија са педологијом, метеорологија с климатологијом...) у групи стручних предмета.

Наставним планом за средње стручно образовање² сва подручја рада су груписана у 12 струка (пољопривреда и прерада хране; шумарство и

² Наставни план у средњем стручном образовању, РС, Министарство просвјете и културе, Бања Лука 2005.

обрада дрвета; геологија, рударство и металургија; машинство и обрада метала; електротехника; хемија, неметали и графичарство; текстилство и кожарство; геодезија и грађевинарство; угоститељство и туризам; економија, право и трговина; саобраћај; здравство; остале дјелатности) и 99 занимања у коме се дефинише однос општеобразовних и стручних предмета на четворогодишњем нивоу гдје је акценат стављен на групу стручних предмета – 45:55% и однос општеобразовних и стручних предмета и практичне наставе на трогодишњем нивоу школовања са акцентом на пракси – 34:26:40%. Модел географије према предложеном образовном програму није јединствен и углавном је заступљена са два часа недељно као општеобразовни предмет. Истовремено, треба напоменути да географија као наставни предмет није уопште заступљена у програмима неколико струка и занимања (нпр., машинство и обрада метала; хемија, неметали и графичарство; текстилство и кожарство, те здравство) или је недовољно заступљена као што је пољопривреда и прерада хране (само три четворогодишња занимања као општеобразовни предмет без географских дисциплина као стручних предмета), те економија, право и трговина (четворогодишња занимања прва два разреда, а трогодишња само први разред као општеобразовни предмет), геодезија и грађевинарство гдје је географија као општеобразовни предмет заступљена само код геодетског техничара са два часа недељно итд. Томе треба додати да се географија као изборни предмет јавља само код туристичког техничара у угоститељско-туристичкој струци.

Једно од битних обиљежја наставних програма за ову фазу образовања и васпитања јесте доминантно учешће друштвеногеографских садржаја, а у оквиру њих економскогеографских, осим у случајевима када се као стручни предмети јављају поједине географске дисциплине (нпр. педологија са геологијом, метеорологија с климатологијом...). Такође је карактеристичан значајан удио садржаја који се односе на проблеме и процесе савременог свијета и код нас. Таква оријентација школске географије у коме је наглашен проблемски приступ савременим географским појавама и процесима спада у позитивна обиљежја наставних планова и програма за географију средњег стручног васпитања и образовања. Таква концепција огледа се у формулацији наслова неких наставних тема у програмским садржајима, као на примјер: урбанизација и њене посљедице у геопростору, савремени проблеми друштвено-економског развоја, дјеловање човјека на ширење пољопривредних површина, еколошке посљедице искориштавања земљишта, индустријализација и њене посљедице у геопростору, еколошки проблеми и индустријски развој, друштвено-економске интеграције и слично. Поједини наставни планови и програми предвиђају и обраду физичкогеографских, регионалногеографских и политичкогеографских садржаја, те садржаја релевантних с аспекта заштите животне средине.

Будући да процес реформе школског система још траје, тешко је дефинитивно оцијенити статус географије као наставног предмета на средњошколском нивоу васпитања и образовања. Оно што је сасвим извјесно јесте да географија као наставни предмет у средњим стручним школама мора бити у функцији струке, односно програмски садржаји морају бити тако дефинисани да географији дају карактер и стручног предмета.

Табела 5. – Преглед заступљености географије као општеобразовног предмета на четворогодишњим нивоу образовања

Струка – занимање	I разред	II разред	III разред	IV разред
Пољопривреда и прерада хране: (пољопривредни, прехранбени и ветеринарски техничар)	2	-	-	-
Шумарство и обрада дрвета: (шумарски техничар и техничар за обраду дрвета)	2	-	-	-
Геологија, рударство и металургија: (рударски техничар, металуршки техничар, геолошки техничар)	2	-	-	-
Машинство и обрада метала	-	-	-	-
Електротехника: (техничар електроенергетике, електронике, рачунарства)	2	-	-	-
Хемија, неметали и графичарство	-	-	-	-
Текстилство и кожарство	-	-	-	-
Геодезија и грађевинарство: - геодетски техничар - грађевински техничар	2 -	- -	- -	- -
Саобраћај: (техничар друског саобраћаја, техничар жељезничког саобраћаја, ваздухопловни техничар, техничар ПТТсаобраћаја)	2	2	-	-
Економија, право и трговина: (пословно-правни техничар, економски, трговачки техничар)	2	2	-	-
Угоститељство и туризам: - угоститељско-кулинарски техничар - туристички техничар	2 4	2 2	- 2	- -
Здравство	-	-	-	-

Извор: Наставни план у средњем стручном образовању, РС, Министарство за просвјету и културу, Бања Лука 2005.

На основу табеларног прегледа јасно се види да географија као наставни предмет није досљедно заступљена у свим наставним плановима

четверогодишњег средњег стручног образовања. Географско васпитање и образовање у четверогодишњим стручним школама остварује се углавном једногодишњом заступљеношћу географије, што оптимално чини 68 часова годишње, изузев саобраћајне, економско-правно-трговачке и угоститељско-туристичке струке у којима је географија заступљена у прва два разреда са 136 часова годишње, односно само код туристичког техничара географија се изучава прва три разреда са 272 часа годишњег фонда и могућношћу изборног предмета у четвртом разреду. Овоме треба додати да се у оквиру стручних предмета код неких струка и занимања јављају географски садржаји који у неколико утичу на побољшање статуса географије на овом нивоу образовног система код нас.

Табела 6. – Преглед заступљености географије као стручног предмета на четверогодишњим нивоу образовања

Назив предмета	Струка-занимање	Разред	Модел (Т – В)*
Педологија са геологијом	- шумарски техничар	I	2+2
Метеорологија с климатологијом	- шумарски техничар	III	1+1
Општа геологија	- рударски техничар	I	2+0
Основи туризма и угоститељства	- угоститељско-кулинарски техничар	I	2+0
	- туристички техничар	I и II	2+0 и 2+0
Саобраћајни системи и ПТТ географија	- техничар ПТТ саобраћаја	II и III	2+0 и 2+0

* Т – часови теорије; В – часови вјежби;

Извор: Наставни план у средњем стручном образовању, РС, Минаистарство за образовање и културу, Бања Лука 2005.

Засад можемо констатовати да се географски садржаји у овој фази јављају као стручни предмети физичкогеографских или друштвеногеографских дисциплина у само четири струке и пет занимања. Међутим, такви садржаји потпуно су изостали у неким струкама у којима би се по логици могли очекивати, нпр., у пољопривредној (педологија, метеорологија...), грађевинској (геологија, педологија...), трговачкој (географија трговине), здравственој (медицинска географија) струци и занимањима. Примјетан је нови дидактички квалитет предложених наставних планова и програма који се односи на часове вјежби, али нажалост то је само случај код шумарске струке и једног занимања. Наиме, овај вид наставе један је од начина побољшања наставног рада с аспекта развијања умећа и навика код ученика и квалитетније остваривање васпитно-функционалних задатака цјелокупног наставног процеса.

Табела 7. – Преглед заступљености географије као општеобразовног и као стручног предмета на трогодишњем нивоу образовању

Географија као општеобразовни предмет			
Струка-занимање	I разред	II разред	III разред
Угоститељство и туризам			
- конобар	2	-	-
- кувар	2	-	-
- посластичар	2	-	-
Економија, право и трговина			
- пословни секретар	2	-	-
- трговац	2	-	-
Саобраћај			
- возач моторних возила	2	-	-
- бородовођа	2	-	-
- организатор жељезничког саобраћаја	2	-	-
Географија као стручни предмет			
Струка – занимање	Назив предмета	Разред	Модел (Т+В)*
Шумарство и обрада дрвета			
- шумар	Педологија са геологијом	I	2+0
- расадничар	Педологија са геологијом	I	2+0
Геологија, рударство и металургија			
- рудар	Геологија	I	2+0
- руководиоца рударском механизацијом	Геологија	I	2+0
- оплемењивач минералних сировина	Геологија	I	2+0
Угоститељство и туризам			
- конобар	Основе туризма и угоститељства	I	2+0
- кувар	Основе туризма и угоститељства	I	2+0
- посластичар	Основе туризма и угоститељства	I	2+0

* Т – часови теорије; В – часови вјежби;

Извор: Наставни план у средњем стручном образовању, РС, Министарство за образовање и културу, Бања Лука 2005.

На трогодишњем нивоу средњег стручног образовања географија је, и као општеобразовни и као стручни предмет, заступљена само у три струке и осам занимања, што показује и претходни табеларни преглед. Као наставни предмет географија се на овом нивоу образовања јавља само у првом разреду са по два часа недељно, било да се ради о општеобразовном

или стручном предмету. Дакле, заступљеност географије у новим наставним плановима је драстично смањена, јер је потпуно изостављена из највећег броја струка и занимања. Једино у три занимања угоститељско-туристичке струке географски садржаји су заступљени и као општеобразовни и као стручни предмет. Будући да је реформа процес, остаје потреба да се у наредним фазама размотре могућности даљњег побољшања ових наставних планова и програма, јер је квалитет наставних садржаја који се могу понудити битан предуслов афирмације географије на овом васпитно-образовном нивоу.

Географија је, као мало који од општеобразовних предмета у овом реформском тренутку на нивоу средњег стручног образовања, доживјела неприхватљив статус. Њена смањена заступљеност, а нарочито избацивање као наставног предмета у многим струкама и занимањима, како четворогодишњег тако и трогодишњег нивоа довела је до смањеног интереса и за сам студиј географије.

О статусу географије у гимназији у овом тренутку је тешко говорити, јер је процес реформе у овој општеобразовној средњој школи у току, при чему је прво потребно дефинисати смјерове, те у складу с тим израдити нове наставне планове и програме. У садашњој гимназији са три смјера (општи, природно-математички и друштвено-језички), географија се изучава у прва три разреда са по два часа недељно:

- у I разреду заступљени су физичкогеографски садржаји;
- у II разреду друштвеногеографски садржаји с акцентом на економскогеографским и политичкогеографским процесима, и
- у III разреду географија БиХ и главне географске одлике сусједних земаља (Србија и Црна Гора и Хрватска).

Програмирање наставних садржаја географије и проблеми реализације наставних програма

Интензивне и сталне промјене школског система неминовно утичу на статус појединих наставних предмета, при чему програмирање наставних садржаја има посебан значај. Наставни програм за географију представља основни радни документ којим се на основу систематизованих наставних садржаја врши планско дидактичко усмјеравање наставног процеса. Дакле, наставним програмом се остварује дидактичко-методска концепција образовног рада у оквиру географске научно-наставне дисциплине. Он усмјерава рационалну артикулацију географских наставних садржаја по стандардним цјелинама, уз утврђене временске оквири за реализацију дефинисаних тематских цјелина. Методолошки поступак дидактичког развр-

ставања географских садржаја има неке специфичности везане за ову научно-наставну дисциплину које намећу посебне захтјеве у процесу програмирања географских наставних садржаја. Међу њима су посебно важна слjedeћа два захтјева:

- савремено образовање ученика основношколског и средњошколског нивоа захтијева концепцију програмских садржаја који ће адекватно третирати све релевантне географске дисциплине, без обзира што се у неким школским системима у свијету преферирају природногеографски, у другим друштвеногеографски садржаји;

- савремени концепт наставног програма треба да укључи нова сазнања географске науке, при чему је неопходна суптилна процјена дубине и домета тих сазнања, као и њихово умјешно интерполирање у одговарајуће наставне теме.

Методологија програмирања није потпуно разрађена у педагошкој теорији и пракси и нема јасно утврђених стандарда у процесу програмирања наставних садржаја. Међутим, постоје нека емпиријска полазишта која представљају два методолошки интонирани приступа:

- наставни програм треба да оријентационо наговјештава структуру садржаја једне научно-наставне дисциплине, и

- наставни програм мора прецизно формулисати и дидактички артикулисати тематске цјелине.

У нашим постојећим наставним програмима за географију основношколског и средњошколског нивоа преовладава концепција оријентационог приступа. Истина основношколски програми су детаљније разрађени, али то још увијек не значи да су ти програми и довољно дидактички функционални. Наиме, тематске цјелине су углавном разрађене са детаљно назначеним тезама које конкретизују природу садржаја, али остаје питање колико је то наставнику адекватна оријентација у дидактичком процесу. Наиме, дешава се да у некој наставној јединици има толико географских информација које није могуће нормално обрадити за један школски час, па је наставник у ситуацији да сам изврши селекцију како зна и умије, или да формално обради сав предвиђени садржај.

Нажалост, наставници у пракси најчешће се одлучују на покушај да кроз обраду наставне јединице обухвате све што је програмски предвиђено, не улазећи у то да ли је то и дидактички довољно осмишљено. У таквим ситуацијама тешко је остварити одговарајући квалитет и задовољити релевантне дидактичке захтјеве, па ученици од такве наставе немају велике користи. Стога је апсурдно да се за неуспјех у таквим околностима окривљује наставник, а не концепт наставног програма и њихови креатори. Потпуно је нереално и ирационално говорити о обавези наставника да та питања разријешава сопственим стваралачким и креативним вјештина-

ма у процесу наставе, оно што је заправо требао да уради тим стручњака који праве програме. Уколико се желе програмским документом прецизно утврдити садржаји одређених тематских цјелина и олакшати наставнику посао око утврђивања дидактичког обима за неку наставну јединицу потребно је:

- рационално рашчланити и издиференцирати програмски садржај до нивоа наставне јединице, и
- одабрати и јасно назначити такав обим географских информација за сваку наставну јединицу које наставник у временском оквиру може конструктивно обрадити. Дакле, неопходно је имати у виду да недовољан фонд програмских детаља, као и сувише нагомилан фонд тих детаља ствара наставнику непотребне проблеме у нормалном развоју наставног процеса.

Реализацију постојећих наставних програма у пракси код нас прате многе потешкоће. Настава географије се често сматра застарјелом која је суочена са снажном и дуготрајном материјалном кризом нашег цјелокупног школства. Главна карактеристика наших програма је пренаглашеност регионалног географског приступа у основним школама, а тематско-географског на средњешколском нивоу, док је настава оријентисана углавном на учионичку ситуацију, без довољне повезаности с географском проблематиком завичаја и уопште теренским начином рада гдје би ученик постао активни судионик модерног процеса учења.

Савремена настава географије мора да образује за живот, развијајући креативно мишљење и стваралачке способности код ученичке популације. Зато је потребно пратити нова сазнања у географском васпитању и образовању и осавременјавати постојеће наставне програме. Иако је у том смислу последњих година примјетан позитиван помак, он је још увијек недовољан да би се наш географски образовни систем могао равноправно прикључити системима развијених земаља свијета.

Закључак

Географија као научно-наставна дисциплина нуди ученицима бројне занимљиве и разноврсне садржаје који подстичу на размишљање и самостално закључивање, а не запамћивање непотребних података. Нажалост, у нашој јавности је присутно погрешно мишљење, да је географија досадно набрајање држава, градова, ријека, планина и замарајућих статистичких података. Главне претпоставке квалитетне наставе географије, поред осталог, су: квалитетни и савремени наставни програми, квалитетан и способан наставник, савремена наставна технологија, занимљиви и квали-

тетни уџбеници и слично. Питање израде савремених наставних планова и програма као кључног у процесу реформе школског система, није само друштвено-политичко, већ првенствено питање струке. Стога је неопходно да се, бар у овој фази реформских процеса, укључе све заинтересоване институције и стручњаци који својим знањем и искуством могу допринијети побољшању статуса школске географије у Републици Српској.

Литература

Закон о основној и средњој школи, Службени гласник Републике Српске, Број 38/2004.

Наставни план и програм за основну школу, Републике Српске, Министарство просвјете, Завод за уџбенике и наставна средства, Српско Сарајево 2002.

Наставни план у средњем стручном образовању, Републике Српске, Министарство просвјете и културе, Бања Лука 2005.

Стање и правци промјена у области образовања Републике Српске, Министарство просвјете и културе, Републике Српске, Бања Лука 2005.

Чедомир Црногорац¹

ИЗУЧАВАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ГЕОГРАФИЈИ У ОСНОВНИМ ШКОЛАМА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Увод

Географија, као наука која проучава међусобне односе природних и друштвених фактора на Земљи, која прати и објашњава појаве и процесе нарушавања квалитета географског простора, указује на путеве (начине) разјашњења тешкоћа везаних за све већу угроженост животне средине. Као мостовна наука (дијелом залази у систем природних, а дијелом у систем друштвених наука) географија је суштински предодређена за вишедимензионално и разноврсно сагледавање заштите животне средине. Један од задатака наставе географије је да својеврсну кризу животне средине прати и објашњава на посебан, специфично географски начин. Стога се географија (и географско образовање) разликује од екологије, биологије, хемије, медицине, физике, права, економије, социологије, етике и других наука које такође прате кризу човјековог присуства на нашој планети.

Појмовно-терминолошке недоумице о животној средини

Када се говори о животној средини, најчешће се мисли на географски простор и амбијент (друштво) у којем људи живе и раде. С обзиром да се у животној средини одвија живот свих врста на нашој планети, то суштина појма животна средина асоцира на Земљину површину или поједине њене дијелове који су насељени живим организмима. У литератури на енглеском језику најчешће се срећу изрази „Mans Environment“, „Environment“, или пак „Human Environment“, на француском „l'environnement humain“, на руском „Окружајушћаја среда човека“, на њемачком „Umwelt“, на шпанском „Medio ambiente“.

Појмовна одредница животна средина јавља се врло рано, још у античком периоду. У раним записима Херодота и Плинија наилазимо на свједочанство о учешћу човјека у мијењању природног еквилибријума, а познати су и радови Аристотела, Теофраста, Платона и других. Но, и поред тако раних схватања о појму животне средине, тек у XX вијеку расте све већа употреба термина животна средина, уз појаву све већег броја дефиниција. Већ од Римског клуба (1970. год.), када се значајније наглашава-

¹ Др Чедомир Црногорац, ванр. професор, Одсјек за географију, ПМФ, Бањалука.

ју проблеми животне средине, у употребу, на географском простору бивше СФРЈ, улазе термини (и синтагме): „човјекова животна средина“, „човјекова животна и радна средина“, „природна околина“, „средина“, „хабитат“, „околина“, „околиш“, „окружење“, „миље“, „амбијент“, „људска средина“ и др.

Ј. Роглић истиче: „Три су блиске ријечи: околина, околица и околиш, које су појмовном диференцијацијом добиле и посебно значење“. *Околина* има социјално значење, нпр. „креће се у лошој околини“, *околица* садржи просторни аспект, нпр. „загребачка околица“, *околиш* има комплексно еколошко значење, тј. обухваћа природну основу и друштвену модификацију, а то је оно што желимо истакнути“.²

У неким другим географским радовима околиш се поистовјећује са еколошком или физичкогеографском средином коју чини сложени систем садржаја биотског и абиотског значења. За околину се пак наводи како је она социолошки појам.³

Без обзира на споменуте недоречености те недовољне стручне и језикословне анализе⁴, крајем осамдесетих и почетком деведесетих година прошлог вијека, термин околиш се све чешће употребљава. Он је данас, у Федерацији Босне и Херцеговине, административним одлукама постао саставни дио назива појединих државних институција, те специфичних уставних и законских одредби. Интересантно је да се много више у Федерацији Босне и Херцеговине, у кантонима са бошњачком већином, користи у наставним садржајима основног и средњег образовања, него у научно-стручној литератури.

Законска регулатива треба да обезбиједи да се наставно-научна терминологија стандардизује. Недостатак тих стандарда отежава научну и наставну комуникацију.

На географском простору Босне и Херцеговине наставно – научна терминологија у области животне средине је различита у оквиру њених ентитета, с обзиром да припадници три конститутивна народа Босне и Херцеговине, Срби, Хрвати и Бошњаци, имају и своје језике: српски, хрватски и босански. У Босни и Херцеговини је, у оквиру „EU PHARE“ пројекта (пројекат „Израда законодавства у области заштите животне средине (околиша“) донесен „Закон о заштити животне средине“ (Република Српска), односно „Закон о заштити околиша“ (Федерација Босне и Херцеговине). И

² Ј. Роглић, *Географски аспекти деградације околиша*, Географски хоризонт, бр. 3-4/1973, стр. 1.

³ Р. Павић, *Основе комплексне екологије и геоекологије за географе – темељне дефиниције и приједлог наставног програма*, Географски гласник, бр. 49, Загреб, 1987, стр. 90.

⁴ *Хрватски опћи лексикон*, Лексикографски завод Мирослав Крлежа, Загреб, 1996, стр. 600.

то довољно говори о недоумицама када је у питању дефинисање термина животне средине на географском простору Босне и Херцеговине.

Наука о животној средини и екологија

Појмовно-терминолошке недоумице, присутне у научној, стручној и наставној литератури само су дио проблема географског приступа животној средини. Географи су још 1975. године одржали Први међународни интернационални конгрес о животној средини. Треба се само подсјетити да је овај Конгрес дао подстрек географима свијета у рјешавању најважнијих питања рационалног односа хумане популације према природној средини. „С тим у вези резолутно је подржана идеја да се у наставни процес студија географије уведе и предмет геоекологија...“.⁵ Геоекологија је тада, а и данас код дијела географа представљала само други назив за географске основе животне средине. Нажалост, код нас, нити је термин прихваћен, нити су географски садржаји у области животне средине добили адекватан третман у Наставним плановима и програмима основног и средњег образовања. За геоекологију је нађен, са аспекта географских наука, неадекватан сурогат под називом *екологија и животна средина*.

Наука о животној средини („Environmental Science“) релативно је нова мултидисциплинарна и генералистичка наука.⁶ О предмету њеног проучавања не постоји општа сагласност, као што не постоји ни терминолошка сагласност око назива ове дисциплине.

Настанак и развој науке о животној средини у уској је вези са ширењем идеје (мисли) да се *физис* и *људско друштво* (human society) не могу изоловано посматрати. Да би се овладало проблематиком животне средине дошло се, врло брзо, до сазнања да није довољна, нити само потребна, експликативна (објашњавајућа) улога природних наука; потребно је да се овом проблематиком, са истим интензитетом, баве и друштвене и техничке науке. Значи, *наука о животној средини је синтезно-комплексна научна област*. Обједињава дио природних наука (географија, биологија, хемија, физика и др.), друштвених наука (економија, право, социологија, етика и др.) и техничких (примијењених наука).

Данас се оправдано међу бројним географима поставља питање: каква је улога савремене географије у изузетно сложене односу човјека и животне средине ? Узајамно дејство антропогених и природних процеса, у

⁵ М. Спахић, цит. изд., стр. 9.

⁶ Cunnigham, W., Saigo, B., *Environmental Science – a Global Concern* WCB, W.C. Brown Publishers, 1990.

чијем се окружењу одвија живот, у основи представља географску средину, која је предмет проучавања географије. Због тога се често у систему географских наука, а посебно када је ријеч о квалитету животне средине, употребљава термин географска средина. Она вјерно одражава комплекс појава и процеса који су настали у узајамности друштва и природе“.⁷ Можемо закључити да назив географска средина комплексно одражава међузависност човјека и његовог природног окружења. Географска средина је: 1. дио земаљске природе измијењен људском дјелатношћу и интензивно прожет материјалним резултатима људског рада; јединствени дијалектички комплекс природе и друштва, чији су елементи узајамно повезани и условљени; 2. у ужем смислу, сама природа схваћена као окружење људског друштва; 3. дио природе, с којом непосредно и узајамно дјелује друштво у датој етапи свог развоја. Географска средина чини непосредну везу природних и друштвених процеса у цјелини. Што су природни и друштвени процеси кохерентнији, то је степен квалитета животне средине повољнији, и обрнуто, ако су природни и друштвени процеси у дисхармонији (несразмјерни) тиме је квалитет животне средине неповољнији.

У новије вријеме често се спомиње и *екологизација* географских знања. Познато је да је географија, још од Страбона, екологизована, када екологија појмовно није била ни одређена (дефинисана). Иако се еколошки приступ и еколошко мишљење срећу још у дјелима античких мислилаца, антички Грци нису користили термин екологија. Почетна (античка) истраживања базирана су на станишту – *ојкумени*, што је у суштини коријен и ријечи екологија.

Неселективним приступом, од стране појединих аутора, у дефинисању циљева и задатака екологија је од биолошке дисциплине, миноризирањем значаја комплексног мултидисциплинарног система животне средине промовисана у последње вријеме као „наука о животној средини“.⁸

То што се данас назива екологијом, по ријечима А. Г. Исаченка⁹ „још давно је ушло у науку првенствено због саме ријечи која означава биолошку дисциплину и у којој се, између осталог, изучава утицај природне средине на жива бића. Садашње широко поимање екологије је *смјеса и прекид научне теорије, политичке доктрине, стихијског покрета, дилетантских расуђивања, новинских сензација, нешто неодређено, оно што се не уклапа у представу науке...* Ово никако не значи да екологија нема шта да каже из области квалитета животне средине. Напротив, није се до-

⁷ М. Спахић, цит. изд., стр. 15.

⁸ И. Савић., В. Терзија., Екологија и заштита животне средине за I разред средњих стручних школа, Завод за уџбенике

⁹ Исаченко, А.Г., *Географија в перепутти*, Известија, Москва, 1986.

вољно изборити за универзално препознатљив назив, колико дати научне поставке из ове области или напросто продубити основна еколошка знања, како би се нашао исправан пут у прогнозирању животне средине. Исто тако, екологијом у научном смислу не могу се бавити они којима су стране основне природне науке и који, у исто вријеме, немају јасну представу о функционисању геосистема“.

Екологија је релативно млада научна дисциплина и углавном се дефинише као наука која проучава односе живих бића према неживој и живој природи. Без обзира на прилично јасно детерминисан предмет изучавања екологије – *узајамни односи живих бића, као и односи живих бића и околне неживе средине* – још увијек не постоји јединствена општеприхваћена дефиниција ове научне области.

Оснивачем екологије, посебно синекологије¹⁰, као биолошке дисциплине, може се сматрати енглески биолог Чарлс Дарвин (Charles Darwin, 1809–1882), творац науке о органској еволуцији. Но без обзира што се Дарвин сматра оснивачем екологије, он није користио термин екологија. Када су у питању географи и њихово први „еколошки“ радови, мало је познато да су први почеци синеколошких истраживања везани за А. Ф. Хумболта¹¹ који је своја теренска истраживања, једним дијелом, посветио откривању везе између климатских елемената и типова биљног свијета.

Анализирајући досадашње научне приступе и тумачења који се односе на квалитет и заштиту средине (природне, географске, животне) може се поставити питање компетенције и лидерства науке или научне дисциплине у овој области. Заправо, која научна област или дисциплина има за објект проучавања средину схваћену као цјелину природних (абиотских и биотских), те техногених компонената измијењених или створених људским активностима. Чак и уколико ти објекти сачињавају поједине компоненте средине које чине предметне области разних компонентних наука, онда њихова цјелокупност и узајамни односи чине цјеловитост географске средине. Цјеловитост указује на неопходност комплексног географског приступа проучавању средине као објекта истраживања. У том смислу једина наука која за свој објект, између осталог, има географску средину и која уз примјену провјерених научних метода има комплексан прилаз је географија.¹² Сходно наведеном закључку, није случајно да се у географској науци развијао и специфичан еколошки приступ. Он је представљао

¹⁰ Синекологија (биогеоценелологија) проучава узајамне односе биљака и животиња и њихове популације са природном средином.

¹¹ Humboldt Alexander (1769 – 1859), знаменити њемачки природњак и географ, један од оснивача научне географије.

¹² М. Спахић, цит. изд., стр. 25.

истраживање геосистема као сложених територијалних система. Геосистем је географска творевина која се састоји из цјеловитог мноштва узајамно повезаних и узајамно дејствујућих компонената географске средине. Геосистеми могу бити природни и антропогени, а у стварности се комбинују до различитих степена сложености.

С обзиром на то да, у суштини, екологија проучава како животна средина дјелује на живи свијет и како живи свијет мијења животну средину, биолози (али не само они) с правом негодују против често нетачног коришћења термина екологија као синонима за животну средину.

Географски приступ животној средини

Интерес географије и географа за проблеме животне средине и њено очување у оквиру стандарда које (јој) је детерминисала природа потпуно је разумљив, јер не треба заборавити да основу географске науке чини проучавање међусобног односа човјека и природе. Приступ у проучавању животне средине, у географском образовању, мијењао се и настојао прилагодити промјенама у географији као науци и наставном предмету. То је разлог да се у примјени метода и поступака концепта животне средине у географији разликују традиционални и савремени приступи.

Традиционални приступи обухватају:¹³

- *Антропоекологију* или *екологију човјека* (хумана екологија) која се примијењивала почетком XX вијека и која је однос човјека и природе објашњавала на узрочно-последични начин; екологија човјека је често предмет расправа и оспоравања јер се у овој грани екологије употребљавају категорије и методи преузети углавном из природних наука.

- *Културну екологију*, насталу у оквиру тзв. културне географије, са задатком објашњавања културног пејзажа као последице начина живота појединих културних група и њихове адаптације природногеографској основи; културна екологија имплицира проучавање прилагођености и однос културе према природној средини; она полази од оне концепције човјека према којој је он продукт биолошке еволуције, али у потпуности јединствен продукт – „јединствен због начина одношења према својој околини, који се битно разликује од начина свих других врста...”¹⁴

- *Социјалну екологију*, која проучава друштвене чиниоце (појаве, процесе, акције и творевине) који утичу на промјене у животној средини, као и утицај те средине на развој друштва; термин социјална екологија пр-

¹³ Видјети опширније: М. Матас., цит. изд., стр. 19.

¹⁴ Чолић, Снежана *Неколико напомена о културној екологији*, Ревиија за социологију, бр. 4/1988, Загреб, 1988.

ви су примијенили Park и Burgess 1921. године¹⁵; приликом проучавања људских насеља они су покушали да социологији дају еколошки приступ; нешто касније социјална екологија проширује своја изучавања на простор – средину, а за потребе регионалног (просторног) планирања.

У научној, стручној и наставној литератури присутно је мишљење да су у периоду традиционалног приступа (концепт културне географије и културне екологије) дефинисани типови пејзажа, као нпр: *природни пејзажи или природна подручја* (релативно малих површина) чији је природни изглед резултат природног развоја и *култивисани пејзажи*, који захватају највећи дио топографске површине наше планете, и који су настали као посљедица различитих људских активности, али и због којих је уз бројне позитивне промјене дошло и до разних негативних процеса.

Савремени приступи. Приступ мултидимензионалној, мултипараметарској и мултидисциплинарној проблематици и структури животне средине коју географи посматрају као глобални природно–антропогени геосистем у коме човјек реално остварује своје животне манифестације, у основи је геосистемски и геоеколошки. Према М. Радовановићу¹⁶ тежиште истраживања географа и синтезног повезивања научно-истраживачких резултата је у фундаменталној условљености структуре и функције мега система животне средине као уникалног облика организације површинских и приповршинских подсистема географског простора (доњих слојева атмосфере, горњих слојева литосфере, педосфере, хидросфере, биосфере и техносфере).

Међу приступима савременог концепта животне средине истичу се геоекологија и одрживи развој.

Геоекологија је контактна наука између географије и екологије, која проучава утицај природних елемената (фактора) и друштвених елемената (фактора) географске средине на живот организама, посебно човјека (хумана геоекологија). Она проучава просторну измјенљивост средине која има изузетан еколошки значај, промјене географске средине изазване људском дјелатношћу и прогнозира те промјене у будућности. Истовремено, изучава проблеме загађивања средине и њених компоненти, заштиту од загађивања и санацију деградираних подручја. Геоекологија изучава и природне непогоде и могућности њиховог ублажавања и уклањања.¹⁷

¹⁵ Пјанић, Љ., Просторна економија, Службени лист, Београд, 1972.

¹⁶ Проф. др Милован Радовановић, *Рецензија књиге Географске основе заштите животне средине*, 28. децембар 2004. године.

¹⁷ Наталија Мاستило, *Речник савремене српске географске терминологије*, Географски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2001, стр. 76.

М. Вреск¹⁸ геоекологију дефинише као посебан смјер у географији, која проучава природно-географски садржај Земљине површине у њезином тоталитету односно међусобном прожимању (корелацији и интеграцији) литосфере, педосфере, хидросфере, атмосфере и биосфере. „Геоекологија, дакле, проучава цјелокупно дјеловање животних заједница (биоценоза) и животних увјета околиша што се на Земљиној површини одражава у облику мозаика односно географске разноликости“.

Без намјере да, у оквиру овог рада, дајемо коначну дефиницију геоекологије, потребно је навести и приступ одређеног броја референтних аутора, који геоекологију дефинишу као апликативну науку о пејзажу (ландшафту) у којем се евидентно одражавају дјеловање човјека и других организама. У сваком случају, може се рећи да геоекологија представља грану посебне (јединствене) географије или, прецизније речено географску научну област географије пејзажа, односно предјела (ландшафта).

Ландшафт је према неким њемачким ауторима требао постати објект новог концепта географије названог *Landschaftskunde*. У њемачкој стручној литератури наведено је и неколико тумачења појма *landschaft* и то:

- *Landschaft* као индивидуа: а) мала земља, и б) простор који се истиче специфичношћу изгледа,
- *Landschaft* као просторни тип издвојен на основи: а) преовађујућих одлика (вулкански пејзаж, карстни пејзаж и сл., б) просторни тип издвојен на основи удруживања бројних одлика.

Међу методама геоеколошког планирања пејзажа посебно се истиче *Landerp метода* (*Landscape Ecological Planing*) која се темељи на стварању базе података животне средине добијених интердисциплинарним истраживањима одређеног географског простора (пејзажа). У тим подацима, према наведеној методи, се налази инвентаризација или преглед елемената везаних за абиотички, биотички и антропогени комплекс. Тако прикупљена и систематизована база података је изузетно битна за упоређивање просторних јединица, валоризацију степена погодности одређеног географског простора за поједине активности и израду приједлога рационалног лоцирања људских активности у одговарајући простор (пејзаж).

Неравнотежа у животној средини и одрживи развој. Савремену глобализацију у свијету карактерише између осталог и појава савременог свјетског економског система. С обзиром да савремени свјетски економски систем показује да развој људске цивилизације иде улазном линијом, он нас истовремено упозорава, да ће потрошња природних ресурса и потрошња простора, са изузетно снажним антропогеним пресингом, бити и даље цијена економског раста на нашој планети.

¹⁸ Вреск, М., *Увод у географију*, Школска књига, Загреб, 1977, стр. 161.

Досадашњи развој, у посљедњих десетак година, који је довео до настанка проблема структура и односа у систему „човјек – природа“, промовисао је и нове термине: „нову екологију“ или „екологију неравнотеже“ односно „екологију хаоса“.¹⁹ Присталице „нове екологије“ сматрају да у животној средини умјесто перзистентне (постојане) стабилности мора владати неравнотежа, хаос и нестабилност, јер такво стање условљавају природни и антропогени фактори. Из тог разлога, присталице „нове екологије“ проучавање заштите животне средине стављају у оквире савременог свјетског економског система. Међутим, морамо признати да очување животне средине у склопу интензивног развоја привреде, није ништа друго до настојање да се успоставе границе раста трошења животне средине и њених ресурса. Из тих разлога је, 1989. године, дефинисана синтагма *одрживи развој*, која је промовисана тзв. Бергенском декларацијом (1990). Појмовно-терминолошки *одрживи развој*²⁰ означава могућност даљег развоја како постојеће генерације тако и будућих генерација. То значи да садашње генерације треба да планирају и стварају себи одговарајући квалитет животне средине истовремено остављајући будућим генерацијама могућност да остварују себи исти квалитет.

Оптимални географски модел сагледавања проблема животне средине

Промјене у географској науци захтијевају и нове приступе, односно концепте, гдје се однос човјека и природе објашњава на нов синтетички и интердисциплинаран начин. Но, како промјене у географској науци немају исти одјек и дејство у различитим културно-цивилизацијским ареалима, нити се због појмовно-терминолошких дистинкција могу линеарно уводити у научно-стручну и наставну литературу, данас смо у области животне средине у прилици да се нуди неколико концепта, који треба да представљају оптимални географски модел сагледавања проблема животне средине. Формирањем нових држава на географском простору бивше СФРЈ, у прилици смо да видимо до које мјере су присутне те појмовно-терминолошке разлике. У хрватској наставној литератури²¹ доминантан је „концепт екосустава“ (концепт екосистема), док је у Босни и Херцеговини

¹⁹ М. Матас, цит. изд., стр. 22.

²⁰ Термин *одрживи развој* (енг. Sustainable Development) у српском језику може да значи и трајно могући развој, односно усклађен, континуалан или уравнотежен. Стога сматрамо да је назив *усклађени развој* много прихватљивији и погоднији за употребу у нашој научно-стручној и наставној литератури.

²¹ М. Матас, *Географски приступ околишу*, Висока учитељска школа у Петрињи, Петриња, 2001.

(Република Српска и дио Федерације БиХ са већинским бошњачким становништвом) доминантан концепт географског омотача.²² С обзиром да се наставни предмет географије пресликавају (уносе) садржаји из одговарајуће научне области, терминологија из научно-стручних публикација се користи и у наставно- уџбеничкој литератури на датом нивоу образовања.

Концепт екосистема. Према М. Матасу (2001) концепт екосистема на најбољи начин објашњава проблеме животне средине и развоја и нуди моделе разрјешења. Овај концепт се почео примјењивати прије тридесетак година и по њему се „у проучавању међуовисног односа живих бића и околиша углавном приступа суставно што значи да се жива бића и околиш сматрају функционално повезаном цјелином званом еколошки сустав или скраћено екосустав“.²³ Полазећи од концепта екосистема, М. Матас (2001) дефинише слиједеће екосистеме, *према распрострањености или величини*, у оквиру проучавања оптималног географског модела сагледавања проблема животне средине:²⁴ 1. литосферу; 2. педосферу (деградацију земљишта: латерализацију, дезертификацију, салинизацију или алкализацију и ерозију; остале облике угрожавања земљишта и како сачувати земљиште); 3. атмосферу (састав ваздуха, угроженост озоносфере, мјере за заштиту ваздуха, промјена климе, ефекат стакленика); 4. екосистеме вода или хидросферу (вода, покретач живота, индекс популације слатководних врста, индекс популације морских врста, еколошки притисци на морска риболовна подручја); 5. шуме и шумске екосистеме (дефорестација, индекс популације шумских врста); 6. биосферу (унос страних врста).

Екосистеми с обзиром на интензитет дјеловања човјека су: 1. модификовани екосистеми; 2. аграрни екосистеми; 3. градски екосистеми.

Уважавајући екосистем као јединство биотопа (мјесто за живот) и биоценозе (животна заједница), могли бисмо поједностављено рећи да је екосистем природна цјелина коју сачињава једна животна заједница и околни простор (животно станиште) који она насељава и у којој су сва унутрашња збивања повезана у јединствен процес.

Концепт географског омотача. Географски омотач је комплексан омотач Земље у чијим границама се додирују, узајамно прожимају и узајамно дјелују: нижи слој атмосфере, површински слој литосфере, хидросфере и биосфере. Максимална дебљина је до 50 километара. Географском омотачу су својствени: цјеловитост, условљена непрекидном размјеном

²² Ч. Црногорац, *Географске основе заштите животне средине*, цит, изд., Бањалука, 2005; М. Спахић, *Геоекологија*, цит. изд., Тузла, 1999.

²³ М. Матас, цит, изд., стр. 23 – 108.

²⁴ У оквиру сваког одјелка се дају одлике појединих екосистема у Републици Хрватској, квалитет и заштита.

материје и енергије између његових саставних дијелова, постојање кружења материје и енергије, неравномјерност развоја у простору и времену и континуитет развоја. Основни структурни нивои су геокомпонентни, геосферни и геосистемски.

Геокомпоненте су најједноставнији структурни дијелови географског омотача. Ради се о једнородним природним материјама: стијене, ваздух, вода, биљке и животиње, који се називају и главне компоненте; међусобним односом главних компоненти настају: земљиште, лед и мрзлота.

Геосфере су структурни дијелови географског омотача у коме претовлађује једна од геокомпоненти. Под геосфером се подразумева претежност компоненте до потпуне јединствене сферичне форме (јединственост непрекинутог омотача). Стога, у географски омотач улазе три основна омотача (три основне геоосфере): литосфера, атмосфера и хидросфера. Четврта сфера је биосфера (сфера прожимања), мада не заузима посебан и јединствен омотач – подједнако улази у састав свих сфера.

Геосистеми су виши структурни ниво у односу на геосфере. Они су најсложенији системи који настају узајамним дејством геокомпонената и геосфера. У оквиру глобалног геосистема (географског омотача) условно можемо издвојити природне (геогене) и антропогене системе, а у оквиру ових могуће је даље условно издвајати системе нижег реда. На пример, у оквиру природних система разликујемо степе, саване, тундре, затим ријеке, језера, мора или поларне, умјерене и екваторијалне области. Геосистеми не садрже само природне компоненте, него се у њих укључује људско друштво и техничка средства па тада говоримо о геотехничким системима, какви су нпр. урбани, саобраћајни, индустријски и сл. Геосистеми су по сложености и пространству подијељени на планетарни, регионални и локални ниво. Дијелове геосистема чине геокомплекси (копнени и водени).

Васпитање и образовање за животну средину у географским садржајима за основну школу

Интензивна криза животне средине, која данас има глобалне размјере, на одређени начин је иницирала и бројне промјене и у васпитно-образовним системима широм наше планете. Школе и образовни системи су, с мање или више успјеха, супротставиле нараслој кризи животне средине нове облике образовања о животној средини и развоју свијести о животној средини.²⁵ Међутим, мора се нагласити да још увијек постоје и

²⁵ У документима с прве *Међународне конференције о васпитању за животну средину* држава чланица UNESCO одржане од 14. до 26. октобра 1977. године у

бројне дилеме, о чему свједоче и значајне појмовно-терминолошке разлике које се односе на образовање о животној средини те подизању, условно говорећи, еколошке свијести. И у ранијим периодима, а у многим земљама свијета и, нажалост, код нас све активности у вези проблематике животне средине називају се екологијом и/или еколошким васпитањем и образовањем. У неким земљама постоји организована настава за заштиту животне средине, или се пак назива настава за заштиту природе.

Прелаз с појма васпитања за животну средину на појам образовање о животној средини показује на присутне дилеме о друштвено-образовном поимању животне средине. Знатан дио експерата за животну средину сматра да је за стварање новог приступа животној средини неопходно само изабрати праву методу. Пишући о образовању о животној средини, њемачки дидактичар G. Trommer (1983.) упозорио је на неке одлике тог образовања у претходном периоду: 1. образовање о животној средини се везивало углавном за биологију, што је имало за посљедицу једнострано усмјеравање на природу и науку о природи; 2. базирало се на истицању природних љепота и очаравајућих доживљаја при посматрању; 3. образовање о животној средини није се користило битним еколошким принципима и појмовима – и након што су они уведени у наставне планове и програме; 4. образовање о животној средини је пренаглашавало (понекад и неумјесно глорификовало) улогу и важност регионалних и националних пејзажа.

Као одређено оправдање за садашње пропусте може да послужи чињеница да се проблематици животне средине није посвећивала одговарајућа пажња на вишим и високошколским установама које су образовале наставнике и професоре географије. То наравно захтијева још конкретнији одговор: зашто се у нашој универзитетској настави није посвећивала одговарајућа пажња изучавању садржаја животне средине? И зашто се животна средина искључиво у наставним плановима и програмима и уџбеницима везује као дио екологије? Њемачки дидактичар Г. Тромер, али не само он, с правом истиче потребу квалитетнијег методичког обликовања наставних садржаја животне средине и примјену најприкладнијих наставних метода и поступака. Можемо прихватити и ставове појединих аутора²⁶ да су у појединим државама значајне разлике у заступљености проблематике живот-

Тбилисију дефинисан је принцип васпитања за животну средину који гласи: „Темељни циљ васпитања за животну средину јест поучавање појединца и друштвених група о комплексности појма природне и вјештачке животне средине, ради усвајања потребних знања, вриједности, начина понашања и практичних вјештина, које би им омогућиле да одговоре и ефикасно учествују у уочавању и рјешавању еколошких проблема те изграђивању квалитета животне средине“.

²⁶ М. Матас, цит. изд., стр. 225.

не средине у НПиП²⁷, али и у укупној стратегији образовних система. У државама у којима се раније појавила наглашена деструкција животне средине, а тиме и свијест о неопходности заштите животне средине, образовање за животну средину представља једну од средишњих тематских цјелина или језгро програма. Но, у већини држава садржаји животне средине се проводе кроз већину наставних предмета и наставних области путем еколошког васпитања и образовања у облику начела. С обзиром на садржајне детерминанте, посебним могућностима се истичу географија и биологија.

Животна средина у уџбеницима географије за основну школу у Републици Српској

Сматрамо да проблематика животне средине у настави географије у основном образовању, самим тим и у уџбеницима географије за основну школу у Републици Српској није заступљена у мјери у којој то овај проблем заслужује.

У уџбенику географије за VI разред се говори о загађивању атмосфере и хидросфере, при чему ни у једном поглављу уџбеничког текста нема адекватних термина нити објашњења (дефиниција) везаних за животну средину. Заправо термин животна средина се уопште не спомиње. Једина два термина заштите животне средине су смог и загађивање. У уџбенику географије за VII разред такође има мало географских садржаја који указују на значај географије у проучавању и заштити животне средине. У уџбенику географије за VIII разред уопште нема употребе термина животна средина. Он је замењен терминима из екологије. Уџбеник географије за IX разред има наставну тему посвећену заштити и унапређењу животне средине (стр. 117-122): географски аспекти заштите животне средине (117); узроци загађености животне средине (117-119); проблеми животне средине у Републици Српској и Федерацији Босне и Херцеговине (120-122).

Мада се у тексту користе термини животна средина, проблеми животне средине и заштита животне средине, односно активности на заштити животне средине, ни у овом уџбенику нема дефиниције животне средине, нити се идентификују термини и појмови географског омотача (геосистеми, геосфере, геокомпоненте).

Но, без обзира на наведене примједбе, ово су први и једини садржаји у уџбеницима географије за основну школу у Републици Српској, који указују на географски приступ животној средини у систему основног образовања у Републици Српској. Истина, они су још увијек далеко од геоеколошких циљева који су дефинисани на Првом међународном интерна-

²⁷ НПиП – Наставни план и програм.

ционалном конгресу (географа) о животној средини. Један од битних задатака, те 1975. године, било је увођење геоеколошких знања у уџбенике географије за основне и средње школе, односно свеобухватна географска едукација из области животне средине (заштита и унапређење). Нажалост, у Републици Српској у настави географије, у основном и средњем образовању²⁸, та свеобухватна едукација је изостала

Закључак

Географија као наука о динамичним територијалним системима, који су формиран на Земљиној површини услед међудејства друштва и природе, и о законима и закономјерностима њиховог развитака и постојања, пружа као школски предмет изузетне могућности за образовање о животној средини. Сама чињеница да већину географских изучавања чини међусобни однос човјека и природних елемената, потврђује да су најважнији елементи и фактори животне средине предмет низа географских научних дисциплина и географског изучавања, односно да их наставници географије могу адекватно интерпретирати. У данашњем, савременом свијету којег одликују изузетно актуелни проблеми загађивања и заштита животне средине, географија као наука и као наставни предмет, мора дати одговор на питање: шта предузети да се преброди криза изазвана вишеструким загађењем и исцрпљивањем природних ресурса? „Човјек ће преживјети слиједећи вијек (XXI – оп.а.) само ако се закони намијењени људима преформулишу тако да људске активности ускладе са законима природе“ (Комисија за човјекову средину и трајан развој ОУН – 1988. године).

Литература и извори

- Црногорац, Б. Ч., *Географске основе заштите животне средине*, Природно-математички факултет, Бањалука, 2005.
Матас, М., *Географски приступ околишу*, Висока учитељска школа Петриња, Петриња, 2001.
Ђукановић, М., *Животна средина и одрживи развој*, Елит, Београд, 1996.
Спахих, М., *Основи геоекологије*, Харфо-граф Тузла, Тузла, 1999.

²⁸ Од школске 2004/05 године наставни предмет географија је укинут у средњим школама Републике Српске и једино је присутан у гимназијском образовању у трајању од три године.

Милутин Тадић¹

ГЕОГРАФСКИ АЛГОРИТМИ (ГЕОГРАФСКИ ЛАВИРИНТИ)

У четвртом издању Географије за 6. разред („Завод за уџбенике, 2005), у рубрици „Утврдите и проверите своје знање”, налази се и пет нових задатака названих „загонетна земља” (или „загонетна престоница”). Ради се о **географским алгоритмима** који се такође могу сликовито назвати **географски лавиринти**. Када крене с њиховим решавањем ученик улази у лавиринт кроз кога налази пут пробајући разне огранке. Тако утврђује путеве који не воде излазу, тј. ка коначном решењу. До решења, дакле, долази елиминацијом и сужавањем избора. Решење ће бити географски објекат који на крају једини преостане из своје групе.

Како се решавају географски лавиринти

Како се решавају географски лавиринти биће показано на примеру лавиринта „Загонетни континент”, који има два питања и два одговора.

1. *Да ли се тај континент претежно налази на северној Земљиној полулопти?* НЕ

2. *Да ли преко тог континента прелази јужни географски повратник?* НЕ

Да ли је јасно о ком континенту је реч? То је Антарктида, наравно – она се налази на јужној Земљиној полулопти, на којој су претежно смештене Аустралија и Јужна Америка, с тим што једино њу не пресеца јужни географски повратник. Исти лавиринт се може проширити на пет питања тако да буде мало сложенији:

1. *Да ли се тај континент претежно налази на северној полулопти?* НЕ

2. *Да ли преко тог континента прелази екватор?* НЕ

3. *Да ли тај континент запљускују Индијски и Тихи океан?* ДА

Да ли је сада јасно о ком континенту је реч? Не, то се још не може тачно рећи. После првог питања у игри су били континенти који се претежно налазе на јужној Земљиној полулопти – Јужна Америка, Аустралија и Антарктида. После другог питања отпала је Јужна Америка, тј. остале су Аустралија и Антарктида. После трећег питања ниједан континент није отпао јер и Аустралију и Антарктиду запљускују воде Индијског и Тихог океана. Потребно је, очито, још питања;

4. *Да ли је тај континент откривен после Америке?* ДА

5. *Да ли на том континенту постоји више од једног врха чија је надморска висина преко 2 000 метара?* ДА

¹ Др Милутин Тадић, редовни професор, Географски факултет, Београд.

Сада је тек јасно – то је Антарктида. Али, после четвртог питања то се није могло знати јер су и Аустралија и Антарктида откривене после Јужне Америке. Тек је пето питање отклонило све недоумице пошто само највиши врх Аустралије има надморску висину преко 2 000 m (Кошћушко, 2 234 m), док је просјечна висина Антарктиде преко 2 000 m. **До решења се стигло тако што су елиминисани сви континенти осим Антарктиде.**

Лавиринт може бити сложенији и онда се мора памтити више појмова. Тада их је боље записивати редом – онако како испадају из игре. Зато је потребно основним питањима додати и допунска. То ће бити показано на примеру претходног задатка тако што ће масним словима бити сложен текст који уписује онај ко решава лавиринт:

1. Да ли се тај континент претежно налази на северној полулопти? НЕ
Који континенти долазе у обзир после потврдног одговора? Јужна Америка, Аустралија, Антарктида

2. Да ли преко тог континента прелази екватор? НЕ
Који континент отпада после одричног одговора? Јужна Америка

3. Да ли тај континент заплускују Индијски и Тихи океан? ДА
После потврдног одговора, који континент отпада? ниједан

4. Да ли је тај континент откривен после Америке? ДА
После потврдног одговора, који континент отпада? ниједан

5. Да ли на том континенту постоји више од једног врха чија је надморска висина преко 2 000 метара? ДА

Сада се може недвосмислено рећи – загонетни континент је: Антарктида

Ето, тако ће уз допунска питања изгледати географски лавиринт. Ученици треба да их решавају стрпљиво и опуштено. Скренути им пажњу да одговор на допунско питање неретко гласи „ниједан” (или „ниједна”). Ако нису сигурни код једног питања (код једног ДА или НЕ), то не значи да испадају из игре – можда ће већ следеће питање омогућити да се врате и реше претходно питање. Примера ради, ево географског лавиринта *Загонетни океан* – у кратком облику и у облицима са потпитањима и решењем.

Загонетни континент (Кратка верзија)

Да ли је то највећи континент? НЕ

Да ли је то најнижи континент? НЕ

Да ли је то најхладнији континент? НЕ

Да ли је то најгушће насељени континент? НЕ

Да ли је то шумом најбогатији континент? НЕ

Да ли се тај континент претежно налази северно од екватора? ДА

Да ли се тај континент, у целини или делимично, налази на западној полулопти? ДА

Да ли се на том континенту налази највећа пустиња на свету? НЕ

Сада се може недвосмислено рећи – загонетни континент је: _____

Загонетни континент (Верзија са потпитањима)

Да ли је то највећи континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли је то најнижи континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли је то најхладнији континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли је то најгушће насељени континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли је то шумом најбогатији континент? НЕ

Који континенти „остају у игри” после одричног одговора?

1. _____, 2. _____

Да ли се тај континент претежно налази северно од екватора? ДА

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли се тај континент, у целини или делимично, налази на западној Земљиној полулопти? ДА

Који континент отпада после одричног одговора? _____

Да ли се на том континенту налази највећа пустиња на свету? НЕ

Сада се може недвосмислено рећи – загонетни континент је: _____

Загонетни континент (Верзија са потпитањима и одговорима)

Да ли је то највећи континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? Азија

Да ли је то најнижи континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? Аустралија

Да ли је то најхладнији континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? Антарктида

Да ли је то најгушће насељени континент? НЕ

Који континент отпада после одричног одговора? Европа

Да ли је то шумом најбогатији континент? НЕ

Који континенти преостају после одговора НЕ? 1. С. Америка, 2. Африка

Да ли се тај континент претежно налази северно од екватора? ДА

Који континент отпада после одричног одговора? ниједан

Да ли се тај континент бар дјелимично налази на западној полулопти? ДА

Који континент отпада после одричног одговора? ниједан

Да ли се на том континенту налази највећа пустиња на свету? НЕ

Сада се може недвосмислено рећи – загонетни континент је: С. Америка

Аргументи „ЗА”

Географски лавиринти су комплексни задаци и да сваки садржи неколико питања, а у проширеном (лакшем) облику и много подпитања. Њима могу бити обухваћени не само различити географски објекти (океани, мора, језера, ријеке, континенти, земље, градови) него и личности (познате личности, личности чија су имена везана за географска открића).

Географски лавиринти траже потпуно ангажовање ученика. Они морају да имају предзнање из опште географије и знање из регионалне географије, морају да знају закључивати (много пута једно питање отвара друго питање), морају да знају да се служе географским уџбеником (морају да знају шта он садржи и где се то налази), а посебно географским атласом. **Географски атлас је, у ствари, главни „помоћник” ученику при решавању географских лавирината.**

Географски лавиринти разбијају монотонију у настави географије. Они су занимљив „сценарио” за дијалог два ученика – док сви други ученици, заједно са наставником, слушају и решавају лавиринт. Географске лавиринте ученици могу решавати појединачно на часовима утврђивања наставног градива или на географским такмичењима.

Улога наставника

Нове лавиринте сваки наставник географије може правити сам. (Суштина је у томе да питања треба тако поређати да ученици не могу одмах доћи до решења.) Најбоље је да задатак напише у два примерка и да одреди ученицу и ученика који ће, не журећи, прочитати дијалог испред целог одељења. Наставник може да испише дијалог на фолији и да га пројектује помоћу графоскопа. У оба случаја цело одељење прати (или чита) дијалог, а сваки ученик прави белешке – редом елиминише поједине земље и за себе записује решења. Решење саопштава ученик кога је наставник прозвао, а образлаже га идући од почетка дијалога. Наставник за успех се не мора бринути – ученици, проверено, лавиринтима не могу одолети.

Литература

- Ситарница Р., Тадић М. (2005): *Географија 6 – уџбеник географије за 6. разред основне школе*. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.
- Тадић М. (2004): *Географски лавиринти – Европа*. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Љубомир Гиговић¹

ГЕОСТРАТЕГИЈСКИ ЗНАЧАЈ ПИТКЕ ВОДЕ

Увод

Вода је животна потреба и услов опстанка живих бића на Земљи. Количина питке воде је ограничена, а потребе за њом расту. Осим тога, велике количине воде се на различите начине загађују, па се расположива количина смањује. Томе придоноси и нерационална потрошња. Мада су ресурси питке воде довољни за све планетарне потребе (за људе и остали живи свет), милијарда и по људи трпи жеђ, а у многим подручјима влада суша. За то има пуно разлога. Два су основна: неравномерни распоред падавина и природних ресурса воде и подела људске заједнице на богате и сиромашне, односно развијене и неразвијене.

Проблем вода, искоришћавања и резерви постаје све важније питање савремене безбедности. У свету данас постоје регије које имају великих проблема са водом за пиће, чиме се непосредно угрожава опстанак људи и живота на томе простору. У односу на раст становништва у следећих 25 године још 33 државе ће се суочити са истим проблемом. Овакав развој може бити и неповољнији с обзиром на климатске промене које су данас видљиве и голим оком. Проблем недостатка воде за пиће данас се посебно изражава у државама Блиског истока и северне Африке.

Глобални проблеми у вези са питком водом

Већина воде на Земљи (97%) налази се у морима, што значи да је некорисна за пиће и пољопривреду. Само 3% воде на свету је искористиво за те сврхе. Више од 2% тих ресурса налази се у северном поларном кругу, што такође отежава њено искоришћавање. Укупна количина воде на Платети је стална. Она износи $1.385,114.610 \text{ km}^3$. Од тога на слану воду отпада 1.338 милиона km^3 или 96,5%, а на слатку $35,029.290 \text{ km}^3$ или 2,53%. Постојећа количина питке воде би трајно задовољавала потребе људске заједнице. Проблем је што је само мали део те воде доступан. У циклусу кретања питке воде (водена пара, киша, вода у рекама и језерима, подземна вода, вода у ледницима) људи могу користити само 0,05% од њене укупне количине. То је количина коју је могуће користити за људске потребе и

¹ Мр Љубомир Гиговић, Војна академија, Београд.

потребе свих других живих бића која пију слатку воду. С обзиром на то да потребе за питком водом стално и брзо расту, а да су њене количине ограничene, човечанство ће се врло брзо суочити с недостатком питке воде.

Позната је чињеница како вода често није „распоређена“ онако како би то људи желели. Понекад је има премало на неким местима, док је на другима има превише. Хидролог *Falkenmark* тврди како људи живе „... под тиранijом воденог циклуса“². Пример, око 3/4 годишњих падавина догађа се у подручјима где живи 1/3 светске популације³. Надаље, око 20% просечних годишњих падавина заврши у подручју Амазоне где живи око 10 милиона становника. Исто тако, на подручје реке Конго у Африци падне око 30% укупних афричких падавина, док у том подручју живи само око 10% афричког становништва⁴. Узимајући у обзир дужину река и њихову величину, тада око 31% светских река отпада на Азију и око 25% на Јужну Америку.

Нека подручја имају воде у изобиљу, нека на нивоу потреба, а на неким је готово и нема. Количински гледано, највећи ресурси су у Азији (36%), затим у Јужној Америци (26%) па у Северној Америци (15%). Африка располаже са 11%, Европа са 8%, а Аустралија и Океанија са 4% водних ресурса. Најмање воде годишње по површини (испод светског просека од 317.000 m³/km²) имају Африка (134.000 m³/km²), Аустралија и Океанија (269.000 m³/km²) и Европа (277.000 m³/km²), а највише Јужна Америка (672.000 m³/km²). Ситуација у вези с ресурсима добија друге димензије када се упореди са бројем становника по континентима. Тако је 1989. године количина воде по глави становника износила приближно 9.000 литара годишње. Међутим сходно пројекцији пораста становништва, 2025. године сваки становник на Земљи може располагати са 5.100 литара годишње. Посматрајући расподелу воде за пиће по глави становника разлика у количини воде по становнику је огромна. Најбоља ситуација је у Северној Америци (19.000 литара по глави становника годишње), док Кувајт располаже са најмање воде по глави становника (75 литара).

Порастом становништва у Свету стање се постепено мења, односно погоршава, јер се непромењени ресурси деле на све већи број људи. У последњих две хиљаде година људска популација повећала се многостру-

² Falkenmark, M., Population growth and water supplies: An emerging crisis, People, Vol. 17, No. 1, 1990., Pg. 18-20.

³ Gleick, P., An introduction to global fresh water issues. In: Gleick, P., ed., Water in crisis, New York, Oxford University Press, 1993., Pg. 3-12.

⁴ UNITED NATIONS (UN). COMMISSION ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. Comprehensive assessment of the freshwater resources of the world. Report of the Secretary General. New York, UN, 1997., Pg. 39.

ко. Пре два миленијума на Земљи је живело око 3% данашњег становништва. Количина питке воде није се значајно повећавала. Према умереним демографским проценама светско становништво ће се са садашњих 6,3 милијарде до 2050. попети на око 9 милијарди људи. Због тог пораста ће се водни ресурси по становнику битно смањити, што ће у посебно тешку ситуацију довести најмногољудније континенте - Азију и Африку. Годишња количина воде по становнику у Африци смањи ће се са 4.870 у 2002. на 2.240 литара у 2050. години, а у Азији са 3.580 на 2.590 литара. До великог смањења доћи ће и у Аустралији, Океанији и у Јужној Америци.

Наведена слика може изгледати и другачије, јер ће на њу утицати различити природни и антропогени фактори (промена температуре и климе, амбијент стакленог звона, степен загађења, велики хидрографски и хидро-енергетски пројекти, евентуална нуклеарна разарања итд.). Ипак општа слика показује да ће се простори и становништво, који сада пате од недостатка воде, у будућности сретати са још већом несташицом воде и проблемима које она са собом носи, поготово ако људска заједница радикално не промени свој однос према води, екосаставу и расту становништва.

Потреба за водом и потрошња питке воде стално расту. То показује и чињеница да се укупна потрошња воде од 1900. до 1995. године повећала за око шест пута. У раздобљу од 1940. до 2000. године потрошња воде по становнику Земље повећала се са 400 на 800 m³ годишње. На то утичу различити фактори: пораст становништва, индустријски развој, интензивирање пољопривредне производње (која је највећи потрошач воде у свету), повећање нивоа хигијенских услова, нерационална потрошња, велики губици у системима водоснабдевања итд.

Као што је речено, становништво света ће, према проценама УН, до 2050. са садашњих 6,3 милијарде порастати на око 9 до 9,4 милијарде људи. То ће захтевати удвостручење светске производње жита, што је могуће само уз одговарајуће натапање. Рачуна се да ће се у наредних 20 година употреба воде повећати за око 40%, али и да ће 42% становништва света живети у земљама без питке воде.

Брзи раст потреба и потрошње воде, са једне, и ограниченост залиха воде (уз све већу загађеност), са друге стране, допринеће до раскорака између потреба за водом и могућности да се оне задовоље. То ће придонети повећању јаза између развијених и неразвијених, јер ће се потрошња воде количински највише повећати у развијеним земљама. У таквим условима ће се повећати тражња за водом, социјалне и међудржавне напетости, створиће се услови за тероризам мотивисан проблемом обезбеђивања водом, а вероватни су и ратни сукоби. Такође ће се развити трговина питком водом, тако да ће вода од општег природног добра постати роба, на којој ће се једни богатити, а други сиромашити.

Још није дошло до глобалне, планетарне кризе воде, али се прогнозе крећу у том правцу. И садашње стање представља глобални проблем, који се све више уобличава у глобални извор угрожавања људске заједнице. Скоро милијарда и по људи нема чисте питке воде (воде за пиће)⁵, а двоструко толико је оних којима није доступна вода за санитарне потребе, ако је преко 250 милиона људи заражено болестима које се преносе водом (од чега их најмање 5 милиона годишње умире), онда је то сигурно глобални проблем, који већ сада јасно указује на глобалну кризу воде, без обзира што би постојећи ресурси могли задовољити људске потребе за питком водом. Извор садашње кризе воде није сама вода (ни квалитативно ни квантитативно), него чињеница да је она природно неравномерно распоређена, да на подручјима са мањим ресурсима живи много више људи но што је воде која им је потребна, да се велике количине воде изгубе у водоводним системима, да се велике количине загађују, да још увек разни технолошки производни процеси повлаче прекомерне количине воде (успут је загађују и онеспособљавају за даљу употребу), да богати троше много-струко више воде но што је потребно за нормалне људске потребе, да нема глобалног планирања ни договора о рационалном коришћењу водних ресурса ни јединствене воље да се предузму свеобухватни активности којима би се сваком становнику осигурао егзистенцијални стандард од 50 литара чисте питке воде дневно.

Такво стање и понашање води овај свет у правцу глобалне несигурности која ће погодити целу људску заједницу и сва жива бића. Данашње стање је за милијарде људи катастрофално, а са становишта глобалне безбедности оно је увод у општу кризу и тешке социјалне сукобе који ће кулминирати ратовима и јачањем светског тероризма, што може довести до масовних миграција према подручјима богатим питком водом и до великог светског обрачуна између богатих и сиромашних.

Вода као узрок и циљ рата

Вода је природни ресурс за којег не постоји замена у природи. Без обзира на њен значај, она још није постала предмет међународне трговине у оној мери као други природни ресурси (угаљ, нафта, итд.). Сукоба због воде је било одувек, а често су, осим уговорима и споразумима, завршава-

⁵ Према подацима UNFPA таквих је 1994. било 1,1 милијарду, 1997. већ 1,2 милијарде људи, а данас се тај број попео на око 1,5 млрд. Предвиђа се да ће 2025. око 2/3 људи живети у подручјима са умереним до великим недостатком воде, те да ће 2050. око 42% човечанства живети у земљама без питке воде.

ли ратовима. С тим у вези, амерички књижевник Марк Твен пре више од сто година је записао „*виски је за пиће, а вода за тучу*“⁶. Његове речи одраз су важности која се и у то време придавала води. У свим већим сукобима у последњих двеста година, вода се појављивала као важан ресурс у ратним догађањима, али и као војни циљ, помоћу којег су остваривани врло значајни стратешки циљеви (табела 1). Од 1945. год. до данас у свету је вођено педесетак сукоба у којима су питка вода, те водна инфраструктура биле непосредни или посредни циљ напетих међудржавних односа, односно војних напада. Само у 11 спорних ситуација нису коришћене војне снаге.

До сукобљавања у вези с водом долази из више разлога: ради доласка до воде у циљу задовољавања властитих потреба за питком водом; ради онемогућавања других да користе одређене водне ресурсе; у случају (намере) употребе воде као оружја, односно изазивања катастрофе; када се вода ставља у функцију наношења привредне штете и онемогућавања производње; због обуставе воде за пиће ради притиска на становништво или власт.

Сукоби могу бити политичког, економског или војног карактера, а одвијају се као међуетнички и међудржавни. Опасност од сукоба је највећа тамо где се на истим ресурсима сусрећу две или више држава, а таквих је места доста. У свету 263 међународна водна базена деле 2 до 16 држава. Трећину река заједнички деле 3 и више држава, а 19 река дели 5 и више земаља. Према подацима UNESCO, задњих се 50 година догодило 1831 интеракција у вези с водом, од чега 1228 кооперативних (потписано је око 200 уговора о новим бранама на рекама). Конфликтних догађаја је било 507, од тога 37 са насиљем (21 са војним акцијама)⁶. УН су означили 70 подручја у свету с потенцијалном опасношћу од избијања сукоба у вези с водом као основним узроком, а претпостављају да приступ води може бити највећи узрок рата у Африци у наредних 25 година баш тамо где више држава дели једну реку или језеро (пример: употреба воде Нила за наводњавање).

Заоштравање светских демографских и економских проблема и наставак досадашњег односа према води (политика расподеле, коришћења и заштите водних ресурса, управљање водама и друго) сигурно води у сукобе, можда много снажније од свих досадашњих. Из чињенице да ће милијарде људи долазити у све тежу ситуацију са водом, произаћи ће нови подстицаји међународном тероризму, који неће бити могуће зауставити. Тероризам ће претходити већим сукобима који могу имати катастрофалне глобалне последице. Према проценама стручњака, сукоби око воде ће се у будућности повећати из једног јединог разлога: недостатка воље да се ограничени ресурси питке воде и њено искоришћавање ставе под одређени надзор, те да се води рачуна о природном обнављању извора питке воде.

⁶ UNESCO: The World Water Development Report.

Процењује се како ће ти сукоби посебно бити изражени у подручјима са многобројним становништвом и недостатком воде, која је већ данас присутна. Многе афричке и блискоисточне државе данас се сусрећу са недостатком питке воде, односно постоји велики проблем са изворима на њиховој територији. Готово све се налазе у подручјима великих река, које се заједнички искоришћавају. У блиској будућности ће се, због пораста становништва, као и све већег коришћења воде, отворити проблем у коришћењу таквих заједничких ресурса, што може изазвати сукобе, чак и међудржавне ратове. Примери за то су бројни: Израел је употребио војну силу за остваривање контроле над реком Јордан. Египат је запретио Етиопији ратом уколико оствари своје планове за повећано наводњавање пољопривредних површина из Белог Нила. То би значило смањивање воде у самој реци Нил, о којој зависи живот државе Египат (око 98% питке воде која се троши у Египту протиче из Нила). Године 1992. Турска је отпочела изградњу велике инфраструктуре у Југоисточној Анатолији којом би се отвориле могућности за наводњавање и производњу електричне енергије из реке Еуфрат. Пројекат би се требао довршити до 2005. год. Њиме ће се из реке Еуфрат “узимати” годишње око пола укупне количине воде која тече реком. То ће изазвати смањивање водостаја реке Еуфрат у Сирији и Ираку. Сирија гради сличну инфраструктуру, која ће додатно захватити у реку Еуфрат.

Већ се из ових неколико примера може закључити како могући сукоби око искоришћавања питке воде представљају све већи међународни проблем. Само у Африци постоји 50 река које теку кроз две и више држава. Поред тога, због коришћења вода из базена река Нил, Замбези, Нигер и Волта, већ данас постоје напетости између две и више држава. У средњој Азији у подручју Аралског језера, постоје сукоби због коришћења воде. Туркменистан, Узбекистан, Казакстан, Киргистан и Таџикистан већину својих потреба за питком водом добијају из река Аму Даруа и Сур Даруа. Целим њиховим током изграђена је инфраструктура за наводњавање и искоришћавање воде за домаћинства те индустрију. Потребе за водом се повећавају из године у годину, што отвара многа питања међусобних односа међу споменутиим државама. Киргистан и Узбекистан се споре око вода и територије у долини Фергана; Киргистан и Таџикистан споре се око система наводњавања из реке Сур Даруа; Туркменистан и Узбекистан споре се око наводњавања и искоришћавања воде из реке Аму Даруа.

То су само неки примери многобројних спорова у свету око искоришћавања питке воде. Државе у горњим токовима река обично не воде рачуна што ће се догодити с реком у њеном доњем току, односно хоће ли њихово прекомерно искоришћавање угрозити животе становника у другим државама. Оне искоришћавање воде прилагођавају својим потребама. Државе у доњим токовима постају тако све угроженије и поставља се питање

опстанка живота у неким подручјима. Занимљив је пример реке Колорадо у САД-у. Она извире у САД-у и уливала се у Калифорнијски залив. Како су САД готово целим током те реке изградиле различите инфраструктурне објекте за искоришћавање воде, а при томе не водећи рачуна о доњем току, река је једноставно „нестала” у пустињи јужно од границе САД-а и Мексика и не улива се више у Калифорнијски залив. Такав развој ствари води према недостатку воде у многим подручјима доњих токова река, великим миграцијама становништва, па и ратовима.

Закључак

Проблем вода, искоришћавања и резерви постаје све важније питање савремене безбедности. Данас постоје у свету регије које имају великих проблема са питком водом, чиме се директно угрожава опстанак и одржање људи и живота на том простору. Према неким проценама, двадесетак држава сусреће се данас са хроничним недостатком питке воде. На основу раста становништва у следећих 25 година још 33 државе ће се суочити са истим проблемом. Овакав развој може бити и неповољнији са обзиром на климатске промене које су данас видљиве и голим оком. Са проблемом недостатка питке воде данас се посебно сусрећу државе Блиског истока и северне Африке. Управо се у тим просторима догађају сукоби чији узроци нису непосредно везани уз воде, али имају значајне последице на нормално коришћење водних ресурса у интересу свих становника подручја.

Из свега тога произлази јасан закључак: цели свет, а посебно најразвијеније и најмоћније земље, мора се мењати однос према води; вода је темељно благо човечанства, свих људи и сваког човека; вода је темељ живота свих будућих генерација, а не само садашњих; воду треба осигурати сваком човеку; вода не сме бити део поделе људске заједнице на богате и сиромашне; вода је глобални интерес, глобални проблем и глобално питање које према глобалним рјешењима треба решавати на свим нивоима. То ће осигурати оптималну снабдевеност водом и избегавање ратова.

Табела 1. – Сукоби због коришћења водних ресурса

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1503.	Фиренца и Пиза	Leonardo da Vinci и Machiavelli планирају преузети ријеку Арно од Пизе током њиховог сукоба	Honan 1996.
1642.	Кина; династија Минг	Рушење насипа реке Јангце као средство у сламању побуне сељака	Hilel 1991.
1863.	грађански рат у САД-у	Генерал Грант у битци код Виксбурга руши насипе уз реку у борби против Конфедерације	Barry 1997.
1898.	Египат, Француска, В. Британија	Војни сукоб замало избија између В. Британије и Француске када је Француска покушала остварити контролу над горњим током Нила.	Moorhead 1960.

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1924.	Долина Овенс, Лос Анђелес	Водовод од долине Овенс до Лос Анђелеса био је неколико пута миниран с циљем спречавања искориштавања воде у долини	Reisner 1986.
1935.	Калифорнија, Аризона	Аризона је мобилизирала Националну гарду и полицијске јединице уз границу с Калифорнијом протестирајући тако против изградње Паркерове бране и искориштавања воде из реке Колорадо; случај је решен на суду	Reisner 1986.
1938.	Кина и Јапан	Чанг Кај-шек наредио разарање брана на реци Јангценгјанг како би поплавио шире подручје и тиме спречио напредовање јапанске војске. При томе је поплављено близу 50.000 km ² и погинуло је близу милион Кинеза.	Hillel 1991, Yang Lang 1989, 1994
1940.-1945.	Више учесника	Више брана на рекама и језерима бомбардоване су као војни циљеви током 2. светског рата	Gleick 1993.
1943.	В. Британија, Немачка	Британско ратно ваздухопловство бомбардовало је бране на рекама Мохне, Сорпе и Едер. Рушење бране на реци Мохне изазвала је смрт 1200 људи и рушење свих брана у следећих 50 km.	Kirschner 1949.
1944.	Немачка, Италија, В. Британија, САД	Немачке снаге у Италији користиле су воду реке Лири како би спречиле напредовање Британских снага преко реке Гариглиано. Немачка војска направила је бране на реци Рапидо и тиме поплавила долину коју су држале снаге САД	Corps of Engineers 1953.
1944.	Немачка, Италија, В. Британија, САД	Немачка војска поплавила је подручје Понтине и тиме уништила мостобран који су направили савезници.	Corps of Engineers 1953.
1944.	Немачка, савезничке снаге	Немачка војска је поплавила подручје ријеке Ау у Француској створивши језеро два метра дубоко и неколико километара широко спречавајући тиме напредовање савезничких снага	Corps of Engineers 1953.
1944.	Немачка, савезничке снаге	Немачка војска поплавила је подручје реке Илл током битке за Булге стварајући тако 16 km дугачку, 3-6 km широку и 1-2 м дубоку водену површину, спречавајући снагама САД-а приступ реци Рајни	Corps of Engineers 1953.
1947.	Бангладеш, Индија	Подела реке Ганг између Бангладеша и Индије; почетком 1962. Индија уз обалу изграђује војне објекте, што изазива тензије. Вишегодишњи преговори довели су до потписивања споразума 1996. године	Butts 1997, Samson&Charrier 1997.
1947.- 60.	Индија, Пакистан	Долази до спорења око коришћења реке Инд; Индија зауставља ток воде према пакистанским каналима за наводњавање; године 1962. године потписан је споразум о кориштењу реке Инд	Bingham et. al. 1994., Wolf 1997.
1948.	Арапи, Израел	Арапске снаге прекидају водовод у западном Јерусалему у првом арапско-израелском рату	Wolf 1995, 1997.
1950.	Кореја, САД	Напади на бране на реци Јалу током Корејског рата.	Gleick 1993.
1951.	Кореја, УН	Северна Кореја пустила је водене таласе низ Hwachon бране уништивши тако мостове у долини Pukhan. Снаге САД-а су имале задаћу спријечити даљње угрожавање инфраструктуре у долини Pukhan.	Corps of Engineers 1953.

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1951.	Израел, Јордан, Сирија	Јордан је планирао изградити сустав наводњавања у долини Јордан користећи ријеку Yarmouk. Израел је отпочео исушивањем мочваре Хулех која се налазила у демилитаризованој зони између Сирије и Израела	Wolf 1997., Samson/Charrier 1997.
1953.	Израел, Јордан, Сирија	Израел је отпочео градњу националног састава за трансфер воде из базена реке Јордан према пустињи Нагев с циљем наводњавања тог подручја. Сиријске војне акције и међународни притисак довели су до одустајања од узимања воде из реке Јордан	Samson&Charrier 1997.
1958.	Египат, Судан	Египат је покушао решити војним средствима постизање споразума о коришћењу воде из реке Нил. Споразум је потписан кад су проегипатске снаге дошле на власт у Судану	Wolf 1997.
1960.	Сјеверни Вијетнам, САД	Састави за наводњавање бомбардовани су у северном Вјетнаму. Укупно је 661 брана и насапа уништено током рата	Gleick 1993., Zemmali 1995.
1962.-1967.	Бразил, Парагвај	Преговори између Бразила и Парагваја око развоја реке Парана прекинути су једностраном акцијом војних снага Бразила 1962. године које су окупирале подручје Гуајага водопада. Војне снаге повучене су 1967. године када је потписан споразум о заједничком деловању на развоју	Murphy i Sabadell 1986.
1963.-1964.	Етиопија, Сомалија	Повлачењем границе између две државе 1948. године остали су сомалијски номади у Етиопији; гранични проблеми настали су због територија у пустињи Огаден у којој су пронађени нафтни и водни извори. Мировни споразум је постигнут након жестоких борби и око хиљаду мртвих	Wolf 1995., 1997.
1965.-1966.	Израел, Сирија	Дошло је до сукоба након објављених арапских планова за преусмеравање реке Јордан, чиме би се угрозили израелски интереси. Сирија је зауставила планирану изградњу водне инфраструктуре	Wolf 1995., 1997.
1966.-1972.	Вјетнам, САД	САД су настојале свим средствима спријечити коришћење Хо Чи Минговог пута	Plant 1995.
1967.	Израел, Сирија	Израел уништава сиријске објекте на реци Јордан. Током Арапско-израелског рата Израел окупира Голанску висораван и Западну обалу	Gleick 1993., Wolf, 1995., 1997., Wallenstein & Swain 1997.
1969.	Израел, Јордан	Израел је сумњао да Јордан превише искоришћава воду из реке Yarmouk па је покушао уништити новоизграђени East Ghor канал. Након тајних преговора долази до потписивања споразума 1970. год.	Samson&Charrier 1997.
1970.	Аргентина, Бразил, Парагвај	Бразил и Парагвај објављују план за изградњу бране код места Итаипу на реци Парана. То је изазвало забринутост у Аргентини због могућности смањивања нивоа воде и потенцијалног смањивања користи од искоришћавања воде у доњем току. Аргентина је захтевала да буде консултирана код изградње, али је Бразил одбио. Након преговора, 1979. године постигнут је споразум о заједничкој изградњи Итаипу бране и Yacureta бране у Аргентини	Wallenstein& Swain 1997.

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1974.	Ирак, Сирија	Ирак је запретио да ће бомбардовати al-Thawra брану у Сирији и напасти Сирију, оптужујући Сирију да је та брана проузроковала смањивање нивоа воде у реци Еуфрат	Gleick 1994.
1975.	Ирак, Сирија	Те године Еуфрат је имао ниски водостај. Сирија је својим бранама задржала одређену количину воде, а Ирак је тражио од Арапске лиге допуштење интервенције, јер количина воде у Еуфрату није задовољавала њихове потребе. Сирија се оправдавала ниским водостајем. Обе државе пгедузеле су војне покрете. Саудијска Арабија успешно је посредовала у сукобу.	Gleick 1993, 1994, Wolf 1997.
1975.	Ангола, ЈАР	Јужноафричка војска продире на територију Анголе и заузима Ruasana водни комплекс, укључујући брану Гове на реци Кунене. Циљ је био осигурати нормалну опскрбу водом за југозападну Африку и Намибију.	Meissner 2000.
1978.-до данас	Египат, Етиопија	Поновио су отворена питања искоришћавања Белог Нила. Етиопија је предложила изградњу неколико брана у горњем току Белог Нила. Египат се томе успротивио наглашавајући да је једини разлог због којег би Египат ишао у рат - вода. Бутроус Гали је 1988. изјавио: "Следећи рат у нашој регији би ће због воде реке Нил, не због политике".	Gleick 1991., 1994.
1981.	Иран, Ирак	Иран је запретио бомбардовањем хидроелектране у Курдистану током Иранско-ирачког рата, чиме би дошло до катастрофалних последица у Ираку.	Gleick 1993.
1980.-1988.	Иран, Ирак	Иран је преусмеравањем воде поплавио ирачке обрамбене положаје	Plant 1995.
1988.	Ангола, ЈАР, Куба	Кубанске и анголске снаге нападе су брану Caleque. Учињена је велика штета на брани и престала је производње електричне енергије. Водовод према Owambolandu је прекинут и уништен.	Meissner 2000.
1982.	Израел, Либанон, Сирија	Израел је прекинуо довод воде Бејруту током његове блокаде	Wolf 1997.
1986.	Северна и Јужна Кореја	Северна Кореја је објавила план за изградњу хидроелектране Кумгансан на притоку реке Хан. То је изазвало забринутост у Јужној Кореји да ће се тиме регулисати водостај реке Хан	Gleick 1993.
1986.	Лесото, ЈАР	ЈАР је помогла у војном удару у Лесоту. Нова влада Лесота потписала је споразум о коришћењу вода са ЈАР-ом.	American University 2000.
1990.	ЈАР	Влада је затворила воду граду Wesselton у којем је живело 50.000 становника (црнци) током њиховог протеста због лоше градске инфраструктуре.	Gleick 1993.

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1990.	Ирак, Сирија, Турска	Турска је прекинула ток реке Еуфрат на месец дана у време изградње бране Ататурк, која је део великог хидролошког пројекта у Анатолији. Сирија и Ирак су протестовале са оптужбом да Турска може користити нове објекте за угрожавање живота у доњем току реке. Средином 90-тих турски председник Тургут Озал запретио је Сирији да ће смањити водостај Еуфрата уколико ће и даље помагати курдске побуњенике.	Gleick 1993., 1995.
1991.-до данас	Карнатака, Тамил Наду (Индија)	Насиље је избило кад је Карнатака одбила провести закључке Врховног суда Индије који је настојао решити сукоб две стране око искоришћавања реке Cauvery.	Gleick 1993., Butts 1997., American University 2000.
1991.	Ирак, Кувајт, САД	Током Заливског рата, Ирак је код повлачења уништио кувајтске капацитете за десолинизацију морске воде.	Gleick 1993.
1991.	Ирак, Турска, УН	У УН се водила расправа о коришћењу бране Ататурк за запречивање реке Еуфрат као средство притиска на Ирак.	Gleick 1993.
1991.	Ирак, Кувајт, САД	Током Заливског рата Савезничке снаге бомбардовале су водоводни систем Багдада	Gleick 1993.
1992.	Чехословачка, Мађарска	Мађарска је обуставила своје деловање у изградњи бране Gabčíkovo/Nagymaros због питања заштите околине. Словачка је наставила с изградњом, завршила брану и преусмерила воду Дунава у канал на својој територији. Са мађарске стране дошло је до великих јавних протеста и војних покрета према граници. Спор је на решавању у Међународном суду правде.	Gleick 1993.
1995.	Еквадор, Перу	Дошло је до оружаних инцидената због неслагања око контроле горњег тока реке Ценепа. Овде није била само реч о контроли воде, већ су у спор укључена и гранична питања.	Samson & Charrier 1997., Wolf 1997.
1997.	Сингапур, Малезија	Малезија обезбеђује Сингапур са 50% воде. Године 1997. малезијска влада је запретила Сингапуру прекидањем обезбеђења воде, јер је сингапурска влада критиковала политичке потезе Малезије.	Zachary 1997.
1998.	Тацикистан	Септембра 1998. командант побуњеничких снага запретио је уништавањем бране на каналу Kairakkhum тражећи испуњавање политичких захтева од тацикистанске владе.	WRR 1998.
1999.	Лусака, Замбија	Терористичким актом уништен је водовод којим се опскрбљивао град Лусака (3 милиона становника)	FRGWR 1999.
1999.	СР Југославија	НАТО авиони су гађали хидроелектране у Србији	Reuters 1999.
1999.	Бангладеш	Педесетак људи је повређено током протеста под вођством бившег премијера Бегум Кхаледа Зиа против недостатке воде и електричне енергије.	Ahmed 1999.
1999.	СР Југославија	НАТО бомбардовао инфраструктуру за обезбеђење водом Београда. НАТО срушио мост у Новом Саду на Дунаву.	Reuters 1999.

Година	Стране у сукобу	Опис	Извор
1999.	Ангола	Пронађено стотину мртвих у четири извора питке воде у средишњој Анголи	International Herald Tribune 1999.
1999.	Порторико, САД	Локално становништво блокирало снабдевање морнаричке базе САД-а (Roosevelt Roads) током протеста против америчке присутности и коришћења реке Бланко, што је изазивало сталну nestašicu воде у околним местима	New York Times 1999.
1999.-2000.	Намибија, Боцвана, Замбија	Спор око границе у делу речног тока реке Замбези. Спор је на Међународном суду правде.	ICJ, 1999.

Литература

- Bächler, Günther; Spillmann, Kurt R. (Eds.) (1995): *Environmental Crisis: Regional Conflicts and Ways of Cooperation*. Proceedings of an International Conference at Centro Berkoff, Jeremy (1994): *A Strategy for Managing Water in the Middle East and North Africa*. Directions in Development. The World Bank: Washington D.C.
- Böge, Volker (1992): *Proposal for an Analytical Framework to Grasp 'Environmental Conflict'*. ENCOF Occasional Paper No. 1. Swiss Peace Foundation/ Swiss Federal Institute of Technology: Zurich/ Berne.
- Brooks, David B.; Lonergan, Stephen C. (1993): *The Economic, Ecological and Geopolitical Dimensions of Water in Israel*. Centre for Sustainable Regional Development: Victoria (Canada).
- Elhance, P. Arun, *Hydropolitics in the Third World: Conflict and Cooperation in International River Basins*, New York, 1999.
- Gleick, H. Peter, *Water in Crisis: A guide to the World's Fresh Water Resources*, New York, Oxford University Press, 1993, p. 3.
- Gleick, Peter H. (1993a): *Water and Conflict: Fresh Water Resources and International Security*. In: *International Security*, Vol. 18, No. 1; pp. 79-112.
- Postel, S., *Water and Agriculture*, in: Gleick, H. Peter, *Water in Crisis: A guide to the World's Fresh Water Resources*, New York, Oxford University Press, 1993, p. 57.
- Water Wars*. In: *Foreign Policy*, No. 82; 1991, pp. 17-36.
- Wolf, T.Aaron, *Hydropolitics Along the Jordan River: Scarce Water and Its Impact on the Arab-Israeli Conflict*, United Nations Publications, New York, 1995.
- The State of Food Insecurity in the World 2003*, FAO, www.fao.org
- The World's Water*, Pacific Institute, 2003, www.worldwater.org
- A Global Report: Reducing Disaster Risk*, UNDP, www.undp.org
- The State of World Population 2001*, UNFPA, NY, www.unfpa.org
- The World Water Development Report*, UNESCO, www.unesco.org/water
- World Water Crisis*, BBC News, www.worldwater.org/

Драгољуб Секуловић¹

ГЕОСТРАТЕШКЕ ТЕНДЕНЦИЈЕ РАЗВОЈА ВОЈНО-ИНДУСТРИЈСКОГ КОМПЛЕКСА У СВЕТУ

Увод

Доминантна тенденција у светској привреди данас је глобализација, у коју се укључују сви фактори повезани са либерализацијом светске трговине и међународних токова капитала. Међу транснационалним компанијама значајно место имају оне које се баве производњом и трговином наоружања. Оне изазивањем војних криза више продају и дистрибуцију својих производа, па се зато ратови наводе као један од фактора развоја, пре свега САД. Војна машинерија, која се развила до застрашујућих размера у односу на раније епохе људске цивилизације, достигла је опасне димензије крајем 20-ог века. И на самом почетку 21-ог века цивилизација је спремна за нове ратове и ратна разарања на свим просторима и свим средствима осмишљеним и створеним у великим и савременим научним институцијама. Сва технолошко-техничка средства, људски и просторни ресурси, којима се иде у освајање светских простора, могућа су оружја за уништавање живота на земљи.

Дириговањем економским развојем недовољно развијеним, па чак и средње развијеним државама, транснационалне компаније могу да изазивају и унутрашњу дестабилизацију друштва, као услов и увод у капиталну промену друштвено-политичког састава, и аналогно томе, међународног положаја тих земаља. Тиме се објашњавају и условљавања ММФ-а, као и Светске банке и других финансијских институција Запада, праваца и тока привредних реформи у земљама које зависе од тих кредита.

На глобалном плану у истом правцу делују представници транснационалних компанија и најмоћнијих држава које иза њих стоје. Оне путем творених и транспарентних регионалних, па и интерконтиненталних интеграција, вежу за свој програм мале, недовољно и средње развијене земље и чине их зависним. Транснационалне компаније, односно њихов капитал избацио је паролу „*капитал нема отаџбину*“, чиме се означава неограничен домет стратегије глобализма. Отуда је излишно питање какав интерес имају САД, на пример, на Балкану (у Босни, на Косову и Метохији), када су оне, као и друге западне земље, у служби мултинационалног капитала који нема граница.

¹ Др Драгољуб Секуловић, Војна академија, Београд.

Интегрисање војне и цивилне индустрије

Процес концентрације и централизације у сектору војне индустрије је остварује се упоредо са испољеном тенденцијом ка интегрисању војне и цивилне производње. Неки стручњаци сматрају, наиме, да су потребне фундаменталне промене у истраживању, развоју и производњи средстава НВО које би се остваривале управо кроз интегрисање војне и цивилне производње где је год то практично и изводљиво, посебно на пољу информатичких и сензорских технологија. У вези с тим је тражење решења и кроз тзв. двојно примењиве технологије (*dual-use technologies*), које се развијају у војном или у цивилном сектору привреде.

У америчком часопису „Одбрана“, поред осталог, о томе се каже: „Више од 30 година постепено је подизана ограда између војног и цивилног индустријског сектора, пошто су специјални војни захтеви и пословни поступци све више одвајали војни сектор од опште индустријске базе. Наша политика двојно примењиве технологије одражава признање да наша земља не може више да поднесе одржавање две различите индустријске базе. Наш садашњи циљ је да се крећемо ка врхунској националној технологији и индустријској бази која ће служити како војним, тако и цивилним потребама“.²

Војна и цивилна научноистраживачка и производна делатност интегришу се и у другим земљама. Руске војне истраживачко-развојне институције, на пример, успостављају сарадњу са цивилном индустријом на уговорној основи. Неке истраживачке установе руског војно-индустријског комплекса трансформисане су у државне научноистраживачке центре оријентисане на фундаментална и општа примењена истраживања. До 1995. године, према М. Калашниковој, такви центри формиран су у једанаест „научних градова“.³

Упоредо са концентрацијом и централизацијом капитала у сектору војне индустрије и интегрисањем војне и цивилне производње, у неким земљама спроводи се *приватизација војне индустрије и рационализација њеног пословања*. У Великој Британији, на пример, до пред крај „хладног рата“ многа предузећа „војне индустријске базе“ била су у државном власништву, да би у међувремену „многе фирме биле приватизоване, а за оне у државном власништву предузете су мере праћења трошкова производње“, каже Џ. Ејткен.⁴ Други британски аналитичар, Ник Кук, говорећи о посло-

² *Military Advantage Through Science and Technology*, "Defense" 6/95, pp. 2-13.

³ Kalashnikova Marina, *Russian Naukogrady as the Focal Points of Russia's Drive Towards the Future*, "RUSSI Journal", April 1995., pp. 34-42.

⁴ Aitken Jonathan, *Defence Procurement: Past, Present and Future*, "RUSSI Journal" Febr. 1994., pp. 39-42.

вању војне индустрије у измењеним условима, поставља питање: „Како у новим условима производити борбене авионе, а да то не буде без профита?“ и одговара: „Радити на принципима аутомобилске индустрије, али не Торуна и Детроита, већ Тојоте и Хонде – трошковно рационално и организацијски ефикасно“.⁵

Концентрација и централизација у сектору војне индустрије

Под утицајем неповољних кретања на пољу тражења средстава НВО интензивирана је концентрација и централизација капитала у сектору војне индустрије, која се остварује кроз спајање великих и припајање мањих произвођача средстава наоружања и војне опреме. Упоредо с тим, реорганизује се и рационализује пословање и преоријентише производња. У САД, како се наглашава у војној штампи, завладала је права „манија спајања“. Посебно се наглашава значај фузије највећих снабдевача Пентагона, као што су Локид и Мартин Мариета (у Локид-ММ), Нортроп и Граман (у Northrop-Grumman), и други. Наведена спајања војних произвођача имала су своју цену, али је створена очекивана перспектива. У процесу обједињавања Локида и Мартин Мариета, на пример, затворено је 12 производних погона, 26 „оперативних“ канцеларија и 5 лабораторија. Само у 1995. години укинута је 12.000 од укупно 170.000 радних места, а ослобођено је 715.000 km² пословног простора. Две фирме су у 1994. години оствариле бруто производ у вредности од 23 милијарде US \$: 48% за војне, а 52% за цивилне потребе,⁶ док је за 1995. годину било предвиђено да се вредност бруто производа обједињених фирми повећа на 25 милијарди US \$. Предвиђено је, такође, да корпорација Локид-ММ у наредном годишњем периоду убрза процес преоријентације на цивилну производњу тако да та производња крајем текуће декаде буде заступљена са 60 одсто.⁷ Слична су кретања у војној индустрији других земаља. У оквиру руске ваздухопловне индустрије, на пример, карактеристична је фузија производне организације МАПО (Moscow Aircraft Production Organisation) и Конструкторског бироа МиГ у јединствену асоцијацију МАПО-МиГ, која је постала способ-

⁵ Cook Nick, u "JANE's Defence Weekly", 4. March 1995.

⁶ У фискалној 1994. години, на пример, фирма Локид је имала закључене уговоре са Пентагоном у вредности од 6,52 милијарде US \$, а Мартин Мариета за 3,13 милијарде, заузимајући друго, односно четврто место међу 100 највећих фирми снабдевача ("Defense" 5/95, pp. 14). После фузије, Локид-ММ је избио на прво место и преузео примат МекДонел-Дагласа, који је имао у фискалној 1994. години закључен уговор у вредности 9,27 милијарди US \$.

⁷ Према часопису "JANE's Defence Weekly", 8. July 1995.

на да заокружи процес истраживања, развоја и производње савремених борбених авиона и за самосталан наступ на домаћем и на иностраном тржишту. У Италији, на пример, групација „Финмеханика“ („Finmeccanica“), преузела је јануара 1994. године контролу над 7 других државних фирми италијанске војне производње, међу којима су ОТО Мелара, Бреда, Агуста Спа, и друге. Војна индустрија Немачке, која није озбиљније погођена смањењем снага и наоружања у Европи, предњачила је у процесу концентрације и централизације војне производње. Још 1989. године, наиме, фузионисани су њени највећи војни произвођачи: концерн Дајмлер-Бенц и Месершмит-Белков-Блум (МББ). После те фузије Дајмлер Бенц-МББ постао је највећи индустријски гигант у Европи.

Војно-индустријски комплекс, војни послови и војно тржиште

Израз војно-индустријски комплекс (military industrial complex) први пут је употребио амерички председник Двајт Ајзенхауер у говору одржаном 17. јануара 1961. године, поводом завршетка његовог мандата, у коме је изјавио: „Оваква повезаност класично нараслих оружаних снага са гигантском војном индустријом сасвим је нова појава у америчкој историји. Појава је присутна у економској, политичкој, па чак и у психолошкој свести“, зато је неопходно да се „одустане од неоправданог утицаја војно-индустријског комплекса на више владине органе“.⁸

Војно-индустријски комплекси и њихови истраживачки производни ресурси „демократских“ и моћних земаља свакодневно све више јачају и чине нову делатност и уносно занимање. То доводи до тежње за престижом, а тиме и до трке у наоружању. Војно-индустријски комплекс је спрега између војске и индустрије, која чини главну снагу трке у наоружавању и стварању ратних жаришта у свету. Најкраће, то је не само професионална унија између пословног вођства компанија и високих војних и државних функционера у војном и државном апарату, већ и интерес између индустрије наоружања и радника који живе од те индустрије.

Буџетски издаци САД намењени одбрани стално расту, јер се ширењем НАТО-а, најпре кроз оснивања Партнерства за мир, а касније и пријемом нових чланица, види као ново тржиште за производе свог војно-индустријског комплекса. То је довело САД у ситуацију да улаже огромна средства у истраживање, развој, производњу и извоз војне опреме (табела 1).

⁸ Једнак Јово, Одбрана и економија, Економски факултет, Београд, 1991., стр. 375.

Табела 1. – Првих десет земаља по извозу и увозу војне опреме (1993-1997.)

Главни извозници			Главни увозници		
Ранг	Држава	Млрд. US \$	Ранг	Држава	Млрд. US \$
1.	САД	53,1	1.	Саудијска Арабија	9,8
2.	Русија	15,2	2.	Тајван, Р.К.	8,2
3.	Велика Британија	9,4	3.	Турска	7,0
4.	Француска	7,8	4.	Египат	6,7
5.	Немачка	7,1	5.	Јужна Кореја	5,3
6.	Кина	3,5	6.	Кина	5,0
7.	Холандија	2,2	7.	Јапан	4,5
8.	Италија	1,7	8.	Индија	4,4
9.	Канада	1,3	9.	Грчка	3,9
10.	Шпанија	1,2	10.	Кувајт	3,4

Извор: *Stocholm International Peace research Institute (SIPRI)*, Stokholm, 1998.

Крај 20-ог и почетак 21-ог века обележен је развојем војно-индустријског комплекса који забрињава. Под оружјем је 28 милиона војника. Сједињене Државе и Русија почетком 21-ог века располажу са 70% укупне светске производње оружја и опреме. Формиране су нове гране војне индустрије, индустријске корпорације за производњу атомског оружја (атомска индустрија), компаније за производњу ракетне технике и ракетног оружја, индустрија за свемирска истраживања и производња свемирских летелица. Ту су нове технологије и специфична радна снага.

Табела 2. – Највећи произвођачи војне опреме у свету (1997. године)

Ранг	Назив компаније	Седиште	Војна произ. у мил. US \$	Удео војне у укупној произ.	Број запослен.
1.	Lockhed Martin	SAD	18.500	66	180.000
2.	Boeing	SAD	14.500	32	239.000
3.	British Aerospace	VB	10.410	74	43.400
4.	General Motors	SAD	7.450	4	
5.	Northrop Grumman	SAD	7.210	79	52.000
6.	GEC	VB	6.030	33	71.960
7.	Raytheon	SAD	4.600	34	119.150
8.	Thomson (sa CSF-om)	FRA	4.220	64	44.840
9.	TRW	SAD	3.800	35	79.700
10.	General Dynamics	SAD	3.650	90	29.000

Извор: *SIPRI*, Stokholm, 1998. и *Bulletin Financier BBL*, No. 2321/97.

У области војне индустрије Сједињених Америчких Држава има преко 38.000 фабрика, које снабдевају њихове оружане снаге, као и

150.000 других фабрика које делимично или потпуно раде за потребе оружаних снага САД и света. Целокупном војном индустријом и њеним огромним ресурсима и апаратуром централизовано управља војни и државни врх земље Пентагон-Влада. Она је истовремено и највећи потрошач робе и услуга америчког војноиндустријског комплекса. У табели 2 дате су 10 највећих произвођача-компанија војне опреме и наоружања у свету претежно из САД, Велике Британије и Француске које остварују огромне финансијске профите.

Од укупне индустријске производње Сједињених Америчких Држава на војно-индустријски комплекс, односно на производњу оружја и опреме, односило се 25-30%, док је у бившем Совјетском Савезу то износило до 60%. Ни остале индустријски развијене, првенствено европске земље (Немачка, Француска, Италија, Шведска) не заостају у томе. Само Француска има 60 компанија за производњу авиона и пратеће опреме. Да би сви капацитети били непрекидно у погону брину председници компанија, али и руководиоци војноиндустријског комплекса – политичари, сенатори, посланици и други. Они воде рачуна да се задрже већ освојена, а планирају и отварају нова тржишта оружја. Зато је отварање нових ратних сукоба у изузетном интересу војноиндустријског комплекса, јер само тамо где постоје жаришта има могућности за продају оружја, а тиме и за пуну упосленост војних ресурса. У САД постоји Удружење произвођача наоружања и војне опреме (National Defense Industrial Association – NDIA) које данас има 836 чланица, а од сто највећих компанија у војноиндустријском сектору света 1997. године њих 41 има седиште у САД или 55,7%.⁹

Војно-индустријски комплекс света има око 80.000 војних фабрика, са 250.000 оних који прате њихову производњу. Процењује се да је у војном комплексу запослено више од 100 милиона људи. Тако је 1994. године свет имао оружану силу од 28 милиона војника под оружјем, 135.845 тенкова, 39.098 борбених авиона, 6.778 ратних бродова и 55.000 нуклеарних пројектила. У истом периоду, на европском простору, под оружјем је било 8,5 милиона војника, 84.000 тенкова и 23.000 борбених авиона. Све то захтевало је и одговарајуће војне буџете. Укупан војни буџет САД и ЕУ износио је више од 550 милијарди US \$ (НАТО), од чега се на војне буџете европских земаља односи сума од 250 милијарди US \$, или 44% укупног војног буџета за 1994. годину.

У периоду од 1985. до 2000. године укупно је у свету извезено оружја у вредности од 573 милијарде US \$ или око 40 милијарди годишње (табела 3). Овде није урачунато нуклеарно оружје и савремени системи који се испоручују тајним каналима.

⁹ ERD: www.ndia.org. и www.sipri.se.

Табела 3. – Извоз наоружања и војне опреме од 1985. до 2000. године (у милионима US \$)

Година извоза	Вредност извоза
1985.	-
1986.	40.106
1987.	42.964
1988.	46.555
1989.	40.034
1990.	38.133
1991.	29.992
1992.	24.470
1993.	18.405
1994.	21.975
1995.	35.000
1996.	40.000
1997.	43.000
1998.	52.200
1999.	55.500
2000.	45.000
Укупно	573.331

Извор: *The Military Balance 1999/2000.*, IISS, London.

Војно тржиште оружја света постало је једно од главних тржишта на коме су се сучељавале понуда и потражња специфичне робе и услуга, великих финансијских и других вредности (таб. 4).

Табела 4. – Извоз наоружања и војне опреме од 1950. до 1992. године (изражено у милионима US \$ - подаци су заокружени)

Земља	1950-1985.	1986-1988.	1989-1992.	Укупно	Учешће САД и СССР у %
САД	199.000	82.000	53.000	334.000	22,1
СССР	169.000	71.000	28.000	268.000	17,9
Остали-свет	685.000	17.000	203.000	905.000	60,0
Укупно-свет	1.063.000	170.000	284.000	1.507.000	100,0

Извор: *SIPRI Yearbook*, 1994.

На том тржишту владају и специфични методи и облици купопродајних односа и поступака. У табели 4 приказан је само један период обима размене на светском војном тржишту. За само 42 године 20-ог века промет на светском тржишту оружја и других војних послова износио је више од 1.507 милијарди US \$, или 40 милијарди годишње. У ту суму нису ура-

чунати поклони и разне врсте помоћи, које су велике силе пружале савезницима у разним сукобима, као и велики број послова војног инжењеринга и других прикривених давања у сукобима који су били у интересним зонама великих сила. Совјетски Савез у овом периоду учествовао је у извозу оружја са 18% а САД са 22%. Ове две највеће светске силе извозиле су оружје, у наведеном периоду, у вредности од 602 милијарде US \$ или 40% укупног светског извоза оружја.

Наша земља, у условима блоковске поделе света и периода хладног рата, развијала је сопствену војну индустрију и уклопила се у светско тржиште оружја и војног инжењеринга. Тако је од 1981. до 1990. године и по обиму и по ширини тржишта, ушла у ред земаља које су веома цењене по квалитету, пословности и финансијској ажурности. Од постојећих војноиндустријских капацитета Југославија је извозила 29% своје производње наоружања и војне опреме. На релацији 73 велика, средња и мала пројекта, на пословима војног инжењеринга укупне вредности 8,5 милијарди US \$, ангажовано је било 44 велика југословенска предузећа.

Постојала су 3 региона са којима је Југославија развијала војне послове. Извоз наоружања, војне опреме и послова инжењеринга у источним земљама и Совјетском Савезу износио је од 25 до 30% од 1981. до 1990. године. У том периоду највише се извозило у земље у развоју (Блиски исток и Африка) од 73 до 76%. Извоз у западне земље и Северну Америку био је минималан и кретао се од 0,5 до 4%. Истовремено, Југославија је највише наоружања и војне опреме увозила из источних земаља и Совјетског Савеза.

Стање на тржишту оружја је барометар политичких, војних и економских односа у свету. Тамо где настану мањи или већи сукоби, преко ноћи ничу трговци оружјем. Тако су само САД, у периоду од 1950. до 1985. године, у 93 земље у развоју продале оружја у вредности од 146 милијарди долара. Само у задњих 30 година, тачније од завршетка рата у Вијетнаму, САД су учествовале у 15 ратова, а њихове снаге су у различитим облицима стациониране у великом броју светских држава, од чега у значајнијој мери у неких десетак земаља, од Ирака до наше.

Регуларни војни буџет САД у 2003. години износио је 417 милијарди US \$ (табела 5), а ако се дода и преко 100 милијарди потрошених у рату у Ираку онда је буџет био далеко већи. Та сума је већа од укупних војних расхода 10 највећих војних сила на свету после Америка. Истовремено, Кина је у војни буџет 2003. године издвојила око 32 милијарде US \$, мада се верује да је та сума далеко већа с обзиром на најављено побољшање одбрамбене борбене готовости њених оружаних снага уз примену високих технологија.

Табела 5. – Војни издаци у 2003. години

Земља	У милијардама US \$
САД	417,4
Јапан	46,9
Велика Британија	37,1
Француска	35,0
Кина	32,8
Немачка	27,2
Италија	20,8
Иран	19,2
Саудијска Арабија	19,1
Јужна Кореја	13,9
Русија	13,0
Индија	12,4
Израел	10,0
Турска	9,9
Бразил	9,2

Извор: SIPRI, Stockholm, 2004.

Према истом извору, у 2003. години, за набавку наоружања, у свету је потрошено импозантних 956 милијарди US \$, односно 11% више у поређењу са 2002. годином. Главни кривац за осетан скок војних издатака на планети су САД. Американци су следећи своју политику превентивних удара „појели“ готово половину светских војних издатака. Америчко оправдање да су већи трошкови последица обрачуна са тероризмом и ратова у Авганистану и Ираку није убедљиво. Поред САД и друге богате државе троше више новца на наоружање. Реч је о земљама које чине свега 16% укупног становништва на планети, али праве чак $\frac{3}{4}$ свих светских војних трошкова.

Истовремено, треба истаћи да повећано трошење новца за оружје и војну опрему није утицало на повећање броја сукоба на планети. У току 2003. године забележено је 19 оружаних сукоба у 18 региона. Са изузетком 1997., то је мањи број сукоба у једној години од окончања хладног рата. Од укупног броја прошлогодишњих „судара“ само 2 су била међудржавна – између Индије и Пакистана и интервенција у Ираку.

У сваком случају ратни сукоби су последица интереса Америке и њеног војноиндустријског комплекса. Војноиндустријски комплекс не може постојати без ратова и сукоба, а машинерија НАТО алијансе и Америке не може бити запослена без сталних светских жаришта.

Интернационализација војно-индустријског комплекса

Процес промена и прилагођавања новим условима у сектору војне индустрије, који се остварује кроз концентрацију и централизацију капитала и интегрисања војне и цивилне производње, допуњава се и интернационализацијом, која подразумева интензивирање сарадње између војних произвођача разних земаља и настојања нових мултинационалних корпорација у сектору војноиндустријског комплекса. На то војне произвођаче упућују и нови технолошки развоји, који воде развоју и производњи све сложенијих система оружја, чије освајање превазилази могућности многих националних привреда. Француска, која је раније, поред САД и СССР-а, развијала наглашену „националну“ (од иностранства независну) војну индустрију, постала је једна од највећих поборника изградње „европске“ војне индустрије. То сматра неизбежним, јер би, у противном, „национални“ војни комплекси европских земаља, односно њихови главни субјекти, временом постали филијале америчких корпорација. Тако се предвиђа, на пример, да ће се француска ваздухопловна индустрија нужно спајати са ваздухопловним индустријама других индустријских развијених земаља западне Европе: Велике Британије, Немачке и Италије. У Европи (без Русије), како се предвиђа, постојаће у будућности само један велики произвођач (финалиста) борбених авиона, а у САД и Русији по два.

У међудржавној сарадњи произвођача НВО и интернационализацији војне индустрије бришу се неке раније границе. Успоставља се војноекономска и научно-техничка сарадња у области војне технике између земаља чланица НАТО-а и бивших чланица Варшавског уговора. Успостављена је, на пример, непосредна сарадња између руских војних произвођача и војних произвођача западних земаља. Тако је настала прва руско-немачка фирма „ДАВИА“, коју сачињавају руска фирма АВАО-прибор (водећа фирма у развоју и производњи ваздухопловне опреме) и немачка фирма Daimler-Benz Aerospace (DASA) – водећа корпорација немачке ваздухопловне индустрије.¹⁰ Субјекти руског војно-индустријског комплекса успоставили су сарадњу и кооперативне односе и са водећим развојним и производним организацијама француске војне индустрије.

Закључак

Двадесети век проглашен је веком цивилизације, демократије, демократских слобода, правде међу људима и државама. Све је то резултат

¹⁰ Мирковић Тодор, *Савремени центри моћи и утицаја – нова констелација снага у свету*, Војно дело, Београд, 1/2005., стр. 18-20.

новог времена, које су обележиле земље Западне Европе и Америке. Тако се писало и говорило у западном свету. У исто време је био свет развоја и производње најмодернијег оружја. Двадесети век је и век највећих несрећа и сукоба између народа и држава. У њему су се догодила 2 светска рата и 120 већих и мањих сукоба, у којима је страдало више од 100 милиона људи. У веку цивилизације и демократије развила се и војна индустрија, која производи оружје за масовно убијање људи и руши све што су изградиле раније цивилизације. Крајем 20-ог века годишња производња оружја у свету износила је око 650 милијарди долара. До 1991. године једна од светских сила Совјетски Савез користио је 60% свих индустријских ресурса за производњу оружја и опреме.

Свет је крајем 20-ог века по много чему гори него на његовом почетку. Цивилизација нам је подарила нове сукобе, много више убилачког оружја, нове технологије и борбене системе, изградила је модерне и савремене војне компаније за производњу оружја, укључујући и нуклеарно.

Таква производња проузроковала је да војно тржиште буде сложено са изузетно великом концентрацијом учесника. Мали је број купаца војних послова на тржишту једне земље (министарства одбране и његови органи и одређени број војних и цивилних компанија), а велики број продаваца. У таквим условима стварају се мреже лобиста појединих моћних компанија – произвођача војних и других система, представништва, дирекција, агенција, института за проучавање тржишта и појединаца па тржишни механизам (тако сложених облика и канала) постаје арена, где одлука о реализацији послова није лака.

Моћне компаније које производе наоружање и војну опрему припремним радњама на војним тржиштима света посвећују посебну пажњу. Стручњаци свих смерова војних послова упућују се у све тајне војног тржишта, изучавају како тржиште, тако и људе, услове живота, потребе и склоности пословних људи, војне организације, војне личности, банкарско-финансијске канале и све што може користити да се олакшају разговори и прода оружје.

На крају, неопходно је истаћи да су повећана улагања богатих држава у њихове армије имала многе шире последице. Наиме, војни трошкови ових земаља десетоструко су премашили количину новца која је упућена као помоћ сиромашном делу планете. Објашњења за такво понашање, пре свега позивања на „нове опасности од тероризма и ширења атомског, хемијског и биолошког оружја“, нису оправдана.

Литература

- Часопис, *JANE's Defence Weekly*, 4/95, 6/95, 7/95.
- Часопис, *RUSSI Journal*, 2/94, 3/95, 4/95.
- Часопис, *The Military Balance*, IISS, London, 1999/2000.
- Општевојни теоријски часопис, *Војно дело*, Генералштаб ВСЦГ, Београд, 1/2005.
- Једнак, Ј., *Одбрана и економија*, Економски факултет, Београд, 1991.
- Годишњак, *Stocholm International Peace Research Institute (SIPRI) – Yearbook*, Stokholm, 1994, 1998, 2004.
- Билтен, *Bulletin Financier BBL*, London, No. 2321/97.
- ERD, www.ndia.org.
- ERD, www.sipri.se.

Берислав Благојевић¹

ЕТНОРЕГИОНАЛИЗАМ У ЕВРОПИ

Уводна разматрања

Крајем XX вијека су *Thrift*, *Gilbert*, *Pudup* и други географи удахнули живот тзв. „Новој регионалној географији“ гдје је регија схваћена као арена за одигравање људских активности, при чему она може, али не мора нужно бити географски ентитет са јасно дефинисаним границама². Према *Gilbert*-у појам „регија“ представља спој културалних релација између специфичних група и одређеног простора³. Бихејвиористичка географија је утемељена на концепту којим се претпоставља сагледавање узрока и последица масовног понашања људи у конкретном географском простору⁴. Културна географија, социјална географија и друге географске дисциплине међу којима предњачи политичка географија, перманентно и интензивно обогаћују своје предмете истраживања новим идејама и темама, што је разумљиво (али и неопходно) у овом информатичком времену. Појмови као што су „регионални/национални идентитет“, „етницитет“, „национализам“, „геополитика“ и други, све чешће се срећу у радовима социјалних и културних антрополога, етнолога, социолога, политиколога, психолога и, наравно, географа. Истраживање геополитичких и геостратегијских питања, односа између државе и регије, међуодноса између појединих етничких група и народа, као и бројних других процеса који се одвијају у социосфери, увијек је упућено на одређену територију, тј. простор. А, како рече др *Мирко Грчић* „... географија се не може одрећи простора“⁵.

У свјетлу реченог, географија је, дакле, позвана да се бави бројним питањима и проблемима као што је, између осталог, етнорегионализам. Циљ овог рада је да се покуша извршити идентификација термина „етнорегионализам“ у читавој плејади других, често сличних термина, да се уоче етнорегионализми у (пост)модерној Европи, да се одреде његови појавни облици у појединим државама те да се увиди значај етнорегионал-

¹ Берислав Благојевић, дипл. географ-туризмолог, Бања Лука.

² W.E.Reibsame, *Some Trends in Human Geographic Thinking*, Colorado University, 1994, доступно на www.colorado.edu/~wtravis/, стр. 1.

³ A. Gilbert, *The new regional geography in English and French-speaking countries*, Progress in Human Geography no.12, 1988, стр. 208-228.

⁴ Р.Гњато и С.Ђ.Стаменковић, *Увод у географију*, Београд, 2002, стр. 73-74.

⁵ М. Грчић, *Neki filozofski problemi društvene geografije*, Zbornik radova naučnog skupa „Idejne i društvene vrijednosti geografske nauke“, CMU, Београд, 1987, стр. 41.

них процеса у контексту европских интеграција и савремених геополитичких токова у Европи.

Етнорегионализам: термиолошка конфузија

Етнорегионализам је термин који се све чешће сусреће у научним и стручним радовима. Међутим, тешко да се игдје у тим радовима може наћи јаснија дефиниција овог појма. Термиолошка конфузија је још израженија када ни поимање идентитета, културе, територије, нације, национализма, патриотизма, етнице и других термина који су у тијесној вези са етнорегионализмом, није искристалисано. Шта је, дакле, етнорегионализам?

Очигледно је да је појам кованица, састављена из двије ријечи – „Етно“ (од грчког Етнос) и „Регионализам“ (од латинског Regio). „Етно“ асоцира на нешто етничко, етничку групу, етно-културу, етницу, етнички идентитет, етницитет и сличне појмове. За боље разумијевање термина, посебно је важно уочити дистинкцију између етничке групе и нације. **Етничка група** није раса (схватамо ли расу у антрополошком смислу), а није ни нација, уколико под нацијом подразумевамо неко друштво обједињено заједничком влашћу, или групу појединаца уједињених политичким везама, заједничким језиком и територијом⁶. Етницитет је, према моделу који се у антропологији највише подржава, увијек у вези са културом, он је заснован на заједничким значењима, те наглашава културну диференцијацију. Такође, етницитет је у одређеној мјери варијабилан, а као друштвени идентитет, он је у исто вријеме и колективан и индивидуалан⁷. Са друге стране, **нација** означава културну и политичку спону, уједињујући у политичку заједницу све оне којима су иста отаџбина и историјска култура. Један од најзначајнијих истраживача нација и национализма *Anthony D. Smith*, нацију је дефинисао као именовану људску популацију са заједничком историјском територијом, заједничким митовима и историјским сјећањима, заједничком масовном, јавном културом, заједничком економијом и заједничким законским правима и обавезама свих припадника⁸.

Евидентно је да чак и овако симплифицирана дискусија (без анализирања концепција и теорија о етницитету као што су примордијална, инструменталистичка, неокултуралистичка и друге, као и без детаљније анализе односа нација–држава) повлачи границу између етницитета и нације.

⁶ F. Putinja i Žoslin Stref-Fenar, *Teorije o etnicitetu*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 1997, str. 34.

⁷ R. Dženkins, *Etnicitet u novom ključu*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 2001, str. 72.

⁸ A.D.Smit, *Nacionalni identitet*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 1998, str.29-31.

Да бисмо што адекватније објаснили термин „етнорегионализам“, морамо се осврнути и на други дио кованице, а то је „регионализам“. Регионализам се може дефинисати као обласно родољубље, покрајински дух и тежња за покрајинском самосталношћу⁹, или као покрет за подстрекивање или очување домаће (локалне/регионалне) културе у одређеној регији¹⁰.

Постоје и друге дефиниције регионализма, као што је планерска Милована Радовановића према којој је регионализам „један од основних приступа и принципа научног познавања, просторног диференцирања и интегрисања, развојног усмјеравања, планирања и уређења географског простора“. Радовановић наглашава важност геополитичких доктрина за регионализам, а осврћући се на процесе распадања СФРЈ и рјешавања тзв. „Југословенске кризе“ он истиче „регионално-геополитичке“ и „регионално-етничке“ (етнорегионалне?!) карактеристике тих процеса¹¹.

Регионализам се може посматрати и као идеологија која истиче индивидуалност детерминисану регионалним карактеристикама, на основу којих се понекад захтијевају и политичка права за именовану регију¹². Уколико погледамо сљедећу схему која приказује однос идентификације и идеологије, можемо се увјерити да се регионализам заиста може интерпретирати као идеологија.

Основа идентификације	Идеологија
Сродство →	Фамилизам
Заједничко боравиште →	Комунализам
Заједничко боравиште →	Локализам
Заједничко боравиште →	Регионализам
Етницитет →	Етницизам
Етницитет/националност →	Национализам
Етницитет/„раса“ →	Расизам

Слика 1. – Идентификација и идеологија¹³

⁹ М. Вујаклија, *Лексикон страних речи и израза*, Просвета, Београд, 1975, стр. 810.

¹⁰ S. Mayhew, *Oxford dictionary of Geography*, Oxford University Press, Oxford, 1997, стр. 355.

¹¹ М. Радовановић, *Регионализам као приступ и принцип и регионализација као поступак у функционалној организацији простора са неким аспектима примене на Републику Србију*, Зборник радова, књига 44-45, Географски Институт САНУ, Београд, 1993. стр. 67.

¹² G Marcou, *Regionalisation in Europe Today: Models and lessons*, 2003, Dostupno na: www.lgi.osi.hu/publications/2003/105/1-font.pdf, стр. 1.

¹³ R. Dženkins, *Navedeno djelo*, стр. 147.

Према овој схеми, регионализам као идеологија проистиче из заједничких боравашта. Но, ако даље анализирамо регионализам, увиђамо да регија може бити заједничко бораваште за различите етнице, па можемо закључити да се етнорегионализам као специфичан феномен неће појавити код свих етницитета у датој регији. Узмемо ли као примјер Каталонију, уочићемо да се етнорегионализам као покрет и/или идеологија јавља код Каталонаца као посебне етнице која је већинска у Каталонији, а мањинска у државним оквирима, али не и код осталих етница које егзистирају у Каталонији. Отуда је, чини се, оправдано говорити о етнорегионализму као специфичној појави и идеологији.

Међутим, постоје и другачија мишљења. Осврћући се на чланак *Hecher-a* и *Levi-a* из 1979. године („Компаративна студија етно-регионалних покрета“), *Richard Jenkins* закључује да је термин „етнорегионализам“ сувишан и хибридан¹⁴. Исти аутор је критиковао и термин „етно/национализам“ који се у литератури знатно више користи од термина „етнорегионализам“. У овом другом случају се можемо сложити са *Jenkins-ом*, јер је национализам увијек у некој мјери етнички (иако је устаљено да се разликују грађански и етнички национализам) и не постоји не-етнички национализам, па је зато и префикс „етно“ сувишан. Ипак, уважавајући и критике, сматрамо да је етнорегионализам посебан феномен и специфичан облик регионализма (за разлику од, рецимо, функционалног регионализма), па је отуд оправдано и кориштење истоименог термина.

Професор *Hans-Jürgen Puhle* истиче структурне и функционалне сличности „националног“ и „регионалног“ у идеолошком и политичком смислу. Зато *Puhle*, за оно што би се могло подвести под заједнички именилац етнорегионализма, користи термине као што су „мањински (периферни) национализам“, „културни национализам/регионализам“, „политички регионализам/национализам“ и тако даље¹⁵.

Различитих поимања нације, регионализма, етницитета, патриотизма и национализма има толико много да их је овдје сувишно даље износити. Теоријску расправу о оправданости термина етнорегионализам и његовом значењу, закључићемо следећим:

- Етнорегионализам дефинише посебан вид регионализма који почиња на регионално-етничким карактеристикама;
- Етнорегионализам означава идеологију и покрет (јер идеологију обично прати покрет), који свој израз најчешће налазе у политичком дјеловању (о чему ће бити више говора касније);

¹⁴ R. Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 148.

¹⁵ H.-J. Puhle, *Regions, Regionalism and Regionalisation in 20th – Century Europe*, 1999, Dostupno na: www.uni-frankfurt.de/fb03/hjpuhle, str. 5-12.

- Етнорегионализам се као термин појављује релативно дуго у стручној литератури, у програму студија на неким Универзитетима, на конференцијама и у истраживачким пројектима института (видјети радове нпр. *Paasi-a*^{16, 17}, *Elias-a*¹⁸, *Spektorowskog*¹⁹, *Tronconi-a*²⁰, студијски програм под вођством др *Leoussi*²¹, вишегодишњи истраживачки пројекат под вођством др *J. Mansvelt Beck-a*²², итд.);

- Етнорегионализам можемо сматрати и специфичним видом (локал) патриотизма, патриотизма који се везује за регионални идентитет и љубав према својој етници. Овакво размишљање темељимо на терминолошкој дистинкцији *Connor-a*, који раздваја патриотизам (љубав према својој држави) од национализма (љубав према својој националној групи)²³;

- Етнорегионализам као термин опстаје јер описује феномен који се не може поистовијетити са национализмом, нити било којим другим покретом или идеологијом.

Појавни облици етнорегионализма

Етнорегионализам и национализам дијели веома танка линија, али ипак довољна да ове двије идеологије нису синонимне и да термин „етнорегионализам“ није само еуфемизам за „национализам“. Разлика између етнорегионализма и национализма је нарочито испољена у западно-европским земљама, чије су нације формиране тзв. „државно-националним“

¹⁶ A. Paasi, *A Companion to Political Geography, Chapter 8 – Territory*, 2003, Blackwell Publishing, str. 109-122.

¹⁷ A. Paasi, *Region and Place: Regional Identity in Question*, Progress in Human Geography, 27/4, 2003, str. 475-485.

¹⁸ A. Elias, *Europeanisation and the symbolic politics of ethnoregionalism: Towards an expanded framework of analysis*, ECPR Joint Sessions of workshops, Edinburgh, 2003, Dostupno na: www.essex.ac.uk/events/jointsessions/paperarchive.

¹⁹ A. Spektorowski, *Ethnoregionalism: The Intellectual New Right and Lega Nord*, The Global Review of Ethnopolitics Vol.2, no.3, 2003, Dostupno na: www.ethnopolitics.org/archive/volume_II/issue3-4/spektorowski.pdf

²⁰ F. Tronconi, *Identità etnica e competizione politica: un'analisi del volto ai partiti etnoregionalisti in europa occidentale*, Rivista Italiana di Scienza Politica, RASP vol.XXXV n.1, 2005, Dostupno na: www4.soc.unitn.it:8080/risp/content/index, str. 77-106.

²¹ Dostupno na: www.eurostudies.rdg.ac.uk/downloads/handbooks/part_two_handbook_2003.pdf

²² J.M.Beck, *Project: Ethnoregionalism and nation-state building in Spain and France*, Dostupno na: www.onderzoekinformatie.nl/en/oi/

²³ D. Kecmanović, *Racionalno I iracionalno u nacionalizmu*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 2004, str.142.

концептом. Овај концепт, који је карактеристичан за, на примјер, Француску и Велику Британију, подразумијева нацију као политичку заједницу грађана једнаких пред законом, независно од поријекла, социјалног статуса, језика или религије. Овако схваћена, нација се поистовјећује са државом и владом као политичким величинама, а етничке разлике се бришу и игноришу²⁴.

Државе као што су Француска, Шпанија или Велика Британија, дуго су сматране „националним државама“ и примјерима успјешне асимилације етничких група у национални оквир. Међутим „буђење“ етничких осјећања код Велшана, Шкота, Баска, Каталонаца, Бретонаца, Корзиканаца, срушило је мит ових држава као „националних“. Етнорегионализам је, дакле, почео да се јавља на бази етничких особености у појединим регијама поменутих држава.

Са друге стране, постоји и културно-национална (средњо/источно европска) концепција нације, према којој су култура, језик, поријекло, па и религија примарни фактори. Док су границе Француске одређиване више геополитиком него етнографијом²⁵, на дефинисање граница Краљевине СХС су углавном пресудан значај имале историјско-етнографске интерпретације Јована Цвијића²⁶. Треба примјетити да су обје концепције испреплетене и да се, по потреби, треба позивати и на етнокултурне и на политичке аргументе²⁷.

Након дефинисања различитих тумачења нације и национализма, јасније се може сагледати и етнорегионализам као специфичан феномен.

Етнорегионализам се јавља у читавој Европи – од Јужних Осета, Ацара и Абхаза у Грузији, преко Румуна у Молдавији, Јужних Тиролаца у Италији, до Бретонаца и Корзиканаца у Француској, Шкота, Велшана и Ираца у Великој Британији, те Баска и Каталонаца у Шпанији итд. Заједничко за све ове етнорегионализме је да настају као израз незадовољства и да су у већој или мањој мјери у колизији са уставним, административно-територијалним или политичким поретком државе у којој се јављају. Оно што је такође заједничко за наведене етнорегионализме је да се јављају као израз воље неке етнице која је мањинска у односу на укупну територију државе, али која је већинска у дијелу државе (регији) у којој се феномен етнорегионализма појављује.

²⁴ U. Altermatt, *Etnonacionalizam u Evropi*, Svjetionik, Sarajevo, 1997, str. 25.

²⁵ U. Altermatt, *Navedeno djelo*, str. 25-26.

²⁶ Z. D. Marijanac, *Jovan Cvijić i Bosna*, Pedagoška akademija, Banja Luka, 1992, str. 13.

²⁷ Њемачка је, тако, 1871. године за Елзашане који говоре њемачки користила етнокултурну аргументацију, док је 1918. године у случају Мазура који у источној Пруској говоре пољски користила политичку аргументацију.

Према појавним облицима, односно манифестацијама, етнорегионализме можемо (условно) подијелити на:

1. Праве, или бенигне етнорегионализме и
2. Малигне, или псеудо-етнорегионализме.

Прави или бенигни етнорегионализам подразумева очување културних, лингвистичких, конфесионалних и симболних атрибута неког етничитета у оквиру државе. Овај облик етнорегионализма је ненасиљан и није агресиван према појединцима, групама, елитама или држави. Бенигни етнорегионализам обухвата захтјеве за конфесионалном равноправношћу, језичком заступљеношћу у медијима, образовању и јавном животу, право на истицање симбола, као и захтјеве за административном и територијалном реорганизацијом, регионализацијом, широм аутономијом и децентрализацијом.

Малигни или псеудо-етнорегионализам најчешће директно утиче на подривање система и структура државе у којој се јавља. Овај облик етнорегионализма смо и назвали „лажним“, јер у себи има значајне примјесе сепаратизма, етноцентризма, сецесионизма, тероризма, ксенофобије, негативних конотација национализма, фашизма и расизма. Када говоримо о негативним конотацијама национализма, можемо се осврнути на *Billig-ову* констатацију да се данас национализам најчешће повезује са групом људи који теже да оснују нову државу, или са десничарском политиком²⁸. Овако посматрано, национализам и псеудо-етнорегионализам су заиста сличне категорије.

Очигледне су разлике између ове двије манифестације етнорегионализма, а различита су и средства којима се служе етнорегионалисти да би остварили своје циљеве. Тако неки етнорегионални покрети користе политичко дјеловање за остваривање својих циљева, док други излазе из законских оквира и путем екстремистичких група врше притисак на државне институције и појединце. Но, било да су узроци појаве етнорегионализма етно-културни (религиозна нетолеранција, забрана кориштења језика, незаступљеност етнице у образовном систему земље и слично), економски (економска заосталост, незаступљеност у развојним плановима и друго) или комбиновани, етнорегионализам готово увијек свој израз базира на политичкој активности и политичкој мобилизацији припадника етнице. Са аспекта политичког дјеловања, можемо разликовати два модела еволуције етнорегионализма:

- а) Модел „одоздо према горе“, или узлазни и
- б) Модел „одозго према доле“, или силазни.

²⁸ A. Paasi, *Nationalizing Everyday Life: Individual and Collective Identities as Practice and Discourse*, Geography Research Forum, Vol 19, 1999, str. 5.

Графички приказ ових модела је приказан сљедећом схемом:



Слика 2. – Углазни и силазни модел еволуције етнорегионализма

Углазни модел полази од захтјева базираних на културним питањима, као што су образовање, језик, религија, истицање симбола, медији, да би се захтјеви проширили на већу аутономију, право на самоуправљање регијом, децентрализацију и федерализацију. Модел „одоздо према горе“ веома ријетко доводи у питање разбијање државе, односно, проглашавање независности. Примјери овог модела су, рецимо, Корзиканци на Корзици и Фламандци у Белгији.

Супротан модел је силазни, који често полази од изјављивања самосталности, па преко захтјева шире аутономије завршава на тражењу етно-културних слобода. Класичне случајеве овог модела можемо наћи код Румуна у Молдавији и Абхаза у Грузији. Румуни су, након стицања независности Молдавије, најприје жељели отцјепљење дијела територије и припајање тог дијела Румунији. Међутим, касније су захтјеве ограничили на већа права и слободе у етно-културној сфери²⁹. Овдје је могуће уочити да је за бенигни етнорегионализам најчешће карактеристичан углазни, а за малигни етнорегионализам силазни модел.

²⁹ О проблемима и питањима Румуна у Молдавији аутор је сазнао у неформалном разговору са амбасадором Румуније у Загребу, госпођом *Оаном Попи*, на DCAF-овој конференцији: “Assessing regional interests and security threats” у Неуму у јуну 2005. године.

Етнорегионални активизам, дакле, може бити подстакнут низом питања и проблема, од веома битних до, може се рећи „баналних“. У битна питања спадају питања аутономије, проблеми децентрализације државне моћи, смањење неједнакости у степену развијености појединих регија у оквиру државе и друга питања. Као примјер „баналних“ питања која могу имати етнорегионалне конотације навешћемо спорт. Фудбалским екипама из Босне и Херцеговине је било забрањено учествовање у европским такмичењима јер није постојала јединствена лига БиХ, већ су постојале само одвојене лиге у Републици Српској и Федерацији БиХ. Након тога је формирана јединствена фудбалска лига БиХ, а тимови који сада имају право учествовања на међународним такмичењима, наступају под заставом БиХ. Било би веома занимљиво истражити шта би се десило када би се, рецимо, Шкоти морали одрећи своје фудбалске лиге и репрезентације и када би морали наступати под заставом Велике Британије.

Ова „банализација“ је извршена с намјером да се истакне ширина спектра питања и проблема који се манифестују у и кроз етнорегионализам. Етнорегионализам је европска реалност, упркос интензивним интеграцијским процесима; то је феномен који почива на чињеници да се границе „националних држава“ не поклапају са етничким границама; то је идеологија којој је блиско разликовање „Нас“ од „Њих“. Појавни облици етнорегионализма, о којима је овдје говорено, зависе и од величине и геополитичког положаја (регије), броја становника - припадника етничитета, као и од историјског контекста, односно, историјске утемељености етнорегионалних захтјева. Због тога је питањима односа између етнорегионализма са једне и етничког простора, историјске основаности, идентитета, патриотизма и величине етничке групе са друге стране, потребно посветити посебну пажњу.

Територија, етнички простор, бројност популације и историјска утемељеност као фактори етнорегионализма

Када говоримо о етнорегионализму, треба увијек имати на уму да је он у нераскидивој вези са етничитетом и територијом. Важно је истаћи и то, да територија није само статички оквир у коме се одиграва социјални живот. Етнорегионализам својим политичким изразом покушава задобити власт и моћ (у противном политички активизам нема смисла) на простору (територији) на коме се појављује, а у циљу постизања одређених циљева. Зато се овдје можемо осврнути на *Sack-ову* дефиницију територијалности: „Територијалност је стратегија људске врсте да контро-

лише људе и добра контролишући територију³⁰. Не улазећи у опширне расправе о различитом поимању територије и територијалности, за расправу о проблематици етнорегионализма је најважније уочити да је територија на којој се јавља етнорегионализам увијек дио неке државе. Та територија може бити административна јединица у датој држави, али не мора. Наставимо ли даље анализу у овом контексту, доћи ћемо до веома важног питања граница територија и људских скупина, тј. до одвајања „Нас“ од „Њих“. Границе неке територије на којој се појављује етнорегионализам су, заправо, границе етничке групе, односно, границе етничког простора. Најважнији рад до сада о етничким границама изњедрио је норвешки социолог *Fredrik Barth*, који закључује да су етничке границе, без обзира на унутрашњи културни садржај, најбитније за разликовање етничких група³¹. Појава дихотомије „Ми/Овдје“ у односу на „Њих/Тамо“ има важну улогу у истраживању, како национализма, тако и етнорегионализма. *Ранко Бугарски* сажето закључује: „Као друштвена организација културних разлика, етницитет се и не може конструисати друкчије него у опозицији према другом етницитету. Да бисмо знали ко смо Ми, морамо знати ко су Други“³².

Територија, дакле, представља неопходан фактор за појаву етнорегионализма. Међутим, веома је важно колика је величина територије. Територија се, у овом смислу, јавља као модификатор појавних облика етнорегионализма, јер етнорегионализам на великој територији, на примјер, има основа да тежи широј аутономији, док би таква тежња била нереална за етнорегионализам који се јавља на малој територији. Такође је важно да ли етнорегионалисти претендују на неку територију у оквиру једне државе (нпр. Корзиканци, Велшани), или на територије на простору више земаља (као што, рецимо, Баски претендују на територије у Шпанији и Француској). Иако не мора да буде правило, величина територије је најчешће пропорционална са бројношћу популације. Како се ради о територији коју настањује одређени етницитет, бројност тог етницитета је утолико већа уколико је већа именована територија, и обратно. Ово даље имплицира да веће територије са бројнијом популацијом имају веће захтјеве, али и више шансе да те захтјеве реализују, јер је и већи контингент оних који се могу укључити у етнорегионални активизам. Отуда је сасвим јасно да захтјеви Шкота или Каталонаца, не могу бити исти као они молдавских Румуна, као што не могу бити ни исте шансе за позитивно рјешавање дотичних захтјева.

³⁰ A. Paasi, *A Companion to Political Geography...* Navedeno djelo, str.111.

³¹ R. Bugarski, *Nova lica jezika*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 2002, str. 16.

³² R. Bugarski, *Navedeno djelo*, str. 17.

На крају се треба осврнути и на значај историјског контекста. Наиме, етнорегионализам може активирати много више припадника неке етнице и имати много већи међународни одјек, уколико је територија на којој се јавља некада била самостална држава или је имала неки вид аутономије (историјске регије, војводства, покрајине, и слично). У овом смислу можемо навести примјер Каталонаца и Баска. Каталонци се, за разлику од Баска могу позвати на историјске чињенице да су били моћна краљевина и трговачка и поморска сила. У појединим ситуацијама (на примјер политичко лобирање), ова историјска основаност неких модерних тежњи може бити веома битна.

Неколико примјера европских етнорегионализама

Као идеологија, покрет и политичка снага, етнорегионализам се у Европи појавио упркос интензивирању интеграционих процеса и веома је распрострањен. У овом раду ћемо се осврнути само на најмаркантније примјере европских етнорегионализама.

Етнорегионализам у Шпанији

Шпанија је држава која је, као и већина других западно-европских земаља, сматрана „националном државом“ унутар чијих граница не постоје посебне етничке групе. Међутим, ово мишљење се показало погрешним када се етнорегионализам појавио у Каталонији, „Баскијској земљи“ (аутономној заједници), шпанској Галицији, Андалузији и Канарским острвима. Дакако, каталонски и баскијски етнорегионализам је најснажнији и најизраженији. Треба, пак, имати у виду да се ова два регионализма у много чему разликују. Модерни етнорегионализам у Каталонији је настао у 19. вијеку, али тридесетак година прије оног у Баскији³³. Етно-културно „поновно рођење“ у Каталонији 19. вијека (*Renaixença* = поновно рођење), претходило је појави политичког активизма. Из овог периода потичу и важни симболи као што је „*Diada*“ (Национални дан), или пјесма „*Els Segadors*“, која се од 1887. године сматра „званичном“ химном Каталоније³⁴. Разлика између ова два етнорегионализма је и у томе што је каталонска

³³ H.-J. Puhle, Navedeno djelo, str. 10.

³⁴ J. Etherington, *Nationalism, National Identity and Territory – The case of Catalonia*, Tesi doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona, Juny 2003, Dostupno na: www.tdx.cesca.es/Tesis_UAB/available/TDX-0621104-153930/_je1de1.pdf, str. 135-138.

буржоазија предводила покрет на крају 19. вијека, док то није био случај код Баска. Разлика је такође и у томе што су се Баски организованије и одлучније супротстављали Франковом режиму, од Каталонаца, због чега су трпили и јаче репресалије³⁵. Заједничко објема етнијама је што свој етно-регионализам увелико темеље на лингвистичким специфичностима. Но, и ту се појављују разлике – док више од половине Каталонаца говори каталонски, језик Баска, „Еускера“³⁶, разумије тек око петине становништва. С обзиром да се чак и представници ЕТА-е (Euzkadi Ta Azkatsuna = Баскијска домовина и слобода) међусобно споразумијевају на шпанском језику, Баски овај „лингвистички недостатак“ покушавају компензовати наводном расном дистинктивношћу³⁷. Треба се подсетити и на то да Каталонија, као бивша трговачка и поморска сила и историјска регија, има јаче историјске аргументе за даљу еволуцију етнорегионализма од Баскије. Коначно, можда и најбитнија разлика између ова два етнорегионализма је то што Баски често користе екстремизам и тероризам у политичке сврхе, док су Каталонци приврженији бенигном, ненасилном етнорегионализму.

Политичко дјеловање етнорегионалиста у Каталонији је углавном везано за странку CDC (Convergencia Democràtica de Catalunya) и њеног лидера *Jordi Pujol-a*. На аутономним изборима, ова странка је, формирајући коалицију CiU са странком UDC (Unió Democràtica de Catalunya) односила изборне побједе 1980, 1984, 1988, 1992, 1995. године. Каталонија је 1980. године повратила аутономни статус (углавном на бази оног који је имала 1932. године) и од тада до данас Пујолисти играју најважнију улогу у каталонском парламенту³⁸. Политичко дјеловање етнорегионалиста у Баскији почиње око 1900-те године, када је оформљена Partido Nacionalist Vasco – PNV (Баскијска национална партија). Међутим, за разлику од политички компактних Каталонаца, Баски су од 1960-их почели да се дијеле на умјерене и екстремисте, у више политичких опција. Коалиција HB и EE (Коалиција Патриотска Баскијска Љевица) је до 1992. на изборима освајала између 22% и 30% гласова. Потом се умјерени EE удружио са социјалостима, док је радикалнија група HB (Herri Batasuna = Народно јединство), која је касних 1990-их преименована у EH (Euskal Herritarrok) остала самостална партија. Партија EH биљежи пад популарности и 1996. године је за њих гласало 12,3% бирача³⁹. Поред евидентне политичке рас-

³⁵ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 11-12.

³⁶ Euskera је naziv koji obuhvata 7 dijalekata I nariječja. Unifikacija I normativizacija jezika započeta је 1968. godine. Detaljnije vidjeti: Mikel Aswimendi (ur.), *Identitet i nasilje – ogledi o baskijskom nacionalizmu*, Biblioteka XX Vek, Beograd, 2002, str. 218.

³⁷ R. Bugarski, *Navedeno djelo*, str. 58-59.

³⁸ J. Etherington, *Navedeno djelo*, str. 219-222.

³⁹ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 11-12.

цјепканости и непостојања јединствене платформе за политичко дјеловање, етнорегионалисти у Баскији имају додатни проблем који представља ЕТА. Ова екстремна, сепаратистичко-терористичка организација својим активностима умањује и дискредитује политичко дјеловање ненасилних етнорегионалиста у Баскији.

Етнорегионализам у Великој Британији

Највећи број радова о национализму и регионализму у Великој Британији се односи на проблеме у Сјеверној Ирској. Због сложености проблематике и лимитираношћу простором, у овом раду се нећемо бавити Сјеверном Ирском, већ етнорегионализмима у Велсу и Шкотској.

Велс је најприје постао дио енглеске, а потом и британске државе 1536. године. Но, остао је културно специфичан, на чему се данас темељи велшки етнорегионализам. Заправо, слично Каталонцима и Баскима, и Велшани се у својим етнорегионалним ставовима ослањају на особеност језика. Међутим, за разлику од Баска, велшки етнорегионализам је по правилу ненасиљан, дакле бенигни, те није базиран на сецесији и стицању независности⁴⁰. Велшки језик је једно вријеме био готово на изумирању, осим у руралним подручјима западног и сјеверног Велса. Међутим, почевши од оснивања Велшке националне партије 1925. године (1945. преименована у Plaid Cymru), стање у вези са језиком и културом уопште се мијења. Ова партија у свом политичком програму наглашава културна питања (језик и образовање), економски развој и политичку децентрализацију⁴¹. Други важан фактор који подржава етнорегионализам је Cymdeithas Yr Iaith Gymraeg – Друштво за велшки језик. Друштво је основано 1962. године, а до данас је својим активностима постигло много тога, између осталог, обезбијеђени су државно финансирање образовања на велшком језику и законско проглашавање велшког за „равноправан“ језик на територији Велса. Велшки данас говори око 20% становништва, а како тврди *Jenkins*: „Велшког има посвуда: на путоказима, у WC-има, у железничким редовима вожње, у банкама, и тако даље. Постоји и телевизијска станица на велшком, Sianel Pedwar Cymru...“⁴². Упркос реченом, најновији подаци показују да би заједнице са велшким говором могле нестати до 2020. године⁴³. Но, питање језика није једино које подстиче етнорегионализам у Велсу.

⁴⁰ R, Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 253-255.

⁴¹ R, Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 255.

⁴² R, Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 256.

⁴³ D. Merion, *No Welsh speaking communities by 2020, says language group*, 05.August 2005, Dostupno na: www.eurolang.net

Имиграције су заједнички проблем који Велс дијели са Шкотском. Први талас досељеника у Велс (у новијој историји) везује се за 19. вијек и то за јужни дио Велса. Ове економске миграције су посљедица индустријализације долина са угљенокопима. Иако су ти досељеници културно асимилирани, и данас се осјети дистанца између сјеверно-велшана и јужно-велшана. Од 1970-их се јавља нови талас досељеника – Енглеца и то у „најчистије“ западне и сјеверне дијелове Велса гдје се говори велшки. Овим досељавањима је посијано сјеме сукоба, иако је ријетко долазило до отворених етничких непријатељстава. Изузетак чине групе *Mudiad Amddiffyn Cymru* (MAC – Покрет за одбрану Велса) и *Meibion Glyndŵr* (Глиндурови синови), који су вршили нападе на имовину невелшана (Енглеца) у Велсу⁴⁴.

Политичка партија са највише утицаја – *Plaid Cymru* такође не заговара насиље. Иако је најснажнија партија у Велсу (још 1966. године је у британском парламенту освојила мандат), *Plaid Cymru* и даље има релативно малу подршку бирача. Године 1983. је чак 92% Велшана гласало за британске партије, а не за националисте (етнорегионалисте)⁴⁵. Овај податак нам говори да је политичка мобилизација Велшана „о њиховом питању“ прилично спора и неефикасна. На рјешавању овог проблема већ деценијама дјелују *Plaid Cymru* и *Cymdeithas Yr Iaith Gymraeg*.

Шкотски етнорегионализам је такође углавном ненасиљан и бенигни, али донекле различит од велшког. Шкотска је, за разлику од Велса, интегрисана у Уједињено Краљевство знатно касније, тачније 1707. године. Друга разлика је језик, чије питање се много мање потенцира у Шкотској него у Велсу. Заправо, шкотски гелски језик говори много мање Шкота од 1/5 Велшана који говоре велшки⁴⁶. У новијој историји, прије 1914. године, у Шкотској се формирао културни, књижевни, језички и историјски препород који је претходио формирању политичких покрета који захтијевају етничку аутономију⁴⁷. *Smith* примјећује да шкотски националисти нису били заинтересовани за потпуну независност, колико су били заинтересовани уа самоуправу и културни паритет унутар вишенационалне државе⁴⁸. Са друге стране, *Jenkins* закључује да су Шкоти већ дуже вријеме ангажовани на преиспитивању својих уставних опција, првенствено кроз рад Уставне конвенције и политичке анализе SNP-а (*Scottish National Party* = Шкотска национална партија)⁴⁹. SNP је водећа политичка опција етнорегионалиста

⁴⁴ R, Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 215-221.

⁴⁵ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 17.

⁴⁶ R. Bugarski, *Navedeno djelo*, str. 59.

⁴⁷ A.D. Smit, *Navedeno djelo*, str. 220.

⁴⁸ A.D. Smit, *Navedeno djelo*, str. 120.

⁴⁹ R, Dženkins, *Navedeno djelo*, str. 64.

(националиста) још од 1920-их, када се први пут појавила на политичкој сцени. Међутим, као и код политичких партија у Велсу, ни у Шкотској СНП није добијао већинску подршку бирача у односу на британске партије. Истина, мање Шкота је гласало 1983. године за британске партије (88%) него Велшана (92%)⁵⁰. Године 1992. анкете пред опште изборе показивале су да ће Шкоти гласати за независност. То се, ипак, није десило (СНП је освојио 3 посланичка мјеста у британским органима), а кривци су пронађени у енглеским „бијелим досељеницима“. Према пописима становништва, у периоду од 1951. до 1991. године, у Шкотску се доселило 132.076 Енглеза⁵¹. Разлози антагонизма Шкота према Енглезима су двојаки - економски и етно-културни. Географ *Diana Forsythe* је посветила много пажње овим проблемима, уочивши да су добростојећи досељеници имали пресудну улогу у повећању цијена земљишта и кућа у Шкотској. Као примјер, она наводи да је цијена 15 акара земљишта 1972. године износила 400 £, да би та цијена 1980. године скочила на 24.000 £⁵². С обзиром да домицилно становништво не може пратити овај тренд, сасвим су очекивани њихов страх и незадовољство. Други проблем јесте онај етно-културне и традиционалне природе, а односи се на проблеме у социјалној интеракцији и нестајању традиционалног начина живота. Овдје треба истаћи да су простори који су населили Енглези подручја у којима је шкотско становништво у опадању „остарјело“ и са негативним природним прираштајем. Осим тога, нови начин живота који су досељеници донијели са собом у руралне, традиционалне дијелове Шкотске, личи на „Енглезе у Индији“⁵³. Отуда не чуди појачани талас етнорегионализма и анти-енглества у Шкотској у последњој декади 20-ог вијека. Да би ово зауставила, британска влада је у децембру 1997. године донијела нови приједлог Закона о криминалу и кршењу реда и мира, којим се анти-енглеске активности у Шкотској проглашавају илегалним⁵⁴. Но, очигледно је да ће се етнорегионалне тежње у Шкотској и Велсу испољавати и у овом вијеку.

Етнорегионализми у Белгији, Италији и Француској

У случају **Белгије**, као у неколико претходних случајева, главни мотив етнорегионализма поново је језик. Проблеми везани за језик се у

⁵⁰ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 17.

⁵¹ E.G.E. Zuelow, *Towards an Understanding of Scottish Ethnic Nationalism: The "Watch" groups, and "Anti-Englishness" in Late Twentieth Century Scotland*, 25.01.1998, Dostupno na: www.nationalismproject.org/articles/zuelow1.htm, str. 3.

⁵² E.G.E. Zuelow, *Navedeno djelo*, str. 4.

⁵³ E.G.E. Zuelow, *Navedeno djelo*, str. 6.

⁵⁴ E.G.E. Zuelow, *Navedeno djelo*, str. 1.

Белгији могу пратити до уназад прве половине 19-ог вијека, тачније, до 1830-их година. Фламански језички покрет је крајем 19-ог вијека постигао равноправност језика 1873. године на суду, 1878. године у државној управи, а 1883. године фламански је допуштен у државним средњим школама и холандским провинцијама. Од 1898. године фламански је добио статус једног од белгијских државних језика и уведена је двојезичност. Но, Законима о језику од 1932. до 1938. године (што се поклапа са процватом национализма, фашизма и нацизма), за Фламанце и Валонце је утврђена једнојезичност у управи, образовању, судству и армији, док је за Брисел задржана двојезичност. Државне реформе од 1970, до 1993. године су смањиле тензије и учиниле Белгију федералном државом са три аутономне регије (Фландријом, Валонијом и Бриселом) и три језика (холандским, француским и њемачким). Питање језика се проширило и на друге етно-културне аспекте, тако да свака од ових регија има властите заставе, националне празнике, пјесме, фолклор⁵⁵... Једна од најзначајнијих екстремних и сепаратистичких партија у Белгији је фламански Vlaams Block. Иако основана знатно касније од, на примјер, СНП-а или ПНВ-а, ова странка добро котира у Фландрији – 1991. године освојили су 10,3% гласова, а 1995. године 12,2% гласова бирача⁵⁶.

У **Француској** регионализација (22 регије и 95 департмана) није била посљедица захтјева етнорегионалиста, јер су етнорегионални покрети углавном били везани за културу и нису имали упориште у политичком дјеловању⁵⁷. Међутим, у посљедњих 25 година неколико значајних етнорегионалних покрета поново је актуализовало питање језика, етно-културе и аутономије и то кроз политичке акције. Проблем центрилизације језика у Француској датира још од 1539. године, када је краљевим прописима утврђена искључивост француског језика, чиме су регионални језици почели губити на значају⁵⁸. Бретонски језик разумије око 450.000, а говори га око 300.000 људи на подручју западне историјске регије која обухвата Finistère, Côtes-d'Armor и Morbihan⁵⁹. Међутим, 60% становника који говоре језик су старији од 60 година и сваке године умре око 10.000 људи који говоре бретонски⁶⁰. У будућности можемо очекивати да ће бретонски етно-регионализам, због свог историјског утемељење, језичке различитости и

⁵⁵ U. Altermatt, *Navedeno djelo*, str. 96-97.

⁵⁶ U. Altermatt, *Navedeno djelo*, str. 125.

⁵⁷ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 14.

⁵⁸ U. Altermatt, *Navedeno djelo*, str. 89.

⁵⁹ www.euro-minorities.org

⁶⁰ D. Meirion, *Breton language policy launched in Wales*, 03.August. 2005, Dostupno na: www.eurolang.org

значајног броја становништва, постати још израженији. Поред тога, Бретања већ дуже вријеме има своје симболе (застава, химна), који могу имати значајну улогу у будућој еволуцији бретонског етнорегионализма. Корзиканци су на бази својих етнорегионалних тежњи, 1991. године добили умјерену аутономију⁶¹. Они су специфични, као и њихов језик, а ту специфичност су одржали тако дуго захваљујући географском положају, односно, изолованости од копна. Корзикански језик, пак, нема никакав официјални статус, па је његова употреба у администрацији и судству сведена на минимум. Последњих година се чине напори да се корзикански језик што више користи у јавном животу, образовању и медијима. За ову и сличне иницијативе је задужена и водећа политичка партија на Корзици – UDC (Unione diu Populu Corsu)⁶². Што се етнорегионалних покрета у Француској тиче, не треба заборавити ни око 200.000 Каталонаца у Сјеверној Каталонији, чији је језик у Француској стављен ван снаге још 1738. године⁶³. Такође, не смију се занемарити ни Баски и посебно Аквитанци, којих на југу Француске има око милион који у свакодневном говору користе аквитански језик⁶⁴. Наведена подручја су главна изворишта етнорегионализма у Француској, а у будућности можемо очекивати да ће се ови етнорегионализми изражавати све више, највише на бази етно-културног препорода.

Италијански етнорегионализам је специфичан, јер је утемељен дијелом на етно-културној основи, а дијелом на економским проблемима. Једна од најјачих организација по питању етнорегионализма је Lega Nord, основана 1979. године у регији Венето као Lega Veneta. Њихово политичко дјеловање се базира на мобилизацији гласача по питању централизације и регионализације и увјеравању истих да развијени сјевер не треба да испашта због неразвијеног југа Италије, који је, поврх свега, препун имиграната. У последњих пар година, Лега Норд се као политичка снага ослања на лик и дјело *Umberto Bossi-ja*⁶⁵. Испрва су се „сјеверне лиге“ (које су се касније ујединиле у Lega Nord) залагале за културну аутономију и заштиту локалних традиција, што се показало недовољним за оснивање јаког и утицајног политичког покрета. Данас је Lega Nord покрет који, у зависности од политичке ситуације пропагира федерализам, аутономију или сепарати-

⁶¹ H.-J. Puhle, *Navedeno djelo*, str. 15.

⁶² A. Elias, *Navedeno djelo*, str. 15.

⁶³ U. Altermatt, *Navedeno djelo*, str. 89.

⁶⁴ www.euro-minorities.org

⁶⁵ A. Spektorowski, *Navedeno djelo*, str. 61.

зам⁶⁶. Посебно треба истаћи етнорегионалне тежње на простору Јужног Тирола, који је веома специфичан због великих историјских превирања у посљедњих стотињак година. Након Другог свјетског рата, иако је локално становништво са преко 100.000 потписа у петицији жељело припајање Јужног Тирола Аустрији, овај простор је остао у оквиру Италије. *Winston Churchill* је такође био против анексије Јужног Тирола од стране Италије. Но, ово подручје је до данас остало у саставу Италије, а упркос регионалној аутономији и заштити мањина, Јужни Тирол је и даље предмет жестоких расправа и несугласица. Политички турсно подручје Јужног Тирола је погодно за даљи развој етнорегионалних тежњи, а смиривању ситуације не доприносе ни изјаве, као што је она бившег предсједника Италије *Francesco Cossiga-e*, који је недавно изјавио да Јужни Тиролци заправо нису Аустријанци него Нијемци⁶⁷. Етнорегионализам у Италији, дакле, није пролазни тренд који је захватио неке социјалне групе или културне раднике, већ је феномен који се провлачи и кроз највише нивое власти у овој земљи. Због ове чињенице можемо очекивати да ће се етнорегионалистички покрети у Италији и даље развијати и јачати.

Европске интеграције и етнорегионализам

Савремени геополитички процеси у Европи се не могу посматрати без освртања на етнорегионализам, јер, етнорегионализам је присутан у готово свим европским земљама. Чини се да, упркос све интензивнијим интеграционим процесима, у Европи постоји и обрнута струја која тежи дезинтеграцији. Препород „етничког“ је јасно супротстављен „хомо економичус“ категорији која је темељ европских интеграција. Такође, на недавним референдумима о Уставу Европске Уније, грађани многих земаља су изгласали неповјерење, можда највише из разлога што се на тај начин утире пут ка формирању неке супра-нације, европске нације, која ће у потпуности асимиловати етнице као такве. Овако посматрано, страх појединих етничитета је оправдан, што се рефлектује и на процват етнорегионализма у европским државама. Питање идентитета постаје поново актуелно и веома важно у политичким круговима.

Са друге стране, одређени етнорегионални покрети и партије уједињену Европу виде као своју шансу за превазилажење „комплекса ниже

⁶⁶ A. Spektorowski, *Navedeno djelo*, str. 55-62.

⁶⁷ P. Josika, *Former Italian President tells South Tyroleans that they are not Austrians*, 17. August 2005, Dostupno na: www.eurolang.net, str. 1-2.

вриједности“ у матичним државама. Као примјер можемо навести велшки Plaid Cymru који покушава да „бајпасује“ Велику Британију и да у оквиру Европске Уније оствари „пуни национални статус“. Plaid Cymru је кроз свој документ „Демократски Велс у Уједињеној Европи“ из 1995. године нагласио право Велшана да именују Европског комесара и да имају своје мјесто у Вијећу Министара⁶⁸. Примјер Plaid Cymru-а би могли почети слиједити и други етнорегионалисти у Европи, што би интензивирало расправе о будућем устројству Европске Уније. Треба истаћи и то да се многе наде етнорегионалиста полажу на модел „Европе регија“, тј. „Europe of Regions“. Укратко, идеја је базирана на томе да се уједињена Европа организује на основу регија, као погоднијих територијалних јединица, а не на основу држава као што је то данас случај. Ова идеја није нова, што показује изјава *Hans Mommsen-a* из 1984. године: „Die Nation is tot: Es lebe die Region“ (Нација је мртва - живјела регија)⁶⁹. Међутим, упркос постојању многих органа и пројеката који се односе на регије у Европи (Assembly of European Regions, INTERREG и други), идеја „Европе Регија“ није замијенила постојеће стање гдје државе имају главну улогу. На крају, треба истаћи да се у дебатама о овом питању постављају се и бројна друга питања као што су суверенитет, функционална и структурна организација, (регионални) идентитет и слично, која не доприносе скором рјешењу ове проблематике.

Закључак

Поред теоретске расправе, приказани су и етнорегионализми у појединим европским државама, као и еволуција истих. Утицај етнорегионализова на геополитичку стварност Европе у XX вијеку је био значајан, а сличне тенденције се очекују и у овом вијеку. Прихватање постојања етнокултурних диверзитета у Европи имало би великог значаја за превазилажење многих конфликта и несугласица. У том смислу треба посветити више пажње истраживању етнорегионализова и етничких односа у Европи уопште.

У модерној Европи, у којој се пропагирају различите слободе, либерализам и демократија, многи очекују да ће и њихова етнорегионална стремљења имати одјека. Међутим, ситуација у „стварном животу“ је при-

⁶⁸ A. Elias, *Navedeno djelo*, str. 9-10.

⁶⁹ C. Applegate, *A Europe of Regions: Reflections on the Historiography of Sub-National Places in Modern Times*, The American Historical Review, Vol.104, No 4, October 1999, Internet izdanje.

лично другачија од оне „на папиру“, јер се многа права (конфесионална, језичка и друга) етничких група перманентно негирају у бројним европским земљама. Због тога се може очекивати да ће етнорегионални покрети и у будућем политичком животу Европе играти значајну улогу, па им зато треба посветити и одговарајућу истраживачку пажњу.

Јонел Субић¹

РАДНА СНАГА – ЗНАЧАЈАН ЕКОНОМСКИ ПОТЕНЦИЈАЛ У ПОЉОПРИВРЕДИ²

Увод – значај и карактеристике рада у пољопривреди

Рад, посматран као целокупност физичких и интелектуалних способности човека, представља значајан производни ресурс. Он укључује и искуство које је стицано, било дугогодишњим радом, било кроз степен стручне спреме - региструјући уједно и перманентан развој по мери еволуције људског друштва. Без постојања рада у пољопривредним активностима, недостајао би не само циљ процеса производње, већ се не би могла остварити ни веза између природе и механизације. Рад представља фактор пољопривредне производње са низом различитих карактеристика по којима се он јасно разликује од осталих производних фактора. Ове специфичности произилазе из чињенице да је кроз радну активност човек трансформисао земљиште, као и биљке и животиње из „дара природе” у средство за производњу. Помоћу рада приведене су култури нове биљне сорте, припитомљене нове животињске врсте, створене нове алатке, нове машине, нове хемијске супстанце, као и нове технологије за раст плодности земљишта. Из свега наведеног резултира веза: рад → средства за рад → фиксни капитал → инвестиције → продуктивност, али се објашњава и приоритетна улога рада, односно људског ресурса, међу факторима производње у аграру.

За активности у аграру, рад представља *круцијални елемент* вредновања земљишног фонда и капитала за експлоатацију и на тај начин пресудно утиче на резултате пољопривредне производње. *Економски значај* људског рада проистиче из чињенице да има релативно велико учешће у трошковима производње на пољопривредним газдинствима, а нарочито на индивидуалним (сељачким) газдинствима. *Скуп људских ресурса у пољопривреди* обухвата не само радну снагу која је неопходна за обављање пољопривредних радова (механички и ручно), већ и ону којом се обезбеђује техничка координација, организација и управљање свим ресурсима у аграру. *Људски ресурси као фактор пољопривредне производње имају и пресудни утицај на привредне активности, како са квантитативног, тако и са, нарочито, квалитативног аспекта.*

¹ Др Јонел Субић, истраживач, Институт за економику пољопривреде, Београд.

² Рад је део истраживања на пројекту *Развој и структурне промене аграрне привреде и руралних подручја*, МНЗЖС Републике Србије, број 102004.

Људски ресурси (тј. *радна снага* – стваралац бруто домаћег производа (БДП) и значајан производни фактор у аграру) састављени су од свих особа које су ангажоване у пољопривредној производњи са одређеним физичким и интелектуалним способностима, искуством и стручном спремом које се, у датим друштвено економским условима, користе у зависности од расположивог степена механизације.

Циљ и метод рада

Циљ рада је да прикаже расположиве људске ресурсе у Републици Србији, стављајући притом акценат на значај овог економског потенцијала за пољопривредну производњу.

За потребе истраживања, људски ресурси су подељени по категоријама, и то:

- рурално и урбано становништво;
- укупно и пољопривредно становништво;
- укупно активно и активно становништво у пољопривреди;
- укупно запослени и запослени у пољопривреди.

Сегменти који су обухваћени економетријском анализом односе се на:

- људске ресурсе у пољопривреди;
- продуктивност рада у пољопривреди.

Људски ресурси у пољопривреди обухватају горе наведене категорије становништва, које су обрађене по годинама пописа, али и по различитим временским серијама у зависности од расположивих статистичких података.

За оцену *продуктивности рада у пољопривреди*, с обзиром на макроекономски карактер овог рада, коришћени су показатељи од глобалног значаја:

- однос између индекса укупне пољопривредне производње и индекса запослених у пољопривреди (изражен у %);
- однос између учешћа пољопривреде у бруто домаћем производу и учешћа активних становника у пољопривреди (% - у односу на привреду у целини);
- број становника по једном активном пољопривреднику.

Резултати и дискусија

Људски ресурси у пољопривреди

У Србији је под утицајем форсиране урбанизације дошло до смањења учешћа руралног у укупном становништву, са 77,5% у 1953. на

49,3% у 1991., односно на 43,6% у 2002. години (без података за Косово и Метохију). Сходно томе, учешће градског у укупном становништву је порасло са 22,5% у 1953. на 50,7% у 1991., односно на 56,4% у 2002. години – без података за Косово и Метохију (табела 1.).

Табела 1. – Рурално и градско становништво у Р. Србији

Спецификација		Године							Стопа %
		1953	1961	1971	1981	1991	1991 ¹⁾	2002 ¹⁾	
Укупно	број (000)	6.979	7.642	8.447	9.005	9.441	7.549	7.498	- 0,1
	учешће %	100	100	100	100	100	100	100	0,0
Рурално	број (000)	5.409	5.365	5.018	4.809	4.654	3.427	3.269	- 0,4
	учешће %	77,5	70,2	59,4	53,4	49,3	45,4	43,6	- 0,1
Градско	број (000)	1.570	2.277	3.429	4.196	4.787	4.122	4.229	0,2
	учешће %	22,5	29,8	40,6	46,6	50,7	54,6	56,4	0,3

Извор: Статистички годишњак Србије 2004, РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомена: ¹⁾ Без података за Косово и Метохију.

На основу горе наведених статистичких података, може се приметити да је до највеће миграције становништва, на релацији село – град, дошло у периоду између 1971. - 1991. године, када је за око 364.000 смањен број руралног становништва. У наредном периоду, од 1991. - 2002. године (без података за Косово и Метохију), такође је дошло до смањивања сеоског у односу на градско становништво, по стопи од - 0,4%. Међутим, ово стање и даље одсликава неповољан однос кад је у питању рурално-урбана структура становништва у економски развијеним земљама³.

Промене које су уследиле након 1991. године упућују на чињеницу да је смањење сеоског становништва донекле успорено, захваљујући повратку старијих особа и, нарочито, вишкова радне снаге из остатка националне економије, насталих као последице економске и укупне друштвене кризе у земљи. Пољопривреда је, тако, апсорбовала део вишка радне снаге

³ Структура рурално-урбаног становништва у 2002. години била је у Европској унији (ЕУ-15): 21,8% руралног - 78,2% урбаног становништва (у Данској: 14,7% руралног - 85,3% урбаног становништва; у Француској: 24,0% руралног - 76% урбаног становништва; у Грчкој: 39,2% руралног - 60,8% урбаног становништва; у Италији: 32,6% руралног - 67,4% урбаног становништва; у Холандији: 34,6% руралног - 65,4% урбаног становништва; у Шведској: 16,7% руралног - 83,3% урбаног становништва; итд.); или у Аустралији: 8,2% руралног - 91,8% урбаног становништва; Канади: 19,9% руралног - 80,1% урбаног становништва; Сједињеним Америчким Државама (САД): 20,1% руралног - 79,9% урбаног становништва.

из урбане средине и на тај начин постала фактор решавања питања незапослености у транзиционој реформи привреде. Апсорпционе могућности пољопривреде ће, међутим, веома брзо бити исцрпљене, уколико развој руралних средина не буде текао у правцу изналажења алтернативних решења за отварање нових радних места, јер се и пољопривредни сектор налази у фази модернизације и реструктурирања.

У Србији данас релативно велики део становништва остварује доходак од пољопривредне активности. На тај начин, и поред чињенице да се активно пољопривредно становништво смањило за 64,1% у 1991. години у односу на 1948. годину, односно за 37,4% у 2002. години у односу на 1991. годину (без података за Косово и Метохију), део који припада активном пољопривредном становништву од 15,6% јесте доста велики, што одражава смањен ниво укупне економске развијености (табела 2.). У овом контексту, пољопривреда се афирмише као једна од основних грана материјалне производње у привреди Републике Србије.

Табела 2. – Становништво и радна снага у пољопривреди Р. Србије

Спецификација		Године								Стопа %
		1948 ¹⁾	1953	1961	1971	1981	1991	1991 ²⁾	2002 ²⁾	
Становништво	укупно (000)	6.528	6.979	7.642	8.447	9.005	9.441	7.549	7.498	- 0,1
	активно (000)	3.323	3.378	3.615	3.860	4.033	4.172	3.623	3.398	- 0,6
Пољопривредно становништво	укупно (000)	4.720	4.657	4.290	3.719	2.285	1.694	1.305	817	- 4,2
	активно (000)	2.563	2.485	2.269	2.069	1.371	1.041	904	529	- 4,7
Учешће пољопривредног у укупном становништву (%)		72,3	66,7	56,1	44,0	25,4	17,9	12,0	7,1	- 4,7
Учешће активног пољопривредног становништва у	укупно активном (%)	77,1	73,6	62,8	53,6	34,0	25,0	24,9	15,6	- 4,2
	укупно пољо- привредном (%)	54,3	53,4	52,9	55,6	60,0	61,5	69,3	64,7	- 0,6

Извор: Статистички годишњак Србије 2004, РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомене: ¹⁾ Процена.; ²⁾ Без података за Косово и Метохију.

Констатацију да је ниво активног пољопривредног становништва у Србији доста висок потврђује и компарација са економски развијеним земљама (око 3,2%, изузимајући Грчку - где је учешће у 2002. години било 15,7% у односу на 51,1% из 1961. године)⁴.

⁴ Учешће активног становништва у пољопривреди (укључујући шумарство, лов и риболов) било је у 2002. години 4,0% у ЕУ-15 (3,0 % у Француској; 9,5% у Ирској;

У периоду од 1991. - 2002. године, близу 500 хиљада становника је напустило пољопривредну делатност, већином мушкарци способни за рад и младићи преко 15 година. Ипак, статистички подаци указују да је у 2002. години било 817 хиљада становника који су свој радни потенцијал уложили у производњу пољопривредних производа (укључујући млађе од 15 и старије од 65 година), од којих је 64,7% било активно укључено у процес производње (full-time), док је њих 35,% обављало сезонске послове (part-time) или им је пољопривреда служила као додатна делатност (табела 3.).

Табела 3. – Пољопривредно становништво у Р. Србији¹⁾ - према активности и старости

Спецификација			Укупно	Испод 15 година	15 - 24	25 - 34	35 - 49	50 - 64	65 и више	Непознато
1991	укупно (000)		1.305	148	118	101	224	426	282	6
	активно	укупно (000)	904	-	65	85	192	357	201	4
		учешће (%)	69,3	-	55,1	84,2	85,7	83,8	71,3	66,7
2002	укупно (000)		817	124	95	101	170	176	145	6
	активно	укупно (000)	529	-	35	70	153	165	103	3
		учешће (%)	64,7	-	36,8	69,3	90,0	93,7	71,0	50,0
Структура пољопривредног становништва	1991	укупно (%)	100	11,3	9,0	7,7	17,2	32,6	21,6	0,5
		активно (%)	100	-	7,2	9,4	21,2	39,5	22,2	0,4
	2002	укупно (%)	100	15,2	11,6	12,4	20,8	21,5	17,7	0,7
		активно (%)	100	-	6,6	13,2	28,9	31,2	19,5	0,6

Извор: Статистички годишњак Србије 2004, РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомена: ¹⁾ Без података за Косово и Метохију.

Интересантно је напоменути да се у 2002. години највеће учешће активног у укупном пољопривредном становништву бележи код особа чија је старосна граница између 50 и 64 године (93,7%). Сходно томе, ове су особе и најактивније становништво у пољопривреди (31,2%). Посматрано у глобалу, на пољопривредним газдинствима у Србији углавном живе и раде особе старије од 50 година, што је забрињавајућа

4,8% у Италији; 3,2% у Холандији итд.); 4,4% у Аустралији, 2,2% у Канади; 2,0% у САД итд.

чињеница, али и сигнал за нове развојне програме у домену пољопривреде и села.

Учешће запослених у пољопривреди било је у 2004. години 4,6%, што у односу на 5,5% у 1991. години рефлектује смањење по стопи од - 1,4% (табела 4.).

Табела 4. – Запосленост у пољопривреди Р. Србије^{1) 2) 3)} - годишњи просек⁴⁾

Спецификација		Године								Стопа %
		1991	1995	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
Укупно (000)		2.139	1.866	1.671	1.596	1.555	1.459	1.384	1.314	- 3,7
Пољопривреда	укупно (000)	118	103	84	88	77	72	66	61	- 4,9
	учешће у укупно запосленим (%)	5,5	5,5	5,0	5,5	5,0	4,9	4,8	4,6	- 1,4

Извор: Статистички годишњак Србије 1993/96/2000/01/02/03, РЗС Србије, Београд, 1994/97/2000/01/02/03.; Саопштење ЗП12, бр. 47-год. LIII, 28.02.2003./ бр. 26-год. LIII, 29.01.2004./ бр. 285-LIV, 31.12.2004., РЗС Србије, Београд, 2003/04/04.

Напомене: ¹⁾ Укључује и запослене у водопривреди, рибарству и шумарству.

²⁾ Обухвата запослене у сва четири облика својине (друштвена, приватна, задружна и мешовита).

³⁾ Без података за Косово и Метохију.

⁴⁾ Годишњи просек израчунат на бази два стања: 31. март и 30. септембар.

Дакле број запослених у пољопривреди је у перманентном опадању (изузимајући 2000. годину), на шта указују и статистички подаци (у 1991. било је запослених 118 хиљада, док је у 2004. години запослених било скоро duplo мање - 61 хиљада). Овакво стање је настало из више разлога, од којих би основни могли бити:

- смањење пољопривредних површина у друштвеној својини, успорава у великој мери отварање нових радних места;
- успорена приватизација и реструктурирање привредних субјеката у државном/друштвеном сектору;
- због смањења инвестиционих улагања по јединици пољопривредног земљишта, аграр је у великој мери постао екстензивна делатност, нарочито у друштвеном сектору где је производња заснована на основним ратарским културама (пшеница, кукуруз, сунцокрет, шећерна репа и соја);
- индивидуални сектор, којег чине сеоска газдинства, нема довољно снаге да би осигурао стална радна места, изузев у времену извођења сезонских послова, а што је свакако недовољно;
- приходи које остварују пољопривредници су углавном испод просека, којег остварују запослени у осталим привредним гранама у Србији.

Ипак, постоји могућност за отварање нових радних места у секторима пољопривредне производње, као што су: хортикултура, сточарство и прерада пољопривредних производа. На пример, производња краставаца захтева 60 пута више рада, исказаном у сатима људског рада по јединици обрадиве површине, него производња пшенице или соје. Уколико поменутом раду додамо још и прераду краставаца, добићемо комплетну слику о томе како се може интензивирати пољопривредна производња кроз људски рад. Примера има много, једино што треба стриктно одредити шта и како да се производи, јер у пољопривреди и мала грешка може довести до великих губитака. Нажалост, ове могућности су недовољно искоришћене, било из разлога традиционалног ангажовања у другим пољопривредним секторима, било због недостатка финансијских средстава за реализацију нових инвестиција или, зашто не, из разлога лоше дефинисане аграрне политике.

У изучавању проблема чија је тематика радна снага, неопходно је истаћи улогу стручњака, чији број и стручна спрема представљају значајан фактор за одвијање модерне пољопривредне производње у Србији. На основу расположивих статистичких података, у 1998. години наша пољопривреда је имала на располагању 6.991 стручњака са високом стручном спремом и 3.221 стручњака са вишом стручном спремом. Ако знамо да у Србији има 5.107 хиљада хектара пољопривредних површина, онда можемо рећи да на једног стручњака са високом стручном спремом долази 730,5 ха, односно на једног стручњака са вишом стручном спремом долази 1.585,5 ха пољопривредног земљишта. Међутим, у 2004. години осетно се смањује укупан број стручњака у пољопривреди, са 92.301 у 1998. на 60.632 у 2004. години, од чега је учешће високо образованих смањено на 26,2% односно стручњака са вишом стручном спремом на 34,3%. Дакле, у 2004. години имамо 990,1 ха пољопривредног земљишта по запосленом са високом стручном спремом, док на запосленог са вишом стручном спремом долази 2.413,5 ха пољопривредних површина. Из наведеног произилази да, упоредо са генералним смањењем запослених у пољопривреди, долази и до смањења стручњака запослених у овој грани националне економије.

Основне људске ресурсе у пољопривреди Републике Србије чине индивидуални пољопривредни произвођачи (сељаци), чланови породичних пољопривредних газдинстава, док је нажалост, у руралним срединама све мањи број стручњака, као што су: агрономи, ветеринари, агроекономисти итд.⁵ (табела 5).

Да би се боље разумела реална ситуација у погледу људских ресурса у пољопривреди Србије, расположиви економски потенцијал треба упоре-

⁵ Ранђеловић, С. В. (2001): *Економика пољопривреде и задругарство*, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд-Земун.

дити са истим у пољопривреди економски развијених земаља. Тако је, на пример, у процесу модернизације француске пољопривреде, у којој доминира породична радна снага, и 2002. години остало око 800 хиљада активних пољопривредника, у односу на око 4 милиона у 1960. години. Као последица добро опремљеног машинског парка, број стално запослених радника креће се око 141 хиљаде и обезбеђује око 11% радова у пољопривреди, док сезонски радници обезбеђују око 8% послова. На пољопривредној површини од 29.555 хиљада хектара, која је 5,2 пута већа (тј. 5,8 пута већа - без Косова и Метохије) у односу на пољопривредно земљиште којим располаже Србија, пољопривреда у Француској упошљава 1,5 пута више активних становника и 2 пута више запослених у односу на број који је ангажован у нашој пољопривреди.

Табела 5. Степен стручне спреме запослених у пољопривреди Р. Србије^{1) 2) 3) - годишњи просек⁴⁾}

Спецификација		Степен стручне спреме								
		укупно	висока	виша	средња	нижа	високо-квалификован	квалификован	полу-квалификован	неквалификован
Укупно	1998 ⁵⁾	1.844.783	214.635	136.850	492.478	105.201	99.555	450.117	133.359	212.587
	2004	1.313.830	198.806	107.312	378.952	66.656	86.957	270.617	91.933	112.596
Пољопривреда	1998 ⁵⁾	92.301	6.991	3.221	25.147	5.804	2.469	21.561	8.235	18.873
	2004	60.632	5.158	2.116	16.769	4.410	2.091	13.658	5.636	10.792
Учешће пољопривреде у укупно запосленим (%)	1998 ⁵⁾	5,0	3,3	2,4	5,1	5,5	2,5	4,8	6,2	8,9
	2004	4,6	2,6	2,0	4,4	6,6	2,4	5,0	6,1	9,6
Структура запослених у пољопривреди (%)	1998 ⁵⁾	100	7,6	3,5	27,2	6,3	2,7	23,3	8,9	20,4
	2004	100	8,5	3,5	27,7	7,3	3,4	22,5	9,3	17,8

Извор: Статистички годишњак СЦГ 2003, СЗС, Београд, 2004.; Статистички годишњак Србије 2000, РЗС, Београд, 2000.; Саопштење ЗП12, бр. 285 - год. LIV, 31.12.2004., РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомена: ¹⁾ Укључује и запослене у водопривреди, рибарству и шумарству.

²⁾ Обухвата запослене у сва четири облика својине (друштвена, приватна, задружна и мешовита).

³⁾ Без података за Косово и Метохију.

⁴⁾ Годишњи просек израчунат на бази два стања: 31. март и 30. септембар.

⁵⁾ Процена аутора – на основу горе наведених извора.

Продуктивност рада у пољопривреди

Анализа рационалне употребе људских ресурса у аграру поставља проблем како раста степена ангажованости, тако и раста економске ефективности радне снаге у пољопривреди. Продуктивност рада као синтетички показатељ економске ефективности рефлектује како утрошак рада и конверзију производног потенцијала рада у пољопривредне производе, тако и услуге, у физичком и вредносном облику.

За оцену економске ефективности утрошка рада у пољопривреди Србије, могу се користити већи број критеријума који изражавају продуктивност рада. Међутим, узимајући у обзир глобалну продуктивност рада и расположиве статистичке податке, за потребе даљег истраживања одабрана су три критеријума, која су по мишљењу аутора сасвим довољна да би се дао реалан преглед стања:

1. *Однос између индекса укупне пољопривредне производње и индекса укупно запослених у пољопривреди.* Поменути критеријум изражава укупну пољопривредну производњу коју су, на глобалном нивоу, остварили запослени у аграру (табела 6).

Табела 6. – Продуктивност рада у Р. Србији^{1) 2) 3)} – исказана преко индекса укупне пољопривредне производње и индекса запослених у пољопривреди, (%)
(1995 = 100)

Спецификација	Године				
	1999	2000	2001	2002	2003
Индекс укупне пољопривредне производње	107,1	93,4	110,7	106,9	99,2
Индекс запослених у пољопривреди	81,6	85,4	74,8	69,9	74,2
Индекс укупне пољопривредне производње / индекс запослених у пољопривреди	131,2	109,4	148,0	152,9	133,7

Извор: Статистички годишњак Србије 1993/96/2000/01/02/03, РЗС Србије, Београд, 1994/97/2000/01/02/03.; Саопштење бр. 285 - год. LIV, 31.12.2004., Статистика запослености, РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомена: ¹⁾ Укључује и запослене у водопривреди, рибарству и шумарству.

²⁾ Обухвата запослене у сва четири облика својине (друштвена, приватна, задружна и мешовита).

³⁾ Без података за Косово и Метохију.

Узимајући у обзир базну 1995. годину и временски период обухваћен анализом (од 1999. - 2003. године), може се констатовати релативно повољан тренд у кретању укупне пољопривредне производње као директне последице насталих промена у друштвено-економском систему земље.

Однос индекса укупне пољопривредне производње и индекса укупно запослених у пољопривреди (индекс производње / индекс запослених) био је у свим посматраним годинама изнад јединичне вредности, са највећим нивоом у 2002. години - 152,9%), што упућује на закључак да је раст пољопривредне производње резултат позитивних кретања у продуктивности рада. Ипак, мора се напоменути да је ово, великим делом, резултат повољних климатских утицаја и запажене улоге људских ресурса, а не инвестиционих улагања и научно-техничког прогреса у сфери пољопривредних активности.

2. *Однос између учешћа пољопривреде у бруто домаћем производу (БДП) и учешћа активног становништва у пољопривреди.* Посматрани критеријум показује допринос остварене продуктивности рада у пољопривреди укупно оствареној продуктивности рада привреде у целини. Како је у овом случају реч о другој временској серији (од 1971. - 2002. године), може се запазити како је све до 2002. године (без података за Косово и Метохију) продуктивност рада, изражена односом бруто домаћег производа и активног становништва у пољопривреди, била на нивоу испод јединичне вредности. Другим речима, све до 2002. године (без података за Косово и Метохију) продуктивност рада у пољопривреди била је нижа од вредности одговарајућег показатеља на нивоу привреде као целине. Будући да су индустријске, али и грађевинске делатности, биле фаворизоване 70-тих и 80-тих година прошлог века, било је очекивано да у том периоду продуктивност рада у пољопривреди бележи запажено слабије резултате (44,8% односно 55,9%) од остатка националне економије.

Табела 7. – Продуктивност рада – исказана преко учешћа пољопривреде у бруто домаћем производу и учешћа активног становништва у пољопривреди
(% - у односу на привреду у целини)

Спецификација	Године				
	1971	1981	1991	1991 ¹⁾	2002 ¹⁾
Учешће пољопривреде у бруто домаћем производу (БДП)	24,0	19,0	16,8	16,1	19,2
Учешће активних становника у пољопривреди	53,6	34,0	25,0	24,9	15,6
Учешће пољопривреде у БДП / учешће активних становника у пољопривреди	44,8	55,9	67,2	64,7	123,1

Извор: Статистички годишњак Југославије 1972, СФРЈ СЗС, Београд, 1972.; Статистички годишњак Србије 1982/93/2004, РЗС Србије, Београд, 1983/94/2004.

Напомена: ¹⁾ Без података за Косово и Метохију.

Почев од 2002. године уочавају се супротне тенденције. Статистички подаци (без података за Косово и Метохију) указују на чињеницу да је дошло не само до осетног смањења разлике у нивоу продуктивности

рада из пољопривреде и других привредних грана (индустрије, грађевинарства, трговине и саобраћаја), већ је продуктивност рада у пољопривреди сада на нивоу изнад јединичне вредности, што указује на релативно повољније стање у аграру него у осталим гранама домаће привреде (123,1%), табела 7.

3. Опште прихваћен критеријум, са широком применом на међународном плану за оцену продуктивности рада у пољопривреди, јесте „*број становника по активном пољопривреднику*”. Уз помоћ овог показатеља, који изражава произведену количину хране по становнику од стране активног пољопривредника, може се одредити разлика у нивоу продуктивности рада код нас и у економски развијеним земљама. Дакле, број становника по активном пољопривреднику ($N_{pt / poa}$) резултира из односа укупног становништва (N_{pt}) и активног становништва у пољопривреди (N_{poa}),

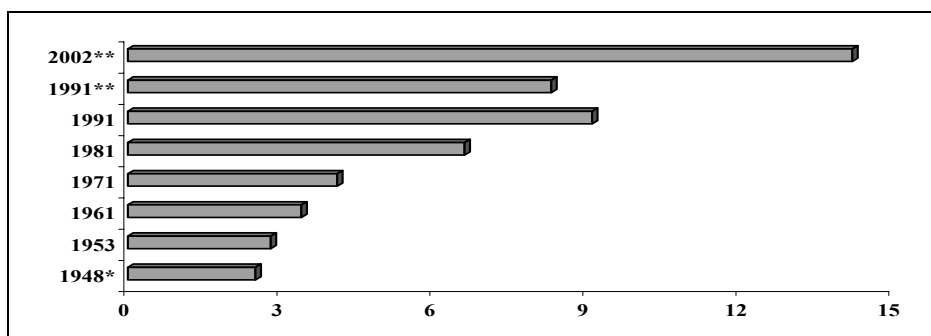
$$\text{односно: } N_{pt / poa} = \frac{N_{pt}}{N_{poa}}.$$

На основу расположивих статистичких података FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations), применом горе наведеног рачунског поступка, добијени су следећи резултати: у САД, активни пољопривредник је 1961. године производио храну за 38 становника, 1971. за 55 становника, 1981. за 60 становника, 1991. године за 72 становника и 2002. године за 100 становника; у ЕУ-15, активни пољопривредник је 1961. године производио храну за 12 становника, 1971. за 18 становника, 1981. године за 25 становника, 1991. године за 35 становника и 2002. године за 54 становника (од тога највише у Француској где је овај показатељ износио: 1961. године 11 становника / акт. пољопривреднику, 1971. године 18 становника, 1981. године 28 становника, 1991. године 44 становника и 2002. године 73 становника).

Истоветним рачунским путем установљен је тренд продуктивности рада у пољопривреди Србије. Добијени резултати упућују на чињеницу да је наш активни пољопривредник 1961. године производио храну за око 3 становника, 1971. за око 4 становника, 1981. за око 7 становника, 1991. за око 9 становника и 2002. године за око 14 становника, (без података за Косово и Метохију).

Фокусирајући анализу на два периода, од 1981. – 1991. године и од 1991. – 2002. године (без података за Косово и Метохију), долази се до чињенице да је, и поред тешкоћа са којима се суочава наша пољопривреда у транзицији, у последњих десетак година продуктивност рада бележила раст по стопи од 5%, или за 1,5 пута више него у ранијој декади. Међутим, овај податак и даље исказује релативно велико заостајање производних ре-

зултата код домаћег пољопривредника у односу на фармера из економски развијених земаља (слика 1).



Слика 1. – Број становника по једном активном пољопривреднику у Србији

Извор: Статистички годишњак Србије 2004, РЗС Србије, Београд, 2004.

Напомена: * Процена.

** Без података за Косово и Метохију.

Са друге стране, природни и људски потенцијал којим располаже пољопривреда стварају могућност да Република Србија, поред производње довољних количина хране за интерне потребе, реализује и одређене вишкове пољопривредно-прехранбених производа који би обезбедили прехранбену сигурност за још око 80 милиона особа. Према томе, активан становник у пољопривреди Србије требало би да производи хране за близу 165 особа (односно за око 12 пута више него што је то данас случај, када овај број није већи од 15 особа). Наведени резултат речито говори о продуктивности рада у нашој пољопривреди, прецизније о значајном одступању од расположивих потенцијала. Налазимо се у ери компјутера, аутоматике и научно-техничког прогреса, која намеће веома брз ритам и активирање производног потенцијала свом снагом зарад интеграције у породицу економски развијених земаља. Међутим, без снажне финансијске потпоре која би употпунила инвестициони процес у свим областима пољопривредне производње, не може се адекватно одговорити захтевима савременог друштва и бити конкурентан на избирљивом светском тржишту.

Закључак

Резимирајући претходно истраживање, може се констатовати да је учешће људских ресурса у пољопривреди Републике Србије високо у односу на пољопривредне секторе развијених земаља (у 2002. години – без

података за Косово и Метохију – учешће руралног становништва у укупном износило је 43,6%; пољопривредног 7,1%; активно пољопривредног у укупно активном 15,6%; запослених у пољопривреди у укупно запосленима 4,6%), што има негативне последице, будући да одражава тенденцију деиндустријализације и аграризације која се базира на замени капитала са радном снагом. Реч је о негативној појави која је у супротности са курсом економски развијених земаља и већине земаља у развоју - нарочито групе земаља која се налази у фази прикључења Европској унији.

Овако високо учешће пољопривреде, исказано помоћу наведених показатеља, представља и директну последицу смањења индустријских и грађевинских активности, једних од важнијих носилаца економског развоја земље. С друге стране, пољопривреда је у овом периоду имала позитивну социјалну улогу, да привремено апсорбује вишак расположиве радне снаге, обезбеди прехранбену сигурност становништва и социјалну стабилност друштва.

Претходна анализа одсликава Републику Србију као земљу у којој је ефикасност коришћења људских ресурса на релативно ниском нивоу у поређењу са економски развијеним земљама, пре свега са ЕУ, где се производни потенцијали користе са релативно високом стопом економске ефективности, конкурентност пољопривредних производа одређује на основу пробиљивог тржишта, док се стандард руралног становништва налази на задовољавајућем нивоу.

Но, не треба заборавити ни чињеницу, веома важну, да се привреда наше земље, и у оквиру ње пољопривреда као једна од наших најзначајнијих делатности материјалне производње, сучељавала са огромним тешкоћама у деценији која је иза нас и да је, ипак, успела да одржи, на неки начин, корак са нивоом развоја пољопривреде у земљама Централне и Источне Европе (укључујући и земље из састава бивше федералне државе). Ипак, у наредном периоду, наша земља треба да уложи велики напор на убрзању развоја пољопривреде и хармонизацији стандарда са онима који се примењују у Европској унији, ради што боље и брже припреме за приступање европским интеграцијама.

Литература

- Богавац, В., Ивановић, П. С. (2004): *Земљишни и људски ресурси у новим чланицама ЕУ и развој пољопривреде*, Тематски зборник „Капитал у пољопривреди”, Палић, стр. 3 - 9.
- Davidovici, I., Gavrilescu, D. - coordonatori (2002): *Economia creşterii agro-alimentare*, Editura Expert, Bucureşti.

- Мунђан, П., Живковић, Д. (2004): *Менаџмент рада и производње у пољопривреди*, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд – Земун, стр. 129 - 136.
- Поповић, В. (2003): *Европска аграрна подршка и одрживи рурални развој*, Институт за економику пољопривреде, Београд.
- Ранђеловић, С. В. (2001): *Економика пољопривреде и задругарство*, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Београд – Земун, стр. 197 - 204.
- Subić, J. (2003): *Determinarea eficienței economice a investițiilor în agricultură (Banatul de Sud - R.F. Yugoslavia)*, Teza de doctorat, Academia de Studii Economice, București, pag. 24 - 32.
- Subić, J. (2003): *Место пољопривреде у економском систему Србије и Црне Горе*, Тематски Зборник „Пољопривреда и рурални развој у европским интеграцијама”, Београд, стр. 116-126.
- *** Статистички годишњак Југославије 1972, СФРЈ СЗС, Београд, 1972.
- *** Статистички годишњак СЦГ 2003, СЗС, Београд, 2004.
- *** Статистички годишњак Србије 1982/1993/96/2000/01/02/03/04, РЗС Србије, Београд, 1983/1994/97/2000/01/02/03/04.
- *** Саопштење ЗП12, бр. 47-год. LIII, 28.02.2003./ бр. 26-год. LIV, 29.01.2004./ бр. 285-LIV, 31.12.2004., РЗС Србије, Београд, 2003/04/04.
- www.fao.org (FAOSTAT Agricultural Database Collection).

Вук Гарача¹

УТИЦАЈ САВРЕМЕНИХ ПРОЦЕСА НА ФИЗИОНОМИЈУ НОВОГ САДА, СА ОСВРТОМ НА ТУРИЗАМ

Увод

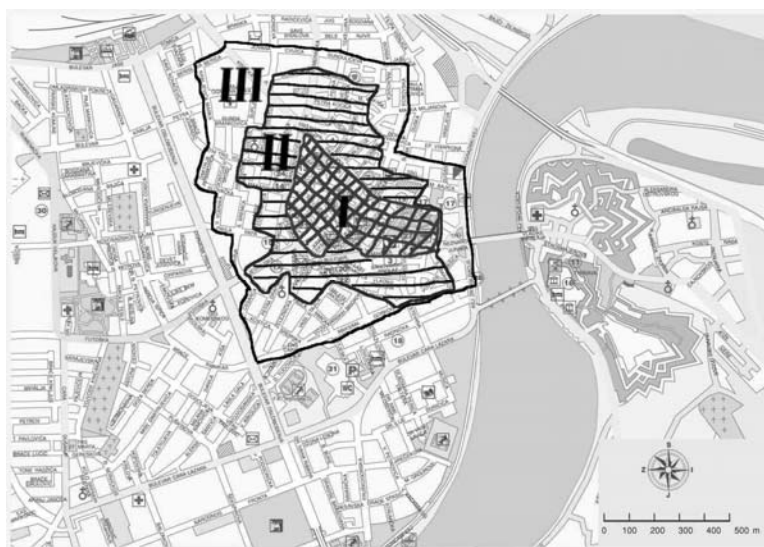
Савремени процеси утичу на различите сегменте у друштву, на друштвене појаве, живот грађана, те на насеља као мјеста живота и рада његових становника. Тако савремени процеси утичу, утицали су и утицаће на развој насеља, његову функцију, а нарочито физиономију. У том смислу рад на тему: „Утицај савремених процеса на физиономију Новог Сада, са освртом на туризам“ има за циљ да покаже какве посљедице остављају савремени процеси, или жеља локалних грађевинских инвеститора да прате те исте процесе, на изглед, па донекле и функције насеља. Ријеч је о грађевинским радовима, односно изградњи нових објеката на простору старог дијела града. Овдје се, прије свега, мисли на посљедице које ће ови грађевински подухвати имати на градски, односно културни туризам, кроз нарушавање амбијенталне цјелине. Каже се имати, дакле мисли се на будућност, јер се због недовољне развијености туризма не може говорити о конкретним падовима туристичког промета на подручју Новог Сада, али може о нарушавању атрактивности, као једног од главних елемената сваке дестинације. Значајну улогу у свему овоме имају и градске структуре, као и заводи за заштиту споменика, а у смислу недефинисања обухвата старог градског језгра, дјелатности које су дозвољене на назначеном подручју, те начина његове заштите. То је уkratко био и задатак овог рада.

Проблеми дефинисања и заштите старог градског језгра

Постоји континуиран проблем везан за дефинисање старог градског језгра Новог Сада, које још увијек званично не постоји. Ријеч је о дефинисању његових граница и дјелатности које би биле дозвољене у границама означеној зони. Наравно ради се и о начину заштите и третирању објеката у којима се обављају законом дозвољене дјелатности, као и о забрани, односно строго регулисаној грађевинској активности, која би, искључиво била у функцији повећања атрактивне вриједности укупне амбијенталне цјелине. По ријечима пређашње управнице Завода за заштиту

¹ Вук Гарача, Природно-математички факултет, Нови Сад.

споменика Нови Сад, госпође Донке Станчић, сви ранији покушаји да се ријеши проблем дефинисања старог градског језгра Новог Сада, пропали су координираном акцијом тадашњих градских власти. Ради се о томе да би проглашењем старог градског језгра као законске цјелине, сва надлежност на том подручју, по питању градње, дјелатности, одржавања, заштите, те неких других сектора комуналних сектора, биле у рукама самог Завода за заштиту споменика. То очигледно некое није било у интересу.



Слика 1. – План централног дијела Новог Сада.

- I – Зона за коју се мисли да је под заштитом, гдје је већи број појединачних објеката под заштитом.
- II – Зона која још увијек посједује амбијенталне вриједности, те заслужује бити под видом заштите.
- III – Зона обухвата централне градске квартове, а некада је посједовала амбијенталне вриједности.

Савремени процеси и њихови утицаји на физиономију насеља

Савремени процеси су нешто сасвим нормално, шта више пожељно у свакој друштвеној средини и насељу. Они, на различите начине утичу, утицали су и утицаће на друштвене процесе, начин живота грађана, као и на физиономију насеља и његову функцију, или функцију његових појединих дијелова, хтјели ми то или не. Двјема посљедњим карактеристикама, у овом раду је дат посебан значај. Утицаји тих савремених цивилиза-

цијских токова, могу бити веома корисни и позитивно се одразити на спољашњи изглед насеобинске цјелине. Наравно, то само, уколико су они усмјерени, дозирани и контролисани, односно примјењивани само онолико, колико то одговара потребама локалне заједнице. Тада настају нове амбијенталне цјелине, нови стил и начин живота, али који не угрожава старе тековине, већ их истиче и подстиче. Тако, чувајући традиционалне вриједности, будући процеси могу очекивати да и сами једног дана постану традиционални. Међутим, ако су они неартикулисани, некоординирани, појединачни или стихијски, чак и веома организовано спровођени од стране надлежних локалних органа и виших државних институција, али без свијести о томе чему то води, те какве посљедице може имати у будућности, савремени процеси могу имати и негативну конотацију у цијелој тој причи.

Као што је речено, савремени процеси трају од када је човјек постоји, јер је он склон учењу, мијењању и унапрјеђењу себе и сопствене околине. У том смислу се и њихови утицаји могу пратити кроз простор и вријеме, те тако са дистанце окарактерисати као позитивни или негативни, било у функционалном, било у естетском смислу. Треба рећи, да све што је функционално не мора бити и лијепо, као ни обрнуто, али да то функционално, сигурно може да се доведе на одговарајући естетски ниво и тако задовоље обје стране.

Посматрајући Нови Сад кроз ову проблематику, могу се уочити три периода негативног утицаја савремених процеса на физиономију града, што се прије свега, одразило на естетику, ионако младог и „несигурног“ урбаног ткива. Ради се грађевинским захватима у строгом центру града, који је на карти број 1. означен римским бројем један и укрштеном шрафуром. Изграђени су објекти, који се слободно могу назвати естетским промашајима, обзиром на амбијентално окружење у које су смјештени. Први период односи се на 1928-1938, када се пробија Улица Модене, други од 1960-1980, када се пробија западни дио Булеvara Михајла Пупина, и трећи период од 2000. године па на овамо, када се врше појединачни захвати широм I, II и III зоне приказаних на карти број 1.

Период 1928-1938.

У овом периоду тежило се ширењу и модернизацији Новог Сада пробијањем и изградњом сасвим нових широких булевара и читавих градских квартова. Резултати рада су двозначни. Тамо гдје се градио сасвим нови дио града, уз пројектовање широких булевара, примјеном модерне архитектуре тог времена, постигнути су одлични функционални и естетски резултати. Тамо гдје се пробијало постојеће градско ткиво, ради отварања нове улице и уметале нове грађевине, новог архитектонског стила

добијен је потпуни несклад. Примјер за то је Улица Модене са двије зграде, палате, грађене у стилу модерне. То су Танунџићева палата и зграда позната под називом „Албус“, према реклами, која већ деценијама стоји на њој. Том приликом је порушено неколико зграда, које су повезивале Змај Јовину и Улицу Краља Александра, чинећи изванредну амбијенталну цјелину. Међу њима је и некадашња зграда Матице српске, која се наслањала на зграду хотела „Војводина“.



Слика 2. – Танунџићева палата на Тргу Слободе (Група аутора, 2004)



Слика 3. – Десна страна Трга Слободе прије градње палате (Група аутора, 2004)

Период 1960-1980.

Овај период обиљежен је планском изградњом, односно пробијањем западног дијела Булевара Михајла Пупина, којом приликом су порушене зграде на прелазу из Улице Краља Александра у Народних Хероја, међу којима посебно значајне зграда Мађарске гимназије и јерменска црква. На овим мјестима и у околини граде се, обликом, величином и материјалом, потпуно неприкладни објекти. То су зграде „Базара“, „Норка“, Поште.



Слика 4. – Зграда Континентал банке (Гарача, 2005)



Слика 5. – Зграда Норка, на крају Јеврејске улице (Гарача, 2005)

Још један еклатантан примјер негативног утицаја савремених процеса на физиономију насеља јесте изградња Српског народног позоришта,

када је порушен читав низ објеката на лијевој страни Позоришног трга, некада Јеврејске улице. То је била веома складна цјелина, налик оној на десној страни поменутог трга. Зграда позоришта је дјело модерне архитектуре са краја XX вијека, изграђена од бетона, обложеног бјелим мермерним плочама. Кубичког је облика, строгих ивица и веома сведене архитектонске форме. У том смислу, естетски потпуно испада из окружења у које је смјештена. О томе да је Новосађани никада нису у потпуности прихватили говори и чињеница да је и данас називају „Бункером“.



Слика 6. – Зграда Базара на крају Краља Александра (Гарача, 2005)



Слика 7. – Зграда Српског народног позоришта (Гарача, 2005)



Слика 8. – Улица Краља Александра прије градње Базара (Петровић, 1963)



Слика 9. – Стара Јеврејска прије градње СНП-а (Петровић, 1963)

Период од 2000. године

За овај период карактеристично је потпуно безвлашће и самовоља по питању градње, у строгом центру града. Бар то тако изгледа. Предузимачи су махом, приватници, који купују старе приземне куће и на њиховом мјесту подижу стамбено-пословне објекте високе спратности. То су најчешће четворо до петоспратни објекти са наглашено истуреним средишњим дијелом зграде, тако да се ни хоризонталном, нити вертикалном линијом не уклапају у линију, која даје основну физиономију граду. Као флагрантно кршење традиционалних начела градње и прије свега, спољне

естетике објекта, јесте зграда „Париски магазин“, изграђена од модерних материјала ХХI вијека, стакла и челика, истини за вољу пратећи обриси и линије сусједних зграда, насталих са краја ХIХ вијека. Овај екстремно модерни објекат разбија низ старих зграда у Улици Краља Александра и потпуно нарушава амбијенталну цјелину овог дијела града.



Слика 10. – Зграда Париског магазина у Краља Александра (Гарача, 2005)



Слика 11. – Новоградња у Шафариковој улици (Гарача, 2005)



Слика 12. – Новоградња у Улици Лукијана Мушицког (Гарача, 2005)



Слика 13. – Новоградња у Улици Јована Суботића (Гарача, 2005)

Анкетно истраживање

Године 2004. спроведено је анкетно истраживање грађана Новог Сада, у организацији студената туризмологије, у оквиру наставног предмета „културни туризам“, а у вези културног туризма у Новом Саду и опште културе житеља овог града. Анкетно истраживање изведено је на произвољном узорку од 200 испитаника, различите старосне, полне и образовне структуре. Од укупног броја питања, а било их је 22, три су нарочито везана за проблематику овога рада. То су редом била следећа питања:

16. Да ли је старо градско језгро под заштитом државе?

Понуђени одговори: а) да б) не ц) не знам

17. Какво је ваше мишљење о изградњи зграде „Париски магазин“ и њеној уклопљености у амбијент старог дијела Новог Сада?

Понуђени одговори: а) одлично б) добро ц) нисам сигуран
д) лоше е) врло лоше ф) немам мишљење

18. Да ли је Нови Сад туристички атрактиван? (Ако није да ли би могао бити?)

Понуђени одговори: а) да б) не ц) не, али би могао бити

Одговори су били следећи:

На 16. питање које се односило на заштиту старог градског језгра, потврдно је одговорило **43,8%**, негативно **13,2%**, а да не зна **43 %** испитаника. На овим одговорима се види заблуда великог броја Новосађана да постоји старо градско језгро и да је под заштитом државе. Истина је да је велики број појединачних објеката под заштитом, али и да старо језгро није законом дефинисано. Питање 17. било је везано за изградњу Париског магацина. Ову појавни облик грађани су окарактерисали као одличну: **4,1%**, добру: **14,9%**, лошу: **16,5 %**, врло лошу: **44,6%**, док се да није сигурно и да нема мишљење изјаснило по **9,9%** грађана. Ово питање је било посебно важно за овај рад, јер се директно односи на савремене процесе и њихов утицај на физиономију насеља. Тако, ако се одговори мало другачије формулишу, имаћемо ситуацију да око **60%** грађана сматра да је изградња наведеног објекта лош потез, око **20%** да је добар, док је исто толико било неопређено или није имало мишљење. Ово питање је по свом смислу, готово универзално, па се његови одговори слободно могу примијенити и на питања везана за објекте као што су „Базар“, „Норк“, Пошта или Српско народно позориште. Изградња „стакленца“ у строгом центру града била је, у вријеме спровођења анкете веома актуелна, па је баш због тога уследило такво питање. На питање 18. које је тражило да се грађани изјасне о туристичкој атрактивности Новог Сада, да је атрактиван одговорило је **31,4%**, да није **2,1%**, а да није, али да би могао бити **66,5%**. Ово је веома интересантно питање, на које су Новосађани веома искрено одговорили. Град има потенцијала и елемената да буде атрактиван, али је потребно ного тога учинити да он то стварно и постане. Када се гледају старе фотографије, Нови Сад изгледа много атрактивније и љепше. То би могао да буде и репер према коме би се дјеловало, ради остваривања постављеног хипотетичког питања.

Утицај савремених процеса на туризам

Када се говори о градском туризму као специфичном облику туристичких кретања, треба рећи да је та његова специфичност и посебност мотивска. То значи да градови представљају комплексне туристичке мотиве, те да су сачињени од појединачно атрактивних објеката, архитектонских и амбијенталних цјелина, атрактивног споменичког наслеђа, те парковских површина, цвијетних алеја, дрвореда, спортско-рекреативних терена и комплекса, пословно-трговачких центара (Јовичић, Д. 2003, 83).

Рад се посебно бави питањем какав одјек те савремене тенденције имају на туризам, обзиром да су градска насеља, односно њихова стара је-

згра најзначајнији и појединачно најпосјећенији туристички мотив. Овдје треба рећи да ти утицаји нису директни и да се остварују посредно, јер савремени процеси утичу на нестајање старих, амбијенталних цјелина, веома интересантних и атрактивних са становишта туризма. У том смислу, најбољи је примјер изградња зграде „Париски магазин“, од модерних материјала, стакла и метала, у амбијенталном окружењу са краја XIX вијека. На тај начин је разбијена архитектонска и амбијентална цјелина, а у простор убачен страни фактор, само да би се показало и доказало да неко има новца да то изгради на том мјесту. Међутим, треба истаћи да се не може примијетити негативан утицај наведеног проблема на градски туризъм или на општи промет туриста, али је то посљедица неразвијености туризма, а не одсуства негативних утицаја савремених тенденција. Што је најгоре, када се туризъм у граду развије и број туриста повећа, али на бази туристичке инфраструктуре, неће постојати репер са којим би се, затечено стање са уништеним старим градским амбијентима, могло мјерити. То зато што је град Нови Сад, био, а и данас је, туристички недовољно развијен. Тако се неће схватити да град, због тога, у туристичком смислу стагнира. Јер, логично је да када нестане главна мотивска вриједност и туристички промет опадне. За то је најбољи примјер планински туризъм, јер када почетком марта почне да се топи снијег, број туриста вртоглаво опада. Исти би био случај и са градским туризмом, коме старих урбаних цјелина значи исто што и планини губитак снијега, с том разликом што је би овдје губитак био трајан, а не сезонске.

Закључак

Закључак је да град губи своје физиономске квалитете, који су га кандидовали и пружали могућност озбиљнијег развоја града Новог Сада као дестинације градског и културног туризма. То је евидентно не само у ширем центру града, него и у строгом урбаном дијелу, који би морао бити под строгим видом заштите и надзором историчара умјетности. У том смислу је потпуно јасно да савремени процеси у грађевинарству остављају негативан утицај на физиономске вриједности града, а предвиђа се да ће то у значајној мјери успоравати, ако не и онемогућити нормалан развој градског туризма.

Литература

Група аутора (2004), *Нови Сад на длану*, ПМФ Нови Сад, Департман за географију, туризъм и хотелијерство, Нови Сад
Гарача, В. (2005) *Фотографије*, Нови Сад
Јовичић, Ж. (1967), *Туризъм Србије*, Научна књига, Београд.
Петровић, Б. (1963), *Нови Сад*, Матица Српска, Нови Сад.

Александра Малетин¹
Јадранка Делић²

„ПОСАВСКО ЛОВИШТЕ – КАРАКУША“ И ПРИМЕНА КОНЦЕПТА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА

Основне карактеристике ловишта

„Посавско ловиште – Каракуша“ се простире у јужном делу Војводине, односно у југоисточном делу Срема, непосредно уз обалу реке Саве. На основу члана 18. став 1. Закона о ловству („Службени гласник РС“, број 39/93), решењем министра пољопривреде, шумарства и водопривреде (број 324-02-00011/7-94-06) установљено је „Посавско ловиште – Каракуша“ на површинама шума, земљишта и вода територије општине Пећинци (на површини од 720 ха) и општине Рума (7.175 ха), у укупној површини од 7.895 ха. Корисник ловишта је Ј. П. „Војводинашуме“ (Нови Сад), Шумско газдинство „Сремска Митровица“ (Сремска Митровица), шумска управа Кленак. Ловиште пресецају пут и пруга Рума–Шабац. Од Новог Сада је удаљено око 70 км, а од аеродрома „Сушчин“ око 50 км.

„Посавско ловиште – Каракуша“ је ловиште равничарског типа, са надморском висином од 75-80 м. Морфолошки посматрано, смештено је у равници са микродепресијама и незнатно израженим гредама. Геолошку подлогу земље чини *метаморфозирани лес*. Пошто је овај терен акумулативна површина карактеристично је наношење речног муља, а на неким деловима и спирање површинског слоја (приликом јаког надирања воде), што утиче на подмлађивање топографије.

Континенталност климе огледа се кроз четири изражена годишња доба. Лета су топла и сува, а у зимском периоду карактеристична су нагла захлађења, која настају под утицајем продора хладних ваздушних маса са севера и истока Европе. Узевши у обзир просечну годишњу суму падавина (580 мм) и средњу годишњу температуру ваздуха (10,9°C), вредност кишног фактора по Лангу износи 60 (хумидна клима). Наведени подаци указују на два критична периода за дивљач. Један период је зими, када поља остају гола, те дивљач нема ни хране ни заклона. Други критични период је у мају и у првој половини јуна (максимум падавина) због подмлатка који тешко подноси екстремно влажне, често хладне дане (нарочито ноћи).

¹ Александра Малетин, дипл. географ-туризмолог, Природно-математички факултет, Нови Сад.

² Јадранка Делић, стручни сарадник, Завод за заштиту природе Србије, Нови Сад.

Значајна карактеристика хидрографских прилика јесу веома честе поплаве, као и висок ниво и споро кретање подземних вода. Површински хидрографски елементи ловишта су река Сава, канали и баре. Хидролошке прилике у ловишту су добре, посебно у отвореном делу ловишта. У ограђеном делу ловишта снабдевање дивљачи водом побољшано је бушењем бунара како дивљач не би била принуђена да иде далеко до воде.

Основни биљни покривач је шумска вегетација (81%). Најзаступљеније су шуме беле врбе, шуме беле тополе, шуме пољског јасена са шашевима и глициријом и шуме лужњака. Спрат жбуња чине састојине глога, багремца, леске, дивље руже, јоргована итд. Осим прехранбених погодности, шуме пружају повољне услове у погледу заклона дивљачи. Ради спречавања деградације станишта, прочишћене су просеке од разног подраста. На ораницама (3,56 % површине ловишта) се узгајају житарице, индустријско биље, лековито биље и повртарске културе. Трстици, баре, ритови (4,98 %), где значајан удео имају биљне врсте шаш, рогоз, трска, бели и жути локвањ и др., врло су значајна станишта за барске птице. Ливаде и пашњаци чине свега 5,09 %, што је у односу на површине под шумама мања површина (Атанацковић, 1996).

Природно-географске карактеристике „Посавског ловишта – Каракуша“ обезбеђују добре услове за развој ловног туризма, пружајући живом свету погодности опстанка на датој територији. Главне врсте дивљачи у ловишту су јелен европски, срна, дивља свиња и фазан, док су пратеће врсте зец, пољска јаребица, дивља патка и дивља гуска. Основни начин коришћења главне врсте дивљачи је за потребе ловног туризма (одстрел, продаја најквалитетнијих трофеја гајене дивљачи и продаја меса дивљачи).

Табела 1. – Бројно стање дивљачи ловне 2003/04 године

Врста дивљачи	јелен	дивља свиња	срнећа дивљач	фазан
Фонд дивљачи	180	210	100	1250

Извор: Атанацковић Љ. (1996)

Приказани табеларни подаци представљају планирани фонд дивљачи за наведени период. Део популације дивљачи користи се и за пуштање у отворени део ловишта, а по потреби и у друга ловишта.

Организација туристичких делатности и елементи у функцији туризма „Посавског ловишта – Каракуша“ (активна компонента ловног туризма)

Ловно-туристичка кретања у нашој земљи се могу реализовати посредством туристичких агенција или предузећа која су регистрована за вр-

шење таквих послова уз обавезу поштовања стручних, етичких и законских норми лова. Они своје активности спроводе у договору са организацијама које газдују ловиштима. Аранжмани „Посавског ловишта – Каракуша“ се заснивају на групном и појединачном лову гајене дивљачи и обухватају пансионски смештај у ловачкој кући „Каракуша“, у амбијенту старе храстове шуме, смештајног капацитета до 45 лежаја. У понуди је читав низ активности и услуга које пружа ловиште: организовање летњег и јесењег лова, услуге водича у лову, услуге тумача, погонича, употреба свог ловачког пса, изнајмљивање ловачког пса, изнајмљивање ловачког оружја, изнајмљивање и употреба ловачке муниције, изнајмљивање пса крвоследника, фијакер – запрега, теренско возило – трактор, путничко возило, брод, чамац, осигурање и организација лова на крупну дивљач (Управни одбор Ј. П. „Војводинашуме“, 2004).

Сагласно ловостају, највећи део ловног туристичког промета реализује се у периоду август – фебруар. Најинтензивнији је у јесењој подсезони и зимској сезони, за разлику од простора који су атрактивни за друге сегменте туристичке тражње (приморске, градске и друге зоне). Овакав сезонски карактер ловног туризма даје значајан допринос широј временској и просторној дисперзији укупног туристичког промета и потрошње, па самим тим и економским ефектима који могу имати одређену улогу у равномернијем регионалном развоју.

Табела 2. – Структура ловаца и број одстрела по годинама (1997-2004.)

Ловна година	Члан ЛУ (узгојни одстрел)	Домаћи ловци-туристи	Страни ловци-туристи	Укупно
1997/98.	35	51	76	162
1998/99.	57	77	34	168
1999/2000.	41	59	68	168
2000/01.	29	25	89	143
2001/02.	55	63	36	154
2002/03.	44	164	81	289
2003/04.	52	76	174	302

Извор: Атанацковић Љ. (1996)

Одстрел дивљачи је планска активност. „Посавско ловиште – Каракуша“ води детаљну евиденцију одстрељене дивљачи у свакој ловној години не само по врстама, већ и по половима, старосној доби, или неком другом критеријуму. Служба ловишта ове податке обрађује и анализира и оцењује успешност и карактер одређене ловне сезоне. У Војводини је 2002. године укупно регистровано 23.970 чланова ловачког удружења, ко-

ји активно учествују у ловном туризму, али и у организацији лова и газдовању дивљачи (зимско прехранивање и др.). Највећи удео у туристичком иностраном промету имају ловци из Италије, Аустрије и Немачке, са годишњим прометом око 5.000-6.000 ловаца.

Максималан ловно-туристички промет у ловишту забележен је 2003/04. ловне године, са врло значајним уделом иностраних ловаца-туриста у одстрелу (57,62 %). Минимум је остварен у ловној 2000/01. години, која бележи осетни пад у промету домаћих ловаца-туриста и чланова ловачког удружења (минималне вредности). Занимљиво је да је већ наредне ловне 2001/02. године дошло до знатног раста промета домаћих ловаца и чланова ЛУ, док је промет иностраних ловаца-туриста опао за 59,55 % у односу на претходну 2000/01. ловну годину. Одстрел дивљачи за ловну 2003/04. годину (Атанацковић, 1996) остварен је у следећој структури: 85,24 % дивљих свиња, 7,72 % сrneће дивљачи и 7,04 % јеленске дивљачи.

Концепт одрживог туризма и „Посавско ловиште – Каракуша“

Стихијски развој туризма протеклих деценија, праћен негативним еколошким, социјалним и културним последицама, условио је потребу да се ова делатност подведе под концепцију одрживог развоја. Светска туристичка организација и Програм УН за животну средину објашњавају да одрживи туризам подразумева такав развој делатности, којим се уважавају и задовољавају потребе туриста као носилаца тражње, уз омогућавање остваривања економских, друштвених и естетских циљева, са истовременим заштитом културних вредности, социјалног интегритета, кључних еколошких процеса и биолошког диверзитета туристичких области.

Јовичић (1998) објашњава стратегију одрживог туризма на бази следећих принципа: *принцип еколошке одрживости*, *принцип социјалне и културне одрживости* и *принцип економске одрживости*. Поменути принципи налазе своју адекватну примену и у развоју ловног туризма на трајним основама.



Слика 1. – Принципи одрживог туризма ловних простора

1. Принцип еколошке одрживости

Ловни туризам и заштита животне средине кроз концепт одрживог туризма, базирани на принципу еколошке одрживости, имају много заједничких елемената.

- *Заштита животне средине дивљачи, не узимајући у обзир интерес човека, са акцентом на очување и унапређења станишних услова.*

Плански карактер ловства и потребе усклађивања са додирним грамама производње у оквиру исте природне целине захтевају да се процени степен прикладности ловишта за живот дивљачи и одреди број дивљачи који с обзиром на природне и привредне услове може бити трајно присутан у ловишту. При томе не би смело да дође до осиромашења прехранбених могућности станишта и да се присуство дивљачи доведе у питање. Сходно томе, добра планска основа, утврђивање бонитета и капацитета ловишта, као и развијени принципи заштите дивљачи темељ су ловног газдовања, које је дефинисано општим и посебним циљевима.

Ради побољшавања станишних услова у ловишту се постављају вештачка помагала (хранилишта, солишта, појилишта). На овај начин се олакшава живот дивљачи и позитивно утиче на квалитет трофеја. У току зимског периода и сушних делова године, без поменутих техничких мера, озбиљно би било доведено у питање само преживљавање дивљачи.

И дивљач може негативно да утиче на станиште. Рејони које дивљач угрожава су одељења у којима се врши обнова храста и других шумских култура. Ова одељења су ограђена чврстом или електричном оградом, те штете у шуми готово да и нема. Такође, електричне ограде уз поља, њихово стално одржавање и жичане ограде око ограђеног дела ловишта, допринели су решавању штете на пољопривредним усецима (Атанацковић, 1996).

- *Маре за заштиту дивљачи од директни и индиректни негативних утицаја* (ветеринарска и ловочуварска служба и др.).

Штете на дивљачи (Беуковић и група аутора, 2000) се често јављају услед неодговарајуће примене пестицида и пољопривредне механизације без употребе плашилица, паљења станишта, постављања пластичних фолија у каналима за наводњавање, номадске испаше, елементарних непогода, бесправне сече на пошумљеним површинама, штеточина или болести које нападају флору ловишта, неповољне полне и старосне структуре дивљачи, пренамножење дивљачи (изнад биолошког и економског капацитета ловишта), саобраћајних незгода, итд. Директну штету на дивљачи чине криволовци. На основу пронађених остатака дивљачи и других показатеља се може закључити да се у годишњем криволову у „Посавском ловишту – Каракуша“ одстрели око 5 грла јеленске дивљачи и 10 грла дивље свиње (Атанацковић, 1996).

Мере за заштиту дивљачи, које се спроводе у ловишту су: плански одстрел паса и мачака луталица и предатора, контрола употребе плашилица приликом кошења житарица, редовна ветеринарска контрола дивљачи која се пронађе угинула на ловишту, заштита подмлатка и гнезда, редовно зимско прихрањивање, ловочуварска служба и др. У циљу што бољег здравственог стања дивљачи у ловишту су спроведене превентивне дезинфекционе мере постављањем ДЕС баријера на улазу у ловиште, испред инкубаторско-батеријске станице и волијере за матично јато.

- *Вештачко размножавање животиња и насељавање простора различитим врстама* (узгој дивљачи и насељавање ловишта).

За разлику од производа намењених другим сегментима туристичке тражње, који природни простор и његове елементе користе у задовољењу потреба без директног физичког уништавања, код ловног туризма (нарочито одстрелног) јавља се својеврсна експлоатација и непосредно физичко „уништавање“ основног природног ресурса, уз његову директну продају (Марић, 2003). Општи циљеви газдовања ловиштем су гајење, лов и коришћење длакаве дивљачи и њених делова, тако да се мерама газдовања обезбеди гајење оних врста дивљачи у броју и квалитету које дозвољавају природни услови у ловишту. Посебни циљеви „Посавског ловишта – Каракуша“ су трајно одржавање постигнутог економског капацитета, оптимално бројно стање и однос полова гајене врсте дивљачи и гајење трофејне дивљачи. Ограђени део служи за интензиван и савремен начин гајења две аутохтоне узгојне врсте (јелен и дивља свиња). Карактеристични представници отвореног дела су фазан и срнећа дивљач, који су по својој бројности у ловишту значајно заступљени. Интензивна производња и гајење дивљачи намењена је, углавном, за инострано тржиште, а у задњих неколико година и за домаће ловце-туристе, јер су на овај начин финансијски ефекти индиректне користи далеко већи.

Важан ловно-узгојни комплекс је фазанерија (центар за производњу и гајење фазанске дивљачи), инсталисана у ограђеном делу ловишта. Основана је 1979. године, а пуштена у рад 1980. године. Фазанерија годишње произведе до 50.000 фазана, од чега се на тржиште пласира 30.000 фазана (Атанацковић, 1996).

- *Формирање зона унутар ловишта под различитим степеном заштите.*

Југоисточни део ловишта захвата Специјални резерват природе „Обедска бара“, мочварно подручје од међународног значаја (Рамсарска конвенција). Уредбом о заштити Специјалног резервата природе „Обедска бара“ (Службени гласник Републике Србије, 1994) у оквиру „Посавског ловишта – Каракуша“ на простору резервата (2.214,42 ха, од одељења 85 до 106) установљене су површине шума и бара под II и III степеном за-

штите. Уредбом су заштићени различити биотопи међу којима су и природне реткости (око 30 водених, мочварних, ливадских и шумских фитоценоза – зечији трн, тестерица, водени орашак, бели и жути локвањ и др.; око 220 врста птица – кашикара, мала бела чапља, бела и црна рода, орао белорепан, итд и око 50 врста сисара - дивља мачка, куна златица, видра, газавец и др.

У складу са режимом II степена заштите, на овом подручју се забрањује: промена састава шумских заједница и њихова експлоатација; пошумљавање бара и ливада; вршење свих делатности које мењају услове живота у биотопима и загађују воде; лов и риболов (осим када је то потребно ради очувања оптималне бројности животиња и заштите од заразних болести); сакупљање и коришћење заштићених биљних и животињских врста; кретање људи без посебне дозволе, итд. Поред тога, редовно се предузимају следеће мере: презентација заштићених подручја, праћење стања природних вредности и успостављање мониторинга у научно-истраживачком раду.

На подручју режима III степена заштите у ловишту забрањено је следеће: проширивање површина под евро-америчким тополама; сеча појединачних стабала и група стабала аутохтоних топола и врба старијих од 30 година; третирање шума хемијским средствима авио-методом (осим и у изузетним случајевима неопходним за заштиту Специјалног резервата природе „Обедска бара“); на местима гнезђења орла белорепана и црних рода сеча стабла у кругу од 100 м. Дозвољавају се активности на побољшању и одржавању еколошких услова, развој туризма и изградња објеката у традиционалном стилу у циљу презентације основних вредности подручја (Атанацковић, 1996).

„Посавско ловиште – Каракуша“ и Специјални резерват природе „Обедска бара“ са овако усаглашеним интересима, постали су комплексни и атрактивни туристички мотиви.

- *Ограничење лова у односу на место, време, особу, врсту дивљачи и начин лова.*

Закон је Наредбом о ловостају дефинисао следеће групе дивљачи: ловостајем заштићене врсте дивљачи (и сезоне лова), трајно заштићене врсте дивљачи и дивљач ван режима заштите. Ловостајем заштићене врсте дивљачи у „Посавском ловишту – Каракуша“ су: јелен европски, срна, дивља свиња, зец, ондатра, дивљи голуб (гравњаш), грлица, гугутка, фазан, пољска јаребица, препелица, дивља гуска (глоговњача и лисаста), дивља патка (глувара, кржуља, крца-пунчаница, звиждара, ђубаста, риђоглава, ледењарка, превез, чегртуша, кашикара, мраморка, црнка и њорка), шумска шљука, јастреб кокошар и друге повремено. Трајно заштићене врсте дивљачи су: видра, хермелин, ласица (осим у кругу фазанерије), веверица,

сиви пух, јазавац, куна златица, куна белица, дивља мачка, сове, соколови, орао белорепан, јастребови (осим јастреба кокошара), барски петлован, барска кокица, креја, гњурци, ронци, гачац, вранци, гњурци, ноћни потрк, жалари, црна и бела рода, чапље, лабудови, галебови, утве, еје, луње, кукавице, златовране, водомари, пупавци, дивље гуске (осим глоговњаче и лисасте), шљуке (осим шумске шљуке), детлићи, птице певачице (осим сиве вране, свраке, креје и гачца) и друге повремено. Дивљач ван режима заштите у ловишту су: шакал, лисица, твор, сива врана и сврака (Службени гласник РС, 2002).

2. Принцип социјалне и културне одрживости

Штитити и унапредити животну средину за потребе туриста, али и од туриста, значи не остављати проблеме само појединцима или одређеним друштвеним и професионалним организацијама (Станковић, 1994). Ради очувања традиционалних моралних вредности, ширења и јачања народне свести и бриге о заштити природе, ловачке организације и ловци су дужни да негују ловну културу, ловачке обичаје и навике, који су саставни део њиховог идентитета. Стога је, на основу члана 15. Статута Ловачког Савеза Србије, а на предлог Управног одбора, Скупштина Ловачког Савеза Србије на редовној седници одржаној 26.06.2004. год. у Суботици донела „Кодекс ловаца Србије“. Према члану 1. Кодекс је путоказ и ослонац ловачкој савести за морално понашање и за односе ловаца и ловачких организације према: природи, дивљачи и другим животињама, ловачком оружју и опреми, друштвеној средини, ловачким друговима и ловачким псима.

Кодекс дефинише **однос ловаца према природи** кроз следеће елементе:

- *У области ловства ловац увек заступа и својим стручним и физичким способностима остварује начела трајног коришћења природе:*
 - активном заштитом животне средине, станишта дивљачи и других дивљих животиња,
 - по природу штетне и противзаконите активности које угрожавају животну средину благовремено пријављује управи ловачке организације,
 - при опаженом загађивању или одлагању отровних и опасних материја обезбеђује доказе и на време обавештава надлежне службе (члан 2.).
- *Ловачке организације поштују и остварују начело трајности коришћења природе:*
 - планирањем и вршењем активности заштите природе и станишта дивљачи и других дивљих животиња,
 - узгајањем дивљачи, које је у складу са трајним коришћењем природе и њеном заштитом,

- рационалним коришћењем дивљачи, остваривањем одстрела дивљачи по полној и старосној структури који је уравнотежен са прирастом (члан 3.).

Поменута начела која упућују на однос ловаца према природи директно подржавају принципе одрживог туризма у свом пуном значењу.

Кодекс даље дефинише и **однос ловаца према друштвеној средини** кроз следеће елементе:

- *Учествовање ловачких организација и појединачно ловаца са корисницима и власницима земљишта, шума и вода мора бити коректно, јер је то саставни део активне заштите дивљачи и животне средине. Стручан, непосредни рад на терену, пољима и шумама, одлучујуће утиче на заштиту и очување дивљачи (члан 22.).*

- *Према члану 23. ловци у својим наступима и на изложбама промовишу заштиту природе и дивљачи, културно предање, традицију, моралне норме и ловачке обичаје и навике (Живојиновић, Ћеранић, Беуковић, 2004).*

3. Принцип економске одрживости

Управљање ловиштем мора бити засновано на начелу пажљивог газдовања, тако да се приход не остварује на штету трајности. Највећи удео у приходима ловиште остварује путем прилива новца од продаје живе дивљачи (првенствено фазанчића), а потом од одстрела и трофеја. Затим следи приход од меса дивљачи и услуга у лову. Део оствареног прихода из туристичког промета улаже се у функцију заштите (побољшавање станишних услова и предузимање превентивних мера заштите дивљачи - санитарне мере, чуварска служба и сл.), као и за комуналне и мање грађевинске интервенције нужне за реализацију циљева заштите. Инвестициона улагања у 2004. години односила су се на следеће активности: унос живе дивљачи, формирање новог матичног јата фазана и побољшавање станишних.

Закључак

Лов на нашим просторима има веома дугу традицију. Архивски списи говоре да је у шумама данашњег „Посавског ловишта – Каракуша“, још за време Аустро-Угарске монархије ловио цар Фрања Јосиф, тако да се најквалитетнији трофеји јеленске дивљачи и дивљих свиња налазе у монархијској оставштини у Аустрији и Чешкој.

Данас „Посавско ловиште – Каракуша“ спада у ред најуређенијих ловишта земље, које веома темељно уређује и спроводи план и програм развоја. Са узгајалиштима дивљачи и стручним кадром представља важан

ловно-привредни субјекат у нашој земљи, а тиме и неизоставни чинилац у планирању укупног развоја ловства и одрживог туризма.

Ловни туризам је својеврсни корисник и специфични „потрошач“ простора. Применом концепта одрживог развоја (на принципима еколошке, социјалне, културне и економске одрживости) једино је могуће избећи девастацију животне средине, јер простор се не мора и не сме деградирати, већ оплемени. На тај начин се пружа могућност развоја екосистема и ловног туризма на трајним основама. Коначно, контролисаним развојем туризма, уз изградњу одговарајућих садржаја, долази до оплеменења простора. Пред свим учесницима и носиоцима туристичке делатности намеће се јасан захтев да се прилагоде овој развојној стратегији и начину размишљања.

Литература и извори података

- Атанацковић, Љ. (1996): *Ловна основа ловишта „Посавско ловиште – Каракуша“* (01.04.1996-31.03.2006.), ЈП „Србијашуме“, Београд.
- Беуковић, М. и група аутора (2000): *Дугорочни програм развоја ловишта Војводине 2000-2010. године*, Ловачки савез Војводине, Нови Сад.
- Живојиновић, З, Ђеранић, А., Беуковић, М. (2004): *Кодекс ловаца Србије*. Ловачки савез Србије, Београд.
- Јовичић, Д. (1998): *Туризам и животна средина у контексту одрживог развоја*. Докторска дисертација. ПМФ, Институт за географију, Нови Сад.
- Ј. П. „Војводина шуме“ (2004): *Ценовник уловљене дивљачи и услуга у лову у ловној 2004/05. години за стране ловце туристе*, Ј.П. „Војводина шуме“, Нови Сад.
- Марић, Р. (2003): *Ловство, природно-еколошке, економске и организационе основе и функције*, Институт економских наука, Београд.
- Службени гласник РС, број 39, 1993.
- Службени гласник РС, број 56, 1994.
- Службени гласник РС, број 19, 2002. (Наредба о ловостају)
- Станковић, С. (1994): *Туристичка географија*, А.М.И.Р., Београд.

Јован Илић¹
Сава Станковић²

ПЛАНИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ И ИЗАБРАНА РАСТОЈАЊА У ОДНОСУ НА ЊИХОВЕ ВРХОВЕ

Географски положај, граница, географски центар и број становника Републике Србије

Република Србија се налази већим делом на Балканском полуострву (део државе јужно од река Саве и Дунава - површина 66.094 km² или 74,8 % укупне површине) и мањим делом у Средњој Европи (део државе северно од поменутих река - површина 22.267 km² или 25,2 %). Површина Републике Србије је 88.361 km² [1].

Србија се граничи са Црном Гором (дужина границе 236,0 km), Босном и Херцеговином (382,8 km), Хрватском (259,3 km), Мађарском (174,4 km), Румунијом (546,5 km), Бугарском (367,1 km) Македонијом (273,0 km) и Албанијом (111,1 km). Укупна дужина границе Србије је 2.350,2 km [2].

Географски центар [3] Србије, израчунат методом мреже тачака, налази се у насељу Гривац, општина Кнић, у делу сеоског атара Бакчине, на њиви Раденка Петровића. Географске координате центра су: северна географска ширина (СГШ) $\varphi = 43^{\circ} 31' 15''$ и источна географска дужина (ИГД) $\lambda = 20^{\circ} 43' 36''$.

Према попису становништва из 1991. године, Република Србија је имала 9.778.991 становника (просечна густина 111 становника/km²), а 2002. године Централна Србија и Војводина 7.498.000 становника [4].

Основне висинске и просторне карактеристике рељефа Србије

Рељеф Србије је разнолик. Подаци у табели 1 показују да је најзаступљенији планински рељеф. Површина те категорије рељефа је 33.992 km² или 38,5 % укупне површине Србије. У склопу планинског рељефа највеће пространство има нископланински рељеф (27,3 %). На брдовито земљиште долази скоро једна четвртина (24,7 %), а на низијско земљиште више од једне трећине (36,8 %) површине Србије. Низијско земљиште налази се у Војводини, те у Посавини и Поморављу Централне Србије.

¹ Др Јован Илић, редовни професор Географског факултета у пензији, Београд.

² Сава Станковић, Служба за границе Министарства спољних послова СЦГ.

Табела 1. – Висинска категоризација рељефа (земљишта) у Србији и површина појединих висинских зона (појасева)

Висинска зона (m)	Категорија рељефа (земљишта)	Површина	
		km ²	%
0 – 200	Низијско	32.540	36,83
200 – 500	Брдско	21.829	24,70
500 – 1000	Нископланинско	24.105	27,28
1000 – 1500	Средњепланинско	8.468	9,59
1500 – 2000		1.213	1,37
Преко 2000	Високопланинско	206	0,23
УКУПНО		88.361	100

Извор: др Томислав Младеновић: „Висинска структура земљишта у СФР Југославији“, Зборник радова, Војногеографски институт, Београд, 1984, стр. 71.

По географском положају, правцу пружања, старости, геолошкој грађи, начину постанка и облицима рељефа, планине Србије лоциране су у више планинских система и група. На истоку Србије су **Карпатско-балканске планине**, које се протежу од Дунава на северу до Заплањско-лужничке котлине и Руј-планине на југу. Према истоку сежу до бугарске границе, а на западу до Велике и Јужне Мораве. Мироч (768 m) је најсевернији, а Стара планина је највиша (Миџор 2.169 m). Ртањ (1.560 m) има средишњи положај у овом планинском систему.

На југоистоку Србије су **Родопске планине** (Дукат, Бесна кобила, Чемерник и др.), а северозападно од њих је **Копаоничка група планина** (Копаоник, Жељин, Гоч и Столови).

На југу Србије, на граници према Македонији је Шар планина (Љуботен 2.496 m), а на тремеђи Србије, Црне Горе и Албаније су Проклетије са врхом Ђеравица (2.656 m). То је највиши планински врх у Србији.

На југозападу Србије је **Старовалшко-рашка планинска област**, омеђена Дрином на западу, Ђетињом и Западном Моравом на северу, Ибром на истоку и југоистоку и Лимом на југозападу. Најзначајније планине овог простора су Златибор, Тара, Златар, Јадовник, Голија и Јавор. У овом простору су и Пештерска висораван и Новопазарски басен.

Шумадијске планине налазе се у средишњем делу Србије, између Дунава и Саве на северу, Западне Мораве и Ђетиње на југу, Велике Мораве на истоку и Колубаре, Љига и Дичине на западу. Чине их Авала, Космај, Букуља, Венчац, Рудник и Гледићке планине. **Рудне и флишне планине** протежу се од Саве на северу до Ђетиње на југу и од Дрине на западу до Колубаре, Љига и Дичине на истоку. У групу рудних планина спадају Гучево, Борања, Соколске планине, Повлен, Маљен и Суворор, а у групу флишних планина Цер и Влашић [5].

Основне географске особености важних планина Србије

Ми смо у овом раду укратко географски обрадили 11 планина Србије које су, по нашем мишљењу, врло интересантне за велики број љубитеља планина и других посетилаца, па и ђачких екскурзија. То су: Фрушка гора, Цер, Златибор, Авала, Рудник, Ртањ, Стара планина, Копаоник, Голија, Проклетије и Шар-планина. За највише врхове тих планина дали смо више статистичких података. Основне оријентирне податке дајемо у табели 2.

Следи приказ основних географских карактеристика наведених планина.

Фрушка гора је ниска планина, јер њен највиши врх, Црвени чот, има надморску висину 539 m (Таб. 2). Налази се у северном Срему, јужно од Дунава и Новог Сада. Пружа се у смеру запад-исток у дужини од око 80 km. На линији Ириг - Сремска Каменица широка је 15 km. Виши делови планине су под дивном листопадном шумом, а нижи делови под њивама, воћњацима и ливадама. Фрушка гора је посебно позната по томе што се на њој и у њеном подножју налази 17 српско-православних манастира, и то: Крушедол, Велика Ремета, Гргетег, Ново Хопово, Старо Хопово, Раваница, Фенек, Јазак, Мала Ремета, Бешеново, Шишатовић, Петковић, Кувеждин, Ђипса, Привина Глава, Беочин и Раковац [6]. Зато ову планину, због великог броја манастира, многи називају „Српска Света Гора“. На Фрушкој гори постоји више излетничких центара, односно излетишта (Иришки Венац, Чортановци, Стражилово и др.). Посебан значај и атрактивност има средишњи део Фрушке горе, на површини од 25.525 хектара, који је 1960. год. проглашен за национални парк. Због свега наведеног Фрушку гору радо посећује велики број туриста и других заинтересованих лица.

Цер је такође ниска планина, пошто његов највиши врх, Тодоров рт, има надморску висину 687 m. На истом врху су остаци старе тврђаве - Косанин град, па се и тај назив користи као ознака највишег врха ове планине. Цер се налази на северозападу Централне Србије, јужно од Мачве и северно од реке Лешнице. У историји је познат по чувеној Церској бици из августа 1914. године. Том битком почео је рат између Аустро-угарске Монархије и Краљевине Србије, односно почео је Први светски рат. Срби су били победници. То је била прва српска и прва савезничка победа у I светском рату.

Златибор је средњевисока планина, односно благо заталасана висораван у југозападној Србији. Налази се југозападно и јужно од Ужица, између река Ћетиње на северу, Увца на југу и Великог Рзава на истоку. Торник је највише узвишење са надморском висином од 1.496 m. Више је под ливадама и пашњацима него под шумама. Има благу субпланинску

климу, са доста сунчаних дана. Златибор је због повољне климе, питомих и живописних пејзажа, дивних терена за шетњу, излете и спортске активности (посебно зимске), повољних саобраћајних веза, изграђене и разноврсне туристичко-угоститељске инфраструктуре, постао врло важно туристичко подручје у Србији. На Златибору се често одржавају разни научни и стручни скупови. Врло је важно одредиште ђачких екскурзија.

Авала је ниска планина (надморска висина 506 m). Налази се јужно од Београда, поред пута за Крагујевац. Удаљена је од главног града Србије 15 km. Обрасла је добро очуваном листопадном шумом, а има и четинара, који су засађени у новије време. Помиње се у више докумената из римског периода. У средњем веку и у време турских освајања спомиње се као утврђење Жрнов. Године 1921. на врху Авале подигнут је и свечано је откривен Споменик незнаном јунаку, односно ту погинулом српском војнику 1915. године. Године 1938. довршен је садашњи, грандиозни Споменик незнаном јунаку, аутора вајара Ивана Мештровића. На Авали је 1965. године, после двогодишње градње, пуштен у рад један од најлепших телевизијских репетитора у Европи и свету - Авалски торањ, висок 202,87 m, (са антенама). На висини од 101 m налазио се ексклузивни ресторан из кога се пружао видик на панораму Београда и Шумадије. Ремек дело архитектуре осмисли су архитекти Угљеша Богдановић и Слободан Јањић, и конструктор академик Милан Крстић. У торањ је уграђено око 4000 t армираног бетона. Ово дело, чија је изградња коштала око 20 милиона долара, најпре је 25. априла 1999. године оштећено, а четири дана касније и срушено у НАТО бомбардовању. На пету годишњицу рушења Авалског торња, Удружење љубитеља Авалског торња и Удружење новинара Србије започела су прикупљање средстава за обнову торња, симбола Београда, у његовом изворном облику. Авала је омиљено излетиште Београђана и других бројних посетилаца. Врло је често посећују и ђачке екскурзије.

Рудник се налази у средишњем делу Шумадије, северно од Горњег Милановца, поред друма Београд - Чачак. Спада у групу средњевисоких планина, пошто је надморска висина највишег врха 1.132 m. Посебно треба нагласити да је највиши врх ове планине добио назив по најзначајнијем српском географу, академику Јовану Цвијићу (1865-1927), дакле „Цвијићев врх“. Рудник је највиша планина у Шумадији. Виши делови планине су под густом шумом, а нижи под ливадама, пашњацима, воћњацима, виноградима и њивама. У његовом подножју извиру реке Јасеница, Лепеница, Гружа и Љиг. У новије време, добија све већи значај у туризму.

Ртањ се налази у источној Србији, између Црног Тимока на северу и Моравице на југу. Пружа се у смеру југозапад-североисток у дужини од око 30 km. Купасти врх Шиљак има надморску висину 1.560 m, што значи да Ртањ спада у средњепланинску висинску категорију. Припада Карпат-

ско-балканском планинском систему. Близу њега је познато здравствено-туристичко насеље Соко Бања, што значи да посетиоци Бање и друга лица, када се попну на врх ове планине имају врло велики видик. Он обухвата знатан део Тимочке крајине и Поморавља и суседне планине (Кучај, Озрен, Тупижница и др.).

Стара планина се налази на српско-бугарској граници. Пружа се у смеру северозапад-југоисток, на дужини око око 90 km. Њен највиши врх Миџор има надморску висину 2.169 m, што значи да планина спада у високопланинску рељефну категорију. Са Миџора се види већи део Тимочке крајине и Понишавља и знатан део бугарског Подунавља. Преко те високе и дугачке планине прелази су увелико отежани. Ипак, олакшање за прелаз преко те планине омогућава постојање више планинских превоја, међу којима је најважнији Кадибогаз. На странама планине има доста шуме и пространих ливада и пашњака. Отуда је овај предео одавно познат као значајно сточарско подручје.

Копаоник је једна од најдужих, највиших и за посетиоце најинтересантнијих планина Србије. Пружа се углавном правцем север-југ, на дужини од око 90 km. Развође је између Лаба, Топлице и Расине на истоку и Ибра на западу. Највећа му је надморска висина 2.017 m. То је Панчићев врх, назван по Јосипу Панчићу (1814-1888), нашем истакнутом научнику (ботаничару) и првом председнику Српске академије наука. Он је био неуморни истраживач наших планина, па и Копаоника. Ова планина, са својим плећатим странама, листопадним и четинарским шумама, цветним ливадама, многобројним изворима, потоцима и речицама, представља једну од најлепших планина Србије. Постоје и пространи пашњаци. У његовој грађи учествују разноврсне стене, од којих посебан значај имају вулканске стене. За њих је везана појава разних руда, посебно оловно-цинканих. На Копаонику постоје бројне жичаре, скијашке стазе, већи број хотела и других туристичких објеката, због чега га током целе године радо посећује велики број домаћих и страних туриста. Омиљено је одређиште и бројних ђачких екскурзија.

Голија се налази на југозападу Србије, између градова Рашке и Сјенице. Пружа се у правцу запад-исток. Има, заправо, полукружни облик. Важан је хидрографски чвор, јер у њеном подножју извиру реке Студеница и Моравица и неке притоке Рашке и Увца. Највиши врх је Јанков камен, чија је надморска висина 1.833 m. То је највиша планина у југозападној Србији, са које се виде пространи и географски разнолики предели (Пештер, Стари Влах и др.). Планина је већим делом под листопадном и четинарском шумом. Има и пашњака и ливада, па је Голија са суседним пределима, познато сточарско подручје. Радо је посећују планинари.

Проклетије се налазе у граничном подручју Србије, Црне Горе и

Албаније, на крајњем југоистоку Динарског планинског система. Већим делом се налазе у Албанији. У Србији (Метохија) налази се њен најисточнији део, са планинским врхом Ђеравицом. Надморска висина Ђеравице је 2.656 m, па је то, како смо већ истакли, највиши планински врх Србије. Проклетије су и највиша планина у читавом Динарском планинском систему. Највиши планински врхови су назубљени, кршевити и голи. Нижи делови планине су под листопадном, а виши под четинарском шумом. Изнад појаса шума налазе се травни предели. Има доста трагова плеистоцене глацијације. У њеном метохијском подножју извире више притока Белог Дрима. Ту се налази и манастир Високи Дечани. Између Проклетија и Мокре планине налази се Чакор, највиши друмски превој у Србији и Црној Гори. Висина му је 1.849 m. Ту се налази важан друм Колашин-Пећ, односно Подгорица-Приштина.

Шар-планина (Шара) налази се у западном граничном подручју између Републике Србије и Републике Македоније. Лоцирана је између Метохијске, Косовске и Полошке котлине. На југозападу се граничи са планином Кораб, а на североистоку је омеђена Качаничком клисуром, којом протиче река Лепенац, лева притока Вардара. Северне падине планине припадају Србији, а јужне Македонији. Највиши врх Шар-планине је Титов врх (2.748 m). Налази се у Македонији. Шар-планина има више врхова изнад 2.000 m, који се налазе на граничној линији Србија-Македонија. Најисточнији високи врх је Љуботен (2.496 m), који се налази изнад Качаничке клисуре. Дужина планине је око 85, а ширина 25-30 km. Заступљен је и глацијални рељеф вирмске старости. Неки циркови испуњени су водом, односно постали су планинска језера (Ливадичко, Јажиначко и др. језера). Шуме су увелико искрчене ради добијања ливада и пашњака. Зато је Шара одавно позната као сточарски предео. У новије време развија се туризам (Брезовица, Попова Шапка и др.).

Математичко-географски положај и најкраћа растојања између највиших врхова и између тих врхова и важнијих градова Србије и света и битних математичко-оријентирних тачака на Земљи

У табелама 2, 3, 4 и 5 дали смо за највише врхове датих планина (11 планина) Србије податке о надморској висини, математичко-географском положају, најкраћим међусобним растојањима, најкраћим растојањима између њих и важних градова Србије и света и битним математичко-оријентирних одредишта на Земљи. Подаци у табелама су довољно прегледни и јасни, па није потребна њихова обимнија анализа.

Почећемо са табелом 2. Подаци у њој показују да врх Авале (506

m) има најмању, а врх Проклетија Ђеравица (2656 m) највећу надморску висину. Фрушка гора (Црвени хот, $f = 45^{\circ} 09' 06''$) има најсевернији, Шар-планина (Љуботен, $f = 42^{\circ} 12' 22''$) најјужнији, Цер (Тодоров рт, $\lambda = 19^{\circ} 29' 59''$) најзападнији и Стара планина (Миџор, $\lambda = 22^{\circ} 40' 58''$) најисточнији географски положај међу посматраним планинама Србије. Врх Рудника (Џвијићев врх) је најближи географском центру Србије (село Гривац, општина Кнић).

Табела 2. – Основни географски подаци за обрађене планине

Планина	Назив врха	Надморска висина врха (m)	Географске координате врха	
			Северна географска ширина - СГШ $\phi (^{\circ} ' ")$	Источна географска дужина - ИГД $\lambda (^{\circ} ' ")$
Фрушка гора	Црвени хот	539	45 09 06	19 43 03
Цер	Тодоров рт	687	44 36 10	19 29 59
Златибор	Торник	1.496	43 39 14	19 38 47
Авала	Врх Авале	506	44 41 20	20 31 11
Рудник	Џвијићев врх	1.132	44 07 51	20 32 46
Ртањ	Шилјак	1.560	43 46 33	21 53 56
Стара планина	Миџор	2.169	43 23 38	22 40 58
Копаоник	Панчићев врх	2.017	43 16 05	20 46 52
Голија	Јанков камен	1.833	43 20 20	20 16 53
Проклетије	Ђеравица	2.656	42 31 55	20 08 45
Шар-планина	Љуботен	2.496	42 12 22	21 07 32

Напомена: Износи надморских висина наведених планина узети су из Географског атласа за V, VI, VII и VIII разред основне школе. Издавачи: Завод за издавање уџбенике и наставна средства и Завод за картографију „Геокарта“, Београд, 2000, стр. 89. Износе за географске координате одредили су аутори овога рада.

Подаци у табели 3 су посебно интересантни. Ти подаци су, заправо, најважнији, јер показују међусобно најкраће растојање између највиших врхова 11 посматраних планина. Највеће растојање у смеру север-југ је између Црвеног чота (Фрушка гора) и Љуботена (Шар-планина). Износи 346,3 km. То је истовремено и највеће праволинијско растојање у склопу свих растојања датих у табели 3. Најкраће растојање је између Панчићевог врха (Копаоник) и Јанковог камена (Голија) – 41,3 km. За карактеристично најкраће растојање смера запад-исток узели смо размак између Торника (Златибор) и Миџора (Стара планина). Износ је 247,1 km. За пет врхова: Црвени хот, Торник, Џвијићев врх, Миџор и Љуботен израчунали смо и њихове просечне удаљености у односу на све врхове дате у табели 3. Износи су: Црвени хот 205,2 km, Торник 142,1 km, Џвијићев врх 127,5 km,

Миџор 218,2 km и Љуботен 206,5 km. Најмањи износ је за Цвијићев врх, пошто се планина Рудник налази у средишњем делу Србије. Највећи износи су за гранично-периферне планине - Стару планину и Шар-планину.

Табела 3. – Најкраћа (праволинијска) растојања између највиших планинских врхова датих планина

Планина врх	Фрушка гора Црвени чот	Цер Тодоров рт	Златибор Торник	Авала врх Авале	Рудник Цвијићев врх	Ртањ Шилак	Стара планина Миџор	Копаоник Панчићев врх	Голија Јанков камен	Проклетије Ђеравица	Шар-планина Љуботен
	Растојања у km										
Фрушка гора Црвени чот	-	63.4	166.5	81.6	131.1	231.3	306.8	225.9	206.4	293.1	346.3
Цер Тодоров рт	63.4	-	106.1	81.5	98.5	212.6	288.4	180.5	153.8	235.9	297.0
Златибор Торник	166.5	106.1	-	134.5	89.6	182.0	247.1	101.3	62.2	131.1	201.1
Авала врх Авале	81.6	81.5	134.5	-	62.0	149.7	252.3	159.2	151.2	241.5	280.1
Рудник Цвијићев Врх	131.1	98.5	89.6	62.0	-	115.5	190.5	97.7	90.5	180.5	218.9
Ртањ Шилак	231.3	212.6	182.0	149.7	115.5	-	76.2	106.5	139.4	198.5	185.4
Стара планина Миџор	306.8	288.4	247.1	252.3	190.5	76.2	-	154.8	194.7	228.0	183.4
Копаоник Панчићев врх	225.9	180.5	101.3	159.2	97.7	106.5	154.8	-	41.3	96.8	121.2

Напомена: Растојања између планинских врхова срачуната су из правоуглих координата (Гаус-Кригера пројекција, елипсод Бесел 1841). Одређена су алатом ArcView GIS 3.3 на дигиталној Прегледно-топографској карти 1:300.000 ВГИ у Београду (GIS_PTK 300).

Из табеле 4 сазнајемо колико износе најкраћа растојања између највиших врхова датих планина и важних одредишта (локација) у 10 најзначајнијих градова Србије. У обзир су узете важне и разноврсне локације,

у Београду Споменик кнезу Михаилу Обреновићу, у Новом Саду Споменик Светозару Милетићу, Нишу Споменик Стевану Синђелићу, Шапцу Црква Светог Ђорђа, Ужицу Град-тврђава, Приштини хотел „Гранд“ итд.

Табела 4. – Најкраћа (праволинијска) растојања између највиших планинских врхова и одабраних оријентирних локација у наведеним градовима Србије

Планина врх	Београд	Ниш	Крагујевац	Смедерево	Шабац	Ужице	Нови Сад	Суботица	Приштина	Призрен
	Растојања у km									
Фрушка гора Црвени чот	69.8	268.1	157.6	109.9	43.4	144.1	15.1	105.7	299.9	336.9
Цер Тодоров рт	80.2	240.4	130.7	114.0	23.1	87.2	77.3	167.1	253.9	283.9
Златибор Торник	144.9	186.4	110.1	152.2	122.5	27.6	178.7	271.9	166.0	183.5
Авала врх Авале	14.9	188.0	81.6	32.7	65.7	107.0	82.4	170.4	231.6	276.0
Рудник Цвијићев Врх	76.6	141.6	32.7	66.7	96.9	64.3	136.7	229.3	171.3	214.0
Ртањ Шилјак	162.6	50.4	83.0	125.3	206.7	165.7	231.6	312.3	137.8	198.1
Стара планина Миџор	237.7	63.6	158.0	199.0	283.0	235.2	306.5	383.7	184.1	206.5
Копаоник Панчићев врх	176.6	87.4	83.4	155.2	188.6	103.5	234.2	327.7	73.3	117.8
Голија Јанков камен	165.0	131.6	91.2	156.1	164.3	67.8	215.6	310.6	104.8	130.9
Проклетије Ђеравица	255.2	168.3	176.5	245.1	249.7	149.4	303.4	398.2	85.1	60.5
Шар-планина Љуботен	294.9	139.4	201.7	273.4	305.9	211.3	353.9	448.0	50.1	32.1

Оријентационе локације у градовима:

- Београд** - Споменик кнезу Михаилу Обреновићу (44° 49' 07" СГШ, 20° 28' 00" ИГД),
Ниш - Споменик Стевану Синђелићу (43° 19' 19" СГШ, 21° 54' 29" ИГД),
Крагујевац - Народни музеј, Ул.Вука Караџића 1 (44° 00' 54", СГШ 20° 55' 26" ИГД),
Смедерево - Јужни улаз у тврђаву (44° 40' 04" СГШ, 20° 56' 03" ИГД),
Шабац - Црква Светог Ђорђа (44° 52' 42" СГШ, 18° 48' 15" ИГД),
Ужице - Град - тврђава (43° 51' 29" СГШ, 19° 50' 18" ИГД),
Нови Сад - Споменик Светозару Милетићу (45° 15' 25" СГШ, 19° 50' 36" ИГД),
Суботица - Градска кућа (46° 06' 02" СГШ, 19° 40' 11" ИГД),
Приштина - Хотел Гранд (42° 39' 27" СГШ, 21° 09' 54" ИГД),
Призрен - Српска богословија (42° 12' 34" СГШ, 20° 44' 15" ИГД).

Напомена. Растојања између пл. врхова и оријентационих локација у градовима Србије мерена су алатом ArcView GIS 3.3 на дигиталној Прегледно-топографској карти 1:300.000 ВГИ у Београду.

Табела 5. – Најкраћа растојања између највиших врхова датих планина и основних оријентирних одредишта на Земљи и важних локација у највећим градовима света

Планина врх	Северни пол 90° СГШ (по меридијану)	Екватор 0° СГШ (по меридијану)	Почетни меридијан 0° ИГД Гринич (по паралели)	Датумска граница 180° ИГД (по паралели)	Париз 48° 51' СГШ Ајфелов торањ 2° 17' ИГД	Москва 55° 44' СГШ Кремљ 37° 37' ИГД	Пекинг 39° 54' СГШ Мер. врата Забрањеног града 116° 23' ИГД	Токио 35° 40' СГД Царска палата 139° 45' ИГД	Каиро 30° 02' СГШ Каиро кула 31° 13' ИГД	Њујорк 40° 45' СГШ Палата УН 73° 58' ЗГД	Буенос Аирес 34° 36' ЈГШ Национ. конгрес 58° 23' ЗГД	Сиднеј 33° 52' ЈГШ Опера 151° 12' ИГД
	Растојања у km											
Фрушка гора Црвени чот	4992	5027	1544	9798	1383	1723	7449	9208	1959	7196	11850	15755
Цер Тодоров рт	5054	4965	1542	9922	1392	1781	7499	9264	1920	7214	11802	15772
Златибор Торник	5158	4860	1580	10122	1452	1856	7548	9329	1828	7283	11754	15757
Авала врх Авале	5034	4976	1619	9881	1460	1722	7426	9199	1882	7275	11875	15692
Рудник Џвнјићев Врх	5106	4913	1638	10001	1490	1770	7459	9241	1829	7312	11843	15688
Ртањ Шилјак	5146	4873	1755	10050	1605	1740	7391	9191	1736	7425	11914	15578
Стара планина Миџор	5180	4831	1830	10113	1681	1739	7360	9173	1668	7501	11947	15511
Копаоник Панчићев врх	5202	4817	1681	10183	1554	1837	7496	9294	1737	7383	11809	15663
Голија Јанков камен	5193	4825	1639	10178	1514	1854	7526	9317	1770	7344	11779	15705
Проклетије Ђеравица	5283	4736	1647	10354	1550	1934	7587	9390	1707	7384	11719	15713
Шар-планина Љуботен	5321	4698	1738	10404	1639	1920	7540	9357	1626	7473	11768	15628

Напомена. Најкраћа растојања дата у овој табели мерена су по локсодроми – великом кругу са центром у центру Земље, на Microsoft Encarta Interactive World Atlas 2000.

Подаци у табели 5 функционално су слични подацима у табели 4. У њој су садржане најкраће удаљености између највиших врхова датих

планина у Србији и основних оријентирних одредишта на Земљи и интересних одредишта (локација) у највећим градовима света. Сматрамо да ће за читаоца „Глобуса“, када се попне на врх Копаоника или неке друге наведене планине, бити интересно да сазна, колико је удаљен (најкраће) од екватора, Ајфелове Куле у Паризу, Палате Уједињених нација у Њујорку, Царске палате у Токију итд.

Дакле, читалац овога рада, ако се, на пример, налази на Торнику (Златибор), брзо и лако може да добије информацију о томе колико је његово стојиште најкраће удаљено од 10 важних планинских врхова у Србији, од 10 најважнијих градова Србије, од 4 најважније оријентирне тачке на Земљи и од 8 највећих градова у свету. То значи, да укупно добија 32 даљинске информације.

Закључак

Ми смо у овом раду укратко обрадили: 1) Географски положај, дужину границе, географски центар и број становника Србије, 2) Основне висинске и просторне карактеристике рељефа Србије, 3) Основне географске особености важних планина Србије (11 планина) и 4) Математичко-географски положај и најкраћа растојања (у km) између највиших врхова важних планина Србије и између тих врхова и важних градова Србије и света и битних математичко-оријентирних тачака на Земљи. Зато сматрамо да ће овај рад, а посебно бројчани износи у табелама 3, 4 и 5, бити интересни и корисни за читаоце „Глобуса“.

Литература и напомене

- [1] *Статистички годишњак Србије и Црне Горе 2003*. Завод за статистику Србије и Црне Горе. Београд, 2003, стр. 16.
- [2] Јован Илић - Сава Станковић, *Политичко-географске карактеристике и значај државне границе Србије*. Зборник „Србија и савремени процеси у Европи и свету“. Издавачи: Географски факултет Универзитета у Београду, Депарتمان за географију, туризам и хотелијерство ПМФ Универзитета у Новом Саду, Одсек за географију ПМФ Универзитета у Приштини (са привременим седиштем у Косовској Митровици) и Одсек за географију Универзитета у Нишу, Београд, 2005, стр. 187.
- [3] *Географски центар* дате територије дефинисали смо као одредиште (тачку) које је, у просеку, најближе свим одредиштима посматране територије.
- [4] *Статистички годишњак Србије и Црне Горе 2003*, стр. 63. Године

2002. на Косову и Метохији није обављен попис становништва због неповољних безбедоносно-политичких прилика.

[5] Драган Родић, *Географија за III разред средње школе*. Завод за уџбенике и наставна средства. Београд, 2003, стр. 29-32; *Географски атлас за V, VI, VII и VIII разред основне школе*. Издавачи: Завод за уџбенике и наставна средства и Завод за картографију „Геокарта“, Београд, 2000, стр. 89.

[6] Монографија „*Кроз Србију и Гору Гору*“. Прво издање. Приредио др Слободан Ристановић, Београд, 1995, стр. 551. Као извор података за поједине планине коришћена су и ова дела: 1. Др Јован Ђ. Марковић, *Географске области Социјалистичке Федеративне Републике Југославије*. Београд, 1970; 2. *Мала енциклопедија „Просвета“*. Књига 1, 2. и 3. Београд, 1978; 3. *Благо на путевима Југославије*. Енциклопедијско-туристички водич. Београд, 1983; 4. *Споменичко наслеђе Србије*, Београд, 1998; 5. Монографија „*Културна ризница Србије*“. Београд, 2001; 6. Наведени уџбеник Драгана Родића *Географија за III разред средње школе* и 7. Разноврсни туристичко-информативни материјали добијени у Планинарском савезу Србије. Београд.

Мирчета Вемић¹

ЦВИЈИЋ И КАРТОГРАФИЈА

Увод

Цвијић је на географију и картографију гледао као на два образа једног истог лица, једне исте суштине. Инсистирао је на њиховој тесној повезаности, као у време Птолемеја, када је географија имала картографску дефиницију.² Зато је Цвијић, као познавалац географије и картографије, изрекао врло неповољан суд о „слабој вредности”, „рђавој изradi” и „великом броју лоших карата” Балканског полуострва са краја XIX века. Разлоге за то свео је „на оскудицу поузданије техничке спреме, и то у прибирању картографских података и у техничкој изradi карте, али и на недовољан број података”. Био је против оних карата „којима је разлог постанка шпекулација”, које „у сврси својој садрже узроке рђаве изradi”, а залагао се за изradу географски верних и прецизних, тј. научно заснованих карата, „које би давале тачну слику пластике земљишта” и које би имале „истинску вредност” и „кретале унапред картографију Србије” (Цвијић Ј., 1889).

Још увек није закључена библиографска листа Цвијићевих картографских радова, иако је пуно писано о Цвијићу и још увек има шта да се пише. Постоји само пар радова директно посвећених његовој картографији и активностима везаним за њу. Многи биографи и оцењивачи Цвијићевог рада само су успутно третирали његове карте и атласе, као додатак или прилог, а не као још једну линију, дупли колосек географског научног стваралаштва, односно, како би рекао Вук, то исто, али само мало другачије.

Мада се карте цртају преко 5.000 година, у историји картографије постоје године које се сматрају преломним и важним за њен развој, посебно за развој њене научне компоненте (јер, картографија се развијала и као уметност и као техника). Сматра се да је картографији науч-

¹ Др Мирчета Вемић, научни сарадник, Географски институт „Јован Цвијић” САНУ, Београд.

² „Географија је линијски приказ свих данас познатих делова Земље, са свим оним што се на њој налази ... Она показује положај и обресе уз помоћ линија и знакова ... Што нам све уз помоћ математике омогућава, да целу Земљу прикажемо тако прегледно, као што можемо посматрати небески свод у његовом окретању изнад нас” (Салищев. К., 1982).

ност призната њеним уласком у Париску академију наука 1666. године, Берлинску 1700. године, Петровградску 1724. године итд. (Радошевић Н., 1974). Може се рећи да је у Српску академију наука картографија ушла тек израдом и издавањем два позната Цвијићева атласа 1902. године, као и изласком његових других засебних карата и карата у прилогу књига.

Цвијићевим картама и атласима се веровало јер су засноване на јединственој географско-картографској научној методологији, и оне данас имају онолику научну вредност колико је темељно и трајно Цвијићево укупно научно дело. Иако из различитих области, све његове карте рађене су са оригиналним смислом и препознатљивим стилем. Доста су изједначене по степену захвата картиране садржине и квалитету израде. Територијално оне се највише односе на Србију, Црну Гору, Југославију и Балканско полуострво. Једна од њих, посебно знана, израђена је у јесен 1914. године, са означеним границама будуће југословенске државе, и имала је значајну историјску улогу за народе Балкана.³ Цвијићеве карте биле су угледни примерци и узорци другим научницима и картографима, савременицима, следбеницима и ученицима. Међу њима су Стеван Бошковић, Драгутин Дероко, Радоје Дединац, Јевто Дедијер и многим други. Неке су карте чак копиране, односно плагиране. Цвијић је имао и свога картографског цртача, Антонија Лазића, најближег сарадника и личног пријатеља.

Поред научног доприноса и утицаја које је остварио својим непосредним картографским радовима, Цвијић је, као поштовани научник и професор, имао битан утицај и на друге научне и стручне установе тога времена које су се бавиле картографским радом. Међу њима је било и Географско одељење Главног генералштаба Српске војске, које је при крају XIX века извршило први топографски преглед Србије и урадило једну специјалну и две генералне карте. Прву оцену и критику на те карте изрекао је и написао Јован Цвијић.

Цвијићеве карте и атласи

У такозваној „Цвијићевој књизи”, објављеној 1927. године поводом његове смрти, Боривоје Ж. Милојевић навео је 22 наслова књига,

³ Нажалост те карте, нема у нашим архивама, а за њу се у лето 2001. године интересовао и амерички историчар географије Џефри Мартин, приликом његове посете Београду.

атласа и карата које је сматрао најглавнијим његовим радовима објављеним на нашем језику. Међу њима су три посебне карате и два атласа. Поред тога, уз наслове осталих радова наведен је и већи број карата у прилогу тих дела, ван текста и у тексту. С обзиром да се ради о пажљивом избору Милојевића, из ове књиге ћемо навести само картографске радове, а то су:

- *Геолошки Атлас Македоније и Старе Србије*. Осам листова са геолошким картом Македоније и Старе Србије, тектонским картама и геолошким профилима, Београд 1902. Издање Срп. Краљ. Академије Наука.
- *Језера Македоније, Старе Србије и Епира*. Десет карата, Београд 1902. Издање Срп. Краљ. Академије Наука.
- *Карта Србије и Црне Горе*. Размера 1:750.000. Прво издање 1897. год., друго 1898. и треће 1911. године, Беч.
- *Карта Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца*. Размера 1:500.000. Издање ћирилицом и латиницом, 1922. године, Беч.
- *Карта Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца*. Размера 1:1200.000. Издање ћирилицом и латиницом, 1922. године, Беч.

Милојевић је навео и карте у прилогу књига у следећим радовима: *Трагови старих глечера на Рили*, једна карта; *Глацијалне и морфолошке студије о планинама Босне, Херцеговине и Црне Горе*, девет карата; *Ледено доба у Проклетијама и околним планинама*, издање из 1921, једна карта; *Језерска пластика Шумадије*, три карте; *Основе за Географију и Геологију Македоније и Старе Србије с проматрањима у јужној Бугарској, Тракији, суседним деловима Мале Азије, Тесалије, Епиру и северној Албанији*, двадесет четири географске и геолошке карте изван текста; *Геоморфологија 1*, дванаест карата изван текста, и *Геоморфологија 2*, пет карата изван текста (Милојевић Ж. Б., 1927).

Без сувишног улажења у квантификацију обима најглавнијих Цвијихових дела може се уочити да она представљају једну четвртину наведене библиографије, баш као што је и сам Цвијић уредио, по сродности у четири групе, *Преглед географске литературе о Балканском Полуострву* за године 1892-1905. Занимљив је редослед приказа група: „у првој су реферати о *картама и картографској литератури*, у другој извештаји о делима из *антропогеографије* и *историјске географије*, у трећој су приказани *путописи* који се тичу земаља Балканског полуострва, а у четвртој се разматрају дела и расправе из *физичке географије*, затим *фитогеографске* радње и неке расправе геолошке и метеоролошке садржине, које имају и географског интереса” (Цвијић Ј., 1892-1905).

Оваква четворна подела географске литературе, где је на првом месту картографија а на четвртом физичка географија, показује колики је значај Цвијић придавао картографским радовима. Никада после

Цвијића његови следбеници нису направили исто, па чак ни када су анализирали његово научно наслеђе. Анализе су обично почињале обрнуто, од физичке географије, а до картографије се често није ни стизало. Можда у томе и леже разлози заостајања наше географске картографије после Цвијића. Исте године, 1897, Цвијић је у Бечу и Београду објавио своје прве две карте, обе у боји, што показује његово живо интересовање за израду конкретних карата. У Бечу је штампао општегеографску *Карту Србије и Црне Горе 1:750 000*, а у Београду тематску – *Планина Рила у Бугарској 1:150 000* (ову последњу у прилогу поменуте студије *Трагови старих глечера на Рили*).

У години објављивања два велика тематска атласа у Академији наука (1902) Цвијић се спремао да формира Картографско одељење у Географском заводу Велике школе, како пише у дневнику његове супруге Љубице. Када је био позван да прими катедру на Универзитету у Прагу, „на тај позив поред осталог одговорио је да у Београду има извесних обавеза,” а „те су обавезе научне природе. То је на првом месту уређење картографског одељења у Географском Заводу Велике Школе, затим два велика посла у Академији Наука. Наиме, Академија је поднела велике трошкове да изградим географско и геолошко дело о централним деловима Б. П - а, ја ћу с тим радом бити за годину дана потпуно готов...” (Цвијић Љ., 1991).

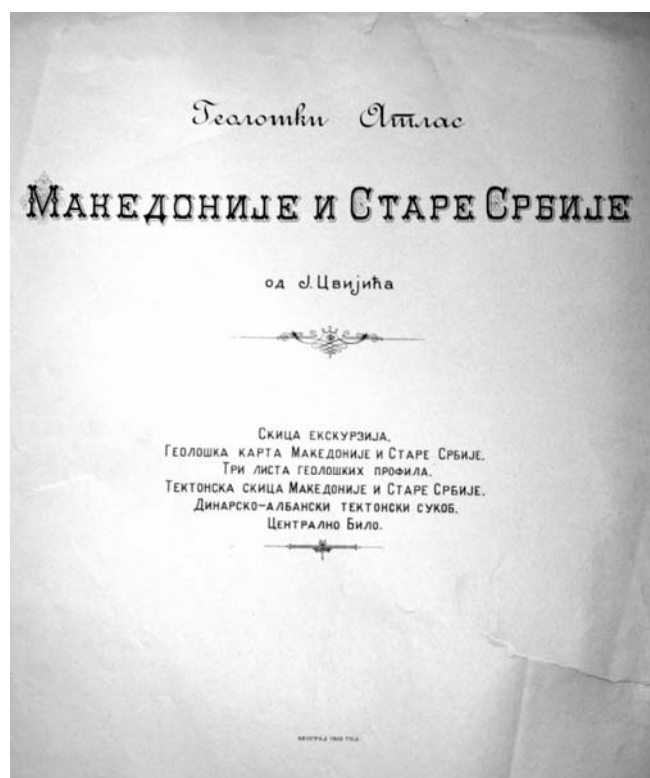
Шири библиографија Цвијићевих радова сачињена је поводом стогодишњице његовог рођења, и ту су у седмом од укупно осам одељка разврстани радови из области методике, картографије, картометрије и библиографије. У овом заједничком попису наведене су само три карте и три рада из картометрије, док су два атласа и остале карте разврстане према њиховој тематици, тако да се обим Цвијићеве картографије из ње не може сагледати (Библиографија радова Јована Цвијића, 1970).

До сада најдужи списак Цвијићевих карата и атласа сачинили су Драгутин Петровић и Драгица Живковић, и он броји 56 наслова, од којих су 22 на страним језицима, немачком и француском, јер су поред Београда карте штампане и у Бечу и Паризу. Изузев пет црно-белих све остале су у боји. Када се овом броју наслова додају атласни листови, на којима се опет налази најмање по једна карта, онда укупан број Цвијићевих карата прелази 70. Ови аутори поделили су побројане карте и атласе на геоморфолошке, геолошке и тектонске, етнографске, остале тематске карте и опште географске карте (Петровић Д. и Живковић Д., 1985).

Поред засебних карата, изван текста, постоји и велики број оних које се налазе у тексту Цвијићевих књига, заједно са фотографијама и другим графикацијама. Од свих књига најбогатије визуелним илустраци-

јама су Геоморфологија И и ИИ, које је у том погледу анализирао Љубинко Сретеновић. Он је нашао да се у њима налази 136 карата, 120 скица и планова, 257 панорамских цртежа, 207 профила, 25 блок-дијаграма, 26 вињета, 142 фотографије, све укупно 913 геоеконичних приказа (Сретеновић Љ., 1985).

Управо оно што у географско-картографском погледу није постојало за Балканско полуострво у последњој четвртини XIX века, било је потпуно у првој половини XX века, а урађено је чак и више од очекиваног, и то само захваљујући Јовану Цвијићу и његовим сарадницима. Такву констатацију написао је Милисав Лутовац, поводом стогодишњице његовог рођења: „...Захваљујући њему и његовој школи, Балканско полуострво је најпроученија област света. Страни научници су му одали достојно признање. Једни га сматрају за великог географа, други за геолога, трећи за социолога, четврти за етнографа, а сви скупа за објективног и великог научника...” (Лутовац М, 1968).



Слика 1. – Смањени изглед насловне стране Цвијићевог Геолошког атласа Македоније и Старе Србије

Коначну картографску библиографију Јована Цвијића можда ћемо добити тек у наредом периоду, када буду завршена историографско-картографска истраживања Народне библиотеке Србије, чији истраживачи сматрају да је Цвијићева картографија много шира од досада пронађеног, под претпоставком да оно чега нема у нашим библиотекама и архивима постоји у иностранству. Општи интерес би био да се том раду посвети потребна пажња, време и средства.

Цвијићева картографска методологија

Картографско дело Јована Цвијића управо најочигледније говори о његовој методологији научног истраживања. Довољно је погледати како изгледају кључеви или легенде његових карата, атласа, планова и скица – природног или антропогеографског карактера – и уверити се у целовитост и свестраност Цвијићевог проблемског и системског приступа предмету географске науке, његовој просторној концептуализацији и метрији у поступку картирања, као и у стварању општих или посебних картографских модела на основу проведених теренских и других истраживања.

Карте, скице, дијаграме, профиле, и сл. вешто је користио Цвијић као опробану методолошку мрежу за обухватање и схватање менталних просторних слика, као и за њихово непосредно бележење (цртање), преношење и архивирање за будућност. Указивао је на оскудицу техничке спреме, али више на недостатак података и на потребу њиховог студиозног прикупљања. Међутим, истраживачка аналитичност и синтетичност, коју прати развијеност и слојевитост картографских приказа, показују научничку инвентивност и оригиналност и његов особен стил картирања. По стилу, Цвијићеве карте већ на први поглед могу се издвојити из картографије тога времена.

Како наводи Андрија Б. Стојковић, „Цвијићеви епистемолошко-гносеолошки и логичко-методолошки погледи веома су значајни јер нису плод књишке лектире, већ истраживачког искуства врхунског научника у више области природних и друштвених наука” (Стојковић А., 1982).

То се најбоље показује на примеру његовог излагања на Конгресу италијанских географа у Срђу, 1907. године, где он показује своју картографску методологију. Тај рад насловио је *„Принципи и методе за израду етнографске карте Балканског полуострва”*. Ту он истиче нужност повезивања принципа истраживања заснованих на предметној области, у овом случају етнографији, са методама картографске израде. На основу

тих принципа он је предложио начин етнографског картирања нов у односу на уобичајене тога времена, и држећи их се, израдио је карту под наведеним насловом 1913. године.

Управо та непосредна повезаност фундаменталног географског предмета истраживања и картографских метода уродила је разноврсним географско-картографским и другим геоиконичким радовима, али се она не може узети као готов шаблон за копирање, него као жив и подстицајан пример оригиналног стваралаштва, који и данас инспирише.

Чини се да после Цвијића до данашњих дана ниједан географ појединачно, а можда ни сви заједно, па чак ни географске институције, изузев Војногеографског института, нису урадили толико разноврсних карата колико је још у оно време успео да уради Цвијић.

Цвијићева картографска критика и историографија

У доба Цвијићевог школовања у гимназији и на Великој школи започиње први топографски премер Србије, какав се у исто време изводио у суседној Аустро–Угарској (по други пут) и Немачкој. На том премеру су радили официри Географског одељења, како је било уобичајено свуда у Европи. На основу њега урађена је једна специјална карта размере 1:75.000 и две прегледне, размере 1:200.000 и 1:250.000. Сем тог, тај премер имао је и шири друштвени значај.

Млада српска држава у то време је зарад свога убрзаног економског развоја и политичких, културних, и других прилика одлучила да пошаље неке од свршених ученике Велике школе на специјализацију у иностранство. Очекивало се да они при повратку у земљу научно прате и усмеравају њен развој. Када је и Цвијић 1889. године послат у Беч, он је у Министарству просвете потписао обавезу о томе шта ће слушати на Универзитету у Бечу, која гласи: „Питомац за географију се обавезује да ће у свом учењу обратити пажњу понајпре на физичку географију и картографску географију, а осим тога, по могућству, и на политичку, административну, статистичку и историјску географију” (Чубриловић В., 1991).

Текст обавезе показује са каквим су интересом власти тога времена слали студенте на продужене студије географије – првенство су имале физичка географија и картографија. Цвијић је очигледно разумео такву потребу и био свестан значаја масовног топографског премера. По одбрањеном докторату из физичке географије, по повратку у Београд, 1893. године одмах је почео да уређује *Преглед географске литературе о Балканском полуострву*, а у њему, како се да видети, на прво

место ставио је *карте и картографску литературу*.

У Прегледу, али и раније, у часопису Кола из 1889. године, он се, као школован стручњак, професор и научник, одмах јавио са првим оценама и критикама тог Првог топографског премера, док се овај још изводио на терену и цртале се карте. Он је тада објавио да су изашле 34 секције, и да ће их бити 94, описао њихов изглед у пет боја са еквидистанцијом од 50 метара. Он је поредио две секције те карте са стањем на терену и описао нађене нетачности и грешке, али је и закључио:

„Ми смо детаљније разматрали само две секције ове карте, а јачмачно ће и у осталим бити ситнијих топографских погрешака и нетачних назива. *Али је ипак карта нашег генералштаба према досадашњој картографији врло велики напредак; њом је много даље одведена картографија Србије*. Само се она никако не сме оставити на овом месту...”

„Осим тога, ова карта износи велико богатство наших топографских назива и даје обилате лексичке грађе. Вредело би израдити топографски речник њен, којим би многим олакшао посао при употреби ове карте.”

„Много би вредело да министарство просвете наручи редукцију ове карте за основне и средње школе место досадашњих карата...” (Цвијић Ј., 1889).

Међутим, те у закључку „ситне топографске погрешке” у разрази не изгледају тако ситне, па је Цвијић поново скренуо пажњу на њих у Прегледу за 1894. годину, по завршетку свих 94 листа карте. Ту децидно стоји: „*Висине и терен, представљени изохипсама, нису на специјалној карти поуздани ... једнакост у представљању географских објеката није тачно изведена у специјалној карти ... Има доста погрешно записаних имена (види поменути реферат у Колу)*, а ја бих могао сада направити велики списак таквих имена...” (Цвијић Ј., 1894).

За генералну карту 1:200 000 дао је оштрију критику, и то на следећи начин:

„Мени није јасно, да је било потребно издавати овакву генералну карту, која није ништа друго, до замрљана специјална карта. При изради генералне карте ваљало је збиља генералисати, уочити оне планинске венце и мање планине, које су карактеристичне у орографији Србије, и од њих онолико унети, колико размер карте допушта...” (Цвијић Ј., 1894).

Јосиф Симоновић, тадашњи начелник Географског одељења, уз одобрење начелника Главног генералштаба одговорио је на ове јавно изречене оцене Јована Цвијића. Он пре свега наводи да се ради о *привременом* издању карте, а затим брани тачност висинског премера ре-

љефа, и детаљно описује метод мерења, који је вршен анероидима, па по тим питањима закључује:

„Неоправдан је приговор г. Д-ра Јована Цвијића, да је висинских кота за повлачење изохипса на карти често мало... стога, што су на карти означене само оне котиране тачке, које су топографу служиле као оријентацијске и стајне тачке... Котираних тачака све три категорије, било је на свакој секцији 700-1000, према сложености рељефа, према разгранатости хидрографске мреже, према насељености и путној мрежи и т. п.” (Симоновић Ј., 1896). Приговор на неједнакост престављања хидрографске мреже и нетачност назива делимично су прихваћени до провере на терену, уз напомену да су називи на карти „црпени на лицу места” (Симоновић Ј., 1896).

Што се тиче Генералне карте Србије 1:200 000, дат је одговор у писму, али је врло брзо урађена нова, много боље и лепша генерална карта у размери 1:250 000, док речник топонима ни до данас није урађен. Наведена преписка настављена је и после датог одговора. Цвијић је критиковао олако преузета решења, примењена ван земље, и поред осталог написао је:

„Непријатно ми је што је карта нашег генералштаба незгодног размера 1:75.000; познато је, како је с тим размером тешко изводити редукције у округлим бројевима (на пр. карту размера 1:200.000) или преобраћати дужине из природе на такав размер и обрнуто; зна се, да је на аустријским картама тај размер само резултат компромиса између присталица размера јужнонемачких (1:50.000) и карата немачког царства (1:100.000)” (Цвијић Ј., 1895-97).

Из ове преписке могу се видети разлике два мишљења у картографији, која су се тада формирала и код нас – то су с једне стране научно, а с друге инжењерско мишљење. Та подела је донекле и данас присутна међу нашим картографима. Права је штета што Преглед географске литературе о Балканском полуострву није и даље излазио, јер се показао да је снагом својих критичких оцена, бар што се картографије тиче, био веома утицајан часопис. А ту су и резултати:

У нашој картографији никада више није поновљен размер 1:75.000. Један број официра послат је на дуже школовање у иностранство, а међу њима и будући начелник Географског одељења Стеван Бошковић. Коначно, и сам Јосиф Симоновић почео је да објављује приказе карата у Прегледу географске литературе о Балканском полуострву.

У светлу приказа наведених карата Географског одељења, а због ширег контекста представљања осталих картографских радова о Балканском полуострву, аустријских, бугарских, турских, руских, немачких итд., Цвијић је дао сажет преглед развоја картографије у

Србији. Тај преглед је општеприхваћен и ушао је у уџбеничку картографску литературу. Он је навео четири претпериода до самосталног премера и израде првих вишелисних карата у Србији. То је сматрао историографијом картографије.

У ново доба ушла је инжењерска картографија, и она је имала релативно континуиран развој. Научна картографија коју је развијао Јован Цвијић имала је нажалост и великих хендикепа. Од четири најближа његова сарадника који су рано умрли или погинули у ратовима двојица су картографи: Радоје Дединац и Јевто Дедијер. После смрти Цвијићеве смањило се и интерес за његов научни рад, посебно у новом времену, у новој великој држави. Економски и политички услови били су другачији од оних када је држава упућивала свршене ученике Велике школе на специјализацију у иностранство.

Међутим, ако бисмо све познате и наведене Цвијићеве карте сабрали, односно извршили њихову синтезу, и уредили их по тематички, размери, прегледности, итд., а при том узели у обзир Цвијићеве научне циљеве, територију картирања, разноврсност садржаја, полиразмерност приказа, структуре легенди, друштвено-политичку намену и сл., добили бисмо један занимљив, богат, комплексан, са пуним смислом и стилем, условно говорећи, *Велики атлас Балканског полуострва*.

Могло се очекивати да тако нешто уради и сам Цвијић, да је поживео, јер је управо то било време када се у Европи завршавају свеобухватна и комплексна картирања и сазрева идеја израде националних атласа. Жеља за специјализацијом у географским и сродним наукама раздвојила је Цвијићеве ученике, али ни до данас није урађен значајнији број карата нити атласа по тим областима. Најдаље су отишли геолози, који су израдили Основну геолошку карту 1:100.000, више прегледних карата 1:500.000 и атласних карата. Поред геолошких карата урађена је Педолошка карта 1:50.000, затим Основна и Прегледна геоморфолошка карта, (Основна још није штампана). Израђена су два климатолошка, један спелеолошки и неколико планерских атласа. Тек деведесетих година прошлог века урађено је двадесетак прегледних карата становништва. Постоји и мањи број карата из других области.

Ипак, потреба израде великог комплексног атласа земље, који се у картографској литератури дефинише као национални атлас, била је сазрела уочи Другог светског рата, када је 2. децембра 1940. године у Академији наука организован Одбор у саставу М. Миланковић, А. Билимоновић, В. В. Мишковић и Ст. Бошковић. Одбор је требало да „проучи питање југословенског атласа” (Годишњак СКА, 1941).

После Другог светског рата само је Ст. Бошковић настојао да припреми подлогу за такав атлас, али је од свега тога материјала успео

да објавио једну општегеографску карту размере 1:500 000. Сада, после више од 60 година вакуума и лошег материјалног стања у науци, тешко је покренути ширу активност на изради Националног атласа. Но воље има и улажу се напори да до тога дође. У картографском одељењу Географског института „Јован Цвијић” САНУ пре неколико година започета је израда Дигиталне карте 1:500.000, на коју се може наслонити и сва друга тематска и атласна картографија, и која може послужити као основа за израду Националног атласа.

Литература

- Јован Цвијић (1889): *Карта Србије. Размер 1:75 000. Издаје географско одељење српског ђенералштаба*, у 19. и 20. броју „Кола”, у књ. Јосип Симоновић (1896): *Први топографски премер краљевине Србије*, Издање уредништва ратника, Београд.
- Јован Цвијић (1892-1905): *Преглед географске литературе о Балканском Полуострву*, Београд.
- Јосиф Симоновић (1896): *Први топографски премер Краљевине Србије*, Издање уредништва ратника, Београд.
- Јован Цвијић (1907): *Принципи и методе за израду етнографске карте Балканског полуострва*, у књ. Јован Цвијић: *Сабрана дела*, књига 1. (1991), САНУ, Завод за уџбенике и наставна средства, НИРО „Књижевне новине” Београд.
- Боривоје Ж. Милојевић (1927): *Јован Цвијић*, у књ. Цвијићева књига, Српска књижевна задруга, Коло XXX, бр. 201, Београд.
- Љубица Цвијић: *Дневник*, у књ. Јован Цвијић: *Сабрана дела*, књига 1. (1991), САНУ, Завод за уџбенике и наставна средства, НИРО „Књижевне новине”, Београд.
- Српска Краљевска Академија (1941): *Годишњак, Л 1940*, Београд.
- Милисав В. Лутовац (1968): *Јован Цвијић – научни истраживач и учитељ научног рада*, у књ. Цвијићев зборник у спомен 100 годишњице његовог рођења, САНУ, Одељење природно-математичких наука, Београд.
- Библиографија радова Јована Цвијића* (1970): у књ. Споменица посвећена стогодишњици рођења Јована Цвијића, САНУ, посебна издања, књ. ЦДХХХВИИ, споменица, књ. 45, Београд.
- Никола Радошевић (1974): *Преглед развитка картографије у свету*, у књ. Картографија, Војногеографски институт, Београд.
- Константин Алексејевич Салищев(1982): *Картографија*, Высшая школа, Москва.

- Андрија Б. Стојковић (1982): *Јован Цвијић о проблемима „научног духа и научне методе“*, у књ. Научно дело Јована Цвијића, САНУ, научни скупови, књ. ХИ, Председништво, књ. 2, Београд.
- Љубинко Сретеновић (1985): *Удео илустрација у Цвијићевим радовима*, у књ. Развитак и примена географске науке у Србији за протеклих девет деценија, ПМФ, Одсек за Географију и Просторно планирање, Београд.
- Драгутин Петровић и Драгица Живковић (1985): *Цвијићев допринос развоју тематске картографије*, у књ. Зборник радова, ХХ свеска, ПМФ, Институт за географију, Београд.
- Васа Чубриловић (1991): *Живот и рад Јована Цвијића*, у књ. Јован Цвијић: Сабрана дела, књига 1. САНУ, Завод за уџбенике и наставна средства, НИРО „Књижевне новине“, Београд.

Стеван М. Станковић¹

МИЛОРАД ЗЕБИЋ – СЕЋАЊА О ЈОВАНУ ЦВИЈИЋУ

Године 1913. млади географ Боривоје Ж. Милојевић у познатој серији „Насеља српских земаља“, објавио је знаменито дело „Рађевина и Јадар – антропогеографска испитивања“ и њиме на широка врата ушао у свет науке. На 183 стране текста, са 11 хоризонталних пресека, три скице, две карте и два профила, на посебан начин се одужио свом ширем завичају и Србији. Монографско дело настало после обимних теренских истраживања, има општи и посебан део и у духу је познате Цвијићеве антропогеографске школе, по низу елемената јединствене у свету. Значајан део казивања посвећен је пореклу становништва и насељавању проучаваних крајева. Реч је и о Тршићу и Лозници, родним местима Вука Карацића и Јована Цвијића. Међу житељима Тршића, поред осталих породица, Боривоје Ж. Милојевић помиње и Зебиће, који су досељени из Херцеговине.

Банкар и публициста

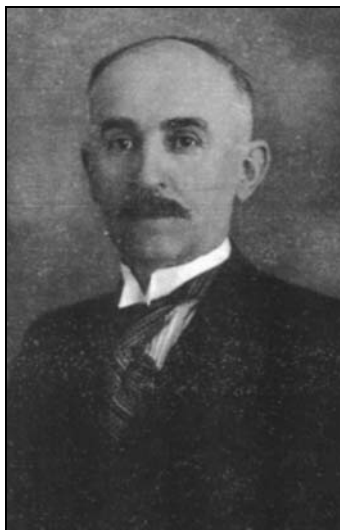
У породици Зебић током времена било је неколико запажених личности. Овом приликом указујемо на Милорада Зебића (1883 – 1976), који је у књизи „Моје родно место, детињство и ђаковање – сећања“, објављеној 1996. године у Лозници, поводом обележавања 125. година постојања гимназије „Вук Карацић“, поред осталог, оставио интересантне податке о Лозници и Јовану Цвијићу.

Милорад Зебић је рођен у Лозници 7. априла 1883. године. То значи да је од Јована Цвијића био млађи 18 година, али ближи Јовановом брату Живку Цвијићу, који је рођен 1880. године. Милорад Зебић се у детињству дружио са Живком и његовом и Јовановом сестром Надом, те је повремено одлазио у њихову кућу. После школовања у Лозници Ваљеву, Шапцу и Београду, студије права завршио је 1907. године у Београду, одредивши се за економско-финансијско пословање. Милорад Зебић се усавршавао на Правном факултету на Сорбони у Паризу, најпре 1912. године, а затим од 1916. до 1918. године.

Део стручне праксе обавио је у француском Министарству финансија у Паризу, где је извесно време био делегат Србије при Министарству трговине и учествовао у раду финансијске делегације привредног инспек-

¹ Др Стеван М. Станковић, редовни професор, Географски факултет, Београд.

тората Министарства народне привреде. У домовини је обављао различите дужности, углавном у министарству привреде, јер се бавио финансијама и порезима и често обављао различите инспекцијске послове.



Слика 1. – Милорад Зебић (1883 – 1976)

За време балканских ратова био је војни цензор. Године 1914. распоређен је на рад у Економско одељење Министарства војске и извесно време радио у Прес-бироу у Нишу. Тада је био дописник неколико француских, белгијских и пољских листова, у којима је објављивао прилоге од значаја за Србију. После преласка преко Албаније, у Првом светском рату, евакуисан је у Француску. Ту је сарађивао са новинарима, ширећи истиниту слику о Србији. За тај рад Французи су га више пута одликовали. Најпре је одликован Академском палмом, а затим Орденом официра легије части. Биран је за редовног члана Париског статистичког друштва. За рад у домовини одликован је орденима Светога Саве, Белог орла и Југословенске круне.

Пред Други светски рат, извесно време је био секретар Београдске берзе и вицегувернер Народне банке. После рата живео је повучено, бавећи се научним и стручним радом. Поред превода са француског и сам је писао дела на француском и немачком и објављивао их у Паризу и Берлину. Од укупно 22 наслова највише је оних из финансија, пословања берзе, штедње, акцијског права, аграрне реформе, хартијама од вредности, а има и оних блиских етнологији и географији (Брањево на Дрини; Три предратна села; Моје родно место, детињство и ђаковање).

Милорад Зебић је умро 3. јануара 1976. године у Београду. Деведесет и три године дуг живот био му је испуњен учењем, радом и стваралаштвом. Не само својима у породици, већ Лозничанима и Србији, оставио је интересантне стручне радове, отргао од заборава неке догађаје, представио људе и време. Био је образован, писмен и културан човек великог међународног искуства. Као високи државни службеник сведок је значајних збивања. Таквим људима се морамо чешће враћати и од њих учити.

Лозница, људи и догађаји

Из домена етнологије и географије, највише података има о Лозници и околини. У првој глави књиге о родном месту Милорад Зебић истиче следеће: „О новој Лозници (ово је писано 1941. године) могла би се написати двапут већа књига од ове коју ја пишем о старој Лозници, онаквој каква је била за живота Вука Караџића и какву су он и Јован Цвијић могли познавати у почетку њеног развија, почетком и средином 19. века, уз дода-так оног што сам ја, као представник треће генерације школованих Јадрана у њој могао видети и сазнати о људима, стварима и наравима“.

У наставку приказа Лознице Милорад Зебић истиче да је то тихо место нешто даље од престонице и прометнијих путева, са отежаним комуникацијама са становништвом с друге стране Дрине. Дат је опис Гучева и његовог благотворног утицаја на климу Лознице, насеља живе трговине. Двадесетих година XIX века Лозница је имала око четрдесет мешовитих трговачких радњи, као и неколико добрих кафана и гостионица. Трговало се шљивом, пекмезом, орахом, житом, стоком, дрветом, сољу, дуваном, ракијом, петролејом, памуком. Истиче да се међу воћем истицала шљива, чији су насади чинили оквир сваке куће, док су повијарци и равница били под пшеницом и кукурузом.

Осамдесетих година XIX века из околине Лознице извозило се орахово дрво. Када га је нестало у Лозничком пољу, ишло се уз Дрину и секло оно најближе реци. Када је престао интерес за ораховим дрветом, обиље исечених стабала лежало је поред Дрине. Трговци су чекали боље цене. Много је уложеног капитала тада пропало, закључује Милорад Зебић. Од значаја је било развијено рударство у околини (антимон код Зајаче, олово код Крупња). Рударство је било у рукама Дубровчана, који су доносили месо, вино, брашно, а куповали олово и сребро.

Наталитет и морталитет становништва били су велики. У време затварања границе на Дрини, живело се тешко. Неколико историјски важних података о бојевима, шанчевима и војводи Анти Богићевићу употпуњују слику о Лозници, која је, као и Јадар, била привлачна за досељенике из Цр-

не Горе и Херцеговине. За Мачву и Јадар дати су општи подаци, јер „Мачва дотура Јадру жита, масти, рибе, поврћа и бостана. Јадар даје Мачви грађу, дрво за гориво, јагањаца, воћа, ракије, пекмеза, зими буковог и храстовог жира, у пролеће и лети косаца и копача“.

У дому Цвијићевих

Рано школовање и дечачке радости и задовољства Милорад Зебић везује за реку Штиру кора протиче кроз Лозницу. Из тог периода потиче дружење са Живком Цвијићем (1880 – 1931), 15 година млађим братом Јована Цвијића. Мала ђачка дружина занимала се риболовом на Штири. Покретац акција био је Живко Цвијић, (три године старији од Милорада), кочоперан, одлучан, каткад немилосрдан, нарочито када риба није хтела у мрежу, пише Милорад Зебић. Живко Цвијић као да је већ као дечак показивао одлучност која ће га касније красити као официра српске војске у којој је, по завршетку 31 класе Војне академије произведен у чин артиљеријског потпоручника, а затим напредовао до чина артиљеријског пуковника. За заслуге стечене у Првом светском рату одликован је Карађорђевог звездом са мачевима.



Слика 2. – Живко Цвијић (1880 – 1931)

Дванаесто поглавље књиге Моје родно место, детињство и ђаковање - сећања, посвећено је Анти Богићевићу и Јовану Цвијићу. Милорад Зебић пише да се кућа Тодора Цвијића (1839 – 1900), оца Јовановог, налазила у истој улици у којој је и он становао са својим родитељима, „удаљена

само сто корака од наше“. Било је то старинско суседство, те су људи и деца били упућени на међусобно дружење. Кућа је била омалена. Имала је два прозора, двориште ограђено тарабом и дрвену капију. Како је двориште било ниже од улице, на улазу у кућу било је неколико степеника.

Из малог ходника ишло се у остале просторије. У једној соби Милорад Зебић је проводио доста времена са Живком и његовом и Јовановом сестром Надом. „Соба је била пуна књига као у ретко којој кући у Лозници. Нарочито сам зими често био гост код Цвијићевих, па смо ту читали и цртали...Када се у мислима пренесем у то доба, сећам се оне светле собице и стола са књигама, пријатне топлоте и оне атмосфере која је имала нечег пријатног и особитог. Ту смо пријатност осећали и уживали у њој. Тек доцније смо разумели да је то долазило отуда што је у тој соби боравио пре нас један будући великан, ту је учио и радио. Велика гомила књига што је ту у кући, јесте траг његовог проласка и бављења овде. Сем тога, преданост и љубав према књизи, беху прешли и на Јовановог брата Живка и њихову сестру Наду. Они су својим учењем и оштроумношћу задивљивали не само учитеље и професоре, већ и грађане лозничке. Живко и Нада били су одлични ђаци. Обоје су били старији од мене и већ су били завршили основну школу кад сам ја у њу ступио. Али, нешто због суседства, нешто и по саветима моје матере, која ми је често Цвијићеве спомињала и истицала, радо сам к њима одлазио и они ус ме такође радо примали. Живко је опет долазио покоји пут нашој кући“.



Слика 3. – Кућа у Лозници у којој се родио Јован Цвијић

Брат Јована Цвијића – Живко, определио се за војнички позив. Учествовао је у ратовима од 1912. до 1919. године. Сестра Јована Цвијића – Нада удала се за Драгутина Бабића, окружног благајника, који је касније био начелник министарства финансија. Јован и Живко Цвијић су имали још три сестре – Ангелину, Милеву и Соку.

Милорад Зебић памти да се за време посета Цвијићевима, име Јованово често помињало. „било због писаљки, дивита, књига, бележница, би-

ло због његових писама и његових високих школа на којима је био и о којима су брат и сестра мени говорили. Слика ученог човека на великим школама, коју сам у овом друштву и у овој средини себи створио о Јовану Цвијићу, очаравала ме је. Она је још и допуњена и појачана када сам видео Цвијића приликом његовог доласка кући у Лозницу. То је било, ако се не варам, негде око 1890. године. Он је могао бити при крају својих студија. Био је средњег раста, у лепом европском оделу, имао је малене бркове, корачао је улицом лагано, а имао је поглед озбиљан. Пушио је много, вадећи из кутије неке цигарете с писком, које смо ми, деца, љубопитљиво загледали и дивили се. Шетао је обично сам. Док се бавио у Лозници и пролазио поред наше куће нисам га никад видео у друштву па ни са његовим оцем“.

Аутор сећања на родни град, људе и догађаје, пише да је Цвијићева мајка Марија (1840 – 1892) била сама доброта. Повремено би улазила у собу да обиђе децу. Била је слаба и мршава. На њеном лицу запажали су се умор, брига и бол. Глас јој је био слаб, ход лаган, нечујан, тело погурено, очи живе. Цвијићевог оца Тодора, сећа се само из виђења на улици. Пише да је био говорљив, да се често виђао у општини, да се бавио политиком и као добар домаћин бринуо о породици. Са десетак реченица указано је на живот Цвијићевог оца Тодора, који је најпре имао кућу иза имања браће Чворића и ту се родио Јован. Касније је кућу продао и нову сазидао ближе породице Зебић.

Сусрети у Београду и Паризу

Више података о Јовану Цвијићу налазимо у наставку казивања. Наиме, Милорад Зебић се одлучује за студије права у Београду, те је био у прилици да често слуша предавања Јована Цвијића, која је овај држао ван учионице. Истиче да је тада „Имао прилике да се диви збиљи свога земљака, његовим смишљеним говорима и прекрасном језику којим је говорио. Све му је било прожет дубоком мишљу, осећањем и скромношћу“. Закључује да је за то посебно заслужна мајка Марија (Маца) која је потицала из села Кореније у Јадру, из угледне породице Аврамовић. „Крај ње је Цвијић одрастао и од ње научио онај диван српски језик, она га је задахнула мудрошћу и питомошћу. Моји земљаци могу сматрати за срећу што се он у њиховом крају родио, јер га је он, поред Вука, још више уздигао и учинио познатим и симпатичним српству“.

Упознавање са Јованом Цвијићем, ближе и чешће дружење уследило је 1912. год. „У 1912. године поче Балкански рат. Од самог његовог почетка, светска штампа, под утицајем добро вођене бугарске пропаганде, поче истичати Бугарску на прво место, као најјачу и водећу државу на

Балкану. Наша репутација као војничке силе беше тада слаба, због погрешака наше политике у прошлости. Европе беже још увек под утицајем нашег Сливничког пораза. Ваљало је нешто предузети да се тај рђав глас поправи и да се Србија и њена војска прикажу како заслужују. Тога ради одржасмо једну конференцију у згради Министарства правде, у једној сали на доњем спрату. Поред Цвијића ту беху: др Јован Радонић², др Станоје Станојевић, др Лазар Марковић, Риста Одавић² и још десетак књижевника и новинара“.

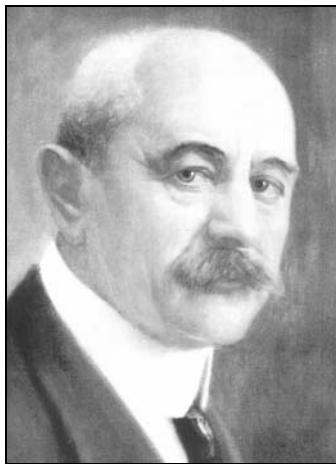


Слика 4. – Марија Цвијић, девојачко Аврамовић, (1840 – 1892)

² Јован Радонић (1873 – 1956), после завршене гимназије у Новом Саду, студирао је историју у Бечу код Константина Јиречека. За доктора филозофије промовисан је 1896. године. Усавршавао се у Русији, био професор у српској гимназији у Цариграду и библиотекар Матице српске у Новом Саду. Био је професор Универзитета у Београду и члан САН. Поред осталог превео и допунио Историју Срба Константина Јиречека. Станоје Станојевић (1874 – 1937) студије историје завршио у Бечу код Ватрослава Јагића и Константина Јиречека. После одбране докторске дисертације, боравио је у Русији и био професор српске гимназије у Цариграду. Био је професор Велике школе и Универзитета у Београду и члан САН. Познат је по делу Византија и Србија. Заслужан је за објављивање Народне енциклопедије. Лазар Марковић (1882 – 1955), после одбране докторске дисертације у Берлину, постаје доцент, а затим професор Правног факултета у Београду. Био је министар правде и један од првака Радикалне странке, близак Николи Пашићу. Познат је по делу Грађанско право I – III. Риста Одавић (1870 – 1932), после завршених студија на Историјско-филолошком одсеку Велике школе у Београду, усавршавао се у Лајпцигу. Био је професор гимназије, драматург, радио у Министарству просвете, Државном архиву, уређивао часопис Дела и био власник Нове искре. Писао је песме и драмске текстове са патриотским порукама (Дух наших дедова, Хеј Словени, Под крстом). Превео Пушкиново дело Евгеније Оњегин, антологију Звуци руске искре и Фауста.

Иницијатори састанка су одлучили да се ту састају свакога дана са страним новинарима и да истима дају праве податке о српским и балканским проблемима, али и да сами пишу и на прави начин обавештавају домаћу и светску јавност о догађајима који ће уследити. Пошто је био задужен за француске новинаре, Милорад Зебић је са њима добро сарађивао. За Јована Цвијића каже да је написао чланак Проматрања о етнографији Македоније. „Док смо радили долазио сам често у додир са Цвијићем, и управо тада сам се с њим боље и упознао. Доцније сам се с њиме у Паризу 1916. до 1918. често сретао и састајао“.

Пошто је имао добар увид у рад Јована Цвијића у Паризу, аутор истиче да је то било од велике користи за Србију. Успех Јована Цвијића приписује његовом ауторитету и ненадмашном познаваоцу географије Балканског полуострва. Цвијићева реч се поштовала у круговима научника и политичара. „Цвијић је целог свог века с научничком пасијом био предат истраживању истине. Његова проучавања вршена су баш на оном терену и по многим стварима које су биле од судбоносног значаја за наш народ. Цвијић је био срећан, не само због својих научних успеха, већ двоструко срећан што су истине, до којих је дошао, могле допринети бољем осветљавању и објашњавању многих прилика и односа на Балкану и њиховом правилном решавању, од чега је зависила и поправка судбине нашег народа. Због његових заслуга на том пољу он је био исто толико велики родољуб колико и велики научник“.



Слика 5. – Јован Цвијић (1865 – 1927)

Од посебног је значаја један тренутак који указује на догађаје из Првог балканског рата. Милорад Зебић о томе пише следеће: „Ја сам окто-

бра 1912. био за столом са Цвијићем оне вечери кад је стигла вест о паду Скопља и уласку српске војске у стару престоницу цара Душана. У Гранд хотелу, према столу за којим смо седели, беше велика географска карта Јужне Србије, на коју смо се чешће освртали, кад нам је Цвијић штошта говорио о тим крајевима. Вест о паду Скопља би нам достављена преко Министарства спољашњих послова телефоном. Донесе је и саопшти наш новинар Риста Одавић с родољубивим одушевљењем, које је увек красило ову песничку душу. Колико сам био срећен, толико ми је још веће задовољство било да видим Цвијићево лице, пресрећно и светло од радости, оне његове паметне очи, које су се у току толиких година нагледале јада, чуда и патњи нашега народа по Старој Србији и Маћедонији. У манифестацију, која од тог стола пође ка двору и коју са заставом у руци поведе Риста Одавић, те јој се убрзо придружи цела престоница, учествовао је, поред осталих, и сам Цвијић“.

Била су то тешка времена, ратовања и страдања. Родољубље је било на високој цени. Спремност српског народа на велике жртве до извојевања победе, била је очигледна. Са народом су били сви напредни људи, посебно Јован Цвијић, који је често указивао да своје треба чувати, бранити и унапређивати, да патриотизам и национализам треба неговати, али друге не угрожавати, не потцењивати и не газити, јер национално осећање се не сме претворити у прецењивање свог народа и ниподаштавање других народа.

Добро упознат са ставовима Јована Цвијића о патриотизму, национализму и презирању шовинизма, Милорад Зебић цитира познате ставове великог научника и тиме потврђује његов поглед на домовину и свет који је окружује. Истиче да треба често понављати Цвијићеве речи упозорења на понашање и схватање места и улоге коју Србија има, јер „Што је наш народ у Балканским ратовима и доцније развио ону силну енергију и показао велико родољубље и пожртвовање, заслуга је оних који су, као Цвијић, будили у народу родољубива осећања и оданост народној ствари. Заиста, он је годинама пре тога на универзитету, по јавним предавањима, књигама и у разговорима, говорио да своје треба чувати и бранити, али да ни туђе не треба потцењивати ни газити. Вреде спомена и чешћег понављања оне његове речи: Право национално осећање не сме да буде прецењивање своје вредности и својих права, а потцењивање особина и права других народа. Треба се нарочито чувати шовинистичке надувености која с презрењем и омаловажавањем гледа на суседне народе и која се кадшто не устручава да речима отима суседним народима њихове области. Треба проценити своју моћ и моћ суседних народа и према томе установити правце рада и националне планове“.

Речи су то које се и данас морају уважавати, посебно сада када се Европа на различите начине уједињује, када многе земље настоје да уђу у

чланство међународних европских институција. При томе није искључена потреба за патриотизмом, али он мора бити такав и толики да ничим не угрожава друге. Јован Цвијић у том погледу истиче, а Милорад Зебић, памти и цитира следеће мисли: „Треба и осталим слојевима интелигенције и целом народу дати национално и патриотско чуло, направити их да су у националном погледу од једнога кова или слива и да при свакој својој акцији помишљају на интересе целине целог народа. Ја мислим на истински патриотизам, не на патриотске фразе, које се по навици и у свакој прилици изговарају, не на патриотско брбљање, не на патриотизам као ствар моде, напослетку не на патриотизам који је нешто засебно и одвојено од осталог живота појединих личности и народа. Патриотизам треба да је део живота сваке и најскромније личности у држави. Треба да уђе у крв, да се сваки јавни рад врши само ради општих интереса и ничега другог. Свако треба непрестано да ради и да чини сталне напоре, да своју земљу начини снажном и великом. То може да се чини радећи свакодневне послове од којих се живи, ако се послови раде озбиљно и честито, и ако се у тај обичан рад унесе воља, намера, тежња да се тиме и целини користи“.

Литература

- Васовић М. (1994): *Јован Цвијић – научник, јавни радник, државник*. Издавачка књижарница Зорана Стојановића и Издавачко предузеће Матице Српске, Сремски Карловци-Нови Сад.
- Зебић М. (1996): *Моје родно место, детињство и ђаковање – сећања*. Милутин Зебић, Београд, Колор принт, Лозница.
- Милојевић Ж. Б. (1913): *Рађевина и Јадар, антропогеографска истраживања*. Насеља српских земаља, књига IX, Српска академија наука, Београд.
- Станковић С. (2005): *Јован Цвијић, научник за сва времена*. „Призор“ број 4, Центар за културу „Вук Караџић“, Лозница.
- Цвијић Ј. (1987): *О националном раду*. (Говор одржан 18. фебруара 1907. године у Колу српских сестара, штампан у Књижевном гласнику и прештампан у Сарајеву, Дубровнику и Новом Саду), Сабрана дела Јована Цвијића, књига 3, том I, Говори и чланци, САНУ, Новинско-издавачка радна организација Књижевне новине и Завод за уџбенике и наставна средства, Београд.

Марко Јелић¹

ЖЕНЕ ГЕОГРАФИ

Права људска мисао мучно се пробијала кроз наслаге таме времена. И мучно, и не без одрицања, па и жртава. Кроз пакао незнања до правих општекорисних и признатих знања пролазили су они најхрабрији, они чија је мисао светлела јаче. Познате су жртве мушкараца – од Ђордана Бруна до данашњих дана. Од тога нису изузете ни жене. Напротив, оне су имале још један „тег на ногама“ при успону према звездама, а то је неравноправност у односу на мушкарце. Међу познатим женама, у старом веку, помињу се египатска фараонка Клеопатра, грчке богиње, међу којима је чувена Атина, у средњем веку Јованка Орлеанка... У нашој историји, поред средњовековних владарки Јелене Анжујске, царице Милице, и прве наше песникиње Јефимије, истичу се, у новом веку, сликарке Милена Павловић Барили и Надежда Петровић, физичарка Милева Марић Ајнштајн, поетеса Десанка Максимовић, и, нарочито, Исидора Секулић, која је оставила драгоцене записе с пута по Норвешкој.

Мало је познато, и мало записано, да су жене путовале, описивале, истраживале, још мање да су се активно бавиле географијом. То је био разлог да спроведем истраживање, на тему: жене – географи, односно уопште жене, које су допринеле развоју географије. Упркос томе што, са историјског, али и сваког другог гледишта, жене нису имале равноправан положај, и није им било дозвољено да се баве истраживањима, њима се то није могло забранити. Оне су напуштале своје домове у жељи да што више виде, истраже, и, што је најважније, напишу утиске, спроведу мерења, оставе мапе, и скице области које би посетили, и на тај начин допринесу географији, као науци, али и као описној дисциплини. Неке од њих су путовале на места где нико, пре њих, није стигао, и то најчешће саме, без ичије помоћи. Пред њима није било препрека које би их спречиле у тим њиховим намерама. Оне су виделе само један циљ.

Жене –Пионири, професионалци, изузетни географи²

У периоду од 1871. године, када је, у Антверпену одржан Први међународни географски конгрес, до 1996, када је у Хагу одржан Двдесет

¹ Марко Јелић, Географски факултет, Београд.

² <http://www.cybergeopresse.fr/ehgo/sirensla.html>

осми међународни географски конгрес, жене су, као географи, имале различиту улогу. На Првом међународном географском конгресу, жене су биле заступљене као секретарице, које су асистирале научницима и студентима, и, ван научних институција, као жене или кћерке научника. Конгресни живот за жене, у то време, рефлектовао се кроз организацију „женски програми“, који је опстао чак до средине XX века. После Првог светског рата, и од 60-их година, жене су могле постепено да учествују на научним одборима Међународне Географске Уније (IGU).

Учешће жена на Међународним конгресима, и унутар IGU организације, одражава се, не само на историју жена у научним организацијама, већ и на развој географије као дисциплине. Да би се приказала улога жене на Међународним географским конгресима, одабрано је неколико примера који су одсликали три генерације присуства жена на конгресима: *Изузетне жене (Клеменс Аугустин Ројер)*, које су у своје доба биле једва познате; *жене пионири у својој дисциплини (Елен Семпл Черчил, Марта Круг-Гент и Милсент Тод Бингем)*, и *жене професионалци (Маргарит Лефевр и Жаклина Бижу-Гарнијер)*.

Резултати до којих су дошле ове жене, показују различите периоде развоја географског сазнања – од истраживања до открића, која су била доминантна у XIX веку, све до појављивања географије као модерне науке. Већину географских открића учинили су мушкарци. Ипак, и жене су дале значајан допринос. Неке су, захваљујући свом живахном карактеру, одлазиле на далеке, непознате путеве, пре свега да задовоље своју знатижељу за непознатим пределима, а враћале се са искуствима и резултатима истраживача. Друге су имале потребу, да се, пред својом околином докажу, и на егзотична места одлазиле су са својим мужевима. Најуспелије међу њима, показале су се као озбиљни истраживачи, чији се рад одликовао упорношћу, способношћу за посматрањем, и уочавањем мноштва детаља.

Међу онима које неуспеси нису зауставили, већ су били стимуланс за нова истраживања, је Амелија Ерхарт, једна од првих америчких путница-авијатичарки, која је 1932. прелетела Атлантски, а 1937. и Тихи океан.³

Фреја Старк је у току 60 година посетила различите регионе света, и издала неколико књига о путовањима.

Изабела Годен је, заједно с мужем, путовала по Амазонији.

Марина Галкина, Русиња, постала је прва жена, која је прешла Чукотско полуострво.

Леди Мери Вотли Монтеги је путовала с мужем по Истоку, а за време путовања до Константинопоља, проучавајући, написала књигу.

³ Всеминарная детская энциклопедия, Велики путешественники, Лариса Бустмитрова, Виктор Мороз, Анна Рубина „Эксмо“, Москва, 2003.

Мери Ливингстон је с мужем путовала по Африци.

Еми Џонсон, управљајући авионом „Jason“, направила је јединствен подвиг – прелетела је из Енглеске у Аустралију.

Александра Давид Нил истраживала је непозната места на Тибету. На Хималајима, провела је десет месеци, као монахиња. Прва је Европљанка, која се упознала са Далај Ламом, и сама постала лама.

Номи Џејмс је, јахтом сама, направила пут око Земље.

Муди Дебора је била амерички верски колонијални вођа.

Мери Хенријета Кингзли је била британски истраживач западне и Централне Африке.

Александрин Питернела Франсоаз Тин, била је прва жена Холанђанка, истраживач северне Африке.

Поред ових жена географа, има оних које се сврставају у посебне групе, као што су жене – истраживачи, познате по својим историјским путовањима: Ида Фајфер, Изабела Берд Бишоп и Флоренс Бејкер, затим, истраживачи Северног пола: Луиз Арнер Бојд, Кејт Марсден, Ида Фајфер и Хелен Тајер, затим жене које су правиле мапе. Линда Гринло ће остати упамћена као жена капетан, морепловац, риболовац сабљарки. Силвија Еарли, својим доприносом проучавања океана, понела је епитет Амбасадора светског океана.⁴ Развоју наше савремене географије, допринела је и Наталија Мاستило.

Жене – пионири:

Марта Круг-Гент (*Martha Krug-Genthe*) – још једна из реда жена пионира, је од првих Немица, која је добила звање доктора наука из области географије (докторирала је у Хајделбергу, 1901. године, код Алфреда Хетенера). На Међународном географском конгресу, 1904. године, у Вашингтону, одржала је предавање на тему „Школска географија у САД“. Она и Семпл су касније постале једине жене међу 48 овлашћених чланова Асоцијације америчких географа (AAG). С тим што је Круг-Гент тада једина имала докторат из географије.

Милсент Тод Бингем (Millicent Todd Bingham, 1880-1968) била је једна од неколико жена које су држале предавање на Међународном географском конгресу у Паризу, 1931. године. Студирала је географију на Универзитету у Берлину, од 1909. до 1911. године, а наставила је на одсеку за геологију и географију на Харварду. Током 1916. године је упознала Елен Семпл, која ју је подстакла да направи „географију својом професијом“ (Bermen 1987, 88). Своју докторску дисертацију о Перуу завршила је 1923. године. Њен главни адут, уједно и највеће признање, био је превод књиге *Principies de geographie humaine*, аутора Видал де ла Блаша, која је

⁴ <http://www.achievement.org/autodoc/page/ear0bio-1>

објављена 1926. године. Као и остале жене из тога времена, била је забринута због одсуства заштите природне средине, и, као гест хуманости, друштву Аудунбон поклонила је острво – резерват за дивље животиње, које је припадало њеној породици.

Изузетне жене:

Једна од ових била је Клеменс Аугустин Ројер (Clémence Augustine Royer, 1830-1902). Философ, француски енциклопедиста, једна од најпознатијих природњака XIX века, позната је и као преводилац Дарвина на француски језик, али и као милитантни феминиста. Присутствовала је IGC у Паризу, 1875. године, и том приликом показала је афинитет према различитим дисциплинама (антропологији, етнологији и географији), а нарочито према опсежном прилазу природној средини.

Жене професионалци:

Маргерит А. Лефевр (Marguerite A. Lefèvre, 1894-1967) најзначајнија представница транзиционе фазе између жена пионира и жена професионалних географа, које су прва група жена са научном каријером и значајном улогом у међународној географској организацији. Почела је да студира географију у Белгији, са Полом Мичетом као једина жена. Своју тезу је завршила са Албертом Демангионом на Универзитету у Паризу 1926. године. Била је предани научни радник, која је своју знатижељу испољавала и на бројним конгресима Међународне географске организације, од Кембриџа 1928. до Лондона 1964. године. Међународна географска унија није имала таквог члана, као што је била она. Играла је видну улогу у неколико комисија, од којих је, очигледно била повезана са њеним последипломским истраживањима. За ову комисију, написала је неколико извештаја, а од 1928. године постављена је за њеног секретара. Од 1949. до 1952. године, постала је потпредседник IGU.

Жаклина Бижу-Гарнијер (Jacqueline Beaujeu-Garnier – 1917-1996), једна је од првих жена професионалних географа, и првих жена ментора, признатих, не само у својој земљи, већ и у иностранству, која се образовала на највишем научном нивоу – одбранила је, 1947. године, на Сорбони, докторат из области геоморфологије. Не само да је прва жена која је на Сорбони докторирала, већ је и прва која је постала професор на тој чувеној институцији. Била је активна у IGU и дала је свој допринос у неколико комисија: за медицинску географију, за популациону географију и регионалне и интернационалне атласе и градске области. У последњој комисији, била је председавајућа од 1980. до 1988. године.

Елен Черчил Семпл⁵
Прва америчка утицајна жена-географ⁶

Елен Семпл Черчил (Ellen Churchill Semple)⁷ ће дуго бити упамћена због свог доприноса америчкој географији, упркос томе што су је повезивали са дуго запостављеном темом детерминистичког погледа на окружење. Рођена је за време Грађанског рата, у Луисвилу, у држави Кентаки, 1863. године.

Као млада, волела је јахање и тенис, и интересовала ју је историја и путовања. Похађала је државне и приватне школе у Луисвилу, до своје шеснаесте године, када је кренула на колеџ у Пугкипсију, држава Њујорк. Са 19 година, на Васар колеџу дипломирала је историју. Била је студент генерације, и имала је част да одржи почасни говор. Једна је од 33 жене, које су добиле диплому, уједно је и најмлађи дипломац, 1882. године. Пошто је дипломирала на Васар колеџу, вратила се у Луисвил, где је предавала у школи, коју је водила њена старија сестра, и постала је активна у друштвеном животу Луисвила.

На путовању за Лондон, 1887. године, упознала је Американца Дарена Ворда, који је докторирао на Универзитету у Лајпцигу, и који јој је причао о свом динамичном професору географије, тада чувеном Фридриху Рацелу. Том приликом јој је позајмио примерак Рацелове књиге *Антропо-географија*, којом се она бавила наредних месеци, и захваљујући чему је одлучила да студира код Рацела у Лајпцигу. Вратила се кући да би магистрирала, пишући социолошку студију, под називом „Ропство“. Истовремено, студирала је социологију, економију и историју. Магистрирала је 1891. године, и вратила се у Лајпциг, да би студирала географију. Жене, 1891. године, нису могле да се уписују на универзитете у Немачкој, иако им је уз специјална одобрења било дозвољено да похађају предавања и семинаре. Елен Семпл је упознала професора Рацела, и добила одобрење да похађа његове часове. Морала је да седи одвојено од мушкараца, тако да је на првом часу седела сама, у првом реду, међу 500 мушкараца. Остала је на Универзитету, током 1892. године, и вратила се поново 1895. године, због додатних консултација и студија. Пошто није могла да се упише на факултете, никад није стекла диплому вишег степена за географију. Иако

⁵ *Географи, биографски речник* – приредили Иван Раткај, Милутин Тадић, издање аутора, Београд, 1999. године, страна 114.

⁶ *Развој географије и географских открића*, Плавша Ј., Кицошев Ц., Институт за географију, ПМФ, Нови Сад 1997. године

⁷ <http://geography.about.com/library/weekly/aa022301a.htm?once=true>,
http://encyclopedia.lockergnome.com/s/b/Ellen_Churchill_Semple,
<http://www.bartleby.com/65/se/Semple-E.html>

позната у географским круговима у Немачкој, била је прилично непозната међу америчким географима. Кад се вратила у САД, почела је да истражује, пише и објављује чланке, и да стиче име у области географије. Њен чланак из 1897. године, у „Журналу“ школске географије, *Утицај Апалачке баријере на колонијалну историју*, био је њен први објављен академски рад. У том чланку, показала је, да се и антрополошка истраживања могу изводити у оквиру ове области.



Слика 1. – Елен Черчил Семпл

У сам врх географа Америке, било је и истраживање везано за људе у планинама Кентакија. Више од годину дана, Семпл је истраживала планине у држави, у којој је рођена, и открила заједнице, које се нису много промениле од времена кад су се први пут ту настаниле, што се нарочито огледало у британском акценту њиховог енглеског језика. Овај рад је објављен 1901. године, у чланку *Англо-Саксонци у Кентаки планинама*. Овај рад – антрополошка студија, објављен је у *Географском журналу*. Године 1933. њен ученик, Чарлс Колби, писао је о утицају њеног чланка о Кентакију, и вероватно је то, код америчких студената, пробудило интересовање за географију, више од било ког икад написаног чланка.

Захваљујући Елен, на коју је професор Рацел веома утицао, његове идеје, у Америци су биле прихваћене. Он ју је замолио да преведе његове објављене радове, али се она с тим није сложила, и одлучила да објави своје књиге, базиране на његовим идејама. *Америчка историја и њени географски услови*, објављена је 1903. године. Тиме је остварила велики

успех, а њена књига, је, током 1930-их година, постала на многим одсецима за географију широм САД, обавезна литература.

Објављивање њене прве књиге, веома је допринело напретку њене каријере. Током 1904. године, постала је један од 48 почасних чланова Асоцијације америчких географа. Исте године, постала је уредник *Географског журнала*, и на том положају је остала до 1910. године. Била је професор на првом одсеку за географију, који је основан 1903. године, на Универзитету у Чикагу, и била све до 1924. године.

Њена друга значајна књига *Утицаји географске средине*, објављена је 1911. године, изражавала је њен детерминистички поглед на окружење – схватање да клима и географски положај имају највећи утицај на активности људи, и понудила низ примера који то доказују. На пример, тврдила је да су људи који живе у планинским кланцима најчешће пљачкаши. Дала је доказе у прилог своје теорије. Према њеном мишљењу, облик организације друштва и његове карактеристике, зависе од природних фактора: климе, земљишта, воде и др. Истиче да човек није активан елемент природе, већ се њој само прилагођава. Она, на пример, вековне миграције Татара и Хуна не објашњава само сиромаштвом и недостатком хране, већ и утицајем степе, односно сувог и раздражљивог ваздуха. Иако је, касније, наука одбацила просту теорију узрока и последице овог стручњака академског нивоа свог времена, иако је приговорила да се њене идеје могу сматрати расистичким, или претерано једностраним, признала је да је Елен отворила нове теме за размишљање из области географије.

Исте године, Семпл с неколико својих пријатеља, отпутовала је у Азију, и посетила Јапан, Кину, Филипине, Индонезију и Индију. Захваљујући том путу, дошла је до великог броја квалитетних података за чланке и презентације за наредних неколико година. Осим тога, посебно се заинтересовала за Медитеран, који је, у току 1915. године, истраживала, и о њему писала.

На Универзитету у Оксфорду 1912. године, предавала је географију. Такође, током наредних 20 година, била је предавач на Велесли колеџу, на Универзитету у Колораду, Универзитету Западног Кентакија. За време Првог светског рата, помагала је савезничким официрима на италијанском фронту, држећи им предавања о географији Медитерана. За председника Удружења америчких географа, изабрана је 1921. године, а те исте године, постала је редовни професор антропогеографије на Кларк универзитету, и ту остала до своје смрти. На том универзитету, држала је семинаре у јесењем семестру, а у пролећном је истраживала и писала. Током своје академске каријере, у просеку, једном годишње објављивала је књигу или рад. Универзитет у Кентакију, доделио јој је почасни докторат права 1923. године, и основао *Салу Елен Черчил Семпл*, у којој је смештена њена би-

блиотека. Док је била у болници, радила је на својој трећој књизи о Медитерану. Уз помоћ једног студента, 1931. године, објавила је *Географију области Медитерана*.

Из Ворчестера (Масачусетс), крајем 1931. године, у намери да побољша здравствено стање, преселила се у Есвил, у Северну Каролину, где је била топлија клима. Лекари су јој саветовали још блажу климу, и нижу надморску висину, тако да се касније преселила у Вест Палм Бич, на Флориди, где је, 8. маја 1932. године, умрла. Сахрањена је у родном Луисвилу. Неколико месеци после њене смрти, школа у Луисвилу добила је њено име. *Семпл школа* постоји и данас. На одсеку за географију Универзитета у Кентакију, обележава се *Дан Елен Семпл Черчил*, сваког пролећа, као знак поштовања за њена достигнућа. Упркос тврдњи Карла Сауера, да је Семпл била само преносилац идеја великог немачког стручњака, она је била врло плодан географ, која је успела да превазиђе све велике препреке, и да успе у академским круговима.

Александра Давид Нил⁸

Александра Давид Нил (Alexandra David Neel) рођена је у Паризу 1868. године. У детињству, њене омиљене књиге су биле научно фантастичне приче Жила Верна, и чинило јој се да може да надмаши подвиге његових јунака. Свој авантуристички дух, показала је бекством од куће. На њену жалост, та авантура, завршила се тако што ју је полиција пронашла и вратила њеној породици.

У петнаестој години живота, почела је да чита окултне текстове. Прво јој је дошао у руке енглески часопис, које је издавало Друштво врховног сазнања (Society of the Supreme Gnosis). Послала јој га је Елизабет Морган. То лето, њена породица је провела у Остенду, тако да је она не сметано могла да чита те текстове. Затим је преко Холандије стигла у Лондон, где је нашла госпођу Морган. Но, ова ју је убедила да се врати кући. У седамнаестој години живота, 1885. године, поново напушта породични дом. Овог пута је пешачила преко Готардовог пролаза, преко Алпа, до италијанских језера. Ни ово бекство јој није успело, јер ју је, код Милана, стигла мајка и вратила кући. Следеће године, примљена је на Краљевски конзерваторијум у Бриселу, и за три године постала је сопран. На студије у Лондон, отишла је 1888, где је безбедно боравила у Врховном сазнању (Supreme Gnosis). Ту ју је госпођа Морган упознала са госпођом Блаватски, оснивачем Теофизичког друштва (Theosophical Society), чије су идеје на њу значајно утицале.

⁸ http://www.mysteriouspeople.com/Alex_David-Neel.html



Слика 2. – Александра Давид Нил

После студија у Лондону, вратила се у Брисел, и наставила студије музике и певања. У двадесетим годинама, студирала је на Сорбони, и тада је прихватила радикалне политичке идеје. Држала је пиштољ и муницију у својој соби.

У двадесет трећој години живота, прерушена у мушкарца, придружила се париском култу Аманде Сарасвати, која је користила хашиш да би остварила визије провиђења. Исте године, путовала је у Шри Ланку и Индију. У Адиару, близу Мадраса, придружила се теозорима Ане Бесан, с којима је проучавала санскрит у светом граду Бенаресу. Проучавала је и јогу. И поред тога што је била одушевљена Индијом и тамошњом музиком, због понесталог новца, била је принуђена да се врати у Брисел.

Од 1894-1900, била је амбициозна глумица и певачица, али је схватила да то не води ничему, и прихватила је посао у Тунису. Тамо је упознала Филипа Нила, тридесетдеветогодишњака, нежењу, и с њим се, 1904. године, венчала. Иако су купили вилу у Галету, на Медитерану, створивши услове за живот на високом нивоу, Александра није могла да прихвати положај домаћице. Срећом, њен муж је разумео њену потребу за путовањима у далеке земље, и то јој омогућио. Други пут у Индију отпутовала је 1911. године. Стигла је у Пондичери, а годину касније и у Калкуту. Тантристичким обредима, прихватила је да не користи „пет забрањених супстанци“ – месо, рибу, вино, жито и сексуално задовољство. Напредовала је у проучавању санскрита, и због тога јој је Колец санскрита, као првој жени доделио почасни докторат.

Када је стигла у Сиким, малу државу у Хималајима, 1912. године, осетила се као код куће. Посетила је све важније тамошње манастире, и притом повећала своје знање о будизму. Посетила је и Сидкеонг. Постала је прва Европљанка, која је упознала Далај Ламу, који је био у изгнанству, и који јој је препоручио да научи тибетански језик, што је и прихватила. Нарочито је напредовала, када је у манастиру Лохен упознала великог пустињака Гомхема. Носио је круну – бројаницу од сто осам делова људске лобање и бодез од људске кости. У следеће две године, састајала се с њим ради проучавања телепатије. Учила је и *тумо* дисање, тибетанску вештину задржавања топлоте тела у хладним условима.

Две године касније, упознала је Афура Јонгдена са којим се спријатељила, и кога је усвојила, а затим се с њим преселила у северни Сиким, близу границе са Тибетом, која није смела да се прелази. С обзиром на то, да Тибет није био доступан Европљанима, и они су, 1916. године, протерани из Сикима. Нису могли да се врате у Европу због рата, па су отпутовали у Јапан. У писму свом мужу, Александра тада наглашава да је „запоседнута степама, самоћом, вечним снегом и огромним плавим небом“. Из Јапана, отишли су у Кореју, затим читавом ширином прешли Кину, и преко пустиње Гоби стигли у Монголију. На путу за манастир Кум Бум, где су проучавали магију, били су нападнути.

Убрзо после тога, фебруара 1921. године, Александра и Јондген су се прерушили у просјаке и упутили на пут, дуг 3900 миља, у забрањени, свети град Ласа, на Тибету. У јужни Тибет, са севера пустиње Гоби, прешли су, преко Канчао и Ланчоа, идући на запад. Путовање је трајало три године, и описано је у књизи *Моје путовање у Ласу*, објављеној 1927. године. Ни тај пут није био без великих тешкоћа. Двапут су били ухваћени, па су морали да мењају своје велике планове. Успут, имали су проблема и са бандитима, али и са дивљим животињама. Услед дејства опијата, које су користили, догађале су им се и натприродне ствари.

Фебруара 1924. године, Александра и Јондген коначно су стигли у подручје Ласе, одакле су, два месеца касније, отишли, ненаметљиво, као што су и дошли. Александра се вратила кући у Француску 1925. године. После развода од Филипа, настанила се у Дињу, у Прованси, где је саградила дворца *Самтен –Цонг*, који је назвала „тврђавом медитације“.

У седамдесетој години свог живота, 1937. године, кренула је у Кину, транссибирском железницом. Стигла је у време суровог сукоба Кине са Јапаном, и о томе је писала. Упркос тешким условима, наставила је, 1946. године, да путује за Индију. Пошто се поново вратила у Дињ, 1955. године, умире Јондген. То је није омело да без престанка ради. Чак је, у стотој години, на запрепашћење званичних власти, продужила пасош. Добила је златну медаљу Географског друштва у Паризу и, 1969. године, постала

Витез Легије Часте. Такође, на Тибету је добила титулу ламе. Умрла је септембра 1969. године, у сто првој години живота. Александрин и пепео њеног усвојеног сина, 28. фебруара 1973. године, расут је у воде Ганга, код светог града Бенареса.

Проф. др Наталија Мاستило⁹
(1930-1992)

Наталија Мастило рођена је 1930. године у Прачи. Учитељску школу, учила је у Сарајеву. Радила је у основној школи, и истовремено студирала географију на Филозофском факултету, који је завршила 1956. године. Била је професор Прве гимназије у Београду, а 1966. године изабрана је за предавача методике наставе географије, а од 1985. године, у звању редовног професора на Одсеку за географију Природно-математичког факултета у Сарајеву, где је радила до одласка у пензију.

Докторску дисертацију *Настава географије у Босни и Херцеговини као одраз стања и развоја географске науке и општих друштвених прилика* одбранила је 1974. године. Њена библиографија има неколико стотина јединица, од научних и стручних прилога, преко оцена и приказа, рецензија, реферата на семинарима, симпозијумима, саветовањима и конгресима географа, до бројних географских прилога за Радио школу. Својим ангажовањем на последипломским студијама (наставни смер), на научни пут је извела десетак магистара и неколико доктора географских наука. Била је покретач и уређивач часописа *Настава географије* (1977), секретар и члан Извршног одбора Географског друштва Босне и Херцеговине и дугогодишњи члан уређивачког одбора *Географског прегледа* и *Географског листа*. Као председник Комисије за наставу Савеза географских друштава Југославије, била је организатор IV и V симпозијума.

Погинула је у свом стану 1992. године, током грађанског рата у Сарајеву. Међу њеним рукописима остао је и «Речник савремене српске географске терминологије», који је постхумно, 2001. године, објавио Географски факултет у Београду.

Закључак

У истраживању жена географа, запажа се да је међу њима било разних карактера, опредељења, интересовања, али и да су све оне, у својим истраживањима, имале један циљ, да допринесу развоју географије. Мада

⁹ Наталија Мастило, *Речник савремене српске географске терминологије*, Географски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2001. године

је појединачних случајева било и раније, тек је у XIX веку, већи број жена, и организованије, почео да се тиме бави. Ниво демократизације, али и социјалне једнакости међу народима, па и половима, допринео је да се на жене гледа другачије, као и да без ограничења, што је до тада било несхватљиво, истражују далеки крајеви. Највећи број жена географа, у XIX веку, јавља се на тлу Америке. То је разумљиво, када су у Европи беснеле револуције, а Србија и Црна Гора су, још увек, грцале под чизмом отоманског царства. Док су Американке, без релативно великих опасности, пловиле ка половима, тропским шумама, и светским океанима, жене у Србији су морале да носе нејач, бежећи од најезде турских хорди и њиховог зулума, а често, с оружјем у руци, и да се боре против непријатеља.

Својим упорним истраживањем, и љубављу према Истоку, једна од најнеобичнијих је Александра Давид Нил. Као прва Европљанка је упознала Далај Ламу, и сама постала будистички монах. Љубав према Истоку је била толика да је оставила аманет да њен пепео, после смрти буде расут по Гангу. Незаустављиву жељу за путовањима, имала је и Ида Фајфер, која је два пута обишла земљу. Елен Семпл је прва успоставила географске „дипломатске“ везе са Европом и немачким професором Фридрихом Рацелом.

Ово истраживање доводи до закључка да ће жене географи остати упамћене, не само као секретарице на географским конгресима, да су се избориле да учествују у њиховом раду, пројектима, семинарима, као и да данас, постоје женске географске институције, које испуњавају највеће захтеве науке.

Литература

- Бустмитрова Л., Мороз В., Рубина А., *Всеминарная детская энциклопедия*, Велики путешественники, „Эксмо“, Москва, 2003.
- Масило Н., *Речник савремене српске географске терминологије*, Географски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2001.
- Плавша Ј., Кицошев Ц., *Развој географије и географских открића*, Институт за географију, ПМФ, Нови Сад, 1997.
- Раткај И., Тадић М., *Географи, биографски речник*, издање аутора, Београд, 1999.
- <http://www.cybergeo.presse.fr/ehgo/sirensla.html>
- <http://www.distinguishedwomen.com/subject/explore.html>
- <http://www.achievement.org/autodoc/page/ear0bio-1>
- <http://www.bartleby.com/65/se/Semple-E.html>
- http://www.mysteriouspeople.com/Alex_David-Neel.html
- http://encyclopedia.lockergnome.com/s/b/Ellen_Churchill_Semple
- The Columbia Encyclopedia*, Sixth Edition. 2001, Columbia University Press

Мирољуб А. Милинчић¹

ПОВОДОМ ДАНА ПЛАНЕТЕ ЗЕМЉЕ

Планета Земља је била, јесте а, из перспективе садашњих генерација и поодмакле научно-технолошке револуције, односно изграђене биотехносфере, и остаће једини универзални простор (дом) човечанства есенцијално значајан за задовољење његових биолошких, производних и аспиративних потреба. Суштинска зависност, односно материјална основа егзистенције, овог глобалног система, увек је била и остаће једносмерна и води од планете Земље, као физичке основе, ка биолошким и антропогеним системима. У супротном смеру ова зависност је квалитативна, и то у широком опсегу структуре и организације простора, ценотичких односа, функционалних веза, квалитета и др.

Иако је идеја о Земљи као „живом“, а тиме и рањивом, организму вероватно стара колико и људски ум² историјска анализа односа човечанства, током 10000 година људске цивилизације, према њој не указује да је оно тога увек у потпуности и било свесно³. То се нарочито односи на два века дугу етапу „индустријског друштва“ током које је аутаркичним и/или индолентним, односно економски и еколошки скућим, начином живљења и развоја створен до тада, по квантитету и квалитету, невиђен обим планетарне антропопресије. Развој на оваквим претпоставкама постао је негација самог себе, и довео до антагонизма и противуречности два основна планетарна подсистема (природу и људско друштво).

Најугроженији су они медиуми и добра Земље за која ниједан појединац и/или национална влада лично није била одговорна (ефекат стаклене баште, повећање радиоактивности, озонски омотач, стање светског мора, диверзитет живота и др.), а која угрожавају опстанак човечанства и живота (биосфере) уопште. У условима нарастања свести о стању, значају и

¹ Др Мирољуб Милинчић, доцент, Географски факултет, Београд.

² Још су стари Грци име *Геа* користили за земаљско божанство. Крајем XVIII века James Hutton је изнео прва научна схватања о „живућој“ Земљи да би од почетка XX века овај приступ био прихванат код већег броја геопросторних научних дисциплина. Током друге половине XX века James Lovelock је научним методама коначно и верификовао хипотезу - Геа као живи организам (“The Gaia Theory”; “The Ages of Gaia”).

³ Историја човечанства доказује да су бројна друштва непознавањем и неуважавањем геопросторних закона сама себе “избрисала” са лица Земље, односно да нису издржала искушења времена у коме су егзистирала.

суштинској зависности човечанства од својстава геопростора (*Lebensraum*) и односа према њему (однос објективно - субјективно) брзо је еволуирао од аутаркичног и индолентног до хиперсензибилног. Тако је проблем стања, баланса и одрживости основних ресурса и услова на Земљи актуелизован до нивоа кључног развојног и егзистенцијалног питања савремене цивилизације. Уважавање овакве страхом за будућност надограђене „реалности“ инстинктивно је условило да глобални проблеми планете Земље кулминирају дотле да су признати као прворазредна детерминанта свеукупног опстанка и развоја⁴.

Дан планете Земље – дан повратка разуму

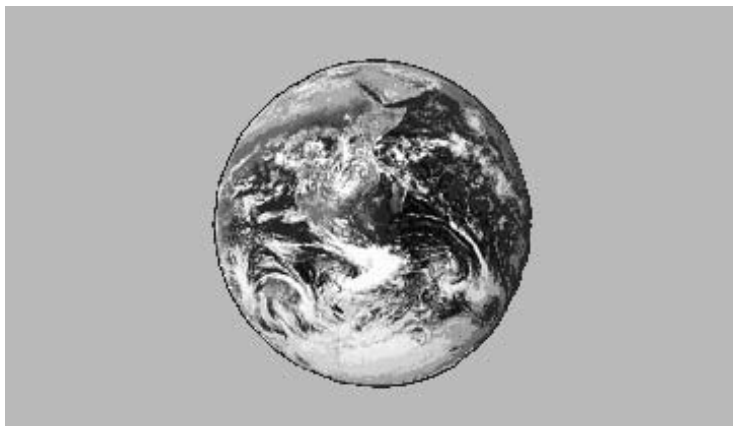
Почетком друге половине XX века, у условима глобалног нарастања еколошке кризе и изразите идеолошке, политичке, економске и друге подељености и сукобљености света, јављају се многобројни појединци, невладине и владине организације и иницијативе (са значајним утицајем и компетенцијама), у обликовању свести националних и међународних политичких елита и јавног мњења да су питања опстанка човечанства, глобалног живота и саме планете Земље '*res publica*', односно да се тичу „сваког“ разумног и одговорног чиниоца савременог света. Једна од таквих иницијатива да подељени свет треба да се уједини око заједничког циља - очувања планете Земље, покренута је 1969. године од стране Johna McConnella, који је касније био и аутор прокламације Дана Земље, на Унесковој Конференцији о заштити животне средине⁵. Идеја обележавања Дана Земље требала је да обезбеди посебан дан када ће сви људи, без обзира на постојеће и потенцијалне разлике, своју пажњу усредсредити на заједнички проблем - проблем очувања Земље као заједничког и јединог дома човечанства. Појам „Дан Земље“, који раније није био у формалној употреби, ауторизован је и ексклузивно се могао употребљавати само у сврху промовисања ове идеје и акције. Обележавање овог дана је од самог почетка, иако уз формални политички подстицај сенатора Gajlorda Nelsona⁶, своје упориште нашло у академским (универзитети и студентски домови) и образовним круговима и интелектуалној елити САД. Тако је овај апел, на

⁴ Ово је класичан пример реакције у складу са позицијама дисеционизма који подразумева да су одлуке мањим делом производ размишљања а углавном резултат акција инспирисаних подсвешћу и инстинктом.

⁵ Исте године он је дизајнирао заставу планете Земље.

⁶ Током 1971. године сенатор Нелсон предложио је “Недељу Земље” (обележава се сваке године у трећој недељи априла), а Конгрес САД и председник Џералд Форд су 1975. званично подржали обележавање Дана Земље.

изненађење многих, резултирао првим масовним митинзима и демонстрацијама у име проблема животне средине, прозваним „Национални скуп о животној средини“, на којима је широм САД-а учествовало више од 20 милиона људи. Великим интересом, масовношћу и ентузијазмом јавности за ову проблематику створене су претпоставке за остварење жељеног циља да се глобални проблеми животне средине и будућности света, која је с њима у вези, наметну политичкој елити и естаблишменту као прворазредна сфера будућих интересовања савременог света, а тиме и ових проблема на светску политичку сцену.



Слика 1. – Застава планете Земље – симбол новог миленијума

Датум обележавања „Дана Земље“ предложио је John McConnell, а усвојен је прокламацијом УН-а са три основне поруке: мир, праведност и брига о планети Земљи. Избор датума и места објаве прокламације није био случајан већ је имао пуно симболичко и научно оправдање. Датум обележавања везан је за пролећни еквиноциј (21. март), односно дан када је сунце у равни екватора и када су обданица и ноћ (светло и тама) подједнако заступљени на обе Земљине хемисфере. Церемонија објаве прокламације и проглашења „Дана Земље“ обављена је у Сан Франциску 21. марта 1970. године у 14 часова (у 19 часова по Гриничу), у истом тренутку када је 1945. године у овом граду потписана и Повеља УН. Одлуком генералног секретара УН, од 26. фебруара 1971. године тренутак пролећног еквиноција (20. или 21. март) церемонијалним звоном мира се обележава и у самом седишту УН у Њујорку.

За протеклих 35 година обележавање Дана Земље је стекло и оправдало широку међународну подршку и постало једно од најмасовнијих међународних активности коју подржава мрежа од преко 12000 орга-

низација из 174 земље⁷. Ова иницијатива се доказала као успешан катализатор јачања јавне свести, еколошког просвећивања, акција, промена и утицаја појединаца и група у решавању глобалних еколошких проблема и одрживог развоја.

Иако ће овај прилог бити на трагу најстарије човекове жеље - жеље за сазнањем, његов суштински циљ није у пресуђивању и решавању мистерије да ли је настајање планете Земље и њених основних сфера, укључујући и сам живот, резултат креације „тајанствених сила“ или игре природе (*Lusus naturea*). Без обзира на врлине и мане географске науке у интерпретацији сложених појава и процеса, циљ је да се планета Земља и њено окружење представи као уникалан, динамичан и отворен систем чија структура и функционалност није агрегат случајно датих елемената и веза, већ, пре свега, као сложено и међусобно тесно повезано системско окружење реалног света материје неживе и живе природе. Треба указати да у сложеним релацијама стања и очувања овог глобалног система човек, као појединац, и човечанство у својој укупности имају све значајнију улогу, а тиме и одговорност.

Задатак географске науке, која је подједнако удаљена од елементарних компоненти живе (ћелије) и неживе (атома) природе, на једној страни, и глобалног живота (биосфере) и простора (Сунчевог система и Космоса), на другој, и овог рада је да да прилог за подсећање и проширивање видика код што већег броја људи о коренима, еволуцији, садашњем стању и могућој судбини планете Земље и тиме допринесе обележавању Дана Земље.

О питању настанка планете Земље

Питање настанка Земље, њене неживе и живе природе, старо је колико и људски ум. Разматрање овог проблема било је својствено за све до сада познате цивилизације и религије, нарочито философе, научнике многобројних специјалности и теологе. И поред дуготрајних и интензивних дебата и уложеног напора оно никада није губило на актуелности. Заправо, због свог фундаменталног и друштвеног значаја, оно је од искона једно од највећих, универзалних, централних и вечних питања људског интересовања. Фазе привидног смањења занимања за поједина од ових питања, као током средњег века у западној Европи, последица су доминације црквених догми у њиховом тумачењу и позиција Цркве у друштвеној хијерархији.

⁷ Током 2005. год. акција је окупила више од милијарду људи из преко 200 земаља.

Јасна представа о настанку Земље, које ни дан-данас нема, потпомогла би целовиту реконструкцију еволуције како појединих система живе и неживе природе, тако и претпоставке за прогнозирање њене укупне будућности. Такође, била би решена питања савременог састава и енергетског потенцијала (топлота, гравитација, магнетизам, електрицитет, радио-активност), али и поједине друге ништа мање важне дилеме: да ли се Земља хлади или загрева, сажима или шири, стари или подмлађује и др.

У протеклом времену конципиране су многобројне хипотезе (теорије и модели) различитих религијских учења, научних сазнања и тумачења других провинијенција. Међутим, ниједна од њих посебно није успела да понуди целовито објашњење, логички кохерентно, а утемељено на емпиријској анализи. Напротив, свака од њих појединачно има мање или веће слабости, а често и неодржива тумачења. Заправо, појединачно ниједна теорија није апсолутно уверљива, а самим тим ни универзално прихваћена. Ово непостојање довољне, често ни нужне, сагласности у сразмери је са сложеностју и актуелностју питања и присутном предметизацијом и идеологизацијом тумачења.

Најзначајнији број присутних научних хипотеза, и поред испољених разлика, могао би се условно груписати у две групе: хипотезе о првобитно „усијаној“ Земљи и хипотезе о првобитно „хладној“ Земљи. Према првој групи хипотеза, сада доминантно одбачених, Земља се постепено хлади, сажима и стари. Друга група, сада доминантно прихваћених, хипотеза указује да унутрашња топлота Земље није исконског порекла већ се непрекидно обнавља, условљавајући сталну активност природних процеса и њено непрекидно подмлађивање.

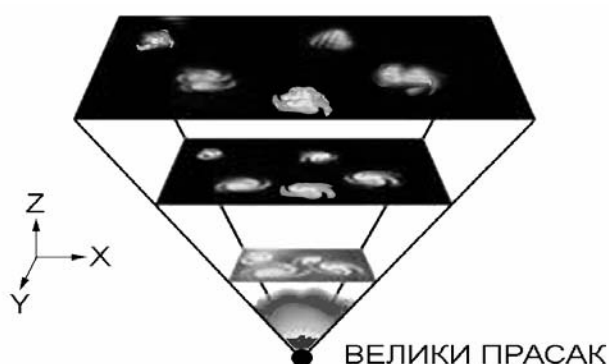
Код већине научних хипотеза XIX и XX века, и поред значајних разлика, могуће је апострофирати и нека заједничка (усаглашена) полазишта:

- старост планета Сунчевог система, рачунајући и Земљу, процењује се на 4,5 до 5 милијарди година;
- планете, сателити, астероиди и комете настају истовремено или „незнатно“ касније од Сунца и
- материја од које су изграђене планете, сателити, астероиди и комете откинута је, највећим делом, од Сунца.

Настанак Земље и њених сфера

„Почетак“ настанка Земље, као дугог и сложеног процеса, датира од пре 5 милијарди година, или 15 милијарди година након „Великог праска“ (‘Big Bang’) - тренутка рађања Универзума, односно настанка материје

је, простора и времена. У систему једне од новостворених звезда – будућег Сунца, као безначајно малог дела ондашњег Космоса, велики ротирајући облак хладних честица гаса и прашине почео је, услед убрзања турбулентних кретања, да се диференцира на мање вртлоге (глобуле) из којих су настале „протопланете“⁸. Међусобно сударање и сажимање чврстих честица унутар овог полазног недиференцираног конгломерата материје, нарочито у централним деловима глобула, омогућавало је образовање грумења – хладних и чврстих „ембриона“ будућих планета. Глобуле су се брзо сажимале, а гравитација унутар њих појачавала. Она је према свом средишту привлачила све више чврстог материјала и тако акумулацијом увећавала масу материје „ембриона“ планета.



Слика 2. – Претстава настанка и ширења Космоса

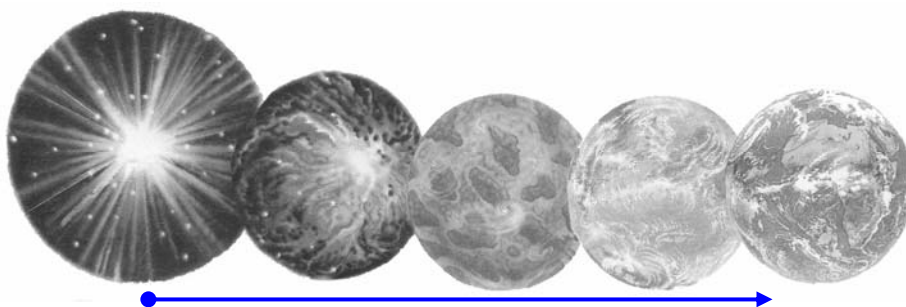
Нарастање масе будућих планета унутар глобула у почетку је било врло интензивно а затим, због црпљења чврстих честица у сопственим гравитационим просторима, све спорије. Тако је, силом гравитације „ембрион планете“ Земље, пречника 1 km, у релативно кратком времену (10.000-20.000 година) увећан до планете пречника 1.000 km а, за следећих 400-500 милиона година до приближно данашњих димензија Земље (средњег пречника 12.742 km, обима 40.000 km, површине 510 милиона km² и масе од $5,972 \times 10^{21}$ t)⁹.

У следећој фази еволуције Земље, пре око 4,5 милијарди година, отпочео је даљи преображај првобитне материје. Услед деловања процеса

⁸ На основу проучавања дискова прашине који се формирају око младих звезда претпоставља се да се планете почињу стварати око три милиона година после звезда.

⁹ На површину Земље годишње из свемира доспе око 40.000 t материјала (метеорита и космичке прашине).

гравитационих сила, трења, распадања радиоактивних елемената и других узрока дошло је до наглог повећања температуре, њеног усијања и растапања - претварања у „течно“ стање. Унутар ове усијане и житке масе интензивно су се одвијали процеси гравитационе и хемијске диференцијације материје.



Слика 3. – Развој Земље од гасовитог облака до планете

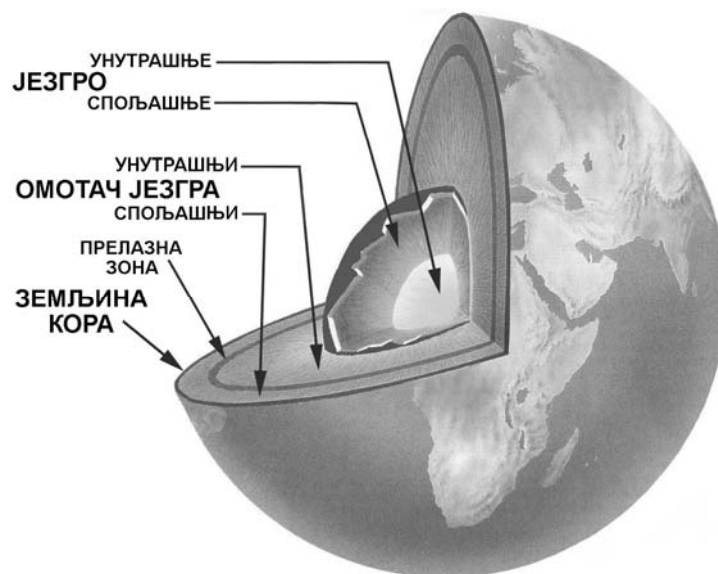
Прво су се отапали минерали и минерални агрегати богати силицијум-диоксидом. Тај „растоп“ или магма, као лакши, кретао се према површини, а остали теже топлјив материјал, иначе веће специфичне тежине, „тонуо“ је према унутрашњости Земље. Тако су најтеже честице „урањале“ према средишњем делу, а према површини Земље су се диференцирале све лакше и лакше. Тако су се формирале унутрашње сфере - омотачи Земље различитих специфичних тежина, од $2,7$ у литосфери до $12,5 \text{ g/cm}^3$ у језгру.

На основу физичких својстава и превладавајућег учешћа хемијских елемената у појединим деловима Земље издвојено је неколико сфера и прелазних зона. Од површине према језгру диференцирају се: Земљина кора (континентална, океанска и контактна), Омотач језгра (горњи и доњи), и Језгро (спољашње и унутрашње).

Унутрашња грађа Земље реално је знатно сложенија. Овде се пре свега имају у виду површине дисконтинуитета од којих се, по свом значају, издвајају: Мохоровчевићев или „Мохо“ /М/ дисконтинуитет (процењене моћности $0,2\text{-}3 \text{ km}$) на дубини од око 50 km испод континента а $5\text{-}10 \text{ km}$ испод океана и Гутенберг-Вихертов дисконтинуитет на дубини од 2.900 km . Ове две површине истовремено представљају границе између три основне сфере у Земљиној унутрашњости: „Мохо“ између Омотача језгра и Земљине коре и Гутенберг-Вихертов између Језгра и Омотача језгра.

Земљина кора (литосфера) је чврст спољашњи омотач Земље настао постепеним хлађењем и очвршћавањем усијане материје током дугих

процеса излучивања Земљине топлоте. У почетку то су биле мање и веће енклаве танке очврсле коре у „мору“ усијаног и растопљеног материјала. У процесима поновног разламања, претапања и обнављања појединих делова очврсле коре њена површина и дебљина стално се увећавала и консолидовала.



Слика 4. – Схема унутрашње грађе Земље

Формирањем прве чврсте коре завршио се звездани стадијум развоја и отпочео дуг геолошки развој планете Земље. У току ове фазе развоја, која још увек траје, Земљина кора се, мањим или већим интензитетом, непрестано мења. Заправо, током геолошког развоја изглед Земљине коре (рељефа) представља резултат перманентног и антагонистичког деловања унутрашњих (ендогених) и спољних (егзогених) сила и процеса. На њен изглед и динамику, нарочито током последњих векова, велики утицај има и све сложенија активност човека – антропогени фактори и модификатори у еволуцији рељефа.

Земљина кора је хетерогеног састава, старости и постанка. Са просечном дебљином од 33 km њој припада мање од 1% запремине и 0,5% масе Планете. Према дебљини и саставу разликују се три типа коре: континентална, океанска и контактна или кора прелазних делова. Континенталну кору као најстарију (преко 3,5 милијарде година) карактерише слојеви-та грађа (седиментни, гранитни и базалтни слој) и максимална моћност ко-

ја у зони континенталних плоча и великих планинских масива достиже 70-80 km, а понегде и преко 120 km. Океанска кора је најмлађа, најтања (5-10, максимално до 40 km) и најлабилнија. Састоји се из два слоја: горњег - тањег (седиментног) и доњег - дебљег (базалтног). Кора прелазних делова је карактеристична за ободне делове континента (континентални шелфови) и представља границу између прва два поменута типа коре.

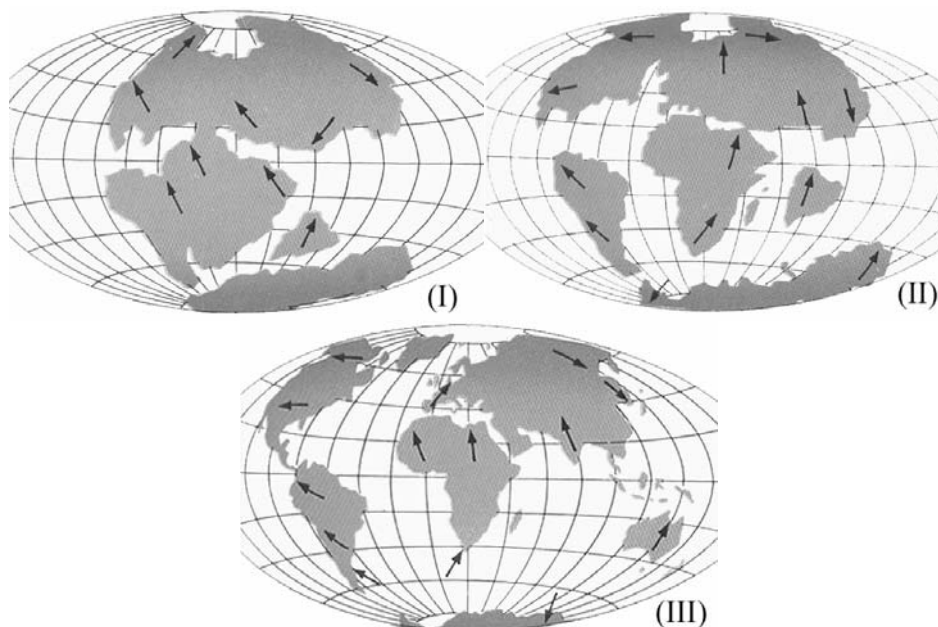
У грађи Земљине коре учествују три врсте стена. То су:

1. Седиментне стене (пешчари, кречњаци, глине, лес, шљунак, гипс и др.) настале таложењем и дијагенезом органских и неорганских материја;
2. Магматске стене, створене консолидацијом магме, које могу бити дубинске (гранит, сјенит, габро, диорит, перидотит и др.) или настале њеним изливањем на Земљину површину - површинске (андезит, базалт, дијабаз, трахит, мелафир, дацит и др.) и
3. Метаморфне стене (мермери, кварцити, шкриљци, гнајсеви и др.) настале трансформацијом седиментних и магматских стена. Процес метаморфозе се одвија под утицајем високих температура и притисака који владају у Земљиној унутрашњости.

Хетероген састав и изразита неравномерност заступљености појединих хемијских елемената у Земљиној кори такође је значајан фактор њене сложености. У тежинском саставу хемијских елемената доминирају: кисеоник (O) - 49,13%, силицијум (Si) - 26%, алуминијум (Al) - 7,45%, гвожђе (Fe) - 4,2%, калцијум (Ca) - 3,25%, натријум (Na) - 2,4%, калијум (K) - 2,35%, магнезијум (Mg) - 2,35%, водоник (H) - 1% и др. Тако ових 9 најзаступљенијих елемената Периодног система учествује са 98,13%, а осталих 105 са само 1,87% масе Земљине коре. Због релативно високог садржаја силицијума (Si) и алуминијума (Al) Земљина кора се често назива и „сиал“ сфера.

Омотач језгра („сима“ сфера) захвата простор између Мохо и Гутенберг-Вихертовог слоја и достиже дебљину до 2.800 km. Његова структура није хомогена. На 670 km дубине је прелазна зона, односно контакт унутрашњег или чврстог и спољњег или полурастопљеног омотача. Горњи део спољашњег омотача, приближно на дубини од 250 до 400 km, назива се астеносфера.

У вискозним својствима астеносфере треба тражити узроке вулканских активности, земљотреса и померања континенталних плоча. Модели о кретању блокова Земљине коре и настанку океанског дна полазе од претпоставке да се материја астеносфере (магма) налази у растопљеном стању и да је изложена сталним конвективним струјањима. Под утицајем високих температура и притиска дуж великих процепа у литосфери, на местима размицања континенталних блокова, избијањем растопљене материје из астеносфере ствара се млада кора океанског дна састављена од базалта.



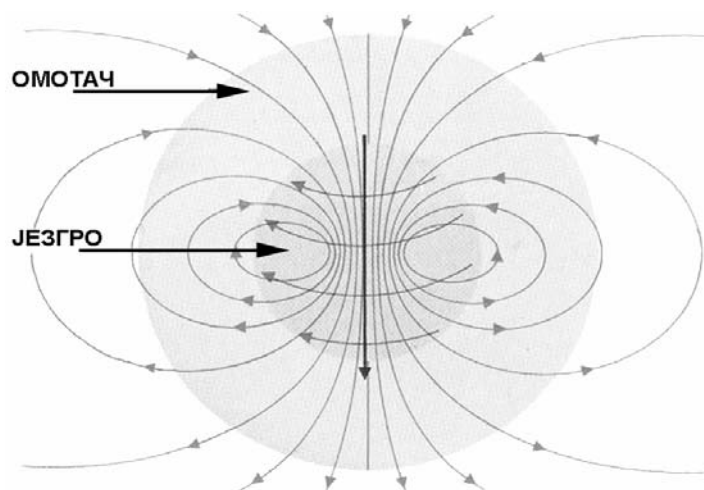
Слика 5. – Схема кретања континенталних блокова: (I) – пре 175 милиона година; (II) – пре 65 милиона година; (III) – пре 10 милиона година

Земљино језгро се налази на дубини од 2.897 km. Има полупречник од 3.576 km (56% полупречника Земље) и заузима 16% укупне Земљине запремине. У његовој грађи се разликује неколико концентричних сфера дисконтинуитета. Најбоље је изражена она на дубини од 5.086 km, која је узета за условну границу и поделу језгра на: унутрашње, у чврстом, и спољашње, у вискозном стању. Полупречник спољашњег језгра је 2289 km, а унутрашњег 1.287 km.

Осим извесних количина (10-20%) „лакших“ елемената, највероватније једињења силицијума, магнезијума и сумпора, најзначајније учешће у саставу Земљиног језгра имају гвожђе, никл („нифе“ сфера) и други тежи елементи који су се овде концентрисали у дуготрајним процесима диференцирања елемената и једињења. Као последица овакве концентрације материјала, уз раст притиска и температуре, специфична тежина у Земљином језгру расте од 10 g/cm^3 на периферији до $12,7 \text{ g/cm}^3$ у средишту. Зато Земљино језгро са 1/6 Земљине запремине, представља 32% њене масе.

Различите брзине ротације омотача и спољног течног језгра уз стално конвективно, односно узлазно струјање растопљене материје у њему изазива електронске струје које индукују и регенеришу најзначајнији део (90%) природног магнетизма Земље који се манифестује у виду фор-

мирања магнетосфере – Земљиног магнетног поља. Оса магнетних полова је, за разлику од географских, историјски промењива (палеомагнетизам) и у савременим условима са осом ротације Земље заклапа угао од $11^{\circ} 33'$.



Слика 6. – Формирање магнетног поља Земље

Атмосфера

Атмосфера је гасовит омотач Земље (тежине $5,14 \times 10^{15}$ t) који се с њом окреће око заједничке осе ротације. Од свог настанка до данашњих дана, она је у сталним и динамичним променама – нарочито у квалитативном погледу. Зато се атмосфера често и дефинише као систем динамички уравнотежене нестабилности (ДУН). Читав ток њеног развоја условљен је и повезан са еволуцијом литосфере, хидросфере, а нарочито биосфере, односно животом као глобалном појавом на Планети¹⁰. Без атмосфере еволуција Земље би била сасвим другачија а изглед топографске површине сличан Месечевом. Такође, појава прве примитивне атмосфере уважава се за почетак историје Земље као планете.

Примарна атмосфера је настала у најранијим фазама формирања Земље и састојала се махом од водене паре, чврстих честица, дима и гасо-

¹⁰ За разлику од атмосфере Земље квалитативни састав атмосфера Плана на којима не постоји живот знатно је уравнотеженији. Зато даљинска детекција састава и динамике атмосфере појединих Плана постаје кључни индикатор у потрази за животом у Сунчевом систему и Космосу уопште.

ва: CO₂, N₂, SO₂, H₂, Cl₂ и др. По саставу је била по свему слична саставу данашњих вулканских гасова. Кисеоник је у овој фази еволуције атмосфере, због његове велике потрошње у процесима сагоревања и оксидације, присутан само у траговима.

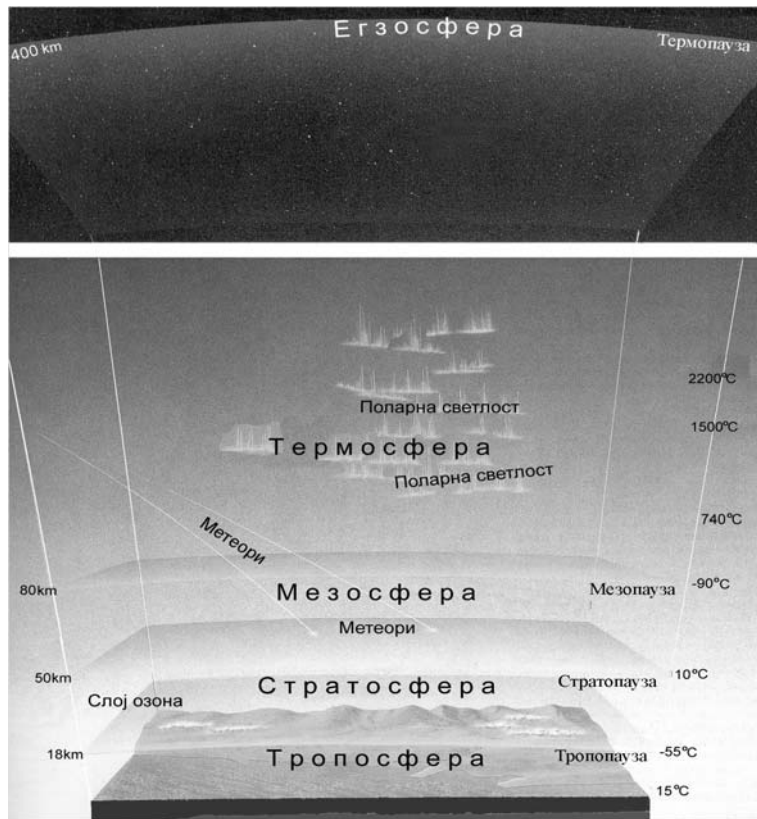
Временом је ова атмосфера, услед великог зрачења и прегрејавања, интензивно уништавана, али упоредо и обнављана, масено увећавана и, у контексту даље еволуције глобалног система планете Земље, оплемењивана. Њено обнављање и увећање се доминантно одвијало кроз процес ослобађања гасова из Земљине унутрашњости, а оплемењивање кроз промену садржаја гасова и смањења садржаја чврстих честица и дима. Стварање ове „нове“, а за еволуцију живота пресудно значајне, атмосфере текло је споро и поступно. Појава првих алги (пре 3,5 милијарди година), а тиме и процеса фотосинтезе, омогућила је повећану продукцију кисеоника. Временом, захваљујући овим променама, у Земљиној атмосфери се концентрисала све значајнија количина азота и кисеоника, а самим тим и озона, нарочито у висинском појасу од 20 до 70 km.

Еволуцијом атмосфере у правцу све веће способности за апсорпцију космичке радијације, нарочито UV спектра, и смањење њеног смртоносног деловања створени су знатно повољнији услови за одржање и еволуцију живог света. Следећи преломни тренутак у њеној еволуцији десио се пре 400 до 600 милиона година, односно током камбријумске „експлозије живота“ у воденим басенима и силурске „експлозије живота“ на до тада беживотном копну. Свеукупна експанзија живота је водила даљем знатном повећању продукције и укупне концентрације кисеоника у атмосфери¹¹.

Узлазна линија концентрације кисеоника у атмосфери повремено је нарушавана у периодима интензивирања вулканских активности, удара крупнијих метеорита у Земљу као и других поремећаја. Савремена квази-константна равнотежа састава атмосфере (азот – 78,09%, кисеоник – 20,94%, аргон – 0,9%, угљен-диоксид – 0,03%, неон, хелијум, метан, криптон, сенон и др.), а нарочито количине кисеоника и угљен-диоксида,¹² поремећена је активношћу човека, првенствено интензивним процесима деградације и уништавања шума и сагоревања екстремно великих количина фосилних горива и др.

¹¹ Највећи део кисеоника у атмосфери биолошког је порекла, односно потиче од процеса фотосинтезе.

¹² Концентрација угљен-диоксида расте годишње за 0,4% и уважава се за један од главних узрочника глобалног раста температура, све израженијих температурних екстрема и глобалне нестабилности атмосфере. Тако је у тропском појасу честина најразорнијих олујних ветрова, у четвртој и петој категорији Сафир-Симсонове скале, за 35 година удвостручена.



Слика 7. – Вертикална структура савремене атмосфере

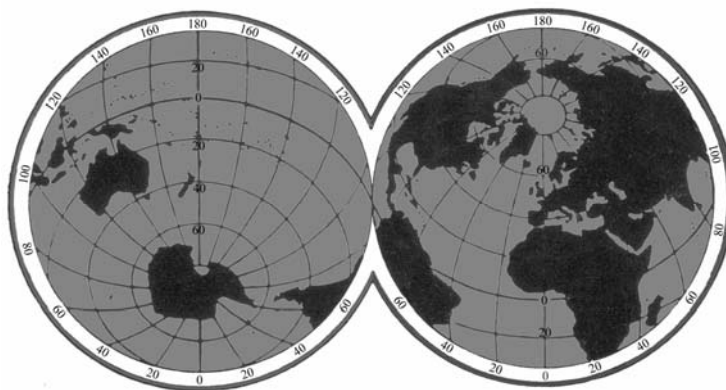
Промена ваздушног притиска, температуре и физичко-хемијских особина ваздуха са порастом висине утиче на изразиту вертикалну структуру атмосфере. Иако би се њена горња граница могла означити на висини од 1.500 km највећи део укупне масе од $5,1 \times 10^{15}$ t концентрисан је у њеним доњим слојевима. До висине од 5 km концентрисано је 50%, а у тропосфери (8 km у поларним и 16-19 km у екваторијалним областима) 80% укупне масе атмосфере заузимајући запремину од 6×10^9 km³. До висине од 36 km сконцентрисано је 99% укупне масе атмосфере.

Хидросфера

У завршним фазама еволуције и настанка првобитне литосфере и атмосфере формирана је и примарна хидросфера. Настала је процесима

кондензовања водене паре у атмосфери и излучивања падавина на Земљину површину. Ово се десило оног тренутка када су се први већи делови Земљине коре охладиле до испод тачке кључања воде, тако да се она могла сакупљати у њеним удубљењима. Међутим, тадашња хидросфера је дуго представљала већа и мања удубљена испуњена врелом водом која је интензивно испаравала. Њено обогаћивање до данашњег обима било је пропорционално интензитету нарастања атмосфере и расхлађивања Земљине коре.

Иако на хидросферу у свим агрегатним стањима отпада мање од 0,01% масе Планете, она је са $1,4-1,6 \times 10^9 \text{ km}^3$ запремине њен најзначајнији животни медијум и макрокомпонента доминантног хоризонталног (преко 71% површине Планете) и врло разуђеног вертикалног (од тропопаузе до 10 km у дубину литосфере) распрострањења (не рачунајући физички и хемијски везану воду). Осим хидросфере и криосфере вода у знатним количинама учествује у грађи биосфере (65-95% укупне тежине), атмосфере, педосфере и литосфере. Тако је, осим живота, ова површинска преминација водених површина („водена“ кугла, или плава планета)¹³ свакако највећа специфичност планете Земље у безграничном пространству Космоса. Зато се решавање мистерије постојања живота у свемиру у највећој мери везује за проналажење воде, главног састојка живота онаквог каквог га ми познајемо.



Слика 8. – Однос водених и копнених површина на јужној – „воденој“ и северној – „копненој“ полулопти

¹³ На јужној или тзв. воденој полулопти, са центром у близини обала Новог Зеланда, однос воде и копна је 91:9%, а на северној или копненој, са центром на југозападу Француске, однос је 53:47%. Заправо, овако су и континенти својеврсна острва у океанима.

Вода је врло покретљива и представља универзалног ствараоца, извор живота (архетипска свест о настанку живота) и фактор његовог одржања. Зато се за њу, иако компоненту мртве природе (оксид водоника), често каже да представља „крв Земље“. У скоро свим митологијама света вода представља зачетак свих ствари – све се рађа из воде.

Вода је вероватно била и остала најједноставнија од свих течности до сада познатих човеку и управо је то разлог да је сматра обичном, али и да са њом оствари најзначајнију прогресију сложености односа. Данас човечанство представља једног, од свеже воде, најзависнијег конститутивног елемента биосфере.

Педосфера

Иако педосфера често није јасно ограничена, под овим појмом се подразумева површински растресит слој Земљине коре (земљиште или тле) који представља основу примарне органске продукције. Оно водом и храњивим материјама снабдева биљке које су примарни трансформатор и произвођач органске материје. Земљиште је, такође, и основа најстарије и у дугом времену најзначајније човекове привредне делатности – пољопривреде. У његовом саставу учествују четири основне компоненте: минерална материја (45% масе), органска материја (5%), вода (30%) и ваздух (20%).

Педосфера је сложена и динамичка целина настала као продукт геолошке подлоге, климатских услова, живих организама и других, пре свега антропогених, утицаја. Стварање земљишта почиње процесом механичког и хемијског распадања површинских делова литосфере. На овај начин настаје „скелет“ будућег земљишта које обогаћивањем минералним материјама и водом, а касније и органским материјама постаје способно да омогући егзистенцију и развој живота. Присуство живог света подстиче даљи процес педогенезе у правцу формирања потпуних или развијених земљишта.

Иако је педосфера у односу на укупну литосферу мањег распрострањења, незнатне запремине и још мање масе, она је једна од основних услова живота, а у ситуацији све бројнијег човечанства и све већих потреба за храном, свакако, и најзначајнији природни ресурс. Као природна и економска категорија је ограничена, тешко се увећава по површини, а моћ обнављања и регенерације неупоредиво је тежа и спорија него код других природних ресурса (шуме, воде, ваздуха и др.). У том смислу педолошки покривач представља једну од најосетљивијих и за остварење циљева опстанка човечанства најважнијих компоненти природне средине.

Биосфера

Живот је за сада можда и највећа специфичност планете Земље у безграничним просторима Космоса. Он прожима делове атмосфере, хидросфере, педосфере и литосфере. Његова горња граница, у природним условима, је на 12-15 km, а за споре неких бактерија и гљива и 22 km изнад површине Земље. Доња граница је у литосфери на дубини од 5 km.

Биосфера¹⁴ је, иако релативно танка, најмлађа и најсложенија сфера Земље. Сачињава је 500.000 врста биљака, преко два милиона врста животиња и непознат број врста микроорганизама. Она је пресудно значајна за размену материје и енергије и остваривање јединства планете. У суштини, биосфера представља резултат међудејства живе и неживе материје које је Земљи подарило бескрајну и мозаичну разноврсност биотичке и абиотичке природе и њену уникалност у Сунчевом систему.

Еволуција Земље и еволутивна међузависност њених, за појаву живота егзистенцијално значајних, сфера (литосфера, атмосфера, хидросфера, педосфера) указује да је она била дуга и сложена. Иако најстарији откривени трагови живота на Земљи датирају од пре 3,2, претпоставља се да његова укупна еволуција траје 3,8 милијарди година. Живот се појавио у води и она је скоро 2,5 милијарди година била једини животни медијум. Интензивнији развој живота, по обиму и разноврсности, карактеристичан је тек за 1/6 укупног времена његовог постојања, односно за последњих 600 милиона година. Живот на копну као новој еколошкој ниши датира од силура, односно од пре 420 милиона година¹⁵.

Постанком и развојем живота означено је ново раздобље у еволуцији и преображају Земље. Под утицајем живих организама и продуката њиховог разлагања, односно животом као глобалном појавом, преумеравају се процеси даље еволуције литосфере, атмосфере, хидросфере и педосфере. Да није живота концентрација угљен-диоксида у атмосфери била би 98%, а кисеоника тек 1,9% док би температура на површини Земље износила од 240 до 340 °C.

Животни процеси су главни узрочник и одржавалац перманентних промена код других сфера планете Земље. Ово је нарочито карактеристично за антропозоик или квартар. Током овог, за природу релативно кратког, геолошког периода (антропоген) јавио се човек (*homo sapiens*) и наметнуо као конститутивни елемент биосфере (антропосфера). По својој бројности,

¹⁴ Појам *биосфера* у науци се јавио у другој половини XIX века, и у најопштијем смислу је означавао учење о животу живих бића на Земљи.

¹⁵ Иако је копно касније “оживело” на њему је сада концентрисано 99,5% укупне биомасе Земље.

просторној присутности (ширење екумене) и способности (аграрна и индустријска револуција) човек је истовремено постао и несумњива прворазредна геопросторна сила која је, поред осталог, и саму биосферу трансформисала у биотехносферу. Под његовим утицајем се стално развијају и усложњавају облици постојања и кретања материје и енергије тако да он, нарочито интеракцијама преко биосфере, постаје све значајнији позитиван али и негативан фактор¹⁶ у еволуцији система званог планета Земља.

Изнедрен из дуге и сложене еволуције неживе и живе природе човек је, захваљујући свом интелектуалном капацитету, далеко највећем међу свим живим организмима, преузео велику одговорност како за свој, тако и за општи биолошки опстанак, односно постао један од најзначајнијих чинилаца даљег развоја и опстанка живота на планети Земљи. Отуда и његова морална одговорност за оно што се збива на њој. Питање односа према планети Земљи је, стога, питање односа човека према ономе што му је даровано животом – ретким а можда и јединственим феноменом у бескрајним просторима Вационе.

Литература

- Brown, L. R., (1991) *The New World Order* in: State of the World 1991, A, Worldwatch Institute Report on Progress Toward a Sustainable Society, W.W. Norton & Company, New York.
- Љешевић А. М., (2000), *Животна средина – теорија и методологија истраживања*, Универзитет у Београду, Географски факултет, Београд.
- Љешевић А. М., (2002) *Рурална екологија*, Географски факултет, Београд.
- Пантић Н., (1984) *Природа и човек*, Зборник, Човек и природа, бр. 51, Галерија САНУ, Београд.
- Тушинский Г.К., (1966) *Космос и ритмы природы Земли*, Серия "Новое в науке", Просвещение, Москва.
- Thanh N.C., Tam, D.M., (1990) *Water Systems and the Environment*, Environmentally – Sound Water Management, Universiti Press Oxford.
- Федосеев А.И., (1974) *Гидросфера: границы и массы воды в ней*, сериј. геогр. Извес. АН СССР, Москва.

¹⁶ Директним или индиректним утицајем човека Планета годишње губи 17-18 милиона ха шума што значајно угрожава њену иначе недовљну шумовитост (30,3%) али и друге егзистенцијалне (еколошке) и производне (економске) ресурсе.

- Haggett P., (1975) *Geography: A Modern Syntesis*, International edition, Harper & Row Series in Geography, London.
- Чолић Д., (1973), *Општа теорија животне средине*, Атеље за графичке комуникације, Београд.

Љиљана Грчић¹

**МИШАР КАО ОДРЕДИШТЕ БАЧКИХ ЕКСКУРЗИЈА
- Поводом 200-годишњице боја на Мишару -**

*„У ком народу појаве се јунаци и људи
заслужни за отечество, тај ће народ родити
и оне људе који ће њихова дела описати.“
(Прота Матеја Ненадовић)*

Увод

На Мишарском пољу код села Мишара, око 6 км југоисточно од Шапца, одиграо се у среду, 1. августа по старом или 13. августа по новом календару 1806. године, чувени бој између српских устаника са Карађорђем на челу и турске војске из Босне, коју је предводио Сулејман паша Скопљак. То је била после Косова највећа битка између Срба и Турака, и најзначајнија победа у Првом српском устанку, која је означила војну, политичку и психолошку прекретницу. У част ове значајне победе у селу Мишару је подигнут споменик Карађорђу и мишарским јунацима у непосредној близини места где се одиграла битка. Поред споменика је и Музејска поставка Народног музеја из Шапца, посвећена овом догађају. Екскурзије ученика посећују ово место као симбол српске слоге и победе. Августа 2006. године, биће прослављена двестогодишњица боја на Мишару.

Припреме за Мишарску битку

Те 1806. године положај Мачве био је тежак. Преко Дрине су бесно настртали Турци Бошњаци, робили и палили села. Карађорђева обавештајна служба га је на време упозорила да се Турци спремају из Босне преко Шапца да нанесу смртоносни удар српској војсци. Он је с резервним трупама кренуо из Смедерева преко Дубоког и данашњег Обреновца, да би 27. јула дошао у логор код Бељина, где је било место окупљања српске војске. Комора и кухиња за исхрану војске, била је смештена у оближњем селу које ће добити ново име Месаоница (данашњи Месарци). Ту се клала стока и спремало месо за војску па је по томе и добило име. Карађорђе је одмах приметио да су трупе и народ у Шабачкој нахији били доста демо-

¹ Мр Љиљана Грчић, професор географије, Београд.

ралисани. Ћутљив, натмурен, огорчен због многог што је чуо и видео, истог дана је под Цером дао убити три кмета, који су за Турке прикупљали храну а ови им заогрнули црвене бињише као признање за покорност. „Ви Поцерци“, рекао је одсечно, „видите како ова тројица платише својим главама, који воле Турцима него својој браћи Србима, тако ћете и ви сви који одсад не узаслуша овога мога и нашега војводу Милоша“ (т.ј. Милоша Стојићевића - Поцерца). „Уђе слога“, прича прота Матија, „и да је рекао онда: - Ајте сви на Саву да прегазите, - ту се не би смео наћи један који не би Саву нагазио“ (Ненадовић М., 1980).

Дигавши дух, Карађорђе је ужурбано кренуо у припреме за предстојећу битку. Најпре је изабрао терен за битку – широко Мишарско поље. У зору, 28. јула 1806. године, српска војска је опрезно и прикривено кренула уз Саву, према Мишару. Напред је ишао Карађорђе са војводама и другим старешинама, за њима коњица којом су командовали војвода Лука Лазаревић, прота Матеја Ненадовић, Лазар Мутап, Сима Марковић, па пешаци под вођством Милана и Милоша Обреновића, Јакова Ненадовића, Марка Катића, Васе Чарапића, Милоша Петровића, кнеза Теодосија из Кнића, Цинцар Јанка, Цинцар Марка, Милоша Поцерца, Павла Поповића, Стојана Чупића, Петра Молера и других старешина. Застали су у селу Трбушцу, где је у тишини, испод старих храстова, поп Пантелија из Уроваца, под ведрим небом, са дрвеним крстом у руци, заклео војску, благосиљао оружје и читао опело за оне који ће у наредном боју погинути. То место обележено је каменом с натписом који и данас стоји између два хрста.

Мишарски шанац

По доласку на Мишар Карађорђе је одмах почео да израђује план будуће битке и да гради шарампов (утврђење). Устаници су избором места за шарампов показали стратешку и инжењеријску надареност, јер су утврђење подигли на стратешки погодном месту, поред пута Шабац-Београд, у шумовитом пределу између Саве и Поцерине, на средини једне благо уздигнуте косе са падом према западу, са које се виде и Шабац и Сава. Морало је брзо да се ради, јер су Турци спремали напад, и већ до јутра, никао је на ледини велики утврђени шарампов. Са спољње стране ископан је дубоки и широки заштитни ров на чијем дну је побијено коље, а по ивицама постављене бркљаче. Од избачене земље, одмах изнад је изграђен грудобран, на којем су побијени високи зашиљени палисади. Изнутра је грудобран обложен лесема и плетерима од шибља, да се земља не осипа, а места за стрелце, банкети, уз њега су били широки толико да су борци могли да стоје у два реда. Испред сваког стрелца, на грудобрану, подигнуте су нише

за фишке. Иза банкета је био унутрашњи ров у коме су били резервни стрелци и додавачи муниције. На одређеним растојањима тај ров је био проширен и претворен у склониште за рањене стрелце. Испред грудобрана, споља, ископане су засеке и вучије јаме са кољем на дну, добро замаскиране. На угловима грудобрана били су подигнути бастioni (платформе) са земљаним постољем за топове. На источној страни постављени су тешки топови – Крња и Шибонја (легендарни Крња и Зеленко, опевани у народним песмама) – а на ниже према Шапцу, нови кубуз (хаубица). На јужној страни шарампова, постављен је Карађорђево шатор, а мало даље ископано је и добро обезбеђено складиште за џебану. Према Церу, изграђене су вратнице за улаз у Шанац, а према пољу, тамо откуда се очекивао непријатељ, постављена је велика капија за испад пешадије и коњице у току боја.

У залеђу шанца мајстори су копали бунаре за снабдевање војске водом. Мало подаље, код извора Слатине, постављени су казани за кување јела за борце. Ту је била и радионица за оправку оружја, а код старе цркве на Ориду, урађено је превијалиште за рањенике, са једним искусним лекаром и четири старца видара. Направљена су носила од мотака и сељачких поњава, одређени младићи који ће носити рањенике, а било је предвиђено и место на којем ће се пали ратници привремено склањати. Шанчеви су били „ископани са таквом прецизношћу и тако маскирани да се тога неби сетио ни онај аустријски или руски генерал који је завршио редовну академију по том питању“ (Десница Г., 1977). Мишарски шанац је по фортификацијској класификацији био редут. Имао је облик неправилног четвороугла и у њега је могло да стане 7000 људи (Ј. Мишковић, 1880). На задњем делу редута ископан је ров за смештај резерве и одбрану, ако утврђење буде сасвим опкољено.

Према сведочењу Проте Матеје и Петра Јокића мишарски шанац изграђен је за један дан, у уторак 11. августа 1806. године. На саветовању старешина одржаном истог дана, одлучено је да се свих 5000 пешака смести унутар редута, а да свих 2000 коњаника буде скривено у шуму између села Жабара и Јеленче и да ударе на Турке у време најжешћег окршаја.

Мишарска битка – „Давид против Голијата“

Према историјским изворима устаничка војска је имала тада на Мишару око 5 000 пешака и 2 000 коњаника, три топа и један кубуз (хаубицу), а на њу је кренула турска ордија са око 40 – 50 000 војника и снажном артиљеријском подршком. У уторак, уочи битке, стигло је писмо од Срба из Аустрије, у коме се вели: „Ђоко Петровићу, држ' се! Сав је Срем

сазван од Турака да види како ће вас Турци повезати и мимо Шапца протерати..." присећао се касније Карађорђевић барјактар у боју на Мишару Секула Гавриловић из Миокуса (Бој на Мишару 1806, 1906). Аустријанци су били изградили осматрачницу с ону страну Саве. Према казивањима очевидаца на дан Мишарског боја били су на тој осматрачници четири генерала, међу њима и сам командант Шемпшен, који су пратили ток боја (Десница Г., 1979).

Распоред устаничких снага био је следећи: Карађорђе и Милан Обреновић су, са пешадијом, остали у шарампову да прихвате фронталну борбу са главнином турске војске; коњаници, под командом Луке Лазаревића и проте Матеје Ненадовића, као спољња резерва, сместили су се, привремено, у шуму између села Јеленче и Жабара спремни да на уговорени знак (два узастопна пукња из топа) изврше јуриш у бок и позадину турске војске, док она буде нападала шанац. Са коњицом су били и Сима Марковић, Лазар Мутап и Петар Јокић, а сви су они, као и прота Матеја, били стављени под команду војводе Луке Лазаревића.

Турска сила је наступала у свом уобичајеном бојном поретку, уз ударање добоша, пиштање зурли и грмљавину топова. Предводили су је, на бесним, разиграним хатовима, најчувенији босански бегови и барјактари са зеленим барјацима, а за њима паше, окружене свитама, па лака коњица, наоружана миздрацима (копљима) и кривим ћордама, а за овом густим редовима пешадије. Иза њих ишао је ратни штаб Сулејман-паше Скопљак, док је позади свих клопарала тешка артиљерија која се била улогорила на обали реке Думаче, а ту се, крај познатог Каменог моста, заустави и Сулејман-паша Скопљак који је командовао војском у име босанског везира Хозрев – паше.

Срби су видели велику војску која је буквално покривала сав простор од Шапца до Мишара, док су устаници били тако замаскирани да су Турци говорили међу собом: „Нема рајине војске и нигде се не види“. Многе бесне хатлије истрчавале су испред остале турске војске, храбрећи своје јаничаре, аскере, низаме, башибозлуке и крџалије, пркосећи Србима, утркујући се и цилитајући по равном Мишарском пољу. Карађорђе и његова војска ни на трен нису пали у панику, већ су мирно сачекали Турке, свако на свом месту. У том тренутку ни један Карађорђевић војник није мислио на свој живот већ о судбини Србије и домовини Немањића (Десница Г., 1977).

Карађорђе је чекао да се турска сила што више примакне шанцу, а онда је пукњем из своје крџалинке дао знак за плотуне хиљада устаничких пушака и топова, који оборише наступајући строј и проредише зелене барјаке. У јеку битке један необичан догађај наговестио је да је ратна срећа на страни Срба. Наиме, према сведочењу учесника Секуле Гавриловића, „једна кумбра (топовско ђуле) од Турака пало је баш пред Карађорђа и овај је

стајао пред њом као проштац и чекао, но оно се угаси, и он је онда отури ногом – По души те! – рекавши“ (Бој на Мишару 1806. године, 1906).

Поподне, кад су се Турци приближили задњем делу редута, српска коњица, под командом попа Луке Лазаревића и проте Матеје Ненадовића, излетела је из шуме од села Јеленче и Жабара и нанела велике губитке турској војсци. Турци нису издржали удар коњице и почели су без реда бежати на све стране, највише према Сави и Шапцу. Карађорђе видевши пометњу у турским редовима, праћен другим војводама и старешинама, смело излете с војском из свог опкопа, јурну за Турцима који су успаничено бежали, тукући их и убијајући.

Турци Бошњаци су покрили Мишарско поље својим лешевима. На бојном пољу нађени су мртви Кулин – капетан (Мехмед бег Куленовић), од којег је Лука Лазаревић претходно на мегдану две ране задобио, Синан – паша од Горажда, Видајић од Зворника и многи други турски угледници, осииони јаничари, низами и крцалије. Срби скоро нису имали губитака (Ранке Л., 1829). Растројену турску војску у мачванској шуми званој Китог, дочекали су и разбили Стојан Чупић, Милош Поцерац и прота Никола Смиљанић.

Сутрадан је аустријски пуковник Лајтнер дошао на Мишар и честицао Карађорђу победу (Опачић П., 1997). Та победа је донела славу не само Србији, народу и оружју већ и самом Карађорђу, који се ту необично прославио као војсковођа. Он је био главни заповедник, који је распоредио и водио војску, увео у њу дисциплину и давао лични пример храбрости и присебности (А. Белић, 1954). Према једној анегдоти, Наполеон је 1810. године рекао својим маршалима: „Лако је мени бити војсковођа уз нашу искусну војску и огромна средства. Али доле, на југу Балкана, живи један војсковођа, који је произашао из простог народа, који је око себе прикупио своје чобане и успео, иако без оружја и снабдевен само трешњевим топовима, да уздрма темеље свемоћног отоманског царства и да тако свој поробљени народ ослободи туђег јарма. То је Црни Ђорђе – и њему данас припада слава највећег војсковође...“ (Купрешанин В., 1952).

Споменик Карађорђу и мишарским јунацима

Остатке утврђења на Мишару је снимио 1846. године Јанко Шафарик, професор физике на Лицеју и секретар Друштва српске словесности. Он је као први стручни посленик Службе за заштиту историјских споменика Србије, обишао 1844. године Мишарски шанац и уцртао његове остатке, давши уз цртеж и његов опис на основу разговора са живим учесницима боја. Шафарик је пронашао да је утврђење дуго 160, а широко 150 кора-

ка. Уколико су његови кораци били дуги 0,80 m, величина шанца би износила 128 x 120 m. Половином двадесетог века простор бившег шанца је био преоран и култивисан. На негдашњем шарампову су биле подигнуте свега две – три кућице. Крајем двадесетог века простор шарампова је у међувремену претворен у малу варошицу Мишар (М. Николић, 1997).

Место Мишарске битке је дуго година били необележено. Тек 1870. године Мата Крајинић, начелник „окружја шабачког“, наредио је да се у средини некадашњег шанца удари велики храстов крст (Јевтић М., 1983). Тридесетак године после Шафарика Мишарски шанац је обишао официр Јован Мишковић, који је видео да је на њему постављен белег од дрвета. То је био крст од храстовог дрвета, са пригодном посветом исписаном у три реда: „Мишар / Победа Срба над Турцима / 1806“ (Мишковић Ј., 1880).



Слика 1. – Ђаци пред спомеником Карађорђу и мишарским јунацима, 2005. године

На месту дрвеног белега, Дриносавско коло јахача „Кнез Михаило“ из Шапца је 3. 8. 1906. године, поводом стогодишњице велике победе српске војске над Турцима, подигло споменик Карађорђу и мишарским јунацима. Свечаност поводом откривања споменика у суботу 8. септембра 1906. године била је импозантна. Представници Дриносавског кола јахача

„Кнез Михаило“ открили су споменик, а народни посланик Сава Илић је предао споменик на старање мишарској општини. Ескадрон 4. коњичког пука одао је војну почаст мишарским јунацима (М. Николић, 1997; М. Јевтић, 1983). Споменик је симбол храбрости, пожртвовања и сећања на устанике.

Споменик Карађорђу и мишарским јунацима је у облику округлог стуба постављеног на квадратно постолје, које лежи на четворостепеном широком постаменту. Димензије постаментa у основи износе 3,62 x 3,62 m. На врху споменика стоји двоглави орао са раширеним крилима који симболизује победу српске војске. Орао је израђен од бронзе и обојен у бело а окренут је Босни. Споменик је израђен од сивог клесаног гранита из подрињског каменолома у Радаљу, у каменорезачкој радњи Љубе Матића у Шапцу. Висина целог споменика је 6,5 m. Непосредно око споменика постављена је ограда од кованог гвожђа. На споменику је исписана посвета распоређена с лева на десно на све четири стране: „Карађорђу и мишарским јунацима 1806 – 1906“ / „Дриносавско коло јахача – Кнез Михаило“ / „У име захвалног потомства“ / „О стогодишњици мишарске битке“. Завод за заштиту споменика културе из Ваљева 1996. године покренуо је поступак да се споменик на Мишару стави под заштиту закона.

Народни музеј из Шапца 1981. године је уредио сталну **меморијалну музејску поставку „Мишарска битка“**, која је смештена у три одељења Дома културе на Мишару. Прво одељење садржи фотографије и документа који сведоче о стању у Србији до избијања устанка 1804. године. Предмети, оружје и одећа из 1806. године изложени су у другом одељењу. У трећем делу изложбеног простора који је посвећен самој бици, централно место заузима портрет Карађорђа. Такође, ту се налазе портрети маџанских војвода, макета мишарског шанца и застава из I српског устанка. Током прославе годишњице Мишарске битке 1990. године српском народу је враћено једно драгоцено знамење Мишарског боја. Наиме, после скоро два века, враћена је у шабачки музеј „Мишарска застава“, једна од осам застава које је Крађорђу поклонио руски цар Александар I. Заставу је у борби носио Милета Радојковић и она је чувана у дому његових потомака, до Другог светског рата када ју је преузео и наставио да чува, Ђорђе Раш (Д. Антонијевић, 2003).

Прослава Мишарске битке

Ова меморијална културна манифестација се организује у августу месецу и траје неколико дана, укључујући различите садржаје, као што су: свечана академија, полагање венаца на споменик са пригодним уметнич-

ким програмом, спортски сусрети и бројна друга догађања. Најпосећенији догађај ове свечаности је традиционални „Мишарски вишебој“. У надвлачењу конопца и клипка, бацању камена са рамена, по традицији уз домаћина, учествује по неколико екипа из околних села. Од августа 1995. године, организује се карате турнир „Мишарски победник“ испред самог Споменика мишарским јунацима; победник добија сабљу, дар СО Шабац и МЗ Мишар. Најатрактивнији је Мишарски коњички вишебој који се одржава на Шабачком хиподрому, где се коњаници такмиче за освајање ласкаве титуле „Мишарског јунака“. То је такмичење у вештинама које су красиле славну мишарску коњицу: јахању кроз шибље са препрекама, гађању буждованом и копљем у мету, курирском јахању и сечењу сабљом (Д. Антонијевић, 2003). Веома је занимљив дефиле коњаника кроз Шабац, одевених и опремљених као из дела Јанка Веселиновића, како јашући на гиздавим коњима евоцирају успомене на некадашња славна времена.

Да је Мишар био култно место, везано за узор витеза и војводу Луку Лазаревића, сведоче и заклетве учесника ђачких екскурзија с почетка XX века. На пољу Мишару ученици су, после обиласка места где се одиграла битка, изговарали свечану заклетву у којој се помиње више војвода из устанка а почињала је : „Заклињем се именом војводе Луке Лазаревића...“ (С. Војиновић, 1997). Мишарски бој је круна српских победа и слава и понос српских устаника, пример српске слоге и јунаштва, којим се поносе покољења.

Бој на Мишару у делима уметника

Епско јунаштво Срба на Мишару инспирисало је многе уметнике – песнике, приповедача, драмске писце, сликаре, који су својим делима допринели да се стари аманети не забораве. До сада су написане четири драме посвећене боју на Мишару: *Мишар* Николе В. Ђорића, 1906; *Мишарске елегije* Крстивоја Илића, 1995; *Мишарска битка* Крстивоја Илића, 1996; *Бој на Мишару* Милована Витезовића, 1996.

Бој на Мишару био је мотив у делима многих сликара: А. И. Шелоумова, П. Јовановића, С. Вуковића, Милића од Мачве, С. Гранића, итд. Неочекиван упад коњице у турске редове, који је био пресудан за српску победу, најпопуларнији је и најпознатији моменат Мишарског боја који су сликари ликовно обрађивали. Афанасиј Иванович Шелоумов, познати руски уметник, насликао је у Петрограду 1937. године монументалну композицију „Бој на Мишару“, димензија 1,40 x 2 m, која се данас налази у историјском музеју на Топчидеру. Наш познати сликар Паја Јовановић такође је насликао слику „Бој на Мишару“, димензија 49 x 38,5 cm, која се чува у

Задужбини Петра I Карађорђевића у Тополи. У Војном музеју на Калемегдану налази се слика „Бој на Мишару“, димензија 67,5 x 96,5 cm, коју је насликао прашки ђак Светислав Вуковић. И познати сликар Милић од Мачве, овековечио је овај историјски догађај. Његова слика, димензија 2,80 x 2 m, чува се у Народном музеју у Шапцу. Још један уметник, Станислав Гранић, био је инспирисан овим историјским догађајем, као и многи други (М. Савић, 1997).

Поводом овог значајног догађаја српске историје многобројни песници исказали су стиховима дивљење светлим сенима мишарских јунака, који су нам показали да сложено – „као један“ – у малом шанцу на Мишару може бити побеђена и велика Турска царевина. Када би се сабрали стихови о боју на Мишару које су написали Филип Вишњић, Сима Милутиновић Сарајлија, Владимир М. Јовановић, Милорад М. Петровић, Крстивоје Илић и многи други, који нису могли да „пригуше победнички исхит“, чинили би позамашне збирке. Вишњићева песма „Бој на Мишару“ има особит смисао. То је била одлучна прекретница у решавању спора између „крста и полумесеца“ у којој више нема узмицања:

„Рани сина, пак шаљи на војску,
Србија се умирит не може“.

Карађорђе је тек после Мишарског боја могао да размишља о ширем националном програму, као што у завршним стиховима „Почетка буне на дахије“ каже:

„Дрино водо племенита међо,
Измеђ' Босне и измеђ' Србије,
Наскоро ће и то врем доћи,
Када ћу ја и тебека прећи,
И честиту Босну полазити...“.

Литература

- Антонијевић Д.: *Симболичка употреба ликова Карађорђа и кнеза Милоша у политичким збивањима у Србији у последњој деценији XX века*, Традиционално и савремено у култури Срба, ЕИ САН, Београд, 2003.
- Аранитовић Д.: *Подриње у устанцима (1804-1815)*, енциклопедија. ИКП „Заслон“, Шабац, 2005.
- Белић А.: *Вук о вођима Првог српског устанка*, Прослава 150 – годишњице Првог српског устанка у Српској академији наука, Пос. изд. САН, књ. ССХХVI, Београд, 1954.

- Бој на Мишару 1806. године. По историји очевидаца и народном песнику.* – Шабац, Издање Дриносавског кола јахача Кнез Михаило, 1906. Садржи: Бој на Мишару (причао Секула Гавриловић родом из Миокуса, бивши барјактар у боју на Мишару 20. јула 1848); Бој на Мишару – народна песма од Филипа Вишњића (Фототипско издање, 1996).
- Бој на Мишару 190 година касније*, Народни музеј, Шабац, 1997.
- Војиновић С.: *Епитафи Луки Лазаревићу*, Бој на Мишару – научни скуп, Народни музеј Шабац, 1997.
- Десница Г.: *Карађорђе, целокупна историја војвода Србије (1768 – 1817)*, Београд, 1977.
- Десница Г.: *Великани Србије у XVIII и XIX веку*, Београд, 1979.
- Јевтић М.: *Урбанистичко – архитектонско – комунални развој Шапца*, Годишњак ГИАШ, бр. 17, Шабац, 1983.
- Купрешанин В.: *Бој на Мишару*, Просвета, Београд, 1952.
- Мишковић Ј.: *Грађа за новију историју Србије*, Гласник 48, Београд, 1880.
- Ненадовић М. П.: *Мемоари*, Београд, 1980.
- Николић Д.: *Српске војсковође*, Народна библиотека „Ресавска школа“, Деспотовац, 2000.
- Николић М.: *Устанички шанчеви на Дрини и Мишарски шарампов 1804 – 1813*, Зборник радова са научног скупа „Бој на Мишару“, Народни музеј Шабац, Шабац, 1977.
- Новаковић М.: *Прве устаничке народне скупштине и бојеви с Турцима*, Дерета, Београд, 2002.
- Опачић П.: *О Карађорђу као војсковођи*, у књ. Бој на Мишару 190 година касније, Народни музеј Шабац, 1997.
- Прстојевић Н.: *Вождов коњаник: поп Лука Лазаревић*, Шабац, 2000.
- Ранке Л., *Српска револуција*, 1965. стр. 87. Наслов оригинала: *Der Serbische Revolution*. Hamburg, Pethes, 1829.
- Савић М.: *Бој на Мишару у делима ликовних уметника*, Зборник радова са научног скупа одржаног у Шапцу 1996. године, Шабац, 1997.
- Ђоровић В.: *Карађорђе*, Свет књиге, Београд, 2003.
- Шафарик Ј.: *Извјестије о путовању по Србији 1846. године*, Ваљево, 1993.

Миливоје М. Мађејка¹

ЛУКОВСКИ КРАЈ И ЛУКОВСКА БАЊА

Увод

Луковски крај је јасно индивидуалисана просторна целина на југу Србије, у Горњој Топлици и југоисточном делу Копаоника. Заузима крајњи северозападни део општине Куршумлије и припада Топличком округу. Појам Луковског краја може да се третира на два начина. Луковски крај у ужем смислу (у природним оквирима) захвата површину од 113 km² у сливу Луковске реке, са шест сеоских насеља (Штава, Мрче, Требиње, Парада, Луково, Сеоце) и укупно једанаест катастарских јединица (још засеоци Жељево, Трешњица, Миочиће, Пардусе, Калиманце, који су као Бачићи, Дамњан чука и Шиповац, некада представљали самостална насеља). Омеђен је са свих страна високим копаоничким венцима, који га јасно одвајају и чине другачијим од суседних природних целина (Горњи Лаб, Горњи Ибар, Блажевски крај, Мерћески крај, слив Ранковице, Бањски крај). Луковски крај у ширем смислу представља данас територију месне заједнице Луково (у прошлости Луковска општина, општина Луково) То је нешто проширена територија према истоку за око 20% и обухвата површину од 134 km² (14,1% површине општине Куршумлија), са још два мала сеоска насеља: Љутова и Растелица. У односу на Луковски крај у ужем смислу, територија месне заједнице Луково је мања за део слива Луковске реке на 3 km од ушћа у Топлицу, а увећана за делове слива Ранковице и Жегровачке реке (једна од саставница реке Бањске).

Луковска Бања је у клисурастој долини Штавске реке, Смештена је у узаној двојној котлини која је кречњачким гребеном подељена у насеобински и функционално различита два дела. На суженом простору Горње бање су блатни и топли извори, ново купатило, две воденице и десетак кућа. У широј и пространијој Доњој бањи, по дну котлине, бигреним терасама и долињским странама, осим бањских извора, изграђени су сви важнији јавни, привредни, спортски и стамбени објекти.

До Бање долазе аутобуси три пута дневно из Мерћеза (12 km) и Куршумлије (36 km), а једном у току дана из Прокупља (70 km), Ниша (99 km) и Штаве (6 km). Луковска Бања је удаљена од Брзећа 43 km, од туристичког центра на Копаонику 59 km, Крушевца 105 km, Београда 297 km (Мађејка М. М., 2004, 391).

¹ Миливоје М. Мађејка, професор у пензији, Београд.

Природни ресурси

На релативно малом простору чија је дужина на правцу запад-исток 18 km, а од југа ка северу до 14 km, сконцентрисане су разноврсне природне реткости, лепоте и богатствима: термоминералне и хладне питке воде, руде, шуме, ливаде и пашњаци, лековито блато, чист и здрав планински ваздух, лековито и шумско биље. Само је земљиште доста посно и неплодно, али чисто и погодно за производњу еколошке здраве хране.

У античко доба и за владавине Немањића и Лазаревића, Луковски крај је био густо насељен, привредно и културно веома напредан, јер су врло вешто искоришћавана његова најважнија природна богатства: руде, шуме и воде. У наше време слика је битно другачија, па је ово саобраћајно изолован, привредно неразвијен и ретко насељен простор. Међутим, данас су на цени неки други ресурси, пре свега еколошки, који обећавају много светлију будућност. Велики значај добијају геотермална енергија, лековите воде и поднебље са чистим и здравим ваздухом, храна произведена без минералних ђубрива и штетних додатака. За неке туристичке ресурсе Луковског краја све је већа тражња и они могу покренути привредни развој и општи преображај. То су, пре свега, три висинске зоне поднебља, дуго трајање снежног покривача и особине предела (зеленило пашњака и ливада, природне лепоте и реткости). Огромне резерве здраве и питке воде планинских извора, које још нису довољно сагледане, нити припремљене за пласман, од непроцењиве су стратешке важности за наступајући XXI век.

Бањско насеље

Луковска Бања је најмлађа насеобина на простору села Лукова. После ослобођења од Турака постојале су само четири воденице и три куће слабог материјала (Топографска карта, 1887). Прва камена зграда за смештај граничних трупа, у којој су касније пресељене општинске службе, подигнута је око 1900. год. (више не постоји). Прву кућу у Горњој бањи саградио је А. Васиљевић, из Каменице код Куршумлије 1924. год., а у Доњој Бањи Ј. Јовановић из Гргура 1932. год. (Костић М., 1963, 65). До краја међуратног периода досељеници, претежно изван Луковског краја, подигли су од слабијег материјала двадесетак „ониских примитивних вила“ (Илић В., 1956, 3) за смештај гостију. Такође, из Лукова (заселак Бабићи) је пресељена општина, отворене су четири кафане, три продавнице, пекара, насеље је имало три кројача, једног ковача и столара.

Према попису из 1953. године у Луковској Бањи су забележена 43 домаћинства, од којих су само 20 била стално настањена (Костић М., 1963,

62). Хидроенергију Штавске реке у прошлости су користиле једна стругара у Горњој бањи, три воденице поточаре низводно од Доње бање, као и локална хидроелектрана, која је подигнута 1954. године, али више не постоји. Ресторан „Копаоник“ са 120 седишта изграђен је 1971. године (касније проширен). Луковска Бања и њена околина су 1974. године далеководом преко Жуте Прле и Јелака добиле струју.

Бањско насеље је страдало у земљотресима на Копаонику 1980. и 1983. год. Потом се кроз омладинске радне акције и помоћ шире друштвене заједнице, од 1984. до 1986. (Костић А., Глигоријевић Р., Танасковић Р., 2000, 103), обнављају комунална инфраструктура, школа, куће и други мањи објекти; изграђена су и 22 стана са пословним простором („насеље солидарности“). Фабрика тепиха и домаће радиности је отворена 1982., а хотел „Копаоник“ са 120 лежаја и терапијским блоком изграђен је 1999. год. Уличну расвету у две главне бањске улице и на стази до цркве Св. Георгија, као и чесме и базене на изворима у Горњој бањи урадила је „Планинка“ 2002. год. Савремено купатило „Шљивак“ подигнуто је 2004., нова црква Св. Георгија завршава се на Ненадовом камену изнад бањског центра. Бања се модернизује и добија нову физиономију малог градског насеља.



Слика 1. – Хотел „Копаоник“, Луковска бања

Луковска Бања представља локално административно-управно (месна заједница, месна канцеларија, полицијска станица), привредно (хотел са депандансом и рестораном, фабрика тепиха, земљорадничка задруга, трговинске радње), саобраћајно (аутобуска станица, пошта) здравствено (здравствена станица, хотелске медицинске услуге), просветно-културно (основна школа) и спортско (спортска хала, ски стаза са жичаром, три спортска терена) средиште Луковског краја. Обухвата осам сеоских насеља: Мрче, Штава, Требиње, Парада, Растелица, Љутова, Сеоце и Луково.

Поднебље (клима)

Луковска Бања има специфично поднебље које се формира под утицајем надморске висине, високопланинског окружења, огромних пространа шума и пашњака, малог присуства човека и његовог деловања. Клима Луковске Бање је умерено-континентална, шумски тип средњих висина (субалпийска) ублажена деловањем локалних фактора. Зиме су умерено хладне и снеговите, лета умерено топла и влажнија од околине. Јесени су топлије, ведрије и сувље него пролећа. Са околних планина Бању стално освежавају слаба струјања ваздуха и летње жеге чини подношљивијим. Веома издашни хипертермални извори током зиме стварају топлу оазу у бањској котлиници (Мађејка М. М., 1987, 41). Луковска Бања спада у бањска места са највише падавина у Србији, али оне са ниским температурама зими, пружају додатне могућности за развијање разноврсне рекреације и зимских спортова. Ваздух у Бањи је чист, јер у свим правцима на удаљености од око 20 kта у ваздушној линији, нема индустријских објеката који би га загађивали. Бањско поднебље је погодно за опоравак организма, за све реконвалесценте, астматичаре, са каменом у бубрегу и сл. У самом насељу постоје велике микроклиматске разлике између положаја на левој и десној долињској страни Штавске реке, услед неједнаког трајања осунчавања и различитих температура ваздуха (Мађејка М. М., 2004, 396-397).

Лековито блато

У Горњој бањи постоје два блатна термална извора у којима се бањски гости и мештани лече од реуме и кожних болести. После Другог светског рата над њима су подигнута импровизована купатила (баракe), која су разорена у поплавама Штавске реке. А. Д. „Планинка“ из Куршумлије је недавно преуредила ове изворе у отворене базене. У Доњој бањи је постојао један блатни извор, који је пресахнуо после израде бушотина. У леčiliшном делу хотела и депанданса лековито блато се вештачки припрема и користи као једна од терапијских метода. Лековита минерална блата су балнеолошки неиспитана (Мађејка М. М., 2004, стр. 395-396).

Лековите воде

Од посебног значаја за појаву лековитих вода је укрштање две раседне дислокације: уздужна правца север-северозапад – југ-југоисток и попречна правца запад – исток, коју је искористила Штавска река за усецање

своје долине. На месту где се оне укрштају, у разбијеном изворишту, у уској зони дужине око 400 m, истичу топле воде Луковске Бање. Њихови су издаци са обе стране Штавске реке, али и у самом речном кориту, због чега их је тешко каптирати и мерити. Издајају се две групе извора: западна (Горња бања) са 20 природних извора и две бушотине, и источна (Доња бања), са 13 природних извора и две бушотине. Њихове воде таложу бигар, муљ и гвожђе па је непосредна околина извора прекривена наслагама жуте, окер, мрке, црвене и зелене боје (Dimitrijević N., 1975, 37).

Природни извори Горње бање су бројнији али мање издашности, од 0,1 до 1,0 l/s воде. Најтоплији је 1928. год. имао температуру 56,2°C, издашност 1,5 l/s воде и садржај слободног угљен-диоксида 566 mg/l воде; пунио је једно природно удубљење, а ради хлађења је довођена вода из Сланског потока па је температура у басену износила 41°C (Шчербаков А., 1936, 643). Температура осталих извора износи од 24 до 56,3°C (максимално је забележено 60°C).

На десном приобаљу Штавске реке у Доњој бањи, на малом међусобном растојању, из бигровите терасе, истичу воде четири извора чија је температура од 53 до 55°C. Око 1928. године млазеви „врућег извора“ (заправо ова четири), имали су укупну издашност око 20 l/s воде; пунили су природни басен, у који се ради хлађења доводила вода из реке помоћу малог каналића, па су се болесници купали у води са температуром 44-45°C (Шчербаков А., 1936, 644). Најпре је над овим изворима Аврам Васиљевић, тадашњи власник бање, подигао купатило од дасака, док је 1948. године над њима бањска управа саградила прво зидано купатило у Бањи, које су разорили земљотреси и поплаве осамдесетих година XX века. После истражних радова у Доњој бањи смањена је издашност ових извора, сада се креће од 5 до 10 l/s воде, које неискоришћене отичу у Штавску реку.

Крајем двадесетих година прошлог века, у непосредној близини најиздашнијих природних луковских терми, помиње се један „хладни извор“ на левој обали реке, са температуром од 40,7°C, издашности 0,25 l/s воде и садржајем слободног угљен-диоксида од 756 mg/l воде (Шчербаков А., 1936, 643-644). После серије копаоничких земљотреса и израде бушотина у Доњој бањи, дошло је до великих промена издашности и температуре воде да се више не користи. Међутим, извор киселе воде (22-24°C), у десном приобаљу Штавске реке, каптиран је у чесму и користи се за лечење болести желуца, црева, јетре и жучних путева.

Између Горње и Доње бање, у „шљиваку“ је група извора, чија је издашност око 1,5 l/s воде а температура од 32 до 43°C (Милојевић Н., 1955, 1-3). На њима је до недавно постојало купатило са два базена (3,00 x 2,40 m, дубине 1,20-1,40 m) које се пунило водом за око један час. За сезону 2004. године А. Д. „Планинка“ је на овом месту подигла веће савремено

купатило, са јединственим базеном, предсобљем и две свлачионице. Са дна базена, заједно са водом чија је температура као у човека, стално избијају велике количине угљен-диоксида и других гасова. Бањски гости који долазе десетак и више година ове изворе сматрају за најлековитије.

Бушотине: Велику улогу у циљу бољег хватања топлих минералних вода имали су истражно-каптажни радови од 1977. до 1990. године. Урађено је 25 плитких бушотина (2-4 m) и шест дубоких бушотина, од чега су четири бушотине дале топлије и веће количине воде за бањске потребе.

У Горњој бањи, око 30 m низводно од главног купатила, изведена је 1977. године бушотина ЛБ-3, до дубине од 150 m, са котом истицања 690 m; добијено је 6,5 l/s воде чија је температура првобитно износила 68°C, али је касније пала на 61°C. Према анализи Завода за интерне болести из Београда од 1978. године, ова вода је минерална (суви остатак 1.534 mg/l), угљено-кисела (садржај слободног угљен-диоксида 360 mg/l), сулфидна (садржај слободног водоник-сулфида је 3,0 mg/l воде), натријум хидрокарбонатна, рН је 6,8. Садржи и друге лековите састојке као што су силицијум диоксид 45 mg/l, гвожђе 2,5 mg/l алуминијум 1,6 mg/l воде. На незнатном удаљењу од ове урађена је 1979. године бушотина ЛБ-4, до дубине од 401 m, која је у почетку давала 3,5-4,7 l/s воде са температуром од 64 до 65°C, (Grupa autora, 1980): по хемијском саставу је слична претходној, а мештани су је до скоро кристалили за шурење прасића, свиња и живине.

На простору Доње бање, јужно од ресторана, изведена је од 1982. до 1984. године бушотина ЛБ-5, до дубине од 870 m, која је дала 4,6 l/s воде са температуром од 64°C; сада даје око 6 l/s воде са температуром од 67°C. Употребљава се за грејање ресторана, хотела и фабрике тепиха. У лето 1990. године, недалеко од рушевина главног купатила, урађена је бушотина ЛБ-6, до дубине од 204 m, која је дала 16,6 l/s воде са температуром од 53,5°C (Protić D., 1995, 69). Према анализи Института за рехабилитацију из Београда од 17. јуна 1991. године, ова вода (50°C, рН 6,7) припада натријум-калцијум хидрокарбонатним, слабо сулфидним (слободан водоник-сулфид 1,1 mg/l), угљено-киселим (садржај слободног угљен-диоксида 281 mg/l воде). Користи се у балнеологији и рекреацији.

Воде најтоплијих извора су углавном хидрокарбонатне натријум-магнезијум-калцијумског типа, у којима је скоро равноправна заступљеност катјона (Protić D., 1995, str. 69). Природни извори Горње бање имају температуру од 24 до 57°C и издашност од 11 до 18 l/s воде, док природне изворе Доње бање карактерише температура од 22 до 56°C и издашност од 42,5 до 60 l/s воде. Лековите воде извора Горње бање одликују веће количине угљен диоксида и водоник сулфида, а имају нешто мању минерализацију од извора Доње бање (Лебедев С., Микић-Инђин К., 1953, 71).

Порекло термоминералних вода: Атмосферске воде пониру, на дубинама се загревају, обогаћују гасовима и отопљеним минералима, па се крећу узлазно дуж раседа, на контакту серпентинита са хидрокварцитима и кречњацима. Ове воде при изливању на површину земљишта таложу бигар и једињења гвожђа, па је њихова непосредна околина прекривена мрко-жуто-зеленим талогом (Dimitrijević N., 1975, 37). Хемијски састав луковских вода указује да садрже све елементе који карактеришу вулканске воде „шумадијског типа“, а ради се и о утицају младог „копаоничког“ вулканизма (Vujanović V., Teofilović M., 1983, 54). Велике наслаге бигра око топлих извора, нарочито у Доњој бањи код хотела „Копаоник“, указују на то да се они често „селе“, односно зачепљују, па касније појављују на другом месту, већ више хиљада година. Стога је број термоминералних извора релативно променљив у времену и простору, као и њихове физичко-хемијске (издашност, температура, састав) и балнеолошке особине, а нарочито зависе од годишњег доба (Mahejka M. M., 2004, 391).

Значајно присуство угљен-диоксида и водоник-сулфида указује на то да су ове воде делом јувенилног порекла и у вези са терцијарним вулканизмом. Луковске терме су хемијски сличне пошто потичу из заједничког примарног лежишта које у до сада још није откривено. Утврђена су само секундарна лежишта ових вода на већим дубинама у кречњацима, где се оне расхлађују обичним подземним водама (Protić D., 1995, 69).

Балнеолошки значај: Прву балнеолошку оцену термоминералних вода дали су окружни физикуси из Прокупља око 1905. године, по којима су луковске терме корисне за лечење реуматизма, узетости, старих рана и отока, разних катара и кожних болести (Архив Србије, 1902-1906). Око 1928. године, А. Шчербаков је ближе одредио индикације за лечење пијењем угљокиселих вода: живчане болести, неуроza срца, катар желуца са прекомерном киселином, катар црева с проливом, запаљење с ескудатом, камен мокраћне киселине (Vimer M., 1933, 476). Б. Милосављевић-Чампар је, као бањски лекар у Луковској Бањи, запазио да је она права породична бања у којој би нпр. отац лечио реуму, мајка женске болести, док би деца поправљала крвну слику и дисање (Архива А. Д. „Планинке“).

После Другог светског рата изостала су посебна балнеолошка истраживања, осим што је Институт за интерне болести Србије из Београда у 1978. и 1990. год. анализирао воде са бушотине Б-3 и Б-6, а за њихову употребу дао оријентационо мишљење. Према томе, оне се могу користити у балнеотерапијске сврхе као допунско средство лечења купањем, расхлађивањем воде до одговарајуће температуре, у склопу медицинске рехабилитације, за болести локомоторног апарата, гинеколошка обољења и кожне болести (Архива А. Д. „Планинке“). По народном веровању најлековитије су термоминералне воде новог купатила (32-43°C). У Горњој бањи се из-

двајају на левој обали Штавске реке по један извор који помаже у реуматским болестима, лечењу венских судова, за регулисање притиска и лечење обољења бубрега и мокраћне бешике, док су на десном приобаљу извор за очи, за смањење нивоа шећера у крви и др (Маћејка М. М., 2004, 395).

Туристичка понуда

Капацитети за смештај и исхрану туриста представљају важан елемент туристичке понуде који у великој мери предодређује димензије туризма. Њихов ниво, динамика и структура зависи од захтева туристичке тражње, али исто тако и од нивоа привредног развоја краја, општине и шире, а посебно од акумулативне способности привреде. Са 281 лежајем 2003. год. Луковска Бања заузима 25. место међу четрдесетак бањских места у Србији, али је њихова структура веома повољна: 71,2% су хотелски лежаци. Хотел „Копаоник“ (са две звезде) располаже са 52 собе и 120 лежаја, депанданс са 20 соба и 80 лежаја (од чега су 40 лежаја помоћна), а капацитет ресторана је 280 седишта. У саставу хотела и депанданса су два медицинска дела, сваки са ординацијом лекара, одељењима за хидротерапију, електротерапију, ручну масажу и блатну терапију, затим затворен базен, купатило „Шљивак“, уређени бањски извори у Горњој бањи. За рекреацију постоји спортска хала, три спортска терена, ски стаза са жичаром. Хотел је отворен крајем 1999., депанданс 2003. год.

Табела 1. – Број и структура лежаја у Луковској Бањи и у бањским местима Србије у 2003. години

Врста објекта	Луковска Бања		Бање Србије	
	Број лежаја	%	Број лежаја	%
Хотели и лечилишта	200	71,2	11.895	42,2
Домаћинства	81	28,8	12.279	43,5
Остали смештај			4.033	14,3
УКУПНО	281	100,0	28.207	100,0

Недостатак хотелских и лечилишних објекта надокнађиван је издавањем соба у домаћој радиности, искључиво у сезони. Између два светска рата, око бањских извора, насељавали су се људи са стране, подизали куће за издавање и друге услуге (угоститељске, трговинске, занатске). Њима су се после Другог светског рата придружили појединци из Луковског краја, па је бањско насеље расло. Власници кућа су остваривали, не само допунски приход, већ су се преоријентисали на ново занимање. Међутим, Бања је касно почела да се развија па се само од туризма није могло живе-

ти. У домаћој радиности је било 1960. год. 80 лежаја (10 власника), до 1978. у 25 домаћинстава 180 лежаја, а 1988. 200-400 лежаја (35 домаћинстава). После отварања хотела и депанданса капацитети приватног смештаја су смањени на 32 собе и 81 лежај, без прве категорије. Осиромашена домаћинства после 2000. год. нису била у стању да опстану у конкурентској борби са хотелским смештајем.

Туристички промет

До 2000. год. Луковска Бања није имала услове за боравак посетилаца током читаве године. Већина гостију долазила је од јуна до септембра, претежно ради лечења, дужина боравка често је зависила од временских прилика. Са отварањем хотела побољшани су услови смештаја и исхране, лечења и рехабилитације, рекреације и припреме спортиста. Само за четири године број бањских гостију је удвостручен док је број ноћења два и по пута већи. Луковска Бања је у 2003. год. остварила промет од 4.600 посетилаца и 36.216 ноћења, па је просечан боравак 7,9 дана. Хотелски капацитети су регистровали 4.008 гостију и 30.340 ноћења тј. 84% од укупног броја ноћења у Бањи. Највећи број посетилаца долази из Београда, а 10% чине Војвођани. Ово није више само бања за старе и изнемогле, јер нагло расте учешће деце („школа у природи“), омладине (спортисти на припремама), оних што долазе ради одмора и рекреације. Захваљујући квалитету смештаја, садржају боравка и раду службе маркетинга, капацитети се све равномерније попуњавају. И даље се највише ноћења реализује у сезони али она сада већ траје шест месеци, од маја до октобра. Постепено јача секундарни максимум туристичког промета (децембар, јануар, фебруар) са тенденцијом да прерасте у другу, зимску сезону, што је одлика планинских места. Луковска Бања и јесте по својој природи са највише својстава планине (снежни покривач, конфигурација терена, алпски пејзаж), али се то валоризује сада изградњом супраструктуре (ски лифт дужине 300 m).

Искоришћеност рецептивних капацитета: Искоришћеност капацитета представља важну основу за утврђивање пословне политике угоститељских радних организација и туристичког места у целини. Искоришћеност капацитета је зависна од „добре економије, организације и технике пословања, добре пословне оријентације, политике, цена и тржишта, избора, квалитета и културног вршења услуга, као и свих мера које придонесе продужењу сезоне пословања и повећања промета услуга“ (Štambuk M., 1986, 65). За сезонско и туристичко угоститељство то је животно питање, не само продужења сезоне пословања, већ и проблема колико се користе капацитети за време трајања пословања.

Табела 5. – Искоришћеност лежаја у бањским местима Србије и у Луковској Бањи у 1979. и 2003. години

Врста смештајног објекта	Број лежаја	Број ноћења		Искоришћеност лежаја	
		Реализован	Могући	у %	у данима
1979. година					
Бањска места Србије	48.755	4.312.769	17.795.575	24,5	88,5
Хотели	3.675	835.418	1.341.375	62,3	227,3
Лечилишта	3.283	844.390	1.198.295	70,5	257,2
Домаћинства	36.645	1.832.749	13.375.425	13,7	50,0
Луковска Бања	275	21.449	100.375	21,4	78,0
Бањско лечилиште	45	2.737	16.425	16,7	60,8
Домаћинства	230	18.712	83.950	22,3	81,4
2003. година					
Бањска места Србије	27.361	2.071.529	9.986.765	20,7	75,7
Хотели	6.159	706.600	2.248.035	31,4	114,7
Лечилишта	4.590	1.045.300	1.675.350	62,4	227,7
Домаћинства	12.279	120.300	4.481.835	2,6	9,8
Луковска Бања	270	36.216	98.550	36,7	134,1
Хотели	160	30.340	73.000	41,6	112,4
Домаћинства	110	5.876	40.150	14,6	53,4

Степен коришћења капацитета бањских места Србије смањен је за 3,8% у односу на стање пре две и по деценије, пратећи општи тренд туризма. Нарочито је умањена искоришћеност хотелских капацитета (30,9%) и домаће радиности (11,1%), док је код лечилишта смањење само 8,1%. На супрот овоме, у Луковској Бањи је дошло до пораста коришћења рецептивних капацитета за 16,3%, јер се њени хотелски лежаји боље користе него у бањама Србије. Луковска Бања због повољне структуре лежаја има њихову добру искоришћеност од 36,7%, што је за 16,0% више него у бањским местима Србије.

Географска структура гостију: Клима Луковске Бање има јаког одраза на географску структуру туристичког промета. Познавање географске структуре туристичког промета је од значаја за истраживање тржишта и за изградњу и опремање туристичког места. Тако је после отварања хотела нагло је почео да расте број Београђана, Смедереваца, Пожареваца, Војвођана (10%) и сл. Та кретања су одређена не само атрактивношћу термоминералних извора и лековитог блата, већ и климатским, пејзажним и другим разликама између Луковске Бање, на једној страни, те градова из Панонске низије, на другој страни. Ово није више бања само за старе и изнемогле, пошто нагло расте учешће деце („школа у природи“), омладине (спортисти на припремама), оних који долазе ради одмора и рекреације.

Лечење у бањи

Све до 30-их година прошлог века у Бањи се народ лечио без контроле лекара. Изгледа да је мишљење А. Шчербакова о квалитету вода и ваздуха Луковског краја изазвало лекара-балнеолога Б. Милосављевића Чампара да ту проведе неколико година на проверавању индикација бањских вода. Од непроцењиве вредности за утемељење бањских индикација и развој лечилишног туризма био је период од 1935. год. до завршетка Другог светског рата. Тада су се из разних побуда у Луковској Бањи затекла тројица врских лекара, а један од њих био је професор др В. Стојановић (Костић А., Глигоријевић Р., Танасковић Р., 2000, 99, 102). После Другог светског рата из Куршумлије су најпре повремено долазили лекари опште праксе, затим два пута недељно, па „сваког дана у сезони, а специјалисти три пута недељно“ (Глигоријевић Р., 1971, 2). Амбуланта са апотеком и два стана за медицинско особље изграђени су 1968. год. Од 1977. лекарску службу је организовала „Планинка“, што се одразило на пораст бораваћих гостију. После разорних земљотреса на Копаонику, из средстава солидарности изграђена је у Бањи нова здравствена амбуланта са станом за лекара, за потребе свих становника краја. Са отварањем хотела у Бањи успостављен је стални медицински надзор за бањске госте.

Рекреација, излетишта и стазе здравља

У Луковској Бањи и ближој околини постоје одлични услови за одмор и разне врсте рекреације, које по посебном програму спроводи професионални рекреатор. Основне школе доводе ученике на рекреативну наставу током године. Добрим делом су проучене, трасиране и на терену обележене (одређеним знацима, у разним бојама) „Стазе здравља“, које и бањски лекари препоручују пацијентима, у седам праваца: 1. центар Бање – Вардиште – црква Св. Петра и Павла, дуга 1,5 km или 15 минута умереног хода; 2. центар Бање – Горња бања-доњи водопад Белог потока – водопад „Осов“ – печењара Милоша Недељковића – извор „Хиљаду суза“ – центар Бање, дуга око 3 km или два сата напорног хода; 3. центар Бање – Горња бања – воденица Милована Милуновића – водопад „Сиге“, 1,7 km или 45 минута хода; 4. центар Бање – извор „Хиљаду суза“ – печењара – „Стара калдрма“ – бук на Штавској реци – летњиковац краља Милутина, 3 km или око сат умереног хода; 5. центар Бање – печењара Милоша Недељковића – заселак Делиће – Јагњило – Стара трешња – црква Св. Мине, 5,5 km или сат и по умереног хода; 6. Центар Бање – печењара – Јагњило – Трешњица – ку-

ће браће Јовић – Велика Скороња – Треска – Трешњица – Јагњило – Бања, око 18 km или 6 часова напорног хода; 7. Центар Бање – печењара – црква Св. Мине – Добро брдо – Шљачиште, 7 km или два сата ходања.

Хотел "Копаоник" је „топлом везом“ спојен са затвореним базеном за рекреацију и рехабилитацију. У њему се користи топла минерална вода и расхлађује хладном обичном водом. За ученике нижих разреда основних школа у јесен и пролеће се организује "школа у природи", уз истовремено јачање и опоравак деце. Сваке године се организују народни сабори: у Штави, код цркве Св. Мине (19. јануара, на Богојављење), у Луковској Бањи, код цркве Св. Георгија (6. маја, на Ђурђевдан), у Лукову, код цркве Св. апостола Петра и Павла (12. јула, на Петровдан), у Штави, код цркве Св. Мине (19. августа, на Преображење). Традиционални крос од Луковске Бање до Треске одржава се у априлу, на дан Лазареве суботе (Врбицу). Користећи мапу, учесници треба да пређу 16 km (девојке) до 26 km (мушкарци) и врате се на полазно место.

Природне лепоте и реткости: Најзначајније природне реткости у самој Луковској Бањи, осим термоминералних вода и лековитог блата, су две бигрене терасе у Доњој бањи. Квартарне старости су а њихов видљиви део има дужину 30-40 m и дебљину 3-4 m. Настале су таложењем калцијум карбоната из топлих вода. На њима су подигнути црквиште Св. Ђорђа из доба Немањића, ресторан и хотел "Копаоник", као и бушотине Б-5 и Б-6. Из пукотина доње терасе истичу воде најиздашнијих (5-10 l/s, некада 20 l/s воде) бањских природних извора и уливају се у Штавску реку.

Честа појава у непосредној околини Бање је таложење бигра из хладних вода па су ове наслаге послужиле за стварање изузетно атрактивних водопада. Бели поток, десна притока Штавске реке, чије је ушће 500 m узводно од Горње бање, на свом релативно кратком току гради два водопада: први је у изворишту, други непосредно пре ушћа. хода, други је у изворишном делу тока, тзв. „Осов“, висок 7 m, удаљен сат хода од хотела.

На раскрсници путева за Штаву и Требиње, Бели поток прави водопад висине око 6 m. Пре неколико година је нарушена природност овог водопада јер је непознати „гост“ исекао бигар у квадерима и однео за изградњу своје грађевине у околини Крушевца. Штета природи је непроцењива и ненадокнадива пошто је за стварање бигра потребно више десетина хиљада година. Удаљен је око 15 минута лаганог хода од центра Бање.

На стрмим падинама брда Јелењак, у пошумљеном терену, код изворишта Белог потока, постоји виши (око 7 m) и знатно атрактивнији водопад „Осов“. Круна водопада у виду потковице, ширине 11,5 m, изграђена је од бигра, обложена маховином и травом, кроз коју се процеђује вода и као „завеса“ пада, затварајући поткапину дубине до 1,5 m. Слика водопада се мења током године у зависности од температуре ваздуха (зими се

претвара у ледене завесе, сталагмите и сталактите), количине падавина и стања снежног покривача. У кишно време подсећа на водопад Пливе у Јајцу (у малом). Удаљен је око 2 km од центра Луковске Бање, али му се лакше прилази обилазно: иде се путем ка селу Штави до печењаре Милоша Недељковића (око 20 минута пешачења), ту скрене лево и настави старим колским путем и стазом уз брдо још око 20 до 40 минута напорног хода.

Северно од водопада „Осов“, на левој долињској страни Штавске реке, на удаљености око 600 m од пута Луковска Бања – Штава, у младој четинарској шуми, налази се јединствена природна реткост Топлице, са водопадом, коју мештани зову. „Сиге“. Безимени крашки извор, са питком планинском водом, исталожио је највеће наслаге бигра у Луковском крају, са пространом терасом, по којој водени ток први буфуркацију и стропоштава се преко одсека ка истоку и југу, градећи водопад висине око 10 m и ширине 4,5 m. Бигрена тераса је у облику неправилног четвороугла, дугачка и широка по око 20 m, која је у бигру „заробила“ једну разгранату букву, високу око 15 m. У њеном хладу су се раније одмарали пастири, а у будућности ће ту бити видиковац и састајалиште излетника и љубитеља природе. И изглед овог водопада се током године мења. Од стропоштавања воденог млаза у кишном периоду долином се шири водени хук. Водени ток наставља да тече преко кречњачког терена, понире и стиже до главног пута, распрскавајући се у мноштво водених капи; за ову појаву, коју мештани називају „Девојачке сузе“ („Хиљаду суза“), постоји више легенди. Природне реткости Луковског краја су готово непознате па још нису угрожене од масовности посете. Свакако их ваља боље проучити, заштитити и представљати туристима, планинарима и осталим љубитељима природе.

Културно наслеђе: Старо црквиште Св. Ђорђе из доба Немањића налази се на доњој бигреној тераси северно од хотела „Копаоник“ према Штавској реци. Изнад њега је искоришћен изванредан видиковац код виса Ненадов камен за са кога се пружа панорама на читаву Бању, се малој равни код Ненадовог камена, на 975 m, А. Д. „Планинка“ је започела градњу цркве Св. Георгија, 2002. године, за потребе мештана верника и гостију. До цркве може да се дође стазом која води великим успоном, у цик-цак (900 m), или путем према засеоку Карићи у дужини око 1,9 km.

До цркве Св. Мине, (у народу се назива и Мркшином црквом), у селу Штави, на 834 m н. в., долази се после 5,5 km макадамским путем од центра Бање ка западу. Представља најзначајнији културни споменик у ближој околини Луковске Бање, који је, судећи по напису на надвратнику, саграђен за време патријарха Пајсија, тј. између 1614. и 1647. године, свакако на темељима старије богомоље. То је једнобродна базилика, грађена од притесаног камена, са кровом на две воде, покривена каменим плочама. Спољне димензије цркве су 9,35 m (дужина) и 5,80 m (ширина). По народ-

ном предању ову цркву је подигао краљ Милутин, коју су Турци порушили у првом налету после Косовске битке. Затим је 1426. године (37 година после битке на Косову) властелин Мркша (за време деспота Ђурађа Бранковића) обновио цркву. Унутрашњост цркве је била у целини живописана, али су у пожарима поједини делови живописа страдали делимично или потпуно. Фреске су исликане у византијском стилу са постојаним бојама.

Црква Св. апостола Петра и Павла налази се у центру села Лукова (Бабиће), до ње се стиже асфалтним путем ка Куршумлији, после 15 минута умереног хода. По народом предању ову цркву је подигао краљ Милутин, који је ту имао руднике и ливнице за прераду олова, бакра и злата. Порушена је у XIV веку. Обнављана је 1871., 1895. и 1983. године, после земљотреса Унутрашњост цркве је живописана али без посебне уметничке вредности (Костић А., Глигоријевић Р., Танасковић Р., 2000, 107-108).

Перспективе и планови развоја

Луковска Бања има широке могућности за развој различитих врста туризма, а нарочито комплементарног бањског, планинског и сеоског. На бази топлих вода могу се развијати и друге гране привреде а посебно пољопривредна производња (поврће, цвеће, месо, јаја, вуна, млечни производи). Даљи напредак Луковске Бање највише коче недовршени инфраструктурни системи (канализација, водовод, путна и телефонска мрежа), пре свега модернизација путних праваца према Куршумлији и Копаонику. Нису завршена ни истражно каптажни радови на термоминералним водама, а треба рачунати на смањивање издашности постојећих бушотина. Предузеће „Планинка“ планира да настави изградњу купатила у Горњој бањи и уређивање њихове околине, као и измештање зграде полиције, задруге и сл. из Доње бање на локацији у Горњој бањи. У Доњој бањи је предвиђена изградња новог хотела већег капацитета од постојећег, проширење депан-данса са још 20 соба, градња још једног базена за рекреацију. У току су истраживања на изналажењу квалитетних локација за уређење стаза за скијање и санкање у ближој околини Бање.

Закључна разматрања

Тек су катастрофални земљотреси на Копаонику 80-их година скренули дужну пажњу на Луковски крај и допринели да почне његова ревитализација, активирањем најперспективнијег ресурса – обиља термоминералних вода. А. Д. „Планинка“ из Куршумлије је носилац развоја при-

вреде и Луковске Бање. На четири бушотине је каптирано око 30 l/s воде са температуром до 65°C, што је омогућило да отпочне привреди развој, најпре индустријски 1982. године, када је подигнута фабрика тепиха.

На прелазу између два миленијума долази до привредне преоријентације Луковског краја у правцу туризма. Пошто је крајем 1999. год. саграђен хотел „Копаоник“, са две звезде и 120 лежаја; у следећих пет година туристичка понуда је проширена и употпуњена адаптацијом дела фабрике тепиха у депанданс „Младост“, са 80 лежаја, и подизањем пратећих објеката (затворен базен, мањи отворени базени и чесме са лековитом водом, бањско купатило „Шљивак“, спортска хала, ски лифт, црква св. Георгија, видиковац, стазе здравља). У току је модернизација пута од Луковске Бање према Мерћезу, до обале будуће акумулације „Селова“. Предвиђа се да Селова, чија је основна намена водоснабдевање већих топличких насеља и Ниша, добије рекреациону, спортску, излетничку и остале туристичке функције, уз ограничења везаних за заштиту вода. Тако би се обогатили садржаји туристичке понуде Луковске Бање и комплементарно развијао бањски, језерски (Селова) и планински туризам (Штава, Мрче и др.).

На овај начин се развија туризам и Луковска Бања, као средиште микро регије, а њена сфера гравитације ће се проширити и захватиће суседну нову микрорегију Селову, која ће објединити постојеће две: мерћеску и жучку. Нема сумње да ће се даљим друштвено-економским повезивањем Луковског краја, пре свега са Бањским (микрорегија око Куршумлијске Бање) и Блажевским крајем, успоставити и нови односи који би се одразили на укупни развој источне подгорине Копаоника и Топлице.

Луковска Бања је бањско насеље, лечилиште, климатско опоравилиште и туристички центар у југоисточном делу Копаоника. То је највиша организована бања на 681 m надморске висине, са највећим бројем (38) извора термоминералне воде (две хипотерме, четири хомеотерме, 28 хипертерме, 4 бушотине-хипертерме) и највећом количином вреле лековите воде у Србији. Бања је локално средиште и нови туристички центар у развоју. Вреле и лековите воде, разноврсне климатске зоне на малом простору и очувана средина су основни фактори досадашњег и будућег развоја. Од количине и температуре минералних вода зависи какав развој може да се планира, па овај проблем треба разрешавати упоредо са осталим. Даљи напредак највише спутавају недовршени инфраструктурни системи, посебно модернизација путне мреже. Све ово захтева огромна материјална улагања. Предузеће „Планинка“ као носилац туристичког и привредног развоја Луковског краја планира изградњу још једног хотела, базена, наставак уређења приобаља Штавске реке, довршење богомоље итд. Особита атрактивна одлика је висок степен развоја у античко и средњевековно доба, што треба да послужи као путоказ развоја у будућности.

Литература и извори

- Архив Србије, МУД-С, XI 839/1902, XXVII 892/1903, XXVIII 892/1904, XXIV 1359/1906;
- Архива А. Д. „Планинке“, Луковска Бања;
- Глигоријевић Р. (1971): *У Лукову није тако тужно*, Народне новине, XXVII, 1541, Ниш;
- Илић В. (1956): *На изворима Луковске Бање*, Топличке новине, III, 114, Прокупље;
- Костић А., Глигоријевић Р., Танасковић Р. (2000): *Луковска Бања и околи-на*, МЗ Луково, Куршумлија;
- Костић М. (1963): *Луковска Бања*, Гласник Српског географског друштва, XLIII, 1, Београд;
- Лебедев С., Микић-Инђин К. (1953): *Испитивање извора минералних вода у Луковској Бањи*, Гласник САН, V, 1, Београд;
- Леко М. Т., Шчербаков А., Јоксимовић Х. М. (1922): *Лековите воде и кли-матска места у Краљевини Срба, Хрвата и Словенаца са балнеолошком картом*, Министарство народног здравља, Београд;
- Мађејка М. М. (1987), *Одлике климе Луковске Бање*, Нишки зборник, 16, Градина, Ниш;
- Мађејка М. М. (2004): *Луковска Бања*, Даница, Српски народни илустро-ваи календар за годину 2005, Вукова задужбина, Београд;
- Милојевић Н. (1955): *Луковска Бања, извештај*, Архива Балнеоклиматоло-шког института Србије, Београд;
- Радојковић Р. (1909): *Минералне воде Србије и њихова лековитост као та-квих*, Прештампано из Српског архива за Целокупно Лекарство, Београд;
- Топографска карта, лист Пилатовица, 1:75.000, (б. г.), Београд;
- Шчербаков А. (1936): *Луковска Бања*, Велика медицинска енциклопедија за народ, I, Београд, 1930, 644.
- Dimitrijević N. (1975): *Gasovi u podzemnim vodama s posebnim osvrtom na njihovo prisustvo u mineralnim vodama*, Zbornik radova Rudarsko-geološkog fakulteta, Posebna izdanja, Sv. 3, Beograd;
- Grupa autora (1980): *Izveštaj druge faze osnovnih hidrogeoloških istraživanja u Lukovskoj Banji – istražna hidrogeološka bušotina LB-4*, Geozavod, Institut za hidrogeološka i geotehnička istraživanja, Beograd;
- Protić D. (1995): *Mineralne i termalne vode Srbije*, Posebna izdanja, Knj. 17, Geoinstitut, Beograd;
- Štambuk M. (1976): *Kapacitet i važnost korišćenja kapaciteta ugostiteljskih objekata za smeštaj*, Turizmologija, IV, br. 6-7, str. 55-65, Viša turistička škola, Beograd;
- Vujanović V., Teofilović M., 1983, *Banjske i mineralne vode Srbije*, Kulturni centar, RJ „Privredna knjiga“, Gornji Milanovac.

Драган Долинај¹

ТУРИСТИЧКО-ГЕОГРАФСКИ ПРИКАЗ СИРМИУМА

Историјска основа

Прошлост Сремске Митровице и њене ближе околине, која у историјској епохи достиже старост од око два миленијума, има своје дубље корене у материјалној култури праисторијских популација и досеже до првих почетака људског живота у региону Срема. За најстарију епоху људског друштва старије камено доба (палеолит) не постоје археолошки докази који би потврђивали њену присутност на овом простору. Једино су нађени фосили фауне овог периода, мамута, циновског јелена и дивљег говечета. Млађе камено доба (неолит) карактеришу веома примитивни облици матичне земљорадње, припитомљавање животиња и гајење стоке и стварање сталних насеља земуничког типа укопаних у земљу или од надземних кућа, које су саграђене од плетера и облепљене блатом. Неолитска насеља се налазе обично поред река или стајаћих вода на уздигнутим теренима. Старија фаза неолита позната је у археологији као старчевачка или керешка културна група. Материјални остаци старчевачке групе констатовани су на локалитету Калварија. Брежуљак Калварија, потковичастог облика, висок око 12 м, налази се на источној периферији града и представља једино видно природно узвишење у ближој и даљој околини Сремске Митровице. Истраживања су показала да је ово насеље формирано на узвишеној тераси од барског леса, до које ниво Саве није допирао ни приликом највиших водостаја. Близину Саве су користили за риболов, а вероватно и као саобраћајницу (Група аутора, 1968). Старчевачку групу смењује винчанска културна група, чије становништво врши миграције са истока и у Срем долази вероватно из Баната. Асимилују старчевачку групу и на њеним темељима изграђују своју културу и то надземне куће од плетера и земљане посуде винчанске провенијенције. Винчанци се, поред Калварије, насељавају на локалитету Легет, који се налази источно од Сремске Митровице 2-3 км, као и на локалитету Мала страна који је удаљен од Сремске Митровице у правцу запада око 3 км. Локалитет Мала страна налази се на једној лесној греди (узвишењу) и простире се дуж савске обале око 500 м. Завршетак млађег каменог доба обележен је насељавањем Срема новим етничким групацијама са запада и севера што се манифестује кроз егзистенцију нових културних група (бодрог - керестурска, баденска и вучедолска). Нала-

¹ Мр Драган Долинај, Сремска Митровица.

зи бакарних секира са једном оштрицом и цевастим продужењем отвора и са лепезастим сечивом без отвора са локалитета Легет, као и насеље на Калварији показују да је и Сремска Митровица била на позорници ових збивања. Проналазак калаја и његов састав са бакром дају чврсту легуру бронзу која је, због могућности ливења, била погоднија за обраду и практичнија за употребу. За овај период везани су проналасци на локалитету Градин, који се налази источно од Калварије око 1 км, припадају дубовачко-жутобрдској култури, која је хронолошки млађа од ватинске и карактерише је инкрустована керамика. На овом локалитету нису вршена ископавања него се ради о налазима површинског материјала па није сигурно да ли се ради о насељу или некрополи. Насеље на Калварији припада млађој фази Белегиш групе и може се датовати у позно бронзано доба. Доласком Келта, Срем улази у млађе гвоздено доба (латен). Келти долазе из Западне Европе и на свом путу према Балкану освајају целу област средње Европе, а један њихов део допире до Грчке и Мале Азије. Материјалну културу латена карактерише широка примена гвожђа и коначна победа над бронзом. На Калварији постоји келтско насеље, које је доста оштећено каснијим укопавањима од стране Римљана (Група аутора, 1968).

Антички Сирмиум

Главни циљ доласка Римљана и освајања Паноније било је спречавање и уништавање варварских племенских савеза, који су овом региону постали нарочито опасни. Оснивачи сирмиумског цивитета били су у ствари панонски Амантини и Келти, па су Римљани, после 34. године старе ере, затекли већ извесну урбанистичку физиономију насеља. Они су задржали постојеће име насеља Сирмиум, око чијег порекла и значења има више тумачења. Још је Бонфиниус, историчар на двору Матије Корвина, писао да је Сирмиум добио име по вођи илирског племена Трибала, Сиру, чије је име латинизовано у Сирмус. По другом мишљењу име је дошло по Сирмусу, вођи келтског племена Тауриска. Мало је података о зачецима Сирмиума под римском влашћу, не зна се ништа о Сирмиуму као евентуалном римском кастрому или муниципију, што би било логична степенница напредовања до највишег градског типа - колоније. Нова ера почела је у знаку сталних немира који су прерасли у отворени рат у 6. години када Илири дижу устанак на широком простору од Далмације до Паноније. Захваљујући додатним трупама из Мезије које је у брзом маршу довео Цецина Север, Сирмиум је био одбрањен, а побуна угушена. После угушења устанка, Римљани су приступили енергичној пацификацији и романизацији сремске области. Сирмиум је вероватно од тога почео да добија римски

карактер и да се плански изграђује и развија. Рим је озбиљно морао рачунати на опасност које ће му стално претити са подручја средњег Дунава. Равна панонска плоча налагала је организовање чврстих и поузданих одбрамбених тачака и стационисање знатних војних снага око једног повољног стратешког и комуникационог центра. Тај центар у Панонији постао је Сирмиум, који се временом развио у моћно војно и економско средиште читаве Паноније. Испред и око њега (као штит) стражарила су утврђена места: Тауринум (Земун), Burgenae (Бановци), Rittium (Сурдук), Asuncum (Сланкамен), Teutoburgium (Даљ) итд (Група аутора, 1968). Добро заштићен, Сирмиум је могао уживати како поверење тако и инвестиције римских владара, па је брзо стекао права која нису стигла да заслуже ни сва места у Италији. Већ у време флавијанске династије (69-96. год.) Сирмиум је постао колонија, град највише категорије у римском царству. Прва већа концентрација војске у Сирмиуму је била у доба I дачког рата, који је започео Домицијан. У периоду ових догађања (I век) у Сирмиуму је било развијено високо друштво римског царства па су нађени бројни материјални остаци керамичких производа из северне Италије, Германије и Галије, стакло и накит са истока, ћилибар са Балтика, а извесни фрагменти фресака, које су откопане у Сирмиуму, доказују директне везе са фрескосликарством у Италији у I веку. Уочи II дачког рата у Сирмиуму се поново концентришу веће војне јединице и речна флота. Изгледа да је цар Трајан боравио у граду целу зиму 101-102. год., припремајући одлучан напад на Дачане у данашњој Румунији. Сирмиум је био познат као седиште команде речне флоте. У II веку због немира сарматских племена, цар Марко Аурелије у Сирмиуму образује свој главни војни штаб. У периоду 170-174. год. у граду бораве и његова жена и кћерка са царском свитом. Дигу се нове палате, а град добија луксузне садржаје (Група аутора, 1968).

Додељивање грађанских права свим становницима Римске империје 212. год., одразило се позитивно и у Сирмиуму. То је била последња тачка стављена на велики циљ романизације. Сада су сви становници постали грађани, са правима и повластицама римског цивитета. Прворазредни углед Паноније потврдио је 249. год. Деције Трајан, рођен у околини Сирмиума. Тог истакнутог војника, који је био романизовани Илир, бирају за цара, чиме је отворен преседан и за будуће људе сличног порекла. На римском престолу ускоро ће почети да се смењују романизовани Илири рођени у Сирмиуму и његовој околини, а затим у Далмацији и у данашњој Србији, чиме наши крајеви добијају прворазредни историјски значај. Један интересантан споменик, који је ископан у Митровици још 1781. год., потврдио је боравак цара Галијена у Сирмиуму. Споменик је био посвећен Јупитеру за здравље Галијена и његових војника, а подигао га је лични царев стражар. 270. год. у Сирмиум је с великим плановима дошао Клаудије

II. Он је вршио опсежне припреме за рат против варвара, али је изненада умро од куге, то је први доказ о великим епидемијама које су повремено погађале римске градове. Од 270. до 275. државом влада ратник и градителј Аурелијан, рођен у Сирмиуму. Од 276. до 282. владар је Проб, рођен такође у Сирмиуму. Он је пуно учинио за Сирмиум, организовао прокопавање каналске мреже, донео винову лозу на падине Фрушке горе, исушио мочваре око Сирмиума. Убили су га војници које је претворио у раднике на овим радовима. Војници су се брзо покајали и на месту убиства подигли велику хумку са надгробним спомеником (Група аутора, 1964).

Диоклецијан је у више наврата боравио у Сирмиуму одакле је и 290. године управљао ратом против Сармата. Увођењем тетрахијског система 293. године Сирмиум је најзад достигао и последњу степену у свом вртоглавом напретку; постао је престоница једног од четири дела државе. Диоклецијан је узео за савладара Максимилијана, рођеног у околини Сирмиума из породице сеоских надничара. Тада су наступили тренуци највећег просперитета и зрелости Сирмиума који су трајали читав век, а у наредној историји се више неће поновити, па је овај период познат као златно доба Сирмиума. Колика је моћ Сирмиума била велика говори и податак да се и Константин Велики колебао да ли да свој грандиозни Константинополис изгради на месту Сирмиума или да га пребаци у далеки Византион, будући Цариград. Политички и други разлози наметнули су друго решење и Сирмиум се нашао на пола пута између Рима и Константинополиса, односно на граници Источног и Западног царства и тиме су Сирмиуму биле одузете могућности да делује као светски центар, што ће судбоносно да се одрази за овај крај већ у V веку. Строги Диоклецијанов едикт против хришћанства нашао је нарочито верне и одане сараднике у Сирмиуму, у личностима Максимилијана и Галерија, муче и убијају хришћане на сваком кораку у Сирмијуму. Верска толеранција, проглашена 313. године, није трајала дуго, јер већ за време Констанција II (337-361), рођеног такође у Сирмиуму, дошло је до забране исповедања многобожанских култова. Та забрана је покренула освету хришћана и ставила пагане у улогу прогоњених. Тада су у Сирмиуму уништени бројни стари храмови, уништавају се уметничка дела са представама античких богова па и надгробни споменици пагана. Сирмиум је био развијени, урбанистичко пројектовани градски центар. Био је опасан бедемима, а унутар њих су се налазили форум, храмови, управне зграде, житница, купатила, позоришта, амфитеатар, поплочане улице, водовод, канализација, палате, виле, царске терме, ковница новца, а око бедема су биле некрополе. У време када је област Панонија припала Источном царству (437), надвила се опасност агресије хунског племенског савеза. Већ 441. године уследио је први напад Хуна на Сирмиум. Одбрана Сирмиума је била слаба па је Атила лако заузео град. Заузи-

мање града није било привремено, што је често био случај са варварским походима, већ је Атила остао у њему 447-448. год (Група аутора, 1968). Читав век ће Сирмиум бити ван Цариградске власти у поседу различитих варварских племена. У Сирмиуму су били Готи, Гепиди, а најдуже су се задржали ови последњи, скоро читавих сто година. 567. године Византија поново осваја Сирмиум од Гепида али је аварски каган Бајан покушавао да преговара са Византијом, мирним путем преузме град пуних 11 година. 582. године Сирмиум пада у аварске руке после неравноправне борбе између малобројних бранилаца и велике Аварске војске. То је крај касноантичког периода Сирмиума. За више од два наредна века историја Сирмиума и околине обавијена је непрозирним велом тајне. После потискивања Византије, Сирмиум је лагано умирао јер није било повољних услова за развој. Заједно са античким и византијским градом нестајало је и његово старо име. Када је током XIII века изгорело ново насеље занатлија и трговаца оно је добило ново име од једне грађевине, једне цркве старог Сирмиума, цркве заштитника града светог Димитрија. Преко градског патрона, преко цркве и античких рушевина ново насеље, израсло у другачијим условима, очувало је везу са древним Сирмиумом.

Археолошки локалитети Сирмиума

У ужем центру данашње Сремске Митровице откривена је царска палата. Она је била седиште римских царева у 4. веку, који су дуже или краће време боравили у Сирмиуму.



Слика 1. – Царска палата

Палата је била правоугаоног облика са двориштем у средини. Данас су само фрагментално откривени њени делови, док остали део чека нека друга времена да угледа светлост дана. Међутим, и ти откривени делови довољно говоре о некадашњем раскошном римском царству. Добро су очувани уређаји за централно грејање - хипокауст (носиоци дуплих подова за пролаз загрејаног ваздуха). У једној просторији је пронађен очуван мозаички рад са ликом бога трговине Хермесом. Остаци нам говоре да су зидови палате облагани плочицама у белој, ружичастој и зеленкастој боји. Северним крилом палата је била повезана са хиподромом, највећом античком грађевином у Југославији, дугачком око 450 м, а широком 100 м. На том месту су се цареви приказивали свом народу (Група аутора, 1964).

Испод данашњег хотела „Сирмиум“ налази се архитектонски комплекс са два паралелна низа једнаких правилно распоређених просторија дуж једног широког поплочаног пролаза. То је био магацински простор за смештај хране - хореа и осталих потреба за царску палату. Зидови су очувани до висине прозора и потичу из 4. века. Сама грађевина је коришћена и у раном средњем веку као стамбени простор.



Слика 2. – Силос за жито – хореа

На месту данашњег центра Сремске Митровице налазио се и центар величанственог Сирмиума. О томе нам сведочи римски локалитет окружен богато украшеним барокним кућама трговачке и грађанске класе из 18. и 19. века. Локалитет потиче из 4. века, мада има знатно старијих остатака зграда чак из 1. и 2. века. Локалитет пресеца једна широка римска улица правца исток-запад са добро очуваном канализацијом. То је била једна од главних саобраћајница у Сирмиуму. Са обе стране пута налазе се

пешачки пролази чији остаци говоре да су били наткривени. У близини пута се налазило пристаниште, тако да на овом локалитету уочавамо и остатке радионица и зграда за складиштење робе. То су остаци радионица за израду коњске опреме, оружја, стакла и свих роба неопходних становништву оног времена. Од зграда за складиштење робе очувани су остаци житнице (хореа). То је била зграда правоугаоне основе са 24 масивно зида-на ступца у четири реда. Правилно распоређени, носили су прстенасте сво-дове на којима се издизала висока грађевина житнице. На локалитету је пронађено више камених млинских жрвњева (Група аутора, 1964).



Слика 3. – Житни трг

Северно од житнице пронађен је локалитет који је представљао римско купатило, објекат неизбежан за живот тадашњих Римљана. Оно је изузетне величине и дебљине зидова. Мермер за његову изградњу је дово-жен са Брача. Откривен је само централни и западни део грађевине се ве-ликом и пространом мрежом канала и једним елипсоидним базеном.

На месту некадашње античке палате налази се данас основна шко-ла. Ово је вила из средине 3. века са делимично очуваним правоугаоним поплочаним двориштем оивиченим стубовима. Око дворишта су се нала-зили ходници са мозаичким подовима, који су водили у главне просторије. Северно је откривена грађевина са малим термама у неколико просторија које се нижу једна за другом. На дужим странама грађевине откопане су две апсиде и још једна мала уз западну просторију, која је служила за ре-креацију. Са источне стране палате дозидана је просторија у којој су се на-лазиле пећи за загревање хипокауста (Група аутора, 1964).

Централна базилика је откривена ископавањима која су почела 1978. године. Цела грађевина није археолошки истражена, али се претпо-ставља да је дужине око 20 м и ширине око 13 м. Базилика се налазила у центру Сирмиума, а око ње се простирао широки појас гробља.



Слика 4. – Античка палата

Базилика је добила име по градском заштитнику Светом Димитрију. Свети Димитрије је рођен у Солуну, а у Сирмиуму је био ђакон. Погубљен је 304. године, а у знак сећања на њега је подигнута црква. Од целе базилике сачуван је само олтарски престо. Сматра се да је базилику подигао перфект Леонтије негде између 427. и 441. године, управо у време економског пада и распада урбаног склопа Сирмиума. Базилика је значајна јер повезује антички Сирмиум са средњевековном Митровицом. Она симболично означава почетак хришћанства на овим просторима, а град већ вековима по својој базилици носи име Светог Димитрија.

Град Сремска Митровица испод земље има вероватно непроцењено уметничко богатство, које је само фрагментарно испитано. Међутим и то делимично испитивање дало је вредне музејске експонате. Ти експонати су све до 1948. године одлазили у музеј Беча, Пеште, Загреба. Тек 1948. године отвара се музеј Срема. Музеј је комплексног типа са археолошким, историјским и уметничким одељењем и нумизматичком, етнографском и природњачком збирком. Акценат је дат античкој збирци и приказу Сирмиума. У дворишту музеја смештен је лапидаријум. Изложба обухвата саркофаге, жртвенике, миљоказе и друге рељефне надгробне споменике од 1. до 4. века. Једна од вредности је сунчани сат израђен од скупог мермера. Сат је, по кретању Сунца, мерио месно време још пре деветнаест векова, и то пет преподневних и пет послеподневних часова. Сат приказује титана Атласа кога је Зевс казнио да држи небо на леђима. На сату су приказане још две фигуре, једна је херој Херкул, а друга његов полубрат

Ификл (овај лик је од велике вредности јер је врло редак). У дворишту музеја Срема се налазе и жртвеници Јупитеровог светилишта. Светилиште се састоји од 85 камених и мермерних жртвеника. Испод Јупитеровог жртвеника су се обављале заруке и венчања. У лапидаријуму музеја се налазе и саркофази, вечне куће богатих Римљана које ни време није могло уништити. На једном саркофагу са краја 3. века представљени су мушкарац и жена у грађанској ношњи. Жена у руци држи голуба као симбол хришћанства. Музеј поседује збирку златног, сребрног и бронзаног новца изузетне вредности. Посебно су у свету позната 33 златника из 4. века и златни појас аварског вође Бајана из 6. века, са драгим камењем. У музеју се налазе и бројне светиљке, украсни предмети, прстење, укоснице, огледала, медицински инструменти и веома лепо примерци стаклених посуда и сузница (бочице које су служиле за сакупљање суза римских госпођа).

Закључак

Да би данас, после много векова од пропасти римске империје, схватили шта значе напред наведени археолошки локалитети, морамо се у мислима вратити далеко у историју, у древни Сирмиум. Град је у својој највећој експанзији имао 100.000 становника, чији се начин живота у многоме разликовао од данашњег. То је био град динамике свакодневног живота који се пак највећим делом одвијао на улици, позоришту, арени. Сирмиум је био град пун контраста, на једној страни су били робови који су по цео дан вукли у носиљкама своје господаре, а на другој богати људи који су живели у палатама украшеним богатим мозаицима, мермерним подовима. Палате су имале канализацију, водовод, грејање, купатила. У Сирмиуму су у прво време живеле упоредо две вере, званична паганска (многобожачка) и тајна хришћанска (вера у једног Бога Свевишњег). Становници Сирмиума су веровали Јупитеру као врховном богу и многим мањим боговима, а сам град је штитила богиња Фортуна - богиња среће и изобиља. Живот богатих становника је био хаотичан, пун разврата и бруталности. Претеривало се у јелу и пићу, а брак се могао врло брзо склапати и разводити. Деца су препуштана робовима да их васпитају. Опште расуло у моралном смислу трајало је све до прихватања хришћанства као већинске религије. До тада су се хришћани крили, а када би били пронађени сурово би били кажњавани. Животом су платили многи хришћани крајем 2. и почетком 3. века. Међу њима је био и свети Великомученик Димитрије, по коме Митровица данас носи име.

Данас туристичка привреда Сремске Митровице требало би да базира своје деловање на археолошким локалитетима и материјалним остаци-

ма пре свега античког Сирмиума. Управо Сирмиум представља јединствену, може се рећи и уникатну туристичку вредност у нашој земљи, а нарочито у Војводини чијом актуелизацијом би требало да се покрене посуста-ла туристичка привреда не само Сремске Митровице него и читавог Сре-ма. На жалост ова туристичка вредност није на прави начин валоризована. Па ипак сваке године се повећава број страних туриста у Сремској Митро-вици, претежно из Француске и Немачке. У лето 1998. године први „тури-сти“ из ових земаља су били археолози који су у заједничком пројекту са стручњацима из Музеја Срема откривали скривена блага Сирмиума. Та са-радња је настављена и каснијих година, а са научницима из западних зема-ља све више стиже и туриста. На туристичким радницима Сремске Митро-вице је да ту новостечену популарност и искористе.

Литература

- Др. Слободан Ћурчић (2001): *Насеља у Срему*, Природно математички фа-култет, Департман за географију, Нови Сад.
- Радомир Прица (1991): *Насеља у Срему*, Сремска Митровица.
- Група аутора (1968): *Сремска Митровица*, Издање музеја Срема, Сремска Митровица.
- Група аутора (1964): *Музеј Срема*, Издање музеја Срема, Сремска Митровица.
- Генерални урбанистички план за Сремску Митровицу до 2010. године*; Сремска Митровица, 2000. година.

Синиша Вукадиновић¹

ЗЕЛЕНА ЕНЕРГИЈА ЗА БУДУЋНОСТ ЈАПАНА

Обезбеђивање постојаних извора енергије је увек био изазов за Јапан још од почетака индустријализације земље. Међутим, данас је највећи изазов развој чистих извора енергије како би се смањило загађење и емисија CO₂.

Јапан се протоколом из Кијота из 1997. године обавезао да ће до 2010. године смањити емисију гасова који поспешују ефекат стаклене баште за 6% у односу на ниво из 1990. године. С обзиром да CO₂ чини више од 80% од укупне количине гасова који изазивају ефекат стаклене баште, најбољи начин да се смањи његова емисија је да се смањи потрошња енергије. Да би се енергија сачувала и користила што ефикасније у Јапану се предузимају следеће мере:

- зидови се боље изолују, а прозори се праве од дуплог стакла, да би се спречило да хладноћа зими или врућ ваздух лети лако улази у просторије;
- користе се расхладни уређаји који троше мање енергије;
- користе се флуоресцентне сијалице које емитују светлост попут обичних, али користе једну четвртину енергије коју иначе користе класичне сијалице, а трају 6 пута дуже (поруцбине за овакве типове сијалица расту из дана у дан);
- замена класичних семафора са онима који су од светлећих диода, чиме се смањује потрошња енергије на четвртину потрошње класичних семафора (у Јапану има око 980.000 различитих семафора);
- повећање броја возила која имају погон на гас и струју.

Данас се такође развија систем који добија енергију из водоника. Већ сада постоје аутомобили са погоном на водоник, а стручњаци процењују да ће таква возила (FCHV²) да буду, укупно гледајући, три пута ефикаснија од данашњих аутомобила на класични погон. Процењује се да ће 2040. године бити око 9 милијарди људи на планети и 3 пута више аутомобила него данас и сви ти аутомобили ће моћи да користе исту количину енергије која се данас троши. Тада ће наравно да буде и много мање фосилних горива која ће да обезбеде водоник, али ће на располагању да буду и други извори енергије из којих ћемо добијати водоник, па ће у сваком случају емисија CO₂ бити мања него данас.

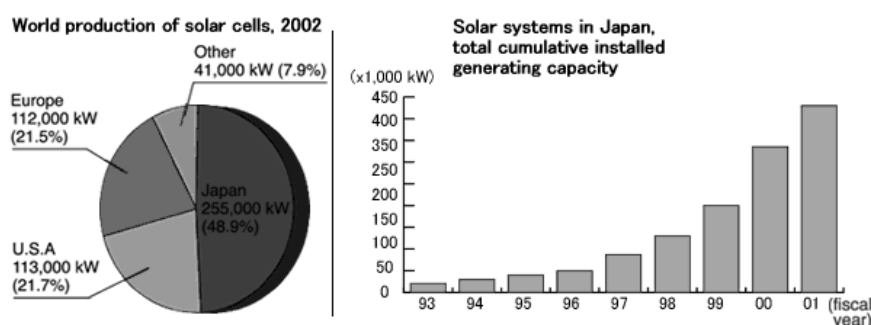
¹ Синиша Вукадиновић, дипл. географ, професор гиманзије у Београду.

² FCHV – Fuel cell hybrid vehicles

Јапан – највећи светски произвођач соларних ћелија

Снажни сунчеви зраци који допиру до Земље емитују топлотну и светлосну енергију. Један део светлосне енергије може директно да се конвертује у електричну енергију уз помоћ силиконских и других полупроводника. „Bell“ лабораторија из САД је прва 1954. године развила соларне ћелије користећи силиконске полупроводнике. Тада је ефикасност претварања соларне у електричну енергију била свега неколико процената, а 1970-тих година та ефикасност расте на 15%, што соларну енергију чини практичном за употребу. Данас се соларне ћелије све више развијају и њихова ефикасност се повећава на скоро 20%. Количина електричне енергије доступна из сунчеве светлости по једном квадратном метру осунчане површине је око 1 kW. То значи да соларне ћелије површине 1 m² и стопом ефикасности од 20%, могу да генеришу 200 W електричне енергије. Повећањем ефикасности соларних ћелија, добија се више електричне енергије без додатног повећања површине потребне за соларне плоче.

Године 2002. укупна светска производња соларних ћелија је износила око 520.000 kW (производња је мерена количином киловата које ћелије могу да генеришу). Јапанска производња соларних ћелија је достигла 48,9% укупне светске производње, око 255.000 kW, што Јапану даје прво и најзначајније место на свету у производњи соларних ћелија. Јапан производи дупло више електричне енергије из соларних ћелија него Европа и три пута више него Сједињене државе. Оно што је интересантно је да се око 90% сунчеве енергије у Јапану генерише на кућним соларним плочама. Један од разлога за то је да су људи у Јапану све више забринути за глобално загађење, а најважнији разлог је да цена соларних плоча све више опада.



Слика 1. – Светска производња соларних ћелија и укупни капацитет³

³ Извор: New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)

Године 1992. је за инсталацију соларног електричног система снаге 1 kW требало скоро 4 милиона ¥, док је за исти систем данас потребно око 800.000 ¥, односно једна петина цене од пре више од деценију. Просечно јапанско четворочлано домаћинство у просеку троши око 3-4 kW електричне енергије на сат. Они могу да произведу ову количину струје на свом крову уколико део крова окренут ка Сунцу има површину од 20-30 m². Соларне плоче заузимају велике површине земљишта и најисплативије их је инсталирати управо на кровове домаћинстава јер тако не заузимају додатну површину.

Предност таквог начина искоришћавања соларне енергије је коришћење простора који се иначе не употребљава, нема покретних делова, па је производња струје безчујна, систем је дуготрајан и није потребно одржавање. Међутим, постоји један недостатак. Струја не може да се произведе ноћу или кад је време лоше, али се тај проблем решава напајањем из локалне електричне мреже или из посебних акумулатора. Јапанска влада је себи задала циљ да до 2010. године производња из соларних ћелија буде око 4.820.000 kW, што је 10 пута више од данашњег нивоа. Овим ће да се уштеди 1.180.000 кубика сирове нафте, што значи мање емитованог CO₂ као резултат сагоревања фосилних горива.

Енергија океана за безбедан поморски транспорт

Јапанска поморска агенција за безбедност је истраживала и развијала обновљиве изворе енергије још од раних педесетих година 20. века. Морски путеви захтевају различите типове маркера попут светионика, радио одашиљача и светлећих бова које наводе поморски саобраћај. Ови маркери су често смештени на изолованим острвима и гребенима, па је за сваки овај маркер неопходан независан извор електричне енергије. Постоји око 5.500 различитих поморских маркера ван саме јапанске обале. Данас њих око 3.000 (54%) користе обновљиву енергију. Агенција планира да повећа овај проценат до 80%. Највећи извор обновљиве енергије у Јапану су соларне плоче које захтевају мало одржавања.

Други по важности обновљиви извор енергије су таласне турбине које користе вертикалне покрете океанских таласа стварајући притисак који покреће турбине генератора. Прва таква таласна турбина је почела са радом 1965. год. за светлећу бову у Осака заливу. Проблем са овим системима са обновљивом енергијом је што на њих утиче време. Агенција зато користи комбинацију соларне енергије и енергије таласа како би обезбедила стабилније снабдевање електричном енергијом. Лети, када је сунце јако, а море мирно, већина енергије долази од сунчевог зрачења. Енергија таласа се користи углавном у зимском периоду, када је облачно и када је море често немирно.

Енергија биомасе

Није непозната ствар да се ђубре у Јапану одавно рециклира. Материје које нису биоразградљиве се одвајају из кућног ђубрета. Затим се оно смешта у посебне танкове у коме се врши ферментација и емитује се гас метан. Овај гас покреће мотор који производи електричну енергију. Када је распадања завршено, остатак материје се користи као ђубриво. Такава на Хокаиду је прво место са оваквим системом у Јапану.

Искоришћено биљно уље – замена за бензин

Јапанци воле дубоко пржене морске плодове и поврће које називају „темпура“, као и остале дубоко пржене намирнице. После таквог начина спремања хране, у Јапану годишње остане 400.000 тона потрошеног прженог уља. Уколико се овакво уље баца, оно може да загади животну средину. Овакво уље се данас трансформише у гориво за моторна возила. Овом прерадом се бави једна компанија која ради овај посао за „Someya Shoten Group of Sumida“ из Токија. Председник компаније, Сомеја Такео, објашњава: „Раније, искоришћено темпура уље је скупљано по ресторанима и рециклирано у ствари попут животињске хране, ђубрива или сапуна. Касније је јефтиније увозно уље заменило искоришћено темпура уље. Таман кад сам размишљао како да се искористи потрошено темпура уље, чуо сам за возила са дизел моторима које покреће биљно уље. Помислио сам, можда можемо исто да урадимо и са темпура уљем.“⁴

После периода истраживања, компанија је успела да развије VDF (Vegetable Diesel Fuel), које се базира углавном на истрошеном јестивом уљу. VDF кроз продукте сагоревања не даје оксиде сумпора и емитује три пута мање црног дима од класичног бензина. Начин прикупљања овог уља је јединствен. Уколико 10 пута пошаљете истрошено уље складиштено у пластичним боцама, постајете власник 3,3 m² шуме у Тадами Чо у Фукушима префектури. Овај систем рециклира истрошено јестиво уље, придобија нове власнике шума, штити шуме и смањује емисију CO₂.

Енергија снега – претварање зимског проблема у летње решење

Недалеко центра Ишикари равнице на Хокаиду, налази се град Бибаи, где годишње падне више од 8 метара снега, више него у било ком месту на острву. Годином за годину, након сваке снежне падавине у Бибаију,

⁴ A replacement for gasoline – Running cars on waste vegetable oil; Nipponia – Discovering Japan, page 13, No. 28, 2004.

вишак снега је одношен и смештан на одређене локације где се налазио све до пролећа када је почео да се топи. Питање је било, да ли тај снег може да се претвори у ресурс!? 1997. године је у Бибаију основано Удружење за истраживање природне енергије, са задатком да пронађе начин како снег може да се искористи. Резултат данас, је да се снегом хладе различити магацини и стоваришта и климатизују зграде када је напољу топло. Снег се чува у магацинима да би се температура у њима одржала између 0 и 4°C током читаве године. Ова температура је идеална за складиштење пољопривредних производа, а снег смањује трошкове који би постојали коришћењем електричне енергије за расхлађивање. Снег се такође чува у складиштима који се налазе непосредно уз стамбене и друге зграде. Постоје два начина како се хлади ваздух у просторијама. У неким зградама ваздух циркулише између складишта са снегом и стамбених просторија, а у другима циркулише хладна вода која настаје топљењем снега. Једна тона снега може да се претвори у исту количину енергије која би настала сагоревањем 10 литара сирове нафте. Данас Бибаи има 7 објеката који користе енергију снега. Град годишње просечно искористи 4.500 тона снега, а самим тим уштеди 45.000 литара сирове нафте.

Нови кондензатори за нови стил живота

У будућем свету са еколошком савешћу ће постојати електрични аутомобили које ће добијати из соларних плоча или ветрењача. Међутим, ова идеална слика будућег енергетског света још увек није у потпуности изводљива, због тога што данашњи електрични аутомобили имају батерије које су тешке и по 400 kg, често морају да се пуне, а некад и да се у потпуности замене. Соларне плоче претварају сунчеву енергију само док Сунце сија, ветрењаче само док дува ветар, па је неопходна залиха електричне енергије. Све је почело радикално да се мења откривањем нове технологије, посебног система енергетских кондензатора „Energy Capacitor Systems“ (EcaSS). Ови кондензатори чувају електричну енергију у виду електрицитета, па су самим тим ефикасан систем за чување енергије, много ефикаснији од акумулатора које су прво електричну енергију претварале у хемијску да би је сачувале. Данас су класични кондензатори саставни део свих електронских уређаја. Међутим они не могу да сачувају велику количину енергије сем ако су веома тешки и гломазни. Тако рецимо, уколико желимо да на електричном аутомобилу заменимо акумулатор од 400 kg конвенционалним кондензатором, а да његов капацитет буде исти као и капацитет акумулатора, онда би кондензатор морао да буде 20 пута већи и да тежи око 8 тона.

Окамура Мичио је добио идеју о новим кондензаторима када је са танком пластичном подлогом за писање трљао длаку своје кућне мачке,

што је за последицу имало напострешену мачку и пуцкетање. Све што му је требало да развије EcaSS систем пало му је на памет тог тренутка. То је значило да може да се сачува велика количина енергије уколико користи веома танке дупле електричне слојеве. Дебљина ових слојева не може да се пореди ни са дебљином фотографског филма. С обзиром да су ови слојеви толико танки, Окамурини кондензатори су по запремини значајно мањи. Окамура је наставио са развијањем EcaSS система. Овај систем може да сачува исту количину енергије као и оловни акумулатор, али је у предности зато што много дуже траје, а време пуњења је краће с обзиром да се енергија чува директно у види електричне енергије, а не конвертује се у хемијску. Овај систем се развио крајем деведесетих, а у октобру 2003. године је још више усавршен и може да сачува два до три пута више електричне енергије него оловни акумулатори исте тежине, нешто више од метал хидрид батерија и скоро као литијум јонске батерије које за сада имају највећу енергетску густину од свих батерија.

Конверзија океанске топлотне енергије

Електричну енергију можемо да произведемо користећи температурне разлике између површине океанске воде и океанских дубина. Овај процес је познат под називом „конверзија океанске топлотне енергије“, или *ocean thermal energy conversion* (ОТЕС). С обзиром да је тачка кључања амонијака ниска, он сместа испарава када га загреје топла вода са површине океана. Пара затим врши притисак на турбине које стварају електричну енергију. Цевоводима се пара спроводи до дубина где је температура воде нижа, тамо се хлади, амонијак се враћа у течно стање и процес се потом континуирано понавља. Овај систем је по многим фантастичан, јер омогућава конверзију енергије кроз док је разлика у температури два нивоа воде бар 15° С. Овај систем може да се користи и за десалинизацију морске воде, па је веома погодан за добијање свеже воде и струје у изолованим аридним областима. Вода може да се користи и за добијање водоника који се после користи као гориво. Систем не функционише само у морској води, већ и на термалним изворима и местима где различита постројења избацују отпадну врелу воду. Управо се раде пројекти за овакве системе у Индији и на блиском истоку. Електрична енергија на овакав начин може да се добија између 40° јужне и 40° северне географске ширине.

Геотермална енергија

Огромне су количине и капацитети геотермалне енергије испод јапанских вулканских острва. Ова енергија може да се искористи тако што се вади врела вода и пара из великих дубина, а затим се пара користи за

покретање турбина. У Јапану постоји 17 оваквих електрана. Највећа је Ха-чобару геотермална електрана у Оита префектури на острву Кијушу, на надморској висини од 1.100 метара. Пара се доводи цевима из геотермалног резервоара који се налази на дубини од 3.000 метара. Електрана има капацитет од 110.000 kW, што је довољно електричне енергије за око 37.000 домаћинстава. Предност геотермалне електране је у поређењу са електраном на фосилна горива, да емитује само двадесети део угљен диоксида за исту количину произведене електричне енергије.

Нови кондензатори за нови стил живота

У будућем свету са еколошком савешћу ће постојати електрични аутомобили које ће добијати из соларних плоча или ветрењача. Међутим, ова идеална слика будућег енергетског света још увек није у потпуности изводљива, због тога што данашњи електрични аутомобили имају батерије које су тешке и по 400 kg, често морају да се пуне, а некад и да се у потпуности замене. Соларне плоче претварају сунчеву енергију само док Сунце сија, ветрењаче само док дува ветар, па је неопходна залиха електричне енергије. Све је почело радикално да се мења откривањем нове технологије, посебног система енергетских кондензатора „Energy Capacitor Systems“ (EcaSS).

Ови кондензатори чувају електричну енергију у виду електричитета, па су самим тим ефикасан систем за чување енергије, много ефикаснији од акумулатора које су прво електричну енергију претварале у хемијску да би је сачувале. Данас су класични кондензатори саставни део свих електронских уређаја. Међутим они не могу да сачувају велику количину енергије сем ако су тешки и гломазни. На пример, уколико желимо да на електричном аутомобилу заменимо акумулатор од 400 kg конвенционалним кондензатором, а да његов капацитет буде исти као и капацитет акумулатора, онда би кондензатор морао да буде 20 пута већи и да тежи око 8 тона.

Окамура Мичио је добио идеју о новим кондензаторима када је са танком пластичном подлогом за писање трљао длаку своје кућне мачке, што је за последицу имало напострешену мачку и пуцкетање. Све што му је требало да развије EcaSS систем пало му је на памет тог тренутка. То је значило да може да се сачува велика количина енергије уколико користи веома танке дупле електричне слојеве. Дебљина ових слојева не може да се пореди ни са дебљином фотографског филма. С обзиром да су ови слојеви толико танки, Окамурини кондензатори су по запремини значајно мањи. Окамура је наставио са развијањем EcaSS система. Овај систем може да сачува исту количину енергије као и оловни акумулатор, али је у предности зато што много дуже траје, а време пуњења је краће с обзиром да се енергија чува директно у види електричне енергије, а не конвертује се у хемијску. Овај систем се развио крајем деведесетих, а у октобру 2003. го-

дине је још више усавршен и може да сачува два до три пута више електричне енергије него оловни акумулатори исте тежине, нешто више од метал хидрид батерија и скоро као литијум јонске батерије које за сада имају највећу енергетску густину од свих батерија.

Енергија ветра

Процењује се да 1 до 3% енергије која на Земљу дође са Сунца, претвори у енергију ветра. То је 50 до 100 пута више енергије од оне која се претвори у биомасу кроз сав биљни свет на Земљи који користи фотосинтезу. Док је кинетика ветра компликована, сама теорија постанка ветра је проста и одавно позната. Сунце не загрева једанко читаву планету због угла под којим сунчеви зраци падају на земљину површину, а неједнако се загревају и хладе копно и вода, што доводи до разлике у ваздушном притиску и кретању ваздушних маса на планети. Енергију из ветра добијамо на следећи начин. Ветровна крила су повезана на ротор, а покретањем и завртањем крила производи се електрична енергија. Количина енергије зависи од брзине ветра, захваћене површине ваздуха и његове густине.

Европа је убедљиви лидер у коришћењу снаге ветра на свету, а Јапан се налази на 8 месту са 940 MW инсталиране снаге, а након Киото протокола, Јапан планира да до 2010. године оствари циљ од 3.000 MW. Међутим, Јапанска асоцијација за енергију ветра (The Japanese Wind Power Association) је саопштила да циљ од 3.000 MW инсталиране снаге 2010. год. неће бити остварен уколико се годишња стопа раста значајно не повећа.

Они који се противе коришћењу енергије ветра, истичу њене лоше стране, а то је да ветровна крила праве велику буку, да су опасност за птице, да електране на ветар заузимају значајне површине са којих се често крче шуме, да нарушавају амбијент итд. Са друге стране, они који одобравају коришћење енергије ветра истичу да је то обновљив и чист извор енергије који не ствара CO₂ ни SO₂ нити било који други гас који загађује околину. Различите студије су такође показале да је број птица који страда ударајући у ветровне турбине занемарљив у односу на број птица страдалих у саобраћају, лову, на далеководима, солитерима и поготово као последица загађења насталог у електранама које емитују штетне гасове. На пример, у Великој Британији где има неколико стотина ветровних турбина, годишње по турбини страда једна птица, док у истој тој земљи у току једне године од аутомобила и других возила страда око 10 милиона птица.

Метан хидрат

Метан хидрат је дошао у жижу јавности као потенцијални извор енергије будућих генерација. Данас Јапан увози највећи део енергетских

извора. Да ли метан хидрат може тако нешто да промени? Метан хидрат је кристализована материја попут леда, састављена од молекула воде и метана. Стабилан је на ниским температурама и при високом притиску, а налази се углавном испод вечитог леда и у геолошким формацијама испод океанског дна. Уколико успемо да извадимо метан, можемо њиме заменити гориво попут угља и нафте. 1970. год. су научници широм света започели са истраживањем метан хидрата као потенцијалног новог извора енергије.

Сонарним истраживањима је процењено да у околини Јапана испод океанског дна има око 7 трилиона m^3 метан хидрата. Геолози процењују око јапанских острва има довољно метан хидрата да може да обезбеди стогодишње снабдевање земље природним гасом. Између 1995 и 2000. год., рађена су нека основна истраживања у време потраге за метан хидратом између острва Шикоку и полуострва Кии. Нађен је метан хидрат што је била нада за будућа истраживања, а охрабрило је и министарства економије, трговине и индустрије да сачине 16-огодишњи план под називом „Истраживачки програм метан хидрат“. Програм је давао назнаке за рад у периоду од 2001. до 2016. год. и имао је за циљ да одреди ефикасне начине за истраживање лежишта метан хидрата који лежи испод океанског дна на дубинама од 800 до 3.000 метара, да одреди где и како се ти извори могу искористити, да одреди да ли вађење и коришћење може да штети животној средини, да верификује истраживачке резултате за време истраживања и да се ураде пробне бушотине и тестови. Поставиће се десетак пробних бушотина недалеко јапанских обала, а са тим је започето 2004. год.

Процењене количине резерви су енормне што је охрабрујуће за будућност. Међутим, остаје питање – колико од процењених 7 трилиона m^3 јапанског метан хидрата може да се искористи и колико од тога може да се искористи а да буде економски исплативо? Програм ће остати само један добра идеја уколико не буде било могуће технички искористити више од маленог дела резерви, или уколико трошкови вађења и транспорта буду већи од цене нафте и природног гаса. Мора такође да се узме у обзир и глобално загревање. Метан хидрат је релативно чисто гориво јер не емитује SO_2 приликом сагоревања, али је метан гас који изазива ефекат стаклене баште, и не сме да се дозволи да тај гас „побегне“ у атмосферу. „Запаливи лед“ лежи и даље испод океанских дубина док истраживачи настављају са проналажењем начина како га искористити и употребити као гориво.

* * *

Потребе за енергијом у савременом друштву све више расту. Јапан као једна од најразвијенијих земаља, спада и у највеће потрошаче енергије на планети. Поред тога, више од 80% примарних извора енергије се увози,

а зависност од увозне нафте је у фискалној 2001. години била 99,7%. Велике промене у схватању енергије у Јапану су наступиле 1973. године, када је избила велика нафтна криза. Тада је удео нафте у примарним изворима енергије износио чак 77,4%. Од тада се повећавају напори да би се користили други и откривали нови извори енергије, попут енергије Сунца, ветра, океана итд. Године 2001. је удео нафте у примарним изворима енергије пао на 49,4%, удео угља је износио 19,1%, природног гаса 13,1%, нуклеарне енергије 12,6%, хидро и геотермалне енергије 3,5%, а удео осталих алтернативних извора енергије је износио 2,3%⁵. Јапан чини велике напоре да би смањио потрошњу енергије и да би увећао удео алтернативних и чистих извора енергије. Самим тим смањила би се зависност од увозних енергената. Један од највећих напора у вези са штедњом енергије се огледа у сталној едукацији становништва. Где год да се нађете у Јапану, свуда око вас, од хотела и ресторана до аеродрома, наићи ћете на обавештења и упозорења о штедњи енергије. Јапанци свакако ништа не препуштају случају.

Литература

Japan Almanac 2004, Annual publication; The Asahi Shimbun, Tokyo 2003.
Kōkichi Shōji: *Japanese Society*; International Society for Educational Information, Tokyo, 1993.
Nipponia, Discovering Japan, No. 28; Heibonsha Ltd., Tokyo 2004.
Talking about Japan; Updated Q & A, Kodansha Int. Ltd., Tokyo 2000.
<http://www.ecomall.com/greenshopping/windpower2005.htm>
http://www.kaiho.mlit.go.jp/e/index_e.htm
<http://www.wordiq.com/>
http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page
<http://www.windpower-monthly.com/>

⁵ Japan Almanac 2004, Annual publication; The Asahi Shimbun, Tokyo 2003.

Здравко Фенлачки¹

ХИДРОСИСТЕМ ТАМИШ – БЕГЕЈ

Тамиш и Бегеј су највеће и најзначајније реке средњег Баната. Тамиш извире из банатског планинског масива Семеник и улива се у Дунав код Панчева док је извориште Бегеја у планини Појана Руска испод врха Падеша улива се у Тису код Титела. У равничарском току теку паралелно једном заједничком долином. У овом подручју Бегеј прима притоке само са десне а Тамиш само са леве стране. По сливу чини се да постоји само једна једина река која се рачва на два велика рукавца. При високим водама обе реке се разлију а њихове воде стварају поплаве великих размера тако да се стиче утисак да читаво подручје плави једна река.



Слика 1. – Лугож – мост на Тамишу

Веће поплаве биле су 1912. То је била изразито кишовита година кад се излио Тамиш и прелио одбранбене насипе за један метар. Поплављен је град Лугож и друга насеља. Уништени су мостови, више километара железничке пруге, стотине хектара ораница. Поплављена су читава стада оваца и говеда, људских жртава било је више од стотине. Нека села су потпуно уништена. Ова поплава подсећа на другу још већу 1859. год. при свршетку радова на канализацији и изградњи одбрамбених насипа. Тада је поплавлjen Темишвар и још 45 насеља. Априла 2005, пред сам Ускрс,

¹ Здравко Фенлачки, проф. географије у пензији, Темишвар.

вода Тамиша пробила је насип између Рудне и Крстура, читаво подручје између Тамиша и Бегеја (36 км) покривено је водом на појединим местима и до 2 метара дубине. У сливу Тамиша – Бегеја најтеже су погођена села на румунско-српској граници: Рудна, Крај-ноу, Крстур, Вењ, Иванда, Мађарски Семартон, Бијанак (у Војводини Јаша Томић и Међа). Кад се додају и насеља у сливу Брзаве има их 116, а кад последица поплава и подземних вода потопљено је 92500 ха ораница, сенокоса, повртњака и других површина. Оштећено је 3876 кућа и других грађевинских објеката. Људских жртава није било. Историјске чињенице указују на то да је последњих 16 деценија у Банату било око 20 великих поплава, просечно по једна на осам година.

У току времена у равници саграђена су два спојна канал између ових река. Један дуг 11 км који спаја *Тамиш* са Бегејом од Коштеја до Кизагауа, служи за пребацивање воде из Тамиша када Бегеј има ниски водостај што онемогућава пловидбу у пловном Бегеју; други дуг 5 км од Тополовца до Хитијаша, спаја Бегеј са Тамишом онда када Бегеј има високи водостај и прети опасност да се излије. На овај начин Темишвар и алувијална равна заштићени су од поплава. Међусобно повезане, ове реке не само да нису независне већ стварају један јединствени хидросистем са чврстом међусобном везом. Да се избегну и да се поплаве више не понављају, да не угрожавају насеља и усеве излаз је био изградња двоструке везе компензације ове две реке прокопавањем канала, вештачког корита и изградњом одбрамбених насипа половином XVII века.

У низу обимних радова за обуздавање река у Банату, решено је више привредних проблема. Најважнија је била изградња одбрамбених насипа и канализација Бегеја, што је омогућило да Темишвар постане пристаниште, административни и културни центар, који добија изврсни пловни пут, који га повезује са Тисом Дунавом и Црним Морем. Исушене су оранице са сувишном влагом, наводњавање стотине хектара оранице, снабдевање Темишвара са потребним количинама пијаће воде. Регулисањем водостаја у Бегеју заустављено је сплаварење које је пре Првог Светског рата. (1982 год. прослављена је 250-годишњица од почетка радова за обуздавање природе у Банату).

Бегеј је плован 114 км – 40 км на територији Румуније од Темишвара до Отелека и 74 км на територији Југославије од Отелека до Титела. Ширина канала у основи је 16 метара која омогућава мимоилажење два мања бродиха. На територији Румуније, на каналу постоје две бране са уставама и коморама у којима могу упоредо стајати два брода 65 метара дужине и 8 метара ширине (Сенмихај и Ујвар). Најмодернија је брана код Сенмихаја, којом је утврђен сталан водостај узводно са средњом дужином од 2,5 метара - 14 метара до Темишвара који могу да плове бродови са

газом до 1,25 м (1500 т носивости) ту постоји и зимовник за бродове. Осим Темишвара, дуж канала постоје и друга места за снабдевање: Ујвар, Дињаш и Отелек. Први брод из Темишвара допловио је до Панчева новембра 1732. године и то је најзанимљивија страница у повести ове реке. Поред модерних бродова који су пловили Бегејом, копитарење се одржало до другог светског рата, требало је да прође доста времена да парни бродови потисну вучу на коњску запрегу. За свој економски развој Темишвар дугује првенствено Бегеју. Као транспортна магистрала Бегеј је некада био најдрагоценији привредни бисер Темишвара. На кеју Бегеју били су укотвљени бродови са заставама више држава а на темишварским улицама виђали су се лађари у морнарским униформама. Корито је редовно прочишћавано - погодно за купање и рибарење, темишварске пијаце се редовно снабдевале бегејском рибом. Основано је 1928. пристаниште и капетанија, а Југ. Речна Пловидба имала је сталну агенцију са стручним особљем. Темишвар је имао редовне везе са Бечом, Будимпештом, Београдом и Црним Морем. 1932. превезено је 11.450 путника; 1950. - 24.746 а у раздобљу од 1832. до 1980 регистровано је 605.565 путника. Модернизацијом путева превоз путника нагло опада - а данас сасвим изостаје.

Здравко Фенлачки¹

ЖИВОПИСНИ ЗАПАДНИ КАРПАТИ (MUNTII APUSENI)

Планине Апусени пружају се северно од тока Мориша све до реке Баркау, десне притоке Криша која тече северно од Орадеје. Својом источном страном затварају трансилванијску висораван, а на западу, њихови обронци пружају се до низије Тисе. По изгледу подсећају на средњовековну тврђаву. Лако су приступачни, најнижи су међу Карпатима са унутрашњим котлинама, прилази им се из Орадеје, Бејуша, Клужа, Турде или из Ајуда, Деве и Алба-Јулије. Данас су се и људи и пејсажи ових планина изменили а подземна природна богатства: злато, сребро, бакар, алуминијум, уранијум све се више искоришћавају. Ма коју трасу изабрали упознаћемо места, људе који се међусобно разликују од једне долине до друге, од једног засеока, до другог они који су духовно повезани. Везују их иста прошлост, исте легенде, сви су се они вековима борили за слободу, како они из Заранда, тако и они са Криша, Аријеша, из Абруда и Кампења. Током историје становници Западних Карпата борили су се против угњетавања. Народни хероји моца Хорија, Клошка и Кришан подигли су 1784. устанак. Људи из планинских долина Апусена из Калате, Изворул-Кришулуј, Видре, познати су под именом моци.

Пејсаж планинског система који стварају Апусене услед хемијског и механичког распадања кречњака је врло разнолик: карстна поља, пећине, понори, долине и теснаци: Детуната, Кејиле Турзи. Туристички су интересантне „Медвеђа пећина“ и траса која води са југа од Брада преко Врха Гаине до глечера Скаришоаре и даље долином Аријеша до Турде на северу. МЕДВЕЂА ПЕЋИНА откривена је 1975. године у бившем мермерном рудокопу, код села Кишкау (општина Пиетроаса). Пећина је осветљена и мета је ђачких екскурзија. Са два нивоа „Медвеђа галерија“ и Е. Раковица. Сталактити и сталагмити су различитих величина (макарона-свеће). Карактеристични су фосилни остаци пећинског медведа *URSUS SPELEUS* који је нестао пре 15.000 година. При улазу је чекаоница, бар, киоск домаће радиности. Дужина пећине је 1 км а надморска висина 482 м. Пећински украс је изузетан: „Мастодон“ – „Пагоде“ – „Језеро с локвањем“.

За све оне које иду на Гаину од нарочитог је интереса музеј кућа АВРАМ ЈАНКУ истоименом селу које се некада називало ВИДРА, то је

¹ Здравко Фенлачки, проф. географије у пензији, Темишвар.

малена кућица са огромним високим, стрмим кровом покривена шиндром, са прозорчетом које можеш шаком покрити у којој се родио 1848. и провео детињство „горски краљ“ храбри вожд и борац за народна права. Чим се из музеја изађе импресионира панорама планинског врха Гаине која се простира на подножју, на домаку села. То је планина која има своје лепоте и чари, за коју је везана успомена из најстаријих времена ових крајева.

Изванредни географски положај сједињује све путеве. Традиционални празник „ДЕВОЈАЧКИ ВАШАР“ се одржава на самом платоу широком 2 км последње недеље јула. На дан празника моци у живописним народним ношњама из села у долинама Аријеша, Црног и Белог Криша, пењу се планинским стазама, пешице или јашући на брдским коњићима. Празник почиње изласком сунца, девојке уз звуке тулника најављују почетак славља. То је у ствари празник свих моца, на којем младићи и девојке играју, певају, стичу се нова пријатељства, упознају се момци са девојкама из даљих крајева тако да се многи од њих узимају, склапају се бракови. То је разумљиво јер се становништво овог краја на планинама врло раштркало, куће су удаљене километрима једна од друге. Гаина је дакле тачка која пружа прилику за састанак родбине за међусобно познанство и зближавање. На позорници у природном декору приређују се народне, забавне и фолклорне представе и приредбе као и вашар са продајом производа домаће радности (крзнарски, кожарски производи).

Врло лепа околина представља туристичку атракцију првог реда не само за домаће већ и за стране туристе. Недалеко од Гаине за неколико сати пешачења стиже се до ГЛЕЧЕРА СКАРИШОАРЕ. Необичном и чудесном игром природе створена је јединствена глечерска пећина у којој се вековима одржава фосилни глечер са подземним ходницима и просторијама, које украшавају највећим делом ледени провидни сталактити и сталагмити у облику стубова, завеса, престола. Приступ пећини је доста лак. Од туристичког дома за пола сата стиже се до понора одакле воде у 50-метарску дубину кружне дрвене степенице. Одмах при улазу у пећину хладан и влажан ваздух наговештава леденицу и изазива језу. У својој унутрашњости пећина има више галерија од којих су само две лако приступачне и до којих се стиже леденим степеницама; док су остале теже приступачне докле долазе само спелеолози, истраживачи. Глечер Скарисхоара проглашен је за природни резерват под окриљем Академије Наука. У току целе године има велики број посетилаца.



Слика 1. – Музеј – кућа Аврам Јанку



Слика 2. – Теснац „CHEILE TURZII”

Клисура „CHEILE TURZII“ је једна од најлепших клисура у нашој земљи. Стиже се из Клуџа преко Фелеака и Турде у близини каменокопа мермера код села Петрешти (општина Сандулешти). На самом улазу у теснац, смештен је планинарски дом крај кога тече речица Хашдате, лева притока Аријеша. Дужина клисуре је око 2 км. У клисури је полумрак, између брда тече, бучи и пенуши се, ствара дубоке зеленкасте вирове речица Хашдате. Чује се крештање и писак многобројних пећинских птица. Игром природе, разорна снага воде је пролокала корито кроз кречњачку планину ТРАСКАУ. Високе литице са усправним зидовима које на неким местима достижу висину до 200 метара заклањају небо. Око 997 ендемичних и ретких биљака красе читаво подручје од 100 ха, које је проглашено за природни резерват. Од ретких биљних врста овде расту дивљи бели лук (сибирски), дивља јабука, омаг, каранфил, а од животиња црвени лептир, орлови, ласта камењарка (*Riparia rupestris*). Није случајно да се у бањи Феликс (Западни Карпати) одржао еколошки конгрес.

Даница Шантић¹

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ОБЈАВЉЕНИХ У „ГЛОБУСУ“ ОД БРОЈА 1 ДО 29

ГЛОБУС бр. 1, 1969.

НАСТАВНА ПРАКСА (5): Ж. Јовичић: Неки проблеми стручног усавршавања наставника и професора географије (5); Т. Ракићевић: Да ли су дан и ноћ исте дужине за време равнодневница? (10); М. Поткоњак: Нека питања организације часа са посебним освртом на часове понављања и утврђивања наставног градива (14); Д. Дакић: Обрада наставне јединице „Језера СФРЈ“ у 4. разреду гимназије (21); Р. Црњански: Обрада наставне јединице „Језера СФРЈ“ у 8. разреду основне школе (27).

НОВИЈА НАУЧНА САЗНАЊА (33): Д. Дукић: Вантропски циклони (33); Д. Петровић: Прилог познавању генезе прерасти (42); Д. Гавриловић: Примена сателитских снимања у геопроучавањима (46).

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ (51): М. Васовић: Географска екскурзија кроз Београд (51); Ј. Ђ. Марковић: Трасом модерног пута Београд – Ниш (64); Д. Родић: Долином Уне од изворишта до ушћа (71).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (75): Поводом 50-годишњице Савеза комуниста Југославије (75); Поводом 50-годишњице СКОЈ-а (77); Суецки канал – поводом стогодишњице пуштања канала у саобраћај (78); 30 година од почетка 2. светског рата (82); 50 година цивилног ваздухопловства (83); Два велика узбуђења у САД (84); Географска терминологија (85); Знамените годишњице у историји географије (86); Неки термини из политичке економије (87). Припремили: Б. Петровић, Д. Дукић и М. Павловић.

ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (93): Југославија (вести) (93). Припремили: Д. Милановић, Ј. Ф. Трифуноски, Д. Родић, Ј. Ћирић, С. Станковић и Ј. Илић. Остали свет (вести) (110). Припремили: Д. Милановић, Ј. Ф. Трифуноски, С. Станковић, Ж. Степановић, Ј. Илић, и Д. Дукић.

СТАТИСТИКА (127). Припремио: Ј. Илић.

БИБЛИОГРАФИЈА (143): Припремили: М. Костић, Д. Милановић, В. Ђуричковић и Ј. Илић.

ХРОНИКА (157): In memoriam: Проф. др Миленко Филиповић (1902-1969) (М. Васовић); проф. др Сима М. Милојевић (1894-1969) (Д. Дукић).

ГЛОБУС бр. 2, 1970.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): В. Ђуричковић: Савремени приступ настави географије (3); Љ. Крнета: Смисао и карактер програмске наставе (13); М. Бајић: Путеви рационализације рада у настави географије (20).

¹ Даница Шантић, асистент приправник, Географски факултет, Београд.

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (30): Д. Брезник: Пораст становништва света, демографски аспекти раста, исхрана и други проблеми (30); А. Младеновић: Писање страних географских назива (41); М. Савић: Транскрипција топонима са шпанског и португалског језичког подручја (42); Ј. Илић: Фици – најмлађа самостална држава (54).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (57): С. Ђуричић: Са Фрушке горе (57); С. Станковић: Од Ниша до Црног мора (65); Ј. Ф. Трифуноски: По Скопској Црној гори (75); Љ. Мухић: Од Плоча до Сарајева (78).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (87): А. Значајније годишњице (87). Ј. Илић: Уједињене нације и биланс антиколонијалне револуције (Поводом 25-те годишњице постојања УН) (87); Д. Дукић: Српско географско друштво (поводом шездесетогодишњице постојања) (110). Остали прилози: Сто година друге београдске гимназије (112); 100 година рада гимназије „Владимир Илић Лењин“ у Ваљеву (113); 90 година цетињске гимназије (114); Андрија П. Јовичевић (Поводом 100-годишњице рођења) (114); 60-годишњица потписивања Рапалског уговора (115); 20 година излагања популарно научног зборника „Земља и људи“ (116). Б. Стручна терминологија (117). В. Географске институције (120). Припремили: Ј. Илић, М. Пантић, Д. Недељковић, Д. Мартиновић и М. Павловић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (123): Југославија (вести) (123); Остали свет (вести) (142); Занимљивости из Југославије (Екстреми и куриозитети природе Југославије) (155); Остале занимљивости (162). Саставили: Д. Родић, Д. Мартиновић, С. Станковић, Д. Милановић, Д. Дукић, Ј. Илић, Ј. Ф. Трифуноски и Ј. Ђ. Марковић.

СТАТИСТИКА (169): Припремили: Д. Додић и Ј. Илић.

БИБЛИОГРАФИЈА (179): Припремили: С. Станковић и Д. Милановић.

ХРОНИКА (185): In memoriam: Михајло Б. Пајковић (1903-1970) (Д. Мартиновић)

ГЛОБУС бр. 3, 1971.

Значајан јубилеј издавачке делатности Српског географског друштва (3).

НАСТАВНА ПРАКСА (6): Т. Ракићевић: Нови смерови студија на Географском одсеку Природно-математичког факултета у Београду (6); М. Даниловић: Стање и проблеми наставе економске географије у економским школама у СР Србији (14); В. Поткоњак: Стање наставе географије у основним школама у СР Србији (19); В. Ђуричковић: Настава географије у неким страним земљама (25); Д. Лазић: Сложена поређења у настави географије са становишта каузалности (33).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (41): М. Лекић: Географска распрострањеност и економска оцена рудишта гвожђа у Југославији (41); М. Перовић: Основне карактеристике последњих уставних промена у Југославији (52); Т. Ракићевић: Распоред копна и мора у светлу нових хипотеза (64); П. Ђурковић: Начин изучавања небеских тела (70); Б. Атанацковић: Холоцене промене климе и вегетације у северозападној Европи (82); С. Ђинђић: Транскрипција топонима са арапског језичког подручја (91); Ј. Илић: Бахреин и Катар – нове самосталне државе у југозападној Азији (99).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (103): Ј. Ђ. Марковић: Кружним путем око карпатске Србије (113); С. Станковић: Долином Западне Мораве (113); Ј. Ф. Трифуноски: По области старог Жеглигова (216).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (131): А. Значајне годишњице (131). Ј. Вујошевић: Искуства ослободилачког рата 1941–1945. године, географско-стратејски положај Југославије и концепција општенародне одбране (Поводом 30-годишњице устанка и револуције у Југославији) (131); О. Савић: Крушевац – шест векова постојања (138). Остали прилози: 100 година рада гимназије „Вук Караџић“ у Лозници (142); Знамените годишњице у историји географије. 1971. године испунило се.... (142); 60 година од освајања Јужног пола (145); 230 година од руског открића Алтаске (146); 700 година од почетка путовања Марка Пола (147); Настава географије у средњој школи пре 100 година (147). Б. Стручна терминологија (151). Прилог познавању крашке терминологије у Србији (151); Објашњење неких географских појмова (156). Припремили: Е. Остојић, Т. Ракићевић, Љ. Пажина, Д. Гавриловић и Д. Дукић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (157): Југославија (157): Нова смедеревска железара – металуршки гигант на обали Дунава (157); Југословенски радници на привременом раду у иностранству (160); Туризам Титограда (163); Ресавска пећина (166); Промет туриста у важнијим туристичким центрима Јадранске области у периоду од 1960–1970. године (169); Географске вести из Југославије (172). Остали свет (186): Торнадо – најразорнији вртложни ветар (186); Хидроенергетски ресурси Европе и њихово искоришћавање (190); Географске вести из Бугарске (192); Остале вести (193). Занимљивости из Југославије (202): Екстреми и куриозитети природе Југославије (202). Остале занимљивости (210): Атлантида – легенда или истина (210); Значење неких географских назива ван Југославије (212); Стабло Волге (212). Припремили: М. Лекић, Д. Родић, З. Ивановић, Д. Петровић, М. Радосављевић, Ј. Илић, Ј. Ф. Трифуноски, Д. Мартиновић, Љ. Ћирковић, Д. Дукић, В. Дојков, С. Станковић, Ј. Ђ. Марковић, Т. Ракичевић и Ж. Степановић.

СТАТИСТИКА (215): Становништво Југославије 1971. године (215); Број и територијални распоред већих градова у свету (218). Припремили: Д. Родић и Ј. Илић. БИБЛИОГРАФИЈА: Припремили: С. Станковић, Љ. Ћирковић, Р. Давидовић, М. Јоловић и Д. Павловић.

ХРОНИКА (241): In memoriam: Емилија Лутовац (1909–1971) (П. Михајловска) и Др Бранислав Русић (1912–1971) (М. Барјактаровић).

ГЛОБУС бр. 4, 1972.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): М. Васовић: О географској логици (3); Љ. Крнета: Наставник између наставних циљева и наставног градива (10); М. Поткоњак: Шта су показали резултати провере знања ученика београдских основних школа? (17); М. Ерић: Слободне ученичке активности у настави географије (22); М. С. Лутовац: О географском уџбенику (28); М. Љешевић: Употреба географског компаса у теренском раду (32); Б. Чолаковић: Географија у систему образовања у Сједињеним Америчким Државама (37).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (44): Д. Дукић: Хидроенергетски и пловидбени систем „Ђердап“ (44); М. Лекић: Новија сазнања о налазиштима и економској

вредности рудишта метала оплеменењивача челика у Југославији и њихов значај за развој црне металургије (60); Р. Лазаревић: Ерозија тла у Југославији и свету (71); Т. Ракићевић: Човек и промене климе (84); Б. Атанацковић: Тундра у условима савременог економског коришћења (91); П. Влаховић: Транскрипција географских назива из Кине (99); С. Станковић: Лимнолошка морфометрија (102); Ј. Илић: Бангладеш – нова држава на југу Азије (115).

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ (121): Ј. Ђ. Марковић: Екскурзија на Копаноник (121); Ј. Ф. Трифуноски: Прешевско-кумановска повија (127); С. Станковић: По Словеначком приморју (131); К. Ристић: Кроз Косовску котлину, од Звечана до Качаника (138).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (145): А. Значајне годишњице (145): П. Радусиновић: Цвијић и његово дјело као врело надахнућа (Поводом 45-годишњице смрти) (145); Ј. Илић: Педесет година постојања Савеза Совјетских Социјалистичких Република (150); 120 година од поласка Иве Визина на пут око Земље (155); 100 година метеоролошке службе у СССР (155); Знамените годишњице у историји географије (1972 године испунило се....) (156). Б. Стручна терминологија (162): Прилог познавања крашке терминологије/ Крашка хидрологија (162); Неки нови географски називи (162). Припремили: Д. Мартиновић, С. Станковић, Д. Дукић и Д. Гавриловић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (167): Југославија (167): Дечани и његов туристички значај (167); Два Жабљака у Црној Гори (169); Остали прилози из Југославије (169). Остали свет (178): Значај Дунава у превозу робе у 1970. године (178); Народи света – кратак приказ (170); Девња (148); Индијци и Пакистанци ван својих земаља (185); Основне карактеристике спољне трговине Јапана (186); Географске вести из Африке (188). Припремили: Б. Бојовић, М. Мартиновић, Ј. Ф. Трифуноски, С. Станковић, Д. Дукић, В. Рудић, Д. Дојков, Ј. Илић и Љ. Ћирковић.

ЗАНИМЉИВОСТИ ИЗ ЈУГОСЛАВИЈЕ (189): Екстремни и куриозитети природе Југославије (189); Промене климе у нашим крајевима пре 100 до 500 година (193). Припремили: Ј. Ђ. Марковић и Д. Дукић.

СТАТИСТИКА (196): Ј. Илић: Важнији статистички подаци о друштвено-економском развоју и значају југословенских република и покрајина (196); Ј. Илић: Неке карактеристике демографских промена у Сједињеним Америчким Државама (200).

БИБЛИОГРАФИЈА (208): Школска библиографија о Јадранском мору (208). Остали прилози (213). Припремили: С. Станковић, В. Рудић, М. Јоловић и М. Ранчић.

ХРОНИКА (220): 15 година од смрти професора Петра С. Јовановића (220); Кратак извештај о 9. конгресу географа Југославије (223). Припремили: Т. Ракичевић, Д. Петровић и П. Михајловска.

ГЛОБУС бр. 5, 1973.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Т. Ракићевић: Улога наставних садржаја физичке географије у формирању марксистичког погледа на свет (3); М. Поткоњак: Настава географије и њена идејно-васпитна вредност (10); В. Шошкић: Методски приказ

примене бројних (количинских) показатеља и цифара у настави географије (16); М. М. Бразда: Графичке методе у настави географије (33); М. Љешевић: Употреба анероида и клизимјера у географским истраживањима и у настави географије (33); Д. Дукић: О настави географије на Географском факултету Московског државног универзитета „Ломоносов“ (36).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (45): Д. Родић: Новија схватања о географској подели рељефа Југославије (45); Ј. Динић: Специфичности основних водопри- вредних проблема динарског краса (51); П. Радусиновић: Нека актуелна разми- шљања у вези са исхраном светског становништва (57); А. Тарасјев: Руска гео- графска имена у савременом српско-хрватском језику (62).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (69): Ј. Ђ. Марковић: Од Охрида до Тетова (69); Ј. Ф. Трифуноски: По области Криве реке (74); С. Станковић: Долином Лима (81).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (88): А. Значајне годишњице (88): В. Мари- чић: Неки аспекти утицаја географског фактора на ратна дејства на нашем простору (Поводом 30-годишњице другог заседања АВНОЈ-а) (88); Манастир Хиландар – значајан културно-историјски споменик средњовековне Србије (Поводом 775- годишњице оснивања) (92); Четиристиосамдесет година прве ћирилске штампари- је на словенском југу (95); Стодвадестпет година од проглашења Војводине (97); Југословенска слободна зона у Солуну (Поводом педесетогодишњице потписива- ња Конвенције) (99); Истра кроз векове (Поводом тридесетогодишњице њеног прикључења матици земљи) (101); Никола Коперник (19. 2. 1473 – 24. 5. 1543) (105); 100 година од смрти Давида Ливингстона (111); Знамените годишњице у историји географије (1973. године навршило се...) (112). Ј. Илић: Догодило се у 1973. години (114). Проглашење Европске економске заједнице (Основне карактер- истике и проблеми) (114); Потписан споразум о окончању рата и обнављању ми- ра у Вијетнаму (120); Бахамска острва (Бахами) – нова независна држава (124); Државни удар у Чилеу (130); Пријем ДР Немачке у Уједињене нације (131); Про- глашена независност Републике Гвинеје – Бисау (133); Изграђен мост преко Бос- фора у Истанбулу (136); Велике суше у суданско- сахарској Африци (137); Папуа – Нова Гвинеја добила самоуправу (138). Припремили: Д. Ранковић, Т. Ракићевић, Т. Милован, Д. Дукић и Ј. Илић. Б. Стручна терминологија: Савремени прекомор- ски превоз терета и врсте бродова (139); Значење и порекло неких географских имена (146). Припремили: М. Тешић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (148): Југославија (148): Про- блеми истраживања производње и транспорта нафте и гаса у Југославији (148); Прошлост и будућност језера Палић (152); Косовски угљени басен као извор енер- гије (155); Неке карактеристике туризма Никшића (158); Кратке вести из Македо- није, Црне Горе и Хрватске (160). Припремили: Д. Родић, С. Станковић, Е. Дука- ђини, З. Ивановић и Ј. Ф. Трифуноски. Остали свет (163): Неке политичке и демо- графске карактеристике Индије (163); Неке карактеристике савремене привреде у Великој Британији (170); Географске новости из НР Албаније (173); Белоградчи- шке стене (174); Сепаревски гејзир (175); Географске вести из Бугарске, Грчке, Турске, Мађарске и Румуније (176); Географске вести из Америке (179); Остале вести (182). Припремили: М. Сикимић, М. Даниловић, Е. Дукађини, В. Дојков, Ј. Ф. Трифуноски, С. Станковић и Ј. Илић. Занимљивости из Југославије (183): Ста-

новништво и насеља (183); Занимљивости из Црне Горе (183). Припремили: Ј. Ђ. Марковић, М. С. Лутовац. Остале занимљивости (190); Гајење воћа без дрвећа (190); Морфографски екстреми континента (190); Највећа вештачка језера на свету (190); Сребрна – језеро пеликана (191). Припремили: Ј. Илић и В. Дојков. СТАТИСТИКА (192); Ј. Илић: Број и пораст становништва важнијих насеља Југославије (192); Ј. Илић: Неке важније карактеристике демографског и економског развоја савременог света (196). БИБЛИОГРАФИЈА: Планине Србије – кратка библиографија (209); Остали прилози (214). Припремили: С. Станковић, М. С. Лутовац и О. Стојковић. ХРОНИКА (223): Други конгрес географа Бугарске. Припремио: Т. Ракићевић.

ГЛОБУС бр. 6, 1974.

НАПОМЕНА УРЕЂИВАЧКОГ ОДБОРА (3)

НАСТАВНА ПРАКСА (13): В. Ђуричић: Марксистичко образовање и васпитање у самоуправној школи и улога наставе географије (13); М. Радовановић: Марксистичке основе уџбеника географије (23); М. Васовић: Удруживање локалне средине и географска настава (34); Д. Родић: Најновије промене у привреди Југославије у светлу новог устава СФРЈ као садржај наставе географије (39); Ј. Ћирић: Методски поступак у настави географије (47); Т. Ракићевић: Настава географије у школама за основно образовање одраслих (52); Р. Марковић: Астронаутика и модернизација географске наставе (58); Б. Чолаковић: Професионална географија у Сједињеним Америчким Државама (62).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (67): Д. Јурић: Неке основне карактеристике друштвено-економског и политичког уређења СФРЈ (67); М. Б. Јаћимовић: Основне карактеристике и територијални распоред конурбација у свету (90); З. Маровић: Има ли земља заиста три природна сателита? (97); С. Јовић: Основни узроци светске монетарне кризе и најважнији предлози за реформу међународног монетарног система (100); М. Савић: Транскрипција топонима са италијанског и румунског језичког подручја (110).

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ (120): С. Станковић: Туристичка екскурзија по Дурмитору (120); Н. Лазић: Кроз Срем и источну Славонију (132).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (136): А. Значајне годишњице. В. Стојанчевић: Земља и људи у Србији за време првог устанка (1804–1813) – Поводом 170-годишњице почетка устанка (136); Д. Дукић: Осам деценија Географског завода. О настави географије на великој школи (143). Остали прилози: Београд 1944–1974 (Поводом 30-годишњице ослобођења) (146); Војно-географски институт (30 година делатности у новој Југославији) (148); Панамски канал (60 година од изградње Панамског канала) (153); Тридесет година привредног развоја НР Бугарске (Поводом 30-годишњице ослобођења) (158); Имануел Кант као физички географ (Поводом 250-тогодишњице рођења) (162); Знамените годишњице у историји географије (1974. године испунило се...) (165); Догодило се 1974 (167); Југославија добила нови Устав (167); Гренада – нова држава у Средњој Америци (170); Промене у Етиопији (171); Преврат у Португалији – рушење фашистичке диктатуре у метрополи и распад колонијалног система у Африци (172); Државни удар на Кипру и пад Војне хунте у Грчкој (175); Сиким – придружена држава Индије (179); Пале-

стинска ослободилачка организација (ПЛО) призната у УН као легални представник палестинског народа (181); Природне непогоде у Југославији и свету (182). Припремили: В. Ђурић, М. Степанов, Д. Дукић, Б. Јаћимовић, Т. Ракићевић и Ј. Илић. Б. Стручна терминологија (184); М. Тешић: Неки правно-географски појмови из поморства (184). Неки други стручни називи (189); Нови географски називи (191). Припремили: Д. Дукић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (193): Југославија (193); Ј. Ђ. Марковић: Бање Југославије (193); Д. Дукић: Загађеност вода Југославије и последице њиховог садашњег стања (200); Гасификација Србије (204); Руже ветрова у Југославији (207); Налазишта руде волостонита на Копаонику (211); Развој и неке Савремене економско-географске карактеристике бродоградилишта Уљаник (214); Дужина неких пећина и пећинских система (217); Неке географске вести из СР Србије и СР Македоније (218); Разне вести из Југославије (223). Припремили: М. Поповић, Љ. Ћирковић, С. Гавриловић, Ж. Перковац, Д. Петровић, Ј.Ф. Трифуноски и Ј. Илић. Остали свет (226); Б. Чолаковић: Размештај индијанског и црначког становништва у Сједињеним Америчким Државама (326); Геотермална енергија – енергија будућности (234); Развој и политичке карактеристике Комонвелта (237); Лудогорје – Делиорман (240); Ново постројење на Дунаву; Никопол – Турн Мгуреле (243); Географске вести из неких европских и ваневропских земаља (244); Географске вести из СССР (247); Разне географске вести (249). Припремили: С. Станковић, Н. Рогоља, В. Дојков, Ј. Ђ. Трифуноски и Ј. Илић. Разне занимљивости (258); Занимљивости из Југославије (258); Остале занимљивости. Припремио: Ј. Илић.

СТАТИСТИКА (268): Неке карактеристике становништва Југославије (268); Обим светске производње и земље – главни произвођачи важнијих производа (275); Обим и територијални распоред водних снага на земљи (279); Капацитет и територијални распоред трговачке морнарице у свету (280). Припремили: Д. Родић и Ј. Илић.

БИБЛИОГРАФИЈА (282): Преглед географских часописа у Југославији (282); Остали прилози (286). Припремили: С. Станковић, М. Васовић и В. Ђуричковић. ХРОНИКА (300): Светска конференција о становништву (300); Одржана трећа међународна конференција о поморском праву (301); Светска конференција о исхрани (302); Екскурзија матураната словеначке гимназије из Целовца по Југославији (303); Дрвар град херој (304); Изложба „Природне реткости Шумадије“ (306). Припремили: В. Ђурић, Ј. Илић М. Васовић и Д. Родић.

ГЛОБУС бр. 7, 1975.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Ј. Илић: Основне карактеристике економске географије као научно-наставне дисциплине. Значај економске географије у формирању марксистичког погледа на свет (3); М. Пујић: Општенародна одбрана у географији за основне школе (55); М. Милосављевић: Фотографија у настави (70); С. Поповић: Нека искуства у раду на организацији функционалне учионице за географију (87); В. Шлиме: Настава географије у Демократској Републици Немачкој (99); В. С. Ђуричковић: Настава географије и њена улога у заштити човекове животне средине (107).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (113): М. Синђић: Планови развоја СР Србије 1976–1978. (113); Ј. Ђ. Марковић: Национални паркови и резервати Југославије (125); Ж. М. Мартиновић: Морфолошки преглед урошевачке комуне (143); Т. Младеновић – А. Лесковар: Рељефни модели и рељефне карте (150); С. М. Станковић: О количини воде на Земљи (162); З. Ивановић: Ђемовско поље – основне економско-географске карактеристике (171); И. Клајн: О транскрипцији страних географских имена (177).

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ (190): Ј. Ђ. Марковић: Кроз Јулијске Алпе и Истру (190); Ј. Ф. Трифуноски: По Струмичкој области (186); С. М. Станковић: Туристичко-географска екскурзија по Драгачеву (200); Б. Шеклер: Записи о Африци (210).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (223): А. Значајне годишњице (223): Допринос Југославије и њених оружаних снага победи над фашизмом и значај ЈНА у послератној изградњи земље (Поводом 60-годишњице победе над фашизмом) (223); Србија и српски народ за време рата и окупације 1914–1918. (Поводом 60-годишњице великих страдања нашег становништва) (229); Јачање Уједињених нација (Поводом 30-годишњице оснивања) (238); Јован Цвијић о научном и друштвеном раду (Поводом 110-годишњице рођења) (241); Где се родио Јован Цвијић? (Поводом 110-годишњице рођења) (246); 300 година постојања опсерваторије у Гриничу (248); Двадесет година Београдске декларације (249); Сто година постојања динара као наше новчане јединице (250); 25 година излажења часописа „Земља и људи“ (251). Догодило се 1975. год. (252): Нови талас антиколонијалне револуције (252); Народна Република Мозамбик (252); Република Зеленортска Острва (259); Република Коморска Острва (261); Демократска Република Сау Томе и Принсипе (260); Папуа – Нова Гвинеја (263); Народна Република Ангола (266); Република Суринам (271); Окончан индокинески рат (272); Одржана 5. министарска конференција несврстаних земаља (275); Потписан споразум између Југославије и Италије о међусобним односима (277); Одржана конференција о европској безбедности и сарадњи (279); Поново отворен Суецки канал (282); 1975. међународна година жена (290); Немири у Либану (293); Шпанија постала краљевина (295); Укида се СЕАТО – пакт (297); Завршена железничка пруга ТАНЗАМ (297); Решен ирачко-ирански гранични спор (298); Формиране међуопштинске регионалне заједнице у ужој Србији (300); „Венера 9“ и „Венера 10“ на Венери (308); Аполо – Сојуз, САД – СССР – Сустрет у васиони (309); Катастрофалне поплаве у Крагујевцу и околини (314); Остале природне непогоде и појаве (316). Б. Стручна терминологија (318); Ј. Илић: Карактеристике и значај неких политичкогеографских термина (318); Стручни термини из лимнологије (324); У Заиру Пигмеји добили ново име – Бамбута (328); Апсолутна или само надморска висина ? (329); Република Дахомеј добила ново име (329). Припремили: М. Георгијевски, Б. Стојанчевић, С. Аполонио, М. Васовић, Р. И. Марковић, М. Миловановић, С. М. Станковић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (330): Југославија (330): Основне економско-географске карактеристике алуминијумског комбината у Титограду (330); Алуминијумски комбинат у Мостару почео са радом (333); Бродоградилите Сплит (335); Сони бунари Тузле (338); Проблем засипања Зворничког језера

(340); Мермерна пећина – новоурађена пећина на Косову (341); Кратке вести из Македоније, Србије и Словеније (343); Чувајмо, заштитимо наслеђено (351). Остали свет (353): Корча – 1923. г. највећи град у Албанији (353); Пловност већих токова код нас и у свету- 356; Чисти извори енергије и могућности њиховог коришћења (360); Начин добијања геотермалне енергије (361); Синтер – магнезит из морске воде (363); Нафта и гас у светском подморју (365); Авиопромет на граници рентабилности (368); Истамбул – град на два континента (369); Велико Трново (373); Необични камени стубови (375); Географске вести из света (377); Основни подаци о ракетама у служби астронаутике (385); Занимљивости из Југославије (387); Остале занимљивости (389). Припремили: З. Ивановић, Б. Станојевић, М. Тешић, З. Ценић, С. М. Станковић, Д. Петровић, Ј. Ф. Трифуноски, М. Калушевић, Ј. Илић, Љ. Ћирковић, Д. Родић, Н. Кафол, Д. Милановић, М. Даниловић, С. Јовановић, В. Дојков и В. Билић.

СТАТИСТИКА (397): Неки статистички подаци о Југославији (397) (сточарство, риболов, саобраћај, туризам); Остали статистички подаци (415); Неке карактеристике стања светског становништва (415); Највеће нафтне компаније у 1974. години (417); Велике компаније у СР Немачкој (418); Највећа индустријска предузећа у капиталистичком свету 1974. године (419); Међународни туристички промет у 1973. години (420); Број и територијални распоред страних радника у Европи (423); Резерве у злату и девизама (424); Трговачка флота Италије 1. јануара 1975. (425). Припремили: Ј. Илић, М. Б. Даниловић и М. Тешић.

БИБЛИОГРАФИЈА: Припремили: С. М. Станковић, М. Гогић – Лутовац, Ј. Кабиљо, И. Б. Поповић, Ј. Илић и Милан Б. Даниловић.

ХРОНИКА: 4. југословенски конгрес о исхрани (444); Јубиларни конгрес међународне организације туристичких експерата (446); Семинар Географског друштва Црне Горе (448); Први југословенско-пољски географски семинар „Преображај и просторно уређење сеоских подручја“ (450); Астронаутичка изложбе „Аполо – Сојуз“ у Лозовику (451); Настава о животној средини у нашим школама (452). Припремили: Д. Брезник, Ј. Кабиљо, М. Васовић, Б. Јаћимовић, Р. И. Марковић, Ј. Илић и М. Поткоњак.

ГЛОБУС бр. 8, 1976.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Ђ. Раичковић: Принцип проблемности у настави географије (3); М. Милосављевић: Тематске карте у настави (9); Ј. Илић, Б. Станојевић: Графичко приказивање у статистици и његова примена у географији (31); М. Петерца: Картографија, одбрана земље и настава географије (57); М. Пантић: О уџбеницима (63); Р. Марковић: Глобус – очигледно средство у настави географије и за практичне сврхе (64); Ј. Чворо: Примјена телевизије затвореног круга у савременој настави географије (69); М. Мељников: Неки правци екскурзија за ученике основне школе (76); С. Стаменковић: Нека искуства у коришћењу географске карте у настави географије (84); В. Дојков: Настава географије у бугарским школама (87); В. Кусјински: Настава географије у Народној Републици Пољској (91).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (101): М. Лекић: О неким основним принципима размештаја производних снага, посебно индустријске производње у току историјског развитка друштва. Прилог на тему: Значај економске географије у форми-

рању марксистичког погледа на свет (101); Д. Родић: Економско-географске промене у Југославији 1945–1975. (123); Р. Никетић: Друштвени план Југославије за период 1976–1980. године (139); Р. Петровић: Лилипутанске, патуљасте и минијатурне државе на географској карти свијета (153); Ђ. Раичковић: Атомска енергетика и енергетска криза (165); З. Ивановић: Урбано-географски развој Бара и барске луке (176); М. С. Лутовац: Туризам – значајна могућност привредног активирања сјеверне Црне Горе (186); В. Билић: Поремећаји у животној средини – поплаве (197); С. Недељковић: Садашње стање и будућност телекомуникације посредством сателита (207); Жетва уз минималну обраду (приредио Ј. Илић) (219); Страхоте геофизичког рата (приредио Ј. Илић) (221).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (225): М. Даниловић: Пругом Београд – Бар (225); Ј. Ђ. Марковић: Посета Корнатима (240); С. Станковић: По планини Бјеласници (244); Н. Лазић: Екскурзија по равном Банату и Бачкој (252); Ј. Ромелић: По вршачким планинама (258).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (262): А. Значајне годишњице (262): Б. Букуров: Матица српска и географска наука у Војводини. Поводом 150-годишњице постојања Матице српске (262); Б. Чолаковић: Значај имиграције на пораст становништва САД. Поводом 200-годишњице постојања САД (272); Д. Милановић: Крагујевац. Поводом 500-годишњице постојања (272). Остали прилози: 120-годишњица рођења Николе Тесле (276); 15-годишњи јубилеј првог човековог лета у космос (278); 350 година од открића језера Њасе (282); Стогодишњица рођења Лева Семјоновича Берга (283); 155 година од рођања Ричарда Френсиса Бартона (283); 80 година од катастрофалне поплаве Дрине (284). Догодио се 1976. године (285): Одржана 5. конференција несврстаних земаља. Карактеристике и значај Конференције (285); Република Сејшели – нова држава Африке и Индика (293); Индонезија присајединила Источни Тимор –Мароко и Мауританија запосели Западну Сахару (296); Транскеј – „нова самостална држава“ на југу Африке (297); Година 1976. – година земљотреса (299); Америчке сонде „викинг–1“ и „викинг–2“ на Марсу (302). Б. Стручна терминологија (304): Стручни термини из туризмологије (304); Промене географских назива (307). Припремили: С. Станковић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (308): Југославија (308): Са планине Смиљевце (308); Породичне задруге на Косову (313); Некадашњи велики сајам у струмичком крају (317); Ваздушни саобраћај Југославије у 1975. години (320); Хидроелектрана „Пива“ (322); Фабрика вагона у Краљеву (325); Ибарски рудници каменог угља и метала у Баљевцу (327); Новоподигнута фабрика сточне хране у Ратини код Краљева (328); Страцин (329); Дугачка Река – насеље рударске привреде код Криве Паланке (331); Стари пут правца Врање – Штип – Солун (322); Удружење ХТП „Истра–Јадран“ (322); Пивски манастир (334); Обнова вршачког виногорја (334); Два необична језера (335); Кратке вести из Србије, Црне Горе и Македоније (338); Ново у Југославији (342); Најдужи мост преко Дунава (351). Остали свет (353): Регионалне разлике природног кретања становништва Совјетског Савеза (353); Неке демографске особености француског становништва (356); Урбанизација у Бугарској (357); Грчко–македонско становништво у Пољској (359); Конструисање хипсометријске криве рељефа (360); Долина ружа у Бу-

гарској (361); Почетак ере надзвучног путничког саобраћаја (364); Велике реке света (367); Географске вести из света (371); Завршетак каменог доба у Аустралији (374); Разне географске вести (383). Разне занимљивости (389): Занимљивости о привреди Југославије (389); Неке природне занимљивости и реткости из наше земље (392); Занимљивости из Београда (394); Остале занимљивости (398); „Географија олимпијада“ (405). Припремили: М. С. Лутовац, Б. Бојовић, Ј.Ф.Трифуноски, М. Калушевић, З. Ивановић, Д. Милановић, Ж. Перковац, Ж. Попов С. Станковић, М. Даниловић, Д. Сочанац, Б. Јаћимовић, В. Дојков, С. Гавриловић, М. Гризель, Ј. Бринке, М. Георгијевски, Ј. Илић, Ј. Ђ. Марковић, Ж. Степановић и Т. Ракићевић. СТАТИСТИКА (408): Д. Родић: Неки статистички подаци о Југославији (408); Ј. Илић: Класификација земаља и континената према основним економско-географским показатељима (416); Из статистичког годишњака УН за 1975. г. (430); (Светско становништво, производња и потрошња енергије исказана у еквиваленту каменог угља, Производња разних артикала). Припремио: Ј. Илић. БИБЛИОГРАФИЈА (434): Припремили: П. Радусиновић, Ј. Илић, С. Станковић, Љ. Ћирковић и И. Поповић. ХРОНИКА (463): Јубиларна Годишња скупштина Српског географског друштва (436); Десети јубиларни конгрес географа Југославије (467); Резолуција 10. конгреса СФРЈ (470); Професор Бранислав Букуров, први географ-добитник награде Авној (472); Међународно признање професору из Лозовика (475); Истраживач Шумадије (476); 23. међународни географски конгрес (479); Роми у светлу науке. Научни симпозијум „Живот и обичаји Рома у нашој земљи“ (13-16. 10. 1976. Београд) (481); ХАБИТАТ – конференција УН о градским насељима (483); У Црној Гори одржан Симпозијум о човековој средини (486); Покрет младих истраживача Србије (480); Екскурзија студената 4. године географије (490). Припремили: М. Сушић, С. Станковић, М. Васовић, М. Николић, Д. Дукић, В. Билић и Н. Петронијевић. ТЕМАТСКИ ПРИЛОГ ГЛОБУСА (492): Географска читанка и географски албум (492). Припремио: М. Милосављевић.

ГЛОБУС бр. 9, 1977.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Н. Мاستило: Неки проблеми географије научно-наставне терминологије и топонимије (3); Ђ. Раичковић: Наставни проблеми и проблематска настава географије (13); М. Ђанић: Нека актуелна питања у реализацији наставних садржаја економске географије у заједничком средњем васпитању и образовању (23); Ј. Чворо: Неки практични примери примене респондера у настави географије (34); Т. Ракићевић: Нека методско-дидактичка упутства за реализацију програмског градива „Природне географске појаве“ у 1. разреду средњег усмереног образовања (40); М. Поткоњак: Нека методичко-дидактичка питања реализације програмских садржаја основа физичке географије у петом разреду основне школе (47); М. Мокриш: Једна од могућности обраде наставне јединице „разуђеност обала“ у 5. разреду основне школе (51). НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (56): В. Клеменчич и М. Клеменчич: Положај словеначке мањине у аустријској Корушкој у светлу историјских и социјално-географских процеса (56); М. Лекић: Квалитативне промене у развоју и географском

размештају индустријске производње у Југославији током послератне социјалистичке изградње (88); Р. Ратковић: Друштвено-политички систем СФРЈ – кратак преглед његових основа, структура и функција (115); Р. Никетић: Облици удруживања рада и средстава (123); М. Тешић: Индукција и дедукција у географском научном раду (132); А. Стојковић: Цвијићеви моралистичко-етички погледи (139); Д. Родић: Савремене миграције становништва с посебним освртом на Југославију (154); С. Ник: Неки актуелни проблеми новоослобођених земаља и земаља у развоју (173); Ј. Илић: Неки начини рангирања и изналажења критеријума за утврђивање степена друштвено-економске развијености држава (180); Р. Лазаревић: О клизиштима (196); В. Билић: Животна средина у географској науци (209); П. Томић: Снабдевање водом насеља у Бачкој (235); М. Љешевић: Приручно (макроскопско) одређивање минерала (244).

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ (250): Ј. Ђ. Марковић: Кроз западну и средњу Босну (250); Ј. Ф. Трифуноски: Посета шопској области СР Македоније (255); С. Станковић: На пет Бистрица (261).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (269): А. Значајне годишњице (269); М. Радовановић: Вук Караџић и географија (269); В. Стојанчевић: Цвијићеви погледи о проучавању историје српског народа у прошлости (273). Остали прилози: Стогодишњица другог српско-турског рата 1877/78. и ослобођење четири округа југоисточне Србије (275); Брзи пораст совјетске привреде (281); 65 година Гласника Српског географског друштва (285); 155 година обрасца за разуђеност обалске линије (286). Догодило се 1977. године (287); Република Цибути – најмлађа држава Африке и света (287). Припремили: В. Стојанчевић, Ј. Илић и С. Станковић. Б. Стручна терминологија (290); Поремећаји у животној средини – земљотреси и скале за њихово мерење (290); Нови називи држава (295). Припремили: В. Билић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (296): Југославија (296); М. Мађејка: Водопади Југославије (296); Ј. Чворо: Хидромелиорациони радови у Херцеговини (314); П. Бошковић: Бијело Поље – град средњег Полимља (321). Остали прилози: Неки статистички подаци о туризму Југославије (328); Објекти спелеолошког туризма у Југославији (333); Рудник магнезита „Шумадија“ код Чачка (338); Промењено ушће Сатеске (340); Откривена термоминерална вода код Јерменовца у Банату (341); Атомске Топлице – нова бања у Словенији (342); Почела изградња хидроелектране „Завој“ (344); Кратке вести из Србије, Црне Горе, Македоније, Босне и Херцеговине (346); Ново у Југославији (348); Из Скупштине СФР Југославије (352). Припремили: С. Станковић, Н. Лазић, Д. Милановић, Ј. Трифуноски, М. Даниловић и Д. Живковић. Остали свет (357): Тирана (357); Климатска разгледница (360); Маршези – велике мочваре у Ираку (362); Лом – град на Дунаву (365); Неке демографске карактеристике иностраних радника запослених у Француској (366); Стање и размештај пољске националне мањине у Совјетском Савезу (368); Производња нафте у НР Кини (369); Географске вести из света (371); Преглед снаге и територијалног распореда нуклеарне енергије у свету (373). Припремили: Трифуновски, В. Билић, Љ. Богићевић, В. Дојков, Д. Милановић, Б. Јахимовић и Ј. Илић. Разне занимљивости (375): Територија Југославије у античко

доба (375); Занимљивости из Београда (379); Остале занимљивости (386). Припремили: Ј. Марковић, Д. Сочанац и Ј. Илић.

БИБЛИОГРАФИЈА (392): Припремили: С. Станковић, Ј. Илић, М. С. Лутовац, И. Поповић и Д. Маркоски.

ХРОНИКА (414): Конференција УН о водама (415); Одржана Трећа конференција УН о стандардизацији географских назива (416); Симпозијум „Научно дело Јована Цвијића“ (416). Припремили: В. Билић, Ј. Илић и С. М. Станковић.

ТЕМАТСКИ ПРИЛОГ ГЛОБУСА (417): Географска читанка и географски албум (417). Припремио: М. Милосављевић. М. Васовић: У спомен Миодрага Рајичића.

ГЛОБУС бр. 10, 1978.

УЗ ДЕСЕТИ БРОЈ ГЛОБУСА (3).

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Н. Мاستило: Упоређивање у настави географије (5); Ђ. Раичковић: Типолошко-структурни аспект часа географије (12); М. Поткоњак: Ученичке екскурзије, излети и посете као саставни и обавезни део васпитно-образовног рада школе (18); М. Ђанић: Допунски васпитно-образовни рад из географије у основној школи (22); М. Бразда: Примјена елемент-филма у визуализацији наставе земљописа (31); Н. Лазић: Настава географије у V разреду основне школе (37); М. Јоловић: Примјена иновација у настави географије у светлу савремене дидактике (42); Ђ. Остојић: Васпитна вриједност теренског рада у основној школи (47).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО: Д. Дукић: Геохемија предела (55); М. Тешић: Метод анализе садржаја у квантитативном географском истраживању (69); М. Степанов: Називи и висине планина и усамљених узвишења у Југославији (84); М. Васовић: Нова школа и животна средина (127); М. Петерца: ОУН и стандардизација географских назива (135); М. Савић: Проблеми транскрипције географских назива с посебним освртом на романско језичко подручје (144); С. Ник: Африка после колонијалног периода као подручје надметања великих сила (150); Р. Никетић: Институционални основи укупног прихода и дохотка (157); М. Костић: О доприносу Јована Цвијића географском проучавању термалних феномена (169); Ј. Ћирић: О називима насеља (173); Ј. Трифуноски: Роми у СР Македонији (182); Ј. Марковић: Пољопривредно-индустријске организације у Југославији (187); М. Лекић: Географска распрострањеност бокситонских руда у Југославији и њихов економски значај за развој алуминијумске индустрије (195); С. Станковић: Материјална база за развој туризма у Југославији (206); П. Томић: Хидросистем Дунав–Тиса–Дунав (216); В. Билић: Природни поремећаји у животној средини: Вулкани (226).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (232): Ј. Марковић: Кроз Црну Гору, Херцеговину и Босну (232); Ј. Трифуноски: Долином Црног Дрима (244); С. Станковић: Туристичко-географска екскурзија по Стигу (249); Н. Петровић: Како сам доживео Арктик и Мурманск у њему (255); Н. Лазић: Екскурзија Београд – Варшава – Лењинград – Москва – Београд (259).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (265): Значајне годишњице (265); В. Стојанчевић: Постапак југословенске државе 1918. године (265). Остали прилози: Образовање учитељског кадра у Сомбору траје пуних 200 година (274); Од тополивни-

це до гиганта аутомобилске индустрије (277); Тридесетогодишњица Географског института „Јован Цвијић“ САНУ (281); Свечано прослављена 35-годишњица присаједињења Југославији Истре, Словеначког приморја, Ријеке, Задра, Цреса, Лошиња и Ластова (282); Отпочео процес враћања Панамског канала Панами (238). Догодило се 1978. године: Соломини, Тувалу и Доминика – нове самосталне државе (285); Земљотреси у Ирану и Грчкој (292). Припремили: М. Ћанић, Д. Милановић, М. Костић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (293): Југославија (293): Б. Стојановић: Осијек (293); М. Ковачевић: Лежишта, појаве и производња антимона у Југославији (300). Остали прилози: Реализација пројекта „Јужни Јадран“ (304); Лука Плоче (308); Туристичке вредности планине Таре (313); Индустрија високоватросталног материјала и електротермичких производа „Магнохром“ у Краљеву (318); Неколико примјера како човјек нарушава животну средину у Горњем Полимљу (322); Мојковац и његова околина (327); Горске очи Проклетија (333); Љубебрађска врела (337); Дивље језеро (338); Бело злато Стона (340); Некрополе стећаља на Пивској планини (342); Рудник и жељезара Вареш (346); Изграђена фабрика сточне хране „УНИП“ у Ваљеву (350); Први регионални водовод у СР Македонији (351); Кратке вести из СР Србије и СР Македоније (352); Ново у Југославији (356). Остали свет (362): Новија сазнања о свемиру (362); „Уцама“ села (365); Сезонски пољопривредни радници у САД (368); Нека запажања о иностраном туризму у Паризу (370); Измене у аграрној структури Пољске у периоду 1945-1975 (371); Суша у Сахелу (374); Делта Дунава и њено средиште Тулча (376); Подморска налазишта нафте и гаса у Медитерану (380); Географске вести из света (381); Разне географске вести (383). Разне занимљивости, Југославија (388): Београдски мостови (388); Конгресни центар „Сава“ у Београду (392); „Ледена палата“ (394); „Кукли“ у долини Криве реке (395); Језеро – бифуркација (396); Ријека – кварнерска „Пиза“ (397); Дурмиторски савардаци (398); Велики таласи на јужном Јадрану (399); Џин на раду (400). Занимљивости из света (401): Споменик географским открићима (401); Најзападнија тачка Европе (402); Електроника и информатика и даље се нагло развијају (403); Остале занимљивости из света (404). Припремили: З. Ивановић, Ј. Чворо, И. Мисаиловић, Д. Милановић, М. С. Лутовац, Б. Петковић, С. Станковић, М. Мађејка, М. Трајковић, В. Дубљевић, С. Јовановић, Ж. Јевтић, В. Костовски, Ј. Ф. Трифуноски, М. Даниловић, М. Пантић, Д. Тошковић, В. Тишкиевич, Т. Григоров, В. Дојков, Ђ. Раичковић, Ј. Илић и Д. Сочанац.

СТАТИСТИКА (407): Основни статистички показатељи о територији, становништву и друштвено-економским карактеристикама Југославије (407); Основна структура и обим наводњавања земљишта у свету (411); Обим и територијални распоред националног бруто производа у свету (413). Припремио: Ј. Илић.

БИБЛИОГРАФИЈА (415): Садржај ГЛОБУСА од првог до деветог броја (415). Остали прилози (432). Припремили: М. Даниловић, С. Станковић, М. Радовановић и Д. Томка.

ХРОНИКА (438): Одржана министарска Конференција несврстаних земаља (438); Одржано специјално заседање Генералне скупштине УН о разоружавању (439); Одржан Симпозијум „Валоризација природних богатстава Боке Которске у функцији туризма“ (441); Научни симпозијум „Географски проблеми живљенског

окоља (442); In memoriam – Исак Мојсејевич Мајергојз (17. IX 1908 – 11. II 1975) (443). Припремили: Ј. Олић, С. Станковић и Н. Царић.

ТЕМАТСКИ ПРИЛОГ ГЛОБУСА (445): Географска читанка (445): Јуриш ка Северном полу (445); Антарктик – област изван света (446); На пловећој санти (446); Нешто о леду на Земљи (447); У сибирској тајги (447); Поноћ у срцу прашуме (448); Рудник зелене мамбе (448); Сама у амазонској прашуми (449); Кроз запаљену савану (449); Занимљивости биљног света (450); Први сусрет са монсуном (450); Први успон на Мон Блан (451); Страхоте „блицарда“ (451); Снежне лавине у свету (451); У монголској степи (452); Последња пуста у Европи (453); Како бура пирује на Пагу (453); Нешто о пустињама (453). Припремио: М. Милосављевић. Картографски прилог (454): Нуклеарне електране у капиталистичкој Европи (455); Нафтна привреда СР Немачке (456); Нафтна привреда Кине и југоисточне Азије (457); Границе Светског мора (458). Припремио: Ј. Илић.

ГЛОБУС бр. 11, 1979.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Мр Д. Маркоска: Сировине и њихов значај у савременом свету; Наставна реализација у првом разреду прве фазе средњег усмереног образовања (3); К. Петровић: Улога наставника у праћењу, проверавању и вредновању резултата рада ученика (14); Др М. Лутовац: Неки проблеми васпитања и образовања деце наших радника на привременом раду у иностранству (21); Ш. Маљоку: Емпиријска верификација читљивости (разумевања) уџбеника географије за 7. разред основне школе (30); М. Милосављевић: Панорамски цртежи у настави (36).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (49): Др М. Лекић: Новија сазнања о географској распрострањености и економској оцени олово-цинковних рудишта у Југославији (49); Др М. Тешић: Припрема за писање стручних и научних радова у географији (64); Др Д. Маринковић: Наследне основе човекове различитости на Земљи (76); М. Грчић: Системско-структурни приступ и савремена географија; геосистеми – сложени територијални комплекси (83); Др Б. Сикошек: Земљотреси као природне појаве, с нарочитим обзиром на земљотрес од 15. 04. 1979. године на Црногорском приморју (90); Др З. Ивановић: Последице катастрофалног земљотреса од 15. 04. 1979. године (101); Др Ј. Марковић: Функције и валоризација пећина. Пећине – древна станишта људи (109); Др Ј. Трифуноски: Роми у Струмичкој котлини (125); Др В. Билић: Коришћење енергије и поремећаји у животној средини (128); Мр М. Поповић: Различити аспекти контроле пораста становништва у свету са посебним освртом на поједине делове Европе (138); З. Јоловић: Мултинационалне компаније-карактеристике и територијална распрострањеност (147); М. Степанов: Називи и висине превоја у Југославији (1. део) (154).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (165): Др Ј. Марковић: Посета бањама Јужног Поморавља (165); Др М. Костић: Кроз регион Калафата (170); Др С. Станковић: По Охриду и Охридском језеру (177); Мр Н. Лазић: Кроз Банију и Кордун (185); Мр М. Ђанић: Путовање географа Војводине у земље монсунске Азије (189).

ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (201): Др В. Стојанчевић: Улога планина у I српском устанку 1804-1813. године (201); Др М. Спремић: Београд и европски свет 9. и 10. века (208). Остали прилози: Битка на Чегру (213); Догодило се 1979.

године (215); Нове самосталне државе: Сент Лусија, Кирибати и Сент Бинсент (215); Одржана 6. конференција шефова држава или влада несврстаних земаља (217); Укинута зона Панамског канала (219); Промена имена држава (220); Југословени освојили Монт Еверест (221). Припремили: Д. Ранковић и Ј. Илић.

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (222): Југославија: Др Ј. Трифуноски: Дебрца (222). Остали прилози: Реверзибилна хидроелектрана „Бајина Башта“ (226); Прометно свладавање и туристичко вредновање Учке (228); Пошћенско језеро нестаје (231); Костурно (233); Географске актуелности из Славоније и Барање (234); Територијално море Југославије проширено од 10 на 12 нautичких миља (235); Улцињски црнци (236); Ново у Југославији (238); Изграђен Југословенски нафтовод (240); Велике пећине и јаме у свету и у нашој земљи (243). Остали свет (245): Од почетка 1979. године Плутон нам је ближи од Нептуна (245); Коришћење подземне и морске воде у свијету (247); Допуњена Бофорова скала (248); Братск – град у Сибиру (249); Развој и усавршавање нових врста оружја. Оружја просторног дејства (251). Припремили: И. Мисаиловић, И. Блажевић, С. Станковић, Ј. Трифуноски, А. Поличић, М. Тешић, М. Хаџибрахимовић, М. Даниловић, Д. Петровић, Т. Ракићевић, Ђ. Раичковић, В. Вилић и М. Трајковић.

БИБЛИОГРАФИЈЕ: Осврт на нови уџбеник географије за 6 разред основне школе (254); Р. Ковијанић: Которски медаљони (256); Мр М. Бразда: Методе рада са аудиовизуелним средствима у настави земљописа (258); М. Пешић: Врање (260); Мр. Г. Чингоски: Туризам Македоније (261); Др Љ. Мухић: Сутјеска (262); Мр Д. Бугарски: Општина Чока (263); Група аутора: Водич кроз Таковски крај (264); Географија туризма и регионално просторно планирање (265); Група аутора: Бор и околина (266); Гласник Српског географског друштва, св.: 56 1/1976, 56 2/1976, 57 1/1977 и 57 2/1977 (267); Географски преглед Сарајево св. 20 (268); Зборник радова св. 6 и 7, ПМФ Нови Сад (269), Зборник радова св. 23 и 24 ГИ ПМФ, Београд (270); Географски хоризонт, бр. 1/2, и 3-4/1976. Загреб (270); Нове географске публикације (272); Припремили: Ж. Јевтић, П. Радусиновић, С. Стаменковић, С. Станковић, Ј. Илић.

ХРОНИКА: Др Светозар Илешич – носилац награде АВНОЈ-а (273); Уз 65-у годишњицу живота професора Јована Трифуноског (274); Јубилеј Ваљевског друштва истраживача (278) Припремили: В. Ђурић, М. Васовић, Ж. Јевтић.

ГЛОБУС бр. 12, 1980.

НАСТАВНА ПРАКСА: Др Н. МАСТИЛО: Задаци наставе географије у савременој школи (3); Др В. Димитријевић: Поимање међународне заједнице у настави (14); Мр Љ. Милашиновић: Додатна настава географије у основној школи (21); Ђ. Раичковић: Креативност и компетентност наставника географије (29); К. Петровић: Психолошко-педагошке претпоставке индивидуализације наставе и могућности њеног коришћења у настави географије (36); Мр М. Ковачевић: Проблеми који прате организацију извођења наставе данас (44); Мр Б. Станишић: Заступљеност географије у усмереном образовању у СР Србији ван покрајина (50); Мр И. Мисаиловић: Значај проверавања и оцењивања ученика у настави географије (60); М. Мокриш: Неколико примера писања припреме за часове географије (74).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (81): Др Ј. Ћирић: О тополошким проучавањима (81); М. Пантић: Географски називи „дар“ и „вар“ (91); Др П. Влаховић: Природно-географска средина, човек и антропошке особине становништва Југославије (93); Др Т. Томић: Подземне воде Војводине и њихов квалитет са аспекта водоснабдевања (100); Др Љ. Сретеновић: Појам помрачења Сунца – геоцентрични реликт (106); М. Степанов: Називи и висине превоја у Југославији (2. део) (107). ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (113): Др Ј. Трифуноски: Долином Треске (113); Др С. Станковић: Туристичко-географска екскурзија по источној Србији (118); И. Поповић: Основне природне одлике најатрактивнијих националних паркова САД (127); Мр Б. Ракчевић: У посети кибуцу на обали реке Јордан (137). ГЕОГРАФСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЈА (142): М. Грчић: Расизам – врсте и основне одлике (142); М. Можгон: Први уџбеник војне географије на нашем језику (147); Др Ј. Илић: Нове самосталне државе: Зимбабве и Вануату (150); Трогодишња мисија орбиталне станице „сајут-6“ (СССР) (154); МР Р. Марковић). Промена географских назива (155; др Ј. Илић) МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ, ЗАНИМЉИВОСТИ: Југославија (156); Мр К. Бећировић, О извору ријеке Мораче (156); Д. Хусановић: Вода као фактор окупљања и диференцирања простора Барање (159); Мр Д. Живковић: Десет година рада термoeлектране „Никола Тесла“ (161); М. Трајковић: Ненадмашни Пашки сир (163); Др С. Станковић: Снегоноше (164). КРАТКЕ ВЕСТИ ИЗ ЈУГОСЛАВИЈЕ (165). НОВО У ЈУГОСЛАВИЈИ (169). ОСТАЛИ СВЕТ: Др Т. Ракићевић: Највиша планина у сунчевом систему – нова изненађења са Марса (174); Др В. Билић: Енергија и живот (175); Др Т. Ракићевић: Клима и вулканске ерупције (178); Др Д. Петровић: Хирон – нова планета сунчевог система (179); Др М. Тешић: Смртност у миру и нуклеарном рату у САД-у (180); Др С. Станковић: Теиде – највиши врх Шпаније (181); Б. Ракчевић: Бумеранг (182). ГЕОГРАФСKE ВЕСТИ ИЗ СВЕТА (185). БИБЛИОГРАФИЈА (190): Др В. Ђурић: Погледи на Географију – С. Илешич (190); Др М. Тешић: Климатолошки атлас Јадранског мора (191), С. Стаменковић: Географија на СР Македонија – Др М. Панов (193); И. Поповић: Градови – коминални центри Црне Горе – Др Здравко Ивановић (194); Др М. Лутовац: Цетиње (196); Др С. Станковић: Све о животној средини – Пјер Жорж (198); Др П. Томић: Туризам у Југославији – Др С. Станковић (198); Др С. Станковић: Географска читанка (200); Др П. Томић: Приручник за извођење ученичких екскурзија (201); Др С. Станковић: Планета и цивилизација у опасности (201); Др С. Станковић: Споменици револуције (203). ХРОНИКА (205): Одржан пети југословенски симпозијум „настава географије“ у Порторожу (Мр Б. Станишић, 205); Симпозијум о савременим карактеристикама и проблему размештаја становништва у СР Србији, Др В. Ђурић, (207). ТЕРЕНСКИ СЕМИНАР ГЕОГРАФА (208). КАРТОГРАФСКИ ПРИЛОЗИ

ГЛОБУС бр. 13, 1981.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Др Н. Мاستило: Систематизација у настави географије (3); Ж. Јевтић: неке карактеристике педагошког рада у паровима и јед-

на од могућности његове примене у настави географије у 5. разреду основне школе (9).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (13): Р. Никетић: Основне карактеристике и задаци друштвеног плана Југославије за период од 1981-1985. године (13); Др В. Ђурић: Светска економска криза и привредни развој СФРЈ (26); Др М. Тешкић: Проучавање ради писања географских радова (30); Др Ј. Ђ. Марковић: Видови и примери масовног уништавања људи (први део) (38); Др Љ. Гавриловић: Карактеристике поплава у СР Србији (44); Др П. Томић: Природна богатства Војводине (48); Др М. Љешевић: Картографски метод у систему научних метода и његово место у географији (52); М. М. Пантић: „Аве“ (61); М. Степанов: Називи и висине превоја у Југославији (3. део) (64).

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (71): Југославија: Има нас преко 22 милиона (71); Копар – град и лука у Словенији (73); Необичан светионик у Савудрији (75); Кратке вести из Југославије (76); Ново у Југославији (78). Остали свет (80): Од Београда до Улан Батора (80); Белиз – нова држава у Средњој Америци (85); Из дневника по западној Анадолији (86); Коринтски канал (88); Географске вести из света (90). Припремили: Др С. Станковић, Др Ј. Илић, М. Трајковић, Др Ј.Ф. Трифуноски, М. Б. Даниловић, Мр Б. Ракчевић.

БИБЛИОГРАФИЈА (93): Др М. Лутовац: Жупа александровачка. Антропогеографска испитивања (93); др Ј. Динић: Економска географија. Принципи, методе и просторне структуре (94); Др П. Радусиновић: Становништво Црне Горе до 1945. године (95); др Ж. Јовичић: Туристичка географија (97); Др М. Марковић: Народни живот и обичаји сезонских сточара на Велебиту (98); Др Д. Дукић и др Т. Ракићевић: Географија. Уџбеник за 4. разред усмереног образовања природно-техничке струке (99); Ј. Илић и М. Даниловић: Географска читанка за 8. разред основне школе (100); М. Бујошевић и Б. Станишић: Туристичка географија Југославије, уџбеник за 4. разред усмереног образовања угоститељско-туристичке струке (101); Географски годишњак бр. 15, 16 и 17. Крагујевац (102). Зборник радова, серија за географију, књ. 8 и 9, Нови сад (103). Припремили: И. Поповић, Др Ј. Илић, Др М. Лутовац, Др С. Станковић.

ХРОНИКА (104): 11. конгрес географа Југославије (104); Два путујућа семинара (105); Записник са сједнице Комисије за наставу савеза географских друштава Југославије одржане 23.5.1981. године у Новом Саду (106); Београдски професори географије у посети доњој Колубари (110). Припремили: Др С. Станковић, Др Н. Мاستило, Мр Н. Лазић.

ГЛОБУС бр. 14, 1982.

НАСТАВНА ПРАКСА (3): Ђ. Раичковић: Конкретно-дидактички аспект проблемске наставе географије (3); Мр С. Ђ. Стаменковић: Географски садржаји у основној школи од 1. до 4. разреда и припремљеност учитеља разредне наставе за њихову реализацију (6); Мр М. Тадић: Универзални сјеномјер – справа за мерење дужине обданице, подневне висине и деклинације сунчевог диска (9); А. Боровац: Локална средина у настави географије у основној школи (17); Ђ. Марић: Наставна средства у савременој наставној теорији и пракси са посебним освртом на графичка наставна средства (23).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (29): Др Ј. Ђ. Марковић: Видови и примери масовног уништавања људи (други део) (29); Мр М. Грчић: Геополитика – развој, значај и место у систему наука (37); Мр М. Спасовски: Наталитет, морталитет и природни прираштај СР Србије од 1900. до 1975. године (46); Др М. Васовић: Природни резерват и биосферна станица у Подмосковљу (56); Др Д. Петровић: Морфологија рељефа планете Меркура (60); Др Ј. Ф. Трифуноски: Медитеранско воћарство у Ђевђелијско-валандовској котлини (64).

ГЕОГРАФСKE ЕКСКУРЗИЈЕ (67): Др С. Станковић: Географска екскурзија по Словенији (67).

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ (72): Југославија (72): Основне карактеристике дугорочног програма развоја агроиндустријске производње Југославије (72); Инвестициони радови у иностранству – недовољно искоришћена шанса југословенске привреде (77); Десет година рада хидроелектране „Ђердап“ (79); Малинарство у ваљевском крају (80); Мотовун – древни истарски градић (80); Село које одређује климу (81); Његошева мапа свијета (82). Остали свет (84): Детроит – светска метропола аутомобилске индустрије (84); Географски називи држава – водич у повијест САД (86); Гранични проблеми и конфликти у савременом свету (88); Земљотреси на земљи и сунчеве пеге (90); Вести из европских земаља (91). Припремили: Др Ј. Илић, Мр З. Јоловић, Мр Д. Живковић, Ж. Јевтић, М. Трајковић, П. Рудић, Др Д. Милановић, Мр М. Бразда, М. Масић, Ј. В. Стојановић, Др С. Станковић.

БИБЛИОГРАФИЈА (94): Др В. Рудић: Методика наставе географије (94); Зборник радова „Научно дело Јована Цвијића“ (96); Гласник Српског географског друштва, св. 61, бр. 1 и 2 (98); Зборник радова Географског института ПМФ, св. 26, 27 и 28 (98); Резолуција 11. конгреса географа Југославије (99). Припремили: Мр И. Поповић, Др С. Станковић, Др П. Томић.

ХРОНИКА (102): Географи на Пелопонезу (102). Припремио: Др С. Станковић.

ГЛОБУС бр. 15-16, 1984.

Поводом 60 година живота и рада наших сарадника (3)

НАСТАВНА ПРАКСА (4): Др Д. Дукић: реализација наставне теме „Геохемија предела у усмереном образовању“ (4); Др О. Раковац: Специфичности коришћења неких наставних средстава и могућности израде дидактичких материјала у настави географије (8); Др С. Поповић: положај и третман географије локалне (завичаја ученика) у школским наставним плановима и програмима (13); Мр Рајко Бобан: Континуирана, објективна испитивања и оптимизација повратне информације у систему праћења ученичког знања из географије у 1. разреду средњег усмереног образовања и васпитања (18); Ј. Плавша: Развој наставе географије у Хрватској до Првог светског рата (36).

НОВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО (41): Др В. Ђурић: Светска економска криза и земље у развоју (41); Др Т. Ракићевић: Основне физичкогеографске законитости у географском омотачу земље (47); Др М. Тешић: Писање као последња фаза у стварању географског дела (52); Др Ј. Марковић: Потамолошке особености Југославије (56); Др Ј. Ф. Трифуноски: По Тиквешкој котлини (63); Др Д. Родић: Геополитички и геостратешки положај Југославије (68); Др М. Маркоска: Природне по-

годности за туристичко активирање Подрињско-колубарске међуопштинске регионалне заједнице (71); Др М. Мађејка: Територијални распоред и важнија својства термоминералних вода у ужој Србији (78); М. Пантић: Бор у географским називима (87); Др Б. Јаћимовић: Становништво Индије (89); Др Ј. Илић: Нове самосталне државе: сент Кристофер и Невис и Брунеј (97).

МАЊИ ПРИЛОЗИ, ВЕСТИ И ЗАНИМЉИВОСТИ: Југославија (101); Питоми кестен у Ср Македонији (101); Плаже на улцињском приморју (102); Са Купрешке висоравни. Савремена фарма оваца – ново купрешко јато (106); Град св Прокопија звао се Хамеум (106); Богата прошлост Сења (107); Цела улица – уметничка галерија (108); Здравље у Истарским Топлицама (108); Необична имена наших села (109); Шљива – доминантна воћарска култура ваљевског краја (110); Нова фабрика у Бијелом пољу (111). Остали свет (112): Киселе кише – озбиљан међудржавни проблем Канаде и САД-а (112); Торонто – други град Канаде (114); Водни ресурси НР Кине (117); Вести из европских земаља (119). Припремили: Др Ј. Ф. Трифуноски, М. Хаџибрахимовић, Д. Накић, М. Трајковић, Ж. Јевтић, Мр П. Бошковић, др Т. Ракићевић, др Д. Милановић, др С. Станковић.

БИБЛИОГРАФИЈА (122): Др Д. Дукић: Хидрологија копна (122); Група аутора: Чудесна Југославија (124); Мр Ђ. Остојић: Туристичке функције националног парка Дурмитор (124); Мр П. Бошковић: Национални парк Биоградска гора (125); Група аутора: Благо на путевима Југославије (126); Географски годишњак бр. 9, СГД–Подружница Крагујевац (127). Припремили: Др М. Тешић, др С. Станковић, мр И. Поповић.

ГЛОБУС бр. 17, 1992.

М. Грчић: Христифор Колумбо и његово откриће (1); Н. С. Мироненко: Концепција синтезе у савременој регионалној географији (12); В. Ђурић: Економска географија и савремена економска – географска кретања у свету (18); Б. Цаврић: Географски информациони системи (GIS) – изазов или стварност (25); И. М. Филиповић: Неки аспекти примене рачунара у настави географије основних и средњих школа (30); Ј. Ромелић: Мотивациона улога дидактичке апаратуре у савременим уџбеницима географије (34); С. М. Станковић: Екскурзија по Бору и његовој околини (39); Б. Јаћимовић: Становништво Јужноафричке републике (46); Д. Петровић: Рељеф марсових сателита (52).

Географске вести и занимљивости (56); Физичко-географски рекорди наше планете (56); Географско историјске годишњице (57); Сто година гриничког меридијана (58); Топоними језера (59); Преглед литературе (59); Вести из редакције (64); Дан географа Србије (64); Цвијићева задужбина (64); Рад наставног и научног одсека (67); In memoriam: Др Наталија Мاستило (69); Писмо из редакције (71).

ГЛОБУС бр. 18-19, 1994.

М. Грчић: Географски модел геополитичких односа у свету, Европи и на Балкану (1); Т. Ракићевић: О граници између Европе и Азије (11); Ж. Јовичић: Балканско полуострво – политичко-географски погледи и перспективе (15); Д. Родић: Савремени политичко-географски проблеми Балкана и измене у настави географије (25); М. Стојковић: Балкан и југословенско суседство (29); Р. Ђато: Република

Српска у свијетлу савремених промена на југословенском географском простору (37); Ј. Плавша: Република Српска крајина (43); З. Фенлачки: Срби у румунском Банату (59); М. Љешевић: Савремени хоризонти и будућност географске науке (67); Љ. Грчић: Допринос наставе географије развоју просторног мишљења (77); Ј. Ромелић: Један модел проблемске обраде индустрије у настави географије (87); М. Тадић: Скица за историју математичке географије (93); М. Грчић: Меркатор – творац модерне картографије (101); Д. Петровић: Морфологија рељефа Јупитерових сателита (103); С. Станковић: Вештачка језера – индикатор промена у простору (113); Д. Филиповић: Еколошке последице економског искоришћавања природних потенцијала (121); Д. Ђорђевић, Ј. Ђорђевић: Организација мониторинга животне средине (129); С. Стаменковић, Д. Тошић: „Нодална географија“ – регионални аспект у географији (137).

ГЛОБУС бр. 20, 1995.

М. Грчић: Геополитичке промене на територији бившег СССР-а (5); Р. Ђато: Република Српска. Географске детерминанте интегралног и регионалног развоја (21); Т. Ракићевић: Климатски екстремуми у Србији и у свету (31); С. Кицошев: Румуни у Војводини (39); В. Гречић: Опште карактеристике савремених међународних миграција (51); С. Станковић: Туристички потенцијали југословенског сектора Ђердапа (67); Р. Ђорђевић: Философија и географија (75); Љ. Грчић: Географија у наставним плановима у неким земљама Европе и Америке (87); Ј. Ромелић: Примена групног рада у настави географије (95); Д. Петровић: Морфологија рељефа Сатурнових сателита (103); В. Дуцић: Аутономност и саморегулација географског омотача (113); Т. Ракићевић: Стоунхенџ – древна опсерваторија, храм или спомен гробље (119); Д. Дуцић: Народна веровања о Земљи као планети (123); С. Алексић: Макрорегије и државе у бројкама 1994. године (127); М. Мандрес: Насеља и топоними са српским именом у свету са прегледом српског насељавања у Канаду (139); Е. Рекли: Срби и одлике њихових карактерних црта (147); Д. Недељковић: Срби и Европа (153).

ГЛОБУС бр. 21, 1996.

Т. Ракићевић: Рачунање времена и реформе календара (3); В. Јовановић: О тектоници плоча (нова глобална тектоника) (14); Б. С. Ђурђев: Савремена знања о развоју људског рода (23); С. С. Пајовић: Латинска Америка на прагу 21. века (31); Р. Ђорђевић: О категорији простора – философска перспектива (41); М. Р. Пецељ: Просторна диференцијација и закономерности географског омотача (47); Д. Ђорђевић: Однос намене површина, коришћења земљишта и зонарања (53); Р. Ђато: О неким проблемима регионалне географије (63); М. Тадић: Профил лица као сликовни показатељ деформација ликова на картама свијета (65); Н. Габрић: Настава географије у Војводини у 18., 19. и почетком 20. века (до 1918. године) (75); С. М. Станковић: Национални паркови Југославије (93); Н. Д. Турлајић: Занимљива топономастика Баније (103); З. Фенлачки: Делта Дунава (115); Д. Дуцић, В. Дуцић: Опис српске земље и народа у делу Константина филозофа (121); Д. Дуцић, В. Дуцић: Ко је заиста открио Америку (123); Ђ. Марић, З. Д. Маријанац: Графичке методе у настави географије (127); Љ. Милашиновић: Дидактичко-методичка при-

према за час географије у 5. разреду (131); М. Маркош: Програмирана настава (135); Р. Глишић: Формирање, рад и значај метеоролошке станице у школи (141); М. П. Фемић: Проблемска обрада теме картографске пројекције (147); С. Радека, Љ. Митрић: Посебан вид утврђивања у настави географије (155).

ГЛОБУС бр. 22, 1997.

М. Грчић: Допринос проф. Др Томислава Ракићевића унапређењу наставе географије (5); Др Т. Ракићевић: Колебање климата и промене нивоа Светског океана (9); М. Тадић: Оријентација глобуса или како они стоје наглавачке! (17); М. Грчић: Антички извори политичко-географских и геополитичких идеја (23); М. Стјановић: Савремени глобални геополитички модели (29); А. Милетић: Покрет за Уједињење нације у Југославији (43); Љ. Грчић, М. Грчић: Циљеви наставе географије у контексту међународне повеље за географско образовање (47); Међународна повеља за географско образовање (53); Р. Ђорђевић: Предлог тема за радове из области философских, теоријских и методолошких проблема географије (67); Д. Петровић: Рељеф уранових сателита (71); З. Фенлачки: Национални парк Ретезат (75); М. Тркуља: Манастири Фрушке горе (79); С. Ђурђић: Размештај ендемских болести у Србији (86); Н. Петрановић: Национални паркови Аустралије (97); Р. Ракић: Аргентина (99); Д. Шабић, С. Кошћал: Курди и Курдистан (108); Р. Глишић: Перфекција географског новинарства (114).

ГЛОБУС бр. 23, 1998.

М. Грчић: Типови држава на политичкој карти света (3); Д. Стојановић: Нови светски поредак у високим технологијама: производња универзалних трустова (25); П. Грујић: Комуникација и цивилизација (37); М. Живковић: Теоријске концепције региона у савременој географији (61); Д. Петровић: Рељеф Марса (73); М. Тадић: Математичко-географско одређење потонућа „Титаника“ (91); Ж. Јовичић: Географско образовање за 21. век (101); З. Симовић: Мишљење и жеље ученика о географији као школском предмету (109); З. Фенлачки: Бања Херкулане, најстарија и најпосећенија бања у Румунији (115); З. Фенлачки: Долином Караша (120); Д. Шабић, Г. Анђелковић: Географска обележја Тибета (123); М. Тадић: Сунчаник (сунчани часовник) основне школе „Андра Савчић“ у Ваљеву (129); Љ. Грчић, М. Грчић: Екскурзије кроз Београд (137).

ГЛОБУС бр. 24-25, 2000.

М. Грчић: Геополитички аспекти агресије на СР Југославију (3); М. Тадић: Птоломејева псеудоконусна пројекција (9); С. Драгићевић, П. Манојловић: Мерење интензитета механичке водне ерозије (19); Х. Ранитовић: Железара САРТИД а.д. у Смедереву (29); Д. Тодић: Индустрија Републике Српске као просторни систем (47); М. Тадић: Ератостен – алфа географије (67); Р. Ђорђевић: Тенова схватања утицаја географских чинилаца (75); Р. Ракић: Бразил (1. део) – физичко-географске карактеристике (81); С. М. Станковић: Приказ (планинарско-туристичка карта Фрушка Гора) (90); Д. Шабић: Режији заштите у националним парковима Србије (91); Д. Гајиновић: Ваневропски процеси економске интеграције (1. део) (101); С. Пајовић: Mercosur: резултат нових облика регионализације у латинској Америци

(123); З. Фенлачки: Темишвар – из прошлости и садашњости града (137); Д. Петровић: Релјеф Венере (143); Ђ. Комленовић: Дидактички захтеви који се постављају у систему оцењивања (147); М. Павловић: У сусрет иновацијама у наставним програмима географије у средњим стручним школама (155); Д. Ђорђевић: Припрема за обраду наставне јединице 8. разреда „Енергетика СРЈ“ (171); Д. Гавриловић: Александер фон Хумболт (175); М. Грчић: Античка математичка географија (182); М. Грчић: Географи: биографски речник.

Глобус бр. 26, 2001.

П. Влаховић: Допринос Јована Цвијића етнолошкој и антропогеографској науци (3); М. Васовић: Цвијић, Чеси и конгреси словенских географа и етнографа (13); В. Рудић: Настава географије у Србији у 19. и 20. веку (19); Ј. Цвијић: Леденице у Србији (31); М. Грчић: Теоријско-методолошки проблеми географије (41); С. Станковић: Екологија академика Синише Станковића (55); Р. Ђорђевић: Географски фактори у развоју друштва: Сорокина концепција (61); М. Тадић: Границе копнене и водене полулопте Земље (69); Ч. Црногорац: Хидролошки и хидро-географски појмови и садржаји у настави географије у основном и средњем образовању у Републици Српској (75); Р. Тошић: Геоморфолошки садржаји у наставном плану и програму географије за основне школе у Републици Српској (83); И. Раткај: Могућност примене програмиране наставе у настави географије (95); М. Јанчић: Географске зидне новине (106); Ђ. Комленовић: Мотиви у настави и учењу (113); Ж. Симовић: Српске одреднице у називима градова и географских појмова (119); Д. Шабић: Солунски депарتمان (131); Д. Гајиновић: Ваневропски интеграциони процеси (2. део) (139); П. Бјелић: Привреда кнежевине Андоре (155); Р. Ракић: Бразил (2. део) – друштвено-географске карактеристике (171); Д. Дуцић: Празник мимозе – спој традиционалног и савременог (181); М. Милосављевић: Обрада наставне јединице „Револуција земље“ (187).

ГЛОБУС бр. 27, 2002.

М. Барјактаревић: Бошњаци – нови јужнословенски народ (3); С. Радовановић: Етно-статистички фалсификати о Косову и Метохији (21); Д. Дрљача: На трагу истине: пољски научници о разбијању Југославије (29); С. Н. Александровић: Развој великих градова света у условима глобализације (37); Ч. Црногорац, Д. Кривокућа: Неки аспекти заштите животне средине у Републици Српској (47); В. Сурд: Географско значење категорија „центар“ и „периферија“ (59); С. Драгићевић: Квантитативна анализа рељефа на примеру слива Колубаре (65); Д. Гаиновић: Ваневропски процеси економске интеграције (3. део); И. Раткај: Економско-географски приступ проучавању Интернета (89); Е. Ђоковић: Привредне прилике у ивањичком крају (99); М. Живковић-Мандић: Градови – питање идентитета (111); Д. Миличић: Трендови у динамици и густини насељености становништва Европе у периоду 1975-2000. године (117); А. Кнежевић: Географска средина, рат и мир (123); С. Ђурђић: Заштита природе – цивилизацијска дужност и обавеза (127); М. Јанчић: Географија у концепту активне наставе (135); С. Ћирковић: Географске основе туризма планине Златар (145); М. Тадић: Одређивање математичког хоризонта (153); М. Тадић: Сунчани часовник О. Ш. „Лаза Лазаревић“ у Шапцу (163); М. То-

доровић: „Цвијићеви дани 2002.“ У Брезичанима (164); И. Тодоровић: ЕГЕА – европска географска асоцијација за студенте и младе географе (165); Љ. Грчић: Школска екскурзија кроз Војводину (167).

ГЛОБУС бр. 28, 2003.

110 ГОДИНА ГЕОГРАФСKE НАУКЕ У СРБИЈИ: М. Радовановић: О научним основама Цвијићеве антропогеографско-етнолошке школе и њеном значају за познавање етничких процеса у српским земљама (3).

ХОРИЗОНТИ ГЕОГРАФСKE НАУКЕ: Д. Дукић: Делта Дунава (29); М. Тодоровић: Основне карактеристике пољопривреде земаља Југоисточне Европе и могућности прилагођавања интеграционим процесима ЕУ (39); М. Грчић: Нова достигнућа у развоју алтернативне енергетике (51); М. Барјактаревић: О неким географским именима у делу Горњег Полимља (67).

МЕТОДИКА И ДИДАКТИКА НАСТАВЕ ГЕОГРАФИЈЕ: Ђ. Комленовић: Реформа образовања у Републици Србији и место географије у основном и обавезном образовању (73); Ђ. Марић, Д. Крунић: Систем дидактичких принципа у настави географије (93); Ч. Црногорац, Р. Тошић: Геодиверзитет и улога наставе географије – приступ проучавања животне средине (109); Б. Тошић: Манифестација „Цвијићеви дани 2003.“ у Лозници (120); Р. Влајев: Интердисциплинарни и мултимедијални приступ обради наставне јединице „Национални паркови Србије и Црне Горе“ уз примену активних метода (121).

ГРАЂА ЗА НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ: М. Тадић: Вредновање пројекција за карте света (125); М. Трифуновић: Неки елементи природно-географског детерминизма у Хегеловој филозофији (135); С. Вукадиновић: Поплаве као водопривредни проблем (159); А. Кнежевић: Етнодемографски преглед земаља Средоземне Африке (171).

ЗАНИМЉИВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО: Б. Бајат: Дигитални модели терена – примарна геоморфометријска база података у ГИС-у (187); Н. Радић: Климатско рејонирање у радовима Т. Ракићевића (199); Ж. Симовић: Наших нарочитих страна, посебно описивање Баре (205); Д. Кићовић: Мурина – Црногорска Широшима (209); Д. Петровић: Сарадња француских и југословенских географа у периоду 1947-52. (212).

ШКОЛСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ: Љ. Грчић: Екскурзије кроз Мачву, Шабачку Посавину и Поцерину трагом српских јунака (213)

ГЛОБУС бр. 29, 2004.

ХОРИЗОНТИ ГЕОГРАФСKE НАУКЕ: Д. Секуловић, С. Стојимировић, Љ. Гиговић: Демографске карактеристике становништва Косова и Метохије (3); Д. Секуловић: Географске карактеристике граничног појаса Србије и Црне Горе према Републици Хрватској (35); С. Станковић: Како је настало дело „Балканско полуострво“ Јована Цвијића (53); В. Дуцић: Суша као детерминанта друштвено-географских процеса (65); Д. Маринковић: Теројско-методолошки проблеми истраживања избјеглиштва на примјеру геопростора Републике Српске (71).

ЗАНИМЉИВО, АКТУЕЛНО, ЗНАЧАЈНО: М. Тадић: Астрологија – забава заснована на астрономији (87); И. Раткај: Појам саобраћајне доступности у географији (95).

ГРАЂА ЗА НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ: А. Кнежевић: Демографско-еколошки концепт пораста становништва (од Малтуса до одрживог развоја) (103); Ј. Срећковић: Основне компоненте репродуктивног здравља становништва (113); Р. Ракић: Релјеф Сахаре (121).

МЕТОДИКА И ДИДАКТИКА НАСТАВЕ ГЕОГРАФИЈЕ: Ђ. Комленовић: Професионални развој наставника географије (129); А. Петровић: Активно-наставни приступ на примеру обраде наставне јединице „порекло и развој људске врсте“ (135); С. Јовановић, Љ. Живковић: Употреба штампе у настави географије (139); М. Тодоровић: Десет година манифестације Цвијићевих дана (145).

ЕКСКУРЗИЈЕ, ПУТОВАЊА: С. Вукадиновић: Утисци из Јапана (149); И. Јукић: Мадрид (171); Љ. Грчић: У посети „Чивијашкој републици“ (181).

ПОГЛЕДИ, ОСВРТИ, МИШЉЕЊА, ДИСКУСИЈЕ: Ј. Марковић: Аманет одлазећег долазећим географима (187).

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДР Ј. Ђ. МАРКОВИЋА¹

НАУЧНИ РАДОВИ: *Рељеф слива Раванце* (дипломски рад), Зборник радова Географског института Српске академије наука, књ. XXVI, св. 4, Београд, 1953; *Le Relief Du Bassin De La Ravanica*, Conseil des Academies dela RFP Yugoslavie, Bulletin scientifique I, Nom. 3, Ljubljana 1953; *Рељеф слива Црнице и Грузе*, Зборник радова Географског института САН књ. XXXIX, св.7 Београд, 1954; Приказ у реферативном журналу Академије наука СССР бр. 7, Москва 1956; *Ђунишка клисура*, Зборник радова Географског института САН, књ. XXXIX, св. 7, Београд, 1954; *Рељеф слива Ражанске реке*, Зборник радова Географског института САН, књ. XL, св. 8, Београд, 1954; *Рељеф слива Јованичке са Крћевом и Великом реком*, радова Географског института САН, књ. XLI, св. 12, Београд, 1956; *Неки узорци и примери асиметрије флувијалних облика*, Зборник радова Географског одсека Природно-математичког факултета Београдског Универзитета, св. VIII, Београд, 1961; *Макроплавине у Југославији*, Зборник радова VI Конгреса географа Југославије, Љубљана, 1961; *Обедска бара, Орлача, Купински Кут*, Зборник Матице Српске – Одељење природних наука, св. 21, Нови Сад, 1962; *Еволуција Жагубичког врела*, Гласник Српског географског друштва, књ. XLII, св. 2, Београд, 1962; *Морфогенеза Цера*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. X, Београд, 1963; *Хомолска Потајница*, Гласник Српског географског друштва, књ. XLIII, св. 2, Београд, 1962; *Централна језерска равн Хомолске котлине*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XI, Београд, 1964; *Холоцена померања Доње Саве*, Зборник радова VII Конгреса географа Југославије, Загреб, 1964; *Флувио-денудационо порекло нижих површи по нашем ободу Панонског басена*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XII, Београд, 1965; *Централна језерска равн Метоксијске котлине*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XIII, Београд, 1966; *Бјелушка потајница*, Зборник радова Републичког завода за заштиту природе СР Србије „Заштита природе“, бр. 33, Београд, 1966; *Морфогенеза Горњовеликоморавске котлине*, Зборник радова географског института „Јован Цвијић“, књ. 21, Београд, 1967; *Рељеф Мачве, Шабачке посаvine и Поцерине*, Посебно издање Географског одсека ПМФ БУ, књ. I, Београд, 1967; *Поцерски мерокрас*, Зборник радова посвећен 100. годишњици рођења Јована Цвијића, Београд, 1967; *Бањске зоне у Југославији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XX, Београд, 1973; *Београдски метро I део*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXI, Београд, 1974; *Београдски метро II део*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXII, Београд, 1975; *Рељеф слива Сокобањске Моравице*, Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“, књ. 29, Београд, 1977; *Речна пластика Шумадије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXV, Београд, 1978; *Географске последице сеизмичке активности тла Југославије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXVII, Београд, 1980; *Регионални размештај и динамика становништва СР Србије (1961-1982. год.)*, Симпо-

¹Прештампано из аутобиографског рада: „Поводом 60 година живота и рада др Јована Ђ. Марковића“, сопствено издање аутора, Београд, 1984, допуњено.

зијум: Актуелни проблеми демографског развитка у СР Србији, Аранђеловац, 27-29. октобар, 1982; *Регионални размештај и динамика становништва СР Србије (1961-1981)*, Научни преглед, Београд, 1985; *Осврт учесника сведока на негативне појаве у географији Србије*, Научни скуп: Идејне и друштвене вредности географске науке. ЦМУ, Београд, 1987; *О (не) проучености геопростора Југославије*, Научни скуп одржан 9. и 10. јануара 1989. год. – Центар за марксизам Универзитета у Београду, Југословенски геопростор (зборник радова), Београд, 1989.

МОНОГРАФИЈЕ: *Нови Београд 1948-1968*, Посебно издање скупштине општине Нови Београд, 1968 (86 страна са резимеима на енглеском, француском и руском језику); *Шабац, Монографија града и околине, приказ становништва и привреде*, Историјски Архив Шапца, 1970 (122 стр.); *Рађевина и Крупањ, географски приказ у опсегу историјске монографије Крупања и Рађевине*, Скупштина општине Крупањ, 1982 (65 стр.); *Врњачка бања 1870-1970*, Скупштина општине Врњачке бање, 1970 (130 стр.); *Ћуприја, географски приказ природе, становништва и природног туристичког потенцијала у опсегу „Програма развоја туризма општине Ћуприја“*, Скупштина општине Ћуприја, Београд-Ћуприја, 1980 (40 стр.); *Жабљак-највише градско насеље у Југославији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXIII, Београд, 1976 (15 стр.).

НАУЧНО-СТРУЧНИ РАДОВИ: *Природне реткости Хомољске котлине*, Зборник радова Републичког завода за заштиту природе СР Србије „Заштита природе“, бр. 21-25, Београд, 1962; *Популациони развитак градова Југославије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XIV, Београд, 1967; *Саобраћајне функције наших планинских превоја*, Часопис географског друштва Хрватске „Географски хоризонт“, год. XIII, бр. 3-4, Загреб, 1967; *Физичкогеографски потенцијал реалних и респективних туристичких микрорејона СР Србије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XV, Београд, 1968; *Нови Београд 1948-1968*, Часопис СГД „Земља и људи, бр. 18, Београд, 1968; *Енергетски рејони Југославије*, Гласник Српског географског друштва, књ. XLVIII, св. I, Београд, 1968; *Регионално-географски приказ на примеру острва Брача*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XVI, Београд, 1969; *Физичкогеографски приказ околине Шапца*, Монографија града, књ. I, Шабац, 1970; *Карактеристике регионалног размештаја етничких група у Југославији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XVII, Београд, 1970; *Регионално распрострањење неписмености у Југославији*, Гласник Српског географског друштва, књ. I, св. 1, Београд, 1970; *Просторни и структурни размештај индустријских објеката у Југославији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XVIII, Београд, 1971; *Регионални размештај становништва Југославије*, Гласник Српског географског друштва, књ. LII, св. 1, Београд 1972; *Прибојска бања*, Гласник српског географског друштва, књ. LII, св. 2, Београд, 1972; *Новија предеона и рурална депопулација и пораст становништва Југославије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XIX, Београд, 1972; *Национални састав становништва Југославије 1971 године*, Часопис СГД „Земља и људи“, бр. 23, Београд, 1973; *Neravnost regionalnig razmeštaja stanovništva i naselja Jugoslavije*, Zbornik radova IX Kongresa Geografa Jugoslavije, Sarajevo, 1974;

Регионална подела, значај, функције и примери преображаја наших планина, Гласник Српског географског друштва, књ. LVI, св. 1, Београд, 1976; *Природне локације градова Југославије*, Часопис СГД „Земља и људи“, бр. 26, Београд, 1976; *Потенцијалне конурбације у Југославији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXIV, Београд 1977; *Оштећења природе у Југославији*, Зборник радова X конгреса географа Југославије, Београд, 1977; *Geographical Transformation in Serbia (Serbia proper) during the 1945-75 period*, Zbornik radova Geografica Jugoslavica, Ljubljana, 1979; *Термално-минералне воде Југославије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXVI, Београд, 1979; *Problemi urbanizacije Beograda*, Zbornik radova Simpozijuma o urbanoj geografiji, Geographica Slovenica, Ljubljana 1979; *Регионални размештај и динамика становништва СР Србије*, Зборник радова Симпозијума о актуелним проблемима демографског развоја у Србији „Статистичар“, бр. 10, година IV, Београд, 1982; *Спеолошки туризам Југославије*, Зборник радова VIII Конгреса спелеолога Југославије, Бор–Београд, 1981; *Регионално распрострањење пољопривредних и шумских површина у СР Србији*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XIX-XXX, Београд, 1982/1983; *Некадашње становништво територије Југославије*, Гласник СГД, књ. XXIV, св. 1 Београд, 1984.

МОНОГРАФИЈЕ: *Градови Југославије*, монографије 105 југословенских градова, Завод за уџбенике СР Србије, Београд, 1971 (486 стр.); *Бање Југославије*, монографија 105 југословенских бања, „Туристичка штампа“, Београд, 1980 (235 стр.); *Југославија – природне одлике*, издање „Југославија Меркурпрес IV“, Београд 1968-1969. Посебне књиге на француском (La Yugoslavie – Caracteristiques naturelles), енглеском (Yugoslavia – Natural features), и немачком језику (Jugoslawien – Natureigenheiten); *СР Србија*, књ. 3 Монографија СР Србије I-IV, „Књижевне новине“, Београд 1984. (Географски приказ Шумадије, београдске микрорегије, Великог поморавља, Источне Србије, Стига и Браничева и посебно њихове 33 општине, 305 куцаних страна).

СТРУЧНИ РАДОВИ: *О димензијама наших кањонских долина*, Гласник СГД, књ. XXX-2, Београд, 1953; *Наша нова веишачка језера*, Гласник Етнографског института САН, књ. II и III, Београд, 1952-1954; *Неке природне реткости терена источне Србије*, Зборник „Заштита природе“ Завода за заштиту природе СР Србије, књ. 10, Београд, 1957; *Истра*, Часопис СГД „Земља и људи“, бр. 16, Београд, 1966; *Reljef Srbije*, Enciklopedija Jugoslavije, sv. VII, Zagreb, 1968; *Istočna Srbija*, Enciklopedija Jugoslavije, sv. VII, Zagreb, 1968; *Дубровник*, Часопис СГД „Земља и људи“, бр. 19, Београд, 1969; *Морфологија Београдског терена*, Елаборат за Урбанистички завод Београда, Београд, 1969; *Морфолошки региони и субрегиони СР Србије*, елаборат за Републички завод за планирање, Београд, 1969; *Природне реткости Југославије*, Зборник СГД „Животна средина и човек“, посебно издање, књ. 39, Београд, 1973; *По Јадранском архипелагу*, Часопис СГД „Земља и људи“, бр. 25, Београд, 1975; *Национални паркови и резервати Југославије*, Часопис СГД „Глобус“, бр. 7, Београд, 1975; *Називи наших насеља*, Гласник Етнографског института САНУ, књ. XXV, Београд, 1976; *Територија Југославије у квартару*, часо-

пис СГД „Земља и људи“, бр. 27, Београд, 1977; *Територија Југославије у античко доба*, часопис СГД „Глобус“, бр. 9, Београд, 1977; *Поднебље наших планина*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 28, Београд, 1978; *Пољопривредно-индустријске организације у Југославији*, часопис СГД „Глобус“, бр. 10, Београд, 1978; *Функције и валоризација пећина*, часопис СГД „Глобус“, бр. 11, Београд, 1979; *О великим надморским висинама*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 30, Београд 1980; *Видови и примери масовног уништавања људи I*, часопис СГД „Глобус“, бр. 13, Београд, 1981; *Видови и примери масовног уништавања људи II*, часопис СГД „Глобус“, бр. 14, Београд, 1982; *Потамолошке особености Југославије*, часопис СГД „Глобус“, бр. 16, Београд, 1984; *Аманет одлазећег долазећим географима*, часопис СГД „Глобус“, бр. 29, Београд, 2004.

СТРУЧНО-ПОПУЛАРНИ РАДОВИ: *Вулкани*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 3, Београд, 1953; *Земљотреси*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 4, Београд, 1954; *Кроз наше пећине*, часопис „Наука и природа“, бр. 10-VII, Београд, 1954; *Neki oblici kraških terena istočne Srbije*, časopis geografskog društva Hrvatske „Geografski horizont“, god. I, br. 3-4, Zagreb, 1955; *Слапови и водопади наших река*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 5, Београд, 1955; *Наша планинска језера*, часопис „Наука и природа“, бр. 2-VIII, Београд, 1955; *Јадрански архипелаг и његова мања острва*, часопис „Наука и природа“, бр. 4-5-VIII, Београд, 1955; *Посета Везуу и Помпеји*, часопис „Наука и природа“, бр. 4-IX, Београд, 1956; *Прерасти и прозорци*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 7, Београд, 1957; *Преко Бабе и Самањца*, часопис „Кроз планине“, бр. 9-IV, Београд, 1957; *Занимљиви облици рељефа Сокобањске котлине*, Зборник „Заштита природе“ Завода за заштиту природе СР Србије, књ. 14, Београд, 1958; *Глацијални облици наших високих планина*, часопис „Кроз планине“, бр. 13-14-VI, Београд, 1959; *Наше реке понорнице*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 10, Београд, 1960; *Џиновски водопади*, часопис „Наука и природа“, бр. 1-10-XIII, Београд, 1960; *Еруптивни терени и вулкански рељеф Југославије*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 12, Београд, 1962; *Типови долина*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 14, Београд, 1964; *Nekaj karakteristik naselij SR Srbije*, časopis Geografskog društva SR Slovenije „Geografski obzornik“, br. 4-XIV, Ljubljana, 1967; *Јадранском магистралом*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 17, Београд, 1967; *Трасом модерног пута Београд–Ниш*, часопис СГД „Глобус“, бр. 1, Београд, 1969; *Метро и метропола*, часописа СГД „Земља и људи“, бр. 20, Београд, 1970; *Екстремни и куриозитети природе Југославије I*, часопис СГД „Глобус“, бр. 2, Београд, 1970; *Кружним путем око карпатске Србије*, часопис СГД „Глобус“, бр. 3, Београд, 1971; *Екстремни и куриозитети природе Југославије II*, часопис СГД „Глобус“, бр. 3, Београд, 1971; *Тунели и мостови пруга и путева Југославије*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 21, Београд, 1971; *Пруга Београд-Бар*, „Просветни преглед“ бр. 12, год. XXVII, Београд, 1971; *Катастрофе градова Југославије*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 22, Београд, 1972; *Екскурзија на Копаоник*, часопис СГД „Глобус“, бр. 4, Београд, 1972; *Од Охрида до Тетова*, часопис СГД „Глобус“, бр. 5, Београд, 1973; *Интересантна језера*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 24, Београд, 1974; *Кроз Јулијске Алпе и Истру*, часопис СГД „Глобус“, бр. 7, Београд, 1975; *Посета Корнатима*, часопис СГД „Глобус“, бр. 8, Београд, 1976; *Кроз за-*

падну и средњу Босну, часопис СГД „Глобус“, бр. 9, Београд, 1977; *Кроз Црну Гору, Херцеговину и Босну*, часопис СГД „Глобус“, бр. 10, Београд, 1978; *Посета бањама јужног Поморавља*, часопис СГД „Глобус“, бр. 11, Београд, 1979; *Џиновске животиње некада и сада*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 29, Београд, 1979; *Видови и примери масовног уништавања људи I део*, часопис СГД „Глобус“, бр. 13, Београд, 1981; *Видови и примери масовног уништавања људи II део*, часопис СГД „Глобус“, бр. 14, Београд, 1982; *Пустине Земље I део*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 33, Београд, 1983; *Пустине Земље II део*, часопис СГД „Земља и људи“, бр. 35, Београд, 1984.

УЧБЕНИЦИ И ПРИРУЧНИЦИ: *Физичка географија Југославије*, унив. уџбеник, издање „Народне књиге“, Београд, прво издање 1963 (175 стр.), друго издање 1968 (180 стр.); Приказ овог уџбеника: Jon Ilie – Geografia fizica a Jugoslaviei, Editura Academiei republicii socialiste Romani, Studii si cercetari de Geografie, том XIII, No.2, Bucaresti, 1966; *Основи опште физичке географије и геоморфологије*, унив. уџбеник за студенте геологије, издање „Народне књиге“, Београд, 1964 (330 стр.); *Географске области СФР Југославије*, унив. уџбеник, издање Завода за уџбенике СР Србије, Београд, прво издање 1967 (825 стр.), друго издање 1972 (284 стр.); *Природа Југославије*, унив. уџбеник за студенте туризма, издање „Минерве“, Суботица, Београд, 1976 (284 стр.); *Регионална географија*, унив. уџбеник, издање „Грађевинске књиге“, Београд, 1980 (938 стр.); *Проблеми морфохидрогенезе природе Југославије*, унив. приручник, издање Географског одсека ПМФ БУ, Београд, 1981 (108 стр.); *Географија СФР Југославије* (са В. Ђурићем), гимн. уџбеник за IV разред, издање Завода за уџбенике СР Србије, Београд, прво издање 1962 (159 стр.), друго издање 1964 (159 стр.), треће издање 1966 (200 стр.), четврто издање 1968 (202 стр.), пето издање 1970 (218 стр.), шесто издање 1971 (235 стр.). Овај уџбеник преведен је са истом наменом на албански, мађарски и словачки језик: Geografije E Jugosllavise, Pokrajinski zavod za udžbenike, Priština, prvo izdanje 1963 (179 str.), drugo izdanje 1968 (214 str.), treće izdanje 1969 (223 str.); Yugoslavia Foldrajza, Pokrajinski zavod za udžbenike, Novi Sad – Subotica, prvo izdanje 1965, drugo izdanje 1969; Zemepis Juhoslavie, Pokrajinski zavod za udžbenike, Novi Sad 1971; *Природа и природне реткости Југославије*, Приручник за средње школе, Едиција „Сазнања“, Завод за уџбенике СР Србије, Београд, 1967 (226 стр.); *Географска читанка (Југославија)*, за VIII разред осн. школа, Завод за уџбенике СР Србије, Београд, прво издање 1969 (198 стр.), друго издање 1972 (214 стр.).

ЕНЦИКЛОПЕДИЈСКИ РАДОВИ: *Општа енциклопедија Лароуссе*, „Вук Караџић“, Београд, 1973, текст о СФР Југославији 118-150 стр; *Enciklopedija Jugoslavije*, Zagreb, više desetina naslova u prvom i drugom izdanju višetomske enciklopedije; Уредник географских текстова о Србији (ван покрајина) у другом издању; *Популарна енциклопедија „БИГЗа“*, Београд, 1976 (текстови о географији Југославије на 110 куцаних страна); *Школска енциклопедија „Просвете“* (80 јединица) *Енциклопедија Војводине*, Матица Српска, Нови Сад

КАРТОГРАФСКИ РАДОВИ: *Оригиналне карте генетских типова рељефа уз наведене научне радове; Карта природних реткости Србије*, за Национални атлас СР Србије; *Карта ранијих назива географских објеката Србије*, за Национални атлас СР Србије; *Карта рељефа Београда и околине*, за Урбанистички завод Београда, 1969; *Карта бања Југославије* (у Монографији о бањама и раду о бањским зонама у Југославији); *Већи број оригиналних и компилативних карата*, пратећих уз текстове научних, стручних, монографских и других радова (учбеника, приручника).

СТРУЧНО-ПОПУЛАРНЕ КЊИГЕ: *Катастрофе у природи*, издање „Народне књиге“, едиција „Наука и живот“, Београд, 1956 (85 стр.); *Разне појаве у природи и њихови узроци* (са Ф. Месингером), издање „Рад“, Београд, 1957 (48 стр.); *Око 600 бележака и чланака у разним дневним листовима, месечницима, и недељницима* „Борба“, „Политика“, „Омладина“, „Млади борац“, „Жена данас“, „Пионир“, „Нин“ и др. (Београд), „Otkrića“, „Priroda“, „300 čuda“ (Загреб) итд.

ОСТАЛИ РАДОВИ: *Неки проблеми географске науке и наставе*, Зборник радова VIII Конгреса географа Југославије, Скопље, 1968; *Преминули заслужни географи Југославије*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XXVIII, Београд, 1981; *Јован Цвиојић* (са М. Радовановићем и Т. Ракићевићем), Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XII, Београд, 1965; *In memoriam – П. С. Јовановић, А. Мелик, В. Радовановић и А. Лазић*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XIV, Београд, 1967; *In memoriam – Б. Ж. Милојевић*, Зборник радова Географског одсека ПМФ БУ, св. XV, Београд, 1968.

РАДОВИ ПРИМЉЕНИ ЗА ШТАМПУ: *Шумадија* – географска монографија (120 куцаних страна); *Туристички локалитети и мотиви СР Србије* (230 куцаних страна); *Енциклопедија географије СФР Југославије* (420 куцаних страна); *Хронологија трагедија*, 4 књиге (Стихија, Несреће, Ратови, Убијања), (450 куцаних страна); *Рељеф Југославије*, рад од 120 куцаних страна предат Завод за учбенике СР Србије; *Промене и порекло назива насеља у СР Србије* (20 куцаних страна); *Брачко насеље Постуре* (18 куцаних страна); *Виногорја Југославије* (15 куцаних страна); *Патамолшке особености Југославије* (12 страна); *Визија географије Србије* (10 куцаних страна); *Промене у природи СР Србије 1945-1985* (40 куцаних страна); *Регионално распрострањење шумских површина у Југославији* (15 куцаних страна); *Визија гигантских градњи у Југославији* (20 куцаних страна); *Визија Динарске макрорегије* (20 куцаних страна); *Крас Југославије* (130 куцаних страна); *Осврт на послератну научну и наставну активност географа Београда* (7 куцаних страна); *Просечна густина насеља и становништва у СФР Југославији 1981* (10 куцаних страна).

ЦВИЈИЋЕВИ ДАНИ
(14 - 16. октобар 2005.)

Сваке године октобар месец је месец обележавања Цвијићевих дана у његовом родном граду Лозници. Ове године је обележавање значајне годишњице – 140 година од рођења великог научника, што је манифестацији дало посебан значај. Организатор Цвијићевих дана је Центар за културу „Вук Караџић“ из Лознице у сарадњи са Српским географским друштвом и Географским факултетом из Београда. Поводом прославе годишњице рођења Јована Цвијића, у организацију се укључила и Основна школа „Јован Цвијић“ из Лознице, као домаћин школама из Србије и Републике Српске које носе име великог научника. Цвијићеве дани су отворени 14. октобра у Музеју Јадра у Лозници, изложбом „Карте Балканског полуострва Јована Цвијића“, коју нам је приредила Вида Савић-Увалић, кустос Меморијалног музеја Јована Цвијића из Београда. У наставку програма, у сали лозничке гимназије, била је промоција Зборника радова са прошлогодишњег научног скупа, под називом „Бањски туризам Србије“, као и промоција књиге „Географски кампови – Тршић 2004“. У суботу, 15. октобра у Вуковом дому културе у Лозници организован је научни скуп „Боривоје Ж. Милојевић и Подриње“, на коме су предавања одржали: проф. др Стеван М. Станковић: „Живот и дело Боривоја Ж. Милојевића“ и „Подриње као предмет проучавања Боривоја Ж. Милојевића“, проф. др Велимир Јовановић: „Минералне сировине Азбуковице“, др Марина Тодоровић и др Бранка Тошић: „Еврорегиони у Подрињу“, Драгољуб Штрбац: „Дигитална карта Подриња“, Слободан Крстић: „Игњат Васић – Прилог културном развоју Јадра“ и Данијела Милутиновић: „Прилог познавању Бање Бадање и Радаљске Бање“. Радове су доставили др Даница Маркоска: „Прилог географској библиографији западне Србије“ и Величко Петрушевски: „Основна школа „Јован Цвијић“ у Лозници“. Деца из Основне школе „Јован Цвијић“ приредила су свечану приредбу у Вуковом дому, после које смо отишли до Трга Јована Цвијића, где смо положили цвеће и одали почаст великом научнику. У недељу, 16. октобра, професори, председник Српског друштва, домаћини и гости, отишли су у Крупань у Основну школу „Боривоје Ж. Милојевић“, која носи име великог географа, којем је овогодишњи научни скуп био посвећен. У школи је проф. др Стеван М. Станковић одржао предавање „Живот и дело Боривоја Ж. Милојевића“. После предавања смо посетили смо гроб Боривоја Ж. Милојевића на крупаньском гробљу и одали помен овом великану. Екскурзијом до црквеног комплекса у Добром Поток у завршили смо овогодишњу манифестацију Цвијићевих дана. Лозничани су пропратили Цвијићеве дане. Присуствовали су предавањима и програмима, а захваљујући новинарима и телевизијским екипама, о овој манифестацији се чуло у целој Србији.

Данијела Милутиновић

In memoriam

ПРОФ. ДР ПАВЛЕ ТОМИЋ
1948 – 2005.



Др Павле Томић рођен је 17.09.1948. у Турији, општина Србобран. Основну школу је завршио 1963. у Турији а гимназију у Србобрану 1967. На географској групи Филозофског факултета у Новом Саду је дипломирао 17. 06. 1971. Магистарски рад под насловом „Површински токови Бачке“ је одбранио 30. маја 1974. године на ПМФ у Београду – Одсек за географију. Докторску дисертацију под насловом „Водоснабдевање насеља и индустрије у САП Војводини“ одбранио је 13. 12. 1977. године на истим Одсеку. После Радио је као професор географије у Гимназији „Јован Јовановић Змај“ у Новом Саду. Изабран је 1. 2. 1974. за асистента на Институту за гео-

графију ПМФ у Новом Саду. Потом је 1978. изабран за доцента, 1983. за ванредног професора, а 1992. за редовног професора. Предавао је Општу привредну географију. Истовремено је изводио и наставу из Историјског развоја географије и Географских основа заштите животне средине. Упоредо је изводио наставу из Економске географије на Вишој економско-комерцијалној школи у Новом Саду. У издању ове школе штампано му је више уџбеника.

На Департману за географију, туризам и хотелијерство, изводио је наставу на различитим смеровима. За потребе основношколске и средњошколске наставе написао је четири уџбеника. Укупан библиографски попис износи 230 јединица од тога 106 научних радова; 10 стручних; 4 научно-популарна; 18 уџбеника; 78 ауторских јединица за енциклопедију; 15 оцена радова других аутора. Од научних радова 36 је реферисано на научним скуповима у земљи и иностранству. Од укупно 26 објављених географских монографија, 4 је самостално написао док је у преосталих 22 био коаутор. Више пута је боравио на студијским боравцима у иностранству: Сегедин, Печуј, Регенсбург, Познањ, Хале, Варшава, Будимпешта, Букурешт, Темишвар, Охрид, Истанбул, Атина, Сучава, Тулча, Лисабон а 2000. учествовао је са рефератом на 29. светском конгресу географа у Сеулу.

Проф. др Павле Томић се сврстава у ред познатих научних радника који су постигли изванредне резултате у развоју географске науке и наставе. Али његове се заслуге проширују на организацију активности како Природно-математичког факултета тако и Новосадског универзитета. Био је иницијатор је и реализатор модификације универзитетске наставе у складу са концептом Болоњске декларације. Заслужан је за развој Института односно Департмана за географију, туризам и хотелијерство у Новом Саду на чијем је челу био скоро пуну деценију. Може се рећи да је био *spiritus movens* савремених стремљења на нашем Департману. Био је иницијатор уласка Туризма у наставне и научне процесе нашег Департмана.

Проф. др Павле Томић је био вишегодишњи руководилац научног пројекта „Комплексна географска истраживања Војводине“ у оквиру којег је извршено истраживање војвођанских општина и одштампано 40 монографија. Покретач је два научна часописа: *Geographica Pannonica* и *Туризам – Савремене тенденције у туризму*. Један је од оснивача и уредника научно-популарног часописа *Геа*.

Обављао је низ дужности и функција на ПМФ, Друштву географа Војводине, Српском географском друштву, Савезу географских друштава Југославије, научној комисији за рурално планирање Југославије, Универзитету у Новом Саду. Организационе способности нарочито су дошле до изражаја у раду Покрајинског географског друштва, чији је био председник у периоду 1982-1986. године. Изабран је 2000. године за председника Српског географског друштва. Ову функцију је вршио до јануара 2004. године. У том својству је организовао Конгрес географа СР Југославије у Београду. Током 2000. године изабран је за редовног члана Научног друштва Србије, а почетком 2001. године за декана Природно-математичког факултета у Новом Саду. Реизабран је 2004. Подржавао је рад младих истраживача у склопу друштва „Бранислав Букуров“, радио са асистентима и био ментор више магистарских и докторских теза. Примљен је за дописног члана Војвођанске академије наука и уметности 2004. и поверено да буде уредник Енциклопедије Војводине.

За свој рад више пута је похваљен и награђиван. Између осталог, добио је: Плакету ОО студената ПМФ у Новом Саду; Захвалницу просветног Савета Војводине; Захвалницу Више економске школе из Новог Сада; Диплому ПМФ из Новог Сада и Плакету Друштва географа САП Војводине; Златну значку Културнопросветне заједнице Србије; Повељу о избору Научног друштва Србије; Медаљу „Јован Цвијић“ СГД. Надам се да се бар један делић његове огромне енергије трајно усадио у нас и да ће нам помоћи да развијамо ПМФ и наш Департман онако како је он то чинио.

др Лазар Лазић

In memoriam

ПРОФ. ДР МИЛОРАД ВАСОВИЋ
1926 – 2005.



Као да је кренуо на једно од својих далеких путовања, 12. марта преминуо је професор др Милорад Васовић, познати и признати научник, доктор географских наука. Неумитна и тешка болест, исцрпила је његову огромну енергију, а нашу науку и културу лишила нових регионалних дела, биографија и расправа које су биле планиране, али остале недовршене у његовом радном столу. Огромно је научно и публицистичко дело Милорада Васовића – више од 400 објављених радова. Посебно место заузимају биографски радови посвећени оснивачу наше савремене географије Јовану Цвијићу. Аутор је и фундаменталних регионално-

географских дела: „Горња Јабланица“, „Подрињско-ваљевске планине“, итд. Био је неуморан путник-истраживач. Пропутовао је Пиринеје, Алпе, попео се на Монблан, с Кавказа посматрао део Евроазије, био је на Фуџијами, обишао све наше значајније планине и кањоне. Располагао је великим предавачким и организаторским даром. На пут научног и истраживачког рада извео је бројне младе кадрове, који се поносе што су били његови ученици и следбеници. На терену је био доследан, упоран и пун истраживачког духа, а у тренуцима одмора увек расположен за дискусију и шалу.

Био је две деценије председник Српског географског друштва, затим управник Географског завода, директор Етнографског института Српске академије наука и уметности, најзаслужнији за подизање споменика Јовану Цвијићу у Студентском парку у Београду, био је иницијатор и председник одбора за издавање сабраних дела Јована Цвијића у 14 књига, кандидат за члана српске академије наука и уметности. Носилац је Ордена рада са златним венцем и Ордена рада са црвеном заставом. На свему што је учинио за географску науку – хвала професору др Милораду Васовићу, са напоменом: не можемо га заборавити!

др Раденко Лазаревић

In memoriam

ПРОФ. ДР ЈОВАН Ђ. МАРКОВИЋ
1924 - 2005.



Јован Ђ. Марковић, редовни професор Географског факултета Београдског Универзитета, преминуо је 12. фебруара 2005. године. Рођен је у Ћуприји (Велико Поморавље) 1. октобра 1924. године, у занатској породици, од мајке Данице и оца Ђорђа. У родном граду учио је основну школу и гимназију. По завршетку велике матуре приступио је Народно-ослободилачком покрету. Учествовао је у рату са јединицама IV пролетерске бригаде II пролетерске дивизије, а после ра-

та био је официр бригаде. Демобилисан је јула 1947. године на лични захтев, те после трогодишње паузе у школовању, започео студије географије на Филозофском факултету Београдског Универзитета. Студије је завршио јуна 1951. године, са просечном оценом 9,5, па као дотадашњи стипендиста Српске академије наука постављен за професора - приправника у Географском институту САН. После две године изабран је за асистента истог института, пошто је публиковао три научна рада. Током осмогодишњег боравка у институту, његова научна преокупација била је геоморфологија. Проучавао је рељеф у сливовима десних притока Велике Мораве (од Раванице до Сокобањске Моравице), затим рељеф слива Млаве, а марта 1958. године одбранио је докторску дисертацију са насловом „Рељеф Мачве, шабачке Посавине и Поцерине“. У јесен 1959. године изабран је за доцента Географског завода Природно-математичког факултета у Београду. Предавао је студентима географије (Физичку географију Југославије и Регионалну географију Југославије), студентима геологије (Општу физичку географију и Геоморфологију), студентима туризма (Природу Југославије) и студентима просторног планирања (Регионалну географију Југославије) и из свих предмета објавио уџбенике, као и приручник „Проблеми морфохидрогенезе природе Југославије“. Наставни рад проширио је његово интересовање за све географске научно-наставне дисциплине.

Током дугогодишњег научног, наставног и друштвеног рада био је: шеф и управник Географског одсека ПМФ, шеф Катедре за регионалну географију, главни уредник Зборника радова ГИ ПМФ, члан уређивачког одбора Српског географског друштва, председник Синдиката ПМФ, члан Савета ПМФ и Географског института „Јован Цвијић“, делегат ПМФ у Републичкој заједници науке, члан Управног одбора СГД, председник неколико комисија ПМФ и Универзитета (за наставу, уџбенике, постављења, спорт). Био је ментор или члан комисија у припреми и одбрани 82 дипломска рада, 8 специјалистичких и магистарских радова, 7 докторских дисертација. Руководио је израдом два научна пројекта: Географија СР Србије и Географске промене у СР Србији. Учествовао је на осам конгреса географа Југославије, више симпозијума и неколико екскурзија по страним земљама (Италија, Швајцарска, Француска, Немачка, Аустрија, бивша ЧССР итд.). Организовао је и водио више екскурзија за студенте и професоре географије, у свим регијама (републикама) бивше Југославије. Радио је на популаризацији географије, држао предавања на народним (радничким) универзитетима и семинарима за наставнике у Београду и унутрашњости, писао је уџбенике и приручнике за ученике средњих и основних школа. Упоредо са одржавањем наставе за редовне студенте, обављао је консултације са ванредним студентима и постдипломцима, испитивао на стручним (професорским) испитима.

Око 170 публикованих радова и више стотина разних бележака у дневним листовима, недељним и месечним дописима, бројем и насловима сведоче о радном ангажману и разноврсности научне, стручне и популарне географске (и сродне) проблематике и тематике. Седам универзитетских уџбеника из пет предмета и пет монографија, међу којима има првенаца на просторима бивше Југославије, била су му посебно драга дела, с којима се поносио. Универзитетски уџбеник „Географске области СФР Југославије“ добио је 1970. године награду ректора Београдског универзитета, а 1979. године Ћупријска гимназија доделила му је повељу, поводом прославе 70 година рада. Радо је истицао да је добитник и три златне значке спортисте. Других одликовања и признања – није имао. Уместо њих, о његовом раду говоре објављене књиге, од којих су неке антологијског значаја.

За нас који смо га познавали и сарађивали с њим, остаће у успомени као вредан и неуморан истраживач, врстан географ, строг професор и добронамеран човек. Хвала професору Марковићу за све што је урадио на пољу наше науке, хвала му за дружење и сарадњу. Нека му је вечна слава.

Др Мирко Грчић