

Мишел Сивињон¹

ГЕОГРАФИЈА И ПОЛИТИКА: ДВА МОМЕНТА У МИСЛИ ЖАКА АНСЕЛА²

Извод: Жак Ансел је познати француски географ и пријатељ Србије. Важио је као експерт за географију Балкана. Добитник је бројних признања. Релативно касно почео је да се бави универзитетском географијом. Ученик Видала де ла Блаша, коме се увек дивио, предавао је историју и географију у Вану и у Перону, а 1908. позван је да предаје у лицеју (гимназији) Шаптал у Паризу. Рањен двапут у Лорену, послат је 1916. године у Солун, где постаје одговоран за политичко одељење штаба Франша Депереа. Ту је остао до краја рата. Након тога се враћа у гимназију Шаптал, коју напушта 1926. у својој 44. години, и прелази у Институт за високе међународне студије, где је радио до краја живота. Преминуо је трагично 1943. године, након времена проведеног у логору Кампињ.

Кључне речи: Жак Ансел, политичка географија, политика, Балкан.

Двадесете године и балканско искуство

Комитет за историјске и научне радове је поново издао књигу „Народи и нације Балкана“ Жака Ансела, са предговором Пјера Жоржа. Ето дакле сећања на једног географа по многочему јединственог.

Без сумње, догађаји који данас потресају Југоисточну Европу објашњавају то присећање. То је такође прилика да се подсетимо и поново прочитамо дела овог географа који је остао помало по страни, а који је у своје време био једини, у Француској, који се бавио политичком географијом, наспрам немачке Геополитике и који је преминуо трагично 1943. године након времена проведеног у логору Кампињ, без да иједан географски часопис спомене његов одлазак, па чак ни Географски анали чији је био сарадник. Ипак у то време, истина, Лисјен Фебр га се сећа у Географским аналима и такође Елисио Колен у Библиографији међународне географије.

Жак Ансел је био међу онима који су искрцавајући се у солунској луци били на неки начин „крштени“ Истоком. И неки други географи су имали слично искуство, као што су Дениел Фоше или геолог Жак Буркар.

¹ Др Мишел Сивињон, Сорбона, Париз.

² Први део овог рада објављен је у *Géographie et liberté, Mélanges en hommage à Paul Claval*, L'Harmattan, Paris, 109-116.

Улога француске експедиције у Солуну 1916. године је била значајна у формирању јавног мњења када је реч о „Источном питању“. Десетине хиљада Француза су тада по први пут доживели искуство културних разлика. Присетимо се онога што је рекао Видал де ла Блаш (источна Француска) „Ја добијам свест о нечем другом при сусрету са оним што ја нисам.“ Исток је почињао много западније него што је у данашње време, и Солун, са својим џамијама, синагогама, различитим народима, јеврејима, турцима, грцима, са конзулима који су били шпијуни, представљао је необично изненађење за војнике који су се искрцавали стижући са фронтва из Артоа или Арагона, једна сликовитост коју данас треба тражити много источније: границе Истока, за које је Метерник говорио да почињу код Беча су се помериле.

Из тог искуства произилази дело Жака Ансела „Радови и дани источне армије“ (Париз, Бросар 1921.). Одатле такође и мало издање „Народа и нација Балкана“.

И одатле коначно и његов докторат: „Македонија, њена савремена еволуција“, Париз, Делаврав, 1930. Поред тога, у складу с његовим интересовањем за историју, Ансел је објавио „Историјски приручник за источно питање (1792-1930)“ и „Балкан наспрам Италије“.

Читање Ансела нам пре свега открива једног писца.

Ево једног описа румунске долине Дунава: „када се пређе Дунав великим мостом код Черневоде, пење се на падину високу преко 100м која се надноси над реком и њеном влашком обалом. Изнад је Балта, мочварна долина, широка 12 до 18 км, лавиринт рукаваца, острва, мочвара, блата, ружа и врба, скровиште за читав један свет животиња, разних риба, птица риболоваца, патака, рода и пеликана, чапљи и фламинга, мноштво скакаваца, лутајућих вепрова, а изнад свега тога доминирају ретке колибе Липовинских рибара“.

Ево и описа пијаци у Тирани: „Сељанке, откривеног лица, чак и муслиманке, чуче и седе дуж улице, са вретеном у рукама, увијајући конац, нудећи јаја, кокошке, глинене посуде; поред на столовима од уплетене трске, бојено платно, свила украшена калајем или бакром, бивоља кожа од које се прави *опинга*“. И прецизни записи који сведоче о познавању штаба Франша Депереа: „мала кола са пуним точковима, која су носила 300 до 400 кг, прелазећи сада за четири дана тих 75 км (који раздвајају Драч од Елбасана).“

Читање Ансела нам такође открива једног истраживача на терену.

Жак Ансел дугује много свом војном искуству. Припадао је једној војсци која се интересовала за народе са којима је долазила у сусрет, и која је сматрала да „географија првенствено служи ратовању“. Ансел је обавио за потребе штаба једну анкету која се односила на албанске границе под француском управом, та анкета је на жалост изгубљена. Тему је на срећу

обработио касније Жак Букар, који је тамо започео своју каријеру геолога и чија су дела (Албанске границе под француском управом, допринос физичкој географији и геологији средње Албаније, издање Делаграв и Албанија и Албанци, Босар 1921.) представљала најбољи приступ везан за ту земљу у то време.

Ансел поново одлази у Македонију између 1927. и 1929. г. и тај дупли боравак са паузом од 10 година доприноси богатству његових запажања.

Његов докторат је можда први који се бави једним специфичним случајем просторног планирања. Поднаслов његовог доктората је веома експлицитан: „Македонија, њена савремена еволуција“. Ансел је подељен између две жеље. Једна произилази из његове оријентације ка историји, тако јака да је у очима географа, Ансел често био сматран више као историчар него као географ. Друга оријентација је у вези са светом у покрету који се гради. Ансел описује Македонију која настаје у Грчкој, Југославији и Бугарској. Одатле и труд за претраживањем документације у Аутономним службама СДН, у добротворним организацијама, при државним органима. Одатле и разматрања која дају важно место здравственом стању и уређењу и планирању водних система, те насељавању становништва. Ансел наглашава да је предмет његовог истраживања целовита Македонија, подељена између три земље и да њега занимају савремене трансформације. „Та убрзана еволуција је предмет истраживања.“ (страна 33). Одатле и поглавља која делују веома иновативно „политички услови колонизације“, „финансијске основе колонизације“, „санитарна кампања“.

То му замера географска корпорација под пером једног од својих најбољих представника Жила Сиона, који је са Ивом Шатењом, а не са Анселом, аутор поглавља о Балкану у Универзалној географији.

Сион даје неколико примедби Анселу (Географски анали из 1932) у вези рачунања процената, опаске које примећује и комисија за докторат. Више у односу на суштину, приговара му да посвећује превише пажње медицинској географији проучавајући третирање маларије (инспирисано истраживањем Макса Сора у Биолошким основама друштвене географије). Сион је желео једно исцрпније истраживање низија, делти и басена да би боље оценио начин на који су се избеглице настаниле у тим пределима. Сион не види препреку у бављењу географије финансијама и администрацијом, али за њега превише се удаљава од теме бежећи од питања средина-друштво.

Парадоксално, Сионове критике делују примереније када приговара Анселу један оптимистички испад и наивност у оцењивању резултата колонизације. Сион мисли да Ансел није узео довољно одстојање у односу на службене извештаје влада. Он подвлачи да су смештаји додељени грчким досељеницима превише мали и да им цена дувана не дозвољава да се извуку из лоше економске ситуације. Такође примећује једну наклоност

према Србима, добро прихваћену у Француској у то време, где се прећуткује долазак становништва из Шумадије и Црне Горе у југословенски део Пелагоније, један политички потез против Македонаца који смета онима који су наклоњени Бугарској. Ансел се задовољава да ту види једну акцију санитарног и пољопривредног типа.

Сион завршава са следећим „користећи је уз опрез, његова књига је један неопходан документ који изучава трансформације у Македонији“, опаска која, имајући у виду обичаје географског племена није повољна.

Коначно, Сион приговара Анселу, прихватање ризика, да је превише искрен и да је пристрасан. Завршни закључак Анселовог доктората спомиње терористичку акцију ВМРО-а и атентате који су се у то време догодили: ту Ансел такође залази у недозвољено поље. Још фрапантније: последњи одељак Анселовог доктората прецизира: „усуђујем се да се надам да сам истражио ове феномене – међу којима су неки у жижи актуелности – са довољно научног духа како би се доказало да је могуће озбиљно начети неке проблеме политичке географије.“

А да би се осврнуо на *Zeitschrift für Geopolitik* призивајући у помоћ и свог професора Видала који је 1898. забележио „чињенице политичке географије нису фиксни ентитети. Треба се бавити њима као нечим што се стално мења.“

Можда баш у тој последњој реченици има повода за неспоразум до кога долази после 1930. године.

Тридесете године: Централна Европа и политичка географија

Последње реченице Анселовог доктората садрже читаво његово накнадно дело, из тридесетих година. Оно се бави географијом држава и граница, о чему сведочи књига под називом „Геополитика“ (Париз, Делаграв 1936.). Изгледа да је он једини у Француској у то време који користи тај термин. Иста инспирација га је водила и у књизи „Географија граница“ (Париз, Галимар Н.Р.Ф. 1938.) која у великој мери преузима теме из претходне. Треба додати и књигу „Словени и Германи“ спремну за издавање 1940, али издату тек након Анселове смрти 1945. године и добро прихваћену од стране Лисјена Фебра, наклоњенијег у коментарима него географска корпорација.

За Ансела, централно питање је питање државних граница и приroda тих граница. Но дебата на ту тему није нимало једноставна.

С једне стране, Ансел је у потпуности свестан злоћудног карактера Геополитике, за коју каже да „припрема оружје хитлеризму“. Користећи један уопштен дискурс, он указује на то како Геополитика користи амалга-

ме, који јој помажу да преко једне дискутабилне типологије, стави у исти кош примере политичке географије у потпуности различите, као што су „Јан Мајен, Шлезвиг, Ојпен и Малмеди као и албанске границе“ (цитирао Мишел Коренман „Кад је Немачка мислила о свету“ стр. 272.). Ансел не пропушта прилику да искритикује идеју Хаусхофера о „биолошки одређеним границама“. Он указује на то како Геополитика заснива свој дискурс на аргументима везаним за околности да би дошла до појма „Kulturgrenze“ намењеном за преиспитивање територијалних одредби уговора у Версају, Трианону, Нејиу итд. Његова књига „Географија граница“ која је његов најборбенији текст, почиње реченицом: „ова књига је реплика“.

Али с друге стране, Ансел се осврће често на Рацелово дело, иако његова Геополитика почиње ограђивањем од Рацелових појмова Die Lage (положај), der Raum (простор) и нарочито „germanische Landshcraftgefühl“ тј. „немачки осећај за територију“.

Инспирисан дакле Рацелом, Ансел сматра да су границе као „изобаре“, као привремена равнотежа између супротстављених политичких притисака, и термини које је он користио су били лоше прихваћени од стране корпорације, вероватно зато што је његово изражавање могло да пружи оружје противнику: „граница је резултат равнотеже између животних снага два народа“ (Геополитика стр.55). Хаусхофер би вероватно потписао ту дефиницију. А та визија је такође врло модерна и налазимо изразе с истом инспирацијом у Theoretical Geography W. Bunge, чија је политичка инспирација веома различита од Хаусхоферове. Француски географи су били неспремни да прихвате Анселову визију пошто је он био пун сумње у давању примата земљи или пак односу човек-природна средина. Тако треба читати и преиспитивање Ј.Брухенса (у Геополитици) где Ансел тврди да нација има првенство у односу на земљу.

Ансел, што је можда и разлог да је црна овца у географској корпорацији, не успева да се супротстави негативној визији територије са њеним физичким аспектима: „Поред територије, инертне, треба дати места за живот, који је у покрету“ (Геополитика). Он цитира Деманжона, који га вероватно није следио затворених очију: „простор је само један необрађен податак који не поседује сву географску вредност једне чињенице“. (Британска острва). Истини за вољу, треба се усагласити око речи територија, за коју се данас каже да је један друштвени простор, а која је у Анселовим рукописима била виђена као природна средина.

Ансел је желео дати географску интерпретацију појма нације: „политичка географија се неће задовољити државним телом; има ли она могућности да испита такође и срце, нацију?“ (Геополитика).

Он има жељу да наспрам немачке географије илустроване од стране Рацела постави француску географију која би била „духовна“. Осврћу-

ћи се на Видала, у Анселовим рукописима француска нација постаје једна „унија начина живота“. У даљем тексту Геополитике он каже „Нација је хармонична комбинација начина живота“ јер су начини живота „хелије цивилизација“.

То је можда тема на којој је најтеже пратити Ансела, јер је појам начин живота у великој мери напуштен.

Док се нико више не бави том темом, друге су честе. Широка историјска култура Ансела и мрежа познанстава која је одржавао током двадесет година проведених у Централној Европи, дају му интуицију која доноси плодове: он подвлачи, у развоју држава улогу доступности путевима: он назива „дромократије“ државе које се артикулишу око једног главног путног правца. Такође приступ граду. Он савршено уочава у Централној и Источној Европи потешкоће око одређивања граница у земљама где један народ живи на селу док други држи градове, били ови други тржнице или тврђаве. Шта чинити када „грађани користе један велики језик цивилизације, док се на селу чува локални говор?“ Године 1945. Морис Лану се поново суочава с овом дилемом, на мировној конференцији, када треба одредити италијанско-југословенску границу (Географски анали 1947. Венеција-Ђулија, политичко-географска студија).

Ансел завршава своју „Географију граница“ тврдећи: „не постоје проблеми граница. Постоје само проблеми Нација.“

Тај начин писања и изражавања погађа тадашње географе.

Деманжон заузима став против немачке Геополитике (Политичка географија Географски анали 1938. стр. 22-31). У том чланку, који се завршава следећом реченицом: „геополитика је намештаљка, једна ратна машина. Уколико постоји намера да она буде научна дисциплина, треба да се врати политичкој географији“, Деманжон не спомиње Анселово дело које се појавило две године раније, то прећуткивање представља осуђивање.

Насупрот томе, Ансел добија одобравање Ива Шатењоа, једног од уредника Универзалне географије за Југославију, Бугарску и Албанију: у критици његовог дела „Приручник за европску политичку географију“ (Географски анали 1938, стр. 72-75) Шатењо потврђује: „ми ценимо, између осталог, да је он отворио једно ново поље у француској географској науци, између друштвене географије Видала де ла Блаша и социолошке географије Зигфрида.“ Али ипак треба констатовати да је Шатењо ангажован у дипломатској, а не универзитетској каријери (он ће постати алжирски гувернер). Он спомиње (и према нашем сазнању он је једини који то чини) да се Жак Ансел „као ауторитет прихватио управљања страном политиком једног великог дневног листа“

У великој мери историјска и политичка визија Ансела га држи на ивици Видалове географије и чини од њега, према ономе што је рекао Пјер

Жорж „једног слободног стрелца“ (у предговору репринт издања „Народа и нација Балкана“ ЦТХС 1992.), на истом нивоу као и Андре Зигфрид или Жан Готман.

Готман је врло груб према Анселу. У „Политици држава и њиховој географији“, објављеној 1952. године, где се успоставља биланс француске политичке географије, он каже (на страни 56) у вези њега: „могао би се окарактерисати као доктрина један несрећни есеј компромиса између француских и немачких метода.“

Ансел је посведочио својим писањима, својим животом и смрћу: деликатно је на крају крајева и *post mortem* приговорити му недостатак теорије.

Жак Ансел и Балкан

Прво издање Анселове књиге датира из 1926. године и у неком смислу то је његова прва књига из области географије. До тада он је објављивао само дела из области историје: Уговор о бугарској политици (1919.); Радови и дан Источне војске (1921.); Историјски приручник за Источно питање (1923.).

Ансел је релативно касно почео да се бави универзитетском географијом. Ученик Видала де ла Блаша, коме се увек дивио, предавао је историју и географију у Вану и у Перону када је 1908. након успеха на државном испиту позван да предаје у лицеју (гимназији) Шаптал у Паризу. Рањен два пут у Лорену, послат је 1916. године у Солун, где постаје одговоран за политичко одељење штаба Франша Депереа. Ту је остао до краја рата. Након тога се враћа у гимназију Шаптал, коју напушта 1926. у својој 44. години, и прелази у Институт за високе међународне студије где је радио до краја живота.

На Ансела је изузетно јак утисак оставило његово службовање у Источној војсци. Улога француске експедиције у Солун од 1916. је била веома значајна у формирању мишљења јавности у вези Источног питања. Десетине хиљада Француза су тада по први пут доживели културну разлику. Исток је почињао много западније него што је то у данашње време и Солун, са својим цамијама, синагогама, различитим народима, са Јеврејима тегљачима у дроњцима, са својим наметљивим трговцима који чуче испред дућана, остављао утисак сликовитости за војнике који су се искрцавали стижући са фронтова из Артоа или Арагона, једна сликовитост коју данас треба тражити много источније: границе Истока, за које је Метерник говорио да почињу код Беча су се помериле. Жак Ансел је био међу онима који су искрцавајући се у солунској луци били на неки начин „крштени“ Истоком.³

³ Народи и нације Балкана, Париз ЦТХС 1992. Предговор П. Жорж, Списак објављених радова Ж. Ансел стр. 220

Жак Ансел дугује много свом војном искуству. Припадао је једној војсци која се интересовала за народе са којима је долазила у сусрет, и која је сматрала да „географија првенствено служи у ратовању“. Као и многи други после њега Ансел користи рат да би се бавио географијом. Ансел је обавио за потребе штаба једну анкету везану за албанске границе под француском управом, та анкета је на жалост изгубљена. Он крстари уздуж и попреко западном Македонијом и та путовања су основ за његов докторат (Македонија и њена савремена еволуција, 1930.).

Прва врлина Анселове књиге је дакле да нам пружа документацију погледа на Балкан из прве руке једног Француза, двадесетих година двадесетог века.

У том смислу, можемо читати Ансела са задовољством и задовољењем. Са задовољством јер он пише изворним језиком. Није у питању жаргон.

То је литерарни начин географа из тридесетих година где се мешају белешке о средини и о народима у њиховом миљеу и уз њихове активности. У Анселовом начину писања има нешто што се налази и код Жулијана Грака у Рукописима са Великог пута.

Уз задовољство стиже и задовољење, једна лекција политичке географије.

Јер реч јесте о политичкој географији. Те речи се налазе почев од првих реченица Анселове књиге.

Политичка географија према Анселу је размишљање о основама географске поделе света, о усклађивању онога што он зове земља тј. природна средина, нација и држава. Ансел црпи своју филозофију у контакту са Видалом де ла Блашом. Идеју треба тражити у ставу „у животној средини је смисао постојања држава“. Ансел је и сувише суптилан да би дао том усклађивању изглед једног строгог правила. Он описује односе међу државама и карактеристике њихових територија: улога мора у рађању Грчке, вардарско-моравске долине у расту Србије, трансферзале Софија-Једрене у развоју Бугарске. Он такође указује на улогу, реалну и симболичну старих политичких конструкција (Римског царства, Византије, српског и бугарског средњовековног краљевства).

За Ансела, државе су ембриони нација. Он признаје да је географу много теже да говори о нацијама него о државама: „држава се обележава на карти. Нација је морална заједница коју је теже заокружити“. Ансел покушава да прикаже услове потребне за рађање националне државе: „природни региони, физичке везе, заједничка историја која одржава јединствен језик, стилови живота који се хармонизују“. Не пропушта да дода у вези националних творевина: „анализирајући оно шта их фаворизује, не налазимо ништа што их намеће“.

Данас можемо поставити себи питање до које мере су ти критеријуми одговарајући. Због верности Видалу, Ансел је сматрао нацију хармонизованом комбинацијом начина живота. Знамо да је та категорија скоро напуштена. Може се сагледати, с једне стране уситњавање балканских нација и с друге стране на читавом простору полуострва с изузетком приобаља јединство јаке сеоске цивилизације, вешто прилагођене својој природној средини. Све у свему, на Балкану постоји само један доминантан начин живота и много нација. Опрезно пратећи Ансела у вези начина живота, тек у двадесетим годинама ће му се моћи приписати мноштво етничких специјализација (Грк је морнар и трговац, Влах је сточар, Бугарин је баштован), произашлих из организације Отоманског царства задржавајући своје улоге.

Ансел нас подсећа на значај руралног света у тим „сеоским друштвима“, из којих су произашле пољопривредне политичке партије и народна идеологија која се на пола пута између капитализма и болшевизма, вратила врлинама села.

Да ли Ансел, опремљен својим аналитичким оруђем, достиже неку врсту савршене научне непристрасности? Било би претерано претендовати на то. Борац у Првом светском рату, он је у потпуности у складу с идејом да су границе произашле из версајског мировног споразума најправедније, усклађеније с националним интересима од претходних.

Ансел на тај начин правда југословенску границу у Војводини, која оставља у Југославији пола милиона Мађара и исто толико Немаца. Парадоксално, он објашњава италијанско напредовање у словенским земљама Истре и Словеније незаинтересованошћу Срба за дешавања на западу: ново краљевство је окренуто ка југу. Ансел има већу дозу резерве при правдању бугарских граница: за њега су етничке границе у Македонији нејасне и будућност те земље је неодређена. Ансел се јасно опредељује за освајање јужне Добруце од стране савезника Румуна и западне Тракије од стране Грка, без да си поставља превише питања о оправданости тих освајања.

Ансел је оптимиста у вези версајског решења налазећи га за најправедније: узалуд бисмо могли да тражимо у његовој књизи трагове ривалства између Срба и Хрвата: Ансел се залаже за Југославију. Потребно је дакле читати то дело у контексту његовог времена и уз веома користан увод Пјера Жоржа који нам помаже, подвлачећи позицију Ансела као слободног стрелца у француској географији: стручњаци тог времена нису ни како ценили описивање и објашњавање тадашњих политичких сукоба.

Чак и карта на омоту тог новог издања треба да буде пажљиво проучена: Албанија је представљена на северу као насељена мешовитим српским и албанским становништвом; а уствари је у потпуности албанска али карта је у складу са српском пропагандом и делом српског географа Јована Цвијића, веома утицајног у Паризу.

Али савремени читаоци ће сигурно тражити нешто више од привлачности писања и мисли, репере, сазнања, неку лекцију можда да би разумели Балкан данас и његову трагичну историју.

Површно читање може нам приуштити оно што се зове повратак у прошлост.

Сигурно је да нас писања о егзодусу у Босни подсећају на нека друга, као што су писања Жана Брунхеса са почетка века, (Географија историје, Париз, Феликс Алкан 1921. стр.655) у вези балканских ратова: „видели смо, у мају месецу 1913, турски избеглички камп на станици Гуменђе, на граници Србије и Грчке; у полу-сенци једног хладног сумрака, шарене групе су се разасуле између кола покривених платнима или теписима који су чинили шаторе; ту и тамо је била упаљена ватра, поред које су забрађене жене скупљене грејале своју децу.“

Сигурно је такође да телевизијски репортери, у намери да понуде слике које ће привући што више публике њиховој станици, нису први који су се занимали за сликовито, било оно несрећно, као што сведочи Ернест Хемингвеј који је за Торонто Дејли Стар извештавао о егзодусу Грка и доласку у западну Тракију 1922: „највећи синеаста, познатији као „Шорти“ ми каже да је имао тешко путовање да би дошао са Родоса у Мраморном мору. „Успело ми је неколико добрих снимака једног села које је горело, данас.“ Шорти скину једну чизму. „Сјајно, једно село које гори. Као кад шутнеш ногом у мравињак.“ Шорти скину и другу чизму. „Снимао сам га из два или три угла и рекло би се читав град да гори ...“ Две минуте касније је хркао.“

Али савремени читалац треба да буде спреман на нека искушења.

Прво од тих искушења је потрага за стављањем раздора из прошлости у други план.

Од прошлости се може начинити *tabula rasa*, што ће рећи вратити се у двадесете године, сматрајући да комунистички период треба да буде избрисан, да је то био само лош сан и вратимо се сада озбиљним стварима, остацима старих империја и атентатима комита.

Немогуће је прецртати четрдесет пет година које су иза нас током којих је (са изузетком Грчке) функционисао један друштвено-економски модел чији се прототип налазио у Москви. Поновили бисмо грешку географа који су писали о Балкану током тог послератног периода и који су искрено веровали да су етнички сукоби прошлост. Они су прихватили идеју да је нови режим, како се тада говорило, елиминисањем класних сукоба свео и националне сукобе на ниво фолклора.

С једне стране тежина је у дуготрајности, прећутном стварању на рода, напредујуће читање средине са којом се срећу, географије коју стварају, а с друге стране тежина је у четрдесетогодишњој епизоди, несумњиво одлучујућој јер је била инструмент за прелазак са сеоског друштва ка знат-

но урбанизованим и индустријализованим друштвима. Зар је сада зачуђујуће ако се стара обележја поново појављују, као и ране за које се мислило да су излечене? Али опет с једне друге стране, урбанизација и индустријализација су чињенице и бетонски блокови у предграђима око Букурешта се неће се испразнити како би поново оживела пастирска села са Карпата.

Друго искушење је анахронизам, тако често спомињан у вези „етничког чишћења“.

Оно што се данас назива „етничким чишћењем“ није ништа ново у Европи и нема никакве везе с нацизмом. 1878. године, када је Србија анектирала регионе Ниша и Пирота, тамо су елиминисани сви Албанци. 1898. године, на Криту су елиминисани и избачени критски Муслимани, који су били исламизирани Грци и који су говорили само грчки, а представљали су трећину острвског становништва. 1922. године, Грчка и Турска су такође извршиле „етничко чишћење“ разменом становништва. 1945. године, исто чишћење је протерало Немце из Судета, као и из Шлезеије и Помераније. 1974. године, иста процедура је довела до раздвајања Кипра на два ентитета, с једне и с друге стране линије „Атила“.

Истину говорећи, читање ове књиге оставља осећај горчине у данашње време, када према старом балканском обичају, живот и добра побеђених остају у рукама победника.

Ансел је могао да мисли да страхоте у Македонији, балкански ратови, Први светски рат, продужен између Турака и Грка до 1922, размена становништва између Бугара и Грка, да је све то произашло из једног реда, колико год био он несавршен и да је омогућавало тим народима да живе у миру. Исто тако, Андре Блан је могао да напише 1967. г., са најбољом намером, у вези Југославије: „ако има један проблем који је савршено решен, то је тај који је представљала та мешавина народа“ (Југославија, А. Блан, Колен, 1967, стр.220). И многи могу и данас да потврде да је Југославија између 1945. и 1990. године, много боље него неке друге политичке конструкције, поштовала културне специфичности народа који су је сачињавали.

Али данас знамо како је лако побудити колективне мржње дуго одржаване и приморати оне који би желели да живе у миру да машу заставама, ми који живимо модернизацију техника ужаса, који имамо за циљ прогон становништва да бисмо освојили његову територију.

Да ли си постављамо питање о последицама генерализације тог облика политичке конструкције који је национална држава.

Све главне политичке потешкоће Балкана произилазе из воље да се конструишу националне државе на територијама чије је становништво у време успостављања тих држава следило једну другу логику, статус заједнице (миљеа из отоманског периода) или династичке оданости (у Аустроугарској). Тужна констатација на крају двадесетог века је немогућност

Балкана да гарантује статус мањинама, које у међународним превирањима, имају улогу таоца. Стога, најјефтиније политичко решење, до даљњег, је депортација, са поворком страве. Парадоксално, мало је Грка који се не слажу да је размена становништва 1922. године била најмање лоше решење. А депортација је мање окрутна када се спроводи према споразуму и уз спољну контролу. Гора је када се спроводи, као данас у Босни, од стране шефова банди.

Нови поредак, произашао из Првог светског рата, заснивао се на праву народа на самоопредељење; то право је неодређено и његова примена је до те мере штетна, да нико, сада крајем 1992. године, се не усуђује да је спомене. Један југословенски интелектуалац је пре пар месеци поставио ово питање: “шта добијамо тиме што ћемо се једног дана пробудити мањи, сиромашнији, изолованији?”

Ко ће подметнути свој врат национализму?

Библиографија Жака Ансела

- La biographie et la bibliographie de Jacques Ancel ont été publiées par Robert Specklin dans Geographers. Bio-bibliographical studies. Vol 1. 1979 Londres Mansel ed.P.1-6.
- Il existe par ailleurs une nécrologie de Jacques Ancel dans la Bibliographie Géographique Internationale (1940-1944) sous la plume de Elicio Colin(p.163)
- L'Unité de la politique bulgare (1870-1919) Paris, Brossard , 1919, in-16, 75 P.Carte
- Les travaux et les jours de l'Armée d'Orient (1915-1918) Paris, Brossard ,1921, in-16,233p.16 phot. , carte.
- Manuel historique de la Question d'Orient (1792-1930), Paris, Delagrave, 1923(4° ed. 1930) , in-18, 346 P. 2 cartes.
- Peuples et nations des Balkans: géographie politique,,Paris Librairie Armand Colin, 1926, (2° ed 1930), in-16,220 P. 3 cartes.
- Les Balkans face à l'Italie, Paris, Delagrave, 1928 (2° ed 1928) in -18 , 126P. carte.
- Sous la direction de Henri Hauser et en collaboration avec R. Guyot et P. Renouvin: Histoire diplomatique de l'Europe (1870-1914), tome II 1909-1914), Paris, Presses Universitaires de France, 1929, in-8, 389 p.
- La Macédoine, son évolution contemporaine, Paris, Delagrave, 1930, in-8°, 352p. , 45 fig., 64 pl.h.t., carte au 1/700 000.
- Histoire contemporaine(1815-1930) 3° année des écoles normales primaires; (1848-1930), classes de Philosophie et Mathématiques des Lycées, Paris, Delagrave, 1930, (nouvelle édition 1939), in-8° CXVIII-604 p. phot. , cartes.

- Géopolitique, Paris, Delagrave, (5° éd., 1938), in-16, 120p.
- Manuel géographique de politique européenne, TomeI: l'Europe Centrale, Paris, Delagrave, 1936(2° ed. 1937), in-8°, 472p., 123 fig.et photos, carte au 1 /300 000.
- Tome II: l'Europe germanique et ses bornes, fascicule I: les confins occidentaux, Paris, Delagrave, 1940, in-8°, 256p. , 46 fig. et phot., carte au 1/300 000.
- Affaires étrangères: aide-mémoire de la politique française(1789-1936), Paris, Delagrave, 1936, in 18, 128 p.
- Géographie des frontières, Paris, N.R.F. (Gallimard), 1938, in-8°, 209p., 32 pl.Phot. h.t.
- Slaves et Germains,Paris, A.Colin; 1945,224p.4 cartes.

Литература

- Bowman I. et Bruhnes J. Le monde nouveau. Paris Payot 1928.
- Bruhnes J. et Vallaux C. La géographie de l'histoire. Paris Félix Alcan 1923.
- Castellan G. Histoire des Balkans Paris Fayard 1991.
- Hemingway Ernest . En ligne . Choix d'articles et de dépêches . Gallimard 1970.
- 1919 L'unité de la politique bulgare(1870-1919) Paris. Editions Bossard. 80 p.
- 1921 Les travaux et les jours de l'Armée d'Orient (1915-1918) Paris Editions Bossard 234p.
- 1922 La géographie de l'histoire ,La Géographie, vol 37 439-516
- 1923 Manuel historique de la Question d'Orient (1792-1930) Paris Delagrave 336p.
- 1925 Les migrations des peuples dans la Grèce actuelle. Ann. Géo. vol 34 277-280
- 1926 Peuples et nations des Balkans. : géographie politique. Paris A.Colin 220p. Réédition C.T.H.S. Paris . Préface de Pierre George 1992 .
1928. Les Balkans face à l'Italie Paris Delagrave 126 P.
- 1929 (sous la direction de Henri Hauser et en collaboration avec R. Guyot et P. Renouvin): Manuel de politique européenne: Histoire diplomatique de l'Europe Tome II (1904-1914) Paris P.U.F. 389 p.
- 1930 La Macédoine : son évolution contemporaine. Paris Delagrave 352p.
- 1930 Histoire Contemporaine (1848-1930) Paris Delagrave 604 p.La réédition de 1934 couvre la période 1815-1930. (3° année des écoles normales primaires).
- 1936 Géopolitique. Paris Delagrave 120 p.
- 1936 Affaires étrangères: aide-mémoire de la politique française (1789-1936) Paris Delagrave 128 p.

1936 Manuel géographique de politique européenne, tome I : l'Europe centrale, Paris Delagrave 1936 472 p. 123 fig. tome II: l'Europe germanique et ses bornes, fascicule 1: les confins occidentaux Paris Delagrave 1940 256 p. fascicule 2 : l'Allemagne 1945(publication postume)
1938 Géographie des frontières Paris Gallimard Coll Géographie humaine. 209 p.
1945 Slaves et Germains Paris A. Colin 224 p.(publication postume)

Са француског језика превео Amaël Cattaruzza.

Срђан Белиј¹
Сава Симић²

ХИДРОЛОШКО НАСЛЕЂЕ КАО ДЕО ГЕОНАСЛЕЂА У СИСТЕМУ ЗАШТИТЕ ПРИРОДЕ У СРБИЈИ

Извод: Систем заштите природе у Србији бави се активностима везаним за заштиту природних локалитета и њихових комплексних садржаја, управљање, стручне опсервације, едукацију и промоцију. Посебна пажња посвећена је заштити површинских вода, због великог стратешког значаја водних ресурса и апсолутно извесне кризе у погледу располагања пијаћом водом у блиској будућности. Такође је уведен и нови појам – хидролошко наслеђе и његово место у српском и европском оквиру геонаслеђа. Унутар категорија заштићене природне баштине, уведена је нова – водне резерве, са циљем наглашавања значаја директне заштите површинских вода, као резултат евидентног повећања потражње за пијаћом водом као глобалног тренда.

Кључне речи: хидролошко наслеђе, водне резерве, заштита природе, заштита водних ресурса.

Увод

У свету је још пре више деценија препознат проблем недостатка воде и њеног прекомерног загађења. Вода је постала и национални проблем многих држава и глобални проблем човечанства. Највећи део светских резерви воде (97.6%) је у океанима и морима, а само 2.4% на копну. Од вода на копну највећи део чине воде у криосфери (74.4%), а од укупних вода у хидросфери копна 25% чине подземне воде чији је само мањи део реално доступан и расположив (Радић, 1997). Овим проблемима баве се и Уједињене нације, а *UNESCO* је од 1994 започео светску кампању одрживог (разумног) газдовања водама, проглашавајући приоритетне теме за сваку годину (1994. „Брига за наше водне ресурсе је свачији посао“, 1995. „Жене и вода“, 1996. „Вода за жедне градове“, 1997. „Светска вода: има ли је довољно?“, 1998. „Подземне воде-невидљиви ресурс“, 1999. „Сви живе низводно“, 2000. „Вода за 21. век“, 2001. „Вода за здравље“, 2002. „Вода за развој“, 2003. „Вода за будућност“, 2004. „Вода и катастрофе“, 2005. „Вода за живот“, 2006. „Вода и култура“, а ове, 2007. године тема је, у сарадњи

¹ Мр Срђан Белиј, геоморфолог, Завод за заштиту природе Србије, Београд.

² Сава Симић, хидролог, Завод за заштиту природе Србије, Београд.

са FAO „Изаћи на крај са оскудицом воде“. Истовремено се код UNESCO-а води Међународни хидролошки програм са општом темом „Глобалне промене и водни ресурси“ где је основни принцип-принцип одрживости по којем се мора обезбедити приступ питкој води и будућим генерацијама, као и императивни задатак заштита станишта и предела у којима су реке крвоток екосистема, док је декада 2005-2015 проглашена међународном декадом „Вода за живот“. И „Агенда 21“ у поглављу 18 под насловом: „Заштита квалитета и резерви водних ресурса: интегрални приступ развоју, управљању и коришћењу водних ресурса“ као саставни део (део Ц) под називом „Заштита водних ресурса, квалитета воде и акватичних екосистема“ разматра исте проблеме. Истовремено се и многобројне невладине организације боре за чистију воду и њену заштиту. Најбољи пример је свеамеричка организација „American rivers“ која пружа помоћ у заштити и рестаурацији националних река под мотом „Реке нас повезују са будућим генерацијама“ са образложењем да реке формирају најлепше пределе на свету. Осим израде катастра најугроженијих река, покренули су и кампању „Реке-наша баштина“ (River heritage) са циљем да се заштите предели „исконске дивљине“ са изворишним токовима река. Под насловом „Тамо где реке настају“ формулисан је научни императив за одбрану малих изворишних токова и приобалних мочвара. Исто тако, од 1993. године у Аустралији је формирана Комисија за природну баштину у оквиру које ради и покрет „Wild rivers“ са циљем да се заштите изворне вредности самих речних токова, њиховог приобаља и мочварних подручја.

У Европи најшири оквир за акцију на заштити воде представља Оквирна директива о водама EU (*Water Framework Directive*) чије је основно полазиште „Вода није комерцијални производ као други, већ наслеђе које мора бити иштићено, брањено и третирано као такво“. Полази се од опште познатих ставова о значају воде - компоненте глобалног екосистема за живот и здравље људи, а истиче се да је мање од 1% воде на планети доступно људима за употребу и да више од 1.2 милијарди људи на нашој планети немају приступ здравствено-безбедној питкој води. У Европи су кључне чињенице о ситуацији са водом да је 20% површинских вода у Европској Заједници озбиљно угрожено разним облицима загађења, да залихе подземних вода учествују са 65% у европској питкој води, да је 60% европских градова претерало са експлоатацијом подземних вода и да 50% мочварних подручја има угрожени статус због нарушеног режима подземних вода које се претерано експлоатишу. Због свега тога Директива уводи нови приступ чије је основно начело: заштита свих вода - река, језера, приобалних вода и подземних вода и амбициозни циљ да се осигура „добар статус“ за све воде од 2015. године, тиме што ће се свим изворима загађивања управљати на одржив начин.

Добри примери рада на заштити вода су и међународна сарадња земаља у сливу Дунава на његовој заштити (*ICPDR* – International Commission for the Protection of the Danube River), а још конкретније, потписивање Декларације о заштити воде (*Water Protection Declaration*) коју је потписало 16 подунавских и црноморских земаља, међу којима и Србија (23. фебруара 2007. године у Букурешту). За нас може бити интересантна и идеја о сарадњи балканских земаља које би уз помоћ Француске покренуле „Мониторинг вода и информациони систем за балканске земље“ (*BALWOIS*) са мрежом за одрживо управљање водним ресурсима као одговор на климатске промене и све јачи антропогени притисак на водне ресурсе.

Код нас, у Србији, ситуација није ништа боља. Проток који се формира на територији Републике износи 16 милијарди m^3 годишње, односно 1.500 l/становник x година домицилних вода, што Србију сврстава у сиромашнија подручја Европе (Ђорђевић, 1997). У односу на државе у свом окружењу (Мађарска, Румунија, Бугарска, Македонија) у погледу укупних вода у бољем је положају, али просторна неравномерност вода и временска (сезонска и вишегодишња) неравномерност протока је изразито неповољна (Гавриловић, 2001). Транзитне воде износе 162 милијарде m^3 годишње и оне чине 90% свих вода у нашој Републици, али је код њих велики проблем квалитета (на који се не може утицати) и веома изражене маловодности, тако да их нема онда када су најпотребније (Ђорђевић, 1997). Због свега тога се може закључити да је ситуација са водом у Србији далеко озбиљнија но што се то на први поглед схвата, тако да је криза воде на прагу, а припремити се за надолazeћу кризу воде може се само благовременим мерама, јачањем водне инфраструктуре, преласком на рационалније технологије и спровођењем доследне заштите садашњих и будућих изворишта висококвалитетне воде (Ђорђевић, 1997). Неопходно је увести рационално коришћење и штедњу воде, прерасподелу водних ресурса, заштиту воде од загађења, а пре свега променити свест код људи да водни ресурси нису неисцрпни и да је потребно створити резервате чистих вода (Гавриловић, 2001).

Стање заштите површинских вода у Србији

Вода као суштински предуслов живота и опстанка човека и свих екосистема у природи, као најзначајнији еколошки фактор и неопходни предуслов сваког привредног развоја, заштићена је пре свега кроз законску регулативу. Закон о водама (Сл. Гласник РС бр. 46/91) и пратећа законска акта у којима се регулише и заштита воде (Уредба о категоризацији водотока, Сл. гласник РС бр. 5/68; Уредба о класификацији вода, исто; Закон о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања, Сл. гласник

РС бр. 27/77; Правилник о начину одређивања и одржавања зона и појаса санитарне заштите објеката за снабдевање водом за пиће, Сл. гласник РС бр. 33/78) врло јасно и конкретно штите изворишта водоснабдевања. Међутим, целокупна проблематика је посматрана једнострано, само са аспекта водопривредних потреба наше земље, не улазећи у суштинску потребу да вода у природи мора бити под превентивном заштитом и ако није предвиђена за водоснабдевање, у циљу стварања предуслова да се и будућим генерацијама пружи могућност да уживају у чистој води и њеном природном окружењу.

У Закону о заштити животне средине (Сл. гласник РС бр. 66/91) вода се разматра у посебном поглављу, међу елементима природне средине и штити се класификацијом (воде), категоризацијом водотока и систематским испитивањем квалитета (воде), али се у делу који третира значење израза у овом Закону под термином „Споменик природе“ као врста природних добара дефинише између осталог и као „објекат или појава јасно изражен и препознатљив, репрезентативних хидрографских и других обележја, по правилу атрактивног и маркантног изгледа или необичног начина појављивања“ (члан 13. Закона о заштити животне средине). На основу тога су до сада и биле штићене хидролошке појаве и објекти, као природне реткости које имају посебну научну, васпитну и естетску вредност, а основни критеријуми за њихово издвајање су изворност и аутентичност. Главно обележје споменика природе са хидролошким вредностима су неки специфични феномени њеног појављивања у природи и то су најчешће извори, врела, водопади и језера, а заштита водотокова до сада је углавном спровођена у склопу заштите њихових долина (Васиљевић, 1983). Таквом врстом заштите обухваћена су већа крашка врела и сви познати интермитентни извори (Гавриловић, 1967). Међутим, овде је неопходно нагласити да је заштитом већих просторних целина у оквирима националних паркова, паркова природе, предела изузетних одлика и резервата природе (општих и специјалних) обухваћена и заштита свих облика појављивања површинских вода, мада то није нигде посебно наглашено. Природна добра у Србији која као једну од основних природних вредности имају воду су:

- *Национални паркови*
(Ђердап, Тара, Шар-планина),
- *Паркови природе*
(Голија, Стара планина, Сићевачка клисура, Бегечка јама, Поњавица, Палић, Лудаш),
- *Предела изузетних одлика*
(Долина Пчиње, Клисуре реке Градац, Мируша, Власина, Овчарско-Кабларска клисура),
- *Предео нарочите природне лепоте*

- (Ресава),
- *Специјални резервати природе*
(Горње Подунавље, Клисура реке Ресаве, Клисура Суваје, Клисура Осаничке реке, Стари Бегеј-Царска бара, Клисура реке Трешњице, Ковиљско-Петроварадински рит, Јелашничка клисура, Увац, Обедска бара, Засавица, Лудашко језеро, Језеро Русанда),
 - *Споменици природе-објекти геонаслеђа*
(Слапови Сопотнице, Крупајско врело, Крупачко врело, Врело Млаве, Бјелушка потајница, Хомољска потајница, Промуклица код Тутина, Велико врело у Стрмостену, Бели изворац, Велика и Мала Рипаљка, Водопад Лисине, Ваља Прераст, Тунелска пећина Прераст у кањону Замне, Кањон реке Вратне са прерастима, Лазарев кањон, Клисура Сиколске реке са водопадом на Мокрањској стени, Водопад Бигреног водопада, Лазарева пећина, Петничка пећина, Раваничка пећина, Пећина Самар, Мермерна пећина, Боговинска пећина, Радавачка пећина) (Белиј и Симић, 2007).

И у многим другим природним добрима има хидролошких појава, али су ова издвојена као посебно вредна, пре свега због хидролошке разноврсности. Несумњиво је да вода у овим природним добрима представља једну од основних природних вредности, што се често може видети већ из самог назива, али се нигде хидрографске појаве нису посебно вредновале нити посебно штитиле. И међународно значајна природна добра код којих је основна вредност разноврсност мочварних станишта (*RAMSAR SITES*), од којих су код нас Лудашко језеро и Обедска бара проглашени још 1977. године, касније и Стари Бегеј-Царска бара, Слано Копово, Лабудово окно и Пештерско поље, а номиновани су још и Власина и Горње Подунавље, као основну вредност имају бројност популација и диверзитет врста орнитофауне и ихтиофауне, а вода као ресурс и посебна вредност практично се не спомиње. И на крају, када је већ сазрела идеја о неопходности издвајања посебне категорије у оквиру геонаслеђа Србије и када су се створиле претпоставке за озбиљније и конкретније активности на заштити вода у систему заштите природе, још увек се провлаче неке елементарне грешке о односу хидрологије и хидрогеологије, па се целокупно хидролошко наслеђе своди на хидрогеолошко (Мијовић, 2004).

Хидролошко наслеђе – оставштина за будућност

Заштићена природна добра представљају националну баштину, наслеђе које остављамо будућим генерацијама на уживање и коришћење и наша је обавеза да целокупну баштину оставимо у неизмењеном, ако не у по-

бољшаном стању у односу на неки нулти ниво током првих истраживања, идентификације и валоризације. Такво наслеђе представља репрезентативни узорак укупног природног окружења и заиста је неопходно да бар на тим просторима природни амбијент и постојећи екосистеми остану непоремећени, изворно чистих елемената животне средине. Ако је то наша обавеза, препозната и јасно дефинисана бројним међународним и националним документима, онда је још већа обавеза, морална и цивилизацијска, да природне воде, и површинске и подземне, у свој њиховој разноврсности појављивања, од извора и врела, потајница, водопада, слапова, изворишних (углавном планинских) речних токова и малобројних језера, остану сачуване од загађења и деградације и сачувају оригинални квалитет класе I.

Први корак у том послу био би формирање Радне групе за хидрологију и њено прикључивање Националном Савету за геонаслеђе Србије, који у свом саставу, од формирања има 16 радних група чији су сарадници били еминентни стручњаци из разних геодисциплина (историјска геологија и стратиграфија, петрологија, палеонтологија, геоморфологија, спелеологија, неотектоника, геофизика, хидрогеологија, педологија, археологија и др.). Други корак би био да Радна група формира *Инвентар објеката хидролошког наслеђа* и да их вреднује по стандардним критеријумима Pro-GEO асоцијације са издвајањем објеката међународног нивоа вредности.

Основни разлог за покретање широке акције на издвајању и заштити објеката и појава геонаслеђа је био тренутак препознавања значаја тих објеката и њихове неочекиване фрагилности. Као записи о историји наше планете смештени у земљиној кори, стене и рељеф су сећање Земље на догађаје у ближој и даљој прошлости и данас су угрожени више него икад. Оно што се изгуби, ни на који начин се не може повратити и зато је хитно потребно да идентификујемо, разумемо и заштитимо те остатке као наше заједничко наслеђе. Из истог разлога неопходно је уврстити у тај огроман подухват и објекте и појаве хидролошког наслеђа, јер, поред свих других вредности (научних, образовних, естетских) то је ипак вода коју пијемо и од које нам директно зависи опстанак.

Велики број хидролошких објеката и појава у заштићеним природним добрима добра су основа будућег Инвентара хидролошког наслеђа, а једна од идеја за будући рад је и *формирање нове врсте резервата – водних резервата*, као посебне субкатегорије у оквиру општих и специјалних резервата природе. Наиме, у Закону о искоришћавању и заштити изворишта водоснабдевања (Сл. Гласник РС бр. 27/77) тај је термин већ у употреби („Површине сливних подручја изворишта првог ранга сматрају се резерватима“ (чл. 3.) и даље „Резервати изворишта су под посебном заштитом, установљавају се три зоне заштите: шира, ужа и зона непосредне заштите“ (чл. 11.). У делу о основама дугорочног снабдевања во-

дом истог Закона наглашава се :“*Стање загађености вода и животне средине у целини захтева потпуну реафирмацију превентивних принципа заштите изворишта који обезбеђују потпуну сигурност*“ (део 3.6.), и даље: „*Резервати чистих вода налазе се на брдско-планинском подручју источног, јужног, западног и централног дела територије Србије ван територија аутономних покрајина са укупном површином од око 14.000 km², у чему резервати I ранга захватају површину од близу 10.000 km²*“ (део 3.8.). И у литератури се среће овај термин: „*Основни циљ стварања резервата чистих вода је добијање што квалитетнијих вода на изворишту*“ (Јовичић, 1994), а Љ. Гавриловић (2001) истиче: „...*треба предузети све за очување расположивих водних ресурса... кроз јединствен програм заштите вода... такође, потребно је створити резервате чистих вода*“. Уосталом и у Водопривредној основи Републике Србије је истакнуто: „*Са гледишта очувања квалитета вода, национални паркови и ограничења у њиховом коришћењу имају позитиван утицај на воде*“. Кроз сарадњу са Институтом за водопривреду „Јарослав Черни“ сигурно може да се постигне договор око заједничке заштите изворишних делова речних токова чије су воде у I класи, чиме би се постигао основни принцип заштите, а то је превентивно деловање у циљу очувања квалитета воде, али и заштите непосредног природног окружења чије вредности комплементарно изграђују јединствене пределе у извориштима планинских река и хармонично образују јединство геодиверзитета, биодиверзитета и хидродиверзитета.

Закључак

Ове, 2007. године Светски дан воде под патронатом UNESCO обележава се темом за размишљање: “*Изађи на крај са оскудицом воде*”. Све присутније назнаке ове премисе срећу се на сваком кораку широм наше Планете, а различити региони погођени су оскудицом различитог интензитета. Код нас та оскудица још увек није алармантна, али је евидентирана и за њено предстојеће појављивање већ се траже решења. Свакако да је основно решење у изградњи капиталних водопривредних објеката и комплексне инфраструктуре, али је неопходно и превентивно деловање на очувању постојећих водних ресурса, пре свега квалитетне воде за пиће. Једно од решења је и усмеравање активности Завода за заштиту природе Србије на формирању нове Радне групе за хидрологију при Националном Савету за геонаслеђе Србије и израда Инвентара објеката и појава хидролошког наслеђа, а у пракси - доследније спроводити заштиту природе самих водних објеката, увођењем и нове категорије резервата – водних резервата, у којима би се осим укупних вредности биодиверзитета и геодиверзитета,

штитиле и вредности хидродиверзитета, пре свега изворишних делова речних токова чије су воде у I класи, чиме би се употпунила и поспешила заштита изворишта водоснабдевања коју спроводе водопривредне организације. Уосталом, крајње је време да се заштити природе почне приступати интегрално и да се осим неоспорних вредности биодиверзитета, у већој мери пажња посвети изузетно осетљивим и, уколико се оштете, неповратно изгубљеним објектима геонаслеђа и уз њих објектима и појавама хидролошког наслеђа, како као феномена природе, тако и као стратешких резерви питке воде које ће у будућности све више добијати на значају.

Само на тај начин, комплексним деловањем и интердисциплинарним приступом могуће је пронаћи моделе заштите који би нам осигурали да избегнемо предстојећу глобалну оскудицу воде, али и да обезбедимо будућим генерацијама могућност да у оригиналном природном окружењу могу да уживају основну благодет Природе – питку воду. И на крају треба истаћи да је улога географа у овом послу пресудна, јер не постоји стручни профил који би могао да буде позванији да решава ове проблеме од географа и да се хидролошке појаве и објекти третирају интегрално у свим облицима појављивања. Кроз ову активност на прикупљању информација за базу података - Инвентар хидролошких објеката и појава, би се на основу важећих и опште прихваћених критеријума одабрали одређени објекти и прогласили за заштићена природна добра, као водни резервати и они би представљали део хидролошке баштине Србије. У овако широко замишљеном пројекту има места за многе географе који добро познају свој крај, што их чини позваним да предлажу репрезентативне објекте хидролошког карактера, који би могли да буду део Инвентара хидролошког наслеђа Србије.

Литература

- Белиј, С., Симић, С. (2007). Стање заштите површинских вода у систему геонаслеђа и заштите природе у Србији. Планска и нормативна заштита простора и животне средине. *Зборник радова*, 71-80.
- Васиљевић, Б. (1983). Посебне вредности хидролошких појава и нека питања њихове заштите у СР Србији. *Заштита природе*, 36, 111-126.
- Дукић, Д. и Гавриловић, Љ. (2006). *Хидрологија*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Ђокић, Н. и Ђокић, И. (1999). Водопад Јеловарник на Копаонику. *Заштита природе*, 51 (2), 17-26.
- Ђорђевић, Б. (1997). Вода као кључни фактор одрживог развоја Србије. У *Саветовање "Процена водних ресурса"* (стр. 29-47). Београд: Југословенско друштво за хидрологију и национални комитет за међународни хидролошки програм.

- Гавриловић, Д. (1967). Интермитентни извори у Југославији. *Гласник Српског географског друштва*, 47 (1), 13-34.
- Гавриловић, Љ. (2001). Проблем воде у свету и код нас. У *Зборник радова XIV Конгреса географа Југославије* (стр. 19-28). Београд.
- Јанковић, Д. (1962). Проблем заштите риболовних вода. *Заштита природе*, 21-25, 103-110.
- Јовичић, М. (1994). Перспективна изворишта за водоснабдевање у Србији. У *Зборник радова међународне конференције „Квалитет вода“* (стр. 333-336). Чачак.
- Мијовић, Д. (2004). Вода у природном наслеђу Србије. У: Г. Митровић (ур.), *Вода-смисао трајања, Дани европске баштине у Србији* (стр. 12-16). Београд: Министарство културе Републике Србије и Друштво конзерватора Србије.
- Радић, З. (1997). Има ли довољно воде у свету. У *Саветовање „Процена водних ресурса“* (стр. 15-27). Београд: Југословенско друштво за хидрологију и национални комитет за међународни хидролошки програм.
- Станковић, С. (2003). Седам истина о води. *Земља и људи*, 53, 13-22.
- Станковић, С. (2005). Постулати о води и заштита хидрографских објеката. У *Зборник радова научно-стручног скупа „Планска и нормативна заштита простора и животне средине“* (стр. 367-376). Београд.
- Стојиљковић, Д. (2003). Проблеми заштите изворишта. *Ecologica*, стр. 95-106, Београд, посебно издање, 8.
- Турајлић, С. (1957). Заштита вода у НР Србији. *Заштита природе*, 10, 1-9.
- *** (1996). *Водопривредна Основа Републике Србије*. Београд: Министарство за пољопривреду, шумарство и водопривреду, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“.
- Defra. (2002). *Directing the flow-priorities for future water policy*. London: Department for Environment, Food and Rural Affairs, pp. 1-69.
- Falkenmark, M. (2006) Water is the Entry Point to Better Ecosystem Management. *Water Front*, 3, 14-15.
- Falkenmark, M. and Chapman, T., ed. (1987). *Comparative Hydrology – An ecological approach to land and water resources*. Stockholm: UNESCO.
- Gallaughier, P. and Wood, L., ed. (2002). *Water and the future of life on Earth*. Burnaby: Simon Fraser University.
- Hickey, C. and Daly, D. (2005). The protection of karst water resources: the Irish approach. In *Proceedings of the International conference and field seminars „Water resources and environmental problems in karst“* (pp. 67-74). Belgrade-Kotor.
- Jensen, M. N. and Sutton, D. (2003). *Where rivers are born: The scientific imperative for defending small streams and wetlands*. Washington: American Rivers and Sierra Club.

- Nijssen, B., O'Donnell, G. M., Lettenmaier, D. P., Lohmann, D. and Wood, E. F. (2001). Predicting the discharge of global rivers. *Journal Climate*, 14 (15), 3307-3323.
- Nijssen, B., O'Donnell, G. M., Hamlet, A. F. and Lettenmaier, D. P. (2001). Hydrologic vulnerability of global rivers to climate change. *Climate Change*, 50, 143-175.
- www. Wild Rivers-Australian Heritage Commission.
- www. American Rivers.
- www. BALWOIS. Water observation and Information system for Balkan countries.
- www. ECRR. European Centre for river restoration.
- www. ICPDR - International Commission for the Protection of the Danube River.
- www. UNESCO. International Hydrological Programme.
- www.UN Water.org
- www. SIWI. Stockholm International Water Institute.

Добрица Јовичић¹

СТАЊЕ И МОГУЋНОСТИ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА ТУРИЗМА НА МЕДИТЕРАНУ

Извод: Због изузетне концентрације природних и културно-историјских вредности, Медитеран је израстао у једну од туристички најразвијенијих географских целина на Земљи, чије учешће у међународном туристичком промету износи преко 30%. Развој масовног приморског туризма и обимна изградња туристичких капацитета и инфраструктуре, посебно изражени током последње 2-3 деценије 20. века, довели су до велике сатурације простора и нарушавања животне средине поморног подручја. Сходно томе, Медитеран се данас налази пред великим изазовом: како сачувати кључне природне и културне вредности које чине основу туристичког привређивања и уједно задржати високу репутацију на све конкурентнијем, пробирљивијем и глобализованом туристичком тржишту. У раду су анализирани најзначајнији утицаји туризма на животну средину и проблеми који отежавају примену концепта одрживог развоја. Такође, приказани су и најважнији инструменти, мере и активности одрживог управљања туризмом, чијом применом се развој ове делатности и заштита животне средине могу довести у жељени, али и објективно могући склад. Посебна пажња је посвећена кључним институционално-организационим чиниоцима који имају круцијалну улогу у дефинисању смерница, циљева и задатака везаних за заштиту и одрживо коришћење Медитеранског мора са приобаљем, као и јачању сарадње међу медитеранским земљама ради координираног решавања актуелних проблема и трасирања путева будућег туристичког развоја.

Кључне речи: Медитеран, туризам, одрживи развој, животна средина.

Увод

Топло море, дуга и топла лета а благе и кратке зиме; квалитетне пешчане плаже; атрактивни острвски архипелази; богатство биљних врста; раскошни пејзажи; бројни историјски споменици који сведоче о различитим културним циклусима кроз које је Медитеран пролазио и сл., пружају одличне могућности за развој туризма (нарочито купалишног) на овом подручју. Развој масовног приморског туризма био је најизраженији у периоду од 1970-1990. год., у коме се број туриста који су боравили на обалама Медитерана утростручио и повећао са 54 на 157 милиона. У појединим земљама

¹ Др Добрица Јовичић, доцент, Природно-математички факултет, Ниш.

ма раст туризма је био још интензивнији, тако да се у посматраном периоду туристички промет у Грчкој повећао шест пута. У Турској, пак, у истом раздобљу број туриста се повећао за 4 пута, али се у овој земљи само у периоду од 1983. до 1991. год. обим смештајних капацитета увећао за 4 пута.

Табела 1. – Медитеранске државе са највишим степеном раста страног туризма у 2005.г. (www.unwto.org)

Држава	Међународни туристички доласци у 2005. (у милионима)	Проценат промене 2005/2004
Турска	20,3	20,5
Алжир	1,4	16,9
Грчка	14,2	7,2
Хрватска	8,4	7,0
Мароко	5,8	6,7
Тунис	6,4	6,3
Шпанија	55,6	6,0
Египат	8,2	5,8

Медитеран је, значи, израстао у једну од туристички најразвијених географских целина на Земљи, у којој се региструје око 1/3 укупног годишњег међународног туристичког промета. Учешће туризма у приходу од извоза медитеранских земаља у 2000. години износило је 14,8%, док је учешће ове делатности у промету услугама износило 40,6%. Међу 5 првих држава у свету, које су оствариле највећи промет иностраних туриста у 2005. години, 3 су медитеранске: Француска, Шпанија и Италија. Из поменутог следи закључак да се гро туристичког промета на Средоземљу остварује у европским државама, у односу на медитеранске афричке и азијске земље. У 2005. години у европском делу Медитерана регистровано је 158 милиона страних туриста (19,6% учешћа у светском туризму), док су остварени приходи износили око 140 милијарди УС\$ (20,6% укупних прихода у међународном туризму). Процене Светске туристичке организације говоре да ће се позитивна развојна тенденција медитеранског туризма наставити до 2020. године. Просечна годишња стопа раста иностраног промета у поменутом периоду износиће 3%, што би резултовало бројем од преко 340 милиона страних туриста који ће посетити Медитерану у 2020. години (www.unwto.org).

Утицаји туризма на животну средину Медитерана

Туризам на Медитерану има наглашену *сезонску* и *просторну* концентрацију: у летњем периоду се реализује преко 40% укупног годишњег

промета, а већина капацитета и инфраструктуре лоцирана је у уском приобалном појасу, при чему се у приморском појасу Шпаније, Француске, Италије и Грчке оствари преко 2/3 укупног промета на Медитерану.

Експанзиван пораст туристичког промета у току протекле 3 деценије, праћен обимном изградњом туристичких капацитета, инфраструктурних и рекреативних садржаја, проузроковао је велику сатурацију простора и нарушавање природних и културних вредности Медитеранског приморја, као основних мотива туристичких кретања.

Обимна изградња туристичких капацитета у уском приобалном појасу, довела је до повећања ерозивних процеса, измене аутентичног изгледа приморских пејзажа и угрожавања биодиверзитета. За потребе туристичке изградње, у периоду после 1960. год. око 2/3 пешчаних дина у Медитеранском појасу је уништено. Велики број биљних врста Медитерана (око 500) угрожен је и прети им нестајање из ове макро регије (ЕЕА, 2003). Изградња 300 хиљада хотелских на Балеарским острвима довела је до озбиљне сатурације простора и угрожавања природне средине. У питању је острвска регија са највећим интензитетом туристичког развоја у Шпанији, израженим односом броја лежаја и броја домицилног становништва, који је, по подацима из 1998. г., износио 373,3 лежаја на 1.000 сталних становника. Овакав степен туристичког развоја битно превазилази еколошки и социо-културни носећи капацитет дате регије, што онемогућава развој туризма на одрживим основама. Због тога су регионални и локални управни органи били приморани да ригорозно пооштре услове за будућу туристичку изградњу, како би сачували природне, културне и традиционалне особености ове области, као основе будућег развоја (www.unwto.org).

Изузетној туристичкој изградњи допринели су и неразрађени механизми заштите природе, јер је само 6% Медитеранског приморја, укључујући и острва, стављено под неки вид државне заштите. Чак и на површинама које су званично проглашене за заштићене, заштитне мере се не спроводе у пракси, јер и овде долази до интензивне туристичке изградње. То је, нарочито, изражено у Грчкој, јужној Шпанији и Кипру (ЕЕА, 2003).

Туристички промет Медитеранског приморја има *наглашену сезонску концентрацију*, јер се у летњем периоду оствари преко 40% укупног годишњег промета. Сезонска концентрација туристичког промета има економске и еколошке импликације. Велика концентрација туриста у сезони изискује знатна инвестициона средства и обимне грађевинске радове да би се изградили капацитети који би оптимално задовољили туристичке потребе. Са друге стране, ако се такви капацитети недовољно користе ван сезоне, а то је већи део године, поставља се питање економске оправданости њихове изградње. Такође, запосленост локалног становништва у вансезони је битно смањена. Наглашена концентрација туриста у периоду пу-

не сезоне доводи до појачаних притисака на туристичке атракције и изграђене капацитете, што условљава сатурацију простора и негативне еколошке последице.

Саобраћај са пратећом инфраструктуром, као елемент и фактор туристичких кретања, у високом проценту је одговоран за штете које туризам продукује у животној средини Медитеранског приморја. Највећу опасност изазива моторизовани туризам, јер се рачуна да аутомобил користи око 70% туристичке клијентеле у Европи, при чему је учешће друмског саобраћаја у туристичком промету медитеранских држава још израженије. Раст моторизованог туризма представља економску добробит за Медитеран, али и резултира повећањем аеро-загађења, буке и гужве на главним магистралним и приступним путевима, који кулминирају у периоду максималне концентрације туристичке тражње.

Обезбеђење адекватних количина питке воде у летњем периоду је велики проблем многих медитеранских места, јер су постојеће залихе воде у пуној сезони најчешће недовољне. Просечна потрошња воде у приморским центрима Медитерана износи 400 литара по туристичком ноћењу. Међутим, у појединим регијама потрошња воде у летњој сезони је знатно већа, па су несташице релативно честа појава. У сваком случају, овај драгоцен ресурс се мора много рационалније користити него што је то до сада био случај.

Исцрпљивање водних ресурса Медитеранског приморја проузрокује и повећање шумских пожара, чему доприносе и туристи несавесним понашањем. У Медитеранском појасу од пожара страда у просечно 200.000 ха шума годишње (www.unep.org).

Рад туристичких објеката ствара велике количине отпадних вода које најчешће немају адекватан третман пречишћавања и загађују околне реке, плаже и море. Пречишћавање отпадних вода је можда и најургентнији проблем на Медитерану. Процене су да се у око 70% туристичких центара Медитерана отпадне воде испуштају у море без икаквог претходног пречишћавања. Према истраживањима спроведеним пре неколико година, од 1500 анализираних плажа на француској медитеранској и атлантској обали, свака пета не задовољава строге еколошке критеријуме који ће на нивоу ЕУ бити обавезујући од 2015. године. Главни проблеми везани су за испуштање непречишћених вода из канализационих испуста и велико загађење приобаља (www.europe.eu.int).

Третман и одлагање чврстог отпада у многим медитеранским центрима нису решени на адекватан начин, при чему туристичко привређивање доприноси стварању великих количина отпада. Процене Светске туристичке организације говоре да туристи на Медитерану непосредно доприносе стварању 2,9 милиона тона чврстог отпада по години, док би се, сход-

но проценама будућег раста туризма на Средоземљу, у 2025. години количина чврстог отпада као последица туристичког промета могла повећати и до 12 тона по години (www.unep.org).

Лети се повећана количина енергије троши на рад расхладних уређаја, како би боравак посетилаца на високим температурама био пријатнији, али се радом оваквих уређаја емитују фреони који оштећују озонски омотач и троши све више електричне енергије.

Растући интерес за летњим рекреативним активностима на води доприноси изградњи и уређењу marina, склоништа за јахте, водених паркова и сл. Скијање на води, сурфинг, јахтинг и крузинг, анимирају све бројнију клијентелу, али овакве активности повећавају загађеност воде Средоземног мора и подижу буку изнад толерантног нивоа.

Културно-амбијенталне и историјске вредности такође су осетљиве на спољне притиске и због тога подлежу честој рестаурацији, што повећава трошкове њиховог отварања за посете.

Генерално гледано, еколошке последице које производи неуравнотежен развој туризма у Медитеранском приморју манифестују се на неколико нивоа:

- *локално становништво* је суочено са бројним притисцима и изазовима - исцрпљивање ограничених природних ресурса, загађивање воде и ваздуха, повећан ниво буке, могући еколошки акциденти;
- последице угрожавања биодиверзитета и прекограничног загађивања ваздуха и водних ресурса све више се манифестују као проблеми *регионалног карактера*, који погађају читав Медитеран;
- емисије полутаната као последица интензивног развоја саобраћаја, рада расхладних уређаја, као и нестајања шума, доприносе ефекту стаклене баште и исцрпљивању озонског омотача, што је еколошки проблем *глобалног карактера*.

Најважније мере заштите животне средине и креирања одрживог туризма

Бројне међународне институције и експертски тимови су у периоду после Конференције УН о животној средини и развоју (Рио де Жанеиро, 1992) много времена посветили разради најважнијих активности за постепену примену концепта одрживог туризма. Дијапазон односних мера и активности, које предузимају државни органи и организације, привредни сектор и научно-образовне институције веома је широк и, између осталог, укључује следеће активности: *адекватно планирање, доношење легислативе, коришћење економских инструмената, обављање истраживачких активности*.

Полазећи од специфичности утицаја туризма на животну средину Медитеранског приобаља, а уважавајући чињеницу да се ови утицаји често прожимају са утицајима других делатности које се обављају на истом простору, указаћемо на најважније инструменте за успешну контролу утицаја туризма на животну средину Медитеранског приморја.

Најважнији инструмент представља *интегралан приступ туристичком планирању*. Пошто је туризам сложен систем, планирањем је неопходно интегрисати развој свих његових сегмената, понуду и потражњу, физичке и институционалне елементе. Сваки систем ће бити функционалнији и ефикаснији, уколико се његовом планирању приступи на интегралан начин, координацијом развоја свих његових делова. Имајући у виду да је туризам отворен систем, планирањем је потребно интегрисати туризам у контекст општег економског и социо-културног развоја одређене медитеранске регије, њених специфичности и материјалних ресурса. На тај начин се смањују могућности конфликта између већег броја субјеката који претендују на исте ресурсе у датој области. Бенидорм је, нпр., приморска општина у провинцији Аликанте у Шпанији, са 45.000 становника, у којој се утицајима туризма на животну средину управља на ефикасан начин. Основу туристичких потенцијала представљају квалитетне плаже површине 37 ха, чисто и топло море и блага медитеранска клима. Локални органи су 1990. г. усвојили Стратегијски план развоја туризма, коме је претходила израда комплексне студије о капацитету простора, карактеристикама животне средине и потребној инфраструктури која мора пратити развој туризма. Основни циљеви Плана усмерени су на побољшање инфраструктуре и функционисање јавних служби, очување природних и културних вредности, обогаћивање понуде новим рекреативним и културним садржајима и јачање промотивних активности. Интегралан приступ туристичком планирању допринео је усклађености туризма и животне средине подручја.

Када је реч о *стандардима* којих се треба придржавати у управљању туризмом на Медитерану, са циљем да његов развој не премаше капацитет природне и социо-културне средине, најважнији су:

- *стандарди заштите животне средине* (стандарди квалитета ваздуха, стандарди квалитета воде за пиће и купање, стандарди дозвољеног нивоа буке) који се доносе правним актима на националном или међународном плану, али се у зависности од конкретне ситуације и насталих проблема на локалном нивоу могу кориговати и поштрити;
- *стандарди површине по кориснику простора и стандарди густине и изгледа изграђених капацитета*, које треба утврђивати просторно-планским инструментима на регионалном и локалном нивоу.

Стандарде површине по кориснику, треба одређивати на основу географских, екосистемских, социјалних и економских карактеристика, бро-

ја домицилног становништва, постојеће инфраструктуре и изграђених објеката одређеног дела Медитерана, при чему се могу корисити постојећа искуства за сличне типове простора у свету, али је нужно прилагођавати их локалним и регионалним особеностима.

Стандардима развоја и изгледа туристичких капацитета треба регулисати питања која се односе се на локацију, густину изграђености, величину и друге физичке карактеристике ових капацитета, њихову хармоничну интеграцију у природну и изграђену средину, укључујући и механизме контроле њихове примене.

Једноставним стављањем у однос броја расположивих лежаја у хотелима и површине датог простора у км^2 , као показатеља густине изграђености, не могу се добити задовољавајући резултати о утицајима такве изградње на капацитет простора и животну средину одређене медитеранске регије. То би значило, нпр., да густина хотелске изградње на Будванској ривије-ри износи око 70 лежаја по км^2 простора. А то је већа густина него што је има Коста Брава или Мајорка у Шпанији, која указује да је сатурација простора већ прешла горњи праг толеранције, са чим се не бисмо сложили. Због тога се и стандарди густине изграђености капацитета не могу утврђивати на основу прецизне математичке формуле, него просторну компоненту која означава број лежаја по км^2 треба анализирати у контексту географских и еколошких особености медитеранског простора, туристичке опремљености објеката, оствареног промета и броја домицилног становништва.

Зонирање је најважнији сегмент планирања и организације простора туристичких дестинација Медитерана, којим се на основу вредновања особености датог простора (вегетацијске, геоморфолошке, хидрографске, климатске, културне и пејзажне особености, стање инфра и супраструктуре, саобраћајна повезаност) утврђују зоне са различитом наменом и степеном коришћења. Посебно осетљиве површине стављају се под већи степен заштите, у којима је изградња објеката и инфраструктуре врло контролисана, па чак и искључена. С друге стране, развој и изградња се усмеравају у зоне са већим носећим капацитетом.

У циљу сузбијања негативних ефеката прекомерне туристичке изградње, на Кипру је проблематици заштите животне средине у последњој деценији дат посебан значај. Законским прописима је наглашено опредељење за туристичку изградњу мање густине (неконцентрисана изградња) и предложене су мере за стриктнију и доследнију заштиту приобалног простора. Сходно томе, у приобалном простору ширине 3 км означене су такозване "беле зоне", као зоне у којима се, због високог степена сатурације простора, привремено забрањује сваки облик туристичке изградње.

Велики значај за оптимално просторно планирање туристичког развоја има *Анализа утицаја на животну средину (АУС)*, која представља

комплексан процес идентификације, предвиђања и интерпретације могућих утицаја одређеног пројекта на животну средину. Средином 80-их година 20. века туристички капацитети са пратећом инфраструктуром обухватили су површину од 4.400 км², а према дугорочним плановима туристичког развоја Медитерана до 2025. године, површина захваћена туристичким капацитетима проширила би се на 8.000 км². Јасно је да се реализација оваквих пројеката не сме се обавити без претходно детаљно спроведеног поступка анализе утицаја на животну средину (www.unep.org).

Фактор *сезоничности туристичког промета* Медитеранског приморја не може се избећи и условљен је природним погодностима за развој летњег рекреативног туризма, али постоје начини да се његови утицаји ублаже, омогући равномернија дистрибуција тражње током године и туризам прилагоди еколошким и социо-културним условима дате области. Потребно је одабрати, развијати и промовисати оне туристичке садржаје који ће привући посетиоце у различитим деловима године, посебно у вансезонском периоду. У питању су манифестације, конференције, саветовања, сајмови и др., као допуна доминантним рекреативним садржајима понуде у летњој сезони. Обогаћивање и обједињавање понуде Медитеранског приморја са понудом и мотивима у копненом залеђу, уз адекватну ценовну политику и медијску промоцију, могу привући више туриста и у деловима године нетипичним за туристичка кретања.

Обезбеђивање питке воде, пречишћавање отпадних вода, третман и одлагање чврстог отпада - горући су проблеми туристичких центара Медитеранског приморја. Међутим, има и позитивних примера који показују да се поменути проблеми могу успешно решавати. У већ поменутом Бенидорму вода за пиће се рационално троши а водоводна мрежа је квалитетно урађена. Отпадне воде се пречишћавају а затим користе за наводњавање. Око 30% отпадних вода се примарно, а 70% секундарно пречишћава. О томе сведочи и податак да је потрошња воде последњих година износила 200 лит по кориснику на дан. Један део чврстог отпада се рециклира, а други одлаже на изграђеној депонији и затрпава земљом.

У циљу бољег управљања друмским саобраћајем у Медитеранској макро регији, треба издвојити неколико практичних мера, помоћу којих се негативни ефекти по животну средину могу свести на минимум.

Забрана изградње нових друмских саобраћајница у осетљивим зонама. Туристичко место треба да има добар али контролисан саобраћајни приступ, што значи да магистралне саобраћајнице високог степена оптерећења не смеју пролазити кроз централне делове туристичких места, њихове рекреативне и зоне са смештајним капацитетима.

Забрана саобраћаја у атрактивним али осетљивим просторним целинама и њихова трансформација у пешачке зоне. У неким медитеран-

ским местима централна туристичка језгра, у којима су смештени културни споменици и амбијенталне целине велике вредности, искључују се за саобраћај, изузев аутобуског, док се простор уз обалу обликује у шеталишта.

Промовисање јавног превоза и еколошки погоднијих видова саобраћаја. Ради сузбијања негативних ефеката великог прилива моторизованих туриста, у појединим дестинацијама Медитерана воде се акције подстицања јавног превоза. Ако се у појачаном активирању јавног превоза користе возила са високим техничким перформансама или се укључују возила на електрични погон, онда је ефективност оваквих мера још већа.

Институционални оквир одрживог туризма и заштите Медитерана

Постепено сазревање свести о нужности успостављања валидног институционалног оквира за координирано деловање медитеранских земаља на плану заштите и одрживог коришћења Средоземног мора и приобалних подручја, нашло је своју прву конкретизацију у 1975. години. Наиме, тада су земље ове макро регије у Барселони закључиле *Конвенцију о заштити Медитеранског мора од загађивања*, познатију као *Барселонска конвенција*, а којој је до данас приступила 21 држава. Непосредно потом, усвојен је и Програм спровођења Барселонске конвенције под називом *Медитерански акциони план*, којим се обухватају најважнија питања управљања обалским подручјима, процене загађивања и заштите екосистема. У 1995. години започиње ИИ фаза координираних активности заштите Медитерана, када Барселонска конвенција мења назив у *Конвенција за заштиту морске средине и обалских подручја Медитерана*.

Медитерански акциони план (МАР) и *Комисија за одрживи развој Медитерана* (MCSD), као саветодавно тело формирано за успешнију имплементацију овог плана, са седиштем у Атини, представљају кључне институционалне чиниоце за спровођење одрживог развоја Медитерана. У настојању да омогући адекватну имплементацију принципа и смерница одрживог развоја, MCSD се у периоду после 1995. године, максимално посветио изради *Медитеранске стратегије одрживог развоја*. Стратегија је, после вишегодишњег рада, усвојена на састанку страна уговорница Барселонске конвенције у 2005. години.

Медитеранска стратегија је *оквирна стратегија*, чија сврха је прилагодити међународне обавезе регионалним условима, давати смернице за националне стратегије одрживог развоја и покренути динамично партнерство између земаља на различитим нивоима развоја. У Стратегији се истиче да је одрживи развој неминовност и једини начин за превазилажење следећих развојних изазова: а) Изазов очувања животне средине; б) Демо-

графски, економски, социјални и културни изазови; ц) Изазови глобализације, регионалне сарадње и управљања.

Полазећи од наведених изазова, Стратегијом се дефинише дугорочна визија Медитерана као политички стабилне и просперитетне макро регије и истиче значај 4 циља: Јачање економског развоја кроз унапређење ресурса специфичних за Медитеран; Смањење социјалних разлика и јачање културних идентитета локалних заједница; Мењање неодрживих образаца у производњи и потрошњи; и Побољшање управљања на локалном, националном и регионалном нивоу. У Стратегији је означено *7 приоритетних области деловања*, међу којима је *одрживи туризам* означен као *водећи привредни сектор*.

Имајући у виду актуелно стање и досадашње ефекте туристичког развоја, Стратегија дефинише кључне циљеве које треба остварити у наредном периоду:

- *Смањити или ублажити негативне просторно-еколошке ефекте туризма*, нарочито у постојећим обалским туристичким подручјима;
- *Промовисати одрживи туризам* који интегрише социјалне, културне и привредне аспекте развоја и доводи до успешне тржишне валоризације разноликости и специфичности Средоземља;
- *Повећати економске ефекте туризма по локалне заједнице*, кроз промоцију регионалних пилот пројеката који ће допринети бољој имплементацији националних и субнационалних програма одрживог туризма;
- *Унапредити технике и средства управљања одрживим туризмом*, кроз бољу координацију активности јавног сектора и великих међународних тур-оператора.

Интегрално управљање обалским подручјима Медитерана

Јачање свести о потреби интегралног управљању обалским подручјима нашло је пуну верификацију у Поглављу 17, Агенде 21, усвојене на поменутој Рио-Конференцији. Поменуто поглавље се односи на заштиту океана, мора и обалских подручја и у њему је експлицитно дефинисана потреба увођења интегралног управљања обалским подручјима, укључујући Медитеран који је предмет овог рада.

Према дефиницији УН, Интегрално управљање обалским подручјима (Integrated Coastal Area Management) је “процес реализације циљева и задатака везаних за одрживи развој обалских подручја, примерен односним физичким, друштвеним и економским условима и заснован на правним, финансијским и административним системима и институцијама”. Укратко говорећи, ICAM подразумева континуиран и флексибилан про-

цес управљања ресурсима у обалским подручјима ради остварења одрживог развоја.

Интегрално управљање обалским подручјима није замена за секторско планирање (планирање туризма или неке друге делатности), већ оно преваходно фокусира значај веза између различитих секторских активности, како би се остварили адекватнији, шири и разумнији циљеви. У питању је континуиран, проактиван и адаптиван процес управљања ресурсима, усмерен ка остварењу одрживог развоја у обалским подручјима.

Обалске зоне су подручја интензивних активности, односно подручја прожимања, међусобних утицаја и размене између различитих физичких, биолошких, социјалних, културних и економских процеса и система. Било каква, па чак и најмања промена у неком од поменутих система може иницирати читав низ ланчаних реакција и значајних промена у другим системима, за које се на први поглед чини да немају никакве везе са местом настанка и врстом почетне промене.

Висок степен међусобне зависности активности/ресурса објашњава зашто се секторски приступ управљању обалским подручјима није показао успешним и није дао задовољавајуће резултате. Свака економска активност генерише шири спектар утицаја на различите ресурсе обалских подручја, чија комбинација може произвести акутне проблеме за ресурсну основу од које зависи опстанак ових подручја и довести до конфликта секторских интереса. Искуства показују да ефикасно и економично решење за један сектор (привредну делатност) може, у економском и еколошком смислу, бити штетно по потребе неког другог сектора/делатности. Оваква искуства су и навела на закључак да би управљање обалским подручјима требало базирати, не само на анализи појединачних активности и њихових утицаја, него и комбинованих ефеката секторских активности и њихових утицаја на обалске ресурсе.

Еко-марке као инструменти подршке одрживом туризму

Ради успешне имплементације концепта одрживог туризма неопходна је примена, како обавезујуће законске регулативе коју утврђују државни органи, тако и тржишни инструменти који имају карактер *доброволности*. Циљ ових других, где спада додељивање *еко марки (ecolabels)*, сертификата, награда и сл., састоји се у само-регулацији путем тржишта, кроз повећање конкурентности оних компанија које се понашају на еколошки одговоран начин, односно „искључивањем“ са тржишта оних предузећа која не испољавају еколошки одговорно понашање, не водећи рачуна о заштити животне средине.

Према Mathieson-у и Wall-у (2006), носиоци туристичке привреде користе еко-марке као одређену врсту заштитног знака или логотипа у комуникацији са тржиштем, у намери да тиме утичу на позитивне ставове тражње према производима и услугама које нуде. На овај се начин, значи, жели постићи предност у односу на конкуренцију на тржишту.

Туристичко-угоститељска предузећа, тур-оператори и агенције, који су добили еко-марку промовишу своја достигнућа на плану заштите животне средине у маркетиншким кампањама, путем летака, брошура, контаката са медијима и јавношћу, истицањем еко-марке (логотипа) у својим службеним документима. Еко-марка коју поседује одређено предузеће или дестинација представља један од корака на отварању пута ка савременом, захтевном, развијеном и еколошки освешћеном туристичком тржишту, које изискује диверзификовану и софистицирану понуду, усклађену са принципима заштите животне средине.

Поступак подношења кандидатуре и добијања еко-марке у складу је са политиком оријентисаном ка заштити животне средине и еколошки одговорном развоју туризма. Еко-марке у туризму додељују најчешће невладине организације, струковна удружења, фондације, јавни сектор и могу имати међународни, регионални, национални и локални значај.

Истраживања спроведена почетком овог века евидентирала су постојање више од стотину еко-марки за подручје туризма и угоститељства, које обухватају различите критеријуме и квалитативна својства, па је чињеница да такво мноштво еко-марки може довести до конфузије потрошача на тржишту (туриста). У области Медитерана током протеклих 20-ак година посебну афирмацију је стекло додељивање еко-марки под називом „Плава застава“ (Blue Flag).

Интелектуални власник „Плаве заставе“ и међународни носилац овог програма је Фоундацион фор Енвиронментал Едуцатион, са седиштем у Копенхагену, коју је основао Савет Европе 1981. године. У овај програм је данас укључено 30-ак европских и 10-ак ваневропских држава којима је туризам један од стратешких развојних циљева. До сада је подигнуто (постављено) преко 3.000 Плавих застава, од тога преко 2.500 на плажама и преко 600 у марилама. Спровођење програма Плаве заставе заснива се на строго дефинисаним критеријумима, који укључују чистоћу мора и плажа; организацију плаже и безбедност посетилаца; заштиту природе и свест о животној средини (www.blueflag.org).

Закључак

Најновије прогнозе експерата Светске туристичке организације говоре да даљи раст туризма на Медитеранском приморју неће бити тако

интензиван, као што је то био случај током последњих неколико деценија 20. века, тако да ће се смањити и његово учешће у укупном туристичком промету у свету. То се, са једне стране, може тумачити тиме да нарушавање природних и културних вредности Медитерана неминовно доводи до пада његове конкурентности на међународном тржишту. Поред тога, све је израженија промена трендова у међународним туристичким кретањима, јер се смањује удео масовног приморског туризма, а интензивира развој туристичких кретања мотивисаних жељом за упознавањем специфичних природних и антропогених карактеристика одређених просторних целина.

Остварење поменутих прогноза може бити корисно са аспекта заштите животне средине, јер ће се тиме ублажити притисци туризма на природне особености Медитеранског приобаља. Међутим, остаје чињеница да ће се раст туристичких кретања ка Средоземљу, иако смањеним темпом, наставити и у наредном периоду. Услед тога, пред свим учесницима туристичког процеса, а нарочито субјектима који доносе важне одлуке, налази се обавеза санирања негативних последица досадашњег развоја и постављања будућих планова на квалитетније основе. По нашем мишљењу, у наредном периоду тежиште треба ставити на следеће активности:

- континуирано праћење и анализа утицаја туризма на природну и социо-културну средину;
- стављање највреднијих природних и културних добара под строжији режим заштите;
- иницирање комплексних програма едукације намењених учесницима туристичког процеса;
- интензивирање међународне и регионалне сарадње, кроз јачање постојећих институционалних чинилаца (Барселонска конвенција, Медитерански акциони план, Медитеранска комисија за одрживи развој, Стратегија одрживог развоја Медитерана).

Литература

- European Environment Agency (2003). *Europe's Environment – 3rd Assessment*. Copenhagen.
- EuroStat (1994-2006). *Statistics in focus (Industry, trade and services)*. Bruxelles.
- Font, X. (2002). Environmental Certification in Tourism and Hospitality: Progress, Process and Prospects, *Tourism Management*, Vol. 23.
- Jenner, P. (1993). *Tourism in Mediterranean, EIU Research Report*, London.
- Jovičić, D. i Ivanović, V. (2004). *Turističke regije*. Beograd: Plana tours.

- Jovičić, D. i Ivanović, V. (2006). *Turizam i prostor*. Novi Beograd: Ton PLUS.
- Mathieson, A. and Wall, G. (2006). *Tourism: Change, Impacts, Opportunities*. Essex.
- WTO (1999). *Observations on International Tourism*. Madrid.

Милимир Лојовић¹

ТУРИСТИЧКЕ КУЛТУРНО-ИСТОРИЈСКЕ ВРИЈЕДНОСТИ НА ПОДРУЧЈУ ОПШТИНЕ ГАЦКО

Извод: Општина Гацко је административно-територијална јединица у оквиру српског геопростора источне Херцеговине посебних културних вриједности, обликованих кроз различите периоде историјског и друштвено-економског развоја. Те посебности испољавају се у свим сегментима материјалне и духовне културе, нарочито у архитектури, грађевинарству, сакралним садржајима, археолошким објектима, етно-културним обиљежјима (фолклору, музици, гастрономији), традиционалним културним манифестацијама и сл. Поменуте културне вриједности су један од фактора развоја туризма подручја општине Гацко, као и источне Херцеговине у цјелини, посебно туризма Гацка – главног развојног центра овог подручја.

Кључне ријечи: општина Гацко, културно-историјске вриједности, туризам.

*

Културно-историјске вриједности одређених географских простора у све значајнијој мјери постају изазов савременог туризма и покретач туристичких кретања. Једно од главних туристичких обиљежја на подручју општине Гацко чине културне, односно антропогене вриједности, обликоване кроз различите периоде историјског и цивилизацијског развоја. Уједно, кад говоримо о културно-историјским вриједностима, ми говоримо и о факторима развоја туризма овог простора. Наравно, у туристичкој валоризацији поменутих вриједности, успут речено, изузетно мјесто и улогу имају природне туристичке вриједности овог гео-простора, њихова наглашена диверзификација, као и улога географског односно туристичког географског положаја подручја општине Гацко у цјелини, посебно положаја главног центара туристичке понуде и туристичког промета.

Подручје општине Гацко обухвата сјеверни дио географског простора југоисточног дијела Републике Српске, површине око 736 km² са 71 насељено мјесто у којим живи око 15 000 становника.. Уствари, ради се о надално-функционалној просторној цјелини, са Гацком централним развојним и функционалним центром.

Насељеност овог гео-простора и његове културне вриједности имају дубоке историјске корјене. У дугом историјском развоју на овом про-

¹ Др Милимир Лојовић, проф. Високе школе за туризам и хотелијерство, Требиње.

стору снажно су се прожимали различити културни и цивилизацијски утицаји, из којих је, у различитом обиму, сачувано вриједно културно наслеђе. Прожимањем народа, различитих култура и цивилизацијских обиљежја, на овом простору, обликовао се јединствен тип културног ареала и културне посебности, чија физиономија, морфологија и функционалност имају обиљежја карактеристичних историјско-цивилизацијских кругова: православног или источно-хришћанског и исламског или турско-источног. Културне посебности испољавају се у свим сегментима материјалне и духовне културе са доминантним утицајем хришћанско-православне културе и српске државности, нарочито у сакралним садржајима, архитектури, грађевинарству етнографским и етнокултурним обиљежјима (фолклору, музици, сликарству, гастрономији), традиционалним културним манифестацијама и сл. Добра културног наслеђа на подручју општине Гацко у све већој мјери постају фактор туристичке понуде и мотив туристичког окупљања. У савременим условима, несумњиво, један од све израженијих захтјева у туризму је потреба туриста за разноврсним „туристичким доживљајем“, чему у највећој мјери доприносе културни садржаји, како материјални тако и духовни. Несумњиво, разнолике културне могућности на туристичком тржишту овог подручја представљају важан фактор развоја културног туризма и туризма регије источне Херцеговине у цјелини.

С економског становишта културни туризам на овом простору подразумијева афирмацију културних вриједности на туристичком тржишту, кроз партнерски однос културе и туризма, гдје је култура „понуђач“ а туризам „потрошач“. С обзиром на богатство и различитост понуде, културни туризам овог простора манифестује се кроз посјете културно-историјским споменицима, културно-умјетничким и културно-забавним манифестацијама, сценским представама, умјетничким изложбама, и сл. Са становишта културних вриједности и квалитета туристичке понуде централно мјесто на овом простору има Гацко. Његову културну понуду употпуњују различите материјалне и духовне вриједности овог простора у цјелини, обликујући препознатљив туристички производ ове просторне цјелине као сјеверног дијела источне Херцеговине.

У основи, културне вриједности чине пасивну туристичку понуду и најчешће су у функцији минималне „конзумације“ туристичког производа. Дакле, говоримо, прије свега, о њиховом мјесту и улози у задовољењу духовних потреба савремених учесника у туристичким кретањима. Већини локалитета туристичке понуде овог подручја недостаје дио туристичке инфраструктуре, неопходне потпунијој афирмацији туристичког производа и повећању туристичког промета на овом простору.

Стратегија одрживог развоја културног и уопште туризма општине Гацко, као и источне Херцеговине, коју ће пратити адекватна политика

развоја туризма, ефикасан менаџмент и маркетинг, у све значајнијој мјери културне вриједности овог простора мора уграђивати у туристички производ, који ће бити јединствен на туристичком тржишту и тржишно прихватљив. Свакако, међу најзначајније вриједности и материјалне и духовне културе, који су фактор развоја туризма на подручју општине Гацко, спадају сакрални, грађевински, архитектонски и археолошки објекти, етнокултурне и остале манифестације. Туристичку понуду овог простора употпуњује низ антропогеографских посебности, нарочито у сфери аутохтоног грађевинарства, нарочито сеоског, гастрономије, народних обичаја и сл.

Преглед главних садржаја материјалне културе на подручју општине Гацко:

- Црква Св. Духа, Педесетница – Гацко
- Црква Св. Пророка Илије – Надинићи
- Црква Св. Николе – Срђевићи
- Црква Св. Василија Тврдошког и Острошког – Автовац
- Црква Св. Арханђела Михаила – Доњи казанци
- Црква Св. Саве – Самобор
- Минарет дамије Казанац-паше – Доњи Казанци
- Стари град „Кључ“ – Кључ
- Тврђава „Гат“ – Гат
- Кула Смаил-аге Ченгића (рушевине) – Липник
- Вјешала Смаил-аге Ченгића (мат. остаци) – Липник
- Иригациони систем Гатачког поља (1896. год.)
- Лучна брана „Клиње“ (1896. год.) – Клиње
- Градине, камене гомиле (тумули)
- Некрополе стећака – 119 локалитета.

На простору општине Гацко, као што се види из претходног прегледа, налази се значајан број различитих материјалних објеката високе културне, духовне, архитектонске и туристичке вриједности. Изгледом, стилем и техником грађења симболизују културну и историјску прошлост народа који на овом простору живе, доминантно српског, али и исламизираног. Међу највриједније убрајамо сакралне објекте, те некрополе стећака, али и археолошке објекте из праисторијског и античког периода, Средњег вијека, турског и аустро-угарског периода.

У току друге половине деветнаестог вијека у источној Херцеговини вршена су прва значајнија археолошка истраживања, чија открића у знатној мјери превазилазе оквире ранијих настојања. Ова открића пружају сасвим нову слику културне историје, не само овог подручја, него и ширег простора централног и западног Балкана. Након оснивања Земаљског музеја у Сарајеву, 1888. године, групе археолога, предвођене Артуром Еван-

сом и Ћиром Трухелком, приступиле су истраживању источне Херцеговине, посебно подручја Гацка, Билеће и Требиња, гдје су на различитим локалитетима пронађени материјални остаци градова, комуналних објеката, цеста, покретних предмета, споменика културе и др. из различитих културних периода.

Највећи број археолошких локалитета источне Херцеговине потиче из средњег вијека, мада су присутна и нека праисторијска и античка, прво грчка а потом римска, налазишта са вриједним траговима материјалне културе. Међу овим налазиштима доминирају камене гомиле (тумули), градине, натписи, *некрополе стећака* различите орнаментике и богато *градитељско наслеђе*. Археолошка налазишта су распрострањена на цијелом простору ове регије, али, значајан број их је на простору гатачке општине.

Преглед најзначајнијих археолошких налазишта-објеката из праисторијског периода на подручју општине Гацко. Гатачки праисторијски археолошки локалитети нису у потпуности истражени и идентификовани, па овај преглед обухвата само најзначајније који су потпуно или дјелимично испитани, а имају туристичку вриједност:

- *Бахори*, праисторијски тумулус из бронзаног или жељезног доба.
- *Берушица*, остава илирско-грчког новца из млађег жељезног доба.
- *Брљевска Главица* код Казанаца, надгробни споменик са натписом илирског племена Наренсе из првог и другог вијека старе ере.
- *Велике Гребнице* код Зборне гомиле, тумулус из бронзаног или жељезног доба.
- *Гат* код Дулића, праисторијска градина из римског периода. Одавде потиче бронзана фибула у виду голуба која припада византијском културном кругу, и грчки новчић из четвртог вијека старе ере.
- *Гацко*, налазиште илирско-грчког и римског новца. Праисторијски тумулус и римско насеље (Гомионице, Црквине) из бронзаног, жељезног и римског периода.
- *Градац* (код Клиња), налазиште илирског новца из млађег жељезног доба.
- *Градина* у Доњим Казанцима из бронзаног или жељезног доба, гдје је пронађена бронзана сјекира.
- *Зборна гомила*, праисторијски тумули из жељезног доба.
- *Липник, Липничке Главице*, праисторијски тумули из бронзаног или жељезног периода.
- *Ханска главица* у Церници, праисторијски тумулус из бронзаног или жељезног доба.
- *Ћућеница* под Кључем. Праисторијски тумулус из бронзаног или жељезног доба.

Из претходног прегледа праисторијских археолошких локалитета може се видјети да на овом простору доминирају камене гомиле (тумулу-си) и градине.

Гомиле, покрај путева и насеља, а и на другом мјестима на простору општине Гацко, могу се видјети многе гомиле камења различите величине, неправилног облика, који се највише приближава купасто-кружном облику. Многе од ових гомила су гробнице старих Илира, а многе од њих су путокази или зборишта. Археолошким испитивањима праисторијских камених гомила овог простора, крајем 19. стољећа утврђено је да око 2000 гомила представљају гробна мјеста као најједноставнији начин сахрањивања: „гомилу на њ“, „подгомилу“ (Мандић, 1995, стр. 170). Од свих се разликује *Зборна гомила*, у близини средњовјековне некрополе Плишчића (Велике гробнице) која је више узвишење него гомила, и умјесто камења насута је причама и легендама још од најстаријих времена. Налази се у Гатачком пољу, на мјесту попришта велике битке из 1276. г. између српског краља Уроша првог и његовог оца Драгутина. И топоними поред Зборне гомиле подсјећају на неки крупан догађај који је оставио трајан траг и успомену на сурову прошлост која се наслућује у називима Пусто поље и Нерадовице. Народно предање и меморат везују Зборну гомилу уз Урошев стећак, као велико зборно мјесто Гачана на Гатачком пољу, гдје су се доносиле судбоносне одлуке од којих је зависио и сопствени опстанак.

Од градина на простору општине Гацко најпознатије су: Гат, Велика градина, Сарића греда, Градина изнад Гацка, Градина код Грачанице, Градина код Фојнице, Градина на Михољачама, Градина код Кључа, Градина у Јасенику и др. Њихов положај је изабран на природно заштићеним узвишењима, одакле се могло контролисати и визуелно пратити на све стране. Градине у ствари представљају остатке старих насеља која су нека од њих имала изузетно важне функције (стратешке или одбрамбене), уништена су у прошлости, мада су остаци неких од њих сачувани и до данас. Од тих некадашњих старих насеља (тврђава) – градина, која представљају градитељско наслијеђе на више локалитета овог простора, а која имају не само културно-историјски, него и актуелан туристички значај. Међу највриједније спадају стара насеља – тврђаве Кључ и Гат.

Кључ је средњовјековни град, десетак километара надамак Гацка, у подножју планине Бабе. Овај град је својевремено био један од важнијих у Херцеговини, јер је поред њега водио трговачки пут од Дубровника, преко Требиња, до Фоче. Кључ се први пут помиње 1426. год. као пријестоница босанског војводе Сандаља, касније херцега Стјепана и његових синова. Град је имао двије куле са тамницом, а уз Благај дао је најјачи отпор Турцима приликом заузимања Босне. Под турском управом био је хас херцеговачког паше, а од 1687. год. развија се као истакнути центар и сједиште ка-

петаније. Од друге половине XIX вијека губи значај, а коначно је напуштен пред аустро-угарску окупацију (Крешевљаковић и Капихић, 1954, стр. 19).



Слика 1. – Поглед на древни град Кључ

Гат је праисторијска градина, римска насеобина, средњовјековни град и аустро-угарска тврђава. Налази се 11 km југоисточно од Гацка на регионалном путу Гацко-Никшић. Одавде потиче бронзана фибула у виду голуба, украшена линеарним мотивима, која припада византијско-медитеранском културном кругу. Под Гатом је нађен грчки новчић из четвртог вијека старе ере – бронзано или жељезно римско доба. Зна се да је Гат био град изнад насељеног мјеста – Гацка у тринаестом и четрнаестом вијеку и аустро-угарска тврђава бечке војне доктрине, одакле се могло војно контролисати на све стране, посебно према Црној Гори. Позната је народна изрека „ко влада Гатом, влада и Гацком“ (Мандић, 1995, стр. 391-397).

Лучна брана „Клиње“, грађена је од камена у вријеме аустро-угарске власти од 1891-1896. године. Јосиф Холечек, чешки публициста, бора вио је у Гацку за вријеме изградње бране и записао да је за њу цемент довожен из Напуља. Испитивањем везивног материјала бране 1975. године, установљено је да није у питању цемент него пепео лаве са Везува (Мандић, 1995, стр. 100). Дужина бране је 104,5 m, горња ширина 4,6 m, а у темељу 16,7 m, док је висина бране 26 m и садржи 9504 m³ материјала, од че-

га знатна количина пепела вулканског поријекла као везивног материјала. Брана је изграђена ради стварања вјештачког акумулационог језера (1.730.000 m³ воде), које ће служити за наводњавање Гатачког поља у сушним периодима године (Мандић, 1995, стр. 98-101). Брана „Клиње“ је прва лучна брана на Балкану, по квалитету и начину изградње не заостаје од савремених објеката ове врсте. Изградњом бране преграђени су и оплемени токови ријека Врбе, Драмешинке и Жањевице и створено акумулационо језеро Клиње, које данас има низ функција, водоснабдјевну, туристичку, еколошку, спортску и сл. Посебно наглашавамо изванредне услове за развој излетничког, рекреативног, риболовног и спортског туризма.



Слика 2. – Лучна брана „Клиње“

Налазишта стећака – назив стећак, појам за камене надгробне споменике из Средњег вијека, у науку је увео познати археолог Ћиро Трухелка крајем деветнаестог вијека. За овај назив се управо одлучио истраживачким радом на проучавању стећака, њихове топографије, дешифровање натписа и опис орнамената, управо на простору источне Херцеговине. Иначе, у овим крајевима Херцеговине много је раширенији и, за локално становништво прихватљивији појам *мрамор*, изведен од латинске ријечи *memoria* (памтити).

Резултати археолошких истраживања показују да је простор источне Херцеговине ризница локалитета, са великим бројем стећака различите орнаментике, различите вриједности, али и са великим бројем осталих, сличних и различитих, надгробних споменика.

На подручју општине Гацко идентификовано је 119 налазишта некропола са 2219 стећака, од тога је 234 украшено а 38 је са натписима (Мандић, 1995, стр. 529 - 532). Најзначајнија налазишта су:

Придворица, средњовјековна некропола уз православну цркву и гробље са 111 стећака из касног средњег вијека. Стећци су распоређени у три групе.

Бахори, средњовјековна некропола – 106 стећака из касног средњег в.

Трговишта, некропола са 92 стећка из касног средњег вијека и остацима црквене грађевине.

Дубљевићи, средњовјековна некропола са 78 стећака.

Брајићевићи – (грчко гробље), некропола са 147 стећака. Фигурални прикази и сцене из касног средњег вијека.

Рудо поље, средњовјековна некропола са 109 стећака и остацима црквене грађевине из касног средњег вијека.

Љесков дуб, некропола уз православно гробље са 64 стећка из средњег вијека.

Ходинићи – Радаков до, средњовјековно гробље и остаци црквене грађевине – цркве са полукружном апсидом на истоку. Сачувано 80 стећака из касног средњег вијека.

Кокорина, некропола са 60 стећака из касног средњег вијека. Више споменика са натписима, један из четрнаестог вијека.

Михољаче – Јованово брдо, средњовјековно гробље и 41 стећак из касног средњег вијека.

Доња Сливља, средњовјековна некропола са 68 стећака.

Драмешина, средњовјековна некропола са 56 стећака из средњег в.

Брњац, изнад Сливаља, некропола са 75 споменика из 15. вијека.

Гругурево Баре – изнад Липника, средњовјековна некропола са 88 стећака са украсима и фигуралним сценама из касног средњег вијека, као и остали локалитети некропола: Велике Гребнице, Платице, Десивоје, Доња Сливља, Зборна Гомила, Грачаница, Фојница, Гацко, Степен, Пржине, Автовац, Липник, итд. (Мандић, 1995, стр. 529–535).

На простору општине Гацко налази се значајан број *сакралних културно-историјских објеката* високе културне, духовне, архитектонске и туристичке вриједности. Сакрални објекти као културно-историјски споменици изгледом, стилем, техником грађења и унутрашњим садржајима симболизују културну и историјску прошлост народа који на овом простору живе, његују националне и етничке вриједности, па између осталог имају велики значај за развој вјерског туризма. Међу највриједније сакралне објекте овог простора издвајамо манастир Св. Петра Зимоњића у Данићима код Гацка, те цркве Св. Духа, Педесетница – Гацко, Св. Пророка Илије – Надинићи, Св. Николе – Срђевићи, Св. Василија Тврдошког и

Острошког – Автовац, Св. Арханђела Михаила – Доњи Казанци и Св. Саве – Самобор, као и Џамија Казанац-паше у Доњим Казанцима.



Слика 3. – Џамија Казанац-паше

Џамија Казанац-паше у Доњим Казанцима у општини Гацко. Кад говоримо о овом вјерском, па и потенцијалном туристичком објекту, истичемо да су очувани само њени остаци са мунаром, а саграђена је почетком друге половине седамнаестог вијека. Џамија је квадратна сакрална грађевина, са витком мунаром високом 15 м са 28 степеница, лијепо озидана. Џамију је саградио Казанчанин који је побјегао у Цариград, примио ислам и назвао се Осман, касније познат као Казанац-паша (Н. Мандић, 1995, стр. 114-116). Према народном предању, а и материјалним остацима, паша је приликом изградње џамије наредио да се у основу мунаре узида крст, како би била сачувана успомена на поријекло свога господара. Као таква, џамија представља јединствен примјерак исламских сакралних објеката познат у свијету, те изазива велики интерес посјетилаца.

Посебну културно-етнографску вриједност на гео-простору Гацка представљају народни обичаји и музички инструменти (*двојнице, свирале, гусле и диле*), обликовано дрвено посуђе: *шкипови, каблићи, жбанови, бурила, букаре, стапови* и сл.

Богато културно наслеђе на подручју општине Гацко, стварано стотинама година, првенствено српске културне етнопровинијенције, у домену развоја туризма и значаја у обликовању туристичког производа, испољава се у различитим сферама материјалне и духовне културе. Туристичку понуду сем материјалних вриједности све више употпуњује кул-

турни живот овог подручја. Овај простор обogaћен је са више *традиционалних манифестација*, препознатљивих за широк круг корисника, на укупном српском националном простору, па и изван њега.

Дио укупне културне понуде овог подручја, што изазива интерес посјетилаца, представљају и књижевне манифестације које се одржавају сваке године у Билећи, Гацку, под називом: *Ђоровићеви сусрети – проза данас*.



Слика 4. – Црквена литија на Тројчиндан у Гацку

Српски народ на простору општине Гацко одликује традиционална *народна игра* и *пјесма*. Упражњава се у различитим приликама, на традиционалним народним саборима, забавама, вјерским и државним празницима и у посебним приликама, на свадбама, славама, приредбама и сл. И у овој врсти народног стваралаштва дошли су до изражаја духовност, темпераментност и богатство маште људи из овог краја. Гатачко народно пјевање – *ганга*, присутно је на скоро свакој свечаности, као и пјевање уз гусле и свирање уз традиционалне музичке инструменте. Једна од манифестација, која пружа прилику за игру и пјесму, је традиционално обиљежавање православног Тројчиндана у Гацку. Традиционалну игру и пјесму Гачана, и остале обичаје, од заборава чувају источнохерцеговачка културно-умјетничка друштва, присутна на многим фестивалима у источној Херцеговини, на укупном простору српских земаља па и шире. У фондусу ових друштава још увијек се могу пронаћи традиционалне *народне ношње* овог краја, карактеристични одјевни предмети, ручни радови, везови и накит од изванредног значаја али и посебног интереса туристичке јавности.

За подручје Гацка и Невесиња карактеристична је брдска народна ношња. У сјеверном дијелу источне Херцеговине, народна ношња послје Првог свјетског рата претрпјела је велике промјене, и почела је да се губи, тако да се до данас задржала као употребни одјевни предмети једино на светковинама и у изузетним приликама. У женској ношњи *dominiga*: кошуља са народним везом, чохана *долама* украшена са рукавима или *зубун* без рукава. Мушка ношња састоји се од бијеле кошуље преко које се облачи црвени *џемадан*, веома украшен. *Модарче* су до испод кољена, и уз њих се носе *тозлуци*. Мушка народна ношња у предјелима високе Херцеговине допуњена је *бичаљем*. То је врста кабанице која је са спољашње стране покривена праменовима вуне. Стара народна ношња, како мушка тако и женска, може се видјети само у облику експоната по музејима и у ријетким приликама на народним зборовима, и у фолклорним изведбама појединих културноумјетничких друштава. За туристе је од посебног значаја мањи одјевни предмети, као сувенири, који се могу набавити у оквиру туристичке пропаганде овог подручја.

Међу народним *обичајима*, аутентичношћу односно изворношћу предњаче *сватовски*. Гатачки сватови су колона окићених коњаника који иду „по ђевојку“. Они представљају посебну народну атракцију овога краја, како за локално становништво, тако и за посјетиоце и туристе. Ипак, све су рјеђи, и практично су очувани само у руралним срединама. Савремени начин живота, утицај модернизма и сл. у многоме су измијенили традиционалне обичаје на овом простору.

Културолошко обиљежје, сачувано само у неким дијеловима овог простора, а потиче из времена социоекономске организованости, кад је улог братстава била од пресудног значаја у опстанку, па и физичком, су тзв. *братинске ужине*. Данас се упражњавају приликом обављања значајнијих сеоских послова, који захтијевају више радне снаге. У знатно већем обиму сачувани су тзв. *дернеци*, велики народни скупови, везани за вјерске празнике, или за значајније догађаје, на којима се окупља мноштво локалног становништва из различитих дијелова овог подручја, па и са ширег простора. Одржавају се углавном у градском центру или у кругу вјерских објеката, и представљају културне догађаје од прворазредног значаја. Међу познатије убрајамо дернек на духовни празник Св. Тројице, код Цркве Св. Духа, Педесетница – Гацко.

Развој туризма не подручју општине Гацко у пуној мјери, сем материјалне основе, дефинише природна диверзификација, у оквиру које примаран значај има планинска област (простори Гацка и Невесиња) потенцијалног развоја излетничког, здравственог, ловног, риболовног и зимског туризма. И једна и друга основа развоја туризма, дакле и природна и културно-историјска, обликују јединствен туристички производ овог про-

стора, који у развојном смислу све више поприма туристички значај. Богатство и различитост културно-историјских вриједности на подручју општине Гацка није у довољној мјери туристички активирано, односно, културни ресурси нису оживљени културним активностима и претворени у препознатљив културно-туристички производ овог простора. Чак и оне културне вриједности које се налазе у туристичким програмима чине пасивни дио туристичке понуде сјеверног дијела источне Херцеговине.

Туристичке посјете културних садржаја овог подручја свODE се на разгледање са историјским приказом, насупрот савременим туристичким захтјевима за културним доживљајем, учествовањем и искуством на локалитетима културно-историјских и туристичких вриједности. Већини културних локалитета овог подручја недостаје туристичка изграђеност и опремљеност, као и низ додатних садржаја и услуга са којима би се повећала туристичка потрошња. Међутим, уз Стратегију одрживог развоја културног туризма, и туризма уопште општине Гацко, културну политику, ефикасан менаџмент и маркетинг, уз подизање нивоа свијести о вриједности културних добара, могуће је да разноврсна културно-историјска основа постане један од главних фактора развоја туризма на подручју општине Гацко.

Литература

- Владић, Б. и Крстић. (1999). *Народни живот и култура Срба у источној Херцеговини*. Београд: Етнографски музеј.
- Гњато, О. (2006). *Природногеографске основе одрживог развоја источне Херцеговине*. Београд: Географски факултет, докторска дисертација.
- Гњато, Р. (1991). *Источна Херцеговина-регионалногеографски проблеми развоја*. Сарајево: ГД БиХ.
- Гњато, Р., Трбић, Г., Маринковић, Д., Гњато, О. и Лојовић, М. (2005). *Туристички потенцијали Републике Српске*. Источно Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Крешевљаковић, Х. и Капић, Х. (1954). *Стари херцеговачки градови*. Сарајево: Наше старине II.
- Лојовић, М. (2006). *Антропогеографске основе и проблеми развоја туризма источне Херцеговине*. Београд: Географски факултет Београд, докторска дисертација.
- Мандић, Н. (1995). *Земља звана Гацко I и II*. Београд: СПКД.
- Михић, Љ. (1968). *Туристички мотиви и објекти у Херцеговини*. Београд: Туристичка штампа.
- Ђоровић, В. (2003). *Прошлост Херцеговине*. Београд: Свет књиге.
- Ђоровић, В. (1999). *Српски манастири у Херцеговини*. Београд: Народна библиотека Србије.

Даница Шантић¹

ТЕОРИЈА ПОПУЛАЦИОНОГ ОПТИМУМА

Извод: Теорија популационог оптимума је стара колико и људско друштво. Вековима је била једно од главних тема које су окупирале научнике различитих профила и интересовања, попут Конфучија, Платона, Аристотела, Макијавелија, Русоа, Малтуса и др. Приближавање крајњим границама способности планете, тј. њених природних система да издрже пораст броја становника је питање које је интензивирано након II св. рата. Тада су уочени трендови у развоју становништва света без преседана у читавој историји. Од 1960. до 1999. г. број становника у свету се удвостручио, с тим што је дошло до великих разлика у демографској динамици и структури између развијених држава и држава у развоју. С тим у вези се јављају и нови правци у сагледавању ове проблематике, о чему ће у овом раду бити говора.

Кључне речи: становништво, оптимум, ресурси, Малтус.

Увод

Приближавање крајњим границама способности планете, тј. њених природних система да издрже пораст броја становника је питање које је интензивирано у периоду након II светског рата. Тада су уочени трендови у развоју становништва света без преседана у читавој историји. Од 1960. до 1999. г. број становника у свету се удвостручио, с тим што је дошло до великих разлика у демографској динамици и структури између развијених држава и држава у развоју. Просторни размештај становништва, како на глобалном тако и на националном нивоу, је такође, постао неравномеран. Постоји тенденција концентрације становништва на одређеној територији државе, условљене, пре свега, процесима индустријализације, деагристирације, урбанизације и метрополитанизације који су интензивирани у последњих неколико деценија. Због тога је веома значајно питање које привлачи пажњу стручњака популационих наука колики број становника може планета Земља издржати без критичне експлоатације и пустошења ресурса?

Развој теорије популационог оптимума

Под оптималном насељеношћу се подразумева таква насељеност код које производња добара потребних за живот одговара њиховој потро-

¹ Мр Даница Шантић, асистент, Географски факултет, Београд.

шњи. Међутим, јавља се неколико питања: шта је еквивалент оптималних животних услова и колико је он временски и просторно променљив? Оптимална насељеност је функција богатства простора и животног стандарда.

Већи број становника од оптималног значи пренасељеност, а мањи ретку насељеност. Међутим, оптималан број становника је тешко одредити тако да буде опште прихваћен, јер не може представљати статичну вредност. У економском смислу, како наводи Балетић А., оптималним становништвом се сматра онај број становника који у одређеним условима, техничко-технолошким, природним, културним и социјалним, производи највећи доходак *per capita*. Слично истиче и Petersen, који дефинише оптималну насељеност као број становника који у одређеним природним, културним и социјалним условима производи највећу могућу економску добит. Међутим, веома је значајно узети у обзир величину укупне популације, као значајног показатеља економског потенцијала и способности једног простора (Нејашмић, 2005).

Оптималан број становника значи најбољи број становника на једној територији. Често се користи израз носећи капацитети Земље, државе или области, који се односи на максималну величину било које популације (укључујући и људе), коју доступни ресурси могу издржати без тога да буду смањени или опустошени до тачке њиховог нестанка.

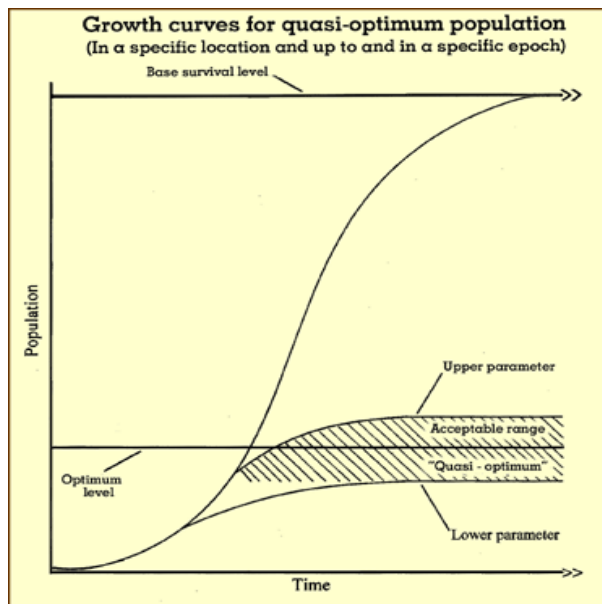
Идеја о дефинисању оптимума популације је вековни изазов научника. О равнотежи између броја становника и ресурса са циљем обезбеђивања прихватљивог квалитета живота размишљало се још од најстаријих времена. Вероватно најстарији писани документ на ову тему је вавилонски документ на глиненој табли "Atra Nasis". У њему се налазе одредбе које позивају на значајну редукцију броја становника да би се постигло благостање у држави. Сличне идеје заступали су и грчки филозофи старог века, пре свега Аристотел и Платон. Грчка је у то време била земља са многобројним малим градовима, полисима, који су били смештени на узвишицама, изоловани једни од других и готово увек у међусобном непријатељству. Територије за проширење животног простора становника градова готово да није било, или је морала бити освајана у ратовима, па се отуда јавља идеја о оптималном броју становника. И у Библији се, такође, помиње оптималан број становника, као и у делима Св. Томе Аквинског, Ибн Халдуна, Николе Маџавелија, Жан Жак Русоа, Џон Стјуарт Мила и многих других научника.

Са периодом Ренесансе, Великих географских открића, пољопривредном и индустријском револуцијом, наступио је период богаћења и пораста броја становника, незабележен у историји. То је подстакло интензивирање дискусија о оптималном броју становника на једној територији. Најпознатије име тога периода је Томас Роберт Малтус (1766-1834.), који

је у својој књизи "Есеј о принципима популације", публикованој 1798. године, изнео теорију о становништву везану са снабдевањем хране и ресурсима, као критичним ограничавајућим условом пораста броја становника. Поставио је две важне хипотезе: храна је неопходна за постојање људи на Земљи и страст између два пола је неопходна и стална. Иако је Малтусова теорија много пута оспоравана, важно је поставити његов рад у историјски контекст. Према његовој теорији револуционарне промене, које су у великој мери биле условљене технолошким иновацијама, могу се јавити у пољопривредној производњи и индустрији и елиминису трговачке форме запошљавања брже него што би нове могле бити направљене. Ови услови су водили до раширених схватања међу богатијим слојевима енглеског друштва да вишак непотребних радника постоји у популацији. Пољопривредници који су остали без својих прихода су почели значајно да оптерећују хуманитарне фондове и уведени су закони за сиромашне, који су регулисали просјачење и понашање овог социјалног слоја на јавним местима. Али Малтус не узима у обзир велики број других тема, укључујући важност економских захтева, популационог пораста у историји и технолошких промена, као и модерне политике и културе. Такође, занемарена је могућност да људска популација може бити лимитирана неким другим ресурсима, а не само храном: водом, епидемијама, или ограниченим простором појединца и целе заједнице са консеквентно опасним психолошким и биолошким резултатима (Rosset, 1983).

У периоду када је Малтус живео на Земљи је број становника достигао 1 милијарду. Пораст броја становника је кренуо наглом узлазном линијом тек крајем XVII века у периоду демографска револуција. До тада популациони раст је био веома спор, као последица сиромаштва, болести (пре свега куге) и ратова. Очекивано трајање живота је било кратко, стопа смртности одојчади је била веома висока, а породице су то надокнађивале великим бројем деце. Стопа пораста је износила свега 0,1% годишње.

Израз оптималан број становника је формулисан тек 1911. године, од стране шведског научника Курта Вискела. Економисти су први прихватили ову теорију, у складу са меркантилистичком дефиницијом: величина популације у којој је дохотак *per capita* максималан и приказан веома једноставно са две линије на графикону указују на најбољу величину популације у датим условима. Међутим, велики број економиста и других научника је одбацио оптималан концепт из два разлога: први је да износ оптималне популације никада не може бити прецизно израчунат, а други, чак и када би то било могуће, ситуација би се веома брзо променила, вероватно драматично, и претходно израчунате вредности не би биле валидне. Касније се термин оптимум популације посматрао и са становишта животне средине и одрживих ресурса, као и социолошки феномен (Parsons, 2001).



Слика 1. (Извор: Parsons, 2001)

Популациона динамика светског становништва у XX и на почетку XXI века

Период најбржег пораста броја становника у свету представља XX век, пре свега његова друга половина. Број становника на планети износио је 2 милијарде 1927. године, што значи да је било потребно 123 године за удвостручење. У другој половини XX века, у тзв. периоду baby boom-а 60-их, број становника на земљи је достигао 3 милијарде, а након само 14 година, 1974. године број становника се повећао за још једну милијарду и износио је 4 милијарде. Број година потребних да се број становника увећа за једну милијарду се све више смањивао и након само 13 година 1987. је свет бројао 5 милијарди. Број становника на Земљи је достигао 6 милијарди 1999. године, дакле, након само 12 година, што је било 3,5 пута више него на почетку века и око два пута више него 1960.године. 1960-их године стопа пораста је достигла вредност од преко 2% годишње, што је и највећа вредност у историји. Након тога стопа пораста опада, међутим то опадање се догађа у развијеним земљама, док се државе у развоју налазе 70-их година на прагу демографске експлозије. Данас се тај тренд наставља, тј. од 100 рођених становника у свету само 3 се роди у развијеним државама, а чак 97 се рађа у земљама у развоју. Више од 30 земаља тог дела света

има тенденције удвостручавања броја становника за око 30 година. Према подацима Уједињених нација, у фебруару 2006. године, број становника света достигао је 6,5 милијарди, а према пројекцијама ове организације за 6 година, 2012. године становништво света ће бројати 7 милијарди, док ће 2050. године достићи 8,9 милијарди (United Nations, 2005).

Табела 1. – Број становника света 1950-2005.

Године	Број становника	Просечна годишња стопа пораста (%)	Просечан годишњи апсолутни пораст
1950	2,555,360,972	1.47	37,785,986
1955	2,779,968,031	1.89	52,959,308
1960	3,039,669,330	1.33	40,792,172
1965	3,346,224,081	2.08	70,238,858
1970	3,708,067,105	2.07	77,587,001
1975	4,087,351,095	1.74	71,804,569
1980	4,454,389,519	1.68	75,430,353
1985	4,853,252,663	1.71	83,561,368
1990	5,284,679,123	1.58	84,130,498
1995	5,696,263,461	1.38	79,253,622
2000	6,085,478,778	1.21	74,220,528
2005	6,305,144,680	1.14	72,496,962

Извор: www.un.org

У складу са порастом броја становника, током протеклих 100 година постављено је много различитих прогноза о оптималном броју становника на Земљи. Сматра се да ни једна демографска тема није изазвала толико подељена мишљења и различите калкулације као ова. Све хипотезе и мишљења можемо поделити у две групе: песимистичка и оптимистичка.

Научници тзв. песимистичке орјентације указују да носећи капацитети наше планете упозоравају да је дугорочно смањење броја становника на планети неопходно. Уколико се ништа не постигне, чак и најмањи годишњи пораст њиховог броја може довести до неприхватљивог и неодрживог броја становника. У другој половини XX века, поново је постало популарна тврдња да је свет пренасељен и да идемо ка демографској катастрофи. Књига Пола Ерлиха "Популациона бомба" предвиђала је масовну глад пре завршетка века, а веома песимистичке прогнозе истичу и чланови Римског клуба.

Једно од савремених гледишта ове теорије дао је Крис Рипли, који поставља питање да ли је пораст популације већа претња од климатских промена? Наиме на самиту о најновијим климатским променама у Монтреалу више од 10.000 делегата у први план ставља чињеницу да број ста-

новника расте просечно годишње за око 75 милиона. "Замислите да морате да организујете смештај, храну, школовање, запослење, здравствену заштиту, културне активности и генерално инфраструктуру-транспорт, енергију, водоснабдевање, везе, одлагање отпада за око 80 милиона људи и тако из године у годину" (www.optimumtrust.org). Више од 40 одлука које су донете у Монреалу су проглашене као историјске, али професор Рипли пита да ли би оне могле да обезбеде прихватљив квалитет живота генерацијама које долазе. Такође, сматра да демографи и научници из сфере популационих наука нису довољно приутни и активни на састанцима који се баве питањима како функционише планета као целина. Шансе за политичке или верске лидере и целокупно јавно мњење да отворе расправу о проблемима планете који су проузроковани људским присуством су ретке. Професор Рипли процењује да је одрживи број становника на планети око 2-3 милијарде. Чак и ако би садашња популација престала да користи фосилна горива и базирала свој опстанак на обновивој енергији, укупно би требало још 2 планете да одржи 6,5 милијарди становника. Да би живели у складу са носећим капацитетима планете број становника би морао да буде мањи за 2 милијарде или 35% (израчунато на основу броја становника 2001. године и еколошке базе података). Међутим, број становника ће се повећати до 2050. година на 9 милијарди. И за Велику Британију је израчунат оптимум популације између 20 и 30 милиона. Данас у тој држави живи 60 милиона становника, а пројекције су да ће порастати до 71 милиона до 2074. године. (10 милиона нових Британаца ће произвести око 95 милиона тона угљен-диоксида што је исти износ колико данас произведу 100 милиона Индуса). Промена климе је велики светски проблем, који треба ставити у први план и нагласити да је антропогеног порекла и да зависи од броја људи на земљи (www.optimumtrust.org).

Нови проблем је препознат као проблем измене намене или чак губитка пољопривредног земљишта због глобалног отопљавања. Такође, епидемиолози се генерално слажу да је наш свет са порастом урбанизације "зreo" за многе епидемије, можда више него икада пре у историји. Бактерије се брже множе него што ми имамо технику да то спречимо. Ограничавајући фактор може бити и вода. Резерве свеже воде су већ ограничене, а њихов распоред је задовољавајући. Лимит може бити представљен и једноставним ограничавањем људских бића да толеришу ограничени лични простор и пораст "буке" у околној средини. Неспособност да се толеришу такви услови може резултовати у серији биолошких проблема који се огледају у порасту морталитета, опадању фертилитета и смањење имунитета према инфективним болестима које се могу појавити.

Једно од најважнијих питања Светског самита о одрживом развоју у Јоханесбургу 2002. године је било везано за погоршање ситуације са за-

лихама пијаће воде и рапидно опадање рибљег фонда у свету. Према Светском програму за храну 800 хиљада људи на свету пати од неухрањености. У неким деловима света удео становништва који пати од неухрањености је смањен, али апсолутни бројеви говоре да је тај број већи него икада раније. Разлози за то као што су сиромаштво, лоша мрежа дистрибуције хране или лоша политика, су тачни, али су исти разлози као и они који су постојали пре три или четири генерације. Зар се не би спречила глад у Етиопији да се становништво не дуплира сваких 28 година? Зашто већу пажњу не посветити оптимуму популације?

Научници из ове групе упозоравају да светски популациони сат откуцава. Сматрају да рапидно дестабилизујемо климу и уништавамо природни свет од којег зависи наш живот у будућности. Земља неће бити у могућности да издржи више од половину садашњег броја становника у XXI веку.

Демографи и аналитичари оптимистичке орјентације, пак, указују да је страх од пренасељености у XX веку био погрешан. Малтузијанске пројекције указивале су да неће бити довољно хране на Земљи ако број становника буде прешао 5 милијарди. Показало се да су страхови били сувише песимистички. Број становника света се заиста удвостручио у другој половини прошлог века, али *per capita output* хране и свега осталог је порасло. И то не само у богатим државама: цео свет је напредовао. Људи су имали и имају бољу исхрану и поред феномена популационог раста.

Напредак је довео до широког убеђења да је пораст природна, пожељна и вечно добра ствар. Током великог дела људске историје број становника света је успорено растао. Групе су могле одговорити на популациони пораст ширењем њиховог географског простора и употребљавањем ширег асортимана исхране. Овакво увећавање ресурсне базе је можда било неопходно због тога што је претерани лов у прошлости превазилазио број великих животиња, у основи уништавајући њихове ресурсе и доводио је до искоришћавања осталих неопходних ресурса (Cohen, 1977).

Малтус је тврдио да Земља није способна за повећани *output* у пољопривреди који расте по већој стопи од аритметичке док становништво расте по геометријској стопи. Оптимисти сматрају да није био у праву. Производња хране није порасла по геометријској стопи, већ расте брже него број становника. Присталице Малтусовог учења и даље говоре о томе да нас је превише. Међутим, по мишљењу научника оптимистичког правца савремене чињенице то демантују. И поред свих тврдњи, када наступи глад, то није због пољопривреде и ограничених капацитета планете него због политике. Наиме, према њиховом мишљењу присутне су две врсте гладовања: у мањој и већој мери. У мањој мери глад се јавља услед природних катастрофа и траје кратко. У том случају остатак света шаље по-

моћ за хиљаде унесрећених људи. Уколико локалне власти располажу залихама хране, усмеравају их онима који гладују и чији су животи угрожени. Уколико су локалне власти корумпирани, некомпетентни, они којима је помоћ потребна је не добијају. У случају веће глади њу проузрокују владе држава. Тако је у Кини 60-их XX века, у доба владавине Мао Це Тунга, услед великог популационог пораста и немогућности пољопривредника да обезбеде довољно хране за велики број људи за 3 године умрло 20 милиона људи. Када је кинеска влада дозволила пољопривредницима да раде и прошире производњу, за само 10 година производња хране је повећана за 50%. Ускоро је Кина почела и да извози вишкове хране 80-их година прошлог века у државе бившег СССР-а (Narveson, 2004).

Оптимисти се питају како су песимисти могли толико да погреше? Никада практично није било праве основе за Малтусове тврдње о вези хране и становништва. Колико један део земље може произвести хране? Малтус је сматрао да је тај износ веома мали и не постоји начин да се предвиди колико се хране може узгајати користећи напредне технологије. Пољопривредници широм света постају све ефикаснији (узгајивачи кукуруза у САД-у данас производе далеко више по хектару него пре сто година). Усавршавање различитих врста зрна, боља плодност, нове технологије су по мишљењу ове групе научника разлози могућности исхране растућег броја становника света.

Оптимисти истичу да они који сумњају у њихове теорије имају два проблема. Први проблем је у томе што они не знају колико тачно земља располаже ресурсима. Други је што не схватају да ресурси нису једино мерило опстанка људи на земљи. Прича о сваком ресурсу је да како време одмиче и прогнозе о доступним ресурсима се повећавају. 1950. године годишња светска потрошња нафте је достигала 4 милијарди барела, а доказане резерве су износиле 90 милијарди што је било довољно за 22 године. У следећих 44 године потрошња је порасла на 640 милијарде, а доказане резерве су 10 пута веће него оне из 1950. године. Исто се догађа и са сваким материјалним ресурсом. Залихе на планети за одређеним ресурсима су довољне за 1000, па чак и милион година.

Наводе, такође, да песимисти стално брину о залихама енергије, а укупан износ енергије коју земља прима од сунца је око 10.000 пута већа од оне коју људи користе, чак и у овој ери модерне технологије. Људи су прилично способни да ефикасније користе енергију уколико је то потребно. Прича о колапсу који прети уколико се исцрпи енергија су неосноване. У првом плану разматрања је и глобално загревање. Анализом Кјото протокол, утврђено је да ће 50 година након његовог спартанског поштовања доћи до смањења глобалне температуре за око 0,1 степена. Оптимисти сматрају и да глобално загревање може бити и позитивна ствар, пре свега

због продужавања времена сазревања на северној хемисфери. Сматрају да страх од пренасељености може бити највећа појединачна грешка у историји друштвених наука (Flynn, 2004).

Којим темпом ће наставити да расте број становника на Земљи?

У последњих 200-300 година, светско становништво расте по невероватним стопама, које су знатно више него у претходним вековима. Демографи и научници других сродних наука су почеле да се брину о пренасељености око 1950. године, када је на свету живело 2,5 милијарди људи, истичући да од тог периода идемо ка пренасељености. Да ли је то наш дугорочни циљ да број становника достигне онај из 1950. године? Наравно, 2,5 милијарди људи би било довољно да подржи широку економску, културну, и уметничку разноликост, данашњу и будућу технологију, људска заједница те величине може одржати саму себе и биосферу.

Табела 2. – Државе са највећим бројем становника, 2005. године

Држава	Број становника (у милионима)	Годишњи пораст (у милионима)	Стопа просечног годишњег пораста (у процентима)
Кина	1,275	10.4	0.82
Индија	1,009	16.3	1.64
САД	283	2.8	1.00
Индонезија	212	2.8	1.34
Бразил	170	2.2	1.28
Русија	145	-0.7	-0.49
Пакистан	141	3.7	2.69
Бангладеш	137	2.9	2.12
Јапан	127	0.3	0.22
Нигерија	114	3.0	2.72
Мексико	99	1.5	1.56
Немачка	82	0.0	-0.01
Вијетнам	78	1.0	1.32
Филипини	76	1.5	1.98
Иран	70	1.1	1.57
Египат	68	1.2	1.79
Турска	67	1.0	1.51
Етиопија	63	1.5	2.48
Тајланд	63	0.8	1.29
В. Британија	59	0.1	0.23
Свет	6,500	80.0	1.30

Извор: United Nations, World Population Prospects: The 2005 Revision, NY, 2005.

Иницијативе које су потекле још 60-их и 70-их година XX века се данас остварују. У Јапану је данас стопа укупног фертилитета испод нивоа простог обнављања и износи 1,33 деце по једној жени. У Шкотској је стопа укупног фертилитета 1,49, у Канади 1,52. У Естонији се ова стопа смањила за трећину у последњих 30 година и данас износи 1,2. Према извештају Уједињених нација више од 30 најразвијенијих држава данас има стопу укупног фертилитета испод нивоа простог обнављања. Неки научници сматрају да је то добро и да је циљ да број становника опада.

Међутим, многи виде ово опадање фертилитета као пут ка кризи. Многи позивају на геометријски раст броја становника као што је то био случај некада. Папа је позвао Италијане да повећају свој фертилитет и тиме изађу из кризе. Занимљиво је да су Шведска и Италија понудили многе финансијске погодности за брачне парове. У државама од Европе до Канаде велике породице добијају материјалну помоћ од државе. У Аустралији се пропагира породица са троје деце и родитељи за свако дете добијају 2000 аустралијских долара. У Сингапуру влада отвара установе за проналажење брачног партнера са циљем повећања фертилитета. Међутим, и они који се залажу за успоравање стопе пораста популације или стабилизацију на садашњем нивоу, свесни су чињенице да ће број становника ипак достићи број од 10 па и 15 милијарди.

Данас се у просеку роди 4.4 становника сваке секунде, 261 становник се роди сваког минута, а сваког дана 220.000 људи. Годишње се број становника света повећа за близу 80 милиона, тј. за популацију једне Немачке (према неким подацима број становника на планети се увећава годишње за 100 милиона или за популацију једног Мексика). Број свих становника који су се родили на нашој планети до 2002. године је износио 106 милијарди, па је према томе данашњи број становника на Земљи само 5,8% укупно рођених. Становништво света се увећава по стопи од 1,5% годишње, а број становника најспорије расте у Европи, а најбрже у Африци и Латинској Америци. Азија, Африка и Латинска Америка су за само 30 година удвостручиле број становника. Број становника свих развијених држава, осим САД-а, је почео да опада, а значајан пад се очекује у следећих 30 година у Јапану, Европи и нарочито у Русији.

Сматра се да ће се број становника стабилизovati до 2030. године, а у Индији до 2050. године. Али у великом делу Африке (са изузетком дела континента у којем влада HIV/AIDS) и у деловима Блиског Истока, демографски пораст се очекује да се настави. Европа и Африка иду у супротним смеровима. Са највећом стопом наталитета у свету, број становника Африке се повећао са 470 милиона људи у 1980. години на 763 милиона у 1998. години и према пројекцијама ће се повећати на 2 милијарде 2050. године. Са једном од највиших стопа пораста становништва међу

индустријским државама, САД се разликује у демографском смислу од Европи и Јапана у којима број становника опада. Уколико жене у САД-у наставе са нивоом укупног фертилитета од 2 деце по једној жени и имиграција се задржи на садашњем нивоу (представља 1/3 пораста становништва), број становника ће се повећати за 120 милиона до 2050. године (United Nations, 2005).

Закључак

Шта значи оптималан број становника? Да ли планета може да издржи бесконачан пораст популације ако само успоримо пораст? Да ли данашњи број становника може бити одржив неограничено? Уколико је одговор негативан, опадање броја становника се може посматрати и као економска и политичка загонетка чије решење може бити једина нада за човечанство. Постоји мишљење да је број становника од 2,5 милијарде из 1950. године близу оптимума.

Садашњи максимум броја становника који планета може да издржи зависи од више фактора, а не само од биолошког носећег капацитета и нових технологија. Зависи и од великог броја људских одлука: Колико треба још радити; шта јести; да ли ће сиромашнима бити дозвољено да обезбеде економски напредак употребом нових технологија; да ли ће региони у свету међусобно комбиновати производњу и разменити неопходне ресурсе; до које мере ће опадања нашег животног стандарда, а све у складу са очувањем ресурса, моћи да толеришу они који имају моћ?

Становништво уништава планету, али оно једино може и да је спаси.

Литература

- Cohen, M. N. (1977). *The Food Crisis in Prehistory*. New Haven: Yale University Press.
- Flynn, T. (2004). *Too many people: what is the optimum population of the U.S.? The world?* Council for Democratic and Secular Humanism.
- Narveson, J. (2004). *Overpopulation? There is no inherent limits to growth*. Free Inquiry.
- Nejašmić, I. (2005). *Demogeografija: stanovništvo u prostornim odnosima i procesima*. Zagreb: Školska knjiga.
- Parsons, J. (2001). *Population Competition for Security or Attack*. Population Policy Press.

Rosset, E. (1983). *Doktryna ludności optymalnej w rozwoju historycznym*.
Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.
United Nations (2005). *World Population Prospects: The 2005 Revision*. New
York.
www.optimumtrust.org
www.un.org

Ђуро Марић¹
Мира Мандић²

КОНЦЕПТ ГЕОГРАФИЈЕ У СИСТЕМУ СРЕДЊЕГ СТРУЧНОГ ОБРАЗОВАЊА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ

Извод: Настава географије у систему средњег стручног образовања Републике Српске не заузима одговарајући положај сходно значају који би требала имати као један од основних општеобразовних предмета нити као стручни предмет чија апликативност још није схваћена. Супротно препорукама Повеље о географском образовању Комисије за географско образовање Међународне географске уније, умјесто да се географији даје више простора у наставним плановима, она доживљава све већу редукцију.

Кључне ријечи: Наставни план, систем средњег стручног образовања Републике Српске, настава географије.

Увод

Васпитно – образовни систем у РС пролази посљедњих година кроз реформу којом су обухваћени сви нивои образовања, од средњошколског до високог, у циљу усклађивања са савременим потребама друштва, односно у складу с европским и свјетским политичко – економским, културним и научно – техничко – технолошким процесима.

Реформа подразумијева, како промјене у садржају и образовно–васпитним циљевима, постављеним задацима и очекиваним исходима, тако и у облицима и методама рада, кориштењу наставних средстава, као и усклађивању са европским стандардима. Имајући на уму захтјеве савременог друштва, које се брзо научно, технолошки, културно, економски и политички трансформише и повезује у процесу опште глобализације и њених позитивних и негативних посљедица, намеће се све већа потреба за усвајањем одређених знања неопходних човјеку XXI вијека, међу којима многа припадају управо географији. Иако се позива на европске стандарде образовања, нова реформа није уважила препоруке Повеље о географском образовању Међународне географске уније којом се географском образовању посвећује велика пажња и што савремени начин живота намеће као потребу.

¹ Др Ђуро Марић, редовни професор, Природно-математички факултет, Бања Лука.

² Др Мира Мандић, доцент, Природно-математички факултет, Бања Лука.

Положај наставе географије у средњим школама РС

Министарство за образовање и културу РС понудило је у последњих годину и по дана више варијанти Наставних планова, који су мијењани на иницијативу просвјетних радника одређених струка и Наставничких факултета због незадовољства промјењеним статусом одређених наука у образовно – васпитном процесу. У реформисаним Наставним плановима географија је „опстала“ тек у неколико образовних профила и то претежно туристичке, трговачко – економске и саобраћајне струке, дјеломично као опште образовни, а дјеломично као стручни предмет. На иницијативу Одсјека за географију Природно – математичког факултета у Бањој Луци, настава географије је добила простора у још неким струкама (пољопривреда, шумарство, саобраћај), али недовољно и још увијек је неизвјесно, да ли ће постигнути договор бити испоштован, јер је нова школска година почела са новим корекцијама од којих су се неке односиле и на географију.

Табела 1. – Преглед заступљености географије као општеобразовног предмета у четворогодишњим стручним школама

Струка – занимање	I раз.	II раз.	III раз.	IV раз.
Пољопривреда и прерада хране (прехрамбени пољопривредни техничар)	2	-	-	-
Шумарство и обрада дрвета: (шумарски техничар)	2	-	-	-
Геологија, рударство и металургија: (рударски, геолошки и металуршки техничар)	2	-	-	-
Угоститељство и туризам: - угоститељско – кулинарски техничар - туристички техничар	2 2	2	2	2*
Геодесија и грађевинарство: - геодетски техничар	2	-	2	2
Економија, право и трговина: - пословно –правни техничар - економски техничар - трговачки техничар - пословни секретар	2 2 2 2	- 2 2 -	- - - -	- - - -

* Могући изборни предмет

Извор: Наставни план у средњем стручном образовању РС, Министарство за образовање и културу, Бања Лука 2006.

Према претходном Наставном плану за средње стручне школе, географија се изучавала два часа недељно у првом разреду свих средњих струка и занимања као општеобразовни предмет који је обухватао основне географске садржаје, физичкогеографске и друштвеногеографске садржаје те садржаје националне географије као конгломерат основних географских

знања. Овакав програм наставе географије није био у складу са потребама одређених струка, односно није био у функцији усвајања знања потребних одређеном образовном профили. Посљедња реформа промијенила је положај географије у средњим стручним школама, потискујући га као општеобразовни предмет, а не дајући му улогу стручног предмета у неким образовним профилима којима су географска знања неопходна (пр. пољопривредној струци из аграрне географије, географије сеоских насеља, метеорологије, педологије...). Новим Наставним планом за средње стручно образовање све области рада груписане су у 12 струка унутар којих постоји укупно 99 занимања. Географија је била као општеобразовни или стручни предмет заступљена укупно у 8 струка и 19 занимања.

Табела 2. – Преглед заступљености географије као општеобразовног предмета у трогодишњим стручним школама

Струка	Занимање	I раз.	II раз.	III раз.
Угоститељство и туризам: (конобар, кувар, посластичар)	- конобар	2		
	- кувар	2	-	-
	- посластичар	2	-	-
Економија, право и трговина: (трговац)	- трговац	2	-	-

Извор: Наставни план у средњем стручном образовању РС, Министарство за образовање и културу, Бања Лука 2006.

Табела 3. – Преглед заступљености географије као стручног предмета у четворогодишњим стручним школама

Назив предмета	Струка – занимање	Разред	Модел (Т+М)*
Педологија са геологијом	- шумарски техничар	I	2+1
Метеорологија	- техничар воденог саобраћаја	I	3
Метеорологија с климатологијом	- шумарски техничар	I	1+1
Геологија	- рударски техничар	I	2
Минерологија и петрографија (петрологија)	- рударски техничар - геолошки техничар	I и II IV**	2
Општа геологија и хидрогеологија	- геолошки техничар	I	2
Основе туризма и угоститељства	- угоститељско кулинарски техничар - туристички техничар	I I и II	2
Саобраћајна географија	- техничар друмског и техничар жељезнич. саобраћаја	I	2
Саобраћајна географија и ППТ системи	- техничар ППТ саобраћаја	II и III	2

* Модел Т+В – Број часова теорије и вјежби

** Настава у IV разреду само као могући изборни предмет

Неопходно је напоменути да у четворогодишњим и трогодишњим стручним школама струке Угоститељство и туризам и струке Економија, право и трговина иако је географија сврстана у општеобразовне предмете, има све елементе стручног предмета јер је њен наставни план прилагођен потребама наведених струка.

Наведени Наставни план (табеле 1 – 4) у поређењу са Наставним планом из 2005. год. нема заступљену наставу географије у електротехничкој струци у четворогодишњим школама те неким занимањима саобраћајне струке. Географија уопште није заступљена у слиједећим струкама: Машинство и обрада метала, Електротехника, Хемија, неметали и графичарство, Текстилство и кожарство и Здравство.

Табела 4. – Преглед заступљености географије као стручног предмета у трогодишњим стручним школама

Назив предмета	Струка-занимање	Разред	Модел Т
Педологија с геологијом	- шумар	I	2
Метерологија с климатологијом	- шумар - расадничар	I	2 2
Геологија	- рудар - оплемењивач минералних сировина - руководицац рударском механизацијом	I	2 2 2
Минералологија и петрографија	- рудар - руководицац рудар- ском механизацијом - оплемењивач мине- ралних сировина - геобушач	I I I I	2 2 2 2
Општа геологија и хидрогеологија	- геобушач	I	2
Саобраћајни системи и ПТТ географија	- ПТТ манипулант	II	2

Положај наставе географије у средњим стручним школама у Федерацији БиХ сличан је њеном положају у РС са одређеним разликама од кантона до кантона јер образовни систем, није јединствен. Положај наставе географије знатно је повољнији у Р Хрватској и Словенији, иако њихови географи сматрају да треба добити више простора у систему образовања.

Обзиром на положај географије у систему средњошколског образовања, како у РС и БиХ уопште, тако и у Србији, стиче се дојама да значај географије у савременом образовању није схваћен, да се географија у широкој јавности схвата као дескриптивна и фактографска наука без апликативности и практичности, а тиме је и њена улога маргинализована. Вјероватно су и сами географи томе допринијели пасивним ставом, непрису-

ством у медијима и јавности, слабим ангажовањем у пројектима, одступањем пред сада већ радикалним захтјевима за редуцирањем географских садржаја у систему образовања. Зато се јавила потреба чешћег јавног наступања, одржавања конгреса географа, стручних семинара, јавних предавања који ће окупити људе од струке и науке са ширег простора, ширином и разноликости тема, могућности размјене искустава и усаглашености заједничког дјеловања у циљу унапређења, популаризације, бољег разумјевања и схватања значаја ове науке и њених појединих дисциплина у бољем упознавању геопростора, економских, демографских, политичких, и других процеса, те значаја у њиховом планирању и усмјеравању, у којима географија у свијету заузима значајно мјесто, те је неопходно и вратити јој значај и углед који јој тиме припада.

Приједлог мјера побољшања статуса наставе географије и географске науке

Имајући у виду потребе савременог друштва и неопходност усвојености и примјене одређених знања, географија би оправдано требала имати значајно мјесто као опште образовни и стручни предмет у наставним плановима слиједећих образовних струка и профила:

1. Струка: Пољопривреда и прерада хране:
 - у свим четворогодишњим занимањима два предмета: Општа аграрна географија, и Национална аграрна географија
 - у трогодишњим занимањима: Национална аграрна географија;
2. Струка: Шумарство и обрада дрвета:
 - у свим трогодишњим и четворогодишњим занимањима у два предмета: Геологија са педологијом и Метеорологија са климатологијом,
3. Струка: Геологија, рударство и металургија:
 - у свим четворогодишњим занимањима два предмета: Геологија са петрографијом и Индустријска географија,
 - у трогодишњим занимањима: Индустријска географија;
4. Струке: Машинство и обрада метала; електроника; хемија, неметали и графичарство:
 - у свим трогодишњим и четворогодишњим занимањима предмет: Индустријска географија;
5. Струка: Текстилство и кожарство:
 - четворогодишња занимања предмет: Индустријска географија,
6. Струка Геодезија и грађевинарство:
 - четворогодишња занимања два предмета: Геологија са петрографијом и Примјењена картографија

7. Струка: Саобраћај:
 - у свим четворогодишњим занимањима два предмета: Општа саобраћајна географија и Национална саобраћајна географија, а у трогодишњим Национална саобраћајна географија;
8. Струка: Економија, право и трговина:
 - у свим четворогодишњим занимањима три предмета: Географија становништва, Регионална економска географија свијета и Национална економска географија;
 - у трогодишњим занимањима два предмета: Општа економска географија и Национална економска географија;
9. Струка: Здравство:
 - у свим занимањима предмет: Медицинска географија.

Предложена заступљеност географије и њених дисциплина по наведеним струкама позитивно би утицала на квалитет образовања и афирмисала географију као примјењену науку. Преименовање класичног имена предмета Географија у појединим струкама у примјењене називе као што су Медицинска географија, Привредна географија, Туристичка географија, Аграрна географија, било би адекватније и указивало на апликативност и оправдано увођене у групу стручних предмета, али са собом повлачи могућност да реализацију ових предмета преузму неке друге струке (љекари, економисти, саобраћајни инжињери). Обзиром да нови систем средњошколског образовања нуди могућност предавања и вјежби, више модула у току школске године, изборних предмета, слободних часова, постоје могућности изналагања рјешења за побољшање статуса како географије, тако и неких других наука које су од значаја за поједине струке.

У већ дефинисаним Наставним плановима у РС, од којих се неки примјењују већ другу годину, док се други мијењају „у ходу“, биће тешко реализовати овакве приједлоге увођења наставе географије у условима неразумјевања њеног значаја.

Литература и извори

- Балог, Ж. (1996). Географија у саставу средњошколског образовања у Р Хрватској. *1 хрватски конгрес, Зборник радова*. Загреб: Хрватско географско друштво.
- Марић, Ђ. (2005). *Географија као наставни предмет у систему образовања Републике Српске*. Глобус, 13.
- Масило, Н. (1984). Прилози дидактици и методици наставе географије. *Зборник чланака, Наставна библиотека*, 106.
- Министарство за просвјету и културу РС (2006). *Наставни план у средњем стручном образовању*. Бања Лука.

Един Јахић¹

ДЕМОНСТРАЦИЈА КАО ВЕОМА ЗНАЧАЈАН МЕТОД РАДА У НАСТАВИ ГЕОГРАФИЈЕ

Извод: У овом раду је описан метод демонстрације, јер представља веома значајан и најчешће примјењиван метод рада у настави географије. Основна сврха демонстрирања у настави географије је да ученици стекну адекватна знања о стварности (природној и друштвеној) и да усвоје чињенице као основу за развој критичког мишљења. Метода демонстрације у настави географије заснива се на приказивању, односно демонстрирању географских објеката, појава и процеса, затим демонстрирању слика, цртежа, графикана, географских карата итд. На овај начин ученици директним или индиректним посматрањем стичу нова знања. У овом раду описан је значај и сврха методе демонстрације, као и начин правилног припремања и извођења демонстрације.

Кључне ријечи: географија, метода демонстрације, настава, ученик, наставник.

Увод

У савременој настави географије све више се посвећује пажња наставним методама које развијају самостални и сазнајни рад ученика. Постоје бројне и разноврсне методе које битно утичу на усвајање географских наставних садржаја код ученика. Јер, по ријечима Dorn W. и Jahn. W.: „У настави географије ваља систематски развијати важне опће и посебне способности и вјештине које су нужне за тај предмет. То су, свакако, способности и вјештине проматрања географских појава, мисаоне обраде географских чињеница и приказивање и схваћање географских садржаја. Стварање таквог елементарног система способности и вјештина треба да ученике дубље уведе у природне и економске односе и да их оспособи за практичну употребу њихових знања (Dorn & Jahn, 1973).

Ријеч метода пријевод је грчке ријечи *метходос* и означава пут или поступак којим се остварује неки задатак или циљ. Наставна метода је одабрани пут, поступак, начин преношења информација у настави, односно, поступак помоћу кога ученици под водством наставника, као организатора и равноправног партнера, стјечу потребна знања, вјештине, навике и способности и оспособљавају се за будуће професионално занимање. Начини

¹ Мр Един Јахић, спољни сарадник, Природно-математички факултет, Тузла.

рада у настави су интеракцијског и биполарног карактера, па се методе у подједнакој мјери односе и на наставника и на ученика. Њихов избор зависи од многа фактора, при чему степен образовања и природа наставног градива имају одлучујућу улогу. Наставне методе су заступљене у свим дијеловима наставног процеса, почев од планирања, па преко извођења до самог вредновања (Stevanović, 1998).

Према ријечима Јелавић Ф. наставна метода је „једно осмишљено рационално поступање (учитеља и ученика – поучавања и учења) којему је сврха што је више могуће више искористити способност мишљења и учења, односно актуализирати потенцијале ученика/појединца и то не само зато да би се стекло што веће и боље знање, него и због укупног развоја личности ученика“ (Jelavić, 2003).

Методе рада у настави су разноврсне и оне омогућавају реализацију свих наставних задатака и служе не само као извори знања него и пут којим се иде у изграђивање младе личности са свим њеним позитивним карактеристикама.

Правилан избор и примјена наставне методе је услов за свестрану активност ученика у раду. Према мишљењу већине теоретичара садржај је основни фактор за избор и примјену наставне методе. Данас се у настави користе различите методе, а такођер, бројне су и класификације наставних метода. У развоју дидактичке теорије и праксе издиференциране су следеће наставне методе:

1. метода демонстрације,
2. метода практичних и лабораторијских радова,
3. метода писмених радова,
4. метода читања и рада на тексту,
5. метода разговора,
6. метода усменог излагања (Tomić& Osmić, 2006).

Избор и примјена ових метода у настави географије зависи од различитих услова, а прије свега од садржаја географских материјала, од нивоа владања методама наставног рада и посебно од нивоа знања ученика. У овом раду бит ће описан метод демонстрације, јер представља веома значајан и најчешће примјењиван метод рада у настави географије.

Метода демонстрације у настави географије

Ријеч демонстрација је латинског поријекла (*demonstrare*) и значи: показивати, показати, јавно приказати, зорно показивати, доказивати на очевидан начин (Klaić, 1988). Демонстрација у дидактичком погледу јест показивање у настави свега онога што је могуће перцептивно доживјети

(Tomić & Osmić, 2006). Метода демонстрације означава зорно излагање проматрањем предмета и појава, нарочито у нижим разредима основне школе, гдје доминира конкретно мишљење и ученици стјечу основна знања о њиховим особинама и карактеристикама. То проматрање се заснива на одређеном предзнању ученика. Успјех у проматрању бит ће већи уколико су ученици оспособљени за разноврсне проматрачке активности, ако је претходно постављен циљ проматрања и задаци које треба ријешити, ако је ангажирано више осјетилних органа (вид, слух, додир и др.). Због тога је за свако проматрање потребно сачинити квалитетан план (Stevanović, 1998).

Основна сврха демонстрирања у настави географије је да ученици стекну адекватна знања о стварности (природној и друштвеној) и да усвоје чињенице као основу за развој критичког мишљења. Примјена ове методе у настави омогућује развијање способности проматрања и активирање мисаоних функција код ученика. Оно што је најбитније код примјене ове методе је то да демонстрација мора бити јасна, прегледна и колико је могуће једноставна. Зато демонстрације треба изводити једноставно и природно и тада се постиже највећи ефекат. Стога је нарочито важно да наставник одабере адекватне изворе, изворе из прве руке, јер ће на таквим изворима презентоване чињенице бити веома корисне за даља уопштавања. Метода демонстрације се увијек повезује са осталим наставним методама, што је нужно, јер кад наставник излаже наставно градиво он то прати демонстрацијом одговарајућих средстава, поступака, радњи, како би се ученици потпуније унијели у проблем и схватили оно што је предмет излагања. Зато се метода демонстрације примјењује у свим етапама наставног процеса, па чак и у фази провјере знања.

Обрада географске теме методом демонстрације омогућује спознајни продор у законитости објективне стварности. Демонстрирање процеса у њиховој дидактичкој расчлањености, али дијалектичком јединству, представља значајну карику савременог наставног процеса. Систематско и методолошки рационално артикулирање разоткривања узрока и посљедица освјетљава невидљиве везе између појединих географских појава и ствара претпоставке за реално виђење и доживљавање географске стварности у нашем окружењу и уопће. Добро организована и реализована демонстрација мотивира ученика на интензивнији и активнији приступ проучавању разноврсних и често апстрактних појмова и односа (Hodžić, 2003).

Тако да примјена ове методе подразумева комплекс различитих дидактичких активности наставника. Да би се постигли већи наставни резултати примјеном методе демонстрације треба испунити одговарајуће захтјеве:

1. Добро промислити шта демонстрирати; које изворе и којим слиједом приказивати. Имати у виду компаративне предности извора. Које изворе користити као основне (темељне), а које као помоћне.

2. Избјећи претрпаност демонстрацијама, јер у том случају од мноштва конкретности не бисмо видјели оно што је битно. Немогуће је тако обилан материјал ваљано прерадити.

3. Овисно о томе шта демонстрирамо и шта демонстрацијом желимо постићи, проматрање може ићи од цјелине према дијеловима, односно од дијелова према цјелини.

4. Демонстрација увијек мора бити попраћена релевантним активностима ученика:

- писањем,
- цртањем,
- говором (опис, објашњење, образложење),
- практичним операцијама (Jelavić, 2003).

Метода демонстрације у настави географије заснива се на приказивању, односно демонстрирању географских објеката, појава и процеса, затим демонстрирању слика, цртежа, графикана, географских карата итд. На овај начин ученици директним или индиректним посматрањем стичу нова знања. О великом значају посматрања у настави географије писала је Мاستило Н. (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 времену, са феноменима који их окружују, са којима се налазе у узрочно-посљедичним односима“. Дакле географско посматрање није само пасивно посматрање, већ активно и мисаоно доживљавање географске стварности и проницање у суштину географских појава и процеса. Међутим из објективних разлога нисмо увијек у могућности посматрати поједине географске објекте и појаве у самој природи и тада смо присиљени користити наставна средства уз помоћ којих се могу формирати представе и појмови. Најуспјешније је демонстрирање географских појава и процеса у природи и такво посматрање се у настави назива директно посматрање и оно је најбоље за ученике. Посматрање географских појава и предмета на карти, слици или неким другим аудиовизуелним средствима је индиректно посматрање. Другим ријечима у настави географије се може говорити о непосредним и посредним облицима демонстрације.

Метода демонстрације у настави географије може да се реализује под сљедећим околностима:

- демонстрација у географској средини
- демонстрација у географској учионици
- демонстрација илустрацијом (Ромелић, 2003).

Демонстрација у географској средини представља поступак путем кога се ученици упознају са објектима, појавама и процесима у стварним околностима. Обрада географских садржаја на терену је најпогоднија у сти-

цању географског образовања и васпитања. У природном простору уочавају се географске појаве и процеси у свом природном стању, те је њихово директно, систематско и организовано посматрање најбољи пут да се они схвате. Географским посматрањем се успоставља активан однос посматрача према предмету посматрања. Овакав вид посматрања захтјева не само активирање чула као рецептора, већ и мисаоно ангажовање (Рудић, 1998).

Прије одласка на терен наставник мора извршити одређене припреме. Прво мора одредити шта ће ученицима показиват, то значи добро се теоретски припремити за ту демонстрацију. Јер, посматрање треба да буде праћено одговарајућом географском интерпретацијом која треба да доведе до суштине појаве. Посматрање демонстрираног предмета треба почети са јасно истакнутим циљем, јер се на тај начин побуђује пажња, а то значи да се мишљење ученика усмјерава у одређеном правцу. Треба одредити шта ће ученици радити за вријеме демонстрације и дати им да они самостално раде. Због тога је за примјену ове методе потребно да ученици имају одређено предзнање, да владају вјештином географског посматрања и да између ученика и наставника постоји позитивна и слободна комуникација и интеракција која ће довести до тога да они добро упознају одређени терен или појаве и процесе. Наставник може водити проматрање демонстрираних предмета тако да ученицима поставља питања и наводи их на размишљање и дијалог. Једино на овакав начин ученици могу да она знања која су стекли у учионици примјене или виде на терену. Оно што је нарочито важно код примјене ове наставне методе је то да се демонстрирање треба досљедно прилагодити психофизичким способностима ученика одређеног образовног нивоа.

Велики број наставних тема или јединица може се демонстрацијом обрадити у географској средини, нпр. привидно кретање Сунца, оријентација у простру, оријентација на карти, обрадити климатске факторе и елементе, зависност биљног и животињског свијета од врсте климе или састава тла, врсте рељефа (брдо, планина, долина, тераса, котлина, вртача, ува-ла, крашко поље, јама, пећина итд.), ријечна, језерска, морска, ледничка ерозија и њихове посљедице, утицај природних и друштвених фактора на размјештај становништва и насеља, врсте насеља, типове кућа, утицај привреде на становништво, привредне дјелатности итд.).

Међутим, специфичност наставе географије је у томе што већи дио географског градива и објеката није доступан директном посматрању (због удаљености и величине), па се тај дио градива изучава уз помоћ разноврсних наставних средстава у школама. Демонстрација у географској учионици заузима значајно мјесто у настави географије. Велики број географских објеката, појава и процеса не могу се обрадити непосредним путем. При објашњавању и наставној обради таквих садржаја користе се њихови

моделу или друга наставна средства и методе које подробније објашњавају ту појаву. За демонстрацију географских објеката и процеса у настави најчешће се користе основни медијатори као што су: карте, глобуси, слике, дијапозитиви, наставни филмови, радио и ТВ емисије, компјутерски системи, те разни пројекциони апарати као што су: графоскоп, епископ, епидијаскоп итд. Њиховим посредством ученицима се презентирају посебно осмишљене наставне илустрације приказане у форми филмовних пројекција, компјутерских програма, графофолија, дијапозитива итд.

Географске карте и глобус представљају примарна наставна средства у настави географије, јер представљају очигледна наставна средства која приказују Земљу. Географска карта представља незамјењиво наставно средство у настави географије и готово да не постоји ни једна наставна јединица у којој се не може употријебити карта. Због тога је сваки наставник географије обавезан да је користи у свом раду и то не само приликом обраде новог градива, већ и приликом утврђивања и понављања градива. Међутим, демонстрирање географске карте је могуће тек када ученици буду оспособљени за самостално кориштење карти. Због тога је наставник дужан да максимално ангажује ученике на кориштење географске карте у раду и да им у томе помаже. Од почетка петог разреда основне школе наставник мора да код ученика ствара навику да на часу географије користе географски атлас, како код обраде новог градива, тако и код утврђивања старог градива. Често се у пракси дешава да ученици одговарају поједине наставне јединице без употребе географске карте, што је недопустиво. Јер, географска карта знатно доприноси бржем схватању наставне материје и трајности знања. Међутим, данас због тешке материјалне ситуације велики број школа оскудјева са картама или има мали број карата, затим карте су старе и у лошем су стању. Такођер, у неким школама карте служе као декоративна средства, тј. имају за циљ да украсе школу или су чак склоњене од ученика да их ученици не би оштетили и тако карте стоје у школским ормарима гдје скупљају прашину. Сваки наставник географије мора карте учинити доступне ученицима, како би их они могли слободно користити. Географске карте морају бити окачене на зиду учионице или кабинета или чак и у школским ходницима да би их ученици могли проматрати у слободно вријеме и на тај начин проширивати своја географска знања. Јер „корисније је имати једну карту Света доступну ученицима, него читаву збирку нових карата склоњених од очију ученика.“ (Рудић, 1998).

Глобус представља незамјењиво наставно средство, јер представља вјерну копију Земље. Глобус се најчешће примјењује у кабинетској настави, мада га је могуће користити и на терену. Уз помоћ глобуса могу се методом демонстрације обрадити многе наставне јединице: облик и димензије Земље, географске координате, земљина ротација, однос копна и мора на

Земљи, распоред континената, распоред океана и мора, рељеф, политичка подјела итд. Због неадекватног кориштења глобуса у настави географије има доста случајева да ученици нису оспособљени за његову примјену.

Графофолије, слике, дијапозитиви често се употребљавају у савременој настави географије. Њихова методичка подобност је у томе што се на њима наставник задржава онолико колико жели и демонстрира их оним редом за који сматра да ће дати најбоље резултате. Њихово приказивање одвија се према строго утврђеном реду који је у складу са садржајем наставне јединице. Током демонстрације слика, дијапозитива и графофолија потребно је посветити пажњу и разговору са ученицима о географским појавама које посматрају.

Употреба географског филма у настави географије има велику улогу и значај. Велики дио наставног градива се може обрадити помоћу наставног филма. Међутим, за примјену географског наставног филма наставник мора да изврши посебне дидактичке припреме. Наставни филм мора да буде извор знања ученика и многе географске појаве и процеси се данас могу приказати уз помоћ филма или чак посебних ТВ канала, као што су: Nationl Geographic, Reality zone, Discovery chanall итд. Наставник приликом приказивања ових филмова мора водити рачуна шта приказати и како све то објаснити ученицима. Уз помоћ филмова могуће је ученицима приказати живот и рад становништва разних крајева, рад вулкана, водопада, клисуре, кањоне, планине, ријеке, Космос итд. Тако да примјена филма има велике образовне вриједности.

Демонстрација илустрацијом изводи се цртањем, аплицирањем и пројектирањем као начинима илустровања помоћу цртежа, графикона, слика, апликација, дијапозитива, дијафилмова, филмова итд, као илустративних наставних средстава које у оквиру методе демонстрације представљају веома ефикасне наставне појединости за интензивирање активности ученика у раду. Графички радови у настави географије доприносе бржем и лакшем схватању географских наставних садржаја. Графички радови доприносе да настава географије буде што очигледнија, јаснија и приступачнија ученицима. Графичке радове могу радити и наставници и ученици. Илустровање помоћу цртања је веома примјењив начин демонстрирања. Цртање као начин илустровања у настави потпомаже објашњавање предмета, стања, појава, развијање посматрачких способности ученика и организацију наставе географије у духу савремених интенција у наставном процесу. Често наставници због лошег цртања избјегавају примјену графичких радова, што представља велику грешку. Демонстрирање цртањем помаже ученицима да брже, свестраније и дубље схвате географске појаве и процесе. Јер, само тако на непосредан и очигледан начин ученици уз помоћ цртања најбоље схватају поједине процесе и појаве у природи и друштву.

Закључак

Метода демонстрације је таква дидактичка метода помоћу које наставник очигледним средствима упознаје ученике са наставним садржајем. Ова метода заснива се на приказивању (демонстрирању) географских објеката, појава, процеса у природи и друштву, затим примјеном географских карата, слика, филмова, итд. Метода демонстрације је тијесно повезана са осталим наставним методама и задатак наставника је да одабере најефикасније методе и да их комбинује са демонстрирањем како би ученици дошли до неопходних знања. Ова наставна метода има велики значај, јер омогућује развијање способности посматрања и запажања, активирање мисаоних функција код ученика и ученици на најприроднији и најефикаснији начин стичу нова знања. Обрада нових наставних садржаја методом демонстрације има велику улогу и значај у модернизацији наставе географије, те њихову употребу у наставном процесу треба користити кад год то омогућује наставни садржај.

Литература

- Ромелић, Ј. (2003). *Методика наставе географије*. Нови Сад.
- Рудић, В. (1998). *Методика наставе географије*. Београд.
- Нодџић, Т. (1999). *Методишке основе наставе географије за основне и средње школе, Први дио*. Сарајево: Svjetlost.
- Нодџић, Т. (2003). *Методишке основе наставе географије за основне и средње школе, Други дио*. Сарајево: Svjetlost.
- Јелавић, Ф. (2003). *Didaktika*. Загреб.
- Матас, М. (1996). *Методика наставе географије*. Загреб.
- Стевановић, М. (1998). *Didaktika*. Тузла.
- Стевановић, М. (2000). *Modeli kreativne nastave*. Тузла.
- Томић, Р. и Осмић, И. (2006). *Didaktika*. Тузла.
- Згоник, М. (1967). *Методика наставе географије*. Сарајево.
- Dorn, W. & Jahn, W. (1973). *Formiranje predodžbi i pojmova u nastavi geografije*. Загреб.

Јелена Поповић-Ракочевић¹

ЗНАЧАЈ ОБРАЗОВАЊА У ПРИМЕНИ СТРАТЕГИЈЕ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА - СВЕТСКА ИСКУСТВА

Извод: Појам „одрживи развој“ представљен је светској јавности на Конференцији УН у Најробију 1982. године. Од тог времена стратегија одрживог развоја наглашава потребу повратка препознавања улоге природе у (п)одржавању свих облика живота на Планети, као виталног оквира у којем су интегрисани сви природни процеси. Истовремено, одрживи развој је и позитивна социоекономска промена која не подразумева само еколошке и друштвене системе појединачно, већ њихову међузависност. Овај концепт подразумева да човек сачува природу на одрживим основама и да је користи у складу са њеном способношћу обнављања, као и да свеукупни друштвени развој, који садашњим и будућим генерацијама омогућава задовољење основних потреба и побољшање квалитета живота, буде повезан са потребама заштите и унапређења животне средине. Одрживи развој захтева мир, јер рат у било ком обиму и у било ком делу света уништава основне претпоставке развоја. Мир се мора тумачити не као просто одсуство рата, већ као позитиван концепт који садржи огромну моћ узајамног разумевања, уважавања и сарадње.

Кључне речи: образовање, одрживи развој.

*

Значајно поље ове стратегије је инвестирање у људе и њихово духовно, еколошко образовање јер су они, као носиоци основних елемената еколошке културе, главни покретачи одрживог развоја. Свака генерација људи на Земљи има право на продукте, разноврсност и очуване функције биосфере (интергенерацијско право). Такође, све нације имају право да деле и заједнички управљају природним ресурсима и задовољавају своје основне потребе. Одрживи развој подразумева и усавршавање тзв. „чистих технологија“ које ће минимизирати штетне ефекте на животну средину, а истовремено неће бити значајног утицаја на производни процес. То су тзв. „зелени“ пројекти и одрживе малоотпадне технологије у оквиру којих се природни ресурси мудро троше што за последицу има смањење загађења животне средине и побољшање њеног општег квалитета. Овакви модели захтевају велика почетна улагања, чија ће се вредност тек касније исплатити, те се често означавају као непродуктивни и непотребни трошак. У том смислу је за њихову реализацију потребна велика друштвено-политичка подршка.

¹ Мр Јелена Поповић-Ракочевић, проф. географије, Београд.

Важно је идентификовати три основна услова одрживог друштва: 1) брзина коришћења обновљивих ресурса не сме бити већа од брзине њихове регенерације; (принцип: штеди ресурсе); 2) брзина коришћења неоповољивих ресурса не сме бити већа од брзине којом се развијају обновљиви субститути; 3) брзина загађивања не сме бити већа од капацитета животне средине (извор www.iucn.org). Од изузетне важности је пронаћи одговарајући начин развијања еколошке свести код младог дела популације. У бројним студијама се указује на непроцењив значај адекватно осмишљених и квалитетно реализованих образовних програма који почивају на одређеним принципима: а) укључивање деце и њихово емоционално ангажовање у окружењу; б) интердисциплинарно учење о постојећим глобалним проблемима; в) активирање на унапређењу услова локалне животне средине; г) укључивање деце у процес доношења одлука или идентификовање проблема, у процедуре тражења оптималних решења. У свему овоме треба нагласити значај улоге наставника као предавача, истраживача али и партнера у процесу стицању знања, од чијег професионалног ангажовања зависи изградња три битна елемента у структури личности ученика: а) лично искуство у животној средини; б) унапређење личне заинтересованости за животну средину; в) преузимање активности у корист животне средине.

Иако се мислило да ће напредак технологије истиснути наставника, пракса је показала да су они и даље кључни елемент образовног процеса. Њихова улога не огледа се само у преношењу знања, већ подразумева проналажење најбољих педагошких решења за различите околности, идентификовање потреба и интересовања својих ученика, осмишљавање и примену квалитетних стратегија које се реализује у позитивној радној атмосфери, припремање ученика за критичко одабирање и употребу информација, усмеравање ученика на сарадњу са друштвеном заједницом, подстицање кооперативног рада ученика, припрему за преузимање активне улоге у изналажењу решења на понуђене изазове, оспособљавање за примену различитих истраживачких техника, усавршавање вештина дискусије, дебатовања и доношења одлука. Наставник, самостално, у сарадњи са ученицима или колегама, обезбеђује изворе информисања и креативну радну средину, поставља провокативна питања, креира свеже идеје, охрабрује ученике и помаже им у разумевању различитих појава, усмерава дискусију, саветује, активно учествује у расправи и формулисању закључака

Улагање у будуће генерације, кроз њихово образовање, је покретачки механизам и снага будућности сваког друштва. Будући да савремено друштво и нове технологије захтевају континуирано унапређење знања, умења, ставова, вредности и образаца понашања, образовање представља доживотни процес који има драгоцени значај како за опште, заједничке интересе, тако и за интересе појединца. Образовано друштво има више

развојних опција и могућности за унапређење квалитета живота, подизање нивоа здравственог статуса нације и самим тим стварање квалитетне развојне основе будућим генерацијама. Међутим, човечанство је данас у ситуацији која се често означава неодрживом те се намеће закључак да се у таквом окружењу и деца „обучавају“ неодрживим стилевима живота. Са друге стране, у поглављу 36, Агенде 21, се наводи да је „образовање од изузетне важности за промоцију одрживог развоја“. Из оваквог парадокса произилази да је образовање истовремено и проблем и решење, тј. да је оно потенцијални фактор друштвене промене ка одрживом друштву, али и субјекат промене. Због тога је доминантно опредељење савременог друштва реоријентација образовања. Али, образовни процес не подразумева само стицање одређеног квантума знања, већ и изградњу и усвајање вредносних ставова, као и вештина које су у функцији усвојених знања. Развијање логичког, креативног и критичког мишљења, али и оспособљавање за размену идеја и комуникацију, постављање питања и тражење одговора, решавање проблема и доношење одлука, систематизација усвојених знања и њихова примена у различитим школским и ваншколским активностима су не мање важни елементи образовања. Подстицање радозналости, креативности, упорности и самосталности код ученика за резултат ће имати предузимање истраживачких и практичних активности, самостално или у групи, кроз које ће мерењима, интерпретацијом података и њиховим презентовањем решавати неке научне недоумице, али и свакодневне проблеме.

Задатак образовања је да на прави начин третира проблеме савременог света и да формира свестрано образоване младе генерације које ће на време препознати бројне реакције непосредног окружења на антропогене утицаје, и тако, кроз њихову оптимизацију, рационалну експлоатацију природних ресурса и заштиту и очување свих облика живота, обезбедити даљи усклађени развој света. Не мање важно је напоменути да афирмативан, флексибилан, егземпларан, акционо оријентисан образовни процес свакако може помоћи у изградњи знања која ће допринети успостављању глобалне равнотеже. Јер, само образоване, заинтересоване и активне снаге друштва могу да понуде ефикасна и дугорочна решења. У том процесу требало би избећи замке какве су помињање тзв. „зелене исцрпљености“, јер стратегија одрживог развоја у основи је позитиван концепт који се развија у правцу тражења оптималних решења, а не апокалиптичног представљања савременог светског тренутка. Дакле, образовним процесом потребно је покренути позитивне и охрабрујуће визије будућности и припремити сваког појединца на учешће у тзв. „биосферној култури“ која подразумева проширивање граница личних интересовања ка реализацији одрживог развоја Планете. Пред образовањем је и изазов припреме светске људске популације да делује локално, али да у својим активностима буде одговорна глобално. Реализација

оваквог образовног процеса захтева његову реоријентацију кроз интердисциплинарни и трансдисциплинарни приступ у раду, као и промену улоге наставника који у процесу стицања знања, уместо ауторитарне, добија сарадничку улогу. Значајна пажња се мора посветити не само вертикалној него и хоризонталној интеграцији унутар курикулума, без задржавања досадашње строго предметне оријентације у раду.

Пред наше друштво и његове образовне установе поставља се значајан захтев образовања за одрживи развој. Како су и наставници продукт друштва у коме живе, раде и развијају се, може се закључити да је неопходно покренути интензивне програме њиховог обучавања у области заштите и унапређења животне средине („образовање оних који образују“). Такав вид образовања тежи да развије „акциону компетенцију“ ученика односно да утиче на његову *личну способност* за преузимање одговорности, за самог себе и сопствено деловање, *социјалну способност* да живи и ради у заједници и *стручну способност* да просуђује у складу са реалним чињеницама. Ове компетенције се међусобно прожимају, а резултанта њиховог заједничког деловања је обликовање одговорних чланова друштва који ће знати важност постојања и одржавања равнотеже између квалитета живота и квалитета животне средине. Адекватна веза између образовања, животне средине и одрживости данас је више него пожељна јер квалитет животне средине у великој мери утиче на квалитет живота, а обе категорије зависе од квалитета образовања. Образовање за одрживи развој омогућава стицање знања о проблемима у животној средини, њиховим узроцима и начинима превазилажења, и на тај начин доприноси унапређењу веза између људи и њихове животне средине. Такође, унапређује перцепцију појединца о негативним утицајима на окружење, али и осмишљавање могућих корака ка њиховом минимизирању. Зато се може рећи да образовање за одрживи развој утиче на покретање људи ка позитивним акцијама за будућност.

Образовање за одрживи развој је оријентисано ка интегративном радном оквиру у коме су друштвене и природне науке међусобно повезане. Дакле, стицање знања о физичким, хемијским и биолошким процесима који одржавају континуитет живота (*сазнајни аспект*), оспособљавање за преузимање активне улоге у друштву (*аспект социјалне вештине*) као и развијање критичких ставова према еколошкој стварности (*критички аспект*) су три неопходна предуслова образовања за одрживи развој.

Образовање за одрживи развој се често означава као покретач светске људске заједнице. У питању је динамички концепт образовања који треба да траје током целог живота као свеобухватни, непрекидан, дугорочан и прогресиван сазнајни процес заснован на холистичком приступу, неоптерећен било којом идеологијом или политиком и усмерен ка универзалним вредностима живота. Из овог разлога један од основних принципа

образовања за одрживи развој је *континуитет*. Будући да се питање квалитета животне средине не може ставити у оквире искључиво једне научне дисциплине, образовање за одрживи развој почива на *принципу интердисциплинарности*. То подразумева да је присуство еколошке тематике у сваком од школских предмета пожељно, али уз поштовање *принципа систематичности*, што доприноси формирању опште еколошке визије света и разумевању нове филозофије живљења која је заснована на мудром, рационалном и одрживом коришћењу потенцијала животне средине. Наравно, теоријска знања би требало повезати са практичним активностима. Дакле, *принцип интерактивности/свесне активности* је неопходан јер је ученик, као активан учесник образовног процеса, у позицији да развија сопствене ставове о потреби очувања и унапређења животне средине и да их у пракси примењује - потврђује или мења - *принцип трајности знања*.

Реализација оваквог типа образовања почива на брижљиво и креативно обликованом целокупном школском програму и политици школе, квалитетно образованом наставном кадру, али и одржавању партнерских односа са локалном заједницом. Један од резултата образовања за одрживи развој је оспособљавање ученика да направе тзв. „еколошки отисак“ (ecological footprint), односно препознају меру људског утицаја на животну средину и тако, на најочигледнији начин, схвате међузависност биолошког, физичког, социјалног, економског и културног аспекта савременог света.

Као тешкоће на путу реализације овог вида образовања препознају се неприпремљеност друштва у целини, посебно васпитно-образовних установа, за нови тип еколошког мишљења и понашања, степен еколошке свести и одговорности, као и недостатак мотивације носилаца педагошког рада. Зато је улога наставника у образовном процесу и даље, без обзира на бројна савремена дидактичка помагала, неприкосновена. Наставник је тај који промовише значај образовања, мотивише ученике, нуди знања, оспособљава, пружа неопходне информације, помаже у решавању конкретних задатака, припрема ученике за живот. Иницијални корак у покретању образовања за одрживи развој, као активног средства за постизање одрживости, је развијање свести унутар образовне заједнице и јавности о неопходности (ре)оријентације образовног процеса ка одрживости. Уколико постоји јасно опредељење друштва ка реализацији циљева одрживог развоја кроз образовни процес, други важан корак је структурирање и прикључивање образовања за одрживи развој већ постојећем курикулуму или потпуна реоријентација образовања ка одрживом развоју. Значајно је навести да образовање за одрживи развој не треба свести на представљање теорије о одрживом развоју, већ га посматрати као реалан, активан и ефективан облик рада који ученицима омогућава не само усвајање знања него и њихову практичну примену. Будући да је одрживи развој веома комплексан, развојни концепт и образовање

чији је смисао реализација постављених циљева одрживости је веома сложено. Наиме, остваривање постављених циљева не зависи само од просте имплементације програма образовања за одрживи развој у постојећу школску праксу, већ и од његове потпуне адаптације у локалним оквирима. То значи да се у локалним оквирима, кроз процес јавног доношења одлука, морају антиципирати услови животне средине, економије и друштва за блиску будућност. Зато образовање за одрживи развој има много облика широм света. Међутим, поред активности на локалном нивоу потребна је и интернационална сарадња у циљу размене искустава, упознавања са иновативним методологијама рада, пилот тестирања и евалуације постигнутих резултата.

Коначно као и сваки други процес и образовање за одрживи развој има своју снагу, слабости и могућности. Слабости потичу отуда што овај вид образовања често није институционализован те не представља моћан политички фактор. Наиме, иако је образовање за одрживи развој у основи позитиван, ка будућности оријентисан концепт, на њега снажно утиче економски развој. Заправо, ради се о директној супротстављености основних начела овог вида образовања моделу модерног потрошачког друштва. Овоме треба додати и да велике светске корпорације најчешће немају оправдања за бројне акције заштите животне средине, као и за садржаје образовно-васпитних програма у тој области. Са друге стране, значајне међународне институције издвајају значајна средства управо за пројекте унапређења животне средине. Међутим, потенцијал образовања за одрживи развој није сам по себи довољан, већ је за његову квалитетну имплементацију потребна добра организација унутар бројних друштвених установа.

Одлуку о почетку остваривања овог вида образовања требало би да донесе сараднички тим школе састављен не само од наставника, него и од ненаставног особља и/или ученика. Основни задатак тима је да пре почетка рада формулише генерални статут који ће садржати главне кораке деловања и очекивања у области унапређења животне средине. Следећи важан корак је утврђивање квалитета животне средине у школи и непосредној околини на основу чега се издвајају приоритети ка којима се фокусирају осмишљене активности. Потом следи формирање пројектне и радних група чији се састав утврђује на основу знања, интересовања и способности потенцијалних учесника. Пројектна група координира свим активностима и презентује их различитим циљним групама школе. Следећи корак је објављивање осмишљених пројеката унутар школске заједнице, давање општих информација о имплементацији пројекта, његовим карактеристикама и специфичних информација о појединачним пројектима. Затим следи утврђивање могућих мера које ће бити предузете, а специфичне су за сваку школу. Међутим, пре примене било које од мера потребно је анализирати њихову вредност и степен изводљивости, а коначна примена зависиће

од усаглашености ставова свих учесника пројекта. Након свега следи праћење остваривања пројекта унутар школе што ће помоћи његовом даљем развоју. Пратеће активности основног пројекта могу бити и активирање „зелених“ школских новина, специфичних компјутерских програма, подизање малог ботаничког врта/парка/мини фарме, обележавање важних датума из календара животне средине, организовање изложби....

Резултати светске праксе

У оквиру земаља ЕУ још 80-их година започет је пројекат ENSI (Environmental School Initiatives) као радни оквир за конструисање новог концепта образовања заснованог на коришћењу метода активног истраживања, који подразумева анализу али и решавање свакодневних проблема у животној средини. На овај начин усвојена знања имају карактер прагматичних, акционих знања. Важан сегмент ENSI програма био је и идентификовање наставника који ће бити спремни за иновирање, флексибилну праксу и облике учења који почивају на активном истраживању проблема у локалној животној средини и њиховом решавању. Из овог разлога неопходно је да наставници поседују довољно адекватних информација, флексибилан приступ у раду и креативност. Један од начина интензивнијег укључивања наставника у, до тада спорадично, маргинализовано и донекле неуобичајено образовање за животну средину био је креирање образовне мреже и програма усавршавања наставника. Реализација ENSI програма је усмерена на школске иницијативе у оквиру којих наставници и ученици заједничким напорима настоје да промене локалну животну средину и кроз интердисциплинарни рад пронађу одговоре за бројне практичне проблеме.

Оваква врста активности омогућава младим људима да стекну искуство у обављању одређених друштвених активности које је значајно како за покретање будућих акција, тако и за сагледавање могућности иницирања заједничког, али и личног, деловања у животној средини. То је добар начин и за промовисање истовремено колективне и личне еколошке свести. Овај вид учења није важан само са аспекта образовања за животну средину, већ за образовање уопште јер промовише динамичне форме предавања и усвајања знања, као и флексибилност курикулума и тимски рад. Крајњи резултат је иначе и најважнији задатак образовања уопште - коришћење усвојених знања у свакодневном животу.

Једна од активности, „Еко-марка за квалитет“, била је реализована у Аустрији, а захтевала је координирано и континуирано управљање активностима у животној средини од стране локалне заједнице и наставника који су предствљали школе. Кључне тачке овог програма биле су коришћење рециклираног папира, селекција смећа, коришћење алтернативних

извора енергије, контролисање губитка енергије у школи и штедња воде уградњом специјалних славина. Да би програм омогућио квалитетну интеракцију школе и локалне заједнице било је потребно обучити наставнике и анимирати ученике. То, међутим, није подразумевало аутоматско укључивање и преузимање наметнутих задатака од стране ученика, већ њихово постепено упознавање са основним идејама пројекта, како би временом они постали сарадници својим наставницима. Не мање важна је била и финансијска подршка локалне заједнице, националних фондова и компанија које програму обезбеђују тзв. екстерну подршку посебно у ситуацијама када осмишљене активности у високом проценту корелирају са еколошком реалношћу. Успешна имплементација овог програма зависила је и од ненаставног особља посебно када се процењују дизајн школе и предузете еколошке мере и због тога је од изузетне важности унутрашња мотивација сваког учесника овог процеса. У оквиру курикулума је осим тимског рада важно да пројекат буде оријентисан ка конкретним проблемима окружења, а с тим у вези било је неопходно извршити калкулацију трошкова у свакој од фаза рада. Важно је напоменути и присуство скептика, међу којима су се не ретко налазили водећи људи школе, који су замишљене активности најчешће карактерисали као тешко оствариве. Један од присутних био је и проблем издвајања додатног новца за ангажавање наставника и њихове иницијативе.

Добри резултати постигнути су и применом пројекта „fifty-fifty“ у Немачкој. Наиме, овај пројекат је био покушај промене понашања ученика у погледу коришћења енергије и воде у школи. Евентуална уштеда би била материјално вреднована, а половина тог износа враћена школи. У првој години спровођења пројекта остварена уштеда је инкасирана је у буџет школе која је показала најбоље резултате. Успех овог пројекта је најчешће тумачен постојањем снажне унутрашње мотивације оних наставника којима новац није био пресудан фактор ангажовања. Међутим, фактор новац је повећао и степен препознавања успешности пројекта код осталог особља. У овом контексту важно је напоменути да се вредност пројекта не огледа само кроз уштеђени новац, већ кроз другачије вредновање природе и њених ресурса. То је велики корак на путу ка одрживо оријентисаној будућности. Овакве ситуације, међутим, неминовно креирају и конфликтне ситуације те је потребна снажна воља, упорност и готово мисионарско деловање свих учесника у циљу креирања нове еколошке стварности. Осим наставника значајну улогу у пројекту имало је и ненаставно особље, али и тзв. екстерна подршка која је подразумевала колегијалну размену искустава, техничку и финансијску помоћ. Утицај пројекта на ставове и понашање ученика је свакако присутан, иако се не ретко дешавало да ученици, иначе у пубертетској фази, затворе своје рецептивне канале поготово за информације које имају позив традиционалног, ауторитарног односа наставник – ученик. Про-

блем идентификације ученика са тежњама наставника се нарочито односи на појаву уништавања мерних инструмената којима је утврђивана потрошња енергије/воде у школи. На крају се ипак могло констатовати да се свест ученика о потреби успостављања одрживог понашања значајно развила, утичући на формирање њихових идеја, ставова, искустава и нових облика понашања. Након спроведеног пројекта изведени су и општи закључци. Један од њих односи се на потребу даљег развоја еколошког профила школе и то кроз флексибилни радни оквир и конкретне радне активности. Дакле, континуитет представља значајну одредницу овог процеса јер успостављање одрживог развоја захтева време. Овакве иницијативе су у великој мери подржане и од стране родитеља јер су многи од њих, кроз резултате школе, регистровали и резултате сопствене деце. На овај начин повећао се и степен поверења у школу и њено особље. Међутим, да би пројекат имао своју вредност и трајао, неопходни су разноврсни подстицаји и свеобухватан еколошки приступ. Остварење оваквог приступа захтева и присуство еколошке филозофије у свакодневној школској пракси у оквиру које је наставни процес избалансиран и оријентисан ка ученику. Осим тога, постојање вредносног система је изузетно важно јер се у његовим оквирима процењује утицај постигнутих резултата на промене у друштву.

Пројекат „Учешће деце у урбаном планирању“, реализован је у Финској, Швајцарској и Француској са популацијом деце од 7 до 12 година старости. Пројекат је још 80-их година осмишљен у Финској, а стартовао је 1992. у малом граду Китее који има школу са око 350 ученика. Представници школе и локалне управе, заједно са архитектама и психолозима покренули су „радионицу будућности“. Основни циљ је био да деца кроз своје активности - писање, цртање, фотографисање и тродимензионално моделовање простора, дају предлоге о изгледу свог насеља у будућности. Неке од тема којима су се ученици бавили биле су: опасне саобраћајне тачке, ружне зграде и дворишта у околини, проблем недовољног простора за игру и спорт, места за окупљање младих и старих. Завршна фаза пројекта подразумевала је колективну изложбу и реч јавног мњења о предлозима, а најбољи показатељ његове успешности је жеља 97% ученика да настави са сличним активностима.

У Швајцарској, у месту Лоцарно, десетогодишња деца су се бавила проблемом саобраћаја, буке и загађења и простором за рекреацију и спорт. Након завршетка пројекта око 80% деце желело је да се поново бави планирањем простора. Опасностима у саобраћају, количином смећа у окружењу, неуређеним двориштима, недостатком простора за игру бавили су се и десетогодишњаци у Нормандији, у месту Дарнетал. Осим тродимензионалног моделовања свог насеља и планирања његовог будућег развоја, анализирали су и изглед свог насеља и начин живота кроз историју, али и писали есеј на

тему „Када бих био/ла архитекта“. Радови ученика били су представљени на изложби Нормандијске школе архитектуре након чега је уследило формирање локалног већа младих чија је улога била активно учешће у осмишљавању будућег развоја насеља. Око 80% деце је изразило жељу да и даље активно учествује у сличним пројектима. Охрабрујући резултати овог пројекта, засновани на чињеници да деца између 7 и 12 година старости могу да буду укључена у критичку анализу еколошке стварности и дају конструктивне предлоге, условили су и шире друштвене промене. Наиме, интеграција различитих образовних институција и њихово заједничко деловање са органима локалне управе је прави пример реализације принципа концепта одрживог развоја – интергенерацијско и мултидисциплинарно деловање.

У све три земље показано је да деца поседују способност да учествују у веома различитим задацима и прилагоде се њиховим специфичним захтевима. Велику заслугу за реализацију пројекта имају и наставници који су одговарајућим педагошким инструментима освежили процес учења и анимирали ученике који су доказали да могу да учествују у процесу креирања животне средине али и да квалитетно сарађују са одраслима. Ипак, евидентно је да позиција деце као планера зависи од одраслих јер они сами нису тако снажни да се упусте у урбано и стратешко планирање. Из овог разлога им је потребна подршка одраслих, али и деčјих институција. Истовремено се мора нагласити и да се у деčјем начину тумачења еколошке стварности могу препознати утицаји родитеља, наставника и медија. Квалитативна последица читавог пројекта је ширење нових видова образовања и трансформација образовних институција, али и нова сазнања, социјалне вештине и лични развој учесника.

Једна од црних тачака Европе, „Black Triangle“, на граници Немачке, Пољске и Чешке, иако мала просторна целина, већ дужи низ година заокупља пажњу европске јавности. Најпре као симбол велике опасности и прекомерно деградиране животне средине, а у новије време, као показатељ успешне сарадње на пољу заштите и унапређења животне средине и спровођења принципа одрживог развоја. У почетку, свака од наведених држава је разлоге за лошу еколошку ситуацију тражила код суседа. Истовремено ни у једној од држава нису постојали регулациони програми прекограничног загађења. Парцијално решавање проблема отпочело је установљењем прекограничног курикулума еколошког образовања, креирањем специфичних образовних програма и интензивирањем међудржавне сарадње. У овом региону постојао је недостатак фундаменталних знања из области заштите и унапређења животне средине, те је било потребно ангажовати све могуће капацитете како би се тамошње становништво едуковало. Заправо, образовање је, према мишљењу стручњака, једино могло да помогне људима да идентификују узроке и последице загађења. Стицањем знања о међусобној

повезаности и зависности елемената животне средине људи су се постепено удаљавали од става да је за њен квалитет крива суседна држава. Наведени разлози условили су да основно место еколошког образовања буде школа, као средина у којој се млади људи припремају за живот, али је могуће и образовање одраслих. Неколико школа у овом региону понудило је еколошке образовне програме који су укључивали проблем дефорестације, киселих киша, загађења ваздуха, воде и земљишта, појаве бројних акутних респираторних инфекција... Основни циљ овако замишљеног програма био је образовање опште популације, с посебним освртом на најмлађе, развијање њихове еколошке свести и одговорности, као и њихове потребе за директно укључивање у акције. Тематика заштите животне средине и њеног одрживог развоја била је интегрисана у сваки од школских предмета. Један од метода рада је био међународна сарадња у оквиру које су ученици партиципирали у образовним пројектима других школа, ван матичне државе. Посебни програми обуке били су осмишљени и за наставнике.

Ипак, реализација замишљених идеја је била у директној вези са ентузијазмом појединаца и у вези са деловањем бројних еколошких фондација. Из ових разлога, иако је квалитет животне средине значајно бољи, до данас није обликован задовољавајући школски програм као стратешко опредељење читавог региона. Потребно је формирати заједнички план активности за континуирано образовање за одрживи развој јер је и животна средина заједничка. Осим школских активности покренуте су и бројне конкретне акције у животној средини које су условиле унапређење квалитета живота - нпр. постављање филтера на емисионим индустријским објектима и мерних инструмената за детекцију нивоа загађења ваздуха, нарочито у централним градским зонама, пошумљавање терена, започети су пројекти рециклаже пластике и папира, уведена ограничења коришћења моторних возила у ужем градском језгру... На овај начин, до тада нагомилани проблеми добили су своје делимично разрешење, а тамошње становништво увидело значај и неопходност међусобне сарадње и одрживог понашања.

Закључак

„Ако желите да покренете људе, морате им дати визију која је позитивна за њих, засновану на универзалним вредностима, дати им нешто што желе и презентовати им то на начин који их инспирише да наставе“ (Мартин Лутер Кинг). Управо развој позитивних визија о одрживој будућности је начин мотивисања људи у тражењу и креирању одрживих стилова живота. Почетак миленијума је право, али и крајње време за визуализацију будућности јер она није имагинарно место у које човечанство иде, већ захтева мудро, рационално, одрживо обликовање. На том путу мења се и чо-

век, али и предмет обликовања, а његове карактеристике зависе од спремности свих чланова друштва, а посебно оних најмлађих, да на прави начин сагледају могућности и ограничења сопственог деловања. Управо планетарни еколошки хуманизам - нов развојни концепт, означен као стратегија одрживог развоја (sustainable development), подразумева интегрални еколошки, економски, социјални и технолошки развој, и као такав евоцира постојаност, избалансираност и стабилност, како за садашње тако и за будуће генерације. Иако се може учинити утопистичком, ова визија је остварива онолико колико су људи адекватно оспособљени за постизање еколошког оптимума. Њен смисао је у постизању равнотеже у свим сегментима људског деловања што представља нову цивилизацијску вредност, али и императив планетарних размера. Развијена еколошка свест, у основи које су адекватна, систематизована, међусобно повезана, применљива знања и информације, је основни покретачки механизам појединца, али и човечанства. Међутим, само постојање свести као скупа начела, норми и критеријума није довољно без препознавања ситуација у којима се човек може одговорно ангажовати. Тек, правом комбинацијом свих наведених фактора могуће је остваривање концепта одрживог развоја, а у основи је васпитно-образовни процес оријентисан ка будућности. Наиме, потребно је квалитетно еколошко васпитање и образовање, најпре у породици, а потом и у школи, како би еколошки отисак будућих генерација био у складу са капацитетом животне средине. Иако у свету постоје бројни програми образовања за одрживи развој, ниједан од њих није универзалан. Из овог разлога потребно је да, у зависности од карактеристика локалне средине, свака заједница креира сопствене програме и уклопи их у постојећу мрежу школских предмета. Један од њих, са значајним потенцијалом за даље унапређење и остваривање концепта одрживог развоја, је свакако географија. Међутим, висок степен ригидности нашег образовања до сада је, без обзира на свеобухватност тематике, заштиту и унапређење животне средине и савремени концепт одрживог развоја сврставао искључиво у оквире биолошког образовања. Образовање за одрживи развој захтева мултидисциплинарни и интердисциплинарни приступ у раду, што подразумева укидање строге међупредметне поделе. Из овог разлога географско образовање, на основу предмета проучавања, представља један од предмета у оквиру којег ученици могу стећи основна знања о животној средини као целини, њеним појединачним елементима, развијати еколошку свест и одговоран однос према окружењу, и тако се оспособити за еколошки прихватљиво, одрживо понашање у њему. Наравно, резултати овако замишљеног рада не могу се видети брзо, и зато је на носиоцима педагошког рада да јасно осмишљеним, систематичним деловањем и уз примену адекватних метода у раду, ученицима приближе могућности остваривања концепта одрживог развоја.

Алекса Попадић¹

ЕДУКАТИВНА РАДИОНИЦА У НАСТАВИ ГЕОГРАФИЈЕ

Извод: Едукативна радионица представља вид примене групног облика рада, у којем се разноврсним и атрактивним задацима ученици стављају у когнитивно подстицајне ситуације. Оне подстичу сазнајни развој ученика, од стицања и усвајања чињеничког знања до подстицања и развијања виших интелектуалних процеса, попут закључивања, решавања проблема, доношења судова, метакогниције и др. (Ивић и др., 2001) Едукативне радионице подстичу и васпитне циљеве, пре свега оне везане за социјализацију, као што су сарадња у тиму, изражавање свог става и уважавање туђих ставова, развијање вештине дијалога и др.

Кључне речи: едукативна радионица, настава географије.

Увод

Едукативна радионица не подразумева примену само једног облика учења. За овакав рад најпогоднији су активни облици учења. То су пре свега сви интерактивни облици учења (кооперативно учење наставник-ученик, кооперативно учење у групама ученика, тимска настава, учење по моделу) и метод учења путем решавања проблема. (Ивић и др., 2001) Поред интерактивних облика учења, сви облици практичног учења, могу се јавити као део неке активности у току радионице, нарочито цртање, писање, израда постера и сл. Као метод рада у некој активности може се појавити и смислено рецептивно вербално учење, али оно није главни метод рада.

Основни циљеви

Циљ едукативних радионица јесте стицање неког знања и вештине, али може бити и израда неког конкретног производа (постер, цртеж, проспект, извештај и др.) и наставник је усмерен на то конкретно знање, вештину или производ. Због тога се може закључити да је за радионицу карактеристично конвергентно учење, које подразумева учење жељеног решења, али је у радионици обавезна и једна фаза дивергентног учења, у којој ученици разматрају што већи број решења за неку ситуацију. Затим се та решења сажимају, одбацују нереална и задржавају могућа решења.

¹ Алекса Попадић, професор географије, ОШ „Димитрије Туцовић“, Краљево.

Циљеви едукативних радионица, поред стицања конкретног знања, су и: подстицање мотивације за учење и интелектуални рад, усвајање општих интелектуалних умења прикупљања и анализе потребних података, разумевање природних законитости, развијање способности сарадње у групи, способности самосталног рада, али и заједничког рада на решавању једног задатка у тиму, развијање способности повезивања знања из различитих области, оспособљавање за једноставна истраживања, развијање способности комуникације и дијалога, развијање стваралаштва и др.

Улога наставника и ученика

Улога наставника у радионици знатно се разликује од улоге наставника у традиционалној настави. У радионици велики значај имају активности које наставник спроводи пре саме радионице. Пре почетка едукативне радионице наставник припрема сценарио и прикупља материјал потребан за реализацију радионице. Сценарио се састоји од пажљиво испланираних корака, активности и задатака, који треба да покрену ученике на активности и који ће водити ка реализацији конкретно утврђених циљева. Задаци треба да буду прилагођени узрасту ученика и њиховим сазнајним могућностима. Они не треба да буду прелаки, али ни претешки. Потребно је да буду логички повезани, да проистичу један из другог и да буду у вези са претходним знањима и интересовањима ученика. Задатке треба прилагодити и опремљености школе и трајању радионице.

Улога наставника у току радионице је да: води ученике из једне у другу активност, проверава да ли су инструкције јасне свим ученицима, организује рад ученика, ствара атмосферу у којој ученици слободно износе своје мишљење, мотивише ученике и помаже им када затраже помоћ. О мотивацији ученика наставник размишља приликом писања сценарија радионице, трудећи се да осмисли активности које су привлачне, смислене и повезане са потребама и интересовањима ученика, али и у току радионице, јер је усмерен на реакције самих ученика, открива потенцијалне проблеме и реагује на њих, трудећи се да одржи висок ниво мотивације ученика.

Ученик у току едукативне радионице није само пасивни слушалац, већ активни учесник у разноврсним активностима у којима социјална и емоционална страна личности долази до изражаја. Неки задаци подстичу ученика да учествује у активностима у којима до тада није учествовао, попут глуме, писања извештаја, сналажења у простору, док друге активности подстичу неке вештине, попут јавног излагања, сарадње са другим ученицима и сл. Од ученика се очекује да допринесе решавању проблема, повеже ваншколска знања и искуства са градивом које се учи, оствари добру

комуникацију са осталим учесницима радионице, испољи креативност у активностима и др.

Типови задатака

Примена едукативних радионица у настави географије могућа је због структуре географских садржаја. Кроз едукативну радионицу у настави географије могуће је од ученика тражити да сами реше проблем, уместо устаљеног нуђења готових решења. Задаци који се постављају ученицима могу бити: откривање узрочно-последичних веза између објеката, појава и процеса у простору (нпр. повезаност постојања сировина и развоја индустрије; повезаност развоја индустрије и загађења животне средине, однос географског положаја и развоја трговине, туризма, саобраћаја и сл.), проучавање географских одлика неке државе, регије и локалне средине (нпр. проучавање завичаја), повезивање ваншколских сазнања са наставним садржајима (нпр. колико планета има Сунчев систем, након одлуке Међународне астрономске уније о промени статуса планете Плутон 2006. године; процес ширења Европске уније; проблем суша и недовољног наводњавања пољопривредних површина у нашој земљи, проблем загађености ваздуха у Панчеву; какве последице има сеча амазонских шума на природу Јужне Америке и др.), повезивање градива географије са градивом другим наставним предметима (нпр. велика географска открића, индустријска револуција, корелација са историјом; староседеоци Северне Америке, туристичке знаменитости Лондона, корелација са енглеским језиком; биљни и животињски свет на Земљи, корелација са биологијом; сагоревање фосилних горива и загађење атмосфере, изливање нафте и отпадних вода и загађење вода, корелација са хемијом, магнетизам Земље, гравитација, корелација са физиком и др.)

Географски садржаји најчешће су занимљиви ученицима, што уз правилну мотивацију од стране наставника може покренути ученике на сазнајне активности у оквиру едукативна радионице.

Могућности реализације

Наставници често нису довољно упознати са овим начином рада, па се тешко одлучују на његову примену. Неки наставници сматрају да би применом овог облика рада изгубили ауторитет и да ученици не би схватили радионицу као процес учења, већ као игру. Ауторитет наставника неће бити нарушен уколико је заснован на знању и коректном односу према ученицима. Игре су саставни део едукативне радионице, али њихов циљ није сама игра, већ су оне у функцији јачања повезаности и сарадње међу

члановима групе. Ограничавајући фактор у реализацији радионице може бити и њено трајање. Оптимално трајање радионице је од 90 до 120 минута, али оне могу трајати и дуже. За реализацију радионицу која траје дуже од једног школског часа потребно је увођење двочаса, трочаса или блока часова, а препоручљиво је и повезивање часова географије са часовима историје, биологије, српског језика, енглеског језика, математике, и уопште оних предмета са којима је могућа корелација наставног градива. Сарадња наставника географије са наставницима других предмета и стручним сарадницима (психолог, педагог) у школи представља неопходан услов за реализацију интердисциплинарних радионица. Уколико устаљени разредно-часовни систем организације рада није могуће прилагодити трајању радионице, она се може реализовати ван редовног наставног времена, или се може поделити, тако да неке кораке ученици ураде као домаћи рад.

За реализацију едукативних радионица нису неопходна велика материјална средства, нити је неопходна скупа опрема. Материјал за реализацију радионице, попут папира, оловака, лепка, лепљиве траке, маказа, најчешће је доступан ученицима и наставницима и не представља посебан издатак. Савремени технички уређаји (рачунар, пројектор, ДВД и др.) могу бити корисни, али се и без њих може реализовати квалитетна радионица.

Пример едукативне радионице

Разред: шести

Наставни предмет: географија

Наставна тема: Регионална географија Европе

Наставна јединица: Географски преглед осталих држава Јужне Европе

Тип наставног часа: обрада

Облици рада: фронтални, групни, индивидуални

Трајање радионице: 120 минута

Наставне методе: дијалошка метода, текстуалне методе, метода усменог излагања, илустративно-демонстративна метода, метода дискусије

Наставна средства: зидна карта Европе, табла, креда, материјал за реализацију радионице, литература

Наставни објекат: учионица

Циљ. Главни васпитно-образовни циљеви ове радионице су:

1. Стицање знања о физичко-географским и друштвено-географским одликама о пет малих држава Јужне Европе (Андора, Монако, Ватикан, Сан Марино, Малта) и европском делу Турске,
2. Усвајање општих интелектуалних умења прикупљања и анализе потребних информација,

3. Развијање способности сарадње у групи, способности самосталног рада, али и заједничког рада на решавању једног задатка у тиму,
4. Развијање способности комуникације и дијалога и
5. Развијање креативности

Материјал. Литература, чланци из штампе, проспекти, фотографије, бели папир А4 формата (за сваку групу по неколико), хамер папир А0 формата (за сваку групу по један), бојице и фломастери (за сваку групу по један комплет), маказе, лепак, самолепљиви листићи у боји, лепљива трака, слагалице за поделу ученика на групе.

Литература за ученике.

1. Ситарница, Р. и Тадић, М. (2006). *Географија за 6. разред основне школе*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
2. Радовановић, С. (2005). *Географски атлас*. Смедеревска Паланка: Magic map.
3. Шехић, Д. и Шехић, Д. (2007). *Атлас Европе*. Београд: Monde Neuf.
4. Давидовић, Р. (2000). *Регионална географија. Географске регије европских земаља*. Нови Сад: Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, књ. II.
5. Карел, Н. и Карел, М. (2005). *Државе света*. Београд: Младинска књига.
6. *Енциклопедија Британика* (2005). Београд: Народна књига, Политика.
7. Остали извори података: штампа, телевизија, интернет, електронски атласи и енциклопедије

Претходне припреме за реализацију радионице

У циљу што квалитетније реализације едукативне радионице потребно је извршити претходне припреме, у које спадају припреме које извршава наставник и припреме које извршавају ученици.

Припрема наставника за реализацију радионице. Наставник је најпре дефинисао циљеве које ће реализовати на часу, осмислио задатке које ће дати ученицима, испланирао методе, облике рада и наставна средства која ће користити на часу, кораке које ће предузети пре часа, за време часа и након часа. Наставник је неколико недеља пре радионице упознао ученике са начином на који ће ученици обрађивати ову наставну јединицу, обавестио ученике да у периоду који ће претходити радионици обрате пажњу на информације о минијатурним државама Јужне Европе и Турској, које ће приметити у медијима. Евентуални проблем недостатка таквих информација у медијима у том периоду може бити превазиђен употребом литературе и Интернета. Наставник је упутио ученике да потраже литературу која се односи на мале државе Европе и Турску у кућној, школској и

градској библиотеци, као и на Интернету. Наставник је припремио потребни материјал, литературу, проспекте, фотографије за сваку државу и слагалице за поделу ученика на групе. Наставник је разместио столове, тако да је спајањем столова у учионици направио шест већих столова за рад. У једном углу учионице налази се сто на коме се налази се материјал потребан за рад: литература, хамер папир, бели папири, бојице, фломастери, лепак, самолепљиви папирићи, маказе.

Припрема ученика за реализацију радионице. Ученици су у недељама које су претходиле овој радионици обратили пажњу на информације, које су се појављивале у медијима о малим државама Јужне Европе и Турској. Ученици су прикупили материјал из дневне, недељне и месечне штампе, као и чланке из литературе доступне у библиотекама и на Интернету, који се односи на мале државе Јужне Европе и Турску. Ученици су на дан одржавања радионице, пре почетка рада на сто са материјалом оставили чланке из књига, штампе и са Интернета, који су прикупили. Прикупљени материјал је разврстан по државама, како би време које би користили за разврставање материјала ученици могли да искористе за проучавање тог материјала у поступку групног рада.

Главни кораци

1. Формирање група и давање инструкција свим групама
2. Проучавање писаног материјала и изабране литературе
3. Израда извештаја и постера
4. Извештавање група
5. Провера наученог градива
6. Евалуација радионице

1. *Формирање група и давање инструкција свим групама*

Наставник је припремио по једну фотографију (или слику заставе) за свих шест држава, које ће ученици проучавати и исекао је у облику слагалице. Ученици из посуде извлаче по један део фотографије и треба да саставе слагалицу-фотографију. Састављањем слагалице ученици су подељени у групе и открили су коју ће државу обрађивати та група. За формирање група и давање инструкција потребно је око десет минута.

Наставник даје инструкцију свим групама:

Ваш задатак је да проучите по једну малу државу Јужне Европе и европски део Турске. Састављањем слагалице открили сте коју ћете државу данас проучавати. На столу у углу учионице налази се потребна литература. Потражите литературу која се односи на вашу државу. Проучите физичко-географске одлике државе, обележја становништва, привредна обележја и обележја насеља у тој држави. Проучавање државе започните чи-

тањем текстова из уџбеника и енциклопедија, а затим потражите занимљиве детаље у чланцима из новина и са интернета. Затим заједно припремите извештај, који треба да садржи најважније физичко-географске и друштвено-географске одлике државе, које сте уочили проучавајући литературу. Изаберите представника ваше групе, који ће представити државу коју сте проучавали одељењу. За овај задатак имате двадесет минута.

2. *Проучавање писаног материјала и изабране литературе*

Ученици прилазе столу са материјалом и проналазе материјал који се односи на њихову тему. Из изабране литературе ученици проналазе оно што се односи на њихов задатак, читају тај текст, анализирају га и уписују најважније податке о тој држави на лист, који ће користити представник групе. Ученици наглашавају које су најзначајније одлике на које представник групе треба да обрати пажњу приликом излагања.

3. *Израда извештаја и постера*

Наставник обилази групе и проверава да ли ученици имају проблема приликом обраде теме и указује на најзначајније карактеристике сваке државе, као и по чему је та држава препознатљива у свету (нпр. Пиринеји и Андора, папа у Ватикану, малтешки витезови и Малта, туризам у Монаку, Истанбул у Турској као град на два континента, најстарија европска држава Сан Марино). Ученици приступају изради извештаја, који ће представник групе изложити пред одељењем.

Након обраде писаног материјала и припреме излагања, наставник даје нови задатак ученицима:

Пошто сте проучили литературу и припремили излагање направите постер на коме ћете на занимљив начин представити државу коју сте проучавали. На столу са материјалом налази се све што вам је потребно за рад. На великом хамер папиру представите државу користећи проспекте, текст и фотографије из чланака о држави, а бојице, фломастере и самолепљиве листиће употребите како би ваш постер визуелно био што занимљивији. Нека сви чланови групе дају свој допринос изради постера. За овај задатак имате двадесет пет минута.

Наставник обилази групе и посматра како ученици напредују у изради постера, даје савете, указује на евентуалне пропусте и помаже ученицима, који затраже помоћ због проблема приликом коришћења прибора.

4. *Извештавање група*

Након што су ученици израдили извештаје и постере, наставник даје ново упутство ученицима:

Пошто сте проучили по једну малу државу државу Јужне Европе и направили постер који је представља, време је да остатак одељења упознате са резултатима вашег рада. Представник групе показује постер, који је његова група израдила, и има око шест минута да упозна остатак одељења

са најзначајнијим одликама државе, која је била предмет њиховог изучавања. Овај поступак понавља се шест пута, како би све групе представиле резултате свога рада. Обратите пажњу на излагање других група, јер осим знања о држави коју је проучавала ваша група, треба да стекнете знања и о државама које су проучавале друге групе. После излагања представника свих група, разговараћемо о свим државама и њиховим специфичностима.

Ученици постављају постере на зидове учионице, као би и ученици других разреда могли да их виде и да се упознају са тим државама.

5. Провера наученог градива

Након представљања резултата рада наставник приступа провери степена савладаности градива. У првом делу провере наученог ученици решавају асоцијацију. Групе наизменично отварају по једно поље асоцијације и покушавају да дају решење асоцијације. Уколико ученици једне групе не дају тачан одговор, следећа група отвара поље и даје одговор. Овај поступак се понавља све док не буду решене све колоне у асоцијацији. На тај начин проверава се да ли су ученици усвојили основна знања о пет малих држава Јужне Европе. Решавање асоцијације траје око пет минута.

Табела 1.

Поље	А	Б	В	Г	Д	Ђ
1	Пиринеји	Породица Грималди	Папа	Апенини	Острва	Босфор
2	Кнежевина	Казино	Рим	Монте Титано	Витезови	Истанбул
3	Валов	Азурна обала	Трг Светог Петра	Самостан	Средоземно море	Дарданели
4	Шпанија-Француска	Формула 1	Најмања земља света	Најстарија з. Европе	Енглески језик	Тракија
Решење	Андора	Монако	Ватикан	Сан Марино	Малта	Европски део Турске

Након решавања асоцијације, наставник поставља проблемска питања која се односе на сваку од држава. Таква питања могу бити: „Зашто је Андора „порески рај“?“, „Одакле потиче економска моћ Ватикана?“, „Под утицајем којих цивилизација се развијала култура Малте?“, „Који су узроци и последице велике густине насељености Монака?“, „Какве економске везе постоје између Сан Марина и Италије?“ и „Како је географски положај Истанбула утицао на развој тог града?“. Пре давања одговора, ученици

унутар сваке групе дискутују о том проблему, разматрају могућа решења и спремају одговор са којим ће изаћи пред одељење. Приликом давања одговора на та питања, предност имају чланови оних група које нису проучавали ту државу у првом делу радионице. На тај начин проверава се колико су ученици научили из излагања представника других група. Овај део радионице траје око двадесет минута.

6. *Евалуација радионице*

После излагања свих представника група решавања асоцијације, приступамо евалуацији едукативне радионице. Наставник разговара са ученицима о резултатима рада, проблемима са којима су се суочавали у току радионице, о томе како су допринели решавању задатака, које су вештине стекли или унапредили на овом часу и како их могу убудуће унапређивити. Овај део радионице траје око десет минута.

Закључак

Едукативне радионице представљају један од могућих облика рада у настави географије. Да би били остварени најбољи резултати и реализовани васпитно-образовни циљеви предвиђени сценаријом, потребно је да овај облик групног рада одговара географском садржају који се обрађује. Едукативне радионице треба користити у настави географије онда када је њихов активирајући потенцијал већи од потенцијала других метода. Разноврсним и занимљивим задацима, едукативне радионице у настави географије покрећу ученике на сазнајну активност и доприносе стварању бољих односа између ученика у одељењу.

Обрада нових садржаја у едукативној радионици најчешће траје дуже него обрада традиционалним обликом рада, јер ученици не добијају готова решења, већ трагају за њима. За реализацију радионица нису неопходна велика материјална средства, нити скупа опрема, али је потребно додатно ангажовање наставника пре самог часа, у припреми радионице. Примена едукативних радионица уноси динамику у наставу географије, обезбеђује активно учешће свих ученика и ствара атмосферу у којој ученици могу да испоље своје интелектуалне и креативне потенцијале.

Литература

Ивић, И., Пешикан, А., Јанковић, С. и Кијевчанин, С. (1997). *Активно учење: приручник за примену активних метода наставе/учења*. Београд: Институт за психологију.

- Ивић, И., Пешикан, А. и Антић, С. (2001). *Активно учење 2*. Београд: Институт за психологију.
- Јовановић, С. и Живковић, Љ. (2005). Употреба медија у модернизацији наставе географије у Србији. У *Зборник радова са научног симпозијума „Србија и савремени процеси у Европи и свету“*. Београд: Географски факултет.
- Јовановић, С. и Живковић, Љ. (2006). Проблемски приступ у изучавању географских садржаја у настави географије. *Зборник радова Географског факултета*, 52.
- Рудић, В. (1991). *Методика наставе географије*. Београд: Научна књига.
- Шевкушић, С. и Живковић, Љ. (2001). Метода кооперативног учења у настави географије у основној школи. У *Зборник радова са XIV Конгреса географа Југославије*. Београд: Српско географско друштво, Београд: Географски факултет, Нови Сад: ПМФ-Институт за географију, Београд: Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ.

Млађен Трифуновић¹

ЈЕДАН ПРИМЈЕР ПРИМЈЕНЕ МЕТОДА ИГРЕ У НАСТАВИ ГЕОГРАФИЈЕ

Извод: Кроз метод игре излазе на видјело активна изворна мотивисаност, заинтересованост, практично разумијевање и отвореност уче(с)ника у игри за сарадњу и нова искуства. Резултати савремене когнитивне психологије али и филозофска промишљања говоре у прилог игри као методи којом је могуће превладати класичне начине наставе рађене по моделу субјекат – објекат.

Кључне ријечи: метод игре, настава географије.

*

Игра је веома озбиљна ствар...

Она је израз наше креативности; а креативност је у самом темељу наше способности да учимо, да изналазимо рјешења..

Да постанемо све оно што можемо бити.

(Роџерс , Шарапан)

Теоријски осврт на едукативни значај метода игре

У педагошкој пракси пред наставнике се постављају различити методички проблеми. На једној страни се јавља захтјев како избјећи замке доминантог модела поучавања, који се базира на још од античке филозофије бића иницираног а у модерни усвојеног модела не само истраживања,² него цјелокупног мишљења. Наравно ради се о присутном моделу субјект – објект односа у којем је наставник субјект који ex cathedra треба да оформи, „научи“, третира објекте у педагошком процесу, односно ученике. Све ово, наравно, подразумијева активност-*слање*- знања од стране субјекта и пасивност-*примање*- знања ученика. Субјект/наставник прича а објект/ученик слуша. Основни појам и предуслов овог модела је стога дисциплина у виду мира или *тишине* ученика која се сматра „добром радном атмосфером“ а која се постиже, углавном, застрашивањем ученика. Овакав

¹ Млађен Трифуновић, професор географије, Угљевик

² Упоредити Декаров филозофем *cogito ergo sum* и Локову доктрину о *tabula rasa*.

модел неминовно ће од пасивног ученика направити још пасивнијег репликанта одасланог градива од стране наставника. Круг једног те истог, круг одасланог градива од стране наставника затвара се у реплици тог истог градива од стране ученика. У самом наставном процесу конципираном на том принципу, дакле, нема мјеста за истинско разумијевање и креативност; нарочито ученика. Оно што им је пружено у виду готовог садржаја они ће и вратити. На другој страни, опет, тај пасивни пријем градива код ученика ствара отпор. Тај отпор није отпор знању него отпор неучествовању. То стање неучествовања можемо назвати *досада*.

Поставља се питање како ријешити ову ситуацију а да се такав вид наставног процеса, та педагогија објективизираних ученика не преокрене у своју пуку супротност и не изгуби се у препуштању наставе и наставника ученичком учењу без компаса.

Како дакле превазићи тај модел подвојености учесника у настави у превасходном циљу „активног“ разумијевања³ наставног градива? Постоји ли уопште начин да се учење учини непосредованим као што би то било неисфорсирано искуство догађања свакодневног?

Није потребно ићи далеко, довољно је само погледати изворни свијет игре која једнако обузима и дјецу и „одрасле“. Употријебили смо ријеч *обузима* у покушају да објаснимо стање игре⁴ и играња. Обузетост је стање преданости игри која носи, која управља и увлачи како играче тако и гледаоце. Односно, гледано у визури педагошког процеса, игра би била тај медиј у којем нема подијељених табора на учеснике/ наставнике и гледаоце/ ученике. Сви су уче(с)ници у правом смислу те ријечи.

Овакво схватање игре и наставног процеса кореспондира и са новијим истраживањима из когнитивне психологије (видјети слику 1.) према којима се памћење садржаја који су прочитани креће тек око 10% док се оно што чујемо запамти у границама од 20%. Дакле, два најоптерећенија чула у класичној настави омогућавају памћење тек око петине садржаја. А гдје је тек стварно разумијевање, односно примјена тих знања! За разлику од слушања и читања⁵ ангажовање ученика и наставника на начин стварања и одигравања улога омогућава задржавање око 70% садржаја!

³ Заправо је разумљено градиво тек оно које је практично примјењиво.

⁴ Детаљније аспекете игре и играња видјети код Х.Г. Гадамера у дјелу *Истина и метода* и Е. Финка *Епипози поезији*

⁵ Човјек је, заправо, такво биће чија цјелокупна сазнајна активност не може бити подијељена на сегменте ових или оних чула. Он сазнаје предмет/појаву као цјелину која за њега увијек значи емотивно, чулно, интелектуално итд. ангажовање. Једна таква цјелина доступна је тек у цјелини ангажовања ученика и наставника у настави – такво догађање наставе назива се *игра*.



Слика 1. – Далесова пирамида искуства

(Извор: Интеракивно учење 2, Министарство просвјете РС, Бањалука, 2000, стр.134)

Настава географије као едукативни театар?

Игра као активност захтијева цјеловиту ангажованост оних који је играју. Она је и уједно и тјелесна и емотивна и наравно когнитивна. Она је све то уједно. Игра дозвољава неколико типова когнитивне стратегије:

- Организациони тип – константна усмјерност пажње, самопроцјена у односу на друге играче и могућност самонадгледања.
- Афективни тип – смањење треме и анксиозности код ученика те самоохрабривање и несметано охрабривање од других.
- Допунски тип – слободно ангажовање интелигенције путем „погађања“ рјешења. (6, 7.)

Намеће се питање у каквом односу стоје настава географије и метод игре? Није ли специфичност географских садржаја таква да се они не могу одигравати као што је то, на први поглед могуће, нпр. у физици, психологији, педагогији, социологији и/или чак и математици? Да ли је та

просторна компонента географских процеса један лимит за одигравање? Може ли се астрономија „поставити“ на репертоар?

Сва ова многобројна питања биће далеко приступачнија за размишљање ако направимо једну паралелу. Као прво и као нужно потребно је у свим аспектима географског учити, односно унијети оно животно. Као што нам свака добра представа која се одиграва у театру/филму/опери/књижевности увијек поручује неки животни наук који као такав можемо препознати у властитом животу, тако се и сваки географски наставни садржај може аплицирати на практични⁶ живот. Кажемо „практични живот“; да ли та синтагма може значити нешто заиста различито од свакодневне интеракције човјека и природе која се манифестује увијек како у простору тако и друштву?!

Настава географије у свим својим различитим аспектима омогућава примјену метода игре. Било да се ради о оним најједноставнијим играма надметања у виду квизова познавања географских појмова и локација, или о артистичком приступу обликовањем макета простора, или играма сналажења у простору, или најновијим компјутерски посредованим играма као што је то, нпр. „Sim city“, у којима се од играча тражи да испољи своје знање и способности из Просторног планирања и Урбане географије при планирању и изградњи виртуелног града. У свим тим играма појављује се и траје заинтересованост за географско увиђање њене практичне стране и значаја, те усвајање одређеног начина мишљења.

Искуства показују да примјена метода игре у настави географије може дати много боље резултате, нарочито у погледу мотивације, пажње и ретенције наставних садржаја. Уочена је још једна веома важна контрибуција игре у настави а то је *заинтересованост за сам наставни предмет* која постаје трајна и очекујућа. Ученици се осим тога осјећају као одговорни и равноправни у настави што додатно потиче њихово самопоуздање и осјећај ангажованости.

Овдје имамо примјер једног наставног часа који би могао да објасни претходне напомене. Наиме, ради се о наставној јединици из Опште географије за 1. разреде средње школе. Порекло је претходно припремити слиједећи материјал за извођење ове наставне јединице:

– Изабрати конкретне веће градове на привидној дневној путањи сунца од истока према западу и одредити њихове географске дужине. По могућности изабрати⁷ градове на удаљености од по 15° (географске дужине из

⁶ Није случајно то што се једна таква прагматична нација као америчка определијелила за слоган "географија за живот" чиме је објашњен суштински захтјев који се, увођењем Националног географског стандарда, поставља пред наставке.

⁷ Видјети табелу у прилогу.

табеле 1. заокружити на тражене цијеле степене уз објашњење ученицима ради чега је то урађено) ради ефектнијег објашњења. Градови би требали бити подједнако распоређени и на источној и на западној хемисфери.

- Имена изабраних карактеристичних градова написати на папир већег формата (минимално да буде А4) заједно са његовом „подешеном“ географском дужином.

- На посебне папире написати вријеме почевши нпр. од 01:00 па до 24:00. Наравно написати само округле сате и за сваки сат један папир.

- Из разреда изабрати онолико ученика колико сте одабрали градова и сваком од њих дати један папир са натписом града.

- Изабрати једног ученика који ће представљати сунце – било би добро кад би био обучен у жуто и тако симболизовао сунце.

- Поставити карту свијета на видно мјесто – пазити да не буде заклоњена ученицима.

Средња школа:	- „Михаило Петровић Алас“, Угљевик
Наставник:	- Млађен Трифуновић
Разред и одјељење:	- I ₆
Наставна тема:	- КОСМОС, ЗЕМЉА У КОСМОСУ
Наставна јединица:	- Вријеме и његово рачунање
Тип часа:	- Обрада новог градива
Циљ часа:	- Стицање основних знања о рачунању времена.
Задаци:	
а) Образовни:	- Стицање, усвајање и конкретизација знања о потреби и практичним посљедицама јављања зонског и свјетског времена
б) Функционални:	- Допринос развоју интелектуалних функција (анализе, повезивања, закључивања и диференцирања)
в) Васпитни	- Развијање моћи за запажање и упоређивање, подизање радне културе, позитивног односа према раду, одговорности

Уводни дио часа:

За уводни дио потребно је одиграти један мали скеч којим који има за циљ показати какви се све неспоразуми могу догодити уколико не познајемо начин рачунања свјетског времена али и побудити пажњу ученика за наставни час.

Одабрати два ученика који ће одглумити телефонски разговор. Разговор извести пред таблом да буде видљив за све ученике. Ученик *А* позива из свог мјеста становања нпр. из Угљевика (УТЦ +1) ученика *Б* који се „налази“ у Њујорку (УТЦ -5) (73° 58' W). Најефектније ће бити да

разговор буде вођен у оно вријеме када је ученик *Б* још увијек на спавању тако да комичност ситуације буде онај катализатор памћења ове временске разлике дотичних градова.

Главни дио часа:

Прије него што се пређе на главни дио часа потребно је поновити Земљина кретања, нарочито *ротацију* и уз помоћ глобуса објаснити привидно дневно кретање сунца од истока према западу, односно ротирање Земље од запада ка истоку. Затим објаснити појмове *кулминације и мјесног времена*.

Послије завршеног уводног дијела часа размјестити инвентар и тако направити малу позорницу у разреду. Подијелити редом натписе са градовима ученицима тако што ћемо гласно прочитати име града. Ученике распоредити онако како градови заузимају стварне положаје по дужинама у простору у виду полукружне путање сунца.

Ученици–градови „праве се“ да још спавају кад се појављује ученик–сунце и буди најисточнији град. Нека то у овом случају, ради једноставнијег објашњења, буде Бризбејн, Аустралија. Додијелићемо овом граду, ради увјерљивости практичне ситуације, папир са временом 06:00.

„Сунце“ затим одлази на сљедећу локацију а то је Владивосток. Ту сада додјељујемо натпис са временом 06:00 док се сада Бризбејну додјељује нови натпис – наравно 07:00. При сваком „буђењу“ одиграва се мала сцена „разговора“ између града и сунца. Град, наравно не жели баш тако лако да се пробуди а сунце налази разне забавне начине да то уради. При оваквој опуштеној атмосфери лако ће се запамтити временске зоне! Долазимо до Тајвана и сада је ту 06:00, Владивосток добија вријеме 07:00 а Бризбејн је већ „доручковао“ – тамо је већ 08:00 јер је сунце пропUTOвало 45 степени!

И док сунце напредује ка западу будећи редом градове, у сваком новопробуђеном граду биће додјељивано вријеме од 06:00 док ће већ пробуженим источнијим градовима вријеме одмицати, папири ће се мијењати а истовремено ће бивати све јасније зашто се и како дешава та промјена.

Нарочито је битно застати кад се дође до Гринича и показати на вријемекрајњег истока. За успјешност часа битно је и симултано пратити локације градова на карти.

Завршни дио часа:

Послије ове игре „путовања“ сунца и времена и показивања зонског времена на самом крају часа може се одиграти и „завршни“ телефонски разговор између између два града са супротних хемисфера у којем би учествовала она два ученика са почетка часа. На овај начин имали би повратну информацију о томе колико су ученици успјели усвојити градиво а истовремено би схватили значај правилног рачунања зонског времена.

Закључак

Игра се појављује као онај феномен људске егзистенције у којој излазе на видјело активна изворна мотивисаност, заинтересованост, практично разумијевање и отвореност уче(с)ника у игри за сарадњу и нова искуства. Резултати савремене когнитивне психологије али и филозофска промишљања говоре у прилог игри као методи којом је могуће превладати класичне начине наставе рађене по моделу субјекат – објекат.

Литература

- Група аутора (2000). *Интерактивно учење 2*. Бањалука: Министарство просвјете РС.
- Црногорац, Ч., Тошић, Д., Грчић, М. и Ђато, Р. (2003). *Географија за први разред средњих стручних школа*. Српско Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Гадамер, Х. Г. (1978). Истина и метода. Сарајево: ИП Веселин Маслеша.
- Финк, О. (1979). *Епизоди поезији*. Београд: БИГЗ.
- Rogers, F. and Sharapan, H. (1994). *How children use play*. Education Digest, 59 (8).
- Hogle, J. G. (1996). *Considering Games as Cognitive Tools*. University of Georgia, Department of Instructional Technology.

Прилог 1. – Географске координате појединих градова у свијету

Град	ширина		дужина	
	°	'	°	'
Велингтон, Нови Зеланд	41	17 S	174	47 E
Петропавловск, (Камч.) Русија	52	53 N	158	42 E
Бризбејн, Аустралија	27	29 S	153	8 E
Владивосток, Русија	43	10 N	132	0 E
Таинан, Тајван	22	57 N	120	12 E
Ханој, Вијетнам	21	2 N	105	52 E
Калкута, Индија	22	34 N	88	24 E
Алма Ата, (Алмати) Казахстан	43	14 N	76	53 E
Мешед, Иран	36	17 N	59	36 E
Аден, Јемен	12	50 N	45	2 E
Алжир, Алжир	36	46 N	30	3 E
Праг, Чешка Република	50	5 N	14	26 E
Лондон, УК	51	29 N	0	5 W
Дакар, Сенегал	14	40 N	17	28 W

Град	ширина		дужина	
	°	'	°	'
Рио де Жанеиро, Бразил	22	57 S	43	12 W
Порт оф Спаин , Тринидад и Тобаго	10	40 N	61	31 W
Меделин, Колумбија	6	13 N	75	36 W
Гватемала Сити, Гватемала	14	37 N	90	31 W
Денвер, САД	39	45 N	105	0 W
Жуно, Аласка	58	18 N	134	24 W
Анкориџ, Аласка	61	13 N	149	54 W
Номе, Аласка	64	25 N	165	30 W

Извор: www.infoplease.com

Милутин Тадић¹

ЦРТАНИ ХУМОР У НАСТАВИ ГЕОГРАФИЈЕ

Извод: У свим уџбеницима и приручницима које сам писао, или у чијем сам писању и илустровању учествовао, увек се налази и понеки квадрат пригодног цртаног хумора. Најбољи пример за то је књижица „Географија 5 – приручник за наставнике” (Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2002) која је илустрована искључиво квадратима цртаног хумора. То, као и чињеница да раније цртаног хумора у нашој географској уџбеничкој литератури није било, даје ми за право да кажем пар речи на ту тему.

Кључне речи: цртани хумор, настава географије.

Вулгаризација географије?

Час географије може се почети на разне начине – питањима, читањем занимљивих одломака, асоцијацијама, слајдовима, филмским исечцима итд. Било који начин да се изабере, увек је циљ да се ученици у старту заинтересују (придобију) за одређену географску тему. Наставникова преозбиљност може бити велика сметња у остварењу тог циља. Деца су увек спремна за игру и шалу, па зашто то не искористити?

Код нас се често погрешно схвата свако одступање од строго озбиљног приступа. То је вулгаризација науке! – дочекаће хорски дежурни критичари сваки покушај да се смешно искористи у настави. Да другде није тако, уверићемо се ако погледамо уџбенике за све нивое школовања у земљама које имају много дужу школску традицију од наше.

Мени најдражи квадрати цртаног хумора

Своја предавања на Географском факултету понекад почињем тако што без речи пројектујем одговарајући квадрат цртаног хумора. Смешно почива на супротности између оног што се опажа и оног што се замишља – у нескладу између реалног и апстрактног – и када слушаоци изненада опазе поменуту неподударност у учионици се зачује смех. Овде ћу показати неколико од, по мени, врло успешних квадрата цртаног хумора који су

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

употребљиви у настави географије. Уз сваку слику даћу кратак коментар који бих рекао и на часу географије.



Мика је добар спортиста али лош географ

Без географије нигде нећемо стићи. Одлична илустрација за расправу о томе зашто су данас све потребна географска знања (видети „Географска читанка за 6. разред основне школе”, стр. 10–14).

Географи лече свет. Ако се Земља у целини посматра као живо тело, и ако, у складу с тим, Земљина кора представља њен скелет, воде њен крвоток и шуме њена плућа, шта је онда човек (односно — људско друштво)? Одговор не иде на част човеку јер је он једино живо биће које наноси штету Земљи. Зато је један од задатака савремене географије да предвиди (да стално указује) на могуће негативне последице човекове активности као и да предлаже начине како да се исправе већ учињене грешке.



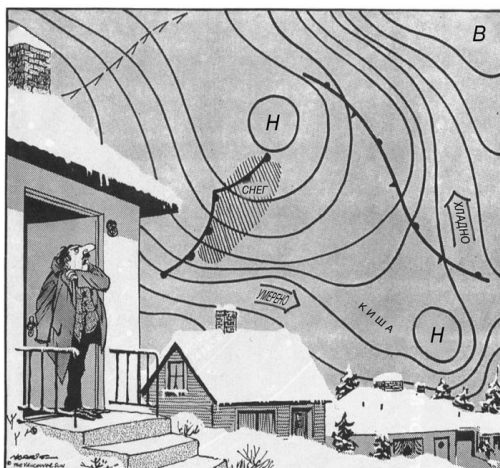
Како је настао космос?

Једноставно – биг-банг... и готово. Наставник географије у основној школи „по службеној дужности” предаје и основна астрономска знања. Када се поведе разговор о васиони, ученици редовно питају како је настала васиона. Уместо да наставник каже – Волели би и одрасли да постоји неко ко им то може објаснити! – може се извући помоћу овог цртаног хумора, рекавши да је то питање који сваки човек без изузетка поставља и да већина научника сматра да је настао у великом праску пре око 14 милијарди година, итд... итд.



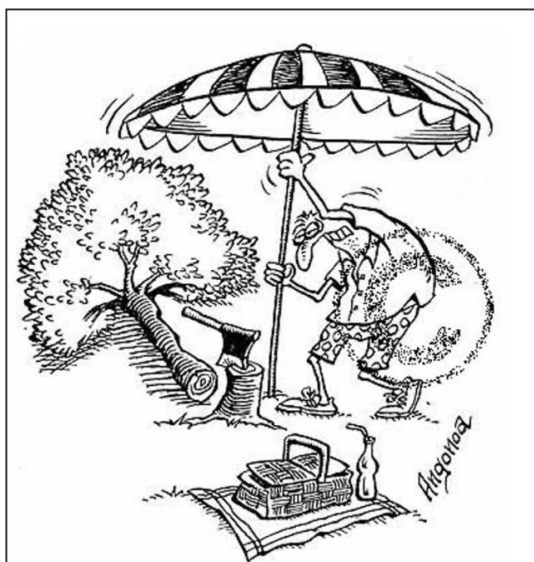
Карту читај – никога не питај. Географска карта је знак препознавања географије али је не користе само географи. Са собом је обавезно носе возачи, планинари, војници, грађевинари, морнари и научници разних усмерења (метеоролози, биолози, медицинари, геолози и др.). Карте се данас срећу на сваком кораку (дневне новине, ТВ, уџбеници). Због тога је картографска писменост саставни део опште културе савременог човека.

Важно је снаћи се (оријентисати се). У свету су веома популарна и раширена спортска такмичења у оријентационом кретању – *оријентациони крос*. Међународна такмичења одржавају се у доста тешким условима, на непрегледном земљишту. Дужина стаза за жене је 6–8 км, а за мушкарце 12–15 км. Такмичари треба да знају „читање” карата, морају бити брзи и издржљиви. Осим тога, морају бити и сналажљиви, што је нагласио цртач овом својом досетком.



– Искрено речено... изглед неба нимало ми се не допада.

Сви смо ми синоптичари. На основу података који се сабирају у метеоролошким центрима израђују се синоптичке (временске) карте. На тим картама су условним знацима и бројкама убележени основни подаци о стању времена на свим осматрачким тачкама. Линије зване изобаре спајају места са истим ваздушним притиском. Помоћу синоптичких карата синоптичар одређује, својства, брзину и правац кретања ваздушних маса и даје прогнозу времена за текући дан и за наредне дане.



После мене потоп. Људи су се дуго времена бахато односили према природи сматрајући да је могућност њеног „самооздрављења” безгранична. Заборављали су да је Земља заједнички дом свих људи (свих живих бића) и да је треба сачувати за будуће генерације. Човек мора гајити биљке, мора копати руду, трошити воду, градити... али то мора чинити крајње разумно. Гледано у целини, људи од природе не требају узимати ништа што није неопходно, а гледано појединачно – најмање што може учинити свако од нас је да не трошимо (купујемо) ништа што нам није баш преко потребно.

Наставников коментар није обавезан. Уместо коментара, наставник може повести разговор који ће усмеравати ка разјашњавању неподударности између реалног и апстрактног, тј. ка откривању идеје на којој почива пројектована слика. Дискусија се може отворити питањима: *О чему говори ова карикатура? Шта је овде супротстављено? Сећате ли се још неке карикатуре на ту тему?* Такође, ученицима се може дати задатак да сами, на часу или код куће, цртаним хумором илуструју одређену географску тему, а они том позиву неће одолети.

Хумористичан и комичан

Тешкоћа је у томе што се код нас често не прави разлика између појмова „хумористичан” и „комичан”. Комично је све што је смешно, па и оно што изазива смех без икаквог циља (лакрдија), док је хумор највиши облик комике. За разлику од ироније (коју многи наставници воле и једино примењују), хумор почиње смехом, а завршава се озбиљношћу. *Хумор је, дакле, шала иза које се крије озбиљност* и као такав идеалан је да се примени у настави.

За наставу географије најпрактичнији је цртани хумор², јер у цртеж улази све оно што може да се замисли, па према томе и оно што је погрешно, апсурдно и немогуће. Приликом избора наставник треба водити рачуна да цртани хумор мора бити једноставан, сажет, визуелно упечатљив и лако схватљив (примерен узрасту ученика).

Литература

- Тадић, М. (2001). *Географија 5 – приручник за наставнике*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Тадић, М. (2004). *Астрономија – поглед ка звезданом небу*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

² Да би се уверили колика је моћ цртаног хумора уопште, треба се само сетити утицаја кога су протеклих година на све нас имали графике и цртежи уметника Југослава Влаховића у „Нину” и Душана Кораксића у „Времену”.

Драган Петровић¹

ГЕОПОЛИТИЧКИ АСПЕКТ САВРЕМЕНЕ УКРАЈИНЕ

Извод: Независна Украјина, као држава настала је распадом СССР почетком 1992. године, тачније његовим прерастањем у Заједницу независних држава, чији је и Украјина данас члан. Са својих 603.700 км² она је по површини трећа (после Русије и Казахстана), а по броју становника (нешто испод 50 милиона) друга (после Русије) земља на постсовјетском простору.

Кључне речи: Украјина, геополитика.

*

Географски Украјина се налази у источној Европи и представља на неки начин спону средње Европе са огромним пространством Русије. Северно од Украјине је Белорусија која је са једне стране етничко-цивилизацијски део руског етнитета у ширем смислу, а са друге стране институционално државном унијом повезана са Русијом. Украјина има широк излаз на северну и северозападну обалу Црног мора и на значајан део обале Азовског мора са више значајних лука. Украјинска територија је знатно ширира у правцу запад-исток (преко 1000 км) него север-југ (600-800 км). На јужном правцу има широк излаз на Црно и Азовско море, уз напомену да се на југоисточном правцу уз Азовско море налази Русија (Ростовска и Ставропољска области). На северу се граничи са Русијом и Белорусијом, док је на истоку Русија. На западу се граничи са Молдавијом, Румунијом и Пољском уз веома кратак додир и са Мађарском и Чехословачком. Из наведеног географског окружења је јасан њен далеко шири обухват са Русијом и Белорусијом, што се односи превасходно на источну и средњу Украјину, док су само западне области граничне са другим државама. Чак и сама Галиција се поред границе са Пољском на западу широко на северу граничи Белорусијом. Овоме треба додати и Тираспољску област уз Молдавију са етничким доминантним руским и русојезичким становништвом.

Украјина је са своје стране упућена на Русију у економском смислу, нарочито по питању највећег дела ресурса за индустрију и енергетског потенцијала. Ово се нарочито односи на нафту и гас коју Украјина традиционално добија из руских извора преко цевовода (нафтовода и гасо-

¹ Др Драган Петровић, научни сарадник, Институт за политичке студије, Београд.

вода). Украјина представља и важну транзитну област према средњој и јужној Европи за Русију и део земаља ЗНД. Нарочито је развијен шински транспорт који има разгранату мрежу железничких пруга, а од путева највећу вредност имају два магистрална која пролазе по средини републике: у првом случају правца простирања север - југ од Одесе преко Кијева за Чернигов и Гомељ и даље на север за Псков и Санкт-Петербург који повезује Црно море са Балтичким; други пут иде око 50 паралеле од Лавова ка Харкову и даље ка Доњецку са наставком на југ Русије све до Закавказја. Украјина је солидно повезана и са средњом Европом копненим путевима, авионским саобраћајем и цевоводима, али они у саобраћајно привредном смислу немају ни изблиза онај значај као у случају наведених магистрала које воде ка Русији и Белорусији.

Богатство Украјине се огледа у повољности њеног рељефа, где преовлађују низије, квалитетом њеног земљишта (махом чернозем изузетне вредности), повољношћу климе која је блага за руске прилике (слично јужној Русији) и за разлику од прибалтика у постојању извесних природних ресурса која нису занемарљива. Украјина је густо насељена за прилике постсовјетског простора – 86 становника на км².

Историјски посматрано простор данашње Украјине је пролазио кроз различите историјске фазе. Овде је био центар првобитне средњовековне руске државе, Кијевске Русије, што је трајало све до приближно средине XIII века и монголско-татарске најезде. У следећим вековима слабост Русије која се налазила у борби са монголско-татарским завојевачем за својом потпуном независношћу, искористила је Литванско-пољска унија на западу, успевши да привремено заузме највећи део данашње Белорусије и Украјине. Покушај наметања католичанства и верске уније са Римом православном становништву ових простора, изазивао је његов отпор и стално окретање Русији. Тако је најзад средином XVII века, дошло до великог устанка козака источне Украјине против пољске власти, а потом и до уједињења са Русијом целокупног простора источно од Дњепра, рачунајући и град Кијев. Током XVIII века, и преостали део Украјине, који је дотле био под Пољском, укључујући и црноморско приморје које је било под Турском, се поново нашло у саставу царске Русије. Тако је Украјина или како су је тада називали Малорусија, поново у целости ушла у састав Русије. Изузетак је само Галиција која је остала у саставу Аустро-Угарске, а између два светска рата и Пољске све до 1945. године.

Истина, Пољска је у периоду 1920-1939, користећи се Октобарском револуцијом и грађанским ратом у Русији успела да привремено добије и неке друге граничне украјинске пределе на западу. Већ у периоду 1939-1940, и посебно после завршетка Другог светског рата 1945. године СССР, односно у његовом саставу социјалистичка република Украјина, су

се поново проширили на запад, где су стечене границе Украјине у данашњим размерама.² Овоме треба додати и једностранни чин припајања социјалистичкој републици Украјини полуострва Крима од стране Русије, на основу декрета који је потписао тадашњи шеф државе Никита Хрушчов 1954. године. У оквиру совјетског периода бројне миграције становништва различитих повода, су утицале да се више милиона становника Украјине додатно расели широм совјетских пространа, а у исто време, нарочито у источној и црноморској Украјини досели неколико милиона миграната, углавном Руса. На основу напред наведених историјских околности Украјина има гледано по регионима изразито неједнак период проведен у оквиру јединствене руске државе, нарочито посматрано у правцу исток (дуже) - запад.

Украјина је и даље има лоше економске показатеље иако се од доласка Кучме на власт, нарочито у његовом другом мандату, она нешто поправила. У последњих неколико година од „наранцасте револуције“, ситуација опет иде нешто лошије. Ипак то укупно ни изблиза није онај резултат на пољу економије који су предвиђали украјински сепаратисти, истичући тезу о економској експлоатацији богате Украјине у заједничкој држави.

Иако ни у Русији привредна ситуација још увек није идеална због преживљене велике кризе деведесетих (а ситуација је као што смо констатовали видно боља од 1998. и упадљиво боља од 2000, тако да су укупни економски показатељи тек сада, после вишегодишњих успеха тек близу оних из 1989. године), ни најцрњи снови украјинских сепаратиста о економској петнаестогодишњој независне Украјине, нису приближни стварности. Једноставно Украјина је пре свега енергетски и сировински готово зависна од Русије, мада је испреплетеност привреда још комплекснија од наведених ресурса. Утицај САД –а и његови огромни напори да веже више Украјину за своје интересе је евидентан, и био је веома јак у периоду у време стицања независности, но описане везе Украјине са Русијом које се испољавају још и етничком блискошћу и испреплетеношћу. Овоме треба додати да су руски и украјински књижевни језици веома слични, а заједничку ћирилицу делимично угрожавају државна фаворизовања масовног коришћења латинице и постепеног истискивања руског језика из званичне употребе па чак и из средстава информисања, у чему се за сада успело пре свега у западној Украјини. Ипак за даљи пут Украјине веома је важан фактор о чврстом кохезионом јединству саме Русије.

² Ова проширења су веома обимна, пошто је добијена Буковина са молдавским црноморским приморјем од Румуније, Закарпатске Русија од Чехословачке, те веома широк простор Галиције од Пољске.

Области Централног федералног округа и део Јужног федералног округа ка Украјини етнички су изузетно хомогени, најхомогенији у Русији, што са друге стране ни изблиза није случај са Украјином, што је велика предност за даље планове Москве о ближим односима са Украјином. Колико и у којој мери ће се то остварити је друго питање, али већ сада је видљиво да су нереални планови и предвиђања рецимо Бжежинског у „Великој шаховској табли“ о учешћу и важној карици Украјине са Пољском и евентуално Немачком и наравно САД, у антируском блоку у Источној Европи.

Тешко да се са оваквом Украјином у том блоку може озбиљно рачунати, а званични Берлин је веома опрезан када је у питању однос према Москви. Њему се од 1991. пружа толико могућности у целом европском региону, а нарочито на југоистоку и истоку, које може мирно да конзумира не сукобљавајући се са Русијом, тако да је велико питање о даљем развоју ситуације и у овом региону, у којем да подвучено и Немачка има својих интереса, пре свега економских, но они нису тог интензитета као рецимо у односу на земље Вишеградске групе или западни део Балкана или Балтика. Пољска има утицаја у западном делу Украјине, нарочито међу католицима (има из свега око 1% у Украјини) и унијатима (око 10-11%).

Јасно је да данашња Украјина у овим границама није никада постојала, нити као таква егзистирала као независна држава. У оквиру ње можемо разликовати историјско-културно-политичке просторе који се различито одређују према свом идентитету, етницитету (који је суптилно нијансиран) и политичком опредељењу припадности. У самој Украјини око 20% целокупног становништва се изјашњавају као Руси и оно покрива највише источни индустријски део земље око Харкова и Донбаски регион. У Донбаском најјачем индустријском и привредном макрорегиону Украјине 1989. године 51,1% становништва се декларисало као Украјинци, а 44,1% као Руси. Значајан део Украјинаца у Украјини наводи Руски језик као матерњи, тако да руско језичко становништво у Донбасу чини 65,4% а украјинско језичко само 32%. У целој Украјини руским језиком говори 40-50% становништва. Многи Руси у Украјини су 1991 гласали за независну Украјину. На исход тадашњег референдума знатно су утицали криза у Русији и јефтинија храна и неки производи у Украјини.

Истраживања су касније показала да велики број Украјинаца и огромна већина Руса у Украјини жале за распадом заједничке државе (Грчић, 1995, стр. 8). То је у првом периоду независности било обележено падом индустријске производње, прекинутим економским везама, енергетском кризом с обзиром на зависност Украјине од Русије енергетски, пре свега за нафту и гас. Велики штрајкови у источном делу земље приморали су владу у Кијеву да заузме помирљивији став према Русији.

На следећим изборима 1995. победила је проруска опција и за председника је изабран Леонид Кучма. Хантингтон у Сукобу цивилизација указује подацима и даје мапу са односом по регијама гласања за Кучму и сепаратисту Кравчука.

Евидентно је да је у приближно 50% територије Украјине коју дели Дњепар на два дела, дакле источној, веома убедљиво Кучма победио. У западној половини је било подељеније, ближе Дњепру и у црноморском приморју приближно изједначено, а у западној Украјини нарочито у простору око Лавова где има и око пет милиона унијата – (само 10% украјинске нације су православни-унијати, а сви остали чисти православци), убедљиво је добио Кравчук. Хантингтон из тога извлачи закључак да је Украјина културно-цивилизацијски поцепана на већи део проруски и нешто мањи део који је историјски дуго био под Пољском и Аустро-Угарском (Хантингтон, 1998). То се нарочито односи на ових пет милиона унијата Украјинаца где постоје и елементи антирусизма. Најзад Крим који је једина аутономна република у саставу Украјине са 27.000 км² и 2,5 милиона становника насељен је углавном Русима и од формирања СССР-а био у саставу Русије.

Но у оквиру прославе 300-годишњице од уједињења Украјине с Русијом 1954. године, тадашњи шеф СССР Никита Хрушчов је предао Крим декретом Украјини. Руса на Криму има око 67% а Украјинаца 26% (Грчић, 1995, стр. 9). Израз аспирације руског становништва 1991. године био је издвајање дотадашњег Кримског округа у аутономну републику у оквиру Украјине. Године 1995. подељена је црноморска флота омером 4 према 1 у корист Русије, а обалска инфраструктура у бази у Севастопољу на једнаке делове. Украјина је као и Русија ушла у Партнерство за мир, но од НАТО агресије на Југославију 1999. привремено је одуговлачила са предајом и демонтирањем преосталог нуклеарног оружја (данас је ипак нуклеарно оружје на постсовјетском простору искључиво у рукама Русије, на шта су се и уосталом и обавезале све остале републике приликом распада СССР).

Цивилизацијско – политичка подела Украјине се могло видети и у оквиру три круга гласања (укључујући и поновљени трећи) током избора за председника ове државе у новембру и децембру 2004. године између Виктора Јануковича и Виктора Јушченка, од којих је овај потоњи на крилима „наранцасте револуције“ постао председник републике и на том месту заменио претходног председника Леонида Кучму. Тако је најзад било и по резултатима парламентарних избора пролећа 2006. године, када је проруска Партија региона на челу са Виктором Јануковичем освојила, појединачно гледано највише мандата у украјинском парламенту (Ради). Партија региона је после споразума постигнутог са председником репу-

блике Јушченком, формирала владу у коалицији са социјалистима Морозова и комунистима, обезбеђујући Јануковичу премијерско место. На последњим парламентарним изборима септембра 2007. године, поново је појединачно најјача партија била Партија региона, потом Блок Јулије Тимошенко, знатно мање мандата добио је блок који предводи Наша Украјина актуелног председника Јушченка, а цензус су још прешли комунисти и Блок Литвинова. У садашњој ситуацији највероватније ће нову владу формирати „наранџаста групација“ блокова Јулије Тимошенко и председника Јушченка који ће са 228 мандата заједно (од 450 места у Ради) имати веома нестабилну већину у односу на опозицију. На тај начин се наставља „класкалица“ између две политичке групације у земљи са готово подједнаким утицајем у бирачком телу.

На основу свега изнетог могли би смо да посматрамо источну Украјину до Дњепра као једну културно-политичку целину са областима где доминирају Великоруси (Руси) и Малоруси, односно Украјинци са претежно руским језиком као матерњим. Иако су Черниговска и Полтавска област, на северу источне Украјине на председничким изборима 2004. године дале већинску подршку управо Јушченку, сматрамо да је то делом резултат чињенице да је он рођен у овој области и да је ту добио тек тесну предност, стога и ове области остају у оквиру општих културно-историјских карактеристика и припадности источној Украјини.³ Крим је такође у оквиру проруске оријентације, нарочито ако имамо у виду да су Руси у апсолутној већини на полуострву.

Дакле читава источна Украјина и Крим тангирају Русији, при чему су веома битна два нововековна историјска фактора која одређују овај закључак. Прво, управо је овај простор уједињен са Русијом још под атаманом Хмелницким средином XVII века, дакле знатно раније у нововековној историји од осталих делова Украјине. Друго, процес миграција Руса (у овом случају ради се претежно о Великорусима) ка Украјини током појединих периода Новог века знатно је више обухватио источноукрајинске и јужноукрајинске пределе него оне на западу. Када су поједини делови западне Украјине потом и укључивани у царску Русију или тек касније у СССР (као што је то случај са Галицијом тек 1939. односно 1945. године) није било већих миграција ка том простору из других делова заједничке државе. Неки делови источне Украјине су изузетно везани за Русију историјски, културно и етнички, чак више од осталих провинција источно од Дњепра. То су у првом реду Донбаски макрорегион, са центром у Доњецку, потом Харковска област и полуострво Крим. То наравно важи и за приморје Азов-

³ Видети Сергей Сергеевич Жильцов „Неоконченная пьеса для оранжевой Украины“, Международные отношения, Москва, 2005, стр. 20–35.

ског мора које припада Украјини укључујући луку Осипенко (под ранијим називом Жданов). У преосталим областима источне Украјине стоје напред изнесене тенденције – бројност, али не апсолутна превага Руса (Великоруса) уз велики број Украјинаца (Малоруса) који имају руски језик за матерњи, а остали имају украјински. Све три наведене групе становништва источне Украјине (Руси, Украјинци са руским матерњим језиком и Украјинци са украјинским матерњим језиком и то званичном књижевном полтавском варијантом) су православне хришћанске вероисповести.

Друга област у Украјини по нашој диференцијацији, је простор западно од Дњепра, а источно од најзападнијег дела Украјине који чине Волињска област, Галиција и Закарпатска Украјина. У оквиру овог простора је и Кијев и њему гравитира и мала област Придњестровља која *de jure* припада Молдавији. Ово је област у којој доминирају Украјинци (Малоруси) православне вероисповести и говорног украјинског књижевног језика (полтавска источноукрајинска књижевна варијанта) иако је бројно и становништво које чине Руси по националности као и Украјинци са руским матерњим језиком. Ове две потоње групације су већинске на југу наведеног простора, највише на црноморском приморју и уз доњи Дњепар.⁴ Тако је проруски кандидат Виктор Јануковић у сва три круга гласања 2004 већински добио све области уз море, рачунајући и простор западно од Дњепра о коме овде говоримо.

У континенталном делу наведеног простора, северно од обала Црног мора и идући западније од Дњепра становништво украјинске националности и украјинског матерњег језика све више доминира у популацији у којој, сем у приобаљу, представља апсолутну већину. Популација Руса и Украјинаца са руским матерњим језиком се све више смањује идући даље ка западу, нарочито у областима које су близу Галиције, Закарпатске Украјине и Волињске области које чине трећу, посебну и овде још не анализирану целину. Завршавајући са описом овог простора рецимо и то да већинско становништво украјинске националности и украјинског матерњег језика има две заједничке одлике које га разликују од најзападнијег дела Украјине. То су украјински матерњи језик, али књижевне полтавске источноукрајинске варијанте. Друго, припадност православној хришћанској вероисповести.

Трећи, последњи део Украјине, како смо је овде рашчланили по историјско-цивилизацијско-политичким факторима, обухвата крајњи запад земље. Њега чине три области и то Волињска област, Галиција и Закарпатска Украјина. на овом, иначе континенталном простору (без излаза

⁴ Видети Зоран Милошевић, *Нови пут Русије*, Завод за уџбенике и наставна средства, Источно Сарајево, 2005, стр. 127–128.

на море) који је историјски био посебно везан за Пољску и Аустро-Угарску, где апсолутну већину чине Украјинци по националности и украјинског матерњег језика (Жилъцов, 2005, стр. 19; Милошевић, 2005, стр. 140-141). Руси по националности су изузетно малобројни, а такође и Украјинци по националности, а са руским матерњим језиком (укупно на ове две групације овде отпада мање од 10% популације док су у источној Украјини они апсолутна већина са преко 50% популације, а у простору западно од Дњепра, а источно од најзападнијег дела Украјине њихова партиципација је око 30%, с тим да су у припадајућем делу црноморског приморја блага већина).

Међутим специфичност овог дела Украјине који смо издвојили као трећу посматрану целину, је да је и само (овде огромно већинско), становништво украјинске националности и украјинског матерњег језика подељено на две групе. Прво чине Украјинци (Малоруси) православне хришћанске вероисповести и матерњег украјинског књижевног језика (полтавске источноукрајинске варијанте који представља општеприхваћени украјински књижевни језик готово читаво столеће). Другу нешто бројнију групацију на овом простору, представљају Украјинци, унијатске православне хришћанске цркве и западноукрајинске варијанте украјинског матерњег језика. Читав овај простор је јасно културно-политички опредељен већински против било каквих интеграција са Русијом и на сваки начин је окренут према Западу, као тврди поборник украјинске независности. Истина Украјинци ове крајње западне Украјине имају уздржан однос према Пољској, имајући у виду њене територијалне аспирације према овим крајевима, а са друге стране унијати имају и одређену границу идентификације према католицима, имајући у обзир да су православног хришћанског обреда уз признавање папе као врховног верског хришћанског поглавара.

Украјинска специфичност је током XX века изградила свој национални идентитет којим се овај народ дефинише као самостална национална група сродна иначе осталим Источним Словенима и несумњивог руског корена порекла. Међутим овај национални идентитет је остварен управо у најзападнијем делу Украјине у наведене три области – Галицији и Волињској области, а само делимично и у Закарпатској Украјини (или Закарпатској Русији како се називала све до краја четрдесетих година XX века). У СССР се после Другог светског рата, нарочито од доласка на власт Никите Хрушчова (који је даривао Крим Украјини 1954. године партијским декретом) и у ширим слојевима Украјинаца који нису унијати и који махом живе у средишњем делу републике и немају руски за матерњи језик, почео формирати осећај националног идентитета који их јасно диференцира у односу на Русе као засебну националну групу. Истина процес стицања особености Украјинаца је започео још током XIV века када су били у са-

ставу Пољске, али је извесно заустављен од времена поновне реинтеграције Украјине у царску Русију. Већ смо указивали да је то процес који је трајао од половине XVII века до краја XVIII века за различите регионе Украјине, а да је изузетак управо најзападнији део Украјине (Галиција, Закарпатска Русија и делом Волињска област) које су обухваћене уједињењем каснијим етапама.

Управо та најзападнија Украјина и њено становништво није већински фактички никад до краја поново прихватило руску националну идеју што није случај у већини са Украјинцима у другим напред наведеним регионима земље. Главни проблем је дакле шта је то Украјина, које су заправо њене границе према истоку и колико заправо има Руса и Украјинаца са руским матерњим језиком и проруског опредељења у данашњој Украјини.⁵ Сигурно је да ће Русија покушати да реализује свој интерес са Украјином, прво на разини читаве републике у оквиру привлачења у своју политичку орбиту, међутим уколико ова земља поред евентуалног чланства у ЕУ (што за Русију не би требало да буде спорно) крене у раскидање свог учешћа са ЗНД и ЕП, те чак покуша да буде пуноправан члан НАТО савеза, то би могло да изазове као противреакцију федерализацију или чак поделу Украјине на два или чак три дела по приближним шавовима које смо овде навели као могућност.

Можда би управо баш унутрашње преуређење Украјине на регије, кантоне или чак њену федерализацију (то је наговештено у оквиру политичких договора уочи трећег круга гласања за председника у новембру и почетком децембра 2004), потом смањење ингеренција шефа државе или увођења колективног ротирајућег председника, те прерасподела надлежности са парламентом и владом, могло у будућности да ублажи противречности које постоје у овој земљи. Током 2006. је учињен важан корак напред у овом правцу, реализацијом решења о смањењу ингеренција председника државе и повећавања надлежности премијера, владе и парламента.

После парламентарних избора и успостављања владајуће коалиције између политичких странака Виктора Јануковича и Виктора Јушченка, ствара се утисак да долази до примирја у политичким сукобима између страна подељених дотле „наранџастом револуцијом“. Управо чињеница да је Виктор Јанукович поново именован за председника владе 2006-2007, а његова странка Партија региона добила појединачно највише мандата на одржаним изборима и марта 2006 и септембра 2007, даје и извесну сатисфакцију проруској опцији у Украјини, а и самој Русији као држави. Улазак

⁵ Овај проблем разматра и Сољженицин у више својих радова. Видети у Alexandre Soljenitsyne, *Le probleme russe a la fin du XX siecle*, Fayard, Paris 1994, pp. 125 - 129

Украјине у НАТО је замрзнут до даљњег⁶, а њен опстанак у ЗНД и ЕП потврђен за сада (овакве ставове подржавају поред Партије региона и блок Литвинова, социјалисти Морозова, као и комунисти – што је преко половине бирачког тела, док су за улазак у НАТО само парламентарне странке председника Јушченка и бивше премијерке Тимошенко које заједно имају тек око трећине бирачког тела по резултатима последњих избора пролећа 2006, односно око 40% по последњим изборима септембра 2007, уз напомену да ни њихово целокупно бирачко тело није опредељено за НАТО⁷).

Међутим даља изградња и оформљење ЕП је под знаком питања и он највише зависи од даљње спремности Украјине (пошто је од стране Русије, Белорусије и Казахстана неспорна одлучност учвршћења ЕП). Премијер Јанукович је у том правцу већ имао неформалан састанак у Сочију почетком августа месеца (2006) са председницима Путином и Назурбајевом, као и на редовном заседању чланова ЗНД и ЕП током 2007. године. Међутим о даљим спољнополитичким потезима Украјине највише ће зависити њен унутрашњеполитички консензус који није увек лако остварити у пракси.⁸

⁶ По истраживањима јавног мњења у Украјини за улазак у НАТО је тек између 20 и 30% укупног становништва.

⁷ У прилогу наведеном у париском дневнику *Figaro* се наводи податак «да за разлику од Виктора Јушченка Јулија Тимошенко ни изблиза не дели ентитуизам ка уласку Украјине у НАТО», у чланку од 2 октобра 2007.

⁸ О проблемима успостављања украјинских спољнополитичких приоритета са унутрашњег унутарукрајинског аспекта, говори и део интервјуа амбасадора Украјине у Србији дат листу „Политика“ поводом петнаест година украјинске независности. Амбасадор, који очигледно припада западноукрајинској политичкој опцији, говори о зацементирању тековина „наранцасте револуције“ и о путу Украјине ка евроатлантским интеграцијама, рачунајући и НАТО у ситуацији када је председник владе и *de jure* најмоћнији политичар земље, као и најбројнија странка у земљи која предводи коалицију на власти, проруска и изразито против опције уласка у НАТО чему се противи и око две трећине бирачког тела земље. – „Политика“, август 2006, чланак Слободана Самарције. У образлагању оваквог феномена, сматрамо најважнијим то да по украјинском уставу и важећем политичком систему државе, председник републике, а у овом случају Јушченко, има право да одреди само два министра, а то су министри одбране и спољних послова, док парламент и премијер одређују остале. Због тога су и у политичкој кризи насталој пролећа 2007. када је Јушченко вануставно распустио владу и расписао нове изборе, чему се противио и уставни суд земље, имао подршку из кругова владе управо ова два министарства, а министарство одбране се успротивило министарству унутрашњих послова. Најзад је пронађен миран споразум између председника Јушченка и Јануковича да се нови избори одрже септембра месеца, а дотле садашња Јануковичева влада задржи своје прерогативе. Тиме је украјин-

Јасно је и то да Русија има своје важне интересе у Украјини. Русија се неће помирити са потпуним укључењем читаве ове државе у неку другу војно политичку организацију без добијања основних гаранција за своје интересе, као и одређених сатисфакција. При томе је потпуно јасно да Русија веома тешко може да успостави потпуну доминацију над читавом Украјином, знајући за већинске тенденције у западној Украјини. Отуда будућа и исхитрена политичка решења са нултим исходом за другу страну у ситуацији конфротирајућих интереса сигурно нису пожељна за успостављање трајног мира у овом делу Европе.

Литература

- Грчић, М. (1995). Геополитичке промене на територији бившег СССР-а, *Глобус*, 20, 5-16.
- Грчић, М. (2000). *Политичка географија*. Београд: Географски факултет.
- Давидовић, Р. (2004). *Регионална географија Европе*. Нови Сад: ПМФ, Универзитет у Новом Саду.
- Данилов, А. А. (2002). *История России*. Москва: Издателский дом „Новый учебник“.
- Дугин, А. (2004). *Основи геополитике, књига 1, Геополитичка будућност Русије*. Зрењанин: Екопрес.
- Ефименко, А. Ј. (1999). *Историја украјинског народа*. Београд: Институт за политичке студије.
- Милошевић, З. (2005). *Нови пут Русије*. Источно Сарајево: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Петровић, Д. (2007). *Демографска обележја савремене Русије*. Београд: Српско географско друштво.
- Петровић, Д. (2007). *Русија на почетку века, геополитичка анализа*. Нови Сад: Прометеј Нови Сад, Београд: Институт за политичке студије.
- Украинцы народ и култура*, Роосијскаја Академија наук и Национална Академија наук Украина, Наука, Москва - Киев, 2000.
- Хантингтон, С. (1998). *Сукоб цивилизација*. Службени лист Југославије.
- Жилцов, С. С. (2005). *Неоконченая пьеса для оранжевой Украины*. Москва: Международные отношения 2005.
- Baylis, J. and Smith, S. (2002) (eds). *The Globaliyation of World Politics, 2 ed.* New York: Oxford University Press.

ска криза, и сукоб интереса различитих струја, грубо речено и географски посматрано - северозапада са југоистоком земље, само институционално каналисана, али не и у потпуности решена.

- Bžežinski, Z. (1998). *Velika šahovska tabla*. Podgorica: CID.
- Geler, M. i Nekrič, A. (2000). *Utopija na vlasti*. Podgorica: CID.
- Dezert, B. (1998). *Leurope géographie historique, sociopolitique et économique*. Paris: Nathan.
- Soljenitsyne, A. (1994). *Le probleme russe a la fin du XX siecle*. Paris: Fayard.

Татјана Илић¹

ГЕОГРАФСКЕ ЕКСКУРЗИЈЕ ПО ИСТОЧНОЈ СРБИЈИ

Извод: Екскурзије Источном Србијом значе упознавање њене природе, насеља, људи у њима, прошлости и садашњости, географије и историје, традиционалних делатности али и савремених тенденција у развоју. Смештена између Дунава на северу, Велике и Јужне Мораве на западу, Крајишта на југу и српско-бугарске границе на истоку, Источна Србија је научно испитивана са различитих аспеката, али је још увек недовољно истражена и представљена на домаћем тржишту. Сточарство, земљорадња, занатство и рударство имају дугу традицију. Индустрија је, слично као и у другим деловима Србије, последњих година у процесу транзиције, прилично уништена. Ова регија има добру основу за развој туризма (културног, риболовног, ловног, наутичког, планинског) с обзиром на значајне природне и антропогене потенцијале.

Кључне речи: географске екскурзије, Источна Србија.

*

Источна Србија, смештена између Дунава на северу, Велике и Јужне Мораве на западу, Крајишта на југу и српско-бугарске границе на истоку, има повољан туристичко-географски положај. Саобраћајно је добро повезана, јер се налази на правцима континенталног и међуконтиненталног значаја. Регија Источна Србија се састоји од осам општина које су административно организоване у два округа: Борски округ који чине општине Бор, као административни центар, Мајданпек, Кладово и Неготин, и Зајечарски округ који чине општине Бољевац, Књажевац, Сокобања, где је Зајечар административни центар округа.

Популација регије је око 284.000 становника, а просечна густина насељености је 40 становника по km^2 што је знатно испод европског просека. Укупна површина регије је 7.130 km^2 што представља 8% територије Србије. Од укупне површине 53% је обрадиво земљиште и то 31% у долини реке Тимок док је остатак у брдско планинском подручју. Са својих 273.000 ха шуме, Источна Србија представља најбогатију област шумом у Србији.

Потенцијали будућег развоја Источне Србије леже у богатим природним ресурсима као што су: хидро енергетски, рудни (бакар и угаљ),

¹ Татјана Илић, Природно-математички факултет, Нови Сад.

аграрни потенцијал (као база за јаку прерађивачку индустрију), производња и прерада лековитог биља и здраве хране, богатство шумама (које представљају добар предуслов за даљи развој дрвно прерађивачке индустрије). Дуга традиција у производњи високо квалитетних вина у околини Књажевца и Неготина са селима Рајац, Смедовац и Рогљево са својим пивницама имају велику будућност у винским путевима.

Правци могућих екскурзија по Источној Србији

I Северни део Источне Србије

Раздаљину од Београда до северног дела Источне Србије туристи могу савладати крећући се путем који води преко Смедерева и Пожаревца до Великог Градишта. Недалеко од Великог Градишта, узводно на Дунаву, налази се средњовековна *тврђава Рам*. У општини Велико Градиште, на 120 km од Београда налази се *Сребрно језеро*. Дугачко је 14 km, а широко 300 m. На самој обали језера налази се и хотел „Сребрно језеро“.

Низводно од Великог Градишта је *Голубачка тврђава*. Саграђена је у XIV веку на високој стени на десној обали Дунава, на улазу у Ђердапску клисуру. Тврђава је законом заштићена и један је од најлепших примера средњовековног града у нашој земљи. Био је под управом кнеза Лазара, деспота Стефана и деспота Ђурђа. Крајем XV века освајају га Турци, крајем XVII и почетком XVIII века припада Аустријанцима, а све до 1867. године био је под влашћу Турака. Девет масивних кула међусобно су повезане бегом и распоређене тако да бране град како са копна, тако и са воде.

Низводно од Голупца Дунав гради познату *Ђердапску клисуру*. У ужем смислу она је дугачка 90, а у ширем 130 km. Спаја Панонски са Влашко-пантијским басеном, дубоко пресецајући венац Карпата. Ђердапска клисура се убраја у композитне долине јер се састоји из сужених и проширених делова. Крећући се од Голупца ка Кладову, низ ток Дунава, у Ђердапској клисури се смењују следеће целине: Горња клисура, Љупкова котлина, клисура Госпођин вир, Доњомилановачка котлина, Велики и Мали казан, Оршавска котлина и Сипска клисура.

Приближно од Голупца до Кладова, све уз Дунав, простире се *Национални парк Ђердап*. Овај национални парк има многе епитете: најлепши национални парк и парк са најстаријом геолошком историјом у Европи, најдужа композитна долина у Европи, најстарија водена пробојница у Европи у којој је Дунав најдубљи и најужи, највећи природњачки археолошки музеј у природи Европе, најстарије неолитско насеље, највећи број историјских споменика из времена римског лимеса на Дунаву и друго.

Укупна површина Националног парка износи 63.608 ha, а заштитном зonom обухваћено је 93.968 ha. Основна његова одлика је велика шумовитост (преко 64%) и изразито богатство и разноврсност флоре, фауне, геоморфолошких облика и богатство културно-историјских споменика од најстаријих епоха до данас. Око 9% односно 5500 ha површине чини део Дунава, што Национални парк Ђердап чини и речним националним парком.

Низводно од Голупца је мало насеље Добра. Нешто даље, на ушћу Бољетинске реке у Дунав, налази се *Лепенски вир*, археолошко налазиште из доба неолита. Бројни темељи правилно постављених кућа, светилишта, камене скулптуре, керамичке посуде и други предмети, указују, да је на ђердапском сектору Дунава било живота пре осам хиљада година. То је вишеслојно налазиште рибара чији слојеви потичу из периода 6700-4500. година пре нове ере. Налазиште је чувено по клесаним дунавским облацима које представљају најстарију монументалну скулптуру у Европи. Показало се да је праисторијски човек знао за модул, урбанистички план и за нека урбанистичка решења која ми данас примењујемо. Због тога Лепенски Вир представља један од најзначајнијих споменика праисторијског доба човека, светског значаја. Ово је уједно и први траг цивилизације на Ђердапском простору. Треба посетити Музеј у Лепенском виру који представља место за упознавање живота из давно прошлих времена.

Низводно од Лепенског вира је *Доњи Милановац*. Првобитно насеље било је на острву на Дунаву, али је због честих поплава пресељено на обалу. Приликом издизања нивоа Ђердапског језера и ово насеље је потопљено, те је данашњи изглед трећи по реду. Доњи Милановац је први туристички центар Ђердапа. У близини је планина Мироч и ушће Поречке реке у Дунав, које је претворено у дубок залив Ђердапског језера. Низводније од Доњег Милановца долина Дунава се сужава градећи *Велики и Мали казан*, који ову клисуру чине двоструким рекордером – по најмањој ширини Дунава и по највећој речној дубини у Европи (више од 150 m). Ово је и најинтересантнији део клисуре. Десном страном Дунава водио је римски пут, који је на пуно места био уклесан у стеновиту планинску масу. Током изградње копненог пута кроз Ђердапску клисуру, градитељи су оставили споменике на том несвакидашњем подухвату, познате под именом „*Трајанове табле*“, које су величале победу људи над вртлозима Дунава и кршевитим обронцима клисуре. Услед издизања нивоа воде у Ђердапу, после изградње бране, Трајанова табла је заједно са стеном исечена и подигнута изнад дохвата воде. *Трајанов мост* је изграђен у II веку нове ере за потребе освајања Дакије. Мост је изградио чувени архитекта Аполодор из Дамаска, а разорен је у III веку нове ере инвазијом дачких племена. Три километра низводно од Кладова, код села Костол, налазе се остаци обилног стуба на нашој обале.

Код некадашњег насеља Сип, Дунав је преграђен. Направљена је ХЕ „*Бердап*“, а брана служи и као мост, који спаја Србију и Румунију. Разгледање хидроелектране обавља се уз објашњења стручног водича, који се ангажује у туристичком представништву у насељу Караташ, где је могуће обезбедити смештај и исхрану учесника екскурзије. У Караташу се налази и *утврђење Дијана*. То је било највеће и најзначајније утврђење на горњомезијском лимесу. Изграђено је за време цара Трајана, и то у периоду његовог похода на Дакију у II веку нове ере. Дијана је била у функцији као фортификациони објекат до VI века. После упада аварских и словенских племена, кастел је доживео судбину осталих утврђења на лимесу.

На излазу Дунава из Ђердапске клисуре налази се *Кладово*. Претечу града представља *тврђава Фетислам*, која је претворена у спортско-рекреативни центар. Тврђаву је основао Сулејман Величанствени 1524. год., а касније је у више наврата дограђивана. Утврђење чине две засебне целине, Мали и Велики град које су се разликовале по концепцији градње и фортификацијским одликама. Мали град је имао све одлике артиљеријске базе, док је Велики град служио за одбрану раније освојених територија.

У Кладову се налази *Археолошки музеј Ђердапа*. Музеј је у саставу Народног музеја у Београду, а основан је 1996. године. На својој сталној изложби презентује најбоље и најзначајније експонате откривене на Ђердапу. Они на најбољи начин представљају процес настајања и нестајања многих цивилизација на тлу овог дела Европе, у дугом трајању од преко десет хиљада година. У саставу Археолошког музеја је Централни депо Ђердапа, где се чува целокупан фонд налаза. Ту је и Центар за научно-истраживачки рад, који се бави научном обрадом археолошког материјала, израдом документације и публиковањем.

На око 20 km од Кладова, на малом планинском потоку Шајна, лежи *манастир Манастирица*. По предању основао га је Свети Никодим тисмански под краљем Милутином и у њему је по старом народном предању кћер кнеза Лазара која је била удата за Бајазита, турског владара, после његове погибије у бици код Ангоре, нашла уточиште бежећи са истока. Радул-бег је обновио манастир, заменивши му патрона цркве Пресвета Богородица за Свету Тројицу. Манатир је више пута рушен и обнављан, а данашње здање је подигнуто 1900. године.

Крај низводно од Кладова назива се Кључ. Ту је саграђена ХЕ „*Ђердап II*“.

Ако се пут настави даље Дунавском магистралом стиже се до *Неготина*. Овде вреди посетити *Музеј Крајине* који располаже са око 15.000 предмета. У свом саставу има три репрезентативна објекта, културна добра: Археолошки музеј, родна кућа Стевана Мокрањца и Музеј Хајдук Вељка. У центру Неготина налази се *црква Свете Тројице*. Својом мону-

менталношћу и архитектонским вредностима даје посебан визуелни печат старом градском језгру. Црква је грађена у неокласицистичком стилу, а завршена је 1874. године. Својом богатом акустиком пружа сјајне услове за концерте духовне музике. Саграђена у Неготину уочи првог српског устанка 1803. године *црква Свете Богородице* је била седиште тимочких Епископа, а у њеној припрати почивају Епископи Доситеј, Евгеније и Герасим. Чувени српски композитор Стеван Стојановић Мокрањац својевремено је певао и дириговао у Старој Цркви. У њој су сахрањени браниоци Неготина из 1813. и легендарни јунак Првог српског устанка Хајдук Вељко.

Оно што Неготин чини препознатљивим то је манифестација „*Мокрањчеви дани*“. Сваког септембра, почев од 1966. године у овом граду се одвија празник музике у спомен највећем српском композитору Стевану Стојановићу Мокрањцу.

Шаркамен је касноантички локалитет који се налази 25 km западно од Неготина. Овај резиденцијално-меморијални комплекс потиче с краја III и почетком IV века, из периода римске власти познате под називом Тетрархија (владавина четворице). Сам комплекс царске палате, једне од малог броја до сада потврђених ван Рима, простире се на 25 ha. Радови су извођени на једном од пет видљивих објеката – Маузолеју царице мајке, у коме је 1996. године откривен сет златног царског накита, са елементима који датирају читав комплекс у периоду између 293. до 311. године, односно у време владавине Галерија и Максима Даје.

У близини Неготина може се посетити и неколико манастира.



Слика 1. – Манастир Буково

Манастир Буково налази се на око 3 km западно од Неготина окружен шумом. Сматра се да је подигнут у време краља Милутина, крајем XI-II или почетком XIV века и да га је градио Архиепископ Никодим. Други, пак, извори тврде да га је подигао неки поп Никодим у другој половини XIV века. Према архитектонским и стилским карактеристикама манастирска црква Светог Николе има сличности са моравским стилем градње који је карактеристичан за период српске Деспотовине (XV век). Најстарије и највредније фреске су: Богородица са Христом – своду и фреска Арханђела Михаила на улазу у цркву. Последњи слој живописа је рађен 1902. г. у романтичарском маниру. Звоник је манастиру поклонио књаз Милош Обреновић, тридесетих година XIX века. Данас је Буково мушки манастир.

Манастир Вратна се налази у близини села Вратна, на реци Јабучи, сакривен иза високих стена. Оснивање и овог манастира приписује се архиепископу Никодиму. Изнад манастира, пред самим улазом у пећину, у тешко приступачној стени, налазе се рушевине келије Св. Никодима. Црква је више пута рушена и обнављана и није сачувала свој првобитни изглед. Већина икона у манастиру има руско порекло, а посебну пажњу заслужују царске двери из XIX века. Последњи пут манастир је обновљен 1937. год.

У близини манастира Вратна налази се природни феномен – *Вратњанске капије*, диновске камене капије – прерасти које премошћавају кањон кристално чисте планинске речице чије се камене литице уздижу вертикално уз леву и десну обалу. Идиличну слику долине допуњавају стада муфлона и крда јелена лопатара који се узгајају у ограђеном ловишту. У близини капија су и до сада три недовољно истражене пећине, које представљају праве драгуље природе, изузетне лепоте и конфигурације.

Манастир Короглаш налази се у непосредној близини Неготина, код села Милошево. Нема поузданих података ко га је и када зидао, али се претпоставља да га је зидао краљ Милутин почетком XIV века. Народно предање каже да је на том месту сахрањен Краљевић Марко пошто је рањен, на Шарцу, препливао Дунав из Влашке, након битке на Ровинама. Њему је за душу ту подигнут манастир.

У околини Неготина налазе се чувене *Рајачке тимнице*. Пимнице су јединствени објекти намењени преради грожђа и неговању вина. Због своје интересантне архитектуре изузетна су атракција нарочито за љубитеље доброг вина.

Екскурзија се може од Неготина до Београда вратити путем који води преко *Мајданпека*. У погледу културно-историјског наслеђа, територија општине Мајданпек је једна од најбогатијих у данашњој Европи. Овде се налази *археолошки локалитет Влашац*, где је откривена прва кодирана порука исклесана људском руком као и *Рудна Глава*, најстарији очувани

рудник на планети Земљи, који документује драму изласка човека из каменог доба и преласка у доба метала.

На 2 km од Мајданпека налази се *Рајкова пећина* која је са градом повезана асфалтним путем који пролази кроз егзотичне пределе Мајданских шума. Први записи о открићу дело су чувеног географа Ј. Цвијића из 1894. г. Кроз пећину протиче Рајкова река, те спада у групу речних пећина. Мноштво сталактита и сталагмита сврстава ову пећину у једну од најлепших и пећинским накитом најбогатијих у Србији. Уједно то је и највећа туристичка пећина у Србији. Дужина испитаних пећинских канала износи 2.304 m.

У околини Мајданпека, на око 12 km, налази се *Ваља прераст*, природни камени мост који је под заштитом државе, као споменик природе од изузетног значаја. Мост је изузетних димензија, распон му је 150 метара, висина 26 m, а ширина отвора у висини речног корита само 10 метара. Заштићени простор прераста обухвата и прелепу истоимену планинску реку која испод ње пролази. Заједно чине атрактиван и веома значајан туристички амбијентални простор.

II Централни део Источне Србије

Централни део Источне Србије могуће је упознати крећући се од Београда ка Алексинцу, Сокобањи и Књажевцу. У великом Поморављу, код Свилајнца, могуће је одвајање ка манастиру Манасији и Ресавској пећини, веома атрактивним туристичким мотивима. *Манастир Ресава* – *Манасија*, удаљен је око 30 km од аутопута Београд-Ниш (од Свилајнца или Ћуприје), у непосредној близини Деспотовца. Смештен је у живописној клисури коју чине високи обронци планине Бељанице. Манастир је добио име по реци Ресави на којој је саграђен. Велелепна црква посвећена је Светој Тројици. Грађена је од 1406. до 1418. године и задужбина је деспота Стефана Лазаревића. Деспот Стефан је сахрањен у својој задужбини, али су касније његове мошти пренете у манастир Копорин (Фрушка Гора). Ресавска црква је највећа грађевина међу споменицима моравске архитектонске стилске групе. У манастиру Ресава – Манасија је током XV века деловала чувена Ресавска школа, са преписивачким радионицама, чија су дела била неприкосновени узор у потоњим вековима.

Ресавска пећина се налази на подручју Горње Ресаве, 20 km од Деспотовца. Смештена је у кречњачком брду «Бабина глава» на ободу крашког поља „Дивљаковац“, на надморској висини од 485 m. Убраја се у ред најстаријих пећина у нашој земљи, јер је стара 80 милиона година, а старији накит се процењује на око 45 милиона година. Ресавска пећина је откривена 1962, а за посетиоце је отворена 1972. године. Пећина је дуга 4,5 km, детаљно је истражено 2.830 m, а за посетиоце је уређено око 800 m. Уну-

трашњост пећине обилује бројним и разноврсним дворанама, каналима, галеријама, стубовима, сталактитима, сталагмитима, драперијама и окамењеним водопадима. Ресавска пећина припада групи природних добара од изузетног значаја, односно националног ранга. Уредбом Владе Републике Србије она је добила статус заштићеног споменика природе, укључујући и непосредну околину површине 11 хектара.

Одвајањем од аутопута код Алексинца према истоку стиже се до Сокобање. Пут пролази поред *језера Бован*. Језеро је вештачка акумулација у систему регулације слива Мораве и хидроцентрале „Ђердап“ са задатком да задржи наносе брдских и планинских река, а истовремено да акумулира велике количине воде. Језеро је дуго 8 km, широко 900 m, а дубина му је 50 m. Служи за наводњавање поља у овом крају и водом снабдева град Алексинац.

Сокобања представља један од најзначајнијих туристичко-здравствених центара у Србији, позната још из доба Римљана. Смештена у котлини, на око 400 m надморске висине и на обалама бистре реке Моравице, испуњена је зеленилом и окружена планинама богатим шумом из којих благи поветарац стално доноси пријатан мирис четинара или липе. Висока концентрација кисеоника, озона и негативних јона у ваздуху, одсуство аерозагађења, олигоминералне воде која се користи за купање и инхалацију, услови су идеалног места за бањско-климатски третман различитих болести и стања. У Сокобањи се лече: бронхијална астма, хронични хепатитис, психонеурозе, лакши облици повишеног крвног притиска, хронични реуматизам, ишијас, стање после повреда... Око 2 km источно од Сокобање, у кањону Моравице, на стени уздигнутој изнад воде налазе се остаци средњовековног *Сокограда*, у историји познатог под именом град Соколац. Настао је у периоду римског цара Јустинијана (I до IV век), за одбрану од Авара и Словена. Помиње се у време Стевана Немање око протеривања богумила, када је први пут био разаран. У турске руке пао је 1398. г. У време Стефана Лазаревића, заповедник Сокограда је био војвода Соколски и Сврљишки Хамуз-бег, који је био одметник од султана Мусе Кесеџије. Бајазитов син Муса је 1412. г. са војском пошао на Хамуз-бега, победио га и 1413. г. разорио Сокоград. Хамуз-бег је након тога погубљен, а народ из овог краја расељен широм Отоманске империје. Од старог града су очуване две куле, остаци цистерне за воду, као и керамичких цеви за довод кишнице.

У близини бање, на планини Озрен, налази се највећи слатки и један од највећих и најлепших водопада у Србији, *Рипаљка*. Вода се обрушава са висине од 11 метара. Гради га река Градишница, а занимљив је и као први споменик природе у Србији заштићен законом 1978. године.

Из Сокобање екскурзија може даље да води на исток према *Књажевицу*, граду који је до 1859. године био познат под називом Гргусовац.

Налази се на саставу Трговишког и Сврљишког Тимока који заједно чине Бели Тимок, који тече ка Зајечару и заједно са Црним Тимоком чини Тимок, по коме је и сама Тимочка крајина добила назив. Претежни део општине Књажевац припада брдско-планинском подручју. Највиша тачка на територији општине је Миџор на Старој планини (2.029 m надморске висине), који је уједно и највиши врх у Републици Србији.

У самом граду вреди посетити *Завичајни музеј*. Музејска поставка се налази у згради из 1906. године и обухвата хронолошки и тематски изложене оригиналне предмете, или изузетне копије предмета из овог краја, који се чувају у музејима Београда, Ниша и Зајечара, приказане као културно-историјске подцелине: природа и људи, праисторија, протоисторија – предримско доба, римско доба, Византија – Словени, средњи век, нумизматика, доба Турака, Тимочка буна, раднички покрет... Етнографска збирка двопређних вунених чарапа је јединствена у свету и проглашена је за споменик културе Србије 1965. године.

Црква Светог Георгија у Књажевцу подигнута је 1835. године, а звоник са сатом датира из 1866. године. За време српско-турског рата 1876. године, црква је страдала, а обновљена је 1878. године. У ризници цркве чувају се иконе Светог Николе и Исуса Христа, Јеванђеље из 1805, дар кнеза Милоша и сребрни крст из 1866. године.

Најпознатије излетиште становника општине Књажевац је *Бараница*. Налази се на десној обали Трговишког Тимока, само пет километара узводно од места где се он састаје са Сврљшким и чине Бели Тимок. Од Књажевца је удаљена шест километара, а од пута Књажевац – Кална само 500 метара. На самом месту Бараница налазе се два узвишења: Бараница (316 м.н.в.) и Мриш (467 м.н.в.). Мриш се налази преко пута Баранице и доминира целим крајем. Испод Баранице Трговишки Тимок је направио плавину од којих стотинак метара на којој се у оквиру првомајских празника организују излети. Трагови културних делатности човека налазе се и на овим просторима: остаци праисторијског човека у клисури Коренатац и у пећинама код Баранице, остаци античког града и црквишта (IV– VI в.н.е.), бране, кафане и мотела на Бараници (из друге половине 20. века).

У клисури Трговишког Тимока, недалеко од Калне, у *пећини* која носи назив *Коренатац* – *Габровница* откривене су *праисторијске слике*, прво праисторијско сликарство у Србији и долини Тимока. На самом улазу у пећину, са десне стране, на једном вертикално заравњеном делу стене, постоји насликана представа коња, а на левој страни улаза слика неправилног круга. Ово сликање и представу коња од стране праисторијског човека, научници тумаче на различите начине. Имајући у виду чињеницу да је коњ у индоевропској митологији имао веома значајну улогу, они повезују ово сликарство са религијским схватањима и митским представама не-

ких народа који су у каснијим периодима боравили на овим просторима. Посебно се то односи на Трачане, код којих се појаве коња и коњаника могу пратити (почев од петог века) кроз култ трачког Хероса који је идентификован као аутохтоно трачко божанство. Њега одликују многи атрибути: вођа народа, оснивач племена, заштитник рода и породице, лекар али и бог подземља, воде и плодности. На овим основама, током хеленизма, настаје иконографска слика која се јавља на споменицима тзв. Трачког коњаника, која се преноси и на римски период.

Књажевац се, дакле, налази у подножју *Старе планине*. То је највећа и најлепша планина у источној Србији, а врх Миџор (2.169 m) је највиши врх у земљи. Својим положајем и дужином (90 km) чини природну границу према Бугарској. Представља високопланински масив са најочуванијом природом коју краси богатство речних изворишта и вредности архаичних села, манастира и цркава. Трајање веома квалитетног снега је преко 120 дана годишње. Погодности за лов, риболов, здрава храна и богати садржаји у летњим месецима заокружују туристички потенцијал планине. Бабин зуб (1.758 m) је заштићен природни резерват маркантних стена, а само нешто ниже на 1.570 m надморске висине налази се планинарски дом са 80 лежаја и хотел са 60 лежаја. У непосредној близини дома налазе се два ски лифта са стазом осветљеном за ноћно коришћење.

Манастир Света Тројица налази се на обронцима Старе планине, 15 km од Књажевца, на обали Трговишког Тимока. У прошлости паљен и уништаван, по једином натпису који говори о ктитору претпоставља се да је храм подигао деспот Лазар 1457. године.

На 20-ак km југоисточно од Књажевца налази се село Доња Каменица. У њему се налази *црква Пресвете Богородице*. Ова црква представља најоригиналнији и највреднији уметнички споменик Епархије тимочке. Потиче из прве половине XIV века и представља комбинацију романике, готике и моравске архитектуре. Живопис цркве је од изузетне вредности, и стилски и иконографски, а неке од фресака су јединствене у српском средњовековном сликарству.

У атару села Горња Каменица (општина Књажевац) у близини ушћа ове реке у Трговишки Тимок налази се *класура Горњокаменичке реке*. Налази се на 300 m надморске висине, има дужину од 2.500 и просечну висину од 6 метара. Настала је пробијањем реке кроз стене различитог геолошког састава. Узводно од класуре, између села Горње Каменице и Папратне налазе се остаци старе цркве, у близини класуре остаци староримског града, а у самој класури постоје пећине у којима су се мештани скривали од турског зулума.

Код Књажевца, између села Ргоште и рудника Тресобаба и Подвис, на обали Сврљишког Тимока, налази се *термални извор Бањица (Ргошка*

бања). Познат је од давнина и сматран светим местом, о чему сведочи Болван, камени масив у близини бање, на коме су стајали кипови посвећени божанствима лековитих вода ове бање. Прво камено купатило је саграђено 1910. г., на месту некадашњег римског купатила. У близини се налазе остаци некадашње цркве и турског купатила. По народном веровању, ова лековита вода, температуре 28,6°C, лечи реуму, ишијас и неке нервне болести.

Од Књажевца екскурзија може даље да води на север према Зајечару. На путу за Зајечар, на осам km од Књажевца, у равни леве обале Тимока налази се *археолошко налазиште Равна* (Timacum Minus). То представља римску насеобину чији темељи датирају из првог века наше ере и трају до Јустинијанове обнове царства у VI веку. Сматра се да је овде у почетку био војнички логор римских легионара, који је касније у III и IV веку прерастао у тврђаву са кулама. Из сачуваних описа и планова види се да је доминантан положај заузимало утврђење са високим, добро сачуваним бемелима и кулама. У непосредној околини развијало се насеље са објектима за становање, вилама, храмовима, термама... Десетине примерака римских споменика као и бројни примерци античке бронзане и мермерне скулптуре, рељефи и други предмети високе уметничке и занатске вредности, пронађени су у току систематизованих научно-истраживачких радова, али и прилоком пољопривредних радова на селу. Један део ове богате колекције чува се данас у музејима у Београду, Нишу, Зајечару и Књажевцу.

У близини овог археолошког налазишта, у селу Равни, налази се *Етно-парк Равна*. Овај етно-парк ислуструје амбијент патријархалне заједнице XIX века са стамбеним и привредним зградама. Најстарије куће у селу саграђене су почетком XX века, као и зграда школе (1906. године), данас и сама споменик културе. На избор овог села за смештај Етно-парка утицала је близина локалитета-античког насеља Timacum Minus на основу чијиј је стела у етно-парку сачињена драгоцену лапидаријска збирка етно-споменика који говоре о житељима ове насеобине – Латинима. Због значајних открића у згради школе у селу Равна су изложени многи вредни предмети, тако да лапидаријум са рестаурираним грађевинама представљају интерес многобројних љубитеља старине.

Даље, крећући се према Зајечару наилази се на *манастир Суводол* који припада атару села Селачка. Манастир се убраја у најстарије задужбине у Србији чији се настанак везује, по традицији, за доба кнеза Лазара. Стара манастирска црква порушена је 1865. г. У дворишту манастира извире јако врело које је обзидано и направљена је чесмица са пет лула из којих тече вода где се туристи могу ојачати. Манастирски храм посвећен је Рођењу Пресвете Богородице. Данас је Суводол женски манастир.

На путу Књажевац – Зајечар постоји одвајање за село Грлиште у чијој се близини налази *Грлишко језеро*. Површине је око 100 ha, а дубине

до 28 m. Изграђено је за потребе снабдевања пијаћом водом града Зајечара и околних насеља. Језеро је порибљено рибљим врстама, од којих преовлађују кауглер, деверика, шаран, караш, бабушка, скобаљ, клен, смуђ и сом.

У близини истоименог села, на обали Грлишког језера, налази се *манастир Светог Петра и Павла*. Према расположивим подацима, настао је у старијем периоду средњег века. Натпис изнад улаза у манастир говори да је манастир 1804. године дозидео и на њему преправке извршио поп Радосав Живковић, један од првих устаника у овом крају. Овај манастир, као и многи други манастири у Србији тог времена, био је средиште устанка у Црној Реци. Поред цркве налазе се гробови свештеника. Најстарији надгробни споменици потичу из прве половине XIX века.

У самом граду *Зајечару* постоји више објеката које вреди посетити. Један од њих је *Народни музеј*. Основан је 27. марта 1952. године као завичајна збирка. Временом је израстао у угледну установу културе са одељењима за археологију, етнологију, историју уметности и историју са сталним изложбеним поставкама за сваку од ових области. Музеј у својим збиркама има око 17.000 предмета међу којима су најзначајнији портрет императора Галерија, Архи Волта са натписом «*Feliks Romuliana*», мозаици нађени на Ромулијани итд.

У граду се налази *црква Рождества Пресвете Богородице*. Градња цркве почела је у пролеће 1834. год., а већ октобра исте године завршена. У потоњим временима црква је више пута оправљана и дограђивана. ОDMAH поред цркве изграђен је висок звоник са пет звона, изливених 1899. г.

Зграда *Радул Беговог конака* подигнута је почетком XIX века. То је један од најстаријих објеката у Зајечару и саставни је део Народног музеја. У приземљу је продајна галерија слика, скулптура и производа домаће радности као и место на коме се одржавају промоције књига и књижевне вечери. На спрату је стална изложба „Стари Зајечар“.

Споменик изгинулим учеднивима Тимочке буне 1833. г. подигнут на Краљевици (рад архитекте Владимира Величковића). Откривен је 1971. г.

Споменик борцима палим у НОР-у и жртвама фашистичког терора, тзв. „Вешала“, откривен је 1971. године на Краљевици (рад архитекте Владимира Величковића).

Споменик изгинулим ратницима у балканским и Првом светском рату подигнут је 1928. године у самом центру града.

Спомен-костурница палим борцима НОР-а и жртвама фашистичког терора, подигнута је на улазу у градско гробље (дело архитекте Радишава Живковића). Откривена је 1951. године, а дограђена 1962. године.

Споменик Николи Пашићу у ширем центру града.

Уколико екскурзија од Зајечара наставља пут на север, односно према Неготину, успут се може посетити *Турска воденица*. Воденица је са-

грађена око 1840. године, а дуго се веровало да је припадала кнезу Милошу. Године 1977. извршена је реконструкција објекта, тако да је сачувана аутентичност комплетног постројења воденице. Објект је власништво Народног музеја, а у њему је данас национални ресторан у коме гости могу да уживају у старим заборављеним јелима, која припремају домаћице из села Вражогрнац, као што су: качамак, проја, љутеница или пасуљ на тавче.

Даље, на путу за Неготин, 11 km од Зајечара поред села Рготина, налази се *Рготско језеро*. Настало је на месту вађења кварцног песка оближњег рудника. Језеро нема притока, већ воду добија из подземних извора. Дно језера је песковито, а дубина досеже до 40 m. Представља једно од најпосећенијих природних купалишта овог краја због бистре и чисте воде.

На пола пута између Зајечара и Неготина смештено је *језеро Совинац*. Поседује уређену плажу, ауто-камп, спортске терене и национални ресторан. Језеро Совинац је посебно мета за риболовце који овде могу да упецају више врста рибе (шаран, амур, бабушка, смуђ, сом, штука...).

Недалеко од Зајечара, у долини Црног Тимока, на путу за Параћин налази се *Гамзиградска бања*. Окружена је шумовитим брежиљцима и представља изузетно место за лечење, одмор и рекреацију, спорт и риболов. Њени лековити извори се јављају у кориту Тимока и поред њега. Температура термалних вода у Гамзиградској бањи креће се од 32 до 42°C, а захваљујући присуству радијума и урана има високу терапијску вредност. У Заводу за специјализовану рехабилитацију стручан и искусан кадар постиже одличне резултате у лечењу оболења периферних крвних судова, вибрационе болести, болести везивног ткива, зглобних и ванзглобних облика реуматизма, посттравматских стања итд. У Гамзиградској бањи се налази и једна од првих хидроцентрала у Србији, која је проглашена за музеј електрификације, али њене турбине и данас раде.

У близини Гамзиградске бање налази се и касноантички локалитет Гамзиград, где су откривени остаци царске палате *Феликс Ромулијана*. Локалитет је заправо резиденција римског императора Гаја Галерија Валерија Максимијана (297-311), изграђена по свему судећи на месту где је рођен. Ромулијана захвата простор од 6,5 ha, који је опасан одбрамбеним бедемама са 20 кула. Бедеми чувају царску палату са вестибилинама, атријумима, термама, предивним подним мозаицима, мермерном оплатом, скулптурама и предметима од гранита розе боје и зеленог порфира са Пелопонеза. На брду Магура недалеко од палате, откривен је сакрални комплекс, који чине две гробнице и два тумула. На том месту су на ломачама спаљени император Галерије и његова мајка Ромула и узнесени међу богове. Репрезентативни експонати као што су мозаици Дионис, Лавиринт, Венатори, као и архиволта са натписом Феликс Ромулијана налазе се у сталној поставци Народног музеја у Зајечару.

На путу од Зајечара према Параћину пролази се подножјем планине Ртањ. Планина Ртањ се налази западно од Бољевца. Правилног је пирамидалног облика, а највиша тачка планине, врх Шиљак, налази се на 1.570 m надморске висине. На самом врху Шиљку се налазе остаци старе капеле коју је госпођа Грета Минх у сећање на свог супруга подигла 1932. године. Ртањ је покривен листопадном и четинарском шумом и пашњацима, а са северне стране се налазе камени одсеци Ситне и Црвене стене. На југоистичним падинама распрострањен је чувени Ртањски чај. Планина обухвата и ловиште површине 6.368 ha у коме се лови срна и дивља свиња, а смештај је омогућен у истоименом мотелу који се налази у самом ловишту.

У подножју планине Ртањ, 14 km од Бољевца, на надморској висини од 580 m налази се насеље Ртањ. Изграђено је почетком 20. века, када су браћа Минх започела експлоатацију угља на простору између насеља Илина, Мирова и Рујишта. Као власник рудника породица Минх је за потребе радника и њихових породица организовала приватну школу, изградила удобне станове за чиновнике и раднике, формирала здравствену амбуланту са лекаром и болничарем, отворила продавницу животних намирница, дућан, акафану и биоскоп. Након смрти Јулиуса Минха његова супруга Грета је као сећање на свог мужа на врху планине Ртањ саградила црквицу-капелицу. Године 1967. рудник је затворен због нерентабилности. Због затварања рудника, скоро 90 % становништва је расељено. У насељу постоји амбуланта, пензионерски дом, четворогодишња основна школа и две кафане. На путу Бољевац – Параћин је познати мотел „Ртањ“.

На путу од Зајечара према Бору, на свега осам километара од Бора, учесници екскурзије могу посетити *Брестовачку бању*. За њу су знали још стари Римљани, али пуни процват доживљава у Милошево доба. На то време подсећа турски хамам, конак кнеза Милоша и Кнежев дворца. У то време она је с правом носила име „дворске бање“, па су је посећивали и страни гости. Њена лековита својства почивају на микроелементима калијума, флуора, литијума, рубидијума, кобалта, бакра и фосфата. Десет термоминералних извора са температуром од 32 до 40°C сврставају бању у хомеотерме. Анализе својстава воде указују на висок степен сличности са бањама Тирола и Швајцарске. Термоминерални извори Брестовачке бање помажу у лечењу обољења костију, зглобова, мишића и коже, а помажу и код опште исцрпљености организма и код последица повреда.

Из Брестовачке бање могуће је обићи пећине Злотску и Верњицицу. У источној подгорини Кучаја, а нарочито у околини села Злот код Бора, истражено је око 130 пећина, укупне дужине 7.842 m. Најпознатије су пећине: Лазарева, Водена, Мандина, Верњикица и Хајдучица као и крашка јама Стојкова леденица. Сви ови објекти познати су под заједничким називом Злотске пећине. Најпознатија је *Лазарева пећина* која се често назива

и Злотска, удаљена од Бора 21 km. Улаз у пећину се налази на левој обали Лазареве реке, на надморској висини од 291 m. Прве археолошке податке о пећини дао је Феликс Хофман 1882. године, а садам година касније и Јован Цвијић. Укупна дужина испитаних канала је 1.721 m. Сталактити и сталагмити, пећински стубови, драперије, бигрене и калцитне кадице свих облика и величина запажају се свуда унаоколо. Поред пећине постоји мотел са десетак постеља у коме се припремају специјалитети овог краја и пастрмака која се ту узгаја. На само километар и по од Лазареве пећине налази се *Верњикица*, спелеолошки објекат за коју многи кажу да јој нема равна у нашој земљи. Са Лазаревом пећином она је спојена уређеном пешачком стазом висинске разлике 164 m. Спада у суве пећине доста чистих кречњака. Састоји се из више дворана и сужења те има композитан склоп укупне картиране дужине 1.015 m. Подна површина је 13.000 m² а по много чему је лепша и атрактивнија од Лазареве. Ова пећина богата је великим бројем сталактита и сталагмита необичних облика и боја. Постоје стубови високи и преко 20 m, а висина у једној од 11 великих дворана износи читавих 51 m. Пећина је и поред своје лепоте затворена за посете јер нема осветљење и инсталације које су одавде нестале или однете.

На 17 km од Бора налази се *Борско језеро*. Језеро је настало преграђивањем Брестовачке реке на месту где се спајају њена два изворишна крака. Захвата површину од 30 ha, а дубина воде достиже и до 50 метара. У летњим месецима температура воде достигне и 25°C, што је идеално за купање. Окружено је листопадним и четинарским шумама, природним зеленим пропланцима и ливадама, а уз надморску висину од 438 метара и умерено-континенталну климу чини бисер туризма овог краја. На самој обали језера изграђен је хотел «Језеро», виле и викенд кућице. Моторизованим туристима на располагању је и Ауто камп, а на супротној страни се налази дечије одмаралиште и спортски камп «Савача» са више спортских терена и свим пратећим садржајима за ђачки и омладински туризам.

Планинском простору посебно обележје даје планина Кучај чији је најсевернији део *Црни врх* висине 1.043 метра. Део је развођа између сливова Млаве на западу и Тимока на истоку. Црни врх је део шумског комплекса Кучаја који је познат по највреднијим и најквалитетнијим састојинама букове шуме у земљи па и у Европи. Има пријатну планинску климу са седативним својствима и давно је познат са својим могућностима за рекреативно терапеутско дејство. На Црном врху изграђен је планинарски дом у чијој је непосредној близини терен за скијање са успињачом. Значај Црног врха за развој планинског туризма, до пуног изражаја ће доћи када буде завршен туристички центар «Црни врх» који ће обухватити хотел високе категорије са 850 постеља, апартманско насеље, ски стазу, клизалишта, тениске и терене за мини голф, спортске хале и хелиодром.

Северно од Бора дижу се планине Велики крш, 1.148 m и Дели Јован, 1.135 m. Његов уздигнути део у близини села Лука је познат под именом *Стол*, а висина му је 1.156 метра. На простору Стола откривене су најстарије стене у нашој земљи, па се може рећи да овде почиње геолошка историја, коју познаваоци могу да читају са фосила и стена. На површини су бројни крашки облици терена, али хидрографских објеката нема. Међутим, у подножју планине има јаких врела, а оно у Доњој Белој Реци је каптирано за потребе водоснабдевања. Шумски покривач чине проређене шуме, ливаде и пашњаци. Терен је привлачан у пролеће када све озелени, али и у јесен када руј, ендемска биљна врста, засија бакарном бојом. На Столу је изграђен планинарски дом са 40 лежајева и омиљено је састајалиште планинара и ловаца. Стол је идеално место за висинске кондиционе тренинге. У области коришћења за зимски туризам постоји кратка стаза од 150 метара колико и ски лифт погодна за почетнике. Својим стрмим падом од 40 степени прави је изазов за љубитеље екстремних спортова, као што су планинарење, параглајдинг и маунтин бајк.

III Јужни део Источне Србије

У најјужнији део источне Србије могуће је доћи правцем Београд – Ниш – Лесковац. Туристичку привлачност представља *Власинско језеро* које се налази на територији општине Сурдулица. Лежи на 1.212 m надморске висине и простире се на површини од 16 km², чиме представља највеће и највише вештачко језеро у Србији. Настало је преграђивањем реке Власине на излазу из некадашње тресаве и служи за добијање електричне енергије у систему хидроелектрана Врла I-IV. Власинско језеро оивичава заталасана висораван у виду пространог зеленог ћилима ишараног ливадама, пашњацима и шумама које крију разноврстан биљни и животињски свет, док језеро надвисују планински масиви, на чијим падинама је груписано неколико власинских насеља. Од планина које окружују језеро посебно се издвајају Чемерник и Варденик. Подручје Власинског језера одликује се и културним споменицима и етнографским вредностима, као што су: манастир у Паљи, црква у Божици, Клисури, Црној трави и Кула у Клисури. Природне лепоте и реткости овог подручја које чине: планине, клисуре, водопади, извори, реке, флора и фауна, као и благонаклони утицај климе и тишина планинске природе чине ово место идеалним за боравак у различитим периодима године. Због ових одлика, у току су истраживања Завода за заштиту природе ради заштите овог подручја као парка природе.

За екскурзије Понишављем користи се правац Београд – Ниш – Димитровград. У *Нишу* треба посетити *Теле кулу*, споменик у чије су зидове Турци уградили 952 лобање српских јунака палих у бици на обли-

жњем брду Чегар 19. маја 1809. године. За туристе је атрактивна и *тврђава* која се налази недалеко од центра града. На обали Нишаве, на остацима римског војног логора, а потом римског града Наиса, преко разореног мањег византијског и средњовековног утврђења, Турци су почетком 18. века подигли снажну тврђаву. Градња овог утврђења трајала је од 1719-1723. године кулуком локалног становништва, цариградских каменорезаца и зидара. Осим добро очуваних зидина и капија сачувани су и бројни објекти унутар тврђаве из разних периода: арсенал, хамам, мезулане, Бали-бегова џамија, барутана и затвор из турског доба. Убраја се у ред највећих фортификационих објеката у нашој земљи, који се данас користи као шеталиште са уметничким галеријама, историјским архивом, летњом позорницом и другим садржајима.

Недалеко од Ниша, на путу Ниш–Нишка бања налази се локалитет *Медијана*. То је античко налазиште које сведочи о богатству и сјају царског Наиса. Откривени су очувани остаци царске палате са перистилом, луксузних вила са подовима од мозаика, сакрални објекти (баптистеријум – крстионица), економске зграде са питосима, терме, цистерне за воду, остаци утврђења и друге зграде које сведоче о култури и раскоши Наиса из времена владавине цара Константина.

Даље од Медијане, на само 10 km од Ниша налази се *Нишка бања*, једна од најстаријих и најпопуларнијих бања у Србији. Очувани делови грађевина, галерија и каптажа, на које се наилази у току новије изградње, сведоче о познавању и коришћењу лековитости ових вода још у доба Римљана. Нишка бања се налази на пошумљеним падинама планина Коритник, огранка Суве планине, тако да је поред изванредног вузелног ефекта који пружа и климатски веома повољна. Налази се на надморској висини од 250 метара и има умерено-континенталну климу која се у медицинском смислу сврстава у категорију умирујуће седативне климе. Конфигурацијом терена Бања је заштићена од ветрова и у току целог дана обасјана сунцем. Позната је по изворима термомонералне воде (19 до 37°C), радиоактивном гасу радону и радиоактивном бигру, који служи за справљање блатних облога, које се примењују у терапији разних болести. У овој бањи лече се реуматске болести, кардиоваскуларне болести, болести локомоторног апарата, неуропсихијатријски поремећаји и обољења, обољења респираторних органа, гинеколошка обољења. Завод за превенцију, лечење и рехабилитацију реуматских и кардиоваскуларних болести „Нишка Бања“ је институција у оквиру које се обавља целокупна здравствена активност у Нишкој Бањи. После Врњачке и Сокобање, Нишка је најпрометнија у Србији.

Источно од Нишке бање је *Сићевачка клисура*, коју је усекла река Нишава између кречњачких страна Сврљишких планина на северу и Суве

планине на југу. Клисуром пролазе пут и пруга, пробијајуће се кроз бројне тунеле, што путовање чини интересантним.

По изласку из клисуре стиже се у *Белу Паланку*, насеље на познатом римском путу *Via militaris* и турском Стамбул ђолу.

На истоку путу води у *Пирот*, град са традиционално добрим ћилимима и млечним производима. Тврђава Момчилов град делимично је уређена за потребе туриста, а богатством експоната истиче се Етнографски музеј Понишавља.

Источније од Пирота је *Димитровград*, центар транзитног туризма на путу ка Софији и обрнуто. Погранични прелаз Градина код Димитровграда, један је од најпрометнијих код нас.

Смештајни капацитети

Учесници екскурзија могу изабрати неки од следећих хотела који им стоје на располагању: *Хотел „Лепенски вир“* у Доњем Милановцу, *Хотел „Језеро“* на Борском језеру, *Хотел „Ђердап“* у Кладову, *Хотел „Касина“* у Мајданпеку, *Хотел „Крајина“* у Неготину, *Хотел „Србија“* у Зајечару, *Хотел „Бабин зуб“* на Старој планини, *Планинарски дом* на Бабином зубу. У Нишу се може одсести у више хотела: хотел „Александар“, хотел „Амбасадор“, хотел „Наис“, хотел „Нишки цвет“, „Панорама лукс“, гарни хотел, преноћиште „Делиград“, преноћиште „Интернационал“, преноћиште „Зелени вир“. У Нишкој Бањи може се одсести у следећим хотелима: хотел „Озрен“, хотел „Партизан“, институт „Нишка Бања“. Хотел «Пирот» нуди смештај у Пироту.

Литература

Група аутора. (2005). *Регија Источна Србија, туристички и привредни потенцијали*. Зајечар: Туристичка организација Зајечара.
Станковић, С. (1990). *Туристичке екскурзије, практикум за водиче*. Београд: Институт за туризам.

ПРУГА БЕОГРАД – БАР И ЊЕН ЗНАЧАЈ ЗА СРБИЈУ

Извод: изградња пруге Београд – Бар, парадигматски је пример утицаја саобраћајних инфраструктурних објеката на друштвено- економски развој ужег гравитационог подручја. У време енергетске кризе 1973. год и 1979. године, после драматичног поскупљења нафте, потврђена је оправданост изградње пруге Београд-Бар. Ова пруга је још 1981. године у програмима Железничке уније третирана као пруга међународног значаја.

Кључне речи: пруга Београд – Бар, друштвено-економски развој, Србија.

Увод

Први пут се жеља Србије за градњом пруге помиње у „Србским новинама“ од 4. априла 1842. године, где се на крају извештаја, истиче као далеки циљ потреба за градњом гвозденог пута речима: „Да не сањам о гвозденим путовима и пара-возовима“. О потреби градње железнице говори се у „Србским новинама“ од 20. септембра 1852. године у чланку „Гвоздени пут од Београда до Цариграда“ у коме је критикован став Порте да одбије захтев Србије и тражено овлашћење да Србија сама решава проблем изградње пруге. После низа одбијених захтева, Порта је ипак приста-ла на прикључак код Ниша, а Народна скупштина Србије 12. марта 1878. године доноси одлуку о изградњи пруге од Београда до Алексинца.

И поред огромних тешкоћа, како финансијских, тако и техничких, као и потпуним недостатком стручних кадрова, изградња прве пруге од Београда до Ниша, завршена је врло успешно и за садашње прилике (од 20. јуна 1881. године до 8. августа 1884. године).

После бурних историјских догађаја почетком 20. века, пропасти Отоманске империје и Аустро-Угарске монархије, створена је Краљевина СХС а тиме и реалне могућности за повезивање Београда са морем. Међу-тим, стара Југославија није била кадра за један овакав подухват. Постајале су многе варијанте и планови, делови траса су много пута мењани и прав-љене разне рачунице али до почетка градње пруге није дошло.

До 1912. године, намерама Србије да избије на Јадран (залив Св.Јо-ван Медуански) супростављала се Аустро- Угарска да би изоловала Срби-

¹ Раде Гачевић, професор географије, Београд.

ју и спречила њено директно повезивање са Црном Гором. На тај начин онемогућила би Србију да изађе на Јадранско море а градњом такозване санџачке железнице од Сарајева до Увца, усмери међународну размену Србије преко Босне и тако је стави под своју контролу. Црна Гора је тада заступала став да исходиште јадранске пруге треба да буде Бар, што Србији није одговарало јер је Бар тада био под контролом Аустро-Угарске. У то време је Јован Цвијић предлагао корекцију границе Црне Горе и Аустро-Угарске код Бара у корист Црне Горе.

У Српским новинама бр. 172 (од 15/18 децембра 1855. год.) први пут се у писаним документима помиње повезивање железничком пругом Београда с Јадранским морем. Пошто се најпре наводи један извештај из турских извора из Цариграда, у коме се говори о потреби повезивања железничком пругом Цариграда са Београдом, у истом извештају се истиче и потреба за повезивањем Букурешта са Јадраном. Кад већ говоримо о намери Аустро-Угарске и Турске да спрече Србији излаз на море и повезивање с Црном Гором, веома је занимљиво изнети детаљ из књиге Е Лудвига, где пише: „Аустрија мора сместа поново узети Санџак, да би спречила уједињење Србије са Црном Гором и излаз Србије на море“. У даљем тексту се наставља: „Санџак се мора поново узети иначе ће Срби изаћи на Јадран“.

Настанком заједничке државе Јужних Словена створене су реалније могућности за повезивање Београда с морем, али градња те пруге није остварена, мада су постојале одређене варијанте и планови. Питање градње Јадранске пруге је било актуелно током читавог периода између два светска рата. Међутим, због одређених противуречности у интересима појединих подручја, као и непостојања јасног програма њене изградње и тешкоћа у финансирању, до реализације овог заиста значајног и огромног подухвата није дошло.

Постојале су пре рата различите варијанте. Траса долином Дрине, преко Шавника, Никшића, Грахова до Будве и Боке Которске је напуштена. Усвојене су две друге трасе, тј. она долином Дрине до Међеђе, па долином реке Лима до Андријевице и тунелом кроз планине Трешњевик до Матешева у долину Таре, одакле прелази у долину Лијеве Ријеке, Мораче, Скадарског језера до Будве, а затим до Боке (ова варијанта је имала подваријанту преко Бијелог Поља) и она преко Краљева, Косова Поља, Пећи и тунелом испод Чакора избија у долину Лима код Андријевице и даље иде претходном трасом. Непосредно уочи Другог светског рата, 1939. г., дат је службени пројекат нове јадранске пруге трасом Београд – Рипањ – Лајковац – Ваљево – Пожега – Златибор – Пријеполје – Равна Ријека – Војник – Никшић – Грахово – Котор, а било је и предлога да траса од Пожеге иде на Ариље, Сјеницу до Равне Ријеке. У Ваљеву од пруге требало је да се одваја крак за Зворник и даље за Тузлу и Бања Луку, а од Пожеге за Чачак и Краљево.

Разрешење проблема изградње јадранска пруге у Авнојевској Југославији

После II светског рата, због коришћења Дрине као хидроенергетског извора, одустало се од намере да пруга Београд – Бар иде долином Дрине, те је одлучено да пруга има правац Београд – Ваљево – Пожега-Ужице – Прибој – Пријеполје – Бијело Поље – Колашин – Титоград – Бар.

Решењем Привредног савета Владе ФНРЈ од 20. 8. 1951. године усвојена је траса пруге, а 1952. године отпочели су радови на изградњи делова пруге Ресник – Вреоци и Титоград (Подгорица – Бар), тако да је 28. 11. 1958. године пуштена у саобраћај деоница Ресник – Вреоци, а 29. 11. 1959. године Титоград (Подгорица) – Бар. Основна траса пруге Београд – Бар одваја се од пруге Београд – Ниш од станице Ресник и иде преко Ваљева – Пожеге – Титовог Ужица – Прибоја – Пријеполја – Бијелог Поља – Мојковца – Колашина – Титограда до Бара.

Градња пруге Београд – Бар изводила се синхронизовано на целој траси. Деоница од Вреоца до Ваљева пуштена је у рад крајем 1968. године. Следећа деоница, од Ваљева до Ужица пуштена је у погон крајем 1970. г., док је доница Ужице – Подгорица завршена и пуштена у погон 1972. г.

Карактеристике железничког транспортног система Београд- Бар

Траса пруге одваја се од пруге Београд – Ниш у станици Ресник и потом се тунелом Бела Река пробија у долину Колубаре до Ваљева, затим иде долином реке Градац да би се тунелом савладао брдски масив Букови, и тунелом Дреновачки Кик улази у долину реке Скрапеж спуштајући се ка Косјерићу и Пожеги. До Ужица иде долином реке Ђетиње и пење се према Златибору пролазећи кроз неколико тунела и спуштајући се долином Црног Рзава, Јабланице и Увца реци Лим све до Прибоја.

Станица Штрпци и део пруге у дужини од око 10 km налази се на територији БиХ, односно Републике Српске. Од Прибоја до Бијелог Поља, пруга даље иде долином реке Лим, а затим падинама њених притока долази до брдског масива пред Мојковцем, кроз који се пробија тунелом и избија у долину реке Таре. До Колашина, долином Таре пробија се тунелима „Островица“ и „Требјешица“ и даље следи слив Мораче све до Подгорице, одакле се благо спушта ка Скадарском језеру прелазећи га мостом код Вирпазара, да би кроз брдски масив Суторман, најдужим тунелом на прузи „Созина“, избила на Јадран код Сутомора, а одатле поред мора до Бара.

Дужина пруге од Ресника до Бара износи 468,9 km од чега на територији Србије (Ресник – Гостун) 301,5 km, а на територији Црне Горе

167,4 km. Пруга је једноколосечна са осовинским притиском од 22 t. Највеће допуштене брзине су 71 – 100 km/h. Максимални успони на траси од Ресника до Ужица су 13, од Ужица до Прибоја 17, а од Бијелог Поља до Подгорице 25 промила. Највиша надморска висина је у Колашину (1.032 m) а најнижа у Бару, на самој морској обали.

На траси има 254 тунела, укупне дужине 114,437 km, или 24% укупне дужине пруге. Најдужи тунел је „Созина“ – 6.170 m, „Златибор“ – 6.160 m, „Требјешица“ – 5.170 m, „Толеш“ – 4.449, „Островица“ – 3.831 m, „Мојковац“ – 3.243. На прузи има 206 бетонских мостова, дужине 10.760 m и 28 челичних, дужине 3.833 m, или укупно 234 моста у дужини од 14.493 m. Највећи су мостови „Мала Ријека“ – 498 m, „Љубовиђа“ – 450 m, „Увац“ – 380 m.

Редослед активирања по појединим деоницама је следећи:

Деоница	Дужина деонице(km)	Година активирања
1.	Ресник – Вреоци; 37,0	1958.
2.	Подгорица – Бар; 52,0	1959.
3.	Вреоци – Краљево; 41,0	1968.
4.	Ваљево – Ужице; 86,0	1972.
5.	Ужице – Подгорица; 238,8	1976.

Са 14,1 km дужине пруге од Београда до Ресника, дужина пруге од Београда до Бара износи 468,9 km.

Пруга Београд – Бар је активирана, а да нису изграђени сви пројектовани објекти. Недостају четири службена места за саобраћај возова(укрштање и претицање), и то на територији ЖТП „Београд“ 2 (Рибница и Прибојска Бања), а 2 на територији ЛПЖ Црне Горе (Биоградско језеро и Златица). Последица тога су велики ограничавајући просторни размаци који у великој мери смањују пропусну и превозну моћ:

- Златибор – Јабланица 12,2 km
- Прибој – Бистрица на Лиму 16,0 km
- Биоче – Подгорица 15,5 km

Од неизграђених пројектованих објеката треба поменути неке важније као што су:

- путничка станица Бар;
- зграда путничке станице Пријепоље;
- ранжирна станица Подгорица;
- зграда путничке станице Подгорица;
- телекоманда од Бијелог Поља до Бара;
- станични и индустријски колосеци и др.

После активирања пруге, изграђене су укрснице: Барајево, Ваљевски Градац, Самари, Узићи, Бранешци и Бродарево у ЖТП „Београд“ и

Крушево у ЈПЖ Црне Горе и телекоманда од Ресника до Бијелог Поља. Пруга Чачак – Ужице, као саставни део пруге, активирана је са закашњењем од годину дана (1977), а годину дана касније је и електрифицирана. Радови на изградњи друге фазе луке Бар окончани су са закашњењем од годину дана (тек 1978), да би 15. 4. 1979. године објекти луке, као и доњи крак саме пруге, били тешко оштећени катастрофалним земљотресом који је погодио Црногорско приморје.

Природна богатства у гравитационом подручју

1. *Налазишта руда метала*

Гвожђе и никл – Златиборска зона, подручја Пљеваља, Колашина, Ваљева и Аранђеловца.

Хром – Златиборски плато, Маљенско-сувоборски масив, и на планини Јелици.

Антимон – подручје западне Србије.

Олово и цинк – Липник код Љубовије, Авала, Шупља Стијена код Пљеваља, Брсково код Мојковца.

Бакар – Златибор, Златар, подручје око Ваљева, Ужица и Лознице.

Боксит – Никшић, Подгорица.

2. *Налазишта руда неметала*

Ватросталне глине – подручје Аранђеловца, Колубаре и Космаја.

Магнезит – простор од Београда до Јагодине, Чачак, Горњи Милановац, Ужице, Златибор, Дивчибаре.

Барит – на планини Торничка Бобија код Љубовије, Златибор, околина Пријепоља.

Каолин – околина Аранђеловца, код Шапца.

Креда – код Тутина, околина Ужица.

Цементни лапорац – налазишта код Раље, око Остружнице, Ваљева, околина Пљеваља и Берана.

Украсни камен и кречњак – Венчац, Мали Зворник, околина Пожеге, Пријепоља, Ужица, Косјерића и Ваљева.

Кварцни песак – Младеновац, Бајина Башта, Ваљево, Косјерић.

Доломит – околина Ужица, Студенице, Пожеге и Ваљева.

3. *Налазишта угља*

Колубарски басен, Посавско-тамнавски, Сјенички, Пљеваљски, Берански.

Укупне резерве лигнита у подручју пруге Београд – Бар, цене се на око 5 милијарди тона а мрког угља на око 300 милиона тона.

4. *Нафта, земни гас и угљни шкриљци*

Лежишта нафте и гаса у Банату, процењују се на око 1 милион тона. Уљни шкриљци се налазе у значајним количинама у Мионичком басену.

5. Шумско богатство се процењује на око 1 милион хектара, а дрвна маса на око 120 милиона матара кубних.

6. Водне снаге би на подручју ове пруге, процењују стручњаци, могле да дају око 15 милијарди КВЧ електричне енергије.

Досадашње коришћење, актуелни проблеми функционисања, те предлози и мере за унапређење железничко транспортног система Београд – Бар (ЖТСББ)

Капацитет пропусне моћи пруге 1990. године, био је коришћен око 50% (50- 80 % у летњем и 40- 60 % у зимском периоду) а капацитет луке око 50 %. Последњих година коришћење капацитета пруге и луке било је у опадању углавном из следећих разлога:

- економске кризе и њеног сталног заоштравања, да би касније дошло до грађанског рата и слома СФРЈ, као и увођења економских санкција нашој земљи;
- успореног развоја Србије, посебно западне Србије и Црне Горе;
- изостанка улагања у пројектоване објекте друге етапе изградње пруге, као и у неке посебно актуелне прикључне пруге (Ваљево – Лозница, Пријепоље – Пљевља);
- неорганизованости и недовољне пословности железнице, њеног све тежег економског положаја;
- недовољне заинтересованости органа друштва и корисника да се пруга боље користи;
- недовољног улагања у истраживачко-развојни рад у вези с пругом;
- најзад, оружани сукоби 1998. г. и почетком 1999. г., против оружаних активности тзв. ОВК и посебно ваздушни удари снага НАТО алијансе на СРЈ, када је између осталог онеспособљена и сама пруга Београд – Бар.

Значај пруге Београд- Бар у привреди, у саобраћајном систему, нарочито у самом железничком саобраћају, потврђују следећи закључци:

1. На прузи Београд – Бар, бележи се велика концентрација рада јер се на 9 станица обавља око 95% утовара и истовара робе, односно у 10 станица око 85% укупног промета путника, што јасно указује у ком правцу усмерити улагања у циљу побољшања терминалних операција и услова пријема за превоз путника и робе уопште.

2. Пруга се одликује значајним превозом путника, јер је то пруга која пролази кроз велико и густо насељено подручје, као и то да се ради о прузи на коју је усмерен масован превоз туриста на Црногорско приморје. Одува се бележи и веће учешће превоза путника.

3. Превозу путника на прузи Београд – Бар, треба посветити изузетну пажњу, не запостављајући превоз робе јер је то рентабилна делатност. Овде се ради о превозу путника на дугим релацијама, о великом учешћу превезених путника брзим возовима и знатно већем учешћу превезених путника у првом колском разреду (10,1% на прузи, 2,6% на мрежи), па би ваљало извршити детаљну рачуницу о упоредној рентабилности превоза путника и превоза робе на прузи Београд – Бар.

Критична деоница је Гостун – Подгорица, на којој је пропусна моћ у 1990. години била у летњој сезони потпуно искоришћена. Док је деловањем економских санкција рад луке Бар био скоро потпуно паралисан. На железници је то испољено у знатно мањој мери, а код превоза путника дошло је до извесног пораста. Истовремено, превоз робе је осетно смањен, на пример у 1994. години у односу на 1992. годину, за читавих 3 милиона тона, односно, 688 милиона нето-тонских километара. Укидањем економских санкција, рад пруге Београд – Бар, је живнуо. Обим превоза путника је интензивирао и представља значајан извор прихода како за српску, тако и за црногорску железницу.

Туристички аспекти пруге Београд- Бар

Пруга Београд – Бар је по својим атрактивним објектима (зграде, тунели, мостови), представља значајну туристичку вредност. На обим и квалитет превоза путника, као и на развој туризма уопште, делују бројни чиниоци, као што су: брзина, одржавање реда вожње, квалитет вучних и возних средстава, чистоћа возова, развој и деловање туристичке службе на железници, превоз путничких возила, сарадња са туристичким агенцијама у земљи и иностранству, јача комерцијална пропаганда, набавка гарнитура пословних и ауто- кушет возова, већи број кола и кола за превоз аутомобила, увођење савремених средстава информатике и аудио- визуелних уређаја, резервације седишта. Посебан значај треба дати, подизању стручне оспособљености железничког особља које долази у контакт с путницима, особито странцима, штампању брошура и пропагандних плаката, обезбеђењу бољег прихвата и отпреме путника. Даље, треба обновити и изградити паркинге у близини станица, уредити чекаонице које су у већини станица на прузи Београд- Бар право ругло. Нарочито је важно да постоји стални аутобуски превоз од железничких станица до градова који гравитирају прузи Београд- Бар, као што су Нова Варош, Сјеница, Пљевља, Жабљак и Беране. Веома често се дешава да путници из поменутих места и по неколико сати чекају превоз, било да су допутовали из Београда или из Бара. Изградња мање луксузних хотела, разних продавница које би радиле нон-стоп, мењачница, ресторана, такође је неопходна.

На међународном Симпозијуму одржаном у Бару, покренуто је питање изградње другог колосека пруге Београд – Бар, што у ствари значи градњу нове пруге јер су сви тунели, мостови и други објекти на траси грађени за једноколосечну пругу. Предложеном поруком са Симпозијума првобитни ставови о градњи другог колосека су релативизовани, дозвољавајући удвостручење колосека на појединим деоницама, уз предлоге за оспособљавање пруге за брзину од 160 km на час, што је с обзиром на уздужни профил пруге, технички неизводљиво. Превладао је став, да нема економског оправдања уводити веће брзине од 120 km/h, јер се она не може остварити због честих укрштања и претицања возова.

Пропусна и превозна моћ пруге Београд- Бар

Према истраживањима у Саобраћајном институту, стање вуче карактерише се, пре свега у недовољном броју електричних локомотива веће вучне снаге за вучу теретних возова на овој изразито брдској прузи па се због тога прибегава удвостручењу вучних јединица мање снаге. Локомотивни парк је не само недовољан, већ и застарео. Око 50% локомотива је старије од 20 и више година, а свега 2% је набављено у последњих 15 год.

Учешће у укупној инсталисаној снази је: код електролокомотива 71,4%, електромоторних возова 5,2%, дизел-локомотива 21,7%, дизел-моторних возова и шинобуса 1,6%. Напредне железнице имају учешће електричне вуче од око 85%, а електро-моторних возова између 12-15%, чему треба тежити и код нас. Охрабрује чињеница да су наша предузећа оспособљена за производњу електромоторних возова.

Услед застарелости и слабог одржавања имобилизација путничких кола износи данас преко 50%. Кола која су у експлоатацији ипак у доброј мери не одговарају условима јавног саобраћаја због неисправног грејања, осветљења, стања хигијенских уређаја и др. Нарочито је велика оскудица кола у време туристичке сезоне, те су возови често препуни и саобраћају с великим закашњењима. Због тога је и квалитет услуга веома незадовољавајући. Охрабрује чињеница да је наша вагоноградња оспособљена за градњу свих серија кола за превоз путника, а куповином лиценце за обртна постоља МД52 и за путничка кола брзине до 250 km/h. Тако би се побољшала ситуација код постојећих кола и извршила модернизација.

Пруга Београд – Бар је пројектована за брзине до 100 km/h, док стварне брзине због слабог стања горњег слоја не прелазе 80 km/h. Према сопштењу мр. инж. М. Ђуричића и мр. А. Боха крајем деведесетих година у току су били преговори са италијанским произвођачем „Бреда“ о набавци возова са нагињућим сандуком типа „Пендолино“, који би се могли кретати брзином од 140-200 km/h.

Пруга Београд- Бар се експлоатише више од три деценије, те је неопходно извршити њен ремонт, како се не би поновила ситуација из 1996. године, када су возови испадали из шина, што је претило потпуним обустављањем саобраћаја.

Конкурентски односи железничког и друмског саобраћаја на правцу Београд- Бар

На основу података Републичког секретаријата за Саобраћај СР Србије и ЖТП Београд, директни железнички превоз робе пругом Београд – Бар, јефтинији је за око 60% од директног друмског превоза, а железнички превоз уз коришћење индустријских колосека (са обе стране), јефтинији је од комбинованог класично железничко-друмског превоза за око 4,4 пута. При том треба имати у виду чињеницу да је дужина пруге на том правцу мања за 12% у односу на дужину пута.

Треба напоменути да ће по изградњи ауто-пута радијус друмског вида превоза робе и путника бити прилично увећан, као и квалитет превозне услуге (брзина, безбедност и др.), уз истицање чињенице да у неким развијеним земљама он достиже близу 400 km. Томе треба додати чињеницу, да ће превоз путничким аутомобилом бити повољнији по изградњи ауто-пута у односу на садашње стање. Па ипак, ако железница буде адекватно оспособљена, задржаће значајно учешће на транспортном тржишту и то у првом реду као масовни превозник путника и робе, уз адекватну савремену организацију и маркетинг и боље услове превоза. Пресудно је то, да железничка пруга пружа предност у погледу брзине и квалитета превоза.

Појава успостављања монополских цена за превоз робе на прузи Београд – Бар, има озбиљне негативне последице које се огледају, с једне стране у отежаном транспорту робе на прузи Београд – Бар, а с друге стране у функцији су фаворизовања друмских превозника. Осим тога, привреда се непотребно високим транспортним трошковима који утичу на повећање цене многих роба, као и репродукционих материјала, а што се неминовно посредно одражава и на стандард становништва.

Код тарифа за међународне превозе треба посебно водити рачуна да оне буду стимулативне у смислу привлачења међународног превоза на овај правац, будући да постоји озбиљна конкуренција других праваца и других лука. Тарифна политика треба да почива на економским критеријумима, уз посебно уважавање трошкова превоза, јер нема никаквог економског оправдања за разлике у цени између два суседна ЖТП-а.

Треба указати да је изостала јача веза привреде изградње капацитета индустријских колосека у Београду, Лазаревцу, Ваљеву, Пожеги, Се-

војну, Пријепољу, Бијелом Пољу, Мојковцу, Подгорици и другим местима. Према подацима ЖТП Београд, изградњом само 11 индустријских колосека годишње, ти колосеци би омогућили допунски превоз око 1,8 милиона тона робе.

Конкуренција друског саобраћаја је и у данашњим условима све јача, нарочито у превозу путника, а свакако треба мислити и на стање које ће настати изградњом ауто-пута Београд – Јадран, јер ће он бити краћи од пруге Београд – Бар за око 50 km, док је данас пут од пруге приближно за толико дужи. Ту је затим и снижење трошкова експлоатације на ауто- путу у односу на данашњи пут, побољшање безбедности и брзине друског саобраћаја и друго.

Железнички саобраћај – његова комплексна и мултипликаторска улога

Овај вид саобраћаја има важну улогу у механизму развоја једне земље. Он нарочито модификује физичку и хуману географију организацијом градова и локацијом индустрије. Он омогућује размену људи, робе, као и масовних терета различитих територија. Без железничког саобраћаја, односи између људи производних јединица били би отежани, производња не би у пуној мери била диверсификована, обим трговине би био мањи, што би се на крају и одразило на цену производа. Тиме би социјална лествица живљења била осетно снижена.

Упоредице цене коштања између друског и железничког саобраћаја

Према истраживањима до којих је дошао Ј. П. Баумгартнер, друски транспорт је обично јефтинији него железнички на одстојањима до 200 km и на релацијама са дневним прометом испод 1000 t, без обзира на транспортну раздаљину. Транспорт железницом је такође јефтинији од транспорта друмом за транспортну раздаљину једнаку или већу од 25-200 km, али само на релацијама на којима промет робе достиже око 1000 транспортних тона дневно. Рентабилан је такође превоз колских пошљаци, као и превоз путника брзим и експресним возовима. Другачији је однос железнице и друског саобраћаја када се ради о краћим релацијама где друски саобраћај има велике предности.

Што се тиче укупне цене коштања превоза железницом, узето је ЖТП Београд као репрезентативно предузеће чији су трошкови приближно на нивоу читаве мреже СЖ и цене коштања шест аутобуских предузе-

ћа јавног саобраћаја. Анализа је показала да је цена 1 пкм ЖТП Београд 28 пара, а 1 пкм за наведених 6 предузећа 22,1 пара или за 21% испод цене коштања у ЖИП-у. Осим тога ако се посматра превоз друмским саобраћајем на просечном путу од 28 километара за наведених 6 предузећа, онда је цена коштања 1 пкм још и нижа за читавих 30%.

Основни закључак који се из наведених односа може извући је да се друмски јавни саобраћај прилично лако носи са железницом на кратким и средњим одстојањима, док на дугим одстојањима железница има ниже трошкове. Предност железнице долази до изражаја и поред чиљенице да је железнички превоз више оптерећен трошковима инфраструктуре.

Неки проблеми организације саобраћаја на прузи Београд- Бар

Издвајањем Црне Горе из државне заједнице са Србијом, долази до противуречности која на одређен начин отежава оптимално коришћење пруге и транспортних капацитета, а огледа се у томе да је пруга као јединствени објекат подељена на две транспортне јединице, организационо веома асиметричне по својој величини. Од 90- их година део пруге на територији Србије није више у саставу једне, већ је подељен на две саобраћајне секције. Истовремено је обустављено статистичко праћење рада пруге као целине што отежава анализу резултата и рада пруге као целине. Изузетан значај пруге за нашу земљу захтева обавезу да се пруга статистички прати и то по следећим захтевима: комерцијална брзина теретних и путничких возова, утовар, истовар, претовар, закашњења, ванредни догађаји (удеси, несреће, погинула и повређена лица), територијална и сезонска неравномерност у превозу путника и робе и друго.

Значај пруге Београд – Бар за српску привреду је велики. По речима министра за капиталне инвестиције у Влади СР Србије, Велимира Илића, 60-70% увоза и извоза Србије иде преко луке Бар а даље пругом. Улагања СР Србије у луку Бар и изградњу пруге Београд – Бар, по речима министра Илића износе преко 2 милијарде евра. Интерес Србије је свакако куповина дела луке Бар, чиме би Србија знатно поправила свој континентални положај а тиме обезбедила стабилан увоз и извоз производа и сировина поморским путем. У супротном, остаје алтернатива, лука Солун у Грчкој.

У сваком случају изградња пруге Београд – Бар, парадигматски је пример утицаја саобраћајних инфраструктурних објеката на друштвено-економски развој ужег гравитационог подручја. У време енергетске кризе 1973. и 1979. године, после драматичног поскупљења нафте, потврђена је оправданост изградње пруге Београд – Бар. Ова пруга је још 1981. год. у програмима Железничке уније третирана као пруга међународног значаја.

Литература

- Бојанић, М. (1972). *Значај пруге Београд – Бар за СР Србију*. Београд: НИП „Дуга“.
- Вешовић (2002). *Менаџмент у саобраћају*. Београд: Саобраћајни факултет.
- Докић, М. (1982). *Развој саобраћаја и туризма у подручју пруге Београд – Бар*. Београд: Институт економских наука.
- Докић, М. (1996). *Пруга Београд – Бар (замисао, остварење, коришћење, унапређење)*. Београд: Економика.
- Докић, М. (2001). *Комплексно истраживање валоризације железничког транспортног система Београд – Бар*. Београд: Институт економских наука.
- Докић, М. (2004). *Железничка мрежа Србије (1884 – 2004)*. Београд: Институт економских наука.
- Докић, М. и Докић, М. (2005). *Комплексни проблеми саобраћаја*. Београд: Институт економских наука.
- Миливојевић, М. (1972). *Пруга која живот значи*. Београд: НИП „Дуга“.
- Министарство саобраћаја и веза Републике Србије. (1998). *Стратегија и политика развоја Републике Србије*. Београд.
- Новаковић и Божић, В. (2002). *Економика саобраћаја са елементима логистике*. Београд: Економски факултет Београд.

Марија Белиј¹

ЗДРАВСТВЕНО-ТУРИСТИЧКА ФУНКЦИЈА У РАЗВОЈУ РИБАРСКЕ БАЊЕ

Извод: Рад се бави еволуцијом здравствене функције Рибарске Бање, од античких времена до данас. Посебна пажња је посвећена развоју туристичке функције, експанзији урбаног језгра, повећању смештајних капацитета и детерминисању комплементарних вредности и активности са циљем стварања могућности за атрактиван и активан одмор у Бањи и њеном окружењу; резултат је модерна бањска посета како људи са здравственим проблемима, тако и људи који желе да доживе незабораван одмор и рекреацију. Бања је у потпуности реновирана, а у њену модернизацију је уложено много средстава. Рибарска Бања је последњих година освојила бројне награде у туризму, као једна од најуспешнијих бања у Србији.

Кључне речи: Рибарска Бања, бањска функција, Специјална болница, туристички промет.

Увод

Рибарска Бања се од свих осталих бањско-климатских места у нашој земљи разликује по својим природним својствима и међу њима заузима почасно место. Смештена на шумовитим падинама Јастрепца, недалеко од Крушевца, она представља прелепу здравствену оазу и према речима њеног директора др Бранислава Катанчевића, прави Божји дар. Своју афирмацију стекла је у другој половини XIX века, након ослобођења ових крајева од турске власти, а пуни сјај доживљава у првим деценијама XX века. На старим разгледницама остале су забележене, уз топле препоруке и поздраве пријатељима, и фотографије доласка принцезе Јелене у Рибарску Бању и дочека краља Петра I Карађорђевића приликом једне од посета овом лечилишту у моди. А посета је било много: Бањчани су краља с радошћу дочекивали, а краљ је Бању радо походио. Након вишегодишње стагнације, Бањи почиње да се враћа стари сјај, који је имала у златно доба Карађорђевића. У последње четири године већина објеката у Рибарској Бањи је комплетно реновирана, изграђени су нови, а пуно је урађено и на пољу маркетинга и туристичке пропаганде. Створени су сви услови за право монденско место за одмор, лечење и уживање, тако да се данас, с правом, може рећи да је царска бања у царском граду.

¹ Марија Белиј, Београд.

Положај и природне карактеристике

Балнеолошко лечилиште и климатско место Рибарска Бања налази се у средишњем делу Србије, у североисточном подножју планине Јастребац. Смештена је у долини Рибарске реке на 540 m надморске висине. Положај Бање одређен је координатама: 43°25'36" северне географске ширине и 21°30'35" источне географске дужине. Њен специфичан положај усред шумовитих брежуљака, у малој клисури пружа јој изузетну заштиту од ветрова и наглих промена температуре ваздуха, што боравак у њој чини веома пријатним, те ужива репутацију климатског лечилишта. Очувана шумска и парковска вегетација додатно доприноси утиску свежине и чистог ваздуха, тако да се стиче утисак да бања представља праву еколошку оазу.

На 220 km од Београда, 34 km од Крушевца и 72 km од Ниша, у непосредном залеђу села Рибаре по којој је добила име, са веома добрим саобраћајним везама, ово бањско лечилиште и климатско место има повољан географски положај и испуњава све предуслове да постане центар здравственог и климатског туризма овог дела наше земље.

У геолошком погледу, терен изграђују претежно нискометаморфизовани шкриљци Великог Јастрепца у планинском залеђу, помешани са лискуновитим гнајсом. При томе су, према резултатима дубљег истражног бушења, у горњем делу представљени хлоритским шкриљцима, спилитима и габровима, за које се сматра да су доњокредне старости. Дебљина горње формације је у подручју бушотине 4 око 125 m, а у подручју бушотине 5 око 207 m. Западно од бање су наслаге горњокредног флиша, у које је утиснута гранитска маса Јастрепца, док се источно настављају метаморфити српског кристалоносног језгра. Те стене су са северне стране заглављене неогеним седиментима (Протић, 1995). Интересантно, посебно са аспекта туристичке валоризације одређених геолошких карактеристика, је и то да је шири простор Јастребца златоносно подручје, да је то одавнина коришћено у традиционалној експлоатацији злата, посебно у околини Рибарске бање и испирањем у самој Рибарској реци са садржајем злата и до 2.8 gr/m³ у наносима (Вујановић и Теофиловић, 1977).

Рибарска бања је у сложеној раседној зони северног подножја Јастребца, који представља хорст ограничен термалним дислокацијама. Од суштинског су значаја јастребачки упореднички расед и попречни вукањски расед између Великог и Малог Јастребца дуж којих избијају сви термоминерални извори.

Термоминералне воде Рибарске бање припадају разбијеном извору сложене издани (Костић, 1979) које су некад сачињавали издани, пукотински и прокапнички извори. После спроведеног хидрогеолошког бушења, када су неки природни извори пресушили, преосталих шест је об-

ухваћено каптажама. Историјат хидролошких истраживања има дугу традицију, а прве важније податке је објавио Е. Линденмајер још 1865. године, када је бању посетио и Ј. Панчић са лицејцима описујући „мноштво извора“ и прогнозирајући да ће количина рибарскобањске воде, која је тада само један хамам пунила, „целисходно вођеним пословима знатно умножити“. Са температуром од 38-41.5⁰С вода је хомеотерма (и по један извор од 28⁰С и 16⁰С), а по саставу ниско минерализована, сумпоровита, НСО₃, SO₄-Na типа (Протић, 1995), а значајно је и то да Рибарска бања располаже квалитетном хладном (16-17⁰С) пијаћом водом, за коју се одавно зна да је за пиће врло пријатна и питка. Током истражних радова 1961-81. године, неки извори су пресушили, али су урађене три бушотине 100-300 m дубине и један експлоатациони бунар из којег се добија 25 l/s воде температуре 38⁰С, а новом дубоком бушотином добијено је са 850 m дубине самоизливом нових 12 l/s са температуром од 44⁰С (Мађејка, 2003).

Геоморфолошки, Рибарска бања лежи стешњена у малој котлини, ерозивном проширењу дубоко усечене Бањске-Рибарске реке, чији је правац предиспониран раседом. Са три стране је окружена стрмим падинама околних брда, огранака Јастребца, а само је ка северу отворена, у правцу отицања Рибарске реке ка њеном ушћу у Јужну Мораву код Ђуниса. Обимним грађевинским радовима првобитни рељеф је значајно преобликован, стрме падине околних брда су подсечене и формиране су полице на којима су изграђени смештајни објекти и спортски терени.

Рибарска бања је од давнина позната и као климатско место, у истој мери као и по топлој сумпоровитој води. По запажањима В. Димитријевића (1911) на бази свог лекарског искуства, наглашава се да је у њој „ваздух вазда толико чист, свеж и пријатан, каквог ни у једној нашој бањи нема“. Знатно планинско залеђе Великог Јастребца, дубоко усечена долина Рибарске реке и изузетна пошумљеност падина формирају специфичан умерено свеж субпланински топоклимат са спектром микроклимата зависно од експозиције и нагиба падина, степена пошумљености и отворености према диригованој циркулацији у складу са правцем и обликом речне долине. Средња годишња температура је 9.5⁰С и има 700-800 mm падавина, које се излуче у мајском и октобарском максимуму, тако да летња сезона нема већи број падавинских дана, мада свежина после летње кише у садејству са околним шумама дају веома пријатну освежавајућу временску ситуацију.

Рибарска Бања кроз историју

Подручје Рибарске Бање било је настањено још у праисторијско време (Bankoff i Palavestra, 1986), као и у античко доба (Dušanić, 2004) и

раном средњем веку (Рашковић, 2005). Археолошки остаци показују да је још човек палеолитског доба на бањским термама обављао ритуално лечење, а да живот у Рибарској Бањи никада није престајао да буја говоре и археолошка истраживања локалитета Чукар, где су откривени остаци древних насеобина, као и мегалита у Срнаљу (Петковић, 1934). Исти аутор наводи: „Део Рибарске реке, где се може наћи ово камење, даје утисак некакве преисторијске радионице. Изгледа да је у преисторијско доба овде био живот веома напредан“. Овдашњи локалитети представљају и класичне примере келтског опидума који је био не само утврђење, већ и насеље у правом смислу речи. Налазиште сведочи о континуираном постојању овог стратешки важног насеља од старијег гвозденог доба па све до раног византијског периода. Поред више металних предмета, углавном за свакодневну употребу, на месту које доминира читавом Рибарском реком пронађен је и римски републикански денар из 101. године пре нове ере. Старост новчића апсолутно одговара старости осталих предмета пронађених на овом локалитету. По М. Васићу (1961) у римском периоду Рибарска бања је била на гласу по својој термално-култној функцији, а „Рибарска, Сијеринска, Нишка, Сокобања и Брестовачка биле су лечилишта која су уживала и култ божанстава или демона којима су била посвећена“. Већина бања које су процветале у доба Римске империје, разорене су у време сеоба народа или су уништене у трусовима и поплавама

Поред римских колониста, топле воде ове бање користила је и српска средњовековна властела. У XII веку, Рибарску Бању, као и целу долину Рибарске реке до ушћа у Јужну Мораву, као дар за пунолетство добио је Стефан Немања (www.gibarskabanja). Легенда каже да је кнегиња Милица често користила благодети ових вода. За време владавине Турака бање Србије су већином уназађене и заборављене, са изузетком Сокобање, Јопаничке бање, Куршумлијске бање, Сијаринске бање, Бање бањска и Рибарске бање (Маћејка, 2003). Турци су веома ценили Рибарску бању и посећивали је у великом броју, у бањи су изградили купатило у стилу амама, а поред бање формирали излетиште, „где су долазили на теферич, да поред живе воде пеку јалове овце и овнове, гостећи се“ (Костић, 1979).

Само годину дана после ослобођења од Турака, у септембру 1834. године, по налогу кнеза Милоша, урађена је прва хемијска анализа вода Рибарске Бање („отпослао 6 крчага Рибарске воде“) у лабораторији Медицинског факултета у Бечу, а дванаест година касније и у Београду. Од 1847. године Бања има сезонског лекара, у јуну и јулу- први је био Љубомир Радивојевић, крушевачки окружни физикус, а сталног од 1854. године. У другој половини 19. века од бројних народних бања израстају праве бање и међу првима је такав статус добила, поред Врњачке бање, Буковичке бање и Бање Ковиљаче и Рибарска бања.

Кнез Александар Карађорђевић боравио је у Рибарској Бањи 1850. године, у пратњи Илије Гарашанина и војводе Стевана Петровића Книћанина. У знак захвалности за успешно излечење своје супруге од стерилитета, војвода Книћанин је Бањи поклонио прелепу чесму, која је по њему названа „Книћанка“. Краљ Милан Обреновић, 1874. г. одобрава државна средства, чиме се дуплирају капацитети бање у наредним годинама. Бања је обновљена 1882. г., а овде је 1887. отворена апотека, као прва у нашим бањама.

Краљ Александар I Обреновић посетио је Рибарску Бању са својом мајком, краљицом Наталијом. Год. 1901. у Бањи је лека своме стерилитету тражила краљица Драга (Машин) Обреновић, а до данашњих дана је сачувана када, специјално направљена за њу. Модерно уређење Бање почело је 1904. год. када је Врачарска штедионица из Београда добила концесију за подизање нових објеката. Тада почиње њена интензивнија изградња: у периоду од 1904.-1911. год., у Рибарској Бањи изграђено је неколико нових објеката за смештај и лечење гостију- виле Србија (1904), а затим Босна (1905), Херцеговина, Црна Гора (1907), Славонија (1905), Далмација... Бања се градила и уређивала по угледу на европске бање. Тада Бања доживљава свој пуни сјај, а њена здања подигнута у том периоду и данас задивљују.

Краљ Петар I Карађорђевић је владар који је био највернији посетилац и пацијент Рибарске Бање. Осим што је био редован станар првог спрата виле „Србија“, током свог опоравка краљ Петар I је у Рибарској Бањи обављао и државничке послове, тако је на овом месту 25. августа 1913. године потписана Декларација о присаједињењу Косова и Метохије матици- Краљевини Србији. Редовном госту и великом донатору Бањчани су се још за живота покушали захвалити изградивши већ чувене „Краљеве“ степенице, које су посебно пројектоване како би владару кога је мучио реуматизам олакшале кретање и успон. Данас краљ Петар I Карађорђевић, са штапом у руци, госте дочекује на клупи у центру бање. Спомеником у природној величини, изливеним у бронзи, Рибарска Бања чува успомену на свог најдражег госта и једног од најпопуларнијих српских владара.

Ипак, све до Другог светског рата Бања је имала сезонски карактер. Више од две деценије након завршетка рата, коришћена је само за одмаралиште и рехабилитацију плућних болесника. Тек 1967. године отворено је Одељење за физикалну медицину и рехабилитацију које прераста у модеран Завод за лечење и рехабилитацију оболелих од ортопедских, коштано-зглобних и дегенеративних обољења „Рибарска Бања“.

Специјална болница „Рибарска Бања“

Медицински третмани се спроводе у Специјалном заводу за лечење и рехабилитацију ортопедских и коштано зглобних дегенеративних

обољења „Рибарска Бања“. За ту сврху образовани су тимови лекара специјалиста, физиотерапеута, медицинских сестара и другог медицинског особља. Специјална болница „Рибарска Бања“ сарађује са специјалним институтом „Бањица“ у Београду и са здравственим центром у Крушевцу. Са 258 запослених, од чега је 100 стручног медицинског особља, са модерно опремљеним кабинетима и салама за физикалну медицину и медицинску рехабилитацију, са 510 постеља и 145.000 остварених ноћења у 2007. години и попуњеношћу капацитета од 85% на годишњем нивоу, Специјална болница спада међу најбоље у рангу бањских стационара, како у погледу пружања медицинских услуга, тако и на пољу туризма и угоститељства.

Индикувана обољења, односно индикације за лечење у Рибарској Бањи су обољења локомоторног апарата, реуматска и неуролошка обољења: функционалне последице коштано-зглобних повреда и прелома костију, урођени деформитети на костима и зглобовима, пост-трауматске артрозе зглобова и кичменог стуба, запаљенски облици артритиса, хемипарезе и хемиплегије, парапарезе и параплегије, функционалне последице повреде и обољења периферног нервног система у мирној фази, дечија церебрална парализа.

Контраиндикувана обољења су: акутна обољења, малигне болести, крварећи улкуси, туберкулоза, декомпензована срчана стања, малигне хипертензије.

Болница је опремљена савременом медицинском опремом и располаже најмодернијим уређајима и апаратима за примену свих облика и метода лечења из области физикалне медицине и рехабилитације. Заступљене су следеће терапије: хидро терапија (која се спроводи у два базена са термоминералном водом температуре 36⁰С, један базен је полуолимпијских размера, а други мањи, са покривеним дном и уређајима за подводну масажу), фото терапија, ласер терапија, магнетна терапија, кинези терапија, термо терапија, соно терапија, радна терапија, медикаментозна терапија.

Посматрано са медицинског становишта, Специјална болница Рибарска Бања пружа велике могућности. Почевши од најједноставније варијанте- купања у базену са термоминералном водом, преко различитих дијагностичких метода (хематолошка и биохемијска лабораторија, рентген кабинет) до терапије (примена свих до данас познатих облика физикалне терапије и апаратурних техника, укључујући и акупунктуру). Користећи све предности које пружа природно окружење и бањски извори, али и најмодернија медицинска знања и праксу, постижу се изузетни резултати у лечењу и рехабилитацији.

Терапијски блок, смештајни капацитети и ресторански део у Рибарској Бањи имају посебну погодност: спојени су системом топлх веза (топлим подземним ходницима) чиме се омогућава максималан ефекат те-

рапија и обезбеђује да се гост и по најснежнијем зимском дану не излаже наглим променама температуре.

Материјална база туризма

Бања је повезана модерном друмском саобраћајницом са Крушевцом. Са ауто пута Београд-Ниш у Рибарску Бању се стиже из два правца: преко Појата и Крушевца, или преко Делиграда и Ћуниса. Са југа, из правца Ниша, у Бању се долази преко Алексинца. Најближи домаћи и међународни аеродром је у Нишу (72 km).

Што се смештајних капацитета тиче, рехабилитациони центар „Рибарска Бања“ на располагање гостима ставља 510 постеља, од којих су 200 у систему фонда Здравствене заштите док је преосталих 310 на слободном тржишту. Собе су једнокреветне и двокреветне, комплетно реновиране и опремљене: купатилима, мини кухињама, терасама и кабловском телевизијом. У вилама „Поглед“, „Далмација“ и „Црна Гора“, поред двокреветних соба у понуди су и луксузни апартмани урађени по највишим стандардима који гостима пружају потпуну удобност. Смештајни капацитети у вилама: „Славонија“, „Босна“, „Херцеговина“ и „Хрватска“, су такође реновирани и својим уређењем и удобношћу ни мало не заостају за хотелским и пансионским смештајем најпознатијих туристичких центара. Смештај гостију могућ је и у приватним кућама које се све више модернизују и проширују, тако да је на улазу у Бању изграђено читаво ново насеље са пансионима. Званична статистика бележи 200 лежаја који су категорисани, али пракса показује да током летње сезоне буде и до 300 гостију у вишедневном боравку и на медицинском третману, а који нису евидентирани у званичним смештајним капацитетима. Ресторан у вили „Поглед“ располаже са 700 места, а у оквиру овог савремено опремљеног објекта раде још и хладни бифе и ТВ сала. Гостима су на располагању и затворени базен са термоминералном водом, мали базен са подводном масажом, каде са галванском струјом, као и отворени базен који користи обичну и лековиту воду од 50°C. Кафе-бар „Видиковац“, који се налази на централном платоу, преко пута виле „Србија“, гостима пружа величанствени поглед на целу бању. Кафе-бар у терапијском блоку, као и отворена башта ресторана „Војводина“ са зеленилом и фонтаном, у свако доба су на располагању гостима. Камин сала и нови еко-етно ресторан су уређени по светским стандардима, намењени за пријем најзахтевнијих гостију. Терапијски блок, смештајни капацитети и ресторански део спојени су системом топлих веза (подземним ходницима) чиме се омогућава максималан ефекат терапија.

У оквиру Бање послују и банка, пошта, апотека, маркети, пијаца, биоскопска дворана, конгресна сала за стручне састанке и симпозијуме,

библиотека, читаоница и киосци. Гостима су такође на располагању и терени за кошарку, фудбал и одбојку са 400 места у гледалишту и расветом за ноћне турнире који се организују током летњих месеци.

Благотворност природе и ваздуха у подножју шумовитог Јастрепца, здрава храна, гостољубивост и непосредност људи из овог краја, учинили су да Бања не буде само лечилиште већ и оаза за пријатан боравак и одмор, спортске припреме, семинаре. Иако је било констатација да је „на Јастребцу и у Рибарској бањи лепо, али досадно“ (Миленковић, 2007), туристички посленици се труде да попуне програм дешавања кроз „Културно лето у Рибарској бањи“ када гостују бројне позоришне групе, културно-уметничка друштва и естрадни уметници свих профила. Током летњег Сабора одржава се и Фестивал традиционалне хране, старих заната и музике. Од комплементарних садржаја, сигурно да посебну пажњу привлаче изузетни објекти културне баштине у Крушевцу и цркве у Ђунису, а на Јастребцу се у сарадњи са Ловачким удружењем организују хајке на вукове и лисице, лов у отвореним и затвореним ловиштима на крупну и ситну дивљач, као и организовано сакупљање лековитог биља, шумских плодова и печурака, а за оне који немају претензија да се више крећу у природи ту је и оближња Етно-воденица у Срнидаљу, где се нуде традиционална јела овог поднебља.

Промет туриста и туристичка пропаганда

Евиденција о посети бањских гостију води се од 1860. г., када почиње лечење болесника под надзором лекара. Највећа посета пре Првог светског рата забележена је 1906. г. – 2184 госта, а у међуратном периоду 1938. г. – 2804. Тада је Бања била станица богатих, који су одмор проводили више у уживању и разоноди, него у лечењу.

Табела 1. – Промет туриста и број ноћења у Рибарској Бањи у периоду 1996-2005. године (Извор података: Републички завод за статистику)

Године	Туристи			Ноћења		
	Укупно	Домаћи	Страни	Укупно	Домаћи	Страни
1996.	4663	4648	15	101186	101006	180
1997.	4359	4359	-	100574	100574	-
1998.	4695	4695	-	115375	115375	-
1999.	4256	4256	-	95721	95721	-
2000.	5208	5208	-	127662	127662	-
2001.	5924	5921	-	140312	140268	44
2002.	5992	5992	-	120364	120364	-
2003.	6023	6014	-	110597	110501	96
2004.	6243	6219	24	112775	112608	167
2005.	6953	6899	54	120668	120202	466

После Другог св. рата, Бања је постала климатско опоравилиште, у које Завод за социјално осигурање шаље болеснике са прележаном туберкулозом. Током 1971. г. у леčiliшту је боравило око 7000 оболелих (преко 150.000 болесничких дана).

Закључак

Рибарска Бања се од свих осталих бањско-климатских места у нашој земљи разликује по својим природним својствима и међу њима заузима почасно место. Смештена на шумовитим падинама Јастрепца, недалеко од Крушевца, она представља прелепу здравствену оазу и климатско место, прави „Божји дар“.

Благотворни утицаји термоминералне воде и чистог, свежег, субпланинског ваздуха уочени су од најстаријих времена и данас је то потврђено бројним археолошким траговима у самој Бањи и широј околини. Ту су се лечили људи током палеолита и неолита, ту су уживали римљани у изграђеним купатилима, ту је било и келтско утврђење, ту је долазило раносредњовековно српско племство на челу са Стефаном Немањом и кнегињом Милицом, ту су и Турци за своје потребе саградили амам-турско купатило. По ослобођењу од Турака, Кнез Милош захтева 1834. године анализу воде рибарскобањских извора (која је урађена у Бечу), Кнез Александар Карађорђевић боравио је у Рибарској Бањи 1850. године, у пратњи Илије Гарашанина и војводе Стевана Петровића Книћанина, од 1847. године Бања има сезонског лекара (у јуну и јулу-први је био Љубомир Радивојевић, крушевачки окружни физикус), а сталног од 1854. године, Краљ Милан Обреновић, 1874. године одобрава државна средства за модернизацију Бање и повећање смештајних капацитета, чиме се дуплирају капацитети бање у наредним годинама. Бања је обновљена 1882. године, а овде је 1887. отворена апотека, као прва у нашим бањама. Краљ Александар I Обреновић посетио је Рибарску Бању са својом мајком, краљицом Наталијом, а лека своје стерилитету тражила је овде и краљица Драга (Машин) Обреновић. Модерно уређење Бање почело је 1904. године, када је Врачарска штедионица из Београда добила концесију за подизање нових објеката. Бања се градила и уређивала по угледу на европске бање и тада доживљава свој пуни сјај. Краљ Петар I Карађорђевић је владар који је био највернији посетилац и пацијент Рибарске Бање. Осим што је био редован станар првог спрата виле „Србија“, током свог опоравка краљ Петар I је у Рибарској Бањи обављао и државничке послове, тако је на овом месту 25. августа 1913. године потписана Декларација о присаједињењу Косова и Метохије матици- Краљевини Србији. Редовном госту и великом донатору Бањ-

чани су се још за живота покушали захвалити изградивши чувене „Краљеве“ степенице, које су посебно пројектоване како би владару кога је мучио реуматизам олакшале кретање и успон. Данас краљ Петар I Карађорђевић, са штапом у руци, госте дочекује на клупи у центру бање. Спомеником у природној величини, изливеним у бронзи, Рибарска Бања чува успомену на свог најдражег госта и једног од најпопуларнијих српских владара.

Први и Други Светски рат у великој су мери поништили све претходне напоре на успостављању једног елитног, монденског летовалишта, климатског места и бањског лечилишта. У периоду обнове одвојена су средства и за реновирање објеката у Рибарској бањи, а 1947. године је решењем Министарства финансија основана као бањско и климатско лечилиште, током 1957-58. године добија водовод и канализацију, врши се регулација тока Рибарске реке, у периоду 1962-67. године реорганизује се у специјалну болницу за плучне болеснике, а од 1967-74. године добија и одељење за физикалну медицину и рехабилитацију, као и најмодерније опремљен Дијагностичко-терапијски блок, 1978. године се проширују капацитети новим хотелом-стационаром на Самару итд.

Данас Рибарска бања уме да изненади сваког посетиоца. Већ на првом кораку стиче се утисак да је све чисто, окречено, уређено, плански грађено. Најновији планови развоја предвиђају трансформацију бање из болнице у велнес центар. Први корак је реновирање старог и оронулог амама у 2008. години, за шта је издвојено већ 6 милиона евра.

Рибарска Бања је добитник награде „Бели Анђео“ коју додељују Министарство за туризам, трговину и услуге и Туристичка организација Србије. Новоуспостављена награда припала је Бањи за реализацију предузетничких иницијатива и иновација у туризму за 2005. годину. Награду је установило Министарство трговине и туризма Србије са циљем да се Србија што боље позиционира на светском туристичком тржишту, и она је уручена 27. септембра 2006. године (Светски дан туризма). Симболика ове награде је вишеструка и управо је из тог разлога изабран мотив „Белог Анђела“, јер анђео на грчком значи гласник, а он је истовремено и чувар Христовог гроба и симбол васкрсења. Додела ове награде представља јасну поруку да долазе нова времена за српски туризам, уз истовремено очување традиције, и да се од Рибарске Бање пуно очекује у будућности.

Ова оаза здравља примљена је у Удружење бања Европе и у одговарајућу светску асоцијацију, а за посебан допринос у развоју бањског туризма 2005. г. подручју југоисточне Европе добила је највеће признање „Златну призму“. Иако по капацитетима ограничена, Рибарска бања је и то претворила у своју корист и уместо јурњаве за рекордима у броју посетилаца и ноћења, определила се за елитизам и врхунску услугу за захтевну клијентелу. У Бањи и дане често бораве гости краљевске крви, а често се

окупља и дипломатски кор, бирајући управо Рибарску бању за место обележавања својих прослава. Права Царска бања надомак Царског града.

Литература

- Васић, М. (1961). Приск о Нишу из 448. године. *Старинар*, 12.
- Војиновић, С. (2002). Бање Србије и климатска места. Београд – Младеновац: Гео
- Вујановић, В. и Теофиловић, М. (1977). Златоносно подручје региона Прокупља. *Гласник Природњачког музеја*, А-32, 27-31.
- Газикаловић, М. (2002): Вода живота. У *Рибарска бања 2001*. (стр. 3-71). Београд
- Димитријевић, В. (1911). Рибарска бања. Београд: Издање „Врачарске Штедионице“.
- Југовић, М. (1974). *Рибарска бања*. Крушевац: Издање Болнице у Крушевцу.
- Костић, М. (1958). Рибарска бања – антропогеографске одлике. *Гласник Српског друштва*, 38 (1), 51-60.
- Костић, М. (1971). Генетска класификација термалитета Србије. *Гласник Српског географског друштва*, 51 (1).
- Костић, М. (1979). Рибарска бања-прилог проучавању функционалног развитака и преображаја. *Зборник радова Географског института „Јован Цвијић“ САНУ*, 31, 85-115.
- Костић, М. (1980). Рибарска бања. *Земља и људи*, 30, 152-159.
- Марковић, Ј. Ђ. (1980). *Бање Југославије. Монографија*. Београд: Туристичка штампа.
- Маћејка, М. (2003). *Клима и њен здравствени значај у бањама Србије*. Београд: Српско географско друштво.
- Миленковић, С. (4. мај 2007). На Јастрепцу лепо, али досадно. *Блиц*.
- Михајловић, Д. (1995). Савремено стање бањског и климатског лечења, проблеми, перспектива развоја. У *Бањска и климатска места Југославије* (стр. 11-21), Београд: Савез инжењера и техничара Србије.
- Петковић, Ж. (1934). *Неки преисторијски цртежи и најстарија балканска писмена* (стр. 5-44). Београд.
- Петров, О. (1995). Екологија као квалитет у очувању својстава бањских и климатских места. У *Бањска и климатска места Југославије* (стр. 136-142). Београд: Савез инжењера и техничара Србије.
- Протић, Д. (1995). Минералне и термалне воде Србије. У *Посебна издања Геоинститута*, 17 (стр. 55-58). Београд.
- Рашковић, Д. (2005). Стање истражености рановизантијских утврђења на северозападу области Наиса. У *Симпозијум „Ниш и Византија“ III* (стр. 183-194). Ниш.

- Станковић, С. (1995). Бањски туризам СР Југославије. У *Бањска и климатска места Југославије* (стр. 421-431). Београд: Савез инжењера и техничара Србије.
- Суботић, С. (1995). Туристичка валоризација бањских и климатских места. У *Бањска и климатска места Југославије* (стр. 457-463). Београд: Савез инжењера и техничара Србије.
- Филиповић, Б., Лазић, М. и Крунић, О. (1995). Заштита бањских и климатских места (минералних вода) Југославије. У *Бањска и климатска места Југославије* (стр. 62-65). Београд: Савез инжењера и техничара Србије.
- Bankoff, A. i Palavestra, A. (1986). Istraživanje praistorijskih naselja u mikroregiji Ribarske reke kod Kruševca. *Glasnik Srpskog Arheološkog društva*, 3, 51-62.
- Bankoff, A. and Palavestra, A. (1986). Prehistoric settlements in the Ribarska reka microregion near Krusevac. *Balkanica*, 16-17, 17-42.
- Dušanić, S. (2004). Roman mining in Illyricum: historical aspects. Dall'Adriatico al Danubio. L'Illirico in eta greca e romana. Atti del convegno internazionale, Cividale del Friuli (pp. 247-270). Pisa: Edizione Elettronica. www.ribarskabanja.co.yu.

Александар Тодоровић¹

ФИЗИЧКО-ГЕОГРАФСKE КАРАКТЕРИСТИКЕ ВРЊАЧКЕ БАЊЕ

Извод: Врњачка Бања има повољан географски положај. Већи број минералних, термоминералних, гасних и радиоактивних извора се јавља као резултат сложене тектонске и разноврсне геолошке грађе терена. Врњачка Бања има дугу традицију која сеже још у период Римљана. Њене физичко-географске одлике пружају јој могућност за развој туризма. Балнео-хемијска својства термоминералних вода омогућавају да се у Врњачкој Бањи лече различите медицинске индикације.

Кључне речи: Врњачка Бања, извор, физичко-географски, туризам

Географски положај

Врњачка Бања се налази око 25 километара југоисточно од Краљева, на северним падинама планине Гоч (1216м). Она се налази на 43° 23' северне географске ширине и 20° 54' источне географске дужине. Бања лежи у долини планинске Врњачке реке. На обалама ове реке се простиру паркови, иза којих су по многобројним брежуљцима изграђене виле, хотели и санаторијуми. Релјеф терена у коме је смештена Врњачка Бања је благо заталасан, а најнижа кота се налази у североисточном делу терена и износи 180 метара, док су највише тачке терена смештене у ужој зони бање. Највиши терени су представљени Крстовим брдом са надморском висином од 430 метара и Орловац са 401 метром надморске висине.

Према северу благо заталасана равна прелази у равницу долине Западне Мораве. Пошто је Врњачка Бања смештена у истоименој котлини која је део система котлина које представљају читаву западноморавску долину, тако је у многоме везана за Западну Мораву.

У оквиру Републике Србије, за Врњачку Бању можемо рећи да има добар географски положај обзиром да је практично смештена у њеном средишњем делу. У прилог повољном географском положају, иде и саобраћајна повезаност бање са већим градовима Западног Поморавља и централне Шумадије. Она је регионалним путевима повезана преко Краљева са Ибарском магистралом ка западу и Крагујевцем према северу. На истоку преко Крушевца повезана је са кичмом Србије, ауто-путем Београд-Ниш. Осим

¹ Мр Александар Тодоровић, дипл. географ, Крагујевац.

друмске саобраћајне повезаности, истим правцима постоји и железничка мрежа. Средишњи положај у Србији, као и добра саобраћајна повезаност, карактеришу повољан географски положај Врњачке Бање, што је неопходан услов за ваљану туристичку валоризацију и свеобухватан развој туризма на овим просторима.

Постанак и прошлост

У ближој околини Врњачке Бање до сада нису пронађени трагови људских пребивалишта из старијег каменог доба, али је откривено занимљиво налазиште неолитске културе. На месту Лађариште у атару села Врњци, пронађени су предмети који потврђују постојање неолитске земљорадничке заједнице. Ово налазиште сведочи да су ови простори били од давнина интересантни за живот људи.

Од посебног значаја за Врњачку Бању је давно прошло време формирања римског лечилишта са базеном за купање који је познат под називом Fons Romanus. Коришћење минералне воде бање у доба владавине Римљана јасно је потврђено 1924. год. Приликом радова на откривању нових извора, пронађени су остаци исклесане стене са отвором за истицање воде. Било је и трагова мањег дрвеног базена у коме је најпре пронађено 60 металних новчића, а током даљих радова још 440 примерака. Археолошко налазиште указује на скромну бању, која је вероватно запуштена у другој половини IV века. Изгубивши балнеолошку функцију, лековити извор Fons Romanus, дуго остаје непознат, иако се у долини Западне Мораве одвијају значајни догађаји (Сотировић, 1996). Римско име Врњачке Бање није познато. Садашње име бања је добила по имену села Врњци у чијем су атару минерални извори откривени. За лековиту воду Врњачке Бање су знали и Турци, па су је током вишевековног боравка у овом крају повремено користили. Има података да је у Врњце долазио новопазарски спахија са харемом, сарадницима и пријатељима и ту проводио летње дане. Време проведено под влашћу Турака није најбоље истражено иако заслужује пажњу.

У периоду када је Крагујевац био престоница државе, а њоме управљао Михајло Обреновић предузете су значајне акције и у погледу истраживања природних богатстава Србије. Како у то време Србија није имала праве стручњаке, кнез је позвао инжињера из Саксоније, Сигмунда Хердера. Истраживања барона Хердера су била само почетак истраживања извора лековитих минералних вода у Врњачкој Бањи. Она су настављена и касније све до данашњих дана и у потпуности су утицала на развој и афирмацију овог туристичког места. Један од најбитнијих датума у историји Врњачке Бање јесте 1. јул 1868. године када је формирано "Фундаторско

друштво лековите кисело-вруће воде у Врњцима". Од овог тренутка развој Врњачке Бање је са изузетком периода ратних збивања, искључиво ишао узлазном путањом.

Геолошко-геоморфолошка основа

У геолошкој грађи шире околине Врњачке Бање учествују творевине стваране за време палеозоику, мезозоику и терцијара. У састав палеозоику сврставамо контактано-метаморфне стене филите, середитске шкриљце, мермере, доломите и метабазите. Ове творевине се налазе углавном јужно од извора минералне воде и на крајњем југозападном делу терена. Мезозојске творевине се налазе у непосредној и широј околини Врњачке Бање. Овде се посебно истичу масе серпентинита које највероватније представљају наставак оних из Западне Србије. Њихов састав углавном чине кречњаци, доломити, дијабаз-рожначка формација, габрови, дијабази, долерити, спилити, мелафири, перидотити и флиш. Терцијарни седименти и друге стене налазе се у северним и југоисточним деловима и то углавном у границама Чачанско-Краљевачког неогеног рова. Представљене су дацитско-андезитским туфовима, андезитима, порфиритима, кератофиритима, гранодиоритима, конгломератима, пешчарима, андезит-рожначком формацијом, лапорцима, глинама са угљем, базалтима, пешчаним спрудовима, речним наносима и другим (Вујановић и Теофиловић, 1983).

Анализирајући геолошку грађу простора и појаву минералних вода долази се до једне значајне чињенице, а то је да су раседе дуж којих избијају термоминералне воде користиле и ултрабазичне стене, пре свега серпентинити, за своје утискивање и кретање ка вишим нивоима. Ове стене су иначе врло сиромашне литијумом и рубидијумом, па самим тим их не обогаћују у овом погледу. Овако сложена геолошка грађа рељефа Врњачке Бање и њене околине као и разноврсни петрографски састав, дубоке раседне линије, условили су појаву бројних извора, међу којима се, наравно посебно издвајају они са повећаном количином растворених минералних материја, садржајем гасова и повишеном температуром те их због тога убрајамо у лековите. Управо су ови услови омогућили стварање посебне амбијеталне целине, коју представља Врњачка Бања са примарном туристичком функцијом.

Геолошко-тектонске одлике

Врњачка бања се налази на јужном ободу Чачанско-Краљевачког неогеног тектонског рова који према многим ауторима припада северном простору Вардарске зоне, али у оквиру унутрашњих Динарида. Наиме,

према њима Вардарска зона северно од Скопља продужује преко Копаника и Јелице до Ваљева као и кроз целу Шумадију до Београда. Њен положај у геотектонском смислу има посебан значај, јер већ поменути ров представља центар дејства младог вулканизма који је дао воде Шумадијског типа. Важно је истаћи да се минералне воде Врњачке бање налазе на дубокој раседној зони правца северозапад-југоисток које су праћене мањим раседима других праваца. Дуж овог генералног правца спуштена је Чачанско-Краљевачка потолина и велике серпентинске масе које су касније прекривене младим терцијарним седиментима. Ова раседна зона се продужује у северозападном правцу ка Матарушкој Бањи, а и на истоку односно југоистоку пресеца Српско-Македонску масу и обележена је низом термоминералних и термалних вода. Сложеност геолошко-тектонских односа терена се огледа и у томе да су моћне еруптивне масе, које су данас претворене у серпентине, односно кварцит и доломит пробијале старе кристаласте шкриљце. Каснији терцијарни тектонски поремећаји, који су пратили контакте између шкриљаца и серпентина, као и зоне мање отпорности, поново су раскомадавали ове масе и створили раседе. Управо ове пукотине које допиру до великих дубина, створиле су путеве за магму чак до површине земљишта и на такав начин постале узроци термалних извора.

Клима

Врњачка бања је смештена претежно на надморској висини од 220 до 300 m и са трију страна је окружена шумовитим обронцима Гоча, са кога стално допиру свеже струје чистог ваздуха. Налази се у долини Врњачког потока, притоке Западне Мораве ка чијој је долини према северозападу широм отворена. За Врњачку бању можемо рећи да има умерено-континенталну климу која је карактеристична за остала места централне Србије.

Поједине микроклиматске разлике условљене су управо њеним положајем, бујном вегетацијом у ужем и ширем бањском простору, речним током и појавом хладних и топлих извора. Врњачка Бања спада у групу места познатих по клими малих висина умерене географске ширине, која погодује лечењу многобројних хроничних обољења. Иако има одлике стално насељеног места, она показује значајне разлике у односу на климу класичних градских насеља, поготову великих средишта у континенталном подручју. На значај познавања особености климе бање, најбоље указује чињеница да је у њој метеоролошка станица постављена далеке 1896. године. Минерални и термоминерални извори са извесним климатским специфичностима уз међусобну комплементарност имају посебне туристичке вредности.

Температура ваздуха у Врњачкој Бањи, током вишегодишњег периода, има негативну средњу месечну вредност само у јануару. Занимљиво је да се темпертурне вредности почев од зимских па преко пролећних, ка летњим месецима брзо повећавају. Највише температуре су у јулу и августу, који су најтоплији месеци током године. Почев од краја августа преко јесењих месеци, температура ваздуха ка зими исто тако брзо, као што расте од зимског ка летњем периоду године. За туристички боравак, погоднија је јесен од пролећа, пошто су температуре ваздуха тада нешто више, време је стабилније и мање су температурне амплитуде. Средња годишња температура ваздуха у периоду од 1965. до 2003. године износила је $10,5^{\circ}\text{C}^2$. Број дана током године са температуром ваздуха једнаком и нижом од 0°C је између 20 и 25. Највећи број дана тиком године је са температуром изнад 5°C и износи 250, док је 170 дана са температуром изнад 12°C . Број дана са температуром ваздуха једнаком или вишом од 18°C је око 90, док су тропски дани веома ретки и ако их има нису у континуитету. Тропске ноћи, када је температура ваздуха једнака или виша од 20°C готово да не постоје, јер бујна вегетација и ветар са Гоча, доносе у вечерњим сатима и ноћима пријатно освежење. Највиша температура у Врњачкој Бањи је забележена 09.08.1952. године када је измерено $32,2^{\circ}\text{C}$, док је најнижа забележена 11.02.1956. године и тада је температура ваздуха износила $-28,5^{\circ}\text{C}$. Карактеристично је да су прве године новог миленијума као и период последње деценије прошлог века означене као топлији од просека, нарочито 1994. и 2000. година.

Још један значајан климатски елемент јесте влажност ваздуха, јер се на више начина комбинује са другим климатским елементима и одређује низ основних биоклиматских показатеља. Најпријатнији осећај човека при боравку у природи умерених географских ширина, самим тим и у Врњачкој Бањи је при еквивалентној ефективној температури (ЕЕТ) од 17°C до 21°C . Ове граничне вредности означене су као зона комфора, односно зона удобног осећаја и потребно их је детаљно истраживати и у туристичкој пропаганди истицати. Релативна влажност ваздуха у бањским местима се уважава као посебна одлика климе. Због извора, река, базена и вегетације, већа је него над слободним површинама и у градовима.

Облачност је климатски елемент чији се годишњи ток у умереним географским ширинама наше земље поклапа са релативном влажношћу ваздуха и количином падавина. У Врњачкој Бањи средња годишња облачност је 5,6. У вези са влажношћу ваздуха и облачношћу карактеристичне су приземне магле које се образују услед инверзије температуре ваздуха, као последица ноћног излучивања топлоте са подлоге. Ако нема ветра при-

² Коришћени подаци Републичког хидрометеоролошког завода у Београду.

земна магла се претвара у росу, што је од посебног значаја за вегетацију. У погледу падавина Врњачка Бања припада континенталном плувиометријском режиму, јер има максимум у пролеће а минимум у лето. Просечна годишња количина падавина износи око 800 mm. Веома је удаљена од главних извора влажних ваздушних маса који доносе падавине и уз то њен изразити континентални положај доприноси да нема велику количину падавина. Највише падавина имају мај и јун, а најмање август и септембар. Највећу количину доносе ваздушне струје са запада, али од њих одступају летње плусковите падавине, које настају под утицајем локалних услова. Висина и трајање снежног покривача дебљине веће од 1 cm траје око 50 дана и не представља сметњу нормалном одвијању живота у Врњачкој Бањи. Задржавање и висина снежног покривача на падинама Гоча је изразитија, те у даљим плановима развоја туризма у Србији потребно је више и боље повезати га са Врњачком Бањом.

Врњачка Бања има позитиван радијациони биланс, јер средња годишња вредност износи од 500-600 J/cm²/дан, што је више у односу на бање северније географске ширине и веће надморске висине (Маћејка, 1985). Сунчева радијација има велики бактериолошки значај, те је њена значајна вредност у Врњачкој Бањи, због мале надморске висине, стимулативан фактор туристичких кретања.

Врњачка Бања има доминантне ветрове из правца северозапада, па затим југа и севера. Јачина ветрова је између 1.8 и 2.6 Бофора те не представља ограничавајући фактор развоја туризма. Од посебног значаја је ветар освежавајућег карактера који дува са Гоча, а најбоље је изражен у летњим месецима.

Према наведеним климатским карактеристикама, Врњачка Бања је туристичко средиште умерено-континенталне климе, низијско шумског типа, са низом микроклиматских особености. Богат и разноврстан биљни покривач допринео је да Врњачка Бања стекне сопствену физиономију, са карактеристичним пејзажима и типичним амбијентом.

Хидролошке особине и балнео-хемијска својства термоминералних вода

Како је на бази вишевековног искуства и научних истраживања утврђено, минералне, термоминералне, гасне и радиоактивне воде имају извесно лековито дејство на поједина обољења и повреде људског организма, те се називају лековитим водама. Минерална и термоминерална вода Врњачке Бање је већ 170 година предмет детаљног интересовања оних који је хемијски могу анализирати и на основу тога утврђивати њена основна

и допунска балнеотолошка својства. Појава самоизлазеће лековите воде на изворима и оне добијене постављањем плићих и дубљих бушотина, условљена је петрографским саставом терена, геолошком прошлошћу и тектонском склопу Прву хемијску анализу воде извршио је барон Хердер 1835. године, док је на основу тих података затим анализу 1856. године вршио Емерих Линдмајер. Посебно место заузима и наш природњак Јосиф Панчић који је почев од 1869. године нарочито занима за воде Врњачке Бање (Сотировић, 1996). Анализа која садржи највише података, а рађена је 1874. године међу првима, јесте она коју је радио наш хемичар Сима Лозанић. Анализирана је вода извора "Буква" чија је температура 36°C. Вода са овог извора је анализирана и у каснијим периодима, међу њима је најзначајније оно 1900. године које су вршили Марко Николић и Александар Зега. За разлику од предходних анализа у овом истраживању од 1900. године јављају се подаци о катјонима литијума и амонијума, што доприноси потпунијем упознавању хемизма лековите воде. После завршетка 1 светског рата анализе воде се врше још интензивније све до данашњих дана са употребом све савременијих хемијских метода.

У бањи су постојала два природна извора минералне воде, извор хладне минералне воде "Снежник", издашности 0.8 l/s, температуром 17°C чија се вода користила за флаширање и пиће и "Топли извор", са температуром воде 36.5°C, чија вода служи за пиће и купање. Топли извор је уз бањско купатило, а извори хладне воде су узводно у долини Врњачке реке, поред корита реке. Касније су у подручју извора бушене бушотине да би се захватале веће количине минералне воде, а тим бушењем је добијена минерална вода и у новим локалитетима као што су "Слатина", "Језеро" и још неке појаве у околини Врњачке реке и Дубоког потока. Минерална вода је изразито $\text{HCO}_3\text{-Na}$ типа са мањим варијацијама основног састава зависно од локалитета у којем је каптирана. Укупна минерализација је 2.7-3.8 l/s, pH је 6.3-6.5. Магматском интрузиом је омогућен процес генерисања гаса CO_2 којим су засићене минералне воде Врњачке Бање, а као најзначајнији хидрогеолошки колектор функционишу пукотинско порозни интервали у метаморфитима. У гасном саставу воде преовлађује угљендиоксид и то преко 80% запремински. Од радиоактивних елемената регистрован је нешто повишен садржај Ra до 0.24 бекерела/l, док су садржаји Rn и U ниски и износе 14.824 бекерела/l, односно 0.0006 mg/l. Апсолутна старост воде износи 30000±1700 година³.

Извор "Снежник" је откривен 1916. године. У периоду од 1922 до 1925. године извршено је копање два плитка бунара, који су били у функцији до 1978. године, када су избушене три бушотине дубине 30-51 метар.

³ Истраживање Перић, Милошевић, 1990. године

Након тога је урађен експлоатациони бунар СЖ-1/79, дубине 67.7 метара, и ту је направљена бивета за коришћење воде. Минерална вода је захваћена у интервалу од 31.7-67.7 метара дубине, у количини од 0.8l/s. Минерална вода "Снежника" припада типу хладних вода јер јој је температура 16.9°C. Тврдоћа воде је 39.14, pH 6.2, а минерализација 2.85gr/l. Од радиоактивних елемената присутни су Rn са 9.25 бекерела/l и Ra са 0.16 бекерела/l.

На локалитету "Топлог извора" у периоду од 1932-1934. године избушено је 5 истражних бушотина, дубине 122-200 метара. Најдубљом бушотином су добијени најбољи резултати у погледу количине воде. Бушено је кроз кристаласте шкриљце, серпентините са интеркалцијама доломита. Припада типу топлих минерални вода и има температуру од 31.5°C. Ова вода са вредношћу pH 6.8 припада неутралном типу вода, који не утиче на стање киселости у организму. Присуство радиоактивних елемената се огледа у Rn-14.8 и Ra-0.16 бекерела/l.

Током 1935. године откривена је минерална вода на локалитету познатом као "Слатина". Тада су урађене и две каптаже, извор "Ров" и извор "Зид", које су биле у функцији све до 1978. године, када су избушене 4 истражне бушотине, дубине 30-44.5 метара. Као и вода "Снежника" припада типу хладних минералних вода са температуром од 14.3°C. Тврдоћа воде је 35.75, pH 6.3, а минерализација 3.50 gr/l. Од радиоактивних елемената својом присутношћу се истичу Rn са 9.25 и Ra са 0.24 бекерела/l.

Табела 2. – Анализа вода трију најзначајнијих извора Врњачке Бање, вредности mg/l (Вујановић и Теофиловић, 1983)

Хемијски елемент	Снежник	Топли извор	Слатина
HCO ₃	2040.0	2074.0	2770.0
SO ₄	6.0	2.0	0.0
Cl	31.0	35.0	45.0
NO ₃	0.0	0.5	0.0
HPO ₄	0.7	0.5	1.2
Ca ²	120.0	50.0	160.0
F	1.7	2.4	2.6
Mg ²	97.0	120.0	58.0
Na	447.0	483.0	737.0
K	43.0	50.0	76.0
Fe'	0.0	0.0	0.1
Fe ²	2.2	0.6	5.9
NH ₄	0.2	0.1	0.3
SiO ₂	45.0	50.0	40.0
HBO ₂	6.0	6.0	10.0
Fe ₂ O ₃	3.3	0.9	9.0
Al ₂ O ₃	1.77	0.28	0.39
CO ₂	1230.0	650.0	1760.0

Истраживањем 1978. године је откривена минерална вода на локалитету "Језеро". Ту је избушена једна истражна бушотина, дубине 260 метара, као и експлоатациони бунар дубине 302 метара. Бушено је кроз кристаласте шкриљце, у којима су мермери у интервалу 218 до 248 метара. Добијена је угљенокисела минерална вода, $\text{HCO}_3\text{-Na}$ типа. Издашност извора је 1.25 l/s, док је температура воде 25°C. Укупна минерализација воде је 1.94 gr/l, а pH 6.5.

У непосредној близини ушћа Липовачког потока у Липовачку реку, на око 150 метара удаљености од "Слатине", у дворишту ЈКП "Бели извор", избушена је истражна бушотина дубине 505 метара. Бушена је кроз кристаласте шкриљце и добијен је извор издашности 0.6 l/s. Вода је угљенокисела и сличних својстава води "Слатине". Температура јој је 29.5°C и има укупну минерализацију 3.73 gr/l.

Најдубља бушотина, 1020 m, избушена је у кругу фабрике за флаширање минералне воде "Врњци". Она је због појаве метана и хаварије остала незавршена. Занимљиво је да је температура стена на дубини од 1000 метара била 60°C. Извори Врњачке Бање припадају Шумадијском типу, а воде су означене као воде вулканског порекла. То потврђује присуство калијума, стронцијума, рубидијума, цезијума, и стронцијума, генетски везано за воде овог типа.

Минералне воде из Врњачке Бање се користе у балнео терапији и за флаширање као стона пијаћа вода. Лечење се обавља пијењем минералне воде, купањем у топлој води, инхалирањем и испирањем органа и рана. Спроводи се и бројне класичне и савремене методе терапијске процедуре. Реч је о хигијенско-дијеталној исхрани, уз одговарајућу дијету за сваку врсту болести, медикаментоза, физиотерапија, масажа, кинезитерапија, балнеотерапија, електротерапија, терапија парафином, радна терапија. Ово се спроводи у Заводу за превенцију, лечење и рехабилитацију органа за варење и шећерне болести Врњачка Бања. Врњачке минералне воде лече већи број хроничних болести. Посматрано кроз медицинске индикације у бањи се лече катар желуца и чир на дванаестопалачном цреву, функционална обољења на дебелом цреву и запаљење дебелог црева, обољења жучне кесе и стања после операције жучне кесе, стања после прележане заразне жутице, шећерну болест, хронични хепатитис, болести бубрега и мокраћних путева, камен и песак у бубрегу као и лакши облици хипертензије.

Закључак

Сложена тектонска и разноврсна геолошка грађа долине Западне Мораве и њеног слива, условили су појаву већег броја минералних, термоминералних, гасних и радиоактивних извора. Око таквих се и формирала

Врњачка Бања која има дугу традицију која сеже још у период Римљана, чије је присуство доказано материјалним археолошким налазиштима. Од римског извора Fons Romanus па све до данашњих дана, израстала је и на својствен начин се развијала већ деценијама најпосећенија бања Србије и Балканског полуострва. Она представља осовину развоја туризма у Србији. Основне предиспозиције за развој туризма у бањи су богати и разноврсни минерални и термоминерални извори, пријатна клима, веома повољан туристичко-географски положај и одлична саобраћајна повезаност са градовима у ближем и даљем окружењу. Поред овога постоје јасно дефинисане индикације, које се захваљујући постојању и опремљености медицинских установа могу успешно лечити. Поред заснованости туризма, конкретно на постојању бањских извора, у бањи су развијене и комплементарне врсте туризма и то излетнички, културно-манифестациони, спортско-манифестациони, конгресни, транзитни, туризам лица трећег доба, који доприносе бољем искоришћавању природних лековитих фактора, смештајних и угоститељских капацитета и остваривању већих економских ефеката. Врњачка Бања са свим својим карактеристикама које је сврставају у посебну амбијенталну целину, несумњиво поседује одличне потенцијале, пре свега природне, за развој туризма у најсавременијој форми. Неопходно је сва природна богатства сачувати од све јачих антропогених утицаја и у складу са нормама за очување животне средине опходити се према њима, јер је то неопходност која ће Врњачку Бању још више афирмисати на европском туристичком тржишту.

Литература

- Вујановић, В. и Теофиловић, М. (1983). *Бањске и минералне воде Србије*. Горњи Милановац: Културни центар "Привредна књига".
- Група аутора (1970). *Бање и климатска места Србије, материјал са оснивачке скупштине Удружења климатских места Србије*. Врњачка Бања
- Мађејка, М. М. (1985). *Клима бања у же Србије*. Београд: Српско географско друштво.
- Мутавцић, П. (1984). *О Врњачкој Бањи*. Београд: Штампарија напредне странке.
- Ненадовић, Л. (1936). *Бање и морска и климатска места у Југославији*. Београд: Штамп државне штампарије краљевине Југославије.
- Сотировић, М. Д. (1996). *Врњачка Бања и околина*. Врњачка Бања: Народна библиотека "Душан Радић".
- Станковић, С. М. (1994). *Врњачка Бања-туристичко-географска монографија*. Београд: Српско географско друштво.
- www.vrnjackabanja.co.yu

Синиша Вукадиновић¹

ЕКСПЕДИЦИЈА У ВЕНЕЦУЕЛИ

Извод: Овај рад садржи чињенице, утиске и импресије са путовања по Венецуели из августа 2007. године. Главни циљ путовања је била експедиција кроз џунгле Венецуеле до водопада Енцел, највишег водопада на свету, као и посете острву Маргарита и коралним острвима Националног парка Лос Рокес. Истакнуте се различитости у рељефу, попут коралних острва, мангровских обала и прекамбријских тепуија.

Кључне речи: Венецуела, експедиција, водопад, острва, тепуји.

Увод

Једна од најлепших и по природним лепотама најбогатијих земаља Латинске Америке је Венецуела. Земља у којој има високих планинских и снежних врхова североисточних Анда, пространих равница љаноса у сливу Оринока, планина тепуија са стенама из доба прекамбрије и бројних острва које заплјускује топло Карипско море смештена је на крајњем северу Јужне Америке. Венецуела је независност добила још 1821. године када се ослободила шпанске круне. Данас је једна од најурбанизованијих држава Јужне Америке. Велике приходе може да захвали огромним резервама нафте, али упркос томе велики део становништва је и даље сиромашан. Ова земља се данас највише спомиње због њеног контроверзног председника Хуга Чавеза, али је надалеко позната и по лепим девојкама.

У августу 2007. године боравио сам у овој земљи да бих учествовао у експедицији кроз џунгле Венецуеле, а чији је коначни циљ био водопад Енцел, највиши водопад на свету. Мој пут и боравак у Венецуели сам искористио да посетим и неке друге знаменитости ове прелепе земље. Цео пројекат је остварен уз помоћ Скупштине општине Стари Град и Градског секретаријата за образовање.

Маргарита

Маргарита (Isla Margarita) је највеће острво државе Нуева Еспарта, којој припадају још и мања острва Коче и Кубагуа. Нуева Еспарта је једна

¹ Синиша Вукадиновић, професор географије, Београд.

од 23 државе Венецуеле. По површини је најмања и једина је острвска. Име је настало као сећање на јунаштво становника ове земље у борби за независност и алудира на Спартанце, древне борце античке Грчке. У буквалном преводу име државе би гласило Нова Спарта. Држава је конституисана 1909. године, а острво Кубагуа је припојено 1947. године. Главни град је Ла Асунсион са 25.000 становника, а највеће насеље је Порламар у коме ван сезоне живи 85.000, а у сезони око 125.000 становника. Ту су још Пампатар са 55.000 и Хуан Григо са 45.000 становника.



Слика 1. – Порламар, највеће насеље на Маргарити (фото: С. Вукадиновић)

Ово рајско карипско острво чине два полуострва – на западу је Маканао, са највишим врхом 760 m, а на истоку је Парагуачоа, са највишим врхом 950 m. Оба полуострва повезује превлака и истоимена лагуна Ла Рестинга. На површини од само 1.020 km² налазе се велике различитости. Источна страна острва је зелена, а западна полупустињска. Превлака и лагуна Ла Рестинга припадају истоименом Националном парку. Лагуна је позната по мангровама и једна је од туристичких атракција острва.

Маргарита, или како се често назива бисер Кариба, лежи на 11°N, што је чини осим Тринидада и Тобага готово јединим уточиштем ван зоне урагана у Карипском пределу. У време док Карибима харају урагани, на Маргарити може да се види тек по који облачић, понекад падне мало кише, а таласи су нешто већи него иначе. Најчешће је сунчано и топло, а ки-

ша пада готово искључиво ноћу или у рано јутру. Изузев једног дела источне стране острва, клима Маргарите је готово пустињска. Дневне температуре се крећу у распону од 26-31°C, а температуре ноћу су ниже за 3-5°C. Без обзира што температуре ваздуха у најтоплијим месецима прелазе 30°C, готово стално дува ветар који климу чини јако пријатном. Температуре на јужној страни острва могу да буду који степен више јер са континента долази топао ветар, а на северну страну острва долази ветар са океана. Острво је типични пример места где дувају пасати током читаве године. Ујутро је ветар најслабији, а најјачи је током поподнева, између 15 и 17.30 часова. О средине децембра, па све до јуна месеца, ветар током дана достиже брзине од 15 до 25 чворова. Најветровитији су фебруар и март, када су уобичајени ветрови од 20 до 30 чворова. Плажа Ел Јаке се због ових карактеристика убраја у једно од 7 најпознатијих и најбољих светских стечишта сурфера.

Преко 320 дана у години има 8 и више сунчаних сати дневно, а током читаве године температуре мора су између 26 и 28°C. С обзиром на те климатске карактеристике Маргарита је погодна за посету током читаве године и сматра се једним од најповољнијих места за летовање на свету.

Табела 1. – Просечне вредности климатским елементима значајних за туризам

	Јан	Феб	Март	Апр	Мај	Јун	Јул	Авг	Сеп	Окт	Нов	Дец
Дани са ветром >29 km/h у %	87	93	77	83	93	95	95	87	86	68	80	74
Ср. темп. ваз. у °C	29	30	31	31	30	30	29	30	31	31	30	30
Темп. воде у °C	26	26	27	28	27	26	26	26	27	28	27	26

На Маргарити нема површинских токова. Вода из водовода долази са континента цевоводима испод мора. На исти начин острво се снабдева и електричном енергијом јер на острву нема електрана, а обиље сунчеве енергије се на жалост не користи.

На превлаци која повезује источни део острва са полуострвом Маканао налази се Национални парк Ла Рестинга. Обухвата површину од 18 862 ha и проглашена је за Национални парк 1974. године. Парк је познат по обиљу мангровске вегетације, која је везана за дно мирног унутрашњег мора, чија сланкаста вода прекрива готово 100 km². Између вегетације се налазе природни канали којима је могућа пловидба мањим чамцима. Плажа Ла Рестинга се налази на крајњем северу лагуне. Дуга је 24 km, има предивну плаву воду и меки песак. Птице и гмизавци чине највећи део фауне Националног парка. Има доста гуштера, а најчешће су игуане и гуарипете. Лагуна је и станиште различитих врста локалних и миграторних пти-

ца. Могу да се виде пеликани, корморани, мангровске кокошке и неке врсте чапљи, а приобално подручје је мрестилиште корњача.

Маргарита је позната по својим прелепим плажама. Најпознатија је свакако Плаја Ел Агва. Дуга је око 4 km. Препознатљива је по белом песку и високим кокосовим палмама, међу којима ћете свакако наћи и место за себе. Осим ове плаже, ту су још и плаже Тирано, Паргито, Манзанило, Гвајакан, Ел Јаке, Пунта Аренас, Пампатар, Ла Каракола, Карибе, Ла Ретинга и друге.

Западна цивилизација је открила Маргариту 1498. г. када је Колумбо стигао на ово острво. Локално становништво, Гваикерије, дочекали су освајаче Шпанце раширених руку, не слутећи да ће постати њихови робови на сопственој земљи. Острво је добило име по бисерима које су шпански освајачи овде пронашли. С обзиром да су бисери представљали готово трећину прихода шпанској круни, Шпанци су на острву изградили неколико утврђења како би га одбранили од напада гусара са мора. Нека од ових утврђења су опстала до данас и представљају занимљиву туристичку атракцију. Године 1561. острво је заузео изузетно насилан, окрутан и бунтован конквистадор Лопе де Агвир. Он је острвљање држао под невиђеним терором све док није поново отишао на континент, у покушају да преотме Панамау од шпанске круне. Његов надимак је био Ел Локо, што значи дивљак.

Почетком 19. века, 1814. године, острвљани су се изборили за независност од Шпаније, а Маргарита је постала прва слободна територија Венецуеле. Симон Боливар, ослободилац, управо је на Маргарити потврђен као главни заповедник нове републике, Велике Колумбије. Одавде је започео ослобађање Венецуеле, Колумбије, Перуа, Еквадора и Боливије од шпанске круне.

Један од најпознатијих историјских споменика на острву је свакако тврђава Санта Роса де ла Асунсион. Њена изградња је започета почетком 17. века, а према написима на улазу у тврђаву завршена је 1682. године. Налази се на узвишењу са кога се види град Ла Асунсион и окружење, као и пут између Пампатара и Асунсиона. У једној од ћелија тврђаве је била заточена једна од хероина Венецуеланског рата за независност, Луиса Касерес де Арисменди. Патриоте су неуспешно покушале да заузму тврђаву 15. децембра 1815. и претрпеле велике губитке. Када је Симон Боливар стигао на Маргариту 3. маја 1816. године Шпанци су делимично разорили тврђаву и напустили је. После је обновљена, а након борби за независност је служила као команда артиљерије. Касније је више пута мењала сврху, а 1955. године је на иницијативу локалне заједнице постала ратни музеј. За национални историјски споменик је проглашена 29. октобра 1965. године. У непосредној близини тврђаве одржана је и битка код Матасиете, најважнија у борби за независност Маргарите од Шпанаца. Тог 31. јула 1817.

године 3 000 шпанских војника, под командом генерала Пабла Мориља, се сукобило са 600 храбрих Маргарићана под командом пуковника Франциска Естебана Гомеза. Битка је трајала до 15 часова, а поражене шпанске трупе су се повукле у базу у Пампатару.

Маргарита је бесцаринска зона и цене на острву су мање него у осталом делу земље. Бензин је у читавој земљи веома јефтин. Главни енергетски потенцијал Венецуеле је нафта, које има у изобиљу. За 90 боливарара може се купити литар најскупљег бензина, док се за један амерички долар на улици добија 3500 боливарара. Рачуница је проста. За један долар може се напунити цео резервоар аутомобила. Званични курс долара се разликује од стварног. Ситуација подсећа на стање у Србији деведесетих година прошлог века, када је једини реални курс био код уличних мењача. Разлика између званичног и уличног курса је скоро двострука и туристи морају да буду опрезни где и како мењају девизе. Амерички долар је пожељнији од било које друге валуте, па и евра.

Канаима

Након боравка на Маргарити и посете острву Коче, одлазим у југоисточни део Венецуеле у коме се налази Национални парк Канаима. Ово је свакако једно од најспектакуларнијих места на планети. У преводу на наш језик Канаима значи привиђење. Сам назив довољно говори о каквом се месту ради. Пејзаж парка чине густе џунгле, простране саване, велике реке и водопади који одузимају дах.

Туристи најчешће посећују ово место у оквиру једнодневних излета авионом, када обиђу Сапо водопаде и из авиона, ако имају среће, угледају водопад Енцел. После напорне организације прикључујем се тродневној експедицији која је обухватала одлазак у дубине венецуеланске џунгле, са коначним циљем обиласка највишег водопада на свету, водопада Енцел. Цео пут може да буде прилично напоран и исцрпљујући. Са Маргарите авионом стижем у Пуерто Ордаз. С обзиром да ни туристички агенти на шалтеру Националног парка Канаима, који се налази на аеродрому Пуерто Ордаз, не говоре енглески, језиком покрета успевам да се договорим о наредном лету до Канаиме. До Канаиме може да се стигне само и искључиво авионом. Најчешће се долази из Пуерто Ордаза или Сиудад Боливарара.

Канаима се налази у југоисточном делу Венецуеле, у држави Боливар, у близини границе са Гвајаном и Бразилом. Најближи град је Сиудад Боливар, на око 210 km ка северу. Парк се граничи реком Карао на северу, Рораима планинама на истоку, реком Карони на западу и Пакараима греном и границом са Бразилом на југу. Канаима обухвата висоравни Гран

Сабане, платое (тепуије) планинског гребена Рораима (највиши врх 2 772 m) на истоку, платое Чиманта и Ајуантепуи изграђене од пешчара, као и северозападне низије Канаиме.

Канаима је проглашена националним парком 12. јуна 1962. године. Његова површина је удвостручена посебним декретом 1. октобра 1975. године и данас има око 30.000 km², попут површине Белгије. Парк је највише познат по јединственим планинским платоима, званим тепуи, и бројним водопадима, од којих је најпознатији водопад Енцел, највиши на свету. На врховима тепуија се налази велики број ендемичних врста биљака, што Пантепуи чини јединственим биогеографским ентитетом.

Канаима је 1994. г. сврстана на Унескову листу светске баштине и за то има више разлога. Први разлог за то је што се овде налазе изванредни примери који презентују најстарије фазе историје наше планете. У парку се налазе три различите ерозивне површине. Најстарије стене су још из прекамбрије, старе чак и до 1,7 милијарди година. Оне спадају у најстарије формације на планети. Изнад ових стена се налазе нешто млађе формације које се одупиру ерозији око 500 милиона година. Овде наилазимо на доказе да су Јужна Америка и Африка некада били јединствени континент.

Други разлог је што се овде налазе јединствени докази о геолошким процесима и биолошкој еволуцији. Пејзаж тепуија и даље пролази кроз исти тип геолошке еволуције као и пре 600 милиона година. Биолошка еволуција која се овде одвијала може да се илуструје великим бројем ендемичних биљних врста на сиромашном земљишту врхова тепуија и процесима ширења савана на рачун шума. Парк је пример јединствене интеракције урођеника по имену Пемон и животне средине, због великог утицаја који су Пемони имали на природна богатства парка и због начина на који су мењали изглед пејзажа и вегетацију.

Трећи разлог је што се овде налазе ретке природне појаве, формације или облици невиђене лепоте. Тепуији су јединствена природна формација чудесне лепоте, а овде се налази и највиши водопад на свету.

Четврти разлог је што се овде налази станиште на коме угрожене биљне и животињске врсте и даље живе. Парк штити велики број глобално угањених врста, посебно у биљним заједницама на врховима тепуија.

Више од 600 милиона година ерозије над прекамбријским стенама Канаиме је створило спектакуларне пејзаже. Ове стене су углавном изграђене од хоризонталних слојева пешчара и латита са интрузијама диорита.

Постоје три различите физичкогеографске целине: таласасте низије између 350-650 m, плато Гран Сабане (800 - 1 500 m) и врхови тепуија (2 000 - 2 700 m). Врхови тепуија се издижу изнад околних платоа 1 000 – 2 000 m и њихове површине су често избраздане јаругама, кањонима и пононима, дубоким неколико стотина метара. Вода са високих заравњених вр-

хова тепуија отиче у виду стотина водопада, а бројне притоке Карони реке пуне акумулацију хидроелектране Гури, највеће у земљи и једне од највећих на свету. Сама брана је дуга 1 300 m, а висока 162 m. Њена градња је започета 1963, први део је завршен 1978, а други 1986. године. Брана је дуже време стварала доста контроверзи, због тога што је вештачко језеро уништило на хиљаде квадратних километара шуме, познате по свом биодиверзитету и ретком дивљем животу у њима. Захваљујући брани Гури Венецуела 82% електричне енергије добија из обновљивих извора енергије, док хидроелектрана производи око 60% електричне енергије земље.

Највећи део Националног парка Канаима пада под утицај екваторијалне климе, са доста сунца и кише током целе године. Просечне температуре зависе од надморске висине, сезоне и локалних фактора. Средња годишња температура парка је 24,5°C, док се температуре на заравњенима врховима тепуија ноћу спуштају и до 0°C. Годишња количина падавина зависи од локалних орографских карактеристика, али у просеку износи 2 600 mm. У вишим надморским висинама има и до 4 000 mm падавина током године. У северозападном делу парка постоји сушна сезона између децембра и априла, док у другим деловима киша мање-више пада уједначено током читаве године.

Најважнији типови вегетације су саване, шуме Мауриција палме, жбунасте формације, планинске шуме и пионирска вегетација на врховима тепуија. Густе шуме се налазе обично у близини река, у влажним депресијама, на нижим падинама и у јаругама тепуија. Вегетацију тепуија карактеришу ендемске врсте и биљке месождери. У Канаими је регистровано 3000 – 5000 врста семеница и папрати, а тепуи систем садржи доста ендемских врста. На пример, 900 врста је идентификовано на Ајуан тепуију, од којих је 10% ендемично за сам тај масив. Канаима је позната и по бројним орхидејама, а регистровано је 500 врста.

Фауна је разнолика, али не претерано богата. Регистровано је 118 врста сисара, 550 врста птица, 72 врсте гмизаваца и 55 представника водоземаца. Тридесет врста птица је ендемско и везано је за Пантепуи. Код мање покретних врста, попут водоземаца, гмизаваца и риба, ендемске врсте су још више изражене.

Шуме и саване Канаиме су у протеклих 10 000 година насељавале различите групе из карипске породице америчких Индијанаца, који се заједно називају Пемон. Наиме, саване Гран Сабане су готово сигурно производ редовног паљења урођеника преисторијског доба. У парку су пронађена два археолошка налазишта са различитим ручно обликованим каменним оруђем, чија се старост процењује на 9 000 година.

Национални парк је веома ретко насељен и то углавном Пемонима. Насељеност је мања од 1 становника по km², а укупна популација не прла-

зи 10 000. Пемони живе углавном у источном делу парка у разбацаним заједницама од по 40-100 становника. Већина је задржала традиционални начин живота, паљење земљишта, лов и сакупљање плодова. Такође се баве трговином ручно израђених предмета. Данас имају приступ пијаћој води, електричној енергији, школама и основној здравственој заштити. Процес евангелизације крајем 20. века је драматично утицао на културу Пемона. Многи од њих се данас баве туризмом, неколицина и даље прави лекове од биљака, а неки туристе чак одводе на доскорашња света и неприступачна места у тепуијима. Да Пемони и даље пале земљишта говори и податак да је 1992. године забележено 11 000 пожара које су узроковали људи, што је за последицу имало даље повлачење шума. Са друге стране, Пемони нису утицали на око 60% парка којег и даље прекривају густе шуме и вегетација тепуија. Ова подручја сматрају светима, а имају и сиромашно земљиште, тако да су углавном остала нетакнута.

Туризам се подстиче, али се и ограничава на тачно одређена подручја, попут лагуне Канаима у западном делу парка до кога може да се дође само авионом. Деведесетих година прошлог века парк је посећивало око 100.000 туриста годишње.



Слика 2. – Лагуна Канаима и водопади на реци Карао (фото: С. Вукадиновић)

По доласку у Канаиму и смештају у камп, обилазим Сапо водопаде. Са мном у групи је неколико Италијана, Шпанаца и Швајцараца. За Србе локално становништво углавном никада није чуло. Сапо (жаба) и Сапи-

то (мала жаба) водопади се налазе у самој лагуни Канаима, где се огромне количине воде стрпоштавају рукавцем реке Карао. Количина воде је заиста импресивна, посебно у кишној сезони (од маја до новембра). Висина водопада је 20, а ширина 120 m. Имао сам ретку прилику да видим Сапо водопаде у њиховој пуној снази и са невероватном количином воде. Оно по чему су Сапо водопади јединствени у свету је да се испод читаве њихове ширине налази стаза уклесана у стени (локални водич Индијанац Фреди нам саопштава податак од око 180 m) којом храбри посетиоци могу да осете и доживе пуну снагу тона и тона воде која се обрушава непосредно поред и на пролазнике. У кишном периоду, када воде има највише, пролазак испод Сапо водопада може да изгледа и прилично опасан. Изгрувани водом реке Карао долазимо на врх водопада одакле се пружа величанствен поглед на околне тепуије и лагуну Канаима. Угођај употпуњује чудесно црвена боја воде реке Карао и водопада Сапо.

Сутрадан ујутру након доручка, који је карактеристичан за Пемон Индијанце, крећемо пут водопада Енцел. Једини начин да се дође до њега је чамцима кроз густе венецуеланске џунгле у сред кишне сезоне, када је количина воде у рекама довољна да чамци могу да савладају све препреке и релативно безбедно стигну до циља. Вожња траје око 4 сата, са једном паузом. Сама вожња може да буде прилично неудобна јер је реч о дугим и узаним дрвеним чамцима које традиционално израђују Пемони и који једини могу да савладају вирове ове реке. Сем што се сатима не померате са неудобних седишта, велика је вероватноћа да ће по вама сатима да пада и киша. У току паузе и купања у реци Карао примећујем да су реке пуне рибе. У шали по изласку из воде ми саопштавају да је реч о пиранама. Ако изузмемо да је овај пут неудобан, у исто време је и задивљујућ, јер имамо прилику да уживамо у величанственом погледу на бројне водопаде који се са околних тепуија стрпоштавају у беспуће густих шума. Призори које доживљавамо, свакако ће нам вечно бити урезани у сећања. Врхунац овог пута је тренутак када су се облаци разишли, а испред нас у даљини се појавио колос над свим водопадима - Енцел! Са нестрпљењем чекамо када ћемо да се искрцамо из чамца и кренемо кроз густу џунглу до самог подножја водопада. Након пар минута како смо видели водопад са реке Чурун, губи нам се из вида. Од тада па на даље смо могли само да га повремено чујемо што смо се више ка њему приближавали, а густе шуме су нас сретчавале да га и видимо. Пут кроз џунглу је права авантура, поготово ако испред себе имате водича Индијанца који и не брине много о групи и који вас упуту да на крају ипак сами кренете на пут од два сата хода кроз густе кишне шуме. Осећај када се нађете потпуно сами у сред џунгле, 200 km од најближег града, а да при томе чак и нико из ваше групе није у близини, прилично је језив и тежак за препричати. С обзиром да водопад не може

увек ни да се види због облака и магле који су у ово доба године овде веома чести, наговарање водича, убрзани ход, одвајање од групе и самостални пут кроз џунглу је био једини начин да га видим док се наредни облаци не испрече испред мене и водопада. Након скоро два сата пробијања кроз џунглу, а да при томе нисам ни био сигуран да ли се налазим на правом путу, тишину џунгле почео је да нарушава хук водопада који се десетак минута касније указао испред мене. Невероватан је и непоновљив осећај када станете на стену са које се пружа поглед на највиши водопад света. Пар стотина метара је испред вас, а толико јак да вас окупају капљице које се стропоштавају са висине веће од око 1 km. Након хиљаде и хиљаде километара пута, стигао сам до циља ове експедиције, до водопада Енцел. Иако му име није анђеоско, како га многи грешком преводe, сваком посматрачу је тог тренутка потпуно јасно зашто су Индијанци оваква места називали светим, а чак су их се и плашили и избегавали.

Водопад Енцел је највиши водопад на свету. Настаје од воде која се сакупља на врховима Аујан тепуија, а протицај зависи пре свега од тога у ком периоду године се проматра. Водопад је најлепши и најбогатији водом у кишном периоду године. Подаци о висини водопада су веома различити. Она у зависности од извора варира од 895 до 1005 m. По владиним подацима из 1993. године висина водопада је 1.002 m, док се најчешће помиње цифра од 979 m, која датира из 1949. године када је друштво National Geographic на челу са британским новинаром Луком Дикинсоном извршило мерење. По тим подацима висина слободног пада воде је 807 m (Ценкинс и Винчестер 2007). Од локалног водича Индијанца добијам информацију да висина водопада зависи од количине воде. По њему је при мањим протицајима висина водопада 979 m, а у кишној сезони, када је водопад богат водом и знатно даље се одбаци, висина износи и до 1005 m. Ширина базе водопада износи 150 m, а сама ширина варира од количине воде. С обзиром да вода пада са велике висине, капљице воде често удара јак ветар, тако да се при површини оне распршују у виду магле. Водопад се састоји од 807 m непрекидног пада воде када се потом каскадно стропоштава преко стрмих стена у подножју одсека Аујан тепуија, а затим поново прелази преко каскаде од тридесетак метара. Нико изгледа не зна како се тачно зове река која настаје од овог водопада. Дуже време је владало погрешно мишљење (чак и данас наилазимо на овај податак) да су Пемони водопад називали „Чурун Меру“ на истоименој реци Чурун. Пемон индијанци водопад су у ствари називали „Керепакупаи Меру“, што значи „Пад са највишег места“. Чурун Меру је потпуно други водопад, упола нижи од Енцела, налази се нешто јужније, узводно од кањона који пресеца Аујан тепуи, прилично је неприступачан и у суштини чини изворишни крак реке Чурун. Енцел је заправо водопад на не тако дугој безименој реци која је притока реке Чурун!

Сама река Чурун као и многе реке у овом делу Венецуеле има боју кока коле, а боја често варира у зависности од тога да ли је облачно или сунчано. Боја потиче од бројних минерала који су отопљени у води, пре свега гвожђа и присутног танина кога у овим водама има много.



Слика 3. – Водопад Енцел (фото: С. Вукадиновић)

Врх тепуија са кога започиње водопад је веома избраздан. Вода изнад водопада пада кроз серије пукотина, напрелина и кланаца и одбацује

се са врха литице око 15 m. У периоду високих вода водопад има неколико вертикалних сегмената. Понекад је подељен на три главна дела која креирају водену завесу ширине од скоро 200 m.

Аујан тепуи, на коме настаје Енцел, на језику Пемона у буквалном преводу значи „Ђавоља кућа“, али се чешће преводи као „Ђавоља планина“.

Пилот Џими Енцел, рођен у Спрингфилду, држава Мисури у САД, канадски пилот у Првом светском рату, заслужан је за откриће водопада 1937. г., али их је првобитно открио Ернесто Санчез Ла Круз 1910. г. С обзиром да своје откриће није публиковао, није побрао заслуге за то. Пемон индијанци су знали за водопад вековима пре тога, а неки чак тврде да је британски писац и истраживач, миљеник краљице Елизабете I, Сер Волтер Рели још у 16. веку открио водопад, али су те тврдње на нивоу гласина. Џими је први пут угледао водопад из авиона 16. новембра 1933. г. када је био у потрази за лежиштима руде злата. Поново се вратио на ово подручје 9. октобра 1937. г. када је намеравао да слети на врх Аујан тепуија заједно са својом другом женом Мери, Густавом Хенијем, Мигуелом Делгадом и Хенијевим баштованом. Планирао је да овде остане неколико дана у потрази за златом, али у овако дивљем и удаљеном делу Венецуеле планови могу да се сруше у моменту. За време слетања авион је упao у мекше земљиште и забио у њега предњи део. Био је оштећен тако да није могао поново да узлети. Путници нису били повређени, али су морали да наставе пешице кроз тешко проходан терен и са мало залиха хране и воде. Требало им је 11 дана да сиђу са тепуија и дођу до најближег насеља Камарата. Када се прочуло за овај њихов подухват, Џими је у Венецуели постао готово легенда. Његов авион је остао на Аујан тепуију све до 1970. г., када га је војска Венецуеле хеликоптером пребацила до Сиудад Боливара где и данас може да се види поред самог аеродрома. Године 1942. Џими се изгубио у тропској џунгли. Колико је био цењен и поштован пилот говори и чињеница да је више авиона кренуло у потрагу за њим, а на жалост многи су се срушили у џунгли, изгубили или остали без горива. Због губитка живота тих пилота и због његових честих неовлашћених летова и екскурзија, проглашен је за непожељном особом, а његова дозвола за боравак у Венецуели је суспендована. Џими је умро у једној болници у Панами 8. децембра 1956. г. од повреда које је задобио у авио несрећи. Поштујући његову последњу жељу, 4 године касније, његов син се вратио до водопада и разасуо Џимијев пепео по њему. Данас захваљујући Џимију највиши водопад на свету носи његово име.

Лос Рокес

По повратку на Маргариту са експедиције у џунглама Венецуеле организујем одлазак до још једног драгуља Венецуеле, коралних острва

Лос Рокес. Само неколико места на Земљи људском оку могу да понуде такву изванредну и јединствену лепоту као острва Лос Рокес. Ова федерална територија Венецуеле се састоји од око 50 коралних острва и острваца, овално распоређених око плитке централне лагуне. Архипелаг Лос Рокес је у ствари атол, који се налази на око 145 km северно од луке Ла Гварија у близини Каракаса. Овај Национални парк има површину од 2 251 km² и простире се 46 km у правцу исток – запад и 26,6 km правцем север – југ. Лос Рокес је сличан коралним атолима у Пацифику.

Овај готово нетакнути корални гребен привлачи много туриста, нарочито из Европе. Поглед из ваздуха нам омогућава да сагледамо различите плаве нијансе кристално чисте воде, белог песка и зелене боје мангрова, које се налазе на неким острвима. Испод воде се лако уочава контраст белог песка, зелених морских биљака и коралних гребена различитих облика и боја. Оно што овим острвима даје посебно обележје је бистрина, чистоћа и различитост боја: од чисто плавих морских дубина до заслепљујуће белих пешчаних плажа и интензивно зелених мангрова. На овом великом броју острва сусрећемо различите пејзаже: пешчане плаже, камените обале на којима се ломе таласи, заливе са мирном водом, обалске гребене и баријере, мангровске мочваре, лагуне и поред свега и налазишта соли.

Нема сумње да ови облици спадају у најлепше на Карибима и на свету, а корални гребени спадају у најочуваније. Архипелаг је заштићен са два корална гребена. Један се пружа са севера на југ дужином од 24 km и штити архипелаг од морских струја са истока, а други се пружа правцем исток – запад дужином од 32 km. Лос Рокес острва су по величини слична Девичанским острвима.

Просечна дубина воде архипелага је 8-10 m, а максимална дубина је 50 m. Слично архипелазима Ла Орхила и Лас Авес, Лос Рокес архипелаг је од континенталне платформе одвојен каналима дубоким 1 000 m, на само 2-3 km од коралног гребена. Највећи део острваца и спрудова су мале површине. Док највеће острво има површину од 15,1 km², у најмање по површини спадају Виски и Пулгита са око 0,001 km². Многа острвца су у фази настајања и често могу да се виде као пешчани спрудови без вегетације. Остали спрудови су прекривени мангровском вегетацијом, а унутар лагуне се налазе простране плаже са интензивно белим песком на заветринским странама, попут плажа Каранеро и Кајо Агуа. Воде које окружују архипелаг су веома чисте и са веома мало органске материје. Различите нијансе плаве боје потичу од типа морског дна. Велика провидност воде је последица два различита фактора. Први је удаљеност архипелага од континента, што спречава велике количине наноса и органске материје из континенталних река да допру до острва. Због ових наноса и органске материје приобални појас Тера Фирме има тамну нијансу морске воде. Други разлог је

што у водама архипелага има мало органске продукције, за разлику од источних обала Венецуеле где се органска материја таложи на дну мора и меша са површинском водом и чини је много богатијом органском материјом и животом уопште, а у исто време хладнијом и не тако чистом. „Сиромашне“ вода архипелага са једне стране и велико ширење коралног гребена са друге, чине овај архипелаг једном од области са већим биодиверзитетом на планети.

Сува клима острва је последица утицаја пасата који долазе са североистока и дувају просечном брзином од 21,8 km/h. Најмања просечна брзина је у новембру и износи 19 km/h, највећа у јуну са 25,2 km/h, док максималне вредности достижу и до 47 km/h. Просечна годишња релативна влажност је 83%, годишња количина падавина само 256,6 mm. Најмање кише падне у априлу, 6,6 mm, а највише у новембру, 52,2 mm. Киша пада искључиво у виду кратких пљускова. Средња годишња температура је 27,7°C, са минималном вредношћу од 26,2°C у јануару, а максималном 28,2°C у септембру. Доминантан правац ветра је исток – запад, а просечна видљивост 21 km. Температуре воде су између 25 и 30°C, са минималним вредностима у јануару и фебруару, а максималним између јуна и октобра. Интензитет Сунчевог зрачења је изузетно велики, а годишњи просек трајања Сунчевог сјаја је 8,6 сати на дан. Сталан и релативно јак ветар, заједно са просечном температуром вишом од 27°C доприносе интензивном испаравању.

На овим острвима живи само око 1.500 становника, док годишње острва посети око 70.000 људи. Многи од њих овде дођу само на један дан из Каракаса, са остатка копна или са Маргарите. Најважније острво је Ел Гран Роке (Велика стена). Ово је једино стално насељено острво на коме се налази аеродром, са пистом дугом 1000 m, на коју могу да слећу само мањи авиони. Друга важнија острва су Франциски, Нордски, Мадриски и Краски. Због великог броја морских птица и богатства воденог живота, венецуеланска влада је Лос Рокес прогласила националним парком 1972. г.

Када дођете на ова острва, добијете жељу да овде вечно останете, а од силне лепоте добијате утисак да сте спремни да заборавите цео досадашњи живот и људе које знате. Када се мало ипак разбудите, време је за повратак у реалност. Враћам се на Маргариту и одбројавам последње дане боравка у овој прелепој земљи.

Закључак

Венецуела је земља великих различитости и многобројних природних лепота. На површини нешто већој од 900.000 km² се налазе потпуно различити пејзажи и облици рељефа: од пространих централних равница

љаноса и савана у сливу Оринока, столовских планина громада тепуија у којима су најстарије стене на планети, густих џунгла на југу, коралних острва, белог песка и мангрова на северу, па до крајње северних делова Анда и снежних врхова на западу.

Многи делови Венецуеле ни данас нису потпуно истражени. Чак су се и древни Пемон Индијанци плашили тепуји планина и често их избегавали. Због тога су многи делови Венецуеле постали познати тек кад су европски освајачи дошли у ове крајеве. Можда најспектакуларинји географски крајолици се налазе у југоисточном делу земље, у Националном парку Канаима. Овде се налазе планине најнеобичнијег облика на планети. Изгледају попут равно исечених столова са којих се попут завесе у кишној сезони стропоштавају бројни водопади. Један од њих је Енцел, највиши водопад на свету. Водопад је релативно касно откривен управо због своје неприступачности и удаљености од насељених места. Колико су ови предели неистражени говори и податак да се и данас често погрешно говори да је ово водопад на реци Чурун, а не као што је стварно случај, на једној највероватније безименој притоци ове реке.

Још један од симбола Венецуеле је Национални парк Лос Рокес. Ова корална острва која се често називају Карипски Малдиви, заједно са Канаимом и водопадом Енцел не представљају само природне лепоте, него и све значајније туристичке атракције Венецуеле. Коначно је дошло време да у овим природним лепотама уживају и туристи којих у овим крајевима све више има, уз наду да претерана посета на њих неће оставити негативне последице.

Експедиција у којој сам учествовао није за српску географију значајна само због тога што је први српски географ боравио и истраживао у овим пределима, него пре свега због тога што ће се и наша јавност упознати са чињеницама које су код нас биле мало или потпуно непознате.

Литература

- Gazso, G. (1994). *La Gran Sabana*. Caracas: Editorial Auroca.
- Jenkins, M. and Winchester, S. (2007). *World to Explore*. Washington: National Geographic.
- Quintero, V. (2002). *Venezuela La Guia Valentina Quintero*. Caracas: Travesia Editorial Grupo Soluciones Graficas/Editorial Arte.
- Todtmann, C. (2007). *Canaima, Paraiso Teukinan*. Caracas: Oscar Todtmann Editores.
- World Heritage Nomination – IUCN Summary, March 1994, based on the original nomination submitted by the Government of Venezuela.

<http://www.britannica.com/>
<http://www.los-roques.com/>
<http://www.salto-angel.com/index.htm>
<http://www.unesco.org>

Владимир Мајсторовић¹

ЗАНИМЉИВОСТИ ИЗ ЈАПАНА

Извод: Јапан је у погледу образовања, културе, науке, технологије и економије једна од водећих земаља света. Захваљујући Министарству за образовање, културу, науку и технологију Јапанске фондације, њиховим водичима, преводиоцима, хотелијерима и другим особљем који су бринули о читавој организацији и боравку 64 професора из 22 земље света, током 14 дана студијског боравка стало је више садржаја него што би ми сами могли да видимо и упознамо за неколико месеци. На лицу места упознали смо људе пријатног осмеха, градове модерног дизајна, музеје богате експонатима, очуване културно историјске споменике, посетили смо школе и упознали се са системом образовања...

Кључне речи: Јапан, географске занимљивости.

Увод

Током четрнаест дана колико смо провели у Јапану прелазили смо стотине километара авионом, метроом, возом шинкансеном, фериботом, аутобусом и пешачењем. Осим главног града Токија посетили смо Хирошиму, острво Мијађима, Кјото, Осаку, Фушиокаку (једно од многобројних бањских туристичких места). Токио је политички, телекомуникациони и економски центар земље, Осака је центар за биотехнологију, савремену електронику и роботiku, док су Кјото, острво Мијађима и Фушиокаку туристички и културни центри, са бројним културно историјским споменицима од којих се многи налазе на Листи светске културне баштине под заштитом УНЕСКА. Градови су огромни са модерним грађевинама, повезани беспрекорно чистим и савременим саобраћајницама са метроима, станицама и линијама који спајају практично све тачке насеља. С друге стране бањска туристичка места и удаљена села, као да су на другој планети, скривена у дивљини, окружена зеленилом натакнуте природе.

Назив, величина и географски положај

Јапанска реч за Јапан је Нипон (Nippon), што значи „Земља где излази сунце“, или „Земља излазећег сунца“.

¹ Владимир Мајсторовић

Јапан има површину од око 378.000 км², а на његовим острвима живи око 127.687.000 становника (2004.).

Јапан је острвска земља Источне Азије. Налази се између Јапанског мора на западу и Тихог океана на истоку, а од копненог дела Азије (полуострво Кореја) удаљена је 200 км. Јапански архипелаг пружа се правцем североисток-југозапад, у дужини од око 3.500 км.

Природа

Јапански архипелаг се састоји од око 6.800 великих и малих острва и острваца, од којих су многа ненасељена. Највећа и најгушће насељена су четири острва: Хоншу, Хокаидо, Кјушу и Шикоку. Острва су претежно планинска и заузимају око 67%, док равнице заузимају око 13% територије. Уске равнице распоређене су претежно дуж обала. Јапан се налази у „ватреном појасу Пацифика“, у области где се јављају чести земљотреси и вулкани (80 активна). Међу бројним вулканима најпознатији је Фуџијама (3.776 м) на острву Хоншу, уједно највиши врх Јапана.

Јапан има маритимну климу, условљену утицајима мора у окружењу, монсунским ветровима, океанским струјама и рељефом. Централни и најгушће насељени део Јапана око Токијске равнице има хладне али кратке зиме са средњом јануарском од 3°C (Токио) и топла влажна лета са средњом јулском температуром од 25°C. Јапан има густу хидрографску мрежу. Велики број језера настао је у кратерима угашених вулкана, а многа од њих спадају у главне природне лепоте Јапана. Са више од 17.000 различитих врста биљака вегетација Јапана је разноврсна. Од природних богатстава поред шума, значајне су водне снаге, природни и топли минерални извори, рибе и разноврсни плодови из мора и океана.

Становништво

Укупан број становника који живи на територији Јапана, према процени за 2004. годину износи око 127.687.000 становника. Са просечном густином насељености од око 342 км², Јапан је једна од најгушће насељених земаља света. Највећи део популације живи у густо насељеним областима на источној, пацифичкој обали централног острва Хоншу, где се налази највећи број великих градова. Јапанска популација спада у демографски старо становништво. Према подацима Јапанске владе из 2006. г. готово сваки пети Јапанац има 65 година или више. Јапан је по броју стогодишњака први у свету. Према подацима из 2006. године било их је 25.554,

што је дотадашњи рекорд. Становништво Јапана етнички је веома хомогено (Јапанци 99,4%). Традиционална јапанска веровања и обичаји своје корене вуку из праисторијских обичаја, а највећи део њих чини основу Шинто религије. Од укупног броја верника највише је припадника шинтоистичке религије (50,3%), затим будизма и хришћанства (око 1%).

Државно уређење

Према државном уређењу Јапан је парламентарна монархија - царевина. На челу државе је Цар, који према одредби Устава представља „симбол државе и јединство народа“ и нема велика овлашћења. Јапан је земља са најстаријом наследном монархијом на свету. Тренутни цар Акихито је 125 суверен у традиционалном начину рачунања (од јануара 1989. године). Цар именује за премијера особу коју је изабрала Скупштина, а за врховног судију проглашава особу именовану за ту позицију од стране владе.

Владу од 1994. године сачињавају Премијер и шефови 12 министарства. Преосталих 8 министара без портфеља налазе се на челу важних извршних органа и агенција. Премијер је главни извршни чиновник јапанске Владе и Кабинета. Кабинетски систем усвојен 1885. године до данашњих дана је у употреби без прекида.

Привреда

У привредном погледу Јапан је водећа земља света, а данас заостаје само за САД. Јапанска привреда се развија брзим темпом, а њен економски просперитет подстакао је развој читаве Источне Азије. Јапан има велике мултинационалне компаније које улажу своја средства у развој нових технологија, али и у експлоатацију природних богатстава широм света. Такође, Јапан пласира свој капитал и у развој нових привредних грана, што му доноси огроман екстра профит. По технолошким открићима и проналасцима нових уређаја, апарата и машина Јапан се убраја у прве земље света.

Пољопривреда је савремена, механизована, а поред тога заступљена је велика примена низа агротехничких мера. Главне пољопривредне културе које се узгајају су пиринач, пшеница, јечам, кромпир, крмно биље, чај, памук, разно воће и поврће. У сточном фонду највише има говеда свиња и живине. Риболов је добро развијен и организован, а по годишњем улову рибе Јапан је годинама међу водећим земљама света.

Високо развијена индустрија највећим делом се заснива на увозу сировина и енергије, стручној радној снази, високој примени аутоматиза-

ције и роботике што јој даје високу продуктивност у раду. Јапан је један од водећих светских произвођача аутомобила (Тојота, Нисан, Хонда), камиона, бродова, локомотива и вагона. Електронска индустрија је у светском врху, а највеће компаније су Сони, Хитачи, Фуџицу, Неџ и друге. Јапан је у свету познат по изради квалитетних и прецизних апарата и инструмената: сатова, микроскопа, двогледа, фотоапарата и камера. У већини јапанских фабрика праве се најсложенији електро делови (микрочипови, процесори, хардверски системи), док се комплетно склапање производа изводи у Кини, Малезији, Тајланду, Мексику итд.

Услужне делатности остварају велику добит за јапанску привреду, а најважније су трговина на велико и мало, саобраћајне, комуникационе, финансијске и друге услуге, осигурање и туризам.

Туризам - Јапан годишње посети преко 4 милиона страних туриста. Популарне туристичке дестинације су главни град Токио, културни центри Нара и Кјото са древним храмовима, јапанским вртovima, Сапоро и други зимски туристички центри, као и многобројне бање којих има готово у свим деловима земље. Популарне су и добро су посећене бројне културне и туристичке манифестације посвећене неговању цвећа или дрвећа, очувању традиције и народних обичаја, храмова и народног градитељства. Популаран је риболов, планинарење или обилазак језера вулканског порекла. Развијени су сви облици саобраћаја. Јапан има савремену и модерну железничку мрежу. Јапанци држе светски рекорд у брзини железнице („магнетно-лебдећи“ воз на једној шини је на пробној прузи Јаманаши 2003. године достигао брзину од 581 километара на час). Друмска мрежа је такође савремена и густа, а сви већи градови су повезани аутострадама. Добро је развијен и авио саобраћај, а најважнија ваздушна лука у овом делу света је Нарита, код Токија. Поморски саобраћај има велики значај с обзиром да је Јапан острвска земља, а главне луке су: Јокохама, Токио, Кобе, Осака.

По укупној трговачкој флоти Јапан је међу водећим земљама света. Јапан највише извози: аутомобиле, бродове, гвожђе, челик, металне производе, машине, електронске уређаје, оптичке инструменте, а увози нафту, угаљ, руде, полуфабрикате и пољопривредне производе.

Култура

Јединствена јапанска култура представља мешавину елемената различитих култура, као што се може закључити, на основу начина одевања, исхране, културе становања и друго, где се може видети да у њима коegзистирају традиционални јапански, кинески, али и западни европско-амерички стил. Може се рећи да је карактеристика Јапанаца да одређене

добре стране културних утицаја адаптира својим потребама, без негирања својих традиционалних културних извора. Богата је ризница јапанског културног стваралаштва у које убрајамо: традиционалне фестивале, представљање разних уметничких дела и специфичне технике које се користе у уметности, позоришне представе, традиционални занати, церемоније припремања чаја, аранжирање цвећа (икебана), узагајање минијатурног дрвећа (бонсаи), уређење вртова, специфична архитектура (јапански храм, павиљон), борилачке вештине (карате, аикидо, сумо, џудо, кендо...) и друго. Из богате ризнице јапанског културног стваралаштва поменућемо неке значајније и јединствене.

Јапански врт

Јапански вртови поседују јединствену лепоту, која произилази из комбинације различитих природних елемената, те представљају природу у малом. Посебност чини мешавина разног дрвећа, цвећа, жбуња, али и брежуљака песка, воде, камена и стена које осликавају јапански рељеф. Груписано камење које обезбеђује основни оквир разноврсно биље, језерца, мостови и стазе представљају главну карактеристику јапанског врта.



Слика 1. Јапански врт

Церемонија припремања чаја

Чајна церемонија јесте ритуалан начин припремања и пијења зеленог чаја у праху „мача“, у друштву пријатеља и гостију. Церемонија припремања чаја „садо“ (пут чаја) представља неку врсту вишег симбола

естетског васпитања. Култура припремања чаја има традицију дугу преко 600 година. Данас, овај ритуал је популарна врста хобија, а многи јапанци узимају часове. И у многим школама негује се ова традиција где се деца уче припреми.

Икебана

Икебана је јапански назив што значи живо цвеће. Вештина аранжирања цвећа има дугу традицију и врло је популарна у Јапану још од 14. века. У Јапану постоји преко 2.000 врста школа за аранжирање цвећа различитих врста, али је свима заједничка идеја да се постигне што већа сличност са изгледом и положајем цветовау природи.

Бонсаи

Бонсаи је јапанска реч састављена од речи „бон“ што значи саксија и „саи“ - дрво. То је јапански назив за минијатурно, урасно и у саксији неговано дрво, тзв. патуљасто дрвеће. Мало стабло дрвета у саксији се развија као свако друго стабло у природи, само му се одређеним поступцима обухвата раст у висину. Циљ узгајивача је да се створи верна минијатурна копија стабла у природи, као нпр. дрво бора, бреста, трешње и слично.

Образовање

Јапан спада у најбоље образовне нације света, с обзиром да проценат оних са основним образовањем износи готово 99%, да неписмених готово да нема и да се Јапан захваљујући улагањима у образовању нашао међу водећим светским економским силама света.

У Јапану делује систем 6-3-3-4, што значи: шест година основне школе, три године ниже и три године више средње школе, као и четири године универзитетског образовања. Обавезно школовање траје девет година. Наиме, деца су у обавези да похађају наставу шест година (у узрасту од 6 до 12 година) у основним и три године у нижим средњим школама (у узрасту од 12 до 15 година).

У тих првих девет година школовања 99% јапанске деце одговарајућег узраста похађа школе. Након тога следи више средње образовање. Иако упис у вишу средњу школу није обавезан проценат оних ученика који се уписују прелази 92%, што је свакако импозантан податак. Родитељи помажу, утичу и доста улажу да би уписали децу у што боље школе. Због тога се деца шаљу да похађају додатне школе да би им се осигурао упис у што бољу нижу, а касније и више средњу школу. Образовање деце је између осталих највиша ставка породичног буџета.

У Јапану постоје јавне и приватне школе. Образовање у јавним школама је бесплатно, а родитељи морају да деци обезбеде униформу, хра-

ну, сет за математику и калиграфски сет (четка, црно мастило и папир за исписивање јапанских слова, знакова „кана“ и карактера „кањи“).

Основно школско образовање подељено је у три главне категорије: основни предмети, морално образовање и специјалне активности. Девет основних предмета су: јапански језик, друштвене науке, природне науке, науке о животној средини, музичка култура, уметност и рукотворине, домаћинство и физичко васпитање. Посебан предмет у оквиру обавезних је и морал. Ваннаставне активности имају велику улогу у образовању, а подразумевају организовање разних клубова: спортских, културних, уметничких, организовање разних фестивала, такмичења и слично.

Наставници често тестирају децу, односно њихово знање. Сврха тестова је евалуација ученика и ефикасност самог образовања. Ученици према Закону о школском образовању обавезно користе уџбенике. На основу интелектуалних способности деце основно образовање промовише, пре свега, развој индивидуалности, развој личности и способности за постизање следећих циљева: формирање ментално и физички здраве личности, формирање основних фундаменталних особина грађана, способност прилагођавања социјалних промена, поштовање културе и традиције и очување националног идентитета.

Средње образовање одликује постизање неке од следећих циљева:

- развијање потребе за самосталношћу код ученика и њихових способности да се прилагоде променама у окружењу,
- изучавање географије и историје као обавезних предмета чиме се утиче на развој квалитативних односа према природи, сопственом народу и припадницима других нација,
- упознавање и укључивање оба пола у активности везане за функционисање домаћинства, кроз сарадњу оба партнера, одговорног родитељства и развијање личности у циљу посвећености породици,
- развој способности и ставова заснованих на информацијама које друштво које је у том смислу оријентисано користи захваљујући технолошком развоју,
- постојање различитих културних, научних, уметничких или спортских клубова у којима деца могу провести време на начин који им одговара.

Иако је у школском програму акценат стваљен на савладавање градива које је предвиђено наставним планом и програмом, током године се одржава велики број манифестација са намером да се на неки начин улепша живот у школама. Стим у вези одржавају се бројна спортска такмичења, музичке и позоришне свечаности у којима учествују ученици, као и обавезни „бунка-саи“ (фестивал културе) када ученици са професорима поред забавних и културних садржаја организују и тезге где се нуди храна коју сами припремају. Због тога, за добру организацију и припрему пред

наступ, ученици се организују у разне клубове који се третирају као обавезна посленаставна активност.

Оно што је можда посебно интересно, јесте то да се у школама могу организовати разне врсте догађаја:

- церемонијални догађаји (церемоније приремања чаја, аранжирање цвећа, разни приједи, обележавање годишњица...),
- културни догађаји (ликовне и књижевне представе, изложбе, музички и филмски фестивали...),
- спортски догађаји здравље и сигурност (разна спортска такмичења, здравствени прегледи, сигурност у саобраћају, превентивне активности у случају земљотреса, пожара, поплава...),
- путовања (излети, школске екскурзије, посете ботаничким баштама, јапанским вртима...),
- радни волонтерски догађаји (активности око уређења школа, дворишта, радна ангажовања и слично).

Литература

Јапан уздуж и попреко. Подгорица, 1995.

Кицошев, С. (1996). *Азија, државе и регије*. Нови Сад.

Група аутора (2006). *Talking about Japan*. Tokyo.

Japan Almanac (2006)

МЕХТ (2006). *Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology*.

Токуо

Драгољуб Секуловић¹

СВЕТСКИ ГЛОБАЛНИ СИСТЕМ И ГЕОСТРАТЕГИЈА СЈЕДИЊЕНИХ АМЕРИЧКИХ ДРЖАВА

Извод: Међународни поредак у 21. веку обележаваће нешто што на први поглед делује противречно: са једне стране долази до све веће глобализације, а са друге до уситњавања. На нивоу међународних односа, *нови светски поредак*² састојаће се од најмање шест великих сила – САД, Европе, Русије, Кине, Јапана и можда Индије, као и од мноштва средњих и мањих земаља. Истовремено, међународни односи су први пут заиста постали глобални. Комуникације су тренутне, па се може рећи да светска привреда функционише истовремено на свим континентима. Читав низ проблема који су искрсли, као што су неконтролисано ширење нуклеарног оружја, економска међузависност, демографска експлозија и заштита животне средине могу се решавати једино на светском нивоу.

Кључне речи: глобализација, геостратегија, Сједињене Америчке Државе.

Увод

Употреба Америчког светског примата мора узети врло пажљиво у обзир чињеницу да је политичка географија остала критична тачка у међународним односима. Наполеон је једном рекао *да знати географију једне државе значи знати њену спољну политику*. Међутим, разумевање значаја политичке географије мора се прилагодити новим односима сила. У већем делу историје међународних односа, контрола територија била је основа политичких конфликта. Национално самонаграђивање присвајањем веће

¹ Др Драгољуб Секуловић, доцент, Војна академија, Београд.

² Термин који је први употребио Џорџ Буш у америчком конгресу 11. септембра 1990. године. Супротно од Римског царства које је одржало *Pax Romana* током два века на обе обале Медитерана, „нови светски поредак“ је у 16 година изродио више оружаних сукоба и интервенција ОУН него у 40 година Хладног рата: преко 25 операција ОУН између 1988. и 2007. наспрам 13 између 1948. и 1988. године. Никада није било толико премештених људи нити избеглица као што је то од када је на сцену ступио Нови светски поредак: нпр. 17 милиона избеглица у 1991. и 27 милиона у 1996. години. Никада у светској историји није било толико измењених граница у тако кратком временском периоду, од обале Јадранског мора до граница Кине – три федералне државе Источне Европе, СССР, Југославија и ЧССР породиле су двадесетак нових држава, нејасних и често оспораваних граница.

територије или осећање националног понижења (због губитка „свете“ земље) било је узрок ратова који су се водили од настанка национализма. Није претерано рећи да је територијални императив био главни покретач агресивног понашања националних држава, јер су све империје стваране путем пажљивог заузимања и браћења виталних географских тачака, као што су Гибралтар и Суецки канал, које су служиле као чворишта у мрежи система империјалне контроле.

Интензивирање односа који се одвијају у оквиру процеса глобализације дубоко се одразило на политичке, друштвене, економске и безбедносне аспекте организовања савремених друштава. Према мишљењу бројних теоретичара, таква транснационална стремљења савременог света довела су у питање традиционално схватање државе, пре свега, њене суверене прерогативе и територијални принцип организације.

Светски глобални систем и геостратегија

Све је више тврдњи да се савремени свет развија на темељима нестанка идеологије, прихватања идеја либерализма, демократије и слободног тржишта. Међутим, немогуће је замислити да ће све идеологије нестати, да се неће појавити неки нови облик идеолошке конфронтације (ислам) или пак да ће све земље у целини прихватити начела нових односа у међународној заједници. Додајући томе и тешкоће кроз које ће пролазити водећи актери светске политике (Светска рецесија, балкански „геополитички“ чвор, ширење НАТО алијансе на Исток Европе и др.) сигурно је да ће утицати на збивања и састав међународних односа.

Атлантски савез, који институционално представља НАТО, повезује најпродуктивније и најутицајније земље Европе и Америке, стварајући од Америке кључног и незаобилазног учесника у унутаревропским пословима. Билатералне политичке и економске везе са Јапаном повезују најмоћнију азијску привреду са САД, с тим што Јапан остаје, у суштини, амерички протекторат.

Овај огромни и сложени глобални систем не представља хијерархијску пирамиду. Заправо, Америка стоји у средишту међусобно повезаног универзума, где се моћ изражава кроз непрекидно преговарање и захтеве за формалним консензусом, иако та моћ произилази из једног извора, из Вашингтона. То је место где се *игра моћи* мора играти по америчким домаћим правилима. Највећи комплимент који свет може дати конструктивности демократског процеса у америчкој глобалној хегемонији јесте степен у којем се саме земље упетљавају у америчко политичко преговарање. Стране владе се труде да мобилишу Американце са којима деле верски или ет-

нички идентитет и ангажују америчке лобисте који им помажу у њиховом спору, посебно у Конгресу. Поред тога, постоји и хиљаду специјалних страних интересних група које су регистроване као активне у америчкој престоници. Америчке етничке заједнице теже да утичу на спољну политику САД, где се издвајају јеврејски, јерменски и грчки лобији, као најбоље организовани.

Националне државе су и сада основне јединице светског система. Иако је пропаст национализма великих сила и нестанак идеологије умањео емоционални садржај светске политике – док је нуклеарно наоружање постало главна препрека за употребу силе – надметање у вези са територијама још увек доминира светским односима, иако његови облици сада теже да буду више цивилни. У том надметању, географски положај још увек је кључна тачка за утврђивање спољних приоритета националне државе, а величина националног геопростора и даље важи као један од главних критеријума за моћ и статус. Питање територијалног поседовања је за већину националних држава почело да губи на значају, иако су, у извесном обиму, територијални проблеми још увек битни за обликовање спољне политике појединих држава. Ту се више ради о порицању самоопредељења етничкој браћи, тј. њиховог права да се припоје земљи матици или због лошег третмана националне мањине у суседној држави, него о јачању националног статуса преко територијалног проширења.

За одређивање међународног статуса државе или њеног међународног утицаја, све више се долази до сазнања да су други фактори битнији од територије. Ипак, географски положај још увек утиче на утврђивање непосредних приоритета државе: што је већа њена политичка, економска и војна моћ то је и већи радијус виталних политичких интереса, утицај и ангажман те државе који надилази њене непосредне суседе.

Водећи аналитичари геополитике су до недавно расправљали о томе да ли је копнена сила важнија од поморске и који је то посебан регион Евроазије виталан за задобијање контроле над читавим континентом. Данас геополитичари више не сматрају да је део Евроазије кључан за доминацију над континентом, нити да ли је копнена сила значајнија од поморске. Геополитичари су прешли са регионалне на глобалну димензију са превагом уверења да цео евроазијски континент служи као истинска основа за светски примат. САД данас поседују међународни примат, тако што је њихова моћ директно подељена на три периферије евроазијског континента, одакле се њихов моћни утицај шири на државе које заузимају евроазијско залеђе. Међутим, управо је то геопростор где се може, у неком будућем времену, појавити могући ривал америчкој моћи, јер је Евроазија подручје где се налази већина политички јаким и динамичним држава. Сви историјски претенденти за наслов велике силе потичу из

Евроазије. Највећи светски аспиранти на регионалну хегемонију са те територије су, мерено чак и према броју становника, Кина и Индија, које представљају могуће политичке и економске изазове за америчку супремацију. Након САД, наредних шест највећих економија и војних потрошача је управо у том подручју и све су то признате светске нуклеарне силе. Евроазија има 75% светске популације, 70% свих енергетских резерви и 60% светског друштвеног производа. Евроазија је осовински суперконтинент света. Сила која би доминирала Евроазијом имала би директан утицај на два од три светска економски најразвијенија региона – Западну Европу и Источну Азију и аутоматски би контролисала Блиски исток и Африку.

Евроазијска стратегија за САД представља циљно ангажовање око геостратешки динамичних држава и пажљиво поступање са геополитички каталитичким државама, како би се сачувао двоструки амерички интерес и то: *краткорочни* за одржавање Америке као једине глобалне силе, и *дугорочни*, за раст институционализације глобалне сарадње. То се може изразити и терминологијом, која подсећа на времена античких империја, када су основана три императива империјалне геостратегије били:

- спречавати заверу и сачувати безбедносну зависност међу вазалима,
- одржавати зависне геопросторе покорним и заштићеним и
- пазити да се варвари не удруже.

На западној периферији Евроазије кључни чиниоци и даље ће бити Велика Британија, Немачка и Француска, а амерички главни циљ је да шири демократски европски мостобран на Далеки исток. Ове земље у томе мотивише визија уједињене Европе, иако се разликују у оцени у којој мери и на који начин таква Европа треба да остане у вези са Америком. САД су увек изражавале своју оданост идеји уједињене Европе, са жељом да Европа постане довољно моћна да са Америком подели одговорност и терет глобалног вођства. Међутим, када је реч о конкретним наступима често су испољаване разлике, где су САД најчешће наступале са позиције субординације. То указује да појава истински уједињене Европе захтева првенствено значајне промене у структури и процесима НАТО алијансе, главне везе између Европе и Америке, односно неизбежно умањење америчког примата у оквиру савеза.

Непосредно с тим у вези је и питање колико далеко на исток треба да се шири Европска унија? Након пријема у Партнерство и НАТО земаља средње Европе и балтичких република пажња се све више усредсређује на Русију. Према томе, постоји значајно поклапање између европске дилеме и питања која се тиче Русије. Предност се даје демократској Русији у тесној вези са Европом, јер би таква Русија постала млађи партнер у обликовању стабилније и кооперативније Евроазије. Међутим, ту се мора имати у виду

и амбиција и жеља Русије за специјалном улогом у Евроазији, таквој која би захтевала потчињавање Москви нових независних пост-совјетских држава. У ствари, Русија још увек жели да задобије статус силе број два у светској политици, који је некад припадао СССР-у. Зато се САД суочава са тешком дилемом у погледу тактичке равнотеже и стратегијског циља. Унутрашњи опоравак Русије је битан по њену демократизацију и европеизацију, али било какав опоравак њених империјалних потенцијала био би по оцени Америке погубан по оба ова циља. Управо око ова два питања јавља се основна разлика између Америке и појединих европских држава, посебно после ширење Европске уније и НАТО у 2007. години.

Огроман и геополитички флуидан простор средње Евроазије (у 25 држава живи око 400 милиона становника, где су готово све етнички и верски хетерогене) је подручје потенцијалних великих изазова у наредном периоду, као и могућих ратних сукоба и насиља. Постојећа напетост између Турске и Ирака се заоштрава, што ће у великој мери умањити Турску стабилизациону улогу у овом региону. У овом геопростору Америка и међународна заједница могу се суочити са изазовом који би далеко надмашио садашњу ситуацију, нпр. *затегнути Америчко-Ирански односи око иранске производње атомске енергије*. Такође, од кључног значаја је и геостратешко питање Кине као велике регионалне силе. Суштина питања је у томе, колико је велику зону кинеског утицаја Америка спремна да прихвати као део политике успешног увођења Кине у светске послове? Уколико би САД средила односе са Кином то би имало неизбежне последице по стабилност америчко-јапанско-корејских безбедносних односа. Међутим, за Америку је Кина и даље супарник, а не стратешки партнер.

Треба напоменути и муслимански фундаментализам који је у експанзији. За муслимана свет се дели на два геопростора: први је *Дар ал Ислам* (Кућа Ислама) простор на земаљској кугли где Ислам доминира и где врши политички утицај. Ако је политичка и правна власт у рукама муслимана, чак и ако већина популације није муслиманска, тај део земаљске кугле где се врши њихова политичка воља налази се у саставу Куће Ислама. Други део света, онај који није подређен политичкој доминацији Ислама, зове се *Дар ал Харб* (Кућа Рата). То је изузетно јасна дуалистичка визија. Свака особа која долази изван ислама је "харби" – неко ко живи у кући рата. Створена је обавеза за све вернике да воде непрекидни рат до краја вечности, са апсолутном забраном да зауставе ширење доминације. То је управо Цихад: рат Дар ал Ислама против Дар ал Харба. Успети проширити Дар ал Ислам значи испунити у потпуности вољу Алахову. Када цео свет буде освојен од стране армије ислама, када се Дар ал Ислам буде проширио по целом свету, постојаће само *Дар ал Салам* (Кућа Мира). Ислам, дакле, хоће мир, али у веома прецизном исламском смислу.

Геостратегија САД и њено геополитичко прилагођавање

Сједињене Америчке Државе морају да остварују све своје циљеве са стрпљењем и пажњом. Приступ у томе мора да буде исти за све случајеве, а то је "специфично амерички интернационализам и идеализам без илузија". Америчка супремација је произвела нови међународни поредак који је институционализовао многе облике америчког система. Ови основни облици укључују:

- заједнички систем безбедности, укључујући команде и снаге (НАТО, Америчко-јапански пакт),
- регионалну привредну сарадњу и специјализоване глобалне институције,
- поступак којим се инсистира на консензусном доношењу одлука, без обзира на то што у њему доминирају САД,
- тежњу за демократским чланством унутар кључних савеза и
- рудименталне-заостале глобалне конституционалне и судске структуре (полазећи од светског суда до специјалних трибунала).

Амерички међународни примат несумљиво указује на сличност са ранијим империјалним системима. Америчка глобална моћ се спроводи преко глобалног система који је искључиво пројектован од стране Америке тако да одсликава унутрашње америчко искуство. Културна доминација била је потцењени аспект глобалне моћи. Америчка масовна култура има магнетну привлачност, посебно за светску омладину. Њена привлачност се може извести из хедонистичког квалитета стила живота, која она нуди планетаризацијом. ТВ програми и филмови заузимају три четвртине светског тржишта. Подједнако је доминантна и америчка популарна музика, док се храна и начин одевања увелико имитирају широм Планете. Језик Интернета је енглески, а већи део глобалног комуницирања на рачунарима, такође, потиче из САД, утичући тако на садржај светске конверзације. Коначно, Америка је постала Мека за оне који теже бољем образовању, са приближно милион страних студената, од којих се најспособнији никада неће вратити у своје земље. Стручњаци који су завршили неких од америчких универзитета могу се наћи у скоро сваком кабинету Влада на било ком континенту, па наравно и у Србији.

Демократски идеали у спрези са америчком политичком традицијом ојачали су амерички "културни империјализам". У доба најмасовнијег ширења демократског облика власти, америчко политичко искуство тежило је да послужи као стандард који се имитира. Инсистирање на битности писаних устава и на премоћи права над политиком које се шири светом проишло је из снаге америчког конституционализма. Утицај америчког политичког система пратила је привлачност америчког предузетничког економ-

ског модела, који инсистира на светској слободној трговини и слободној конкуренцији. Како су западне државе Европе почеле да губе полет, све више европљана је прихватило да се конкурентност и америчка економска култура мора имитирати уколико се не жели да Европа и даље заостаје.

Амерички нагласак на политичкој демократији и економском развоју преноси једноставну идеолошку поруку: *тежња ка индивидуалном успеху увећава слободу и ствара богатство*. Производ споја идеализма и егоизма јесте добра комбинација. За индивидуално самопотврђивање се каже да је од Бога дато право да се у исто време може бити од користи другима служећи им за пример, а за то време производити богатство. То је доктрина која привлачи енергичне, амбициозне и оне који су спремни на оштру конкуренцију. Истовремено, како се светом постепено шири имитирање америчког начина живота, тако се ствара погодно тло за успостављање прихватљиве америчке хегемоније. Као и у унутрашњем америчком систему и ова хегемонија претпоставља сложену структуру међусобно повезаних институција и асиметрију моћи и утицаја. Глобална политика САД је подупрta развијеним системом савеза и коалиција које обухватају читаву Планету. Само на такав начин САД ће бити у стању да на источном копну Евроазије изгради геополитички еквивалент улози Европе на западној периферији Евроазије, односно структуру регионалне моћи засноване на заједничким интересима. Како је демократски мостобран на источном копну Евроазије слабо развијен Америка мора на том геопростору извршити преусмеравање савеза са Јапаном у базу за америчко прилагођавање Кини као регионалној сили. У стабилној али плуралистичкој Евроазији, већа и економски јача Кина може имати геополитичке интересе на неким подручјима Евроазије, који су спојиви са америчким великим геостратешким интересима. Тако на пример растући кинески интерес у Централној Азији неизбежно ограничава слободу акције Русије у њеном настојању да оствари било који облик политичке реинтеграције региона под контролом Москве.

Да би се створили стабилан јужни Кавказ и централна Азија, Америка мора да буде опрезна да не би повредила Турску. Ако се Турска буде осећала као европски изгнаник онда ће се више приближити исламским земљама, а мање сарадњи са Западним и интегрисању централне Азије у светску заједницу. Америка треба да искористи свој утицај у Европи да би омогућила Турској европску припадност, а код турских политичара да онемогући преузимање фундаменталне исламске оријентације.

Мада је до сада имала пасивну улогу у свему, Индија има важну улогу на Евроазијској сцени. Одржавање индијске демократије је само по себи важно, јер потврђује сазнања да људска права и демократија нису ексклузивно западне. Неуспех Индије у демократским токовима у Азији био би тежак ударац уклањања снага које доприносе одржавању азијске равно-

теже, посебно у условима раста Кине. Индија мора бити укључена у расправе одржавања регионалне стабилности, а да се и не помиње унапређење више билатералних веза између америчких и индијских одбрамбених снага.

Нови руски односи са НАТО алијансом и Европском унијом, који су формализовани заједничким НАТО-руским саветом, охрабрило је Русију да донесе чврсту одлуку у корист опредељења према Европи. Формално чланство у Групи седам (Г-7) као и напредак у механизму и организацији доношења одлука ОЕБС – у оквиру којег је организован посебан комитет за безбедност састављен од САД, Русије и неколико кључних европских држава – треба да охрабри конструктивно руско ангажовање у европској политичкој и војној сарадњи. Помогнута са већ текућом финансијском подршком Запада и инфраструктурним инвестицијама, посебно у области телекомуникација, ови кораци доводе Русију ближе Европи. Политичка и економска подршка новим државама, стога мора бити саставни део шире стратегије за интегрисање Русије у трансконтинентални систем сарадње.

И на крају, САД су све присутније на Балканском полуострву (*централном балканском маневарском простору*: Краљево-Ниш-Софија-Скопје-Приштина), правом "осетљивом геопростору" Европе. Њихов је интерес да одржавају климу напетости која би оправдала њихово увећано војно присуство и мешање у унутрашњу политику нарочито Србије и БиХ (Република Српска). Могу, у сваком тренутку, изазвати инциденте и тако извршити економску, политичку и стратешку уцену Европљана. Као област у којој најпре може доћи до нових сукоба јесте Косово и Метохија, пре свега због непомирљивог сецесионизма албанских политичких лидера. Напетост у овој српској покрајини, *историјској колевци српског народа*, није резултат било ког проблема угрожене мањине – Албанци представљају 90% тамошњег становништва – или угрожавања људских права. Албанци имају сва права али одбијају да их користе. Једини албански програм није ни аутономија, ни посебан статус, већ најобичнија сецесија, увод у уједињење са суседном Албанијом. *Бадинтерова арбитражна комисија* је применила неодговарајуће принципе, а и њих селективно, при чему је најмање пошла од права и међународних норми. Од сада Европа опстаје на два дијаметрално супротна принципа: *Европа снага уједињења против Европе центрифугалних сила које се свуда рађају*, и поставља питање ко је следећи на реду за распарчавање – Велика Британија (Северна Ирска, Шкотска), Шпанија (Баскија, Каталонија), Белгија или, пак, Ломбардија у Италији.

Закључак

Принцип суверенитета, на којем је током четири века засниван целокупни међународни поредак, све више се потискује и креира се друштво

без државе, при чему још увек нема адекватне транснационалне политичке форме која може да буде одговарајућа замена за државу. Евидентно је да се глобализацијом економских односа деградира и ограничава могућност примене различитих инструмената националних држава, као и да се условљава ерозија њених капацитета у обезбеђењу социјалне сигурности, безбедности и заштити њених грађана, што су њене основне функције. Међутим, многи аутори сматрају да ће државе и даље бити доминантне институције на глобалној сцени, при чему ће владе имати све мању контролу над токовима информација, технологија, легалних и нелегалних миграција и финансијских трансакција преко својих граница.

Владање светом није једноставно. Суперсила треба да је мотор значајних догађаја у области стратегије, економије, финансија и медија. Између мондијализације економије и мондијализације информација простире се цео спектар путева моћи: рат, контрола међународних организација, религија, ембарго итд. Нови светски поредак је почео ратом у Заливу и наставио се у Југославији. Та два сукоба, удаљена преко хиљаду километара један од другог, не исказују, на први поглед, никакве заједничке тачке ни сличности. Ипак, ни један ни други не би могао да избије, барем не у облицима које смо упознали, да СССР није нестао.

Хегемонија САД се нарочито испољава на економском плану. Трговина и слободна међународна размена део су програма америчке безбедности на исти начин као што су то НАТО или било која спољна интервенција. Америчко геостратешко прилагођавање као средњорочни циљ предвиђа неговање партнерства, уједињену и политички дефинисану Европу, регионалну надмоћну Кину, постимперијалну и европски оријентисану Русију и демократску Индију. Зависно од успеха или неуспеха у обликовању ширих стратегијских односа између Европе и Кине, формираће се и будућа улога Русије и утврдити евроазијска једначина централне силе.

Располажући богатим енергетским изворима (70% светских резерви нафте) и чинећи стратешку зону између Европе, Југоисточне Азије, Индијског океана и Пацифика, исламски свет је један од кључева 21. века. Пошто се ради о универзалној религији у питању је проблем који се тиче целог света, најпре у својој територијалној димензији.

Дани који су пред нама даће одговор на многа питања која нас све једнако муче.

Литература

Секуловић, Д. (2007). Утицај војногеографског фактора на глобализацију међународних односа и безбедносни ризици. У *Први конгрес српских ге-*

- ографа, *Зборник радова* (стр. 953-960). Београд: Српско географско друштво, књ. 3.
- Хабермас, Ј. (2002). *Постнационална констелација*. Београд: Откровење.
- Цирн, М. (2003). *Управљање с оне стране националне државе*. Београд: Филип Вишњић.
- Чомски, Н. (1999). *Профит изнад људи - Неолиберализам и глобални поредак*. Нови Сад: Светови.
- Baylis, J. and Smith, S. (2001). *The globalization of World Politics*. London: Oxford University Press.
- Bžejinski, Z. (1995). *Velika šahovska tabla*. Podgorica: CID.
- Bžejinski, Z. (1993). *Out of Control*. New York.
- Colin, S. G. (2005). *How Has War Changed Since the End of the Cold War?*. Parameters, Spring.
- Čomski, N. (2000). *Model samo za bogate*. Beograd: Ekonomski signali.
- Čomski, N. (1998). *Svetski poredak (stari i novi)*. Beograd: SKC.
- Naj, Dž. (2006). *Kako razumeti međunarodne sukobe*. Beograd: Stubovi kulture.

Владан Дуцић¹
Милан Миленковић²
Милан Радовановић³

ГЕОГРАФСКИ ФАКТОРИ НАСТАНКА ШУМСКИХ ПОЖАРА У ДЕЛИБЛАТСКОЈ ПЕШЧАРИ

Извод: У раду су анализирани шумски пожари на Делиблатској пешчари у периоду 1948-2006., као и географски фактори од значаја за њихов настанак. За наста-
нак пожара хидротермичке карактеристике тла су од већег значаја од регионално-
климатских карактеристика подручја. У другој половини 20. века, промене климе
на овом подручју нису биле драматичне, а два од 3 највећа пожара су се јавила
пре последње декаде, када је пораст температуре био изразитији. Неклиматски
фактори (повећање површина под боровима), имају значајну улогу у појави ката-
строфалних пожара у Делиблатској пешчари.

Кључне речи: Делиблатска пешчара, шумски пожари, географски фактори, про-
мене климе, борови

Увод

Шумски пожари представљају један од највећих проблема заштите шума. Проблем често излази из оквира шумарства, пошто се у многим слу-
чајевима ради о правим природним катастрофама у којима се дешавају и
губици људских живота. Материјална штета се изражава преко опожарене
дрвне масе и уништених објеката и инфраструктуре. Много значајније су
еколошке штете пошто пожари уништавају и биљке и животиње, а доводе
и до деструкције земљишта. Поред тога, приликом пожара ствара се вели-
ко аерозагађење, тако да се облаци дима јасно уочавају и на сателитским
снимцима. Људи ангажовани на гашењу, као и околно становништво услед
тога често имају здравствене проблеме.

Области у свету које су се протеклих година највише суочавале са
шумским пожарима су Северна Америка, Бразил, Јужна Европа, Југои-
сточна Азија и Аустралија. (За Аустралију су карактеристични пожари ко-
ји захватају жбунасту вегетацију – „bushfires“).

¹ Др Владан Дуцић, ванредни професор, Географски факултет, Београд.

² Мр Милан Миленковић, асистент, Шумарски факултет, Београд.

³ Др Милан Радовановић, Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Београд.

Током 2007. катастрофални пожари су се јавили на неколико места у свету. Према агенцијским извештајима, у Грчкој је у периоду од краја јуна до почетка септембра избило преко 3.000 шумских пожара, док је опожарена површина износила 177.265 ha. Најгоре је било у периоду од 23. до 27. августа на западу и југу Пелопонеза, као и у области јужна Еубеа. Укупно је било 77 људских жртава.

На подручју Хрватског приморја се у периоду од 1. јуна до 8. августа јавило 750 шумских пожара, укупна опожарена површина износила је 159.000 ha, а забележене су и људске жртве.

У Калифорнији су пожари крајем октобра захватили површину преко 200.000 ha и уништили преко 1.500 домова. На потезу од округа Санта Барбара до границе са Мексиком забележено је 18 активних пожара истовремено. У овим пожарима 7 људи је погинуло, док је 85 повређено.

У свим поменутим случајевима у време избијања пожара температура ваздуха је била висока, период суше је био у току и јавили су се јаки ветрови. Такође, сматра се да је пожар изазвао људски фактор, иако за то углавном нема убедљивих доказа.

И у Србији је током 2007. било озбиљних проблема са шумским пожарима. Према подацима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, закључно са септембром, забележено је 258 пожара, опожарена површина шума и шумског земљишта износила је 33.229 ha, а штета се процењује на 40 милиона евра. За Србију је карактеристично да број појава у току године и укупна опожарена површина значајно варирају, при чему се сва шумска газдинства у мањој или већој мери срећу са овим проблемом.

Према класификацији коју даје Димитров (1984), у Србији само Делиблатска и Суботичко-хоргошка пешчара спадају у екстремно угрожена подручја. По свим показатељима (број пожара, опожарена површина, укупне штете) најугроженије подручје у нашој земљи је Делиблатска пешчара. То се потврдило и 24. јула 2007., када је на подручју Шумске управе Бела Црква избио пожар, који је захватио површину око 460 ha.

Циљ овог рада је анализа шумских пожара на Делиблатској пешчари, као и приказ географских фактора од значаја за њихов настанак.

Историјат

Први подаци о пожарима на подручју Делиблатске пешчаре датирају из 1777. године, када је турска војска упала у Банат и потпуно га опустошила. Том приликом шуме су масовно паљене и уништаване. Повратком избеглог становништва дошло је до прекомерне сече и испаше, тако да је наредних година уништен највећи део шума Делиблатске пешчаре, што је довело до отварања (покретања) песка. Процес деградације трајао је

пуне 3 деценије, током којих се интензивирао процес еолске ерозије. Површине под живим песком постајале су све веће, тако да је ово подручје ускоро названо „Европска Сахара“. Песак је ветровима ношен на велике удаљености, што је почело да угрожава и пољопривредна земљишта. Стање је постало толико озбиљно да је Парламент у Бечу убрзо донео одлуку о неопходности извођења радова на везивању песка. Неколико година трајале су припреме током којих је поред осталог извршено и премеравање терена. Констатовано је да укупна површина Делиблатске пешчаре износи 40.660 ha, док је под невезаним песком било 16.800 ha.

Организовани радови на везивању песка започети су 1818. године, а поред пошумљавања вршено је и затрављивање. Рад је био мукотрпан, било је и неуспеха, а сам посао је у неколико наврата и прекидан. У почетку је пошумљавање вршено претежно тополама. До интензивирања пошумљавања багреном дошло је 1853. године. Багреном је одиграо пресудну улогу у пошумљавању Делиблатске пешчаре, а и данас је на овом подручју најзаступљенија врста дрвећа. До 1907. извршено је везивање живог песка на свим већим површинама. У то време и даље се интензивно пошумљава, шумски фонд се непрестано повећава, а забележени су и први приходи.

Упоредо са пошумљавањем, јављају се и пожари. У периоду до I светског рата било је неколико већих пожара, али недостају подаци о њима. Између два светска рата пожари на овом подручју постају учесталији, и забележено је да је 1928. у централном делу Делиблатске пешчаре био велики пожар, који је трајао 3 дана (Живојиновић и Секулић, 1980).

Период после II светског рата карактерише масовно подизање монокултура четинара. Ради се готово искључиво са црним и белим бором, врстама веома угроженим од пожара. У табели 1 приказане су промене у заступљености ових врста у току 20. века.

Табела 1. – Површине под црним и белим бором на Делиблатској пешчари

Година	Укупна површина шума (ha)	Површина под културама црног и белог бора (ha)	Учешће борових култура у укупној површини шума (%)
1912	12.189	280	2,30
1934	9.552	683	7,15
1951	9.873	526	5,33
1967	14.746	3.793	25,72
1978	13.933	4.256	30,55
1988	18.032	5.915	32,80
1998	16.138	3.684	22,83

У табели у прилогу дати су подаци о броју пожара и опожареним површинама за период 1948-2006. Од свих пожара на Делиблатској пешчари

ри у наведеном периоду издвајају се 3 који по захваћеној површини и штетама далеко превазилазе све остале.

Табела 2. – Три највећа пожара у новијој историји Делиблатске пешчаре

Време трајања	Захваћена површина (ha)	Шуме (ha)	Лишћари (ha)	Четинари (ha)	Остале површине (ha)
27-29.3.1973.	1.006,69	748,38	270,33	478,05	258,31
30.8.-5.9.1990.	881,60	705,16	69,05	636,11	176,44
10-16.8.1996.	3.815,40	2.235,01	677,38	1.557,63	1.580,39
Укупно	5.703,69	3.688,55	1.016,76	2.671,79	2.015,14

У пожару од 27-29. марта 1973. првенствено су страдале млађе борове културе (Секулић и Шљивовачки, 1975), док је пожар из 1990. највише уништио старије борове културе. Од 30. августа до 5. септембра 1990. опожарена је дрвна маса од 62.790 m³ (60.105 m³ четинара и 2.685 m³ лишћара). Пожар од 10-16. августа 1996. по свим карактеристикама био је далеко највећи у новијој историји Делиблатске пешчаре. Укупна опожарена дрвна маса износила је 247.206 m³ (230.895 m³ четинара и 16.311 m³ лишћара). Овај пожар започео је у близини 25. просеке, а зауставио се код 4. просеке, тако да је дужина опожарене површине била око 19,5 km. Колико се ова 3 катастрофална пожара издвајају од свих осталих на подручју Делиблатске пешчаре види се из следећих података (период 1948-2006.).

Укупна опожарена површина у 3 највећа пожара (5.703,69 ha) чини 50,15% укупне опожарене површине у свим пожарима у наведеном периоду.

Укупна опожарена површина шума у 3 највећа пожара (3.688,55 ha) чини 64,55 % укупне опожарене површине шума.

Опожарена површина у пожару из 1996. (3.815,4 ha) чини 33,54 % укупне опожарене површине.

Укупна опожарена површина шума у пожару из 1996. (2.235,01 ha) чини 39,11 % укупне опожарене површине шума.

Збир опожарених површина два катастрофална летња пожара 1990. и 1996. (4.697 ha) чини 41,30 % укупне опожарене површине.

У ова два пожара захваћене су шуме на површини од 2.940,17 ha, што чини 51,45 % укупне опожарене површине шума.

У пожарима из 1990. и 1996. приближно три четвртине опожарених шума биле су под боровима.

Врсте шумских пожара

На Делиблатској пешчари до сада су констатовани ниски и високи пожари. Ниски (приземни) пожари настају на површини земљишта, док

гориви материјал чини све оно што се на њему налази (сува трава, гране, гранчице, опало лишће, четине и др.). Ово је најчешћа врста пожара и уколико се прошири може причинити озбиљне штете. Високи пожари најчешће настају преношењем ниских у круне шумског дрвећа преко доњих грана или жбунасте вегетације. Ређе се јављају од приземних и могу да представљају праве еколошке катастрофе.

Табела 3. – Врсте шумских пожара на Делиблатској пешчари (1948-2006)

Врста пожара	Број пожара	Проценат
Приземни	228	89,06
Високи	28	10,94
Укупно	256	100,00

Узрочници шумских пожара

Као и у свуда где је присутан, и у Делиблатској пешчари човек је главни узрочник шумских пожара. Међутим, у великом броју случајева узрочник остаје непознат.

Табела 4. – Узрочници шумских пожара на Делиблатској пешчари (1948-2006)

Врста узрочника	Број пожара	Проценат
Пролазници јавним путевима	6	2,34
Пролазници кроз шуму	61	23,83
Радници, чобани, туристи	42	16,41
Приватна лица ван шуме	38	14,84
Железница	9	3,52
Припадници војске	8	3,12
Упослена лица	1	0,39
Самозапаљење	1	0,39
Неутврђени узроци	90	35,16
Укупно	256	100,00

Сезонска динамика шумских пожара

Познавање сезонске динамике пожара од веома је значајно за прогносту опасности. Познавање критичних периода омогућава добро организовање противпожарне службе и предузимање свих неопходних мера заштите.

У Делиблатској пешчари постоје два критична периода пожарне опасности. Први обухвата фебруар, март и април и током ова 3 месеца забележено је 146 пожара, што износи 57,03% од укупног броја. Период који

обухвата крај зиме и почетак пролећа погодан је за шумске пожаре због велике количине сувог травног покривача од претходне године и кошаве. На приземни гориви материјал у великој мери утиче количина снежних падавина. Ако снег изостане или га нема довољно сува трава неће иструлити, већ ће се у великој мери задржати током пролећа (Живојиновић, 1975).

Табела 5. – Сезонска динамика шумских пожара на Делиблатској пешчари (1948-2006)

Месец	Број пожара	Проценат
Јануар	6	2,34
Фебруар	22	8,59
Март	83	32,42
Април	41	16,02
Мај	21	8,20
Јун	12	4,69
Јул	14	5,47
Август	31	12,11
Септембар	9	3,52
Октобар	8	3,13
Новембар	5	1,95
Децембар	4	1,56
Укупно	256	100,00

Други критични период је током лета и почетком јесени, када су високе температуре ваздуха и велико присуство људи. За јули, август и септембар збирно су констатовани 54 пожара (21,09 % укупног броја). Иако је овде број појава знатно мањи него у првом критичном периоду, штете које се јављају често су веће (примери из 1990. и 1996.).

Дневна динамика шумских пожара

Из досадашњих искустава познато је да се највећи број пожара бележи у дневним часовима (9-18), првенствено због човекове активности. Најкритичније је у времену од 13-15 h, када је највиша температура ваздуха.

Табела 6. – Дневна динамика шумских пожара на Делиблатској пешчари (1948-2006)

Време појаве пожара	Укупан број	Проценат
Ноћ (20-6 h)	12	4,69
Јутро (6-9 h)	16	6,25
Дан (9-18 h)	221	86,33
Вече (18-20 h)	7	2,73
Укупно	256	100,00

Фактори који повећавају опасност од шумских пожара

Делиблатска пешчара представља подручје изузетно угрожено од шумских пожара првенствено захваљујући својим специфичностима. Најважнији фактори који повећавају опасност од шумских пожара на овом подручју су: састав вегетације, карактеристике земљишта, климатске карактеристике, рељеф, хидрографске карактеристике и антропогени фактор.

Састав вегетације

Газдинску јединицу СРП “Делиблатска пешчара” чине:

– шумска вегетација	16.138,30 ha
– жбунаста вегетација	4.829,95 ha
– травна вегетација	3.771,33 ha
– остале површине	997,41 ha
– пожаришта (стара и нова)	<u>1.861,40 ha</u>
укупно:	27.598,39 ha

У Плану заштите шума од пожара за газдинску јединицу СРП “Делиблатски песак” (1999) извршена је подела површина према степену опасности од пожара:

I – састојине бора и ариша	3.683,78 ha
II – састојине осталих четинара	21,95 ha
III – мешовите састојине лишћара и четинара	825,03 ha
IV – састојине багрема, храста, липе и осталих врста	11.607,54 ha
V – жбунаста и травна вегетација, пожаришта и остало	<u>11.460,09 ha</u>
Укупно:	27.598,39 ha

Црни бор (*Pinus nigra* Arn.) и бели бор (*Pinus silvestris* L.) на Делиблатској пешчари заступљени су у културама које спадају у I категорију према степену опасности од пожара. Борови су присутни у монокултурама које се међусобно настављају једна на другу, што омогућава развој пожара екстремних размера. Неке културе су подизане под заштитом клеке (*Juniperus communis* L.), која је такође екстремно угрожена и може да пренесе приземни пожар у круне шумског дрвећа. Остали четинари су мање угрожени, али су и знатно мање заступљени на овом подручју. Ту спада и вирџинијска клека (*Juniperus virginiana* L.), за коју се сматра да је донекле отпорна на пожаре. Мешовите састојине лишћара и четинара, а нарочито састојине лишћара знатно мање су угрожене од пожара, тако да у њима пожар може и да се заустави. Жбунаста и травна вегетација, стара пожаришта и остало сврстани су у V категорију, али управо на овим површинама пожари често настају. Поред тога, и ови типови вегетације одликују се присуством клеке.

Карактеристике земљишта

Сва земљишта Делиблатске пешчаре су земљишта на песку. Око половине површине Пешчаре покрива жути песак који је слабо хумизован. Песак брзо пропушта воду, тако да површински слојеви остају суви.

Површина песка се врло брзо загрева. Колић (1969) наводи да је на метеоролошкој станици Фламунда забележен апсолутни максимум температуре тла од 55,6 °С. Поред тога, он тврди да се присојне стране пешчаних дина могу загрејати на 60 °С. Захваљујући томе приземни слој ваздуха брзо се загрева, па је и исушивање приземног горивог материјала веома интензивно.

Климатске карактеристике

Клима Делиблатске пешчаре је умерено континентална. Ово подручје је нешто хладније од своје околине, како по вредностима температурних елемената, тако и по дужини трајања у току године (Колић, 1969). Наша истраживања су показала да би се то вероватно могло објаснити нешто повећаном надморском висином у односу на околину (138 m) и већим албедом саме пешчаре, због чега је мање загревање ваздуха. Поред тога и велики проценат песка у земљишту, које има мали топлотни капацитет, омогућава веће излучивање. Већа пошумљеност терена у односу на околину утиче на снижавање летњих и максималних температура. Са друге стране, шумски пропланци (прогалине) омогућавају стварање изразитих мразишта (Дуцић и Миловановић, 2004). При томе, годишња количина падавина је незнатно повећана у односу на околину (Колић, 1969). На основу претходног, могло би се претпоставити да су за настанак пожара хидротермичке карактеристике тла од већег значаја од регионално-климатских карактеристика подручја.

У табелама 7-10 приказани су подаци о климатским елементима са синоптичке станице Банатски Карловац (1986-2002.).

Табела 7. – Средња месечна температура ваздуха (°С)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
сред. 86/02	0,6	2,5	6,2	11,7	17,0	20,2	22,0	21,8	16,8	11,8	5,9	1,1	11,5
max.	3,7	6,8	10,3	15,3	19,3	22,2	23,8	26,0	20,5	14,0	10,7	4,2	13,2
год. max.	1988	2002	2001	2000	2002	2002	2002	1992	1994	2000 2001	2000	2000	2000
min.	-3,4	-2,9	-0,1	7,6	13,3	17,8	19,7	19,3	13,7	8,6	0,3	-3,0	10,4
год. min.	1987	1993	1987	1997	1991	1989	1986	1987	1996	1997	1988	1998	1991

Табела 8. – Средња месечна релативна влажност ваздуха (%)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
сред. 86/02	83,3	76,5	69,6	68,3	66,2	68,6	67,4	66,3	71,0	72,6	79,8	83,5	72,8
max.	93	84	81	73	76	77	77	77	83	77	86	89	77,7
год. max.	1997	1986	1986	1990 1997	1987	1995	1999	1991	1996	1996-7 1999	1999	1996	1999
min.	74	69	59	59	55	51	55	50	59	64	72	78	65,2
год. min.	1993	1994 1998 2002	2002	2000	2000	2000	2000	2000	1992	2000	2000	1993	2000

Табела 9. – Средња месечна сума падавина (mm)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
сред. 86/02	28,8	26,3	33,7	57,5	55,9	87,4	70,8	50,3	56,3	40,8	41,0	48,3	597,0
max.	72,3	55,3	73,5	108,9	219,0	195,3	356,1	118,2	159,8	113,8	87,8	131,1	1038,7
год. max.	1987	1999	1988	2001	1987	1995	1999	1997	2001	2002	1996	1999	1999
min.	4,7	1,7	9,2	30,2	15,5	11,6	8,4	0,3	0,2	1,1	2,9	12,3	295,2
год. min.	1989	1998	1997	2002	1990	2000	1987	1992	1986	1995	1986	2001	2000

Табела 10. – Честина (%) и средња брзина ветра (m/s)

	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
честина	33	22	10	14	12	75	138	136
брзина	3,7	2,3	1,9	1,7	2,3	4,2	5,8	4,9
S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
59	56	33	61	48	114	67	69	53
4.2	2.9	2.7	3.1	3.2	3.5	3.6	3.8	

Кадовић и сар. (2005) су истраживали промене температуре и падавина на основу метеоролошке станице Банатски Карловац. Дајући регионални осврт, констатују да је у периоду 1951-1980. на целој територији СРЈ био присутан негативан тренд годишње температуре ваздуха. У периоду 1961-1990. на северу и северозападу се појављују региони са позитивним трендом. Међутим, подручје Делиблатске пешчаре је и у том периоду без тренда температуре. Ипак, ако се посматра период друге половине 20. века, бележи се тренд пораста температуре између 0,5 и 0,75 °C. То је, пре свега, последица раста температуре у последњој деценији 20. века. Кадовић и сар. (2005) наводе да је пораст температуре у периоду 1994-2003. износио 1 °C по деценији.

Падавине у Банатском Карловцу у периоду 1961-2003. имају благи негативни тренд у износу од 5 % вредности нормале. Међутим, трендови

за краће периоде имају позитиван знак, првенствено због високих вредности количине падавина у 1999. У последњој декади 20. века годишња количина падавина се смањила са 636 mm (период 1961-2000) на 612 mm (за 3,8 %), али је у вегетационом периоду дошло до повећања количине падавина за 10 mm (2,6 %).

Релјеф

За релјеф Делиблатске пешчаре карактеристичне су дине, које су настале деловањем кошаве, тако да је главни правац њиховог пружања од југоистока према северозападу. Разлика између врхова дина и међудинских удолина у неким случајевима достиже и до 30 m. Надморске висине су у распону од 70 до 193 m. Према надморским висинама и одликама дина, читава Делиблатска пешчара може да се подели на три карактеристичне целине.

Ниски песак налази се на крајњем југоистоку и има надморске висине 70-100 m. Дине су ниске са благим нагибима и широким долинама.

Средњи песак се наставља на Ниски песак и надморска висина се креће од 100-189 m. Дине су дуге са стрмим нагибима и ужим међудинским депресијама.

Високи песак налази се на северозападу. Надморска висина углавном прелази 150 m, а дине су заобљене и имају блаже нагибе и широке удолине.

И поред извесних разлика у релативној висини појединих делова Пешчаре, оне нису такве да би суштински утицале на пожаре. Благе денивелације пружају повољне услове за ширење шумских пожара.

Хидрографске карактеристике

На подручју Делиблатске пешчаре нема водотока и хидроакумулација, које би представљале препреке за ширење пожара. Ова карактеристика терена представља проблем код снабдевања водом за потребе гашења шумских пожара. Ипак, дуж крајњег југоисточног дела Делиблатске пешчаре протиче Дунав, у који се уливају Нера и Караш. Конфигурација терена на доста места омогућава изградњу прилаза за моторна возила за снабдевање водом.

Антропогени фактор

На подручју Делиблатске пешчаре су људи, као потенцијални изазивачи шумских пожара, у великој мери присутни као пролазници, излет-

ници, извођачи шумских и пољопривредних радова, ловци, сакупљачи шумских производа (плодови клеке, гљиве и лековито биље) и др. Викенд насеља су углавном по ободу СРП „Делиблатска пешчара“ и то су Девотачки бунар, Палфи колонија, Шумарак, Шушара, Шушарачки виногради и Мраморачки виногради. Боравак људи у овим насељима одвија се првенствено у периоду април-октобар. Унутар СРП (у близини Делиблата) налази се насеље Чардак, које је било центар Омладинских радних акција на пошумљавању током седамдесетих и осамдесетих година 20. века.

На овом подручју пролазак је дозвољен само путевима Бела Црква – Ковин (једини јавни пут који иде кроз Делиблатску пешчару), Гребенац – Шушара, Делиблато – Шушара и Банатски Карловац – Шушара. Сви остали путеви су интерног карактера за коришћење при извођењу шумских радова. Укупна дужина меких (пешчаних) путева на Делиблатској пешчари износи 420 km. Ова врста путева због подлоге није погодна за кретање ватрогасних возила и механизације. Поред тога, проблем представља ширење околне вегетације, која отежава пролаз возила.

Досадашње мере противпожарне заштите

На Делиблатској пешчари до сада су примењиване следеће мере противпожарне заштите: противпожарне просеке, мере неге, пропагандне мере, осматрање и дојава и остале мере (Миленковић и Мунђан, 2005).

Просеке су једна од првих мера противпожарне заштите на Делиблатској пешчари. Читава површина СРП подељена је мрежом просека на одељења димензија 948 са 607 m (57,54 ha). Ширина попречних просека износи 23 m, а уздужних 10 m. Уздужне просеке пружају се у правцу југоисток-северозапад. Мрежа просека има значаја при формирању линија одбране код гашења пожара. На многим местима оне се користе и као шумски путеви. У неким случајевима при пошумљавању боровима, дуж просека се врши пошумљавање лишћарима. Тако се формирају биолошки противпожарни појасеви, који имају за циљ раздвајање површина под боровима.

У мере неге спадају прореде и резивање доњих грана. Проредама се врши разређивање склопа, тако да се смањује количина биомасе (горивог материјала). Резивањем доњих грана може да се спречи преношење приземног пожара у круне шумског дрвећа.

Пропагандне мере примењиване у борби против шумских пожара на Делиблатској пешчари сводиле су се углавном на постављање табли и дељење летака са знацима упозорења и забране. Табле су постављане углавном на местима где је веће присуство људи, првенствено дуж путева на улазу у пешчару.

Осматрање и дојава пожара врше се са земље и из ваздуха. Осматрање са земље може бити у покрету (пешице и моторизовано) и са осматрачница. Сада је у примени 5 металних осматрачница висине 16-20 m, које својим видним пољем покривају читаво подручје Делиблатске пешчаре. Осматрање из ваздуха врше пилоти авиона са околних аеродрома током својих редовних летачких активности.

Од осталих мера значајно је поменути појачан надзор (у критичним периодима), уређење излетишта (места за ложење ватре), као и израду комплексног плана заштите од пожара.

Предлог мера противпожарне заштите

Садашње стање противпожарне заштите на Делиблатској пешчари намеће потребу унапређења до сада коришћених мера, као и увођења нових.

Постојећу мрежу противпожарних просека потребно је одржавати у прописаном стању применом механичких и хемијских мера (примена хербицида).

Неопходно је више подизати биолошке противпожарне појасеве од лишћарских врста, што је предвиђено пројектом Шумарског факултета у Београду (Живојиновић и сар., 1977).

Код подизања ових појасева најбоље је да уз саму просеку иду жбунасте врсте, а одмах иза дрвеће. На тај начин се добија веће растојање између крошњи са обе стране просеке.

У циљу смањења количине горивог материјала требало би водити рачуна о шумском реду, као и о правовременом вршењу прореда.

Пропагандне противпожарне мере могу се унапредити коришћењем медија (штампа, радио, телевизија, интернет). У том смислу, требало би више користити постојећу маскоту противпожарне заштите (веверица Пламенко).

Ипак, најзначајније мере су оне које се заснивају на правилној изградњи шуме. То се првенствено односи на избор врста дрвећа и њихов распоред у простору, адекватну заштиту од штеточина и болести, као и на правилно газдовање. Све ово има за циљ елиминисање проблема монокултура борова на великим површинама, што је значајан фактор који доводи до катастрофалних пожара.

Закључак

У периоду 1948-2006. на Делиблатској пешчари забележено је 256 шумских пожара са укупном опожареном површином 11.374,21 ha

(5.714,35 ha шума). Просечно се годишње јављало 4,34 пожара, док је просечна годишња опожарена површина 192,78 ha (96,85 ha шума).

Највећи шумски пожар у новијој историји Делиблатске пешчаре јавио се у периоду од 10. до 16. августа 1996., када је опожарена површина износила 3.815,40 ha (2.235,01 ha шума, од тога 1.557,63 ha борова). Том приликом опожарена дрвна маса износила је 247.206 m³. У пожару од 27. до 29. марта 1973. опожарено је 1.006,69 ha (748,38 ha шума). Од 30. августа до 5. септембра 1990. опожарено је 881,60 ha (705,61 ha шума). У ова 3 пожара укупна опожарена површина шума износи 3.688,55 ha, што представља 64,5 % укупне опожарене површине шума у свим пожарима у периоду 1948-2006.

Фактор који је у великој мери допринео настанку ова 3 катастрофална пожара је повећање површина под културама црног и белог бора.

На Делиблатској пешчари најчешће се јављају ниски пожари (89 %).

На основу званичних података најзначајнији изазивач пожара је човек (64,5 %), док за преостале пожаре узрочник није утврђен.

На Делиблатској пешчари постоје два критична периода пожарне опасности. Први обухвата крај зиме и почетак пролећа, због суве траве од претходне године и кошаве. Други критични период је у току лета, због високих температура и дугих сушних периода.

Најважнији фактори који повећавају опасност од пожара су: састав вегетације, карактеристике земљишта, климатске карактеристике, рељеф, хидрографске карактеристике и антропогени фактор.

Клима Делиблатске пешчаре је умерено континентална. Ово подручје је нешто хладније од своје околине, како по вредностима температурних елемената, тако и по дужини трајања у току године. При томе, годишња количина падавина је незнатно повећана у односу на околину. На основу претходног, могло би се претпоставити да су за настанак пожара хидротермичке карактеристике тла од већег значаја од регионално-климатских карактеристика подручја.

У другој половини 20. века над Пешчаром је дошло до пораста температуре ваздуха за 0,5 до 0,75 °C. Међутим, тај пораст је последица, пре свега, раста температуре у последњој декади. У периоду 1951-1990. над овим подручјем није било значајног тренда температуре. Падавине у Банатском Карловцу у периоду 1961-2003. имају благи негативни тренд у износу од 5 % вредности нормале. У последњој декади 20. века годишња количина падавина се смањила за 3,8 %, али је у вегетационом периоду дошло до повећања за 2,6 %.

Дакле, у другој половини 20. века, промене климе на овом подручју нису биле драматичне, а два од 3 највећа пожара су се јавила пре последње декаде, када је пораст температуре био изразитији. Очигледно је да

неклиматски фактори, као што је повећање површина под боровима, имају значајну улогу у појави катастрофалних пожара у Делиблатској пешчари.

Литература

- Дуцић, В. и Миловановић, Б. (2004). Термичке специфичности Делиблатске (Банатске) пешчаре. *Зборник радова Географског факултета*, 51, 1-12.
- Живојиновић, Д. (1975). Шумски пожари на Делиблатском песку после II светског рата и анализа њихових појава. *Делиблатски песак – Зборник радова*, III, 165-182.
- Живојиновић, Д. и сар. (1977). *Идејно решење за подизање противпожарних појасева на Делиблатском песку*. Београд: Шумарски факултет Универзитета у Београду.
- Живојиновић, Д. и Секулић, Д. (1980). Шумски пожари на Делиблатској пешчари. *Делиблатски песак – зборник радова*, IV, 83-99.
- Кадовић, Р., Кнежевић, М., Летић, Ј. и Поповић, Т. (2004). Промена климе и могући утицај на шумске екосистеме Делиблатске пешчаре. *СРП „Делиблатска пешчара“ – Зборник радова*, VII, 69-80.
- Колић, Б. (1969). Климатске прилике Делиблатског песка. *Делиблатски песак. Зборник радова*, I, 5-34.
- Миленковић, М. и Мунђан, С. (2005): Угроженост шума Делиблатске пешчаре од пожара. Четврти симпозијум „Делиблатска пешчара“, Делиблатска пешчара, 6-7. новембар 2003. *Зборник радова VII*, 53-68.
- План заштите од пожара* (газдинска јединица СПР “Делиблатски песак”). Шумско газдинство “Банат” – Панчево (1999).
- Секулић, Д. и Шљивовачки, С. (1975). Највећи шумски пожар у новијој историји Делиблатског песка. *Делиблатски песак – Зборник радова*, III, 151-163.
- Dimitrov, T. i Jurčec, V. (1984). Utjecaj vremenskih prilika na pojavu šumskih požara na području priobalnog krša tijekom 1983. godine. *Šum. list*, CVIII, 9-10, 427-445.

Табела: Шумски пожари у Делиблатској пешчари (1948-2006)

Година	Број пожара	Опожарена површина (ha)	Опожарена површина шума (ha)	Остало (ha)
1948	1	15,00	-	15,00
1949	5	102,60	9,50	93,10
1950	8	257,20	99,60	157,60
1951	1	2,00	2,00	-
1952	8	974,00	192,04	781,96
1953	2	7,66	7,66	-
1954	4	292,83	31,83	261,00
1955	3	134,00	20,50	113,50
1956	5	183,60	58,50	125,10
1957	3	73,00	3,50	69,50
1958	6	277,43	109,70	167,73
1959	7	4,61	2,06	2,55
1960	5	18,65	3,70	14,95
1961	9	99,84	33,99	65,85
1962	4	18,75	18,75	-
1963	4	158,20	102,58	55,62
1964	2	5,00	0,50	4,50
1965	8	77,68	12,52	65,16
1966	7	21,77	3,77	18,00
1967	10	210,08	68,64	141,44
1968	14	81,15	47,95	33,20
1969	5	203,82	19,95	183,87
1970	3	4,65	3,65	1,00
1971	9	9,30	7,00	2,30
1972	11	790,71	391,47	399,24
1973	10	1.475,78	987,37	488,41
1974	5	128,95	37,85	91,10
1975	3	15,60	6,30	9,30
1976	4	10,30	2,20	8,10
1977	1	1,00	1,00	-
1978	5	25,45	22,75	2,70
1979	10	25,20	24,60	0,60
1980	-	-	-	-
1981	8	23,90	11,75	12,15
1982	1	5,80	2,30	3,50
1983	7	57,90	17,20	40,70
1984	1	8,40	1,90	6,50
1985	3	0,66	0,25	0,41
1986	5	97,15	15,80	81,35
1987	1	0,10	0,10	-
1988	2	2,25	2,25	-
1989	3	52,25	49,75	2,50
1990	4	884,75	708,31	176,44
1991	1	1,00	0,50	0,50
1992	-	-	-	-
1993	5	181,75	108,40	73,35

Година	Број пожара	Опожарена површина (ha)	Опожарена површина шума (ha)	Остало (ha)
1994	1	16,60	16,60	-
1995	4	37,85	1,60	36,20
1996	1	3.815,40	2.235,01	1.580,39
1997	3	21,60	20,60	1,00
1998	4	227,89	71,01	156,88
1999	1	0,20	0,20	-
2000	5	52,94	41,41	11,53
2001	1	88,08	68,63	19,45
2002	2	27,60	3,00	24,60
2003	9	54,33	4,30	50,03
2004	-	-	-	-
2005	2	10,00	-	10,00
2006	-	-	-	-
<i>Укупно</i>	<i>256</i>	<i>11.374,21</i>	<i>5.714,35</i>	<i>5.659,86</i>
<i>Просечно год.</i>	<i>4,34</i>	<i>192,78</i>	<i>96,85</i>	<i>95,93</i>
<i>Стандардна дев.</i>	<i>3,27</i>	<i>548,8</i>	<i>326,6</i>	<i>237,7</i>

Милош Д. Лутовац¹

ПОЉОПРИВРЕДА КАО ФАКТОР РАЗВОЈА ПРИВРЕДЕ ОПШТИНЕ БЕРАНЕ

Извод: Овај рад треба да понуди оквири аграрне и руралне политике као важног чиниоца у генерисању стратегије економског развоја Берана. Најпре следи општи осврт и кратко излагање о пољопривредној ситуацији и стању на руралним подручјима града Берана. Пољопривреда, мада и даље задржава доминантан положај у руралним регионима, више не може да обезбеди целовит развој руралних средина.

Кључне речи: пољопривреда, развој, рурална подручја, стратегија, аграрна политика.

Еволуција аграрно-економске мисли

Размишљања о пољопривреди, њеном значају и унапређењу, несумњиво спадају у најстарије облике економске и географске мисли, па и друштвене мисли у најширем смислу уопште. То је сасвим разумљиво када се има у виду да је то она област друштвене производње која је прва, а дуго време и једина пружала човеку средства за живот. Отуда и чињеница да већ у најранијим писаним траговима човекове мисли уопште, аграрно-економска мисао заузима веома значајно место. Овим временским приоритетом пољопривреде, објашњава се и чињеница да економска мисао у њој у почетку заузима највећи део укупног такозваног „економско-мисаоног фонда“ (Благојевић, 1996, стр. 21). Али све већим развојем и порастом значаја других области друштвене производње и аграрно-економска мисао у укупном склопу економско-географске мисли, и поред њеног апсолутног научног прогреса, има релативно све мањи значај.

Читав развитак економско-географске мисли базиран је, пре свега, на развоју самих друштвено-економских односа уопште, а посебно у области пољопривреде. Развој економске мисли у нераздвојној је вези и са мисаоним развојем уопште, а посебно са развојем економске географије, чији саставни део, својом научном садржином и представља. Што се, пак, тиче саме економске географије, као научне дисциплине, разумљиво је што она од свог настанка, па и читавим током свог даљег развоја, кроз разне школе и правце економско-географске мисли, мање или више, али увек, у себе укључује и аграрну теорију.

¹ Милош Д. Лутовац, асистент, Висока пословна школа, Нови Сад.

Физичко-географске одлике Берана

Долина Лима у којој је смештено Беране² састоји се од низа жупних проширења врло повољних за живот људи. Једна од најпространијих и најплоднијих котлина у овој долини је Будимљанска жупа, односно Беранска котлина. Град Беране, Беранска котлина у Горњем Полимљу лежи између врхова планине Бјеласице на западу, Цмиљевице на истоку, Тивранске клисуре на северу и сутеске између Баља и Превије на југу (Лутовац, 1957, стр. 1-4). Као што се види она је природно добро ограничена, сем на североистоку, где је од Бихора одваја низ мањих кречњачких узвишења и гребена. У овим границама Беранска котлина се простире на приближно 400 km². У овако природно ограниченој котлини издвајају се неколико крупнијих морфолошких целина (Лутовац, 1927, стр. 10): Беранска котлина у ужем смислу речи, површи на планинским странама и врхови Бјеласице и Цмиљевице.

Пољопривредни значај развоја привреде Берана

Пољопривреда као важан чинилац развоја, заокупља пажњу научника и стручњака уопште, који је изучавају са најразличитијих страна. Сама организација и функционисање пољопривредног система представља предмет расправа и обухватних анализа. Стање пољопривреде Берана је крупно и сложено питање. Њиме се баве географи, економисти, агрономи па самим тим оно заслужује посебну пажњу. Тим пре што су данас пољопривредно неразвијене области предмет интересовања нашег друштва у целини. Рубно подручје, територије општине Беране, између планина Бјеласице на западу и Цмиљевице на истоку, састоји се из више села и засеока, која су веома повољна за развој пољопривреде и сточарства. Делове ових подручја карактерише становништво слабе економске јачине и положаја. Схватајући тежину свог положаја и места у транзиционим кретањима, већина становништва се окреће природи, тј. пољопривреди.

Становништво се углавном бави пољопривредним делатностима хетерогених садржаја: сточарство, овчарство, говедарство, прерада млека и млечних производа, воћарство, подизање шумских засада и експлоатација шуме (Благојевић, 1992, стр. 179). Привредна структура у овој руралној области била је изложена сталним променама. У почетку становништво је било ретко и бавило се углавном сточарством. Ливаде, пашњаци и шуме били су главна основа привредног живота и развоја (Лутовац, 1964, стр. 49). Данас, када говоримо о пољопривреди Берана, углавном мислимо на

² Више о пореклу имена града видети у: Лутовац, В. М. (1973). Иванград (Беране). *Земља и људи*, 23, стр. 1.

сточарство, воћарство и шумарство. Међутим, пољопривреду Берана треба посматрати у комплексу и узајамној повезаности. Подразумева се треба наглашавати оно што је најважније. У решавању пољопривредних питања ове области треба поћи од потребе успостављања равнотеже између шума, пашњака и земљишта повољног за пољопривредне културе. Што се тиче обрадивог земљишта, искоришћено је готово све што се могло отети од шуме. Какав је данас однос пољопривредних површина видимо у табели 1.

Табела 1. – Однос пољопривредних површина

Шуме	Пашњаци	Ливаде	Њиве	Неплодно	Воћњаци
46.9%	19.8%	16.1%	7.8%	7.8%	1.6%

Извор: www.monstat.cg.yu

У табели 1. видимо да је преко 90% целокупне површине повољно за привредно искоришћавање. Међутим, може се приметити неуједначен однос између ораница и других пољопривредних површина. Само нешто више од 25% долази на обрадиво земљиште (њиве, воћњаци, ливаде), док пашњаци захватају скоро 20%, а шуме и шумска земљишта приближно 50% укупне површине. Ако се узме цела област у разматрање на становника долази око 2.38 ха земљишта, а од тога на њиве и воћњаке отпада 0.29 ха., на ливаде 0.38 ха, на пашњаке 0.55 ха, на шуме 1.03 ха, и на неплодно земљиште 0.13 ха.³ Разуме се да у погледу величине поседа и врсте пољопривредне површине постоје разлике, што зависи од географских услова. Ако се Беранска котлина узме као целина, она у привредном погледу може да задовољи потребе домаћег становништва, а истовремено може да буде значајан фактор развоја целокупне привреде града Берана. Шта више, у њој у нормалним приликама постоји вишак, особито у стоци, воћу и дрвету. Према томе, ова је област као целина пољопривредно активна.

Међутим, данас се поставља питање: како ово планинско-брдско, рурално подручје најбоље искористити за пољопривреду и тиме задржати један део становништва у њему, и како допринети исхрани (околних) градских и индустријских насеља, с обзиром да привлачна снага индустрије и школа ипак вуку на своју страну. Земљорадња је у планинско-брдским крајевима Берана захватала знатне површине (Лутовац, 1933, стр. 16). Али данас, јавља се проблем и питање: да ли је планинска земљорадња у новонасталим условима потребна и корисна. Без сваке сумње, она ће се у суженим оквирима одржати упоредо са сточарством (Лутовац, 1961, стр. 28).

Овде морамо поменути и планински туризам, иако он са њом нема непосредне везе, али може стимулативно утицати на пољопривреду. У планинама, околу Берана, које својим природним лепотама све више при-

³ Више видети на сајтовима: www.monstat.cg.yu; www.berane.cg.yu

влаче људе из градова, подижу се туристичка насеља, која се снабдевају прехранбеним производима (превасходно млеко, млечне прерађевине и месо) из непосредне околине.

У свим питањима, која се односе на пољопривреду Берана, наглашавани су природни услови и досадашњи друштвени утицаји. У прошлости се све развијало стихијски. Последице тога су штетне појаве, које се у новим условима морају и могу отклонити. Демократско друштво има могућности да ефикасније утиче на свестраније искоришћавање природе. Из свега до сада реченог може се бар приближно видети колики значај може имати пољопривреда у развоју Берана. Међутим, ипак се становништво овог краја, под утицајем индустрије, брже проређује него што би требало. Али како задржати потребан број становника у овим планинско-брдским, руралним крајевима? Без сваке сумње, будућа економска вредност пољопривредних производа, стимулативно ће утицати на привреду овог краја, а преко ње и на задржавање људи у њему. Међутим, само то није довољно, јер су и психички чиниоци од значаја за кретање људи из села у град. Неки млади људи почињу гледати на пољопривреду као на занимање ниже вредности. Градски живот као да добија смисао моде. Најефикаснији начин за отупљивање оваквих гледања је приближавање града и села, села и планине. Кад се пружи могућности да земљорадник може имати у селу приближно све оно што може наћи у граду, онда ће се мењати и схватања. Укратко, не може се одвојити град од села и село од планине, већ се морају привредно и духовно допуњавати и прожимати (Лутовац, 1966, стр. 9-12). У таквој хармонији планинско-брдски, рурални крајеви ће бити најбоље искоришћени. У прилог овоме иде пример области у Швајцарској, Аустрији, Француској, где се усред планине могу видети врло напредна насеља. Познато је да стратегија пољопривредног развоја представља дугорочно индикативно планирање и тражење могуће оперативне комбинације различитих приступа који се односе на конкретан начин и основне елементе одрживог развоја. Међутим, привреди Берана недостаје јасна развојна стратегија пољопривреде, која уважава међузависност и прожимање географских, економских, технолошких, социјалних и културних процеса развоја усклађених са потребама заштите и унапређења животне средине као и њихово програмско усмеравање. Утврђивање аграрне политике и њене развојне могућности подразумева не само тражење конкретних одговора, већ и постављање правих питања уз одговарајуће уважавање искуства других (Општина Беране, 2004, стр. 43-52).

Предузетничка рурална средина пружа највеће изгледе да се попомогне сеоским подручјима Берана. Кључ за доношење таквих рурално-политичких мера је боље разумевање веза између предузетништва и регионалне економије, као и изградња систематичнијег приступа подршке руралним предузетницима.

Беране располаже просечним обимом обрадивог земљишта задовољавајућег квалитета и веома продуктивним у релативно повољним климатским условима (Лутовац, 1948, стр. 35). Ово земљиште има повољну конфигурацију и висок удео плодних површина, што представља значајан привредни потенцијал по становнику. Међутим, вишедеценијска погрешна аграрна политика и занемаривање руралних потенцијала допринели су да ове природне погодности нису ни могле бити валоризоване на прави начин (Николић и Максин-Мићић, 2003). Према томе пољопривреда и други рурални сектор нису дали могући допринос економском развоју Берана. Уз добру аграрну и руралну политику, агропривреда и рурална економија због своје повезаности са другим привредним секторима, великог значаја за запошљавање, прехранбену сигурност и еколошку равнотежу могле би послужити као неопходни развојни покретач (Јовановић Гавриловић, 2004, стр. 57-67). У том смислу је неопходно успоставити нови, тржишни статус аграрног и руралног сектора економије који ће имати значајне ефекте за развој привреде Берана у целини. Успостављање нове економске тржишне позиције агара и руралне привреде подразумева низ савремених политика и метода. Нема сумње да је удео примерене стратегије, политике и модела руралног развоја врло значајно. Где се тренутно налази Беране у погледу друштвене и, посебно, руралне (не)развијености у овом времену још боље нам је познато. Можда управо ова област најверљивије показује недопустиво кашњење у процесу (пост)модернизације нашег друштва. Оно што је до сада урађено на обликовању новог концепта развоја пољопривреде града Берана, неспорно упућује на закључак да је реч веома конкретном, богатој, разноврсној и дугорочној стратегији и политици развоја на руралним подручјима (Поповић, 2003). Такав развој у себи обједињује друштвену, економску, географску, социјалну, демографску, просторну и сваку другу важнију компоненту развоја одређеног простора (Стојанов, 1997).

Имајући ово у виду, јасно је да рурални развој својом комплексношћу превазилази не само оно што се уобичајено подразумева под аграрном политиком, већ и оно што се до пре извесног времена подразумевало под синтагмом „рурални развој“ (Поповић и Малешевић, 2003). Једном речју, смисао руралног развоја није само у пуком оживљавању овог простора и рерурализацији (Малешевић, 2004, стр. 183-202), већ и у омогућавању вишег квалитета живота у Беранској котлини, у његовој целисти, у односу на очигледно падање овог квалитета у урбаним и високоурбаним просторима.

Уместо закључка

Најзад, можемо слободно рећи да, колико год су аграр и рурално подручје Берана били готово у драматичним тешкоћама и очигледно запу-

штени, управо је у овој области могуће тражити излаз, не само за амортизовање заиста великих проблема процеса транзиције, већ и за укупан бржи развој и друштвену трансформацију Берана. Али разуме се, под одређеним, односно незаобилазним претпоставкама.

Литература

- Благојевић, О. (1996). *Економска мисао у Црној Гори*. Београд: Стручна књига.
- Благојевић, О. (1992). *Проблеми сељаштва*. Подгорица: Црногорска Академија Наука и Умјетности и Министарство финансија Црне Горе.
- Јовановић Гавриловић, Б. (2004). Концепт одрживог руралног развоја и његов значај за земље ЕУ и СЦГ, У *Институционалне реформе и транзиција агропривреде у Републици Србији*. Београд: Центар за издавачку делатност, Економски факултет.
- Лутовац, В. М. (1957). *Иванградско (Беранска) котлина*. Београд: Српска Академија Наука и Уметности и Географски институт.
- Лутовац, В. М. (1927). *Беране*. Београд: Гласник СГД.
- Лутовац, В. М. (1973). Иванград (Беране). *Земља и људи*, 23.
- Лутовац, В. М. (1948). *Наводњавање у Горњем Полимљу*. Београд: Архив за пољопривредне науке и технику.
- Лутовац, В. М. (1933). *Сточарство на североисточним Проклетијама*. Београд: Посебно издање Географског друштва, св. 14.
- Лутовац, В. М. (1961). Наше планинско сточарство у новим условима. У *Зборник радова VI конгреса географа ФНРЈ*. Љубљана.
- Лутовац, В. М. (1966). *Развитак индустрије и њен утицај на привреду насеља и демографске промене у Иванграду и његовој околини*. Београд: САНУ.
- Лутовац, В. М. (1964). Пољопривредни значај планинско-брдских крајева и услови задржавања становништва у њима. У *Годишњак географског друштва С.Р. Црне Горе*. Цетиње.
- Малешевић, К. (2004). Ирско искуство руралног развоја. *Екон. анали*, 163.
- Николић, М. и Максин-Мићић, М. (2003). Ограничења руралног развоја у условима транзиције. *Економски анали*, 159.
- Општина Беране (2004). *Нацрт стратешког плана општине Беране*. Беране: Пројекат ефикасна локална самоуправа Црна Гора.
- Поповић, В. (2003). *Европска аграрна подршка и одрживи рурални развој*. Београд: ИЕП.
- Поповић, В. и Малешевић, К. (2003). *Компатибилност аграрне политике СЦГ и заједничке аграрне политике ЕУ*. Београд: ИЕП.
- Стојанов, М. (1997). *Рурални развој; Агроэкономика 26/97*. Нови Сад: Пољопривредни факултет.

Милица Павловић¹

ЕКОЛОШКЕ КАТАСТРОФЕ У ПАНЧЕВУ

Извод: Панчево представља једну од црних тачака Србије када је екологија у питању. Током низа од 40 година колико већина фабрика такозване Јужне зоне ради, десио се низ катастрофа које имају огромне последице на средину која нас окружује и наравно на здравље самих становника града.

Кључне речи: екологија, загађење, катастрофе, животна средина.

Увод

Индустријску зону у Панчеву чини низ фабрика које су изграђене на површини од 8 км² и на свега 150 м удаљености од првих стамбених објеката.

1. НИС Рафинерија нафте – прерађује сирову нафту, у употреби од 1968. г. Карактеристичне загађујуће материје које ова фабрика емитује у ваздух су чађ, бензен, толуен, меркаптани, сумпор-диоскид и остали сулфиди.

2. Азотара – бави се производњом вештачких ђубрива за потребе пољопривреде, почетак производње још давне 1962 године. Карактеристичне загађујуће материје које ова фабрика емитује у ваздух су: амонијак, азотни оксиди, азотна киселина, угљен моноксид и диоксид и други.

3. Петрохемија – основна производна делатност овог предузећа је прозводња етилена, пропилена, винилхлорид мономера (VCM), поливинилхлорида (PVC), пиролизничког бензена, хлора и других, почетак производње 1980. године. Карактеристичне загађујуће материје које ова фабрика емитује у ваздух су: винилхлоридмономер, етилен-дихлорид, жива, нафтени, фенол, хлор, хлороводоник, меркаптани и други.

Еколошке катастрофе

Пре 2006. године

1. Дана 8. октобра 1973. године догодио се претeci и стравични хемијски екцес када се у складистима „Азотаре” запалило око 12.000 тона вештачког ђубрива. Сагоревањем су се ослобађали хлор и азотни оксиди,

¹ Милица Павловић, Београд.

спајали су се са тада густом јесењом маглом и ниским облацима, чинећи тако над градом непробојни кишобран препун смртоносних отрова.

2. Бомбардовање 1999. године донело је овом граду нове еколошке проблеме. Том приликом изгореле или ослобођене су многе отровне материје у ваздух, воду у земљу. Као пример навешћемо да је из петрохемијског комплекса пуштено 3000 t содијум-хидроксида, 800 t живе, 1000 t етилен-дихлорида, 200 t винил хлорид мономера, док је из Рафинерије ослобођено 2900 t гаса, 200 t дизела, 200 t керозина и друго.

Током 2006. године

Претходна година представља својеврстан предзнак еколошких катастрофа у 2006. г. Прекомерне концентрације отровних и канцерогених материја пратила су свакодневно становнике овог града.

- Током јануара дошло је прекорачења вредности водониксулфида за десет пута.

- Април је пратило повећање концентрације редукованог сумпора (ТРЦ) $42.23 \mu\text{g}/\text{m}^3$, меркаптана и сулфида.

- Септембар месец донео је нове непријатности за становнике Панчева. Према званичном извештају републичког инспектора за заштиту животне средине прекорачена је максимална дозвољена концентрација живе.

- Октобар, новембар и децембар пратиле су енормно велике концентрације бензена ($125.88 \mu\text{g}/\text{m}^3$), амонијака ($325.7 \mu\text{g}/\text{m}^3$), PM_{10} ($913 \mu\text{g}$) и метил меркаптана ($76 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

ГВИ – гранична вредност имисије: бензен – ГВИ $-5 \mu\text{g}/\text{m}^3$; PM_{10} – суспендоване честице – ГВИ $-50 \mu\text{g}/\text{m}^3$; укупни угљоводоници и TNMHS – укупни угљоводоници неметанског порекла – ГВИ није регулисан; CO_2 – ГВИ за 1h $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$; TPC – укупни редуковани сумпор; озон – ГВИ за 1h $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$; NH_3 – ГВИ за 24h $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Данашњица, 2007. година

Све чешћи звук сирене која упозорава на хемијску опасност а на основу резултата који су показивали да је вредност бензена у току јануара и фебруара достизала и $156 \mu\text{g}/\text{m}^3$ док је концентрација укупног редукованог сумпора била $11.41 \text{ mg}/\text{m}^3$ и суспендованих честица PM_{10} $174 \mu\text{g}/\text{m}^3$ док је током фебруара а максимална концентрација укупних угљоводоника неметанског типа (TNMHS) $467,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, постала је реалност за грађане Панчева.

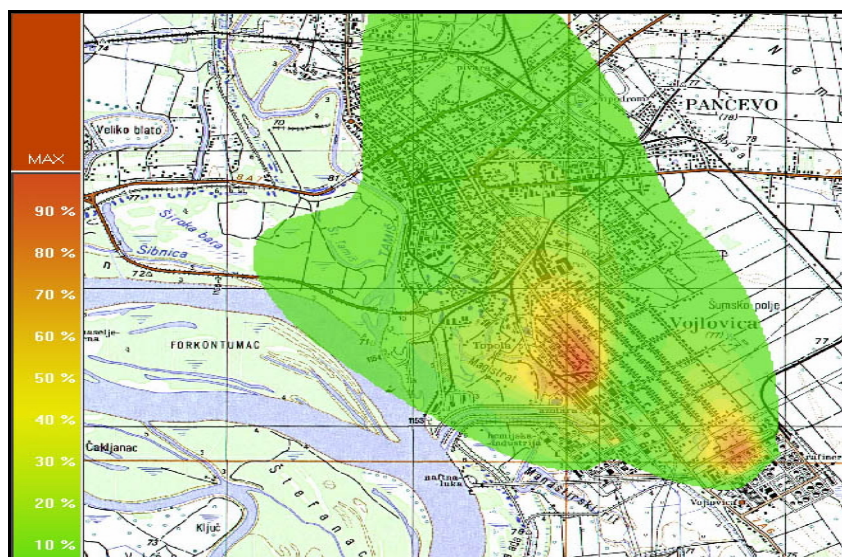
Све ово представља доказ да је стално повећање оболелих од респираторних болести и канцера свих облика у општини Панчево, па и широј околини, само последица утицаја ових опасних материја.

Табела 1. – Број укупно оболелих од тумора у општини Панчево

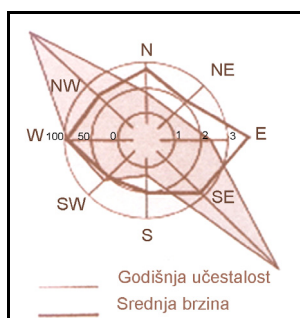
2001. год.	2002. год	2003. год	2004. год	2005. год
288	318	290	312	372

Осврт на правну регулативу

По питању животне средине, њене заштите, очувања, унапређења и права сваког грађанина да ужива у таквој, тренутно су на снази: Устав Републике Србије, који чланом 74 говори да сваки држављанин ове земље има право на здраву животну средину, затим Закон о заштити животне средине, Уредба о утврђивању Програма контроле квалитета ваздуха у 2006. и 2007. години и Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријума за успостављање мерних места и евиденцији података. Јасно је да се, када је Панчево у питању, грубо крше законски акти, да одговорност нико не преузима, а казни да готово и нема.



Слика 1. – Модел загађујућег облака изнад Панчева
(Извор: Секретаријат за заштиту животне средине Општине Панчево)



<i>H</i>	<i>HE</i>	<i>E</i>	<i>CE</i>
117	84	53	207
<i>C</i>	<i>CW</i>	<i>W</i>	<i>HW</i>
134	61	123	140

Слика 2. – Ружа ветова и средња учесталост ветрова (%)

Овај пример распрострања облака загађења изнад Панчево несумњиво показује да при југоисточном ветру, који је најчешћи, прекрива Панчево у потпуности.

Закључак

На основу закључака Студије Изводљивости преузетих од Радне јединице УНЕП-а која је идентификовала јужни индустријски комплекс Панчева као једну од најкритичнијих тачака у области животне средине у Републици Србији, и на основу овог пројекта у последње две године, у октобру 2004. године два министарства лансирала су – Панчево акциони Програм – Институт за Атмосферско загађење италијанског Националног истраживачког савета (ИА-CNP) задужен је за реализацију и поверена му је техничка одговорност пројекта – Систем управљања индустријским аерозагађењем („Industrial air pollution management system- IAPMS“). Резултати ове студије представљају потврду и јасно указују да је загађење пореклом из јужне индустријске зоне са јасно идентификованим загађивачима – НИС Рафинерија нафте Панчево, ХИП Петрохемијом и ХИП Азотаром и уједно представља и потврду мерења Мониторинг система општине Панчево – система за континуално мерење аерозагађења (имисије).

Да ли ће се Панчево претворити у „град мртвих“ или ће ипак успети да се избори са свим проблемима са којима се свакодневно његови становници боре питање је које се мора најхитније решити.

Литература и извори података

Завод за заштиту здравља Панчево, годишњи извештаји 2001-2006.

ЛЕАП Панчево (2004). *Сумарни извештај*. Панчево.

Панчевац, грађански недељни лист, број 4181.

Радмиловић, Д. В. (2002). *Канцерогени у радној и животној средини*. Београд: Хелета.

Секретаријат за заштиту животне средине Општине Панчево, извештаји 2005-2007.

Стукало, В. (2002). *Процена утицаја загађеног ваздуха на здравље становника Панчева (1965-1995)*. Панчево: Књижара Прота Васа.

ИА-CNP (2007). *Студија Панчево акциони план*. Панчево: Институт за атмосферско загађење.

Милован Миливојевић¹
Јелена Ћалић²
Марко В. Милошевић³

ВУКОЈЕВАЦ – ПРИМЕР „РАЗГРАЂЕНОГ“ СЕЛА СРБИЈЕ

Извод: Насеље Вукојевац је једно од петнаест⁴ сеоских насеља која су угашена у Србији у протеклих двадесет година. У јесен 1985. године иселио се Марко Мишковић, последњи становник Вукојевца.

Кључне речи: Вукојевац, угашено село.

Увод

Насеље се налази у горњој Топлици, у изворишној челенци Бањске реке, односно њене притоке Тачевачког потока. Административно, насеље припада општини Куршумлија и простира се у оквиру катастарске општине Вукојевац. Без обзира на изотелно растојање од 12 km од магистралног правца Ниш–Прокупље–Мердаре–Приштина и 6 km од регионалног пута Куршумлија–Преполоц–Подујево, ово сеоско насеље има изолован саобраћајно-географски положај.

¹ Мр Милован Миливојевић, истарживач-сарадник, Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Београд.

² Марко В. Милошевић, истарживач-приправник, Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Београд.

³ Мр Јелена Ћалић, истарживач-сарадник, Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ, Београд.

⁴ У протекле две године, у складу са планом и програмом пројекта „Модалитети валоризације геопотенцијала неразвијених простора Србије“ (146011) кога финансира Министарство науке Србије, истраживачи Географског института „Јован Цвијић“ САНУ евидентирали су 15 угашених сеоских насеља на територији Србије: Гаре (општина Прешево), Ђорђевац (општина Бујановац), Пљачковица (општина Врање, К.О. Врање II), Вукојевац, Тачевац и Растелица (општина Куршумлија), Коритњак (општина Нишка Бања, К.О. Ракитина Бара), Колуница (општина Сурдулица), Барје (општина Босилеград), Остроzub (општина Црна Трава), Прача и Верзај (општина Димитровград), Репушница и Татрасница (општина Књажевац), Сакуља (општина Лазаревац). Овај број не представља апсолутан већ релативан број угашених насеља и треба га третирати као динамичку категорију, с обзиром да у Србији има још 16 сеоских насеља која са испод 10 становника по попису из 2002. г.

Вукојевац је нископланинско сеоско насеље које се налази на виси-ни од 780-860 m н. в. дуж развођа Лаба и Топлице. Припада селима разби-јеног типа, а подељено је на махале, које су збијеног типа. Некадашње ма-хале које су чиниле ово насеље биле су Лазићи, Врбица и Вукојевац. Пре-ма дефиницији, три конститутивна елемента сваког насеља су становни-штво, број кућа и име (Стаменковић и Бачевић, 1992). Насеље Вукојевац данас има само један елемент: име. У даљем тексту покушаћемо да обја-снимо еволуцију насеља, која се може ставити у временски оквир од 107 година, и разлоге непостојања стамбених и привредних објеката у истом.

Историјско-географске детерминанте настанка Вукојевца

После Берлинског конгреса Србији је припојено четири округа, Нишки, Пиротски, Врањски и Топлички. Јужне границе ових округа квалитативно гледано биле су баријерне, фронтоске (Грчић, 2000). То је довело до етноцентричних миграција и успостављања чисте етничке гра-нице. У Топличком округу појас од Мердара до Растелице је насељен Цр-ногорцима, чија је улога била да штите ове просторе од упада Албанаца. У оквиру ове мале "војне границе" између Србије и Турске нашло се и се-ло Вукојевац која данас представља административну линију раздвајања Уже Србије и Косова и Метохије. У периоду пре Берлинског конгреса, ове просторе насељавало је етнички мешовито становништво од којих су нај-бројнији били Албанци и Срби. По успостављању границе на развођу из-међу сливова Топлице на северу и Лаба на југу, долази до миграционих кретања српске и албанске етничке заједнице.

Срби се пресељавају на ослобођене области у Србији, док се Албан-ци повлаче на просторе који су остали под турском влашћу. Тако настају етнички чисте територије, а обе стране убрзано спроводе насељавање гра-ничног предела ради војног утврђивања границе. Присуство војних гранич-них јединица потврђују и топоними на гребену који је некада чинио грани-цу Србије и Османског царства. Само у атару села Вукојевац постоје два узвишења на гребену, који носе називе Караула и Метојичка караула. Рачу-најући и два суседна села, Тачевац на западу и Преполоц на истоку, укупно шест топонима на гребену садржи реч „караула“. Само на основу топонима може се наслутити обострана нетрпељивост између становништва са једне и друге стране границе. Систематско утврђивање ове границе од стране Ср-бије долазило је од стране највиших органа власти. Окружне власти То-пличког округа, примењујући смернице Врховне команде, упорно су поку-шавале да овај гранични део насеље Црногорцима, који су словили за „јуна-ке“ и били носиоци одликовања из минулих ратова (Јагодић, 2004). Међу-

тим, и поред тога што су ови крајеви били демографски испражњени и много питомији у односу на оскудне крашке терене Црне Горе, није било лако приволети чак ни јуначки народ да се насели у ове крајеве. То само говори о великом ризику због лоших безбедносних услова.



Слика 1. – Историјско-географско положај Вукојевца.

Упркос потешкоћама, село Вукојевац и суседна гранична села насељавају становници из Црне Горе са простора Бањана. Овај део Црне Горе (општина Никшић) налази се уз данашњу границу са Босном и Херцеговином (општина Билећа), која је успостављена још на Берлинском конгресу. Простор Бањана се и данас назива Старом Херцеговином, као што је било пре успостављања границе од стране Аустро-угарске царевине. Према теренским истраживањима у Бањанима, утврђено је извориште одакле се становништво исељавало ка Вукојевцу. На основу казивања становника у суседном селу Вукојевца, Дабиновцу, добијени су подаци о најбројнијим фамилијама које су живе у Вукојевцу. То су Копривице, Аћимовићи и Мишковићи. Ова казивања су потврдили и натписи на споменицима вукојевачког гробља.

Постојбина Копривица налази се у селу Копривице, на простору Опутних рудина у Бањанима. Постојбина Аћимовића је такође у Опутним рудинама, недалеко од Вучјег дола. У самим Бањанима, према казивању

Благоја Комара-Бања, Аћимовиће сматрају за стару Херцеговачку породицу, управо из разлога што су живели, а и данас живе, на територији коју дели граница између Херцеговине и Црне Горе. Мишковићи и данас насељавају атар села Петровићи, које се налази 8 km северозападно од Вилуса. Поред директног утврђивања веза између становништва Вукојевца и Опутних рудина, за индиректно утврђивање послужила је анализа топонима на топографским картама 1:25.000. Један засеок села Вукојевац, уз саму административну линију са Косовом и Метохијом, носи назив Врбица. Овај назив носи једно село у Опутним рудинама, 3 km северно од Вучјег дола, покрај црногорско-херцеговачке границе. Такође, један врх у близини Вучјег дола носи назив Аћимова градина, што указује на везу са Аћимовићима из Вукојевца и околине Вучјег дола.

Ако се посматрају погодности природних услова између Топлице и Бањана (Опутних рудина) Топлица је свакако у предности. И поред тога, није било свеједно кренути у ове опасне крајеве, чак ни „чувеним јунацима“ са Вучјег дола. Ове миграције се нису догађале само после Берлинског конгреса. Колонизација пограничног дела Топлице вршена је све до периода Првог светског рата. По потпуном ослобађању српских територија од Турака долази до прекида миграција становништва из Бањана ка Топлици. Основна функција становника насељених у Вукојевцу је била обезбеђење границе, што је најупечатљивије приметно на вукојевачком гробљу. Највећи број мушких становника на надгробним споменицима потписано је као „припадник војске“ или „припадник жандармерије“. На споменицима са сликовним обележјима честа су униформисана лица.

Назив Вукојевац село је добило по официру Вукоју Тодоровићу (Ристић, 1971), кога су досељеници из Црне Горе затекли на овом простору, као командира друге чете граничне трупе. По попису из 1890 године Вукојевац је тада имао 48 домаћинства и 296 житеља (Мартиновић и Стаменковић, 2001), што ако се упореди са табелом 1 може закључити да је то био уједно и највећи број становника. Од самог досељавања становништво досељено из Бањана није успело да се integriше у новонасељени простор. Стално је била присутна жеља за даљим кретањем ка плоднијим и политичко-безбеднијим просторима у Србији. Ту њихову жељу можда најбоље илуструје пример да се највећи део становника села Вукојевца иселио у приградску београдску општину Барајево. Жеља за напуштањем овог простора је додатно била појачана и непостојањем елементарне инфраструктуре. Ту се пре свега мисли на пут који данас уопште не постоји (до села се може доћи само пешака), струја никада није доведена до села иако околна села Дабиновац, Преполац имају струју. Од првог до четвртог разреда деца су ишла у Тачевац а од петог до осмог у Куршумлијску бању у школу, где су и била смештена током трајања наставе.

Табела 1. - Кретање броја становника Вукојевца 1921-1985.

Година	1921.	1948.	1953.	1961.	1971.	1981.	1985.
Број становника	107	229	260	191	99	6	0

Данас је атар села Вукојевца поново небезбедан део Србије, где се може кретати само уз оружану полицијску пратњу⁵. У периоду од 1999 до 2001 године овај простор се налазио у копненој зони безбедности⁶ (КЗБ), чији је безбедоносни режим подразумевао забрану уласка српских војних и полицијских снага. Тиме је дошло до стварања безбедоносног вакуума што је довело до појачаног „хало ефекта“ границе и гашења још два села ове војне крајине Тачевца и Растелице. При кретању кроз ове крајеве данас готово да нема разлике у односу на период пре 100 година. То се најбоље да видети из писања Феликса Каница (1909) које у великој мери одговара садашњем стању на терену: *Шеснаест километара дуг пут, којим смо 5. октобра 1889. пошли из Куришумлије ка брду Преполоц на српско-турској граници, изгледао је сасвим пуст – нигде ни кола, ни људи. (...)*

На ставама јаке Бањске реке, која се слива са северозападних брда, и Преполачке реке, која долази с југа, дошли смо до мале купалишне зграде коју је подигла влада у тамошњој бањи. (...) У време наше посете новије зграде биле су готово пусте. Али је зато било живо у караули, јер је по начелниковом наређењу требало да се два пандура оданде прикључе нашој пратњи, која је већ имала осам пушака.

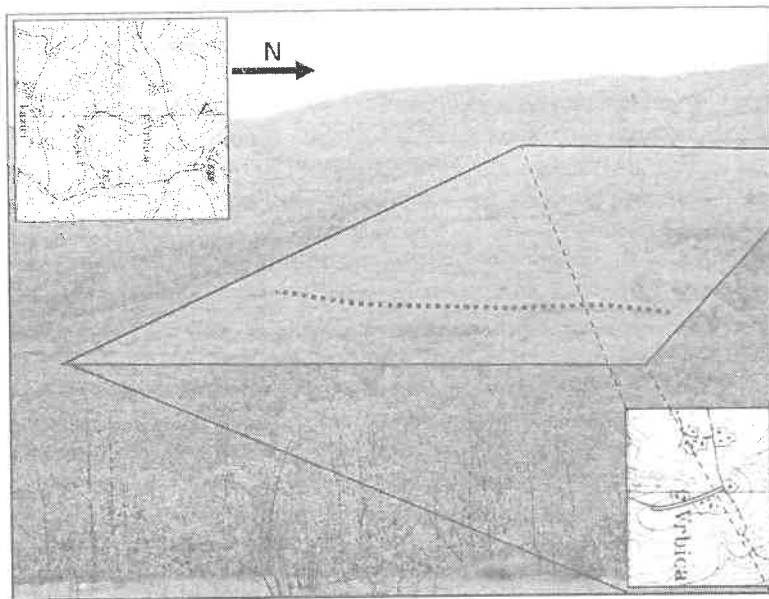
Геопросторна трансформација насеља Вукојевац

Оно што Вукојевац посебно издваја од свих других напуштених села је то што у њему није остала ни једна једина кућа. На топографској карти 1:25.000, лист Преполоц (581-3-4), којој је садржај допуњаван 1970. године, у атару села је уцртано 49 кућа. Седамдесетих и осамдесетих година у целом региону је започела продаја кућа и имања Албанцима и исељавање становништва. Са циљем очувања земље од продаје, ШИК „Копачник“ из Куршумлије, на челу са тадашњим директором Миливојем Корчагином, откупило је од власника велики део земље у атарима Вукојевца, Та-

⁵ Наше истраживање овог простора, маја 2006 године, обезбеђивали су припадници Министарства унутрашњих послова.

⁶ КЗБ – копнена зона безбедности је представљала појас у ширини од 5 km од административне линије раздвајања Централне Србије и Косова и Метохије. Од 1999-2001. г. у зони је био забрањен улазак војних и полицијских снага Србије. Од 2001. г. омогућен улазак војних и полицијских снага опремљени само лаким наоружањем (до 82 mm). Од 2006 контрола КЗБ је у надлежности МУП Р Србије.

чевца и околних села. Притом је становништву било дозвољено да остане да живи на имањима и да обрађује земљу, али више није била могућа продаја. Ипак, и поред немогућности продаје земље, становништво је продавало куће као грађевински материјал, и тако су с временом потпуно „разграђене“ све куће у селу, укључујући и помоћне објекте, а материјал одвежен, углавном у подујевска насеља. Данас у Вукојевцу, као у старој народној клетви, није остао „ни камен на камену“.

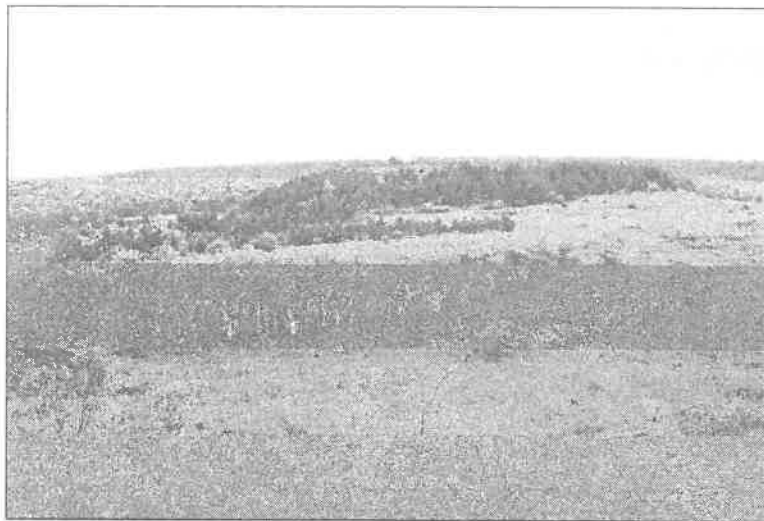


Слика 2. - Положај засеока Врбица на ТК 1:25000 (1972), и на терену 2006. г.

На зараслим ливадама виде се удубљења – некадашњи подруми и темељи, у којима расте трње и шипражје. Једино што указује на некадашњи живот Вукојевца, осим једног дрвореда шљива (слика 2.) испод Вукојевачке чуке, је сеоско гробље (слика 3.) на врху брда изнад Петровог потока. Гробље се налази у густој, младој храстовој шуми, и нема знакова да је последњих година било посећивано. Још једно гробље налази се у јужном засеоку Лазићи.

Објашњење процеса „разграђивања“ лежи у геодетерминистичком, а не геополитичком тумачењу. Наиме, цео овај простор је геолошки изграђен од алеврита, гравуака, субгравуака и лапораца, који немају својство техничког камена. Стога је технички камен за изградњу стамбених објеката, који је на овим просторима алохтоног порекла, имао високу тржишну вредност. Албанско становништво је откупљивало овај материјал јер је

услед демографске експанзије имало потребу за грађењем нових стамбених и привредних објеката у суседним лабским селима Преполац, Горња Дубница, Крпимеј и Метоија. А као најближи извор материјала представљале су напуштене куће суседних српских села Вукојевца и делимично Тачевца.



**Слика 3. – Ред шљива-један од показатеља некадашњих
привредних активности**



Слика 4. – Вукојевачко гробље

У јесен 1985. године иселио се Марко Мишковић, последњи становник Вукојевца. То је представљало прво угашено сеоско насеље у Србији. Од тада овај културно природни предео, као последица елиминисања антропопресије (Милинчић, 2001), повратио је свој еколошки климакс. Односно дошло је до квалитативне еколошке трансформације овог простора која подразумева пре свега промет материје, енергије и информација без интервенције човека. Катастарски данас овај простор чине 70 % шуме и 30 % ливаде и пашњаци без елемената привредних активности (без сеча шуме и сакупљање шумских плодова) што би га могло окарактерисати као анекуменски простор.

Литература

- Грчић, М. (2000). *Политичка географија*. Београд: Географски факултет.
- Јагодић, М. (2004). *Насељавање Кнежевине Србије 1861-1880*. Београд: Историјски институт, Посебна издања, књига 47.
- Стаменковић, С. и Бачевић, М. (1992). *Географија насеља*. Београд: Географски факултет Универзитета у Београду.
- Каниц, Ф. (1909). *Србија. Земља и становништво – од римског доба до краја XIX века. Друга књига*. Београд: Српска књижевна задруга и ИРО Рад, 1985.
- Милинчић, М.. (2001). *Србија. Геополитика животне средине*. Београд: Српско географско друштво.
- Мартиновић, М. и Стаменковић, С. (2001). *Куришумлија*. Београд: Географска енциклопедија насеља Србије, књ. II.
- Ristić, K. (1971). *Problemi stanovništva gornjeg toka Banjske reke*. Zbornik radova, 18, 201-216.

Здравко Фенлачки¹

ЧУВЕНА ЈЕЗЕРА РУМУНИЈЕ

Извод: У Румунији има око три хиљаде језера на планинама у бреговима и равничарским пределима. Језера су природна и вештачка, слатководна и слана. Сваки путник остаје очаран зеленкастом воденом површином са плавим преливима у којима се огледају обриси планинских врхова и модро зеленкастих околних шума. У равничарским пределима сви који желе да се расхладе журе језерима. Језера су изазов страственим риболовцима који са својим „инструментима“ журе и сањају богат улов. Нека језера представљају леčiliшта за оболеле који желе да поправе здравље. Нека пак, представљају резервате природе, одмаралишта објектива изванредног туристичког значаја.

Кључне речи: језера, туризам, Румунија.

Вулканско језеро Св. Ана

(површина 22 ha, надморска висина 950 m)

Једино језеро вулканског порекла у Румунији је језеро Св. Ана у вулканском подручју угашених вулкана на врху Чиуматул Маре. У вулканском гротлу скупила се вода која је створила језеро. У туристичком проспекту препоручује се као незаобилазан, али у тур. агенцији упозоравају да је успон тежак и траје неколико сати, вреди видети. Језеро је као огледало округлог облика, добро заклоњено у планинама у амбијенту компактних шума бреза, бора, смреке, претежно црногорицом. Вода у језеру је зеленкаста, бистра, при обали су дивна травната поља. То је једино место у земљи где живи мали сом *Amirus Hebulosus*. У околини расте реликт *Driopteris Cristata*, а живи и паук високих планина *Mitopus Morio*. Лети се окупла велики број купача. На дну језера још увек постоји вулкански пепео и шљунак. Језеро представља објект изузетне лепоте. До њега се може стићи модерним околним жаралтним путевима.

Реликтно језеро Пицеа

(површина 0.40 ha, дубина 4.5 m, надморска висина 140 m)

На обронцима брега Крајул, осам km од Орадеје (Варадина) у шумовитим пределима листопадних шума храста и букве смештена је бања

¹ Здравко Фенлачки, професор гимназије у пензији, Темишвар.

„Феликс“, а на планинама Шимлауа је бања „Први мај“. Растојање између две термалне бање је 2 km. У овом подручју постоји велики број термалних извора од којих неки имају темп. од +28°C до +48°C. Главни извори користе се за бање, а већи број се слива у језеро у коме ствара лековито блато (тресет) кога има и у кориту речице.

Захваљујући темп. воде, у језеру расте огроман локвањ *Castalia Lotus Termalis*, што је раритет у Европи, а има сродника само у долини Нила у Африци. У језеру има фосила *Melanopsis Pareissi* (фосилни пужићи). Термални извори су на карстној подлози. Водас од атмосферских падавина се упија у пукотине кречњака. Растварањем бигра вода пролази кроз минералне слојеве обогаћује се разним минералима, а уједно се и загрева. Минерална вода појавила се 1885. године када је прокопан извор Балинт.

Црвено језеро (Lacul Rosu)

(створено одроњавањем 1837. године површина 12.6 ha, дубина 10.5 m, надморска висина 930 m)

Лакул Роши – Црвено језеро у Источним Карпатима је ремек дело природе – бисер Источних Карпата. Поред самог језера са обе стране речице Биказ која тече кроз тако лепе пределе, кроз многобројне клисуре и теснаце, између брда обрастлих густом четинарском шумом, где Биказ шуми и пенуши, начичкало се више десетина лепих вила које сачињавају климатско место Лакул Рошу.

У народу постоји предање о постанку језера. Прича се да је у данашњој области језера, једног јесењег дана, у планини био вашар. Под једним шатором седела је лепотица Естера која је продавала руху и сукно изаткано својим рукама. Око ње су облетали момци међу којима и хајдук Миклош, дивље природе, који је одједном зграби, подиже једном руком у наручје и одјаха у планину. Ту је она туговала, винула као ружа коју је заклонило сунце и проклињала своју младост непрестано плачући. Естера сузама је напунила котлину која постаје велико и дубоко језеро које народ назива Црвено Језеро. Стварност је сасвим друга: једне јулске вечери 1837. године ћутање планине пресече оштар крик тетреба, црни облаци покрише шуме Биказе, завлада паклена тутњава простором. Планински сплет Гургиу се тресе, услед снажног потреса део планине Ћилкат са својим столетним четинарским стаблима сруши се у горњи ток Биказа са југоистока према северозападу, зауставивши се у долини званој Валеа Оји (Овчија долина). Од истог потреса одронио се и део долине Сахардул Маре који се исто зауставио у долини Валеа Оји. Бујица дрвља и камења претвори се у природну брану у горњем току речице Биказ. Тако се котлина Валеа Оји напуни водом и постаде велико и дубоко језеро које народ назива Лакул Рашу (Црвено језеро).

Језеро је оивичено планином, ту се у царству камена и шуме налазе и туристичке привлачности – Сахардул Маре (1507 метара) и Сахардул Мик (1352), Сатматул Маре (1739), а на истоку Ђилкат (1348). Столетним горостасним боровим шумама крстаре медведи, вуци и дивље свиње, рисо-ви, дивље мачке, јелени и срне. Стрме присојне недостижне зидове карста краси тле ретке „планинке“ (Леонтоподиум Алпирик) доле кроз дубоку клисуру пробија се пени и мути немирни Биказ...

Ледничка језера

Ледничка језера постоје на свим планинама на којим је у дилuviјуму било ледника (глечера) то су најмногобројнија са најмањим површинама. Народ их назива „горке очи“ или „морске очи“. Код нас у земљи протежу се као „бисерна ниска“ дуж карпатског лука од планине Роднеј све до Дунава.



Слика 1. – Језеро Балеа и планински дом на језеру

Најпосећеније је свакако Балеа (Валеа) у Трансилванијским Алпима на планинама Фарагат (највишим у земљи) благодарећи Трансфегарашану – саобраћајницу која повезује Трансилванију са Мунтенијом и успињачи од јез. Балеје до водопада на надморској висини од 2040 m, површини 4.65 ha и дубини 11 m. Са стазама за скијање од децембра до маја и јуна у близини резервације постоје колоније мрмота алпина са више ендемских примера. У току зиме 2007. био је саграђен хотел од блокова леда који је привукао велики број знатижељних туриста.

Језеро Капра н.в. 2230 m, 1.8 ha, дубина 8 m, ту је прилаз према врху Ванатореа Луј Бутеану у чијој околини мирно пасу чопори дивокоза.

Језеро Калцун 2135 m, испод врха Калцун дубине 11.5 m.

У јужним Карпатима на подручју националног парка Ретезат има највише ледничких језера, преко 80.

Између Букуле и Пјетрле постоје више споредних улегнуца који су усмерени према главној и припадају хидрографском сливу реке Стреј, Раул Маре и заливу Жица.

Главни леднички комплекс Букуре има 19 језера са главним истоиним језером Букура од 10 хектара са дубином од 17.1 метра, надморске висине 2041 метра, затим Лија, Ана, Виорика, Флорика мањих дубина од 3 до 6 метара на надморској висини изнад 2000 метара.

Најживописније је језеро Заноага нејдубље 20 метара н.в. 2010 m. близу заштићене резервације Џеменеле (Близанци) и Негру (црно).

Језера на Ретезату су порибљена млађим пастрмке (корегон и дуга). Колекцију пејзажа улепшавају у приобаљу шарене ливаде дивна цветна и травната поља која обогаћују знаменитостима и занимљивостима тако да човек остане задивљен лепотом крајолика.

Комплекс Лагуна Разим Синоје

Комплекс је састављен од више језера која су међусобно повезана са површином од 868 km² од којих Разум има половину 415 km² – средња дубина је 3.5 m.

У овом комплексу има три острва: Попина, Бисерикуца и Истрија.

Комплекс је „птичији рај“ јер се ту размножавају птице мочварице: чапље, дивље патке и гуске, гњурици, ждрали, лабудови, пеликани... На острву Попина легу се змије и инсекти „црна удовица“ *Lastrodectus Mactans*. Ту је обиље „рибљи рај“ слатководне рибе.

На обалама су туристички објекти међу којима знаменитији: тврђава Хистрија, бивша грчка колонија (из VII века пре Хр.) Острво Бисерикуца са остацима тврђаве и римско-византијске културе. Хераклеа (XIII-XIV) на стени Гура Портицеј је данас омиљено одмаралиште рибара.

У делти Дунава има такође мноштво језера: Дранов, Фортуна, Горгова, Матица, Пардина, Рошу, Рошка... многа носе словенске називе јер је већина становништва руског порекла – липовани. У делти су такође пребивалишта птица мочварица, обиље вегетације која расте у води: трска, рогоз, сита, а у језерима на површини бели локвањ.

Слана језера – Окна Дежулуј (приступ из града Дежа на висоравни Сомет). Постоји више сланих језера, на местима старих експлоатација соли. Најважније је језеро Кабдик, површине 1350 m и дубине 41 m. Највеће је језеро Велике Мине површине 2715 m и дубине 25 m. Минерална вода садржи велике концентрације соли и хлора. Сумпор садржи јез. Трансилванија.

Слана језера има Окна Сибиулуј, 15 укупно, исто у напуштеним коп. соли. Овде је најдубље слано језеро Аврам Јанку 126 m. дубине. Сва су језера хелиотермна. Концентрација соли је од 180 до 310 грама по литру. Од 1858 год. је бањско климатско место.

Текиргиол на морској обали је речно–морски лиман, површине 11.61 km², дубине 9.7 m. Муљ благотворно делује на реуматична, кожна и гинеколошка обољења. У језеру има реликтних гастеропода и амфипода, као и ретких примерака *Pelobates Syriacus Balcanicus*.

Амара у Румунској равници (приступ из Слобозије – Бараган). Налази се у напуштеном речном току. Површин је 156 ha, а дубине 3 m. Вода садржи хлор, сумпор и магнезијум. Модерно лечилиште је Текиргол.

Вештачка (антропогена)

Бикаско језеро – Изворул Мунтелуј прилаз из Биказа и Чахлаја настало је изградњом бране на Бистрици. 1960. године на надморској висини од 505. метара површине 32 km². Језеро је богато рибом. На средини језера се налази остатак Пјатра Тејулуј (Липов камен), компактног корита из креде који је законом заштићен. На језеру се одржавају спортска такмичења

Видару је на падинама Фагаршких планина. Крај језера пролази саобраћајница „трансфегарашан“ која се спушта са висине од 2000 m саграђена у хидроенергетске сврхе 1966. године на надморској висини од 830 m, површине 893 ha и дубине 155 m. Значајан је туристички за веслачке спортове. Крај бране подигнут је огроман споменик енергетском раднику.

Језера на Колентини су вештачког порекла, атрактивна за одмор и рекреацију становништва Букурешта и околине – Језеро Буфтеа 307 ha, Банаеа 40 ha, Херестрау 77 ha, Флореаска 70 ha, Теј 80 ha, Черника 341 ha.

Снагов на северу 38 km. од Букурешта исушена река бивши Лиман површине 575 ha и дубине 9 m. Представља идеално место за велике спортове. Порибљено је (сом, шаран, штука). Насеље изванредне архитектуре. У близини је листопадна шума, претежно са храстовима и орахом.

Ђердапско језеро

Највеће је језеро у земљи. Изградњом хидроенергетског пловидбеног система створено је језеро површине од 100 km² дужине 130 km – од Старе Молдаве до Гура Ваји. Спектакуларне клисуре од 180-250 метара смењују се речна клисура пространи базен – казани, са окомито одсеченим обалама. У приобаљу расте ретко средоземно биље: балканска перуника *Iris Recmenbashi*, ђердапска *Lala Tulipa Garica*, дивљи јоргован, црни јасен, леска... Домоглед је резерват ретке флоре и фауне медитеранске и субконтиненталне области.

Дунав је богат рибом: моруна, јесетра, кечига, пастрмка. Ново акумулационо језеро још је више привлачније за одмор и туризам. Изградњом хидроелектране и лева обала добила је статус националног парка који превазилази све лепоте.

**ИЗВЕШТАЈ О РАДУ ПОДРУЖНИЦЕ СРПСКОГ ГЕОГРАФСКОГ
ДРУШТВА РЕГИОНА ЗАЈЕЧАР
(од 1953. до 2007. године)**

Подружница Српског географског друштва региона Зајечар је основана 27. децембра 1953. године као Обласна управа Српског географског друштва из Београда. Први њен председник био је Константин Чупков професор географије Гимназије у Зајечару, први секретар Живота Радосављевић професор географије Гимназије у Зајечару, а благајник Михајло Благојевић, у то време наставник историје и географије у основној школи у Великом Извору код Зајечара.

Први семинар подружница је организовала у Неготину 4. априла 1954. године. Предавање на тему "Шумарство ФНРЈ" одржала је Зага Димитријевић, а предавање "Распоред вегетације Кладова и околине" професор Димитрије Младеновић.

Дана 24. јула 1954. године, Подружница је у Зајечару организовала дружење са студентима III године Географског факултета у Београду који су екскурзирани по Тимочној крајини. Студенте су предводили професор универзитета др Боровоје Милојевић и његов тадашњи доцент Милорад Васовић.

Трећи састанак подружнице одржан је у Књажевцу 9. октобра 1954. године. Предавања у књажевачкој Гимназији организовао је Добривоје Марковић, а у основним школама Милорад Пешић. Свим учесницима семинара предавање под називом „Привредно географске карактеристике Зајечара“ одржао је професор Живота Радосављевић из Зајечара.

Почетком 1955. године подружница је имала 22 члана. Прве недеље маја месеца исте године у Бољевцу је одржала свој пети радни састанак. Првог дана рада предавање под називом „Билке и животиње на земљи“ одржала је Љубинка Зивгаревић из Бољевца, а предавање под називом „Румунија“ Михајло Благојевић из Зајечара, потом су учесници обишли рудник Ртањ, а по повратку у Бољевац, професор Живота Радосављевић из Зајечара је одржао предавање „Географско-привредне карактеристике Бољевца и његове околине“. Другог дана рада географи су посетили Криви вир и извориште реке Црни Тимок.

Дана 23. октобра 1959. године члановима подружнице у Зајечару предавање под називом "Италија-географски приказ" одржао је гост професор др Милисав Лутовац из Београда.

Дана 1. јануара 1956. године Подружница географа је добила свој нови назив. Расформирана је Обласна управа Српског географског друштва, а формирана Подружница географа среза Зајечар. Иста је имала 35

чланова. Изабрано је и ново руководство подружнице. За председника је изабран Живота Радосављевић, за I подпредседника Константин Чупков, за II подпредседника Михајло Благојевић, а за секретара Александар Жикић.

Дана 8. децембра 1956. год. на семинару у Зајечару предавање под називом "Нове хипотезе о постанку земље" одржао је Константин Чупков.

Подружница је крајем 1957. године имала 3 секције (по једну у Зајечару, Књажевцу и Бору). Секција у Зајечару је имала 14, секција у Књажевцу 9, а секција у Бору 7 чланова.

Актив географа општине Књажевац је 12. јануара 1958. године у основној школи „Димитрије Тодоровић Каплар“ имао два предавања. Предавање под називом „Привреда Велике Британије, Ирске и Исланда“ одржао је професор Добривоје Марковић, а предавање „Привреда долине Трговишког Тимока“ професор Надежда Станковић из Књажевца.

Дана 9. новембра 1958. године у Зајечару је одржана годишња скупштина подружнице са 30 чланова. Предавање под називом „Утисци са пута по Норвешкој“ одржао је председник подружнице, професор Живота Радосављевић.

Дана 16. и 17. маја 1959. год. одржан је састанак са географима из Ниша. Том приликом у Нишу се присуствовало предавањима „Нишка котлина“, „Ниш и аутопут“ и „Шта нам је дала овогодишња инспекција“, а у оквиру екскурзије посећена је Нишка бања. Узвратна посета нишких географа подружници региона Зајечар реализована је 3. и 4. октобра 1959. г. Одржана су предавања „Постанак и развитак Бора“ и „Привредно географске карактеристике Зајечара“, а екскурзија је направљена до Брестовачке бање.

Дана 6. децембра 1959. године одржана је годишња скупштина подружнице на којој је изабрано ново руководство. Председник подружнице је остао Живота Радосављевић, секретар Михајло Благојевић, за благајника је изабран Александар Гојић, а за чланове Јован Лазаревић, Богомир Рашић, Матеја Јеленковић и Мита Младеновић.

Дана 18. децембра 1964. г. одржана је нова скупштина подружнице са 40 чланова. За председника је поново изабран Живота Радосављевић, за секретара Михајло Благојевић, за благајника Александар Гојић, а за чланове Јован Лазаревић, Живадин Антић, Богомир Рашић и Гордана Станојевић.

Године 1961. подружница је имала 43 члана, а 18. јануара 1963. године 56 чланова. Састанака није било.

Дан 19. јануара 1964. године организован је семинар и скупштина подружница са 43 члана. Предавање под називом „Географски проблеми и апликације уопште“ одржао је др Јован Ћирић, а предавање под називом „Нека запажања у настави географије“ Александар Жикић. За председника подружнице изабран је Живота Радосављевић, за секретара Живадин Антић, а за благајника Влада Данчевић.

Почетком 1971. године у целој Тимочној крајини било је 103 географа. Подружница је у то време била једна од најактивнијих у Србији.

Дана 3. фебруара 1971. године Српско географско друштво је Животи Радосављевићу у знак посебног признања и захвалности за плодоносни рад на развијању и популарисању географије доделило Спомен плакете, а септембра месеца исте године уручено му је и највеће признање општине Зајечар - септембарска награда града Зајечара.

Почетком 1978. године подружница има 52 члана и мења назив у Српско географско друштво – подружница Тимочке крајине.

У периоду од 1978. до 1980. године одржана су пет семинара. Три у Зајечару, један у Кладову и један у Сокобањи. Председник подружнице је био професор Живота Радосављевић.

Дана 13. децембра 1980. године у просторијама ОШ „Миленко Брковић Црни“ (данас „Десанка Максимовић“) одржана је скупштина Подружнице. Скупштини је присуствовало 37 чланова и професор др Раденко Лазаревић. Након паузе у раду Скупштина се сматра оснивачком. Изабрано је радно председништво, усвојен статут, изабран је радни одбор, прочитан је извештај о раду Подружнице за период од 1978. до 1980. године. За председника Подружнице изабран је Живота Радосављевић.

Дана 6. јуна 1981. одржан је састанак Подружнице географа за Тимочки регион у Злоту код Бора. Проф. др Раденко Лазаревић је одржао предавање на тему: Туристички уређене пећине источне Србије, а затим је организован обилазак пећине Верњикице и Злотске пећине.

Исте године одржан је састанак Подружнице географа на Бараници код Књажевца. Предавање је одржао проф. др Милорад Васовић.

Дана 26. децембра 1981. године одржана је годишња конференција Подружнице Српског географског друштва региона Зајечар. Присуствовало је 26 чланова.

Дана 29. маја 1982. г. одржан је семинар у Дому културе у Књажевцу. Присуствовало је 49 чланова. Предавања су одржали: професор Богољуб Рашић, проф. др Милорад Васовић и проф. др Славољуб Цветковић.

Дана 14. и 15. маја 1983. године организована је прослава 30-те годишнице постојања и рада Подружнице Српског географског друштва за Тимочки регион. Извештај о раду Подружнице за протеклих 30 година поднео је оснивач и њен дугогодишњи председник Живота Радосављевић. Прослава је организована у Доњем Милановцу, у хотелу „Лепенски вир“. Гости на прослави били су проф. др Милорад Васовић, проф. др Томислав Ракићевић, проф. др Душан Дукић, проф. др Јован Ћирић и мр Божидар Станишић. Другог дана рада организован је излет до Мајданпека и Рајкове пећине где је проф. др Раденко Лазаревић одржао предавање. На прослави је учествовало 117 географа и историчара из целе Тимочке крајине.

Дана 22. марта 1984. године одржана је седница Извршног одбора Подружнице. Дужност председника преузео је Михајло Благојевић, дотадашњи секретар, јер је Живота Радосављевић председник Подружнице преминуо.

Дана 12. маја 1984. године одржан је семинар у Гамзиградској бањи. О касноантичком локалитету у Гамзиграду говорио је кустос Народног музеја у Зајечару (Никола Паловић), о преображају Сарајева и околних планина након олимпијаде говорио је проф. др Милорад Васовић. Новоизабрани председник Подружнице је Михајло Благојевић.

Годишње скупштине Подружнице одржаване су у зимским месецима. Биран је извршни одбор, надзорни одбор, радно председништво и записничар, као и оверачи записника. Подношен је извештај о раду Подружнице, усвајане промене Статута, извештај надзорног одбора и план рада за наредну годину. Председништво је бројило 10 чланова, надзорни одбор три члана. Семинарски део скупштине се састојао из предавања. За 1985. годину планирана су два семинара: пролећни и зимски.

Дана 18. маја 1985. године одржан је семинар са географе и историчаре у Неготину. Предавачи су били: проф. др Томислав Ракићевић са темом „Утицај ђердапских језера на микроклиму Неготинске крајине“; проф. др Раденко Лазаревић „Спелеолошке карактеристике Стола, Великог и Малог Крша“; мр Јован Жикић „Развој привреде под утицајем економске миграције у неготинској општини“; др Иво Висковић „Друштвено политичке и економске промене у савременом капитализму и социјализму и њихов утицај на међународне односе“; проф. др Драгослав Петровић „Значај завршних борби за ослобођење наше земље са освртом на догађаје у Источној Србији“. Проф. др Милорад Васовић је у име Српског географског друштва уручио спомен плакете Браниславу Павловићу наставнику из Књажевца и Милошу Бибуловићу професору из Кладова. Након предавања учесници семинара су обишли ХЕ „Ђердап II“, ручали у селу Јабуковцу и обишли Вратну (манастир и прерасти).

Годишња скупштина Подружнице одржана је 14. децембра 1985. године у Центру за иновације у Зајечару. Изабрано је радно председништво, записничар, оверачи записника, поднет је извештај о раду Подружнице, финансијски извештај, извештај надзорног одбора, а за доделу спомен плакета предложени су: Јеремић Часлав, Цеков Кирил, Најдановић Олга и Јовановић Милунка. Пролећни семинар планиран је у Бору.

Дана 17. маја 1986. године одржан је семинар географа и историчара на Борском језеру, у хотелу „Језеро“. О развоју РТБ Бор говорио је Драган Ранђеловић; проф. др Стеван Станковић је имао тему „Вештачка језера Србије и њихов привредни и еколошки значај“, проф. др Милорад Васовић „Проблем глади у свету“; др Иво Висковић (Факултет Политичких наука –

Универзитет у Београду) „Југославија и међународни односи у документи-
ма за 13. конгрес СКЈ“; мр Милутин Перовић (републички саветник за
историју), „Научна и дидактичка вредност збирке историјских извора – Ју-
гославија од 1918-1978“.

Годишња скупштина Подружнице одржана је 13. децембра 1986.
године у Зајечару. Састојала се из скупштинског и семинарског дела. На
скупштини је изабрано радно председништво, записничар, оверачи запи-
сника, поднет је извештај о раду Подружнице, финансијски извештај, изве-
штај надзорног одбора, за доделу спомен плакете предложен је: Кирил Це-
ков. Усвојен је план рада за наредну годину, а пролећни семинар је посве-
ћен Јовану Цвијићу и обележавању 60-то годишњице његове смрти. Донет
је закључак да се архива подружнице од 1953. до 1984. године преда Исто-
ријском архиву на чување. Председник Благојевић је у семинарском делу
одржао предавање на тему: „Тест и његово коришћење у провери настав-
никовог рада“.

Дана 16. маја 1987. године одржан је семинар географа и историча-
ра у сали Музичке школе у Зајечару, посвећен шездесетогодишњици смр-
ти Јована Цвијића. Предавачи су били: др Душан Гавриловић „Географска
проучавања крашког рељефа источне Србије од Цвијићевог доба до да-
нас“; др Стеван Станковић „Хидролошка истраживања у источној Србији
од Цвијићевог доба до данас“; др Милорад Васовић „Улога Јована Цвијића
у одређивању граница Краљевине СХС по завршетку првог светског рата
на мировној конференцији у Версају 1919. године“; др Радош Љушић „Вук
Карађић и српској револуцији од 1804-1835. године“. Приређена је изло-
жба „Јован Цвијић и његово дело“, приређен ручак у трпезарији ОШ „Ми-
ленко Брковић – Црни“ (сада „Десанка Максимовић“) и организована по-
сета Ромулијани.

Годишња скупштина Подружнице одржана је 12. децембра 1987.
године у Центру за иновације Зајечару. Скупштини су присуствовала 43
члана. Састојала се из скупштинског и семинарског дела. На скупштини је
изабрано радно председништво, записничар, оверачи записника, поднет је
извештај о раду Подружнице, финансијски извештај, извештај надзорног
одбора и усвојен план рада за наредну годину. Семинарски део се састојао
из следећих тема: „Рад на политичком организовању социјалне демократи-
је и њен став према догађајима из 1903. год.“ – Велимир Дамњановић, про-
светни саветник; „Хидрографске карактеристике слива реке Лужнице“ –
Драгољуб Игњатовић, наставник ОШ „Павле Илић Вељко“ у Душановцу.

Дана 14. маја 1988. године одржан је семинар географа и историча-
ра у Бољевцу. Семинару је присуствовало 48 чланова. Предавачи су били:
др Душан Гавриловић „Крашки феномени источне Србије са хидроло-
шким карактеристикама“; др Милорад Васовић „Светске природне и кул-

турне баштине“; др Радош Љушић „Тимочка буна“; мр Милутин Перовић (републички саветник за историју) „Писани радови у настави историје, реферати и семинари“. Након ручка учесници семинара су обишли Криви Вир и извор Црног Тимока.

Годишња скупштина Подружнице одржана је 10. децембра 1988. године у Центру за иновације Зајечару. Скупштини је присуствовало 40 чланова. Предавања на семинарском делу била су: „Облици и узроци историјског кретања друштва“ – Велимир Дамњановић, просветни саветник и „Вулкански облици рељефа Црног Врха и околине“ – Вукашин Вукадиновић, професор Рударско металуршке школе у Бору.

Дана 13. маја 1989. године одржан је семинар Подружнице у сали Дома културе у Књажевцу. Теме на семинару су биле: „Депопулација становништва у пограничним крајевима источне Србије“ др Милорад Васовић; „Туризам као фактор развоја у пограничним општинама источне Србије“ др Стеван Станковић; „Савремена политичка збивања код нас и у свету“ др Иво Висковић; „Обележавање 600-то годишњице Косовске битке“ мр Велимир Дамњановић. Након предавања и дискусије, учесници су посетили археолошки локалитет „Равна“ у селу Равна.

Годишња скупштина Подружнице региона Зајечар, одржана је 16. децембра 1988. године у ОШ „Ђура Јакшић“ у Зајечару. Скупштини је присуствовало 54 чланова. Скупштински део је имао уобичајен дневни ред, а предавања на семинарском делу су била: „Заштита човекове природне средине – деградација тла у сливу реке Тимок“ Михајло Благојевић; „Однос Србије и суседних земаља од 1903. до 1914. и став социјалне демократије према питањима спољне политике“ мр Велимир Дамњановић.

19. маја 1990. године одржан је семинар у Кладову, семинару је присуствовало 40 чланова. На семинару су реализоване следеће теме: „Академик Милисав Лутовац и његово дело“ др Милорад Васовић; „Економско географски проблеми и туризам у Ђердапу“ др Милорад Васовић; „Поплава – један од најзначајнијих водопривредних проблема у Србији“ др Љиљана Гавриловић; „Нацрт нових програма историје у основним и средњим школама“ мр Милутин Перовић.

Годишња скупштина Подружнице региона Зајечар, одржана је 15. децембра 1990. године. Скупштини је присуствовало 32 члана. Рад се одвијао у два дела: семинарски део и годишња скупштина. У првом, семинарском делу, остварене су следеће теме: „Становништво Тимочке крајине до 14. века“, предавач Славољуб Гацковић, дипломирани историчар уметности; „Типологија општина Србије према социјално – економским обележјима методом Кластерске анализе“ мр Јован Ђикић; „Значај Коришћења музејских експоната у настави историје“ мр Велимир Дамњановић. Други део чинила је годишња скупштина са уобичајеним дневним редом.

Дана 18. маја 1991. године одржан је семинар у Мајданпеку. Присуствовало је 45 чланова (наставници географије и историје). Предавачи на семинару су били: др Милорад Васовић – „Јован Цвијић као претеча комплексног истраживања животне средине“; др Томислав Ракићевић – „Поремећај озонског омотача и утицај на промену климе на нашој планети“; др Раде Михаљчић – Средњовековна култура Србије и неке карактеристике Душановог законика“; др Сава Живанов – „Промене у земљама Источне Европе, узроци, карактер и изгледи“; др Раденко Лазаревић „Рајкова пећина“. Након предавања учесници су обишли Рајкову пећину.

Дана 16. новембра 1991. године Извршни одбор је одржао седницу у просторијама ОШ „Миленко Брковић – Црни“ (данас „Десанка Максимовић“). Седници су присуствовали: Михајло Благојевић председник, Драгомир Крстић секретар, Цеков Кирил благајник и Томислав Митић члан.

Дана 16. маја 1992. године одржан је семинар и годишња скупштина Подружнице, у сали Музичке школе у Зајечару. Било је присутно 75 чланова. Семинарски део је садржао пет предавања. Др Милорад Васовић „Проблеми одређивања граница“; Др Сима Ћирковић (професор Филозофског факултета) „Улога историје у плуралистичком друштву“; Др Стеван Станковић „Дурмитор – светска природна баштина“; Др Слободанка Станковић (Институт за примену нуклеарне енергије) „Животна средина и радијација са примерима из источне Србије“; Др Душан Гавриловић „Хаваји – вулкански туризам“. Након семинарског дела одржана је годишња скупштина. За новог председника је изабран Томислав Митић, за секретара Борко Вељковић, а за благајника Лидија Савић.

Уследила је пауза у раду до 1997. године.

Дана 24. маја 1997. године одржан је семинар у просторијама Музичке школе у Зајечару. Предавачи су били проф. др Милорад Васовић са темом „Дрина, окосница српских земаља“, др Слободанка Станковић „Начин ускладиштења нуклеарног отпада“, проф. др Стеван Станковић „Туристичке могућности Источне Србије“, проф. др Раде Михаљчић „Односи Србије и Византије“ и др Синиша Мишић „Нове географске карте и атласи“.

Дана 30. маја 1998. г. одржан је семинар географа и историчара у просторијама Музичке школе у Зајечару са темама: „800 година Хиландара“ – проф. др Миодраг Васиљевић, „Миграциона кретања Срба“ – проф. др Милорад Васовић, „Геноцид над српским народом у 20. веку“ – др Милан Булајић, „Геоморфологија Источне Србије“ – проф. др Душан Гавриловић и „Допринос географској науци др Синише Станковића“ – проф. др Стеван Станковић.

Затим је поново уследила пауза до априла 2007. године.

Априла 2007. године у школама осам општина бившег региона Зајечар (у Бољевцу, Бору, Неготину, Књажевцу, Сокобањи, Мајданпеку, Кладову и Зајечару) радило је 70 географа.

Семинар са темама: „Бела куга у Србији“ др Марина Тодоровић (председник Српског географског друштва) Географски институт „Јован Цвијић“ САНУ Београд, „Лимнологија, наука о језерима“ професор др Стеван Станковић Географски факултет Београд, „Природни камени мостови“ Миодраг Велојић из Зајечара и „Развој туристичког центра Стара планина“ Драгица Јоцић из Књажевца, одржан је 14. априла 2007. г. у просторијама основне школе „Десанка Максимовић“ у Зајечару. Том приликом изабрано је и ново руководство – за председника је изабран Миодраг Велојић из Зајечара, за подпредседника Драган Петровић из Књажевца, а за секретара Ивана Николић из Зајечара. Из сваке општине је изабран члан Извршног одбора. Из општине Бољевац је за члана Извршног одбора изабран Игор Војнић, из општине Бор Александра Тошић, из општине Мајданпек Деса Саларевић, из општине Неготин Борис Јоцев, из општине Књажевац Драган Петровић, из општине Зајечар Ивана Николић, из општине Сокобања Ана Хачипавловић и из општине Кладово Јован Србуловић.

Подружница СГД у Зајечару

МАНИФЕСТАЦИЈА „ЦВИЈИЋЕВИ ДАНИ“ 2007.

Сваке године, ове године је то по тринаести пут, једна од школа које носе име овог великана преузима на себе организацију манифестације под називом „Цвијићеви дани“. Манифестација има за циљ подсећање на рад Јована Цвијића кроз организацију научног скупа и окупљање чланова Српског географског друштва и запослених у школама које носе име овог познатог географа.

Овогодишњи организатор традиционалних „Цвијићевих дана“ је била ОШ „Јован Цвијић“ из Костолаца. Скуп је одржан од 26. до 28. октобра 2007. године. Првог дана, 26. октобра је био пријем гостију. Манифестацији су присуствовали поред представника школе-домаћина и гости из школа из Брезичана и Бањалуке (Република Српска) те школе из Сирче.

Следећег дана је у згради основне школе одржан научни скуп. У холу школе приређена је изложба која се састојала од фотографија из живота Јована Цвијића, написа из штампе који су посвећени разним поводима сећању на Јована Цвијића и личних ствари познатог научника. Изложбу је отворио и коментарисао експонате професор др Стеван Станковић. Поред ове изложбе, пригодну продајну изложбу својих издања организовала је издавачка кућа „Интерсистем“ из Београда.

Научни скуп је започео обраћањем директора школе-домаћина, господина Радивоја Урошевића окупљеним учесницима. Господин Урошевић је дао кратак преглед рада школе говорећи о њеном историјату, садашњем стању и будућим активностима. Зажелео је успешан рад скупа и изразио задовољство што је организација овогодишњих „Цвијићевих дана“ поверена њиховој школи.

Госпођа, др Марина Тодоровић, председник Српског географског друштва, осврнула се на досадашње одвијање ове манифестације. Подсетила је на обећања која су добијена на прошлогодишњој манифестацији о подршци Министарства за просвету организацији скупа, а која је изостала. Констатовала је да се мали број школа одазвао позиву да учествује на овој манифестацији. Подсетила је да је и у много тежим условима број учесника био далеко већи. Изразивши наду да ће следеће године скупу присуствовати већи број учесника, захвалила се у име Географског друштва и учесника манифестације организаторима на уложеном труду и зажелела успешан рад скупа и прогласила га отвореним.

Господин професор др Стеван Станковић (Географски факултет, Београд) подсетио је у свом надахнутом говору о Цвијићу, на основне црте његовог научног рада. Истакао је чињеницу да је Цвијић користио тада савремене методе у свом истраживању а и сам уводио нове. Поручио је да се

треба држати и данас истог принципа и прихватати савремене методе у свом научном раду.

Господин професор др Велимир Јовановић (Географски факултет, Београд) је у свом излагању под насловом „Геотектонска реонизација Србије“ говорио о савременом погледу на проблеме геотектонске реонизације простора Србије. Указао је на разлике које постоје између „старе реонизације“ и „нове реонизације“ која је произишла као последица нових сазнања и савремених теорија и заложиио се за њено усвајање у уџбеничкој и другој литератури.

Госпођица мр Ана Милановић (Географски институт „Јован Цвијић“, САНУ, Београд) је кроз излагање под називом „Заштита Дунава“ на језгровит и документован начин говорила о проблемима заштите саме реке и приобаља. Указала је на проблеме, лоцирала критичне тачке и говорила о постојећим међународним иницијативама усмереним ка решавању проблема загађења у Подунављу.

Господа Марко Милошевић и мр Милован Миливојевић (Географски институт „Јован Цвијић“, САНУ, Београд) су говорили на тему „Угашена села Србије“. Дајући преглед својих запажања са теренских истраживања изнели су природне и друштвене факторе који су, по њиховом мишљењу, изазвали ову појаву.

Господин професор др Драган Марковић (Факултет за примењену екологију Универзитета Сингидунум, Београд) је у свом раду „Абиотички фактор животне средине ваздух, вода, земљиште“ показао колики је значај ових фактора. Навео је низ квантитативних података о њима а посебно осветлио неке од важнијих процеса у њима.

Госпођа Милена Панић (Географски институт „Јован Цвијић“, САНУ, Београд) је елаборирала „Проблем комуналног отпада у Србији и први кораци у његовом решавању“. О проблему је говорила поштујући савремене принципе како у истраживању тако и у предлагању могућих решења.

Поподне је искоришћено за обилазак Костолца а вече за дружење. Последњег дана је организована посета археолошком налазишту Виминацијум. Пријатне утиске које носе учесници овогодишње Манифестације умногоме су последица труда и пажње коју су уложили представници школе — домаћина и Српског географског друштва.

Драгољуб Штрбац

