

ЗЕМЉА И ЉУДИ

ПОПУЛАРНО НАУЧНИ ЗБОРНИК

Свеска 70

БЕОГРАД, 2020.

Издавач

Српско географско друштво, Београд,
Студентски трг 3/III, тел. 011/2184065
e-mail: info@sgd.org.rs, web адреса: www http://sgd.org.rs

Уређивачки одбор

Др Ненад Живковић, др Мирољуб Милинчић,
др Снежана Вујадиновић, др Славољуб Драгићевић, др Рајко Гњато,
др Јован Плавша, др Даница Шантић, др Јелена Луковић,
др Јелена Ђалић, мр Ивица Шантић

Уредник

Др Драгица Гатарић

Технички уредник

Др Драгица Гатарић

Штампа

„Форма Б“, Београд, тел. 011/2777104

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

91

ЗЕМЉА И ЉУДИ: популарно научни зборник / уредио
Драгица Гатарић. – 1951. св. 1 – . – Београд (Студентски
трг 3/III): Српско географско друштво, 1951 – (Београд:
Форма Б). – 20 cm

Годишње

ISSN 0513-9449 = Земља и људи

COBISS. SR-ID = 106309383

С А Д Р Ж А Ј

Др Стеван М. Станковић: ПЛАНИНСКИ ТУРИЗАМ СРБИЈЕ	5
Јелена Хајдињак: ГЕОГРАФСКИ МОТИВИ НА НОВЧАНИЦАМА СРБИЈЕ	19
Тијана Марковић, др Добрила Лукић: ТУРИСТИЧКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ ГРАДА СМЕДЕРЕВА	29
Др Миодраг Велојић: НАЈКРАЋИ ТУРСКИ ПУТ ОД ВИДИНА ДО БЕОГРАДА	39
Др Миодраг Велојић: КАКО СЕ У ИСТОЧНОЈ СРБИЈИ ПУТОВАЛО ПРВИХ ГОДИНА ПО ОСЛОБОЂЕЊУ ОД ТУРАКА	43
Марија Стевановић: ТУРИСТИЧКИ ПРОМЕТ БАЊЕ КОВИЉАЧА ОД 2000. ДО ОКТОБРА 2020. ГОДИНЕ	49
Јелена Хајдињак: ЗВЕЗДАРА – ОПШТИНА У КОЈОЈ СЕ ИЗУЧАВАЈУ ЗВЕЗДЕ	57
Алекса Попадић: КОПЕНХАГЕН	69
Даница Јоксимовић: ЕКО-ТУРИЗАМ НОРВЕШКЕ	83
Dr Lejla Žunić, dr Mevlida Operta: НАЈВЕЋЕ РЕКЕ НАСЕЉЕНИХ КОНТИНЕНАТА	93
Јелена Хајдињак: НОВИ ЗЕЛАНД – ЗЕМЉА КИВИЈА	107
Божидар Лазич: УТИЦАЈ ГЕОГРАФСКЕ СРЕДИНЕ НА НАСТАНАК РАСА	119
Миодраг Радановић: РОАЛД АМУНДСЕН	125
Др Стеван М. Станковић: АУТОРСКА БИБЛИОГРАФИЈА ЗЕМЉА И ЉУДИ 1951–2020.	143

РЕЧ УРЕДНИКА

Поштовани читаоци,

у овом 70. броју популарно-научног зборника „Земља и људи“, можете прочитати:

- О планинском туризму у Србији и туристичком промету.
- Интересантне чињенице о мотивима на новчаницама Србије.
- О туристичким мотивима Града Смедерева.
- Најкраћој траси турског пута од Видина до Београда.
- Начину путовања у источној Србији непосредно по ослобођењу од Турака.
- Која је најпосећенија Бања у Србији?
- О Звездари – централној градској општини Београда.
- Знаменитостима Копенхагена, главног и највећег града Краљевине Данске.
- Еко-туризму Норвешке – селективном облику туризма.
- Неке занимљивости о највећим рекама на насељеним континентима.
- Која земља лежи на турском подручју Ватреног појаса Пацифика?
- Настанку људских раса, њиховим карактеристикама и разликама.
- О Роалду Амудсену.
- О ауторима радова у 70 свезака Земља и људи.

Уредник

Др Драгица Гатарих

Др Стеван М. Станковић

ПЛАНИНСКИ ТУРИЗАМ СРБИЈЕ

Туризам у Србији има дугу, богату, разним догађајима, појавама и процесима, испуњену историју. Смештена на прометним континенталним и међуконтиненталним путним правцима, позната је по транзиту путника, трговаца, али и ратника, са истока на запад и запада на исток. Записи путописаца данас се чине помало нестварним, јер се путовало споро, често несигурно, наравно без туристичких разлога, повода и прохтева. Бројна насеља и најважније људске активности биле су сконцентрисане у долинама река. Планине су, из безбедоносних и других разлога, заобилажене. Познате по богатим и пространим шумама, ливадама и пашњацима и малим сеоским насељима, планине су временом привукле изванредан број људи, који су се бавили сточарством и земљорадњом, или се, за време вишевековног робовања под Турцима, повлачили у планине, које су биле безбедније од прометних долина.

Табела 1. – Висинске зоне рељефа Србије

Висина m	km ²	%	Простор
0-200	31.370	35,5	Војводина, Мачва, Крајина, доње Поморавље, Стил
200-400	15.113	17,1	Приобаље В. Мораве, ниска Шумадија, Браничево
400-600	13.471	15,2	Побрђе и ниске планине широм Србије
600-800	10.874	12,3	Шумадија, Драгачево, Ваљевска подгорина
800-1.000	7.162	8,1	Ниске планине широм Србије
1.000-1.200	5.025	5,7	Средње високе планине Србије
1.200-1.400	2.970	3,4	Источна и западна Србија, Стари Влах
1.400-1.600	1.228	1,4	Високе планине централне Србије
1.600-1.800	630	0,7	Високе планине пограничног простора
1.800-2.000	321	0,4	Неколико планина пограничног простора
Изнад 2.000	225	0,3	Неколико највиших планинских врхова Србије
Укупно	88.361	100	

Пре Првог светског рата, а нарочито између два светска рата, ка планинама се покреће изванредан број ентузијаста и истраживача, који су откривали лепоте планинског простора, који је климатски, биогеографски, пејзажно, насеобински и привредно, различитији од равнице и градова у њима. После оснивања првих планинарских клубова у земљама централне Европе, исти се оснивају и код нас и од значаја су за развој планинског туризма. За то су посебно значајни појединци који су увидели здравствено-рекреативне вредности планина и на неким од њих саградили прве станове за летњи боравак. У литератури се поименице наводе људи и догађаји, претече туризма на Тари, Копаонику, Златибору, Маљену, Ртњу и другим планинама. Пишући о планинама, истраживачи су их у својим делима представљали јавности и побуђивали интерес многих за одлазак у планине.



Слика 1. – Мотел Јеремичак на планини Тари

Јосиф Панчић и његова оморика

Посебан значај придајемо лекару и природњаку, председнику Српске краљевске академије Јосифу Панчићу (Угрине код Брибира на падиinama Велебита 5. април 1814. – Београд 25. фебруар 1888), који се од ране

младости до дубоке старости, 17 пута пео у врлети Копаоника да му проучи живи свет. У књизи Копаоник и његово подгорје, која је штампана 1869. године и која и данас плени подацима и лепотом писаних речи, поред осталог, написао је и следеће: „Допустите ми, да се овом приликом послужим том лепом особином човечјег духа и да Вас одведем у један прекрасан крај од Србије, у коме сам се често и радо боравио, да му проучим природу, у коме сам сваки пут находио штогод ново да видим или чему да се дивим, који нисам никад остављао, а да не бих пожелело, да се још једном тамо наврнем, а то је Копаоник и његово подгорје“.

Великан наше науке, који почива у маузолеју на врху Копаоника, покренуо је многе људе ка овој планини, као што је то учинио и са планином Таром, на којој је открио нову врсту четинара, оморику, реликтну и ендемичну врсту, какве више нигде нема у свету. О великом открићу, поред осталог, записао је и следеће: „Године 1887. пођем са четири ученика поново у Ужичку у тврдој намери, да се не вратим у Београд док оморику на нађем. По дугом лутању по Златибору и Тари, кад сам већ почео да помишљам да ће и овај пут моја жеља да остане неиспуњена, нађем се у Заовинама, недалеко од куће пок. попа Ђоке, пред омањом групом непознатих ми четинара, окићених на врху мноштвом шишарица. Запитах сељаке који су ме у том путу пратили, да ли то неће да буде тражена оморика, а то ми један од њих потврди са том примедбом, да је он са тога дрвећа скинуо гране, што су пре неколико година у Београд послате, али да је био заборавао место, где их је убрао. Први поглед оморике и њеног ситног рода у мојој првој мисли да то није ни јела ни смрча да је то за нашу флору нова фела дрвећа, а да ли ће да буде и за науку што ново, то су имала да покажу даља проучавања оморике“.¹

¹ Оморика је у светској науци позната под латинским називом *Picea omorika* Pančić. То је четинарско дрво високо 30 до 40 m, пречника стабла при земљи 60 cm. Стабло оморике је витко и право. Крошња је у виду издужене пирамиде. Доње гране су најдуже, распоређене у пршљеновима око целог стабла и оријентисане ка подлози. Средње гране се пружају хоризонтално око целог стабла. Највише гране су најкраће и оријентисане ка небу. Младе гранчице су жућкасте боје. Четине су дугачке око 2 cm, имају троугласт попречни пресек и са доње стране две беле пруге. Шишарице се јављају само при врху дрвета. Дугачке су 2 до 6 cm. Сазревају у јесен, а отварају се у пролеће наредне године. Оморика лако подноси зиму и лето. Расте на стеновитим местима, самостално, али и у заједницама са другим врстама. Дрво оморике је чврсто и лако. Састојине оморике на Тари законом су заштићене. Највећи хотел на планини Тари назива се Оморика.

Српски краљ и Златиборци

За развој туризма на Златибору посебно је значајан сарајевски трговац Никола Селак, који је недалеко од врха Торник, подигао прву колибу. Зна се да је на овој планини боравио српски кнез Милош Обреновић. Постоји запис да је на Златибору, ради лечења, боравио студент, Б. Николић, касније санитарски пуковник из Београда. Званичним почетком развоја туризма сматра се 19. август 1893. године, када је овде боравио краљ Александар Обреновић и том приликом подржао Златиборце у намери да се овде формира ваздушна бања. Тада је подигнута, и данас постојећа чесма, Краљеве воде, крај које су изграђени први туристичко-угоститељски објекти. Краљеве воде (извесно време после Другог светског рата називане Партизанске воде), данас представљају средиште Златиборског туризма. Поред малог вештачког језера, пространог трга, овде је изграђено више десетина туристичко-угоститељских и трговинских објеката. Овде се, током целе године, одржавају бројне манифестације. Краљеве воде су чест мотив у средствима туристичке пропаганде Златибора.



Слика 2. – Хотел Торник на Златибору

Јован Цвијић на врху планине Ртањ

Планински простор Балканског полуострва, самим тим и Србије, боље и више од многих, познавао је велики географ Јован Цвијић (1865-

1927). Поред осталог, одушевљавала га је лепота планине Ртањ, на којој је ноћио под ведрим небом, да би доживео излазак Сунца и свитање зоре. Научник песничке изражајности, написао је предиван текст о Ртњу, који и данас многи често цитирају, јер лепши не могу написати.

О Ртњу је пре више од једног века, записао следеће: „Пошто је изолован, купастог облика, знатне висине, скоро у средини источне Србије, Ртањ се готово са свих страна Србије види и најлакше распознаје. Са Копаоника гледана сва Србија изгледа као површ нагнута ка Сави и Дунаву, и са ње се као острвске планине дижу Рудник и нарочито Ртањ, од кога се види цела маса, од Шиљка до Кусака. Сељаци са српске и бугарске стране Старе планине зову Ртањ Бањском Чуком, по Соко Бањи. Због тога што је осамљен и што се његов купаст Шиљак високо диже изнад околине, Ртањ је предсказивач времена за своју околину. Лети се уз његове стране увек држи танак, перјаст облачак као маглица. Кад су леппи летњи дани око њега се играју облаци: перјастии бели облаци, гоњени у висинама ветром, закаче се за Шиљак, обавију га, таласају се и обилазе неко време око њега, затим се откаче и попну у висину, то се понавља готово целога дана. Кад се густи облаци узму узвлачити уз стране Ртња и пењати уз Шиљак, готово је поуздан знак да ће бити кише; пре но што плусне, дуне јак ветар, магле се узму таласати и повијати по долинама и улазити и на ниже врхове. Није редак случај да подгорину Ртња, нарочито црноречку страну, покрију облаци и плусне киша, а на Шиљку сунце греје и изнад њега је ведро. Цео дан дува лети ветар од Цене Реке према Шиљку и престане око 5 часова по подне; у то доба готово је потпуна тишина на Ртњеву гребену. Преко ноћи дува јак и хладан ветар са Шиљка и главног Ртњева гребена, према Црној Реци и Моравици, и мештани га на овој последњој страни зову ноћник. Ноћивши једног летњег дана на Преслу испод Шиљка видео сам рано изјутра све планине око Ртња испуњене белом перјастом маглом, која је била умталасана као језерска површина, а планине и брда између долина издизали су се из магле као острва...Има једна црта, велике и снажне лепоте, која нарочито пада у очи кад се са Столица и преко Страже силази у Црноречку котлину. Томе много доприноси планина Ртањ (1.560 м) која се мирно диже са широке подлоге, гола, горостасна и завршава се скоро правилном купом Шиљка. Дижући се преломом, напрасно изнад околине, изолован, он влада околином и изгледа као њен вођа и знамење“.

Кнез Милош Обреновић на Маљену

На планину Маљен, данас препознатљиву по туристичком центру Дивчибаре, године 1822., у господарским колибама, ради посла око сточарства, боравио је српски кнез Милош Обреновић. Нешто касније, колибу за одмор, саградио је тимочки владика Мелентије Вујић, пореклом из оближње Осечине. Крај његове колибе, која се налазила у данашњем центру Дивчибара, сваке године 9. августа одржавао се велики народни ва-шар. Године 1925. учитељи Недељко Савић, Миле Гојковић, Милош Одановић и Љубомир Селаковић, после краћег боравка на Дивчибарама, одлучили су да оснују летовалиште на мету где се данас налазе црква и пијаца, поред пута Мионица – Пожега.

Заравњен терен, изворска и текућа вода, ливадска и шумска вегетација, чинила им се веома погодна за уређење климатског летовалишта, лечилишта. Покренули су акцију изградње брвнара, скромних објеката за прихват гостију, и 1926. године основали Здравствено друштво Дивчибаре. Овде је 1930. године било 35 различитих објеката, који су могли да приме око 100 породица, понајвише оних из Ваљева и Београда.

Пред Други светски рад на Дивчибарама је било више од 1.100 лежаја намењених туристима. Било је и више од 40 оних који су купили плаце и градили викенд куће. Некадашње развијено сточарство на Маљену и Дивчибарама, заменио је планински туризам. Министарство трговине и индустрије је 17. маја 1932. прогласило Дивчибаре климатским местом. Године 1947. су добиле статус туристичког места републичког значаја.²

² Планински простор Србије, рељефом, хидрографским објектима, биљним и животињским светом, посебно седативном и стимулативном климом, од давнина је привлачио људе. Временом је утврђено да планински климат на надморским висинама од 1.200 до 2.000 m, има низ позитивних климатотерапијских дејстава на људски организам, посебно на особе оболеле од различитих болести, као и повређенима и реконвалесцентима. Планинска клима условила је изградњу неколико здравствених центара на нашим планинама. Они су углавном на надморској висини око 1.000 m и доприносе побољшању здравља оболелих од анемије, астеније, астме, бронхитиса, емфизма плућа, дерматозе, туберкулозе, неурастеније, инфективних болести, повишеног притиска, стенокардије, стања после хируршких интервенција, зацељавању рана, малокрвности, неухрањености, опште телесне исцрпљености и др. Боравак на планинама веома погодује деци и особама трећег доба. Спортске игре и лагане шетње део су свакодневног садржаја боравка на планинама. Климатотерапија, комбинована хелиотерапијом, ароматерапијом, активним одмором и медикаментозом (лечење лековима) даје најбоље резултате.



Слика 3. – Хотел Дивчибаре на Маљену

Наше најпосећеније планине

Од укупног броја соба (48.190) намењених туристима у Србији, 8.509 или 18%, је на планинама. Од 114.770 туристима намењених лежаја у Србији, 25.013 или 22% је у центрима планинског туризма. По овим показатељима планине су готово идентичне са нашим бањама (11.324 собе, 26.897 лежаја), с тим што бање остварују нешто више ноћења (2.542.390) од планина (2.183.000). Планинска и бањска места остварују више од 60% укупног броја туриста и ноћења у Србији. При томе су од посебног значаја за домаће становништво, те им је потребно посвећивати посебну пажњу у инвестицијама, пропаганди, изградњи инфраструктурних објеката, целогодишњој понуди, ценама услуга, броју и структури запослених, економским, здравственим и социјалним ефектима, садржају туристичког боравка, посебно на плану заштите и унапређења животне средине, која је не само туристичка вредност, већ општи животни оквир садашњих и будућих генерација.

Садашње стање планинског туризма у Србији одликује се изразитом доминацијом Златибора и Копаоника. Ове две планине, које се по броју лежаја, угоститељских објеката, садржају боравка, инфраструктури и целогодишњем туризму, уз све наглашенији промет туриста у току зиме и значајне конгресне скупове, захватају 69% укупног броја туриста регистрованим у

нашим центрима планинског туризма и 60% туристичких ноћења. Ове две планине имају и нешто више страних туриста, којих у неким центрима на нашим планинама уопште нема. Такво стање потврђује чињеницу да наше планине имају локалну, регионалну и републичку зону привлачења туриста., тј. недовољно су познате на иностраном туристичком тржишту.

Табела 2. – Туристи и ноћења на нашим најпосећенијим планинама 2018. године

Планина	Туристи			Ноћења		
	Домаћи	Страни	Укупно	Домаћи	Страни	Укупно
Златибор	158.723	58.588	217.311	616.742	147.125	763.867
Копаоник	105.760	26.320	132.080	423.999	111.595	535.594
Тара	58.356	5.000	63.356	229.229	12.415	241.644
Дивчибаре	41.327	1.328	42.655	179.584	4.609	184.193
Стара пл.	16.381	4.236	20.517	56.089	13.095	69.284
Златар	14.240	1.916	16.156	46.561	3.868	50.429
Мокра г.	7.090	7.475	14.565	16.498	10.525	27.023
Гоч	9.591	-	9.591	57.341	-	57.341
Авала	2.040	5.001	7.041	4.150	19.352	23.502
Рудник	4.423	-	4.423	27.542	-	27.542
Иришки в.	3.264	77	3.341	9.691	302	9.993
Рајац	2.008	37	2.045	8.236	41	8.277



Слика 4. – Хотел Јуниор на Копаонику

Основне и допунске туристичке вредности

Наша земља је планинска, долинска и равничарска. Просечна надморска висина рељефа је 470 m. Планине, којих има у свим деловима Србије, чак и у равничарској Војводини (Вршачке планине са Гудуричким врхом 641 m, Фрушка гора са Црвеним чотом 538 m), различитог су начина и времена постанка, сложеног геолошког састава, особених морфолошких карактеристика, лакше и теже приступачности, саобраћајне повезаности са околином, туристичког и географског положаја, угрожености и очуваности природе, бројности и врста туристичко-угоститељских објеката, прометом туриста, као и веће и мање препознатљивости и привлачности за домаће и стране туристе.

На неким планинама формиран су туристички центри, који им дају посебна обележја. Ово због тога, што после Београда и бања, планине наше земље представљају њену значајну туристичку вредност. Омогућују целогодишњи туризам и погодују одмору, рекреацији, припремама спортиста, лечењу различитих повреда и болести, одржавању спортских, културних и етнографских манифестација. Стимулативном и седативном климом, подстичу излетничка туристичка кретања, а живим светом класичан лов и фот-сафари. Уз то, средишта су бројних викенд кућа и насеља којих највише има на Златибору, Копаонику, Маљену, Космају, Руднику, Голији, планинском простору Власинског језера, Фрушкој гори.

По основним и допунским туристичким вредностима наше планине се могу поделити на две групе. Прву чине моновалентне, а другу поливалентне планине. Прве имају мање, а друге више атрибута туристичке привлачности. Прве погодују мањем броју врста туризма јер су скромне туристичке вредности, а друге већем броју врста туризма, јер имају више врста туристичких вредности и омогућују летњи, зимски, здравствени, излетнички, стационарни, манифестациони и друге врсте туризма.

Посматране са туристичког аспекта наше планине су: излетничко-рекреативне (Фрушка гора, Вршачке планине, Златибор, Гучево, Маљен, Букуља, Гоч, Столови, Голија), здравствено-лечилишне (Златибор, Златар, Озрен, Маљен, Јавор, Голија), културно-манифестационе (Овчар, Каблар, Јастребац, Космај, Цер, Тара,) спортско-манифестационе (Копаоник, Златибор, Стара планина, Маљен, Фрушка гора), планине меморијали (Космај, Јастребац, Авала, Суворбор, Рајац, Фрушка гора) ловишта Бељаница, Дели Јован, Стара планина, Проклетије) и оне са већим бројем викенд ку-

ћа и викенд насеља (Маљен, Фрушка гора, Златибор, Копаоник). Посебну туристичку вредност имају планине национални паркови и паркови природе (Копаоник, Тара, Шар планина, Фрушка гора, Стара планина, Вршачке планине, Рајац, Озрен). Оваква подела проистиче из сазнања о геотектонским јединицама рељефа Србије, какве су: Панонски басен, Вардарска зона, Јадрански блок, Динарски појас, Српско-македонска маса, Карпато-балканиди и Метохијска потолина, на шта се надовезују основне туристичке привлачности, тј. могућности одвијања одговарајућих врста туризма.

Регионални размештај наших планина

Регионални размештај планина, који може бити од интереса за праћење досадашњег развоја туризма и планирање за будућност, могуће је посматрати кроз следеће пределе целине:

1. Острвске планине Војводине (Фрушка гора, Вршачке планине).
2. Подрињско-ваљевске планина (Гучево, Борања, Јабланик, Медведник, Бобија, Цер, Иверак, Јагодња, Соколске планине, Влашић, Повлен, Маљен са Дивчибарама, Суворбор са Рајцем).
3. Шумадијске планине (Рудник, Венчац, Букуља, Космај, Авала, Гледићке планине, Јухор).
4. Карпатско-балканске планине (Мироч, Дели Јован, Велики крш, Голи крш, Стол, Кучај, Девица, Тупижница, Тресибаба, Сврљишке планине, Сува планина, Стара планина, Видлич, Влашка планина).
5. Старовлашко-рашке планине (Тара, Звијезда, Златибор, Златар, Мучањ, Јелица, Чемерно, Радочело, Рогозна, Побијеник, Јадовник, Озрен, Гијева, Голија).
6. Копаоничка група планина (Копаоник, Жељин, Гоч, Столови).
7. Јастребачко-власинске планине, као делови српско-македонске масе (Јастребац, Видојевица, Радан, Кукавица, Бабићка гора, Чемерник, Варденик, Бесна кобила, Дукат, Широка планина).
8. Косовско-метохијске планине (Црнољева, Дреница, Чичавица, Жеговац, Андровачка планина, Пруговац, Мокра гора, Сува планина, Проклетије, Коритник, Паштрик, Хајла, Шар планина).

Међу планинама Србије, на којима је туризам добро развијен, а проистиче из традиције, изграђености и опремљености туристичко-угоститељских објеката, садржаја туристичког боравка, обима туристичке понуде и пропаганде, тј. препознатљивости на туристичком тржишту истичу се: Зла-

тибор, Копаоник, Тара, Маљен, Златар, Стара планина, Фрушка гора, Мокра гора, Гоч, Рудник, Голија, Авала, Венчац, Букуља, Космај и друге.

Непримерена статистика промета туриста

У Статистичким годишњацима Србије, за различите године, у одељку Планинска места, број туриста и њихових ноћења приказује се за следеће планине и места: Авала, Брус, Брезовица, Гоч, Дивчибаре, Јастребац, Златибор, Златар, Ивањица, Иришки венац, Копаоник, Космај, Мајданпек, Мокра гора, Ртањ, Рудник, Тара, Црни врх, Рајац, Бајина Башта и Врдник. Неким локалитетима овде није место, јер нити су планински, нити имају посебан туристички значај. Тако стање отежава истраживање промета туриста, искоришћеност смештајних капацитета, економских ефеката и других одлика планинског туризма. Ка нашим планинама се одређује велики број излетника, као и оних који за време одређених манифестација долазе на један дан, тј. не ноће, те се не евидентирају и статистички не исказују. Обим боравка људи у својим викендицама на планинама, такође, се не евидентира и у статистици не приказује.

Посебан здравствено-лечилишни и рехабилитациони значај имају они центри планинског туризма у којима постоје специјалне болнице, заводи или институти. Из прошлости до наших дана, познате планине по томе су Озрен (медицинска установа основана 1938. године, на н. в. од 600 m), Чигота на Златибору (основана 1964. године на н. в. од 1.000 m), Златар (основан 1977. године на н. в. од 1.235 m) и Ивањица (основан 1978. године на н. в. од 500 m).

Године 2018. за потребе туризма Србија је имала 48.190 соба, од којих је 8.509 или 17,7% било у планинским туристичким местима. Исте године укупан број лежаја био је 114.771, од којих је 25.013 или 21,7% било у планинским туристичким местима. Највише соба и лежаја у нашим центрима планинског туризма било је у хотелима (2.994 собе, 7.685 лежаја), апартманима (1.151 соба, 3.397 лежаја), дечјим и омладинским одмаралиштима (877 соба, 3.471 лежај), приватним собама (780 соба, 2.678 лежаја) и преноћиштима (745 соба, 2.442 собе).

У Србији су 2018. године регистрована 3.430.522 туриста, од којих у центрима планинског туризма 556.213 или 17,1%. Исте године број туристичких ноћења у Србији достигао је 9.336.103, од којих у центрима планинског туризма 2.780.69 или 23,3%. Годишња попуњеност смештај-

них капацитета у планинским туристичким местима варира од 12 до 15% (приватне собе, одмаралишта), до 40–50% (хотели).



Слика 5. – Викенд насеље Треска на Копаонику

Доминација домаћих над страним туристима

Планински туризам у Србији одликује се честим и великим променама броја туриста, њихових ноћења и остварених економских ефеката туристичке рецептиве. Промене су изражене како између дужих временских периода, тако и између две суседне године, што се јасно одражава на искоришћеност смештајних капацитета, економске ефекте, број запослених и сл. Домаћи туристи су увек били бројнији од страних, а летња сезона богатија од зимске. Страних туриста има нешто више само на Копаонику и Златибору. Њихов број се доста повећао када су почели да пристижу људи из бивших република Југославије, које статистика исказује као стране туристе.

Туристичке вредности планина Србије још увек нису на најбољи могући начин искоришћене, што потврђују подаци о значајним променама броја туриста и њихових ноћења. Ако је 1990. године било 121.352 туриста више него 2010. године, односно 1.069.513 и ноћења више него 2015. године у центрима планинског туризма, стање је за детаљну анализу узрока и последица.

Табела 3. – Туристи и ноћења у планинским местима Србије

Година	Туристи			Ноћења		
	Домаћи	Страни	Укупно	Домаћи	Страни	Укупно
1970.	192.000	23.000	215.000	704.000	28.000	732.000
1975.	317.000	14.000	331.000	1.360.000	22.000	1.382.000
1980.	409.000	19.000	428.000	1.978.000	32.000	2.010.000
1985.	449.000	18.000	467.000	2.592.000	56.000	2.648.000
1990.	459.000	39.000	498.000	2.594.000	136.000	2.730.000
1995.	372.000	7.000	379.000	2.082.000	48.000	2.130.000
2000.	348.000	11.000	359.000	1.984.000	46.000	2.030.000
2005.	398.000	21.000	419.000	1.696.000	70.000	1.766.000
2010.	334.351	42.207	376.648	1.338776	129131	1.467.907
2015.	366.829	79.360	445.189	1.419.156	242.331	1.661.487

Стратегија развоја туризма у Србији за период од 2000. до 2015. године, није дала очекиване резултате, јер је била превише теоријска и без правог увида у стање на терену, посебно у планинском простору који је изразито депопулацион. Уз то, неки центри планинског туризма нису добро решили проблем водоснабдевања и још више одвода отпадних вода, тј. комуналне хигијене у целини.

Србија нема планинске туристичке центре изнад 2.000 m надморске висине, какви постоје у централној Европи, где имају дугу зимску сезону и вишеструко доприносе висинским припремама спортиста, односно, имају веома развијен алпинизам, као све масовнији спорт и специјализована климатска лечилишта. Има и примера претеране урбанизације неких планинских локалитета (Златибор, Копаоник), односно, планини и локалној средини непримерене изградње туристичко-угоститељских објеката. Хотели на планини са пет и десет спратова, нису примерени планинском простору. Неприхватљиви су за градско становништво из високих солитера, који по доласку на планину, све мање траже такве објекте.

Планински простор је потребно туристички потребно систематски валоризовати комплементарно са туристичким вредностима у окружењу, посебно са споменицима, културним наслеђем, етнографским вредностима, музичким фолклором, традицијом, етно-манифестацијама, гастрономијом, класичним ловом, фото-сафаријем и савременим уметничким остварењима, као и са конгресним скуповима различитих врста и броја учесника. Чини се, да је више од свега, потребно осавременисти постојеће и изградити нове саобраћајнице, јер садашње стање није задовољавајуће. Већина планинских туристичких центара је далеко од савремених аутопутева, коридора и железничких пруга, што продужава и отежава путовање.

Јелена Хајдињак*

ГЕОГРАФСКИ МОТИВИ НА НОВЧАНИЦАМА СРБИЈЕ

Како је израда новчаница и кованица једно од битних обележја државног суверенитета, у његово визуелно решење, поред ознаке номиналне вредности и године емитовања уводе се и одређени елементи као што су грб и натписи који указују на државу, односно банку емитента. На новчаницама Републике Србије посебност сопственог идентитета представљена је приказаним личностима и мотивима који репрезентују српско културно-историјско наслеђе, а која често у себи садржи географске мотиве.

Динар је 12. децембра 1873. године постао званични српски новац, доношењем Закона о ковању српске сребрне монете. Од тада до данас, пратило га је неколико успона и падова, промене номиналне и стварне вредности и изгледа – које су се поклапале са променама државног уређења. Осим у Србији, динар је назив монете и у Алжиру, Бахреину, Јордану, Ираку, Кувајту, Либији и Тунису. У Ирану означава стоти део ријада.

Централна банка од 2003. године носи назив Народна банка Србије и тада почиње да издаје новчанице и кованице са новим грбом банке. На актуелним новчаницама су данас представљене знамените личности, док су на авансу кованица изгравирани манастири и зграда Владе Србије. У оптицају су данас новчанице у апоенима од 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1000, 2000 и 5000 динара, као и кованице од динар, два, пет, 10 и 20. Сигурност и ефикасност платног система од посебног је интереса за централну банку због њених основних одговорности – чување поверења у националну валуту и обезбеђење финансијске стабилности.

Својим присуством дугим двадесет и пет векова, новац на јединствен начин сведочи о дешавањима на простору централног Балкана. Од раних ковања аутохтоних племена, чији је новац једини траг о њиховом постојању, преко трговинских веза које су постојале са италским и грчким тлом, потом великих царстава у којима су наше области били делови, попут римског, византијског и османског царства, до новца као сведока државности и суверенитета средњовековне Србије и њене обнове у 19. веку.

* ena.hajdinjak@gmail.com

У географске елементе на новчаницама спадају: рељеф (надморска висина, нагиб, планински масиви, правац пружања планина...), хидрографски елементи (океани, мора, језера, реке, канали), вегетација (шуме, паркови, дрвореди, усамљено дрвеће, травне површине, ливаде, пашњаци, пољопривредне површине), инфраструктурни објекти, путеви и комуникације, насеља (цела насеља, делови насеља, културно-историјски објекти, привредни објекти, комуникације), географски називи и други елементи или мотиви везани за географске садржаје.

На новчаници Републике Србије од 20 динара, на лицу новчанице је портрет Петра II Петровића Његоша, док је десно приказан, линијским цртежом Цетињски манастир.



Цетињски манастир је један од најзначајнијих манастира Српске православне цркве, а налази се на Цетињу и припада Митрополији црногорско-приморској. Посвећен је празнику Рођења Пресвете Богородице. Првобитно је подигнут 1484. године, као нови катедрални манастир Зетске митрополије. У раздобљу од 1493. до 1496. године, при овом манастиру је радила чувена Цетињска штампарија, најстарија штампарија у српским земљама. Стари манастир је пострадао 1692. године од Млечана при дола-

ску Сулејман паше, након чега је митрополита скендеријско приморског Данила Петровића, подигнут нови манастирски комплекс, који је у више наврата дограђиван. У манастиру се чувају бројна културна добра.

На новчаници од 20 динара, на наличју је фигура Петра II Петровића Његоша, детаљ са украсне минијатуре с првог словенског октоиха, штампаног на Цетињу 1494, велики грб Републике Србије у горњем левом углу новчанице на зеленој подлози, као и планински масив Комова.



Планински масив Комова, дуг 40 km и широк 30 km је једна од три најимпресивнија планинска масива Црне Горе и Динарског планинског система. Комови се простиру у југоисточној Црној Гори, скоро уз границу са Албанијом, између најудаљенијих делова тока Лима на истоку и Таре на западу, до Дрчке реке на северу и горостасних венаца Проклетија на југу.

Планина Комови свакога опчињава својим разноврсним природним лепотама, богатством флоре и фауне и бројним споменицима културе, црквама и манастирима. У долинама река изражене су биљне културе (поврће, воће, житарице, дуван), а средишњи део планине покривен је шумама букве, јеле, мунике и смрче. Ливаде и пашњаци се простиру на планинским површинама Штавна, Љубан, Рогам, Царине и Варда. Голи врхови

Комова су сурове планинске пустиње уоквирени цирковима и са њихових обода се спуштају точила и сипари као последице изражене ерозије.

На новчаници од 200 динара, на лицу новчанице је портрет Надежде Петровић, обриси цркве манастира Грачанице и сликарска четкица.

На новчаници од 200 динара, на наличју је фигура Надежде Петровић као добровољне болничарке у време Првог балканског рата, део композиције са једне од слика Надежде Петровић, велики грб Републике Србије у горњем левом углу новчанице, на плавој подлози, као и приказ цркве манастира Грачанице.

Манастир Грачаница, на Косову и Метохији и на левој обали реке Грачанке је задужбина краља Милутина, подигнут између 1315. и 1321. године. Од манастирског комплекса сачувана је само црква, првобитно посвећена Благовестима Богородице, али се касније као манастирско посвећење, помиње празник Успење Пресвете Богородице. Византијско-српски стил у архитектури по коме је и изграђена црква у манастиру Грачаница током средњег века обухвата период од краја 13. века до краја 14. века и географски простор Метохије, Косова и Северне Македоније. Црква Светог Марка на Ташмајдану у Београду је урађена по узору на манастир Грачаницу и представља увећану копију овог манастира.



Слика 1. – Црква манастира Грачанице

На новчаници од 500 динара, на лицу је портрет Јована Цвијића. На кинеграму се поред ознаке за апоен, налазе у исто време купа и глобус. Глобус је умањени лоптасти приказ Земље, планета или небеске сфере са уцртаним картографским приказом дате површине, док су однос и геометријска подударност са стварним приказима најсличнија од свих могућих интерпретација. Према типу глобуси се могу поделити на географске и астрономске. У настави географије, сферни приказ Земље је један од основних учила.

На новчаници од 500 динара, на наличју је портрет Јована Цвијића, стилизовани приказ етно мотива, знак Народне банке Србије, велики грб Републике Србије у горњем левом углу новчанице, на зеленој подлози. Цвијић је постао научник светског гласа и добио многа признања. Он је био уважени српски географ, председник Српске краљевске академије и ректор Београдског универзитета. Осим чисто географских проучавања, бавио се и геологијом (геоморфологијом, тектоником, палеогеографијом, неотектоником).



Читав живот је Јован Цвијић посветио проучавању Србије и Балканског полуострва, путујући скоро сваке године по Балкану. Преко тридесет година је путовао кроз наше крајеве, што је резултирало бројним радовима и утемељењем „антропогеографске школе“. Оно што карактерише његов научни рад, јесте утицај климе и рељефа на грађу (морфологију човека), наглашавајући практично међу првима да је човек екосензибилно биће.

Током живота, односно за преко тридесет година интензивног научног рада, објавио је неколико стотина научних радова. Једно од најва-

жнијих дела је „Балканско полуострво“. Подједнако је истраживао и друштвену и физичку географију, геоморфологију, етнографију, геологију, антропологију и историју. Сматра се утемељивачем српске географије и због свега наведеног је заслужио место на новчаници од 500 динара.

На новчаници од 1000 динара, на лицу је портрет Ђорђа Вајферта, док су осим портрета приказани и кинеграм „Свети Ђорђе убија аждају“ и приказ комплекса Вајфертове пиваре.

Прва српска парна пивара Ђорђа Вајферта, позната и под именом Вајфертова пивара, основана је 1873. године. Налазила се на простору данашњег Мостара на Сењаку, на коме се данас налази Београдска индустрија пива, познатија као БИП. Носи назив парна пивара јер су се у њој за кување пива користили модерни казани, загревани на пари. Постојала је све до 1947. године када је из приватног прешла у државно власништво, чиме је дошло до промене у дотадашњем начину пословања и власничкој структури. Вајфертова пивара је означила почетак индустријске производње пива у Београду.



На новчаници од 1000 динара, на наличју је фигура Ђорђа Вајферта у седећем положају, део ентеријера зграде Народне банке Србије, приказ пригодне медаље, знак Народне банке Србије, као и велики грб Републике Србије у горњем левом углу новчанице на црвеној подлози.

На новчаници од 2000 динара, на лицу је портрет Милутина Миланковића. Централним делом новчанице доминира фигура Милутина Миланковића за радним столом, испод које је графички приказ његових прорачуна померања снежне границе за протекли део квартара од 600.000 година.

Највећа количина леда на Земљиној површини је у поларним крајевима (преко 99%), а најзалеђенији делови Земље су Антарктик, Гренланд и суседна острва. Сем тога, леда има и на високим планинама. Он се акумулира свуда где у току године падне више снега него што може да се отопи. Та граница изнад које се нагомилавају снежне масе назива се снежна граница. Она је на различитим висинама и пре свега зависи од географске ширине и количине падавина. Снижава се идући од екватора према половима и од мора ка унутрашњости копна. Тако је у поларним областима на нивоу мора, у Алпима на 3000 m, у екваторијалним областима и изнад 6000 m, а на планинама средње Азије достиже готово 7000 m надморске висине. Своје резултате Милутин Миланковић објављује у раду „Нови резултати астрономске теорије климатских промена“ 1937. године у издању Српске краљевске академије, а 1938. године објављен је немачки превод ове расправе. Геолози су тако добили графикон са кога су могли да извуку граничне надморске висине ледених покривача за било које време, током последњих 600.000 година.

На новчаници од 2000 динара, на наличју је фигура Милутина Миланковића, фрагмент стилизованог приказа сунчевог диска, а у централном делу доминира приказ Миланковићевог рада „Путања северног небеског пола“, док је у доњем делу наличја дат и графички приказ механичког модела који симулира сва кретања Земље и Месеца на путањи око Сунца, као и велики грб Србије у горњем левом углу новчанице, на маслинастој подлози.

Милутин Миланковић је један од најчувенијих српских научника, а NASA га је уврстила у 15 највећих умова свих времена који су проучавали Земљу. Рођен је 28. маја 1879. године у селу Даљ који се налази на Дунаву, а преминуо је 12. децембра 1958. године у Београду. Према Миланковићевој теорији, до појава ледених доба долази због прецесије Земље, при чему се угао ротације Земље знатно мења у односу на раван њене орбите око Сунца. Због мале промене угла мења се и осунчаност Земљине површине, те лета постају мало хладнија, а зиме исто толико топлије. Кумулативни ефекат је да се снегови са врхова планина полако спуштају у долине, и временом потпуно прекрију велики део умереног климатског појаса.

Нормално, појава је много сложенија и величина „Миланковићевог ефекта“ зависи и од разлике најмањег и највећег растојања Земље од Сунца.



Земљина кретања у космичком простору су двојака. Она се истовремено обрће око своје осе и око Сунца. Прво обртање око своје осе обави се за 24 h и назива се ротација, док се друго кретање око Сунца обави за годину дана и назива се револуција. Оба кретања изазивају бројне последице на Земљиној површини.

Месец је природни земљин сателит и уједно најближе небеско тело. Месец обилази Земљу по елиптичној путањи, док се окрене тачно једанпут око своје осе у току окретања око Сунца. Сила Земљине теже је ротациону брзину месеца толико успорила, да се његова ротациона брзина прилагодила његовом орбиталном периоду.

У скромним условима, уз помоћ папира и оловке, Милутин Миланковић је објаснио узроке, настанак и трајање ледених доба на Земљи, доказао је везу између небеске механике и климе на Земљи, те поставио теорију померања северног Земљиног пола.

На новчаници од 5000 динара, на лицу је портрет Слободана Јовановића, а на наличју новчанице је фигура Слободана Јовановића, стилизо-

ван приказ ентеријера скупштинске сале, знак Народне банке Србије, велики грб Републике Србије у горњем левом углу новчанице на љубичастој подлози и фрагмент зграде Савезне скупштине.

Савезна скупштина је објекат на Тргу Николе Пашића у Београду. Изградња парламента је трајала веома дуго, скоро 30 година. Камен темељац је 27. августа 1907. године положио краљ Србије Петар I Карађорђевић, али је градња прекинута избијањем Првог светског рата. Наставак радова није отпочео одмах након завршетка рата, па је зграда довршена тек 1936. године, а прво заседање Народне скупштине Краљевине Југославије у овој згради је одржано исте године. Изворно је позната под називом Скупштина Краљевине Југославије од 1936. до 1945. године када је преименована у Савезну скупштину. Србија 2006. године поново постаје самостална држава и овај Дом постаје званично здање Народне скупштине Републике Србије. Одлуком Скупштине града Београда из 1984. године Дом народне скупштине је проглашен за споменик културе.



Од осталих новчаница Србије, треба споменути да је на лицу новчанице од 10 динара представљен портрет Вука Стефановића Караџића, отворена књига и Вуков прибор за писање, три слова модерне српске азбуке, а на налицју новчанице фигура Вука Стефановића Караџића, учесници

„Првог светословенског скупа“, фриз од слова, велики грб Републике Србије. На лицу новчанице од 50 динара је представљен портрет композитора Стевана Стојановића Мокрањца, стилизовани приказ дела виолине, клавијатура и нотни запис из Мокрањчеве заоставштине, а на наличју фигура Стевана Стојановића Мокрањца, мотив илуминације са Мирослављевог јеванђеља и нотни запис. На лицу новчанице од 100 динара је представљен портрет научника Николе Тесле, формула за јединицу магнетне индукције, приказ електричног пражњења и приказ Теслиног постројења, а на наличју фигура Николе Тесле, цртеж Теслиног електромотора и „Теслина голубица“.

Издавање новчаница и кованог новца, утврђивање апоена и њихових основних обележја, као и доношење одлуке о пуштању у оптицај врши Народна банка Србије, док се штампање врши у Заводу за израду новчаница и кованог новца – Топчидер.

Попут других елемената и географски елементи су на новчаницама Србије представљени на јединствен и препознатљив начин. Географски елементи на новчаницама приказују географску стварност одређене географске средине која је приказана на њима.

Географске елементе на српским новчаницама одликују препознатљивост, аутентичност, прецизно и тачно сликани детаљи, богатство детаља, богатство боја, ефектно сликани и представљени делови или фрагменти појединих географских објеката, реалност, објективност и беспрекоран цртеж. Ефектност мотива и спречавање монотоности омогућила је такође и покретљивост боја или сенки, које се преливају једна у другу мењајући нијансе, зависно од угла гледања.

Тијана Марковић
Др Добрила Лукић*

ТУРИСТИЧКИ ПОТЕНЦИЈАЛИ ГРАДА СМЕДЕРЕВА

Туризам је привредна делатност која подстиче развој и других грана привреде. Постоје места која су већ привлачна и посећена од стране великог броја туриста, а има и оних са огромним потенцијалом, али са мање посетилаца. Смедерево је такво место, са великим туристичким потенцијалом, великом лепотом, бројним реткостима, културно-историјским споменицима и традицијом. Уз адекватне активности и улагања град ће постати привлачнији туристима како из Србије тако и из иностранства, Смедерево има одличну саобраћајну и географску повезаност са главним градом од којег је удаљен свега 45 km. Центар је Подунавског округа. Налази се у североисточном делу Србије на обалама Дунава.



Слика 1. – Смедеревска тврђава (фото Марковић Т.)

На територији Смедерева заступљени су различити типови рељефа. На Десној долинској страни Дунава јављају се клизишта због већег нагиба

*dobriladjerdap@gmail.com

терена. Простор непосредно уз ушће Велике Мораве у Дунав са својим геоморфолошким својствима, у одређеној мери, одређује услове живота и правац развоја основних људских активности Града Смедерева. Развој туризма ограничен је на уску зону непосредно уз Дунав узводно од Смедерева. На климу Града Смедерева утичу многи фактори, међу којима су најзначајнији: географски положај, конфигурација терена, кретање ваздушних маса и удаљеност великих водених површина. На северу се налази пространа Панонска низија, чији се климатски утицаји манифестују далеко на југу, дуж долине Велике Мораве. Средња годишња релативна влажност ваздуха у Смедереву је 69%. Максимална инсолација је у августу, а најмања у децембру. Најкишовитији месец је јун. Смедерево се налази у северном умереном топлотном појасу и има типичну умерено-континенталну климу. Има ведро, сунчано и топло лето са малом количином падавина због чега је погодно за туризам и одмор у летњој сезони, посебно за рекреацију и спортове на води. Такви временски услови погодују развоју рекреативног туризма. Дунав, друга највећа река у Европи, протиче кроз Смедерево и чини његову северну границу дугу 20 km. Дунав у Смедереву тече правцем запад-исток, а код Смедеревске тврђаве речним острвима (Велика и Мала смедеревска ада) рачва се у три крака. Дунав има средњу годишњу температуру воде од 12,2°C. Велика Морава је источна граница Смедерева и има велики економски значај за регион. Средња годишња температура воде Велике Мораве је 12,4°C. Лед је чешћи на Великој Морави него на Дунаву. Језава је трећа највећа река у Граду Смедереву. Извори нису тако чести. Изграђене су мале вештачке акумулације које се користе за снабдевање водом, заштиту од поплава, наводњавање и узгој рибе. Резервоар Михајловац у сливу Коњске реке користи се за узгој рибе. У близини села Шалинац, откривено је једно језеро од којих су касније настала два мања језера, која су сада веома атрактивна за рекреацију у летњим месецима. Шуме покривају 22 840 ha територије Града Смедерева, а заступљени су багрем, храст, топола, жбунаста вегетација глога као и зелјасте биљке, божур и Панчићев пелин. Шалинички луг је под заштитом државе и представља станиште у којем су очуване шуме храста и храста лужњака, чија су стабла стара 300 година и привлачна туристима. У рекама које протичу кроз Смедерево живе различите врсте риба: сом, шаран, лењ, штука, скобаљ, кечига. Од птица живе врабац, црвоточина, подунавски голуб, фазани, јаребице, које се лове у току ловне сезоне. У селима

Друговац и Колари постоје услови за развој ловног туризма, где се лове зечеви, лисице и срне.



Слика 2. – Црква Светог Ђорђа (фото Марковић Т.)

Смедерево је било насељено још у праисторији, а кроз њега је пролазио и римски војни пут. Музеј у Смедереву чува многе предмете из римског периода као што су накит, оружје итд. Деспот Ђурађ Бранковић је 1430. године изградио Смедерево као своју престоницу. Турци га освајају 1459. године и држе под својом влашћу све до 16. новембра 1805. године, када га ослобађа Карађорђе. Михаило Обреновић је направио летњи двор на брду Плавинац. Смедерево је изгубило много становника у Првом светском рату, а сам град је оштећен. Споменик свим војницима који су убијени тих година подигнут је уз цркву Светог Ђорђа. Најтрагичнији тренутак у Другом светском рату био је 5. јун 1941. године, када је муниција складиштена у тврђави, из непознатих разлога, експлодирала и убила 2500 људи, међу којима је било и пуно деце. Испред зграде Скупштине општине

Смедерева подигнут је споменик за све жртве погинуле током НАТО бомбардовања. Тих година изграђена је и спортска дворана која је послужила сврси за време Универзијаде 2009. године. Поред хале која прима велики број посетилаца, изграђен је и базен олимпијских димензија.



Слика 3. – Карађорђево дрво (фото Марковић Т.)

Смедеревска тврђава се налази на ушћу реке Језаве у Дунав. Тврђава је класично водено равничарско утврђење, што је чини јединственом у српској средњовековној архитектури, а као узор за градњу узет је Цариград и његови бедеми. Својом лепотом и историјом привлачи велики број туриста. Карађорђево дрво је значајно историјско место. Испод дрва је тадашњи турски заповедник града Диздар предао кључеве града Карађорђу 8.

новембра 1805. и тако симболично прогласио Смедерево по други пут у историји за престоницу Србије.

Табела 1. – Непокретна културна добара на територији Смедерева

Смедеревска тврђава, споменик културе од изузетног значаја
Црква Успења пресвете Богородице и старо гробље у Смедереву, споменик од великог значаја
Зграда окружног суда у Смедереву, споменик културе од изузетног значаја
Зграда старе младе породице Младеновић из села Сараорци, споменик културе од велике важности
Зграда гимназије у Смедереву
Црква Светог Ћорђа у Смедереву
Зграда прве смедеревске кредитне банке
Зграда општине на тргу републике у Смедереву
Вила Митинац у Смедереву
Црква Светог Архангела у Осипаоници
Обитељ Штерић у Осипаоници
Црква Св. Петра и Павла у Коларима
Кућа Љубомира Поповића у Коларима
Кућа Миливоја Манацића у Радинцу
Комплекс објеката Вероника Клонфер у Друговцу
Црква Св. Пророка Јеремија у Врбовцу
Црква рођења пресвете Богородице у Липама
Црква Светог пророка Илије у Михајловцу
Црква Свете Тројице у Вранову
Кулич у Шалинцу

Наш чувени писац Бранислав Нушић је провео детињство и део своје младости у Смедереву и врло је могуће да је пронашао инспирацију за неке од својих дела у таквом окружењу и духу града. Године 1955. престало је да ради Народно позориште у Смедереву, али су отворени домови културе у свакој локалној заједници. Важне институције су и историјски архив, који је основан 6. августа 1992. године, библиотека, једна од највећих и најлепших у Србији, има око 230 000 књига, Културни центар, основан 1982. године, Народни музеј основан 4. априла 1950., Регионални завод за заштиту Споменика културе у Смедереву, смештен у згради коју је пројектовао руски архитекта Краснов тридесетих година 20. века.

Табела 2. – Манифестације које се одржавају у институцијама у центру града

Назив манифестације	Садржај	Месец одржавања	Локација
Светосавске свечаности	Окупља ствараоце надахнуте делом Светог Саве	Јануар	Центар за културу
Изложба славских колача	Изложба славских колача	Јануар	Центар за културу
Нушићеви дани	Фестивал позоришних представа	Април	Центар за културу
Ноћ музеја	Представљање музејских збирки у ноћним сатима	Мај	Музеј
Патософирање	Фестивал алтернативних позоришних форми	Јун	Центар за културу
Смедеревско културно лето	Концерти. Представе на отвореном	Јул	Градски трг и шеталиште
Тврђава театар	Међународни позоришни фестивал	Август	Тврђава
Смедеревска јесен	Привредно – туристичка манифестација	Септембар	Више локација у граду
Смедеревска песничка јесен	Међународни фестивал поезије	Октобар	Центар за културу

Манифестације су свакако догађаји који окупљају велики број људи, како мештане Смедерева тако и туристе из разних крајева.

Смедерево има многе манифестације које се одвијају дуги низ година. Смедеревска јесен је фестивал који се одржава сваке године још од 1889. године, са неким малим прекидима и посвећена је вину.

У овом раду анализирана су четири индикатора ради одређивања важности у туристичкој понуди Србије и представљања туристичке развијености Града Смедерева у 2018: дужина боравка туриста, коефицијент функционалности, искоришћеност капацитета и интензитет функционалности.

Дужина боравка (ДБ) представља однос броја ноћења (БН) и броја туриста (БТ):

$$ДБ = БН / БТ$$

Табела 3. – Манифестације које се одржавају у природном окружењу и у руралној средини

Назив манифестације	Садржај	Месец одржавања	Локација
Ускршњи дани	Манифестација која се приређује поводом Ускрса, туцање јајима	Април	Село Мала Крсна
Дани цвећа	Изложба цвећа	Мај	Градски трг и шеталиште
Јагодијада	Пољопривредна изложба произвођача јагода	Мај	Село Водањ
Плодна поља Доброг Дола	Манифестација у част плодних ораница, фолклор, здравица	Мај	Село Добри До
Пастирски дани	Представљање пастирских песама, игра и јела	Јун	Село Липа
Косидба на Плавинцу	Такмичење у кошењу траве	Јун	Брдо Плавинац
Иванданске свечаности	Манифестација која се приређује поводом Ивандана, изложба поврћа	Јул	Село Скобаљ
Бостанијада	Манифестација на којој се бира највећи и најквалитетнији бостан	Јул	Село Осипаоница
Сабор хармоникаша	Музички фестивал, наступ фолклорних ансамбла	Јул	Село Лугавчина
Купиндан	Пољопривредна изложба произвођача купина	Август	Село Врвовац
Дани брескве	Пољопривредна изложба произвођача брескви	Август	Село Удовице
Дани лова	Изложба ловачких трофеја, организован одлазак у лов	Август	Село Друговац
Смедеревска јесен	Привредно – туристичка манифестација	Септембар	Више локација
Фестмелк	Изложба произвођача млека и млечних производа	Октобар	Село Михајловац

Коефицијент функционалности (КФ) представља однос броја лежаја (БЛ) и броја становника (БС):

$$\text{КФ} = \text{БЛ} \times 100 / \text{БС}$$

Искоришћеност капацитета (ИК) је однос броја ноћења (БН) и броја лежајева (БЛ) у току године и на основу њега се одређује рентабилност пословања смештајних објеката:

$$\text{ИК} = \text{БН} \times 100 / \text{БЛ} \times 365$$

Ако је искоришћеност капацитета већа од 60% пословање је рентабилно, ако се креће између 40% и 60% онда се налази на граници рентабилности, а ако је испод 40% пословање није рентабилно.

Интензитет функционалности је величина туристичког промета који се остварује у неком месту за одређени временски период. Може се мерити у односу на простор, број локалног становништва или величину смештајних капацитета. Овде је мерено у односу на број локалног становништва:

$$\text{ИФ} = \text{БТ} \times 100 / \text{БС}$$

где је ИФ – интензитет функционалности, БТ – број туриста и БС – број локалног становништва.

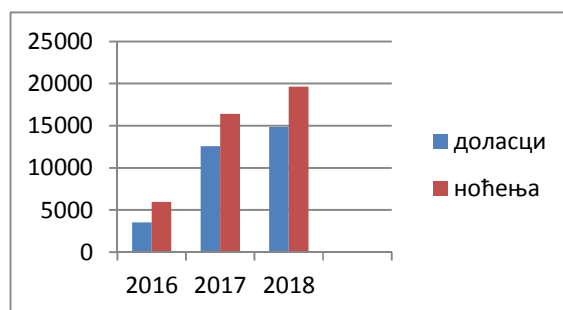
На основу показатеља туристичке развијености Смедерево је привлачна туристичка дестинација, што се огледа у туристичким посетама, које су нарочито интензивне током летњих месеци. Повећање броја посетилаца уопште, могла би имати поред позитивних економских ефеката и пад квалитета туристичких услуга као и превазилажења постојећег капацитета појединих смештајних објеката, о чему би требало водити рачуна у будућности. С обзиром на то, не постоји опасност од негативног утицаја туриста на локалну популацију, промене њеног културног идентитета, као и смањења квалитета туристичког искуства код самих туриста.

Посете у Смедереву су нешто веће у летњим месецима у односу на остатак године. Дужина боравка туриста у Граду Смедереву током 2018. године била је у просеку 0,5 дана. Овако мала дужина боравка последица је малог броја пословних јединица и лежајева. Коефицијент функционалности за Град Смедерево износи 0,16%. Овако низак коефицијент функционалности последица је малог броја лежајева намењених туристима. Мала искоришћеност капацитета од 31,23% указује на крајњу нерентабилност пословања смештајних објеката. Овај индикатор указује на остварени економски развој, остварену економску добит која остаје локалном становништву уз могућност улагања у туристичку промоцију дестинације. Интензитет функционалности је индикатор који указује на интензитет туристич-

ког промета кроз број долазака туриста. У Смедереву је овај индикатор низак и износи 36,72%.

Табела 3. – Показатељи туристичке развијености Града Смедерева на основу података за 2018. годину

Град	Смедерево
Број становника попис (2011)	108 209
Број туриста	39 905
Број ноћења	19 590
Број лежаја	175
Дужина боравка (дан)	0,5
Коефицијент функционалности (%)	0,16
Искоришћеност капацитета (%)	31,23
Интензитет функционалности (%)	36,72



Графикон 1. – Доласци и ноћења туриста у Смедереву за период 2016-2018.

SWOT анализа указује на снаге и слабости, шансе и претње у развоју туризма у Граду Смедереву. Снаге за развој туризма у овом Граду су повољан туристички и уопште географски положај, бројне природне и антропогене туристичке вредности где се нарочито издваја Смедеревска тврђава. Неке од најпопуларнијих места која би свако требао посетити јесу још и: Црква Светог Ђорђа, Музеј Смедерева, винарија Јеремић, Црква Богородице, Карађорђево дуд, вила Златног брда, Тврђава Кулич, Римска гробница у Брестовику. Постоји разнолика гастрономска понуда у ресторанима где се на менију могу наћи риба, традиционална јела, и домаће вино. У Културном центру у Смедереву и у оближњим селима, сваког месеца

се одржавају разне манифестације које су привлачне за све узрасте. Активан је и ноћни живот. У Смедереву се деценијама гаји винова лоза и производе одлична вина, што представља услове за развој винског туризма.

Недостаци за развој туризма у Граду Смедерево су лоша туристичка сигнализација, недовољни смештајни капацитети, а потенцијал руралног туризма није довољно искоришћен. Оно што је претња по даљи развој туризма у Смедереву јесте низак ниво платежне моћи домаћих туриста и конкуренција других градова. Претња је могућност престанка неких манифестација у руралним срединама услед одласка младог становништва, док се шансе огледају у развоју алтернативних видова туризма, винском и научном туризму.

Имајући све ово у виду, јасно је да Град Смедерево има велики туристички потенцијал и може да понуди леп програм за сваки узраст, али да на неким сегментима мора да се ради како би се побољшало тренутно стање. Смедерево може бити идеално место за породичне и школске излете. Важно је пробудити свест људи са свим садржајима Град Смедерево и максимално искористити њихов туристички потенцијал, што се може постићи адекватном маркетиншком кампањом, коју би требало да подржи Република Србија.

Др Миодраг Велојић*

НАЈКРАЋИ ТУРСКИ ПУТ ОД ВИДИНА ДО БЕОГРАДА

Погрешне представе о времену проведеном под Турцима, као раздобљу мрачног доба и заостајања, дуго су пратиле овај део људске историје. И поред многих лоших ствари и навика које су турски освајачи са собом донели и нама у аманет оставили, било је и позитивних тековина које су обележиле векове и опстајале годинама. Све док их једнога дана неки нови људи, који су уместо Турака заузели ове просторе, нису запустили и у заборав историје гурнули.

Једна од таквих турских тековина, која још увек постоји и сведочи о давним временима, свакако је и једна важна саобраћајница чији су правац и основе Турци поставили својим првим доласком на ове просторе.

За разлику од римских путева, који су прелазили преко брдских коса и спајали утврђења и насеља у речним долинама, путеви које су Турци направили ишли су најкраћим правцем од места до места, без обзира на конфигурацију терена. И док су римски путеви заобилазили узвишења и котлине, турски путеви су их у правој линији пресецали и кретали ка новим освајањима.

Са доласком Турака у долину Тимока, трасиран је у Видинском пашалуку и пут који је спајао управни центар у Видину са Жагубицом, Пожаревцем и Београдом. Био је то један од важнијих путева којим се у том времену путовало у овом делу Србије. У зајечарској котлини овај пут је пролазио преко тадашњег поља званог Зајечар и насеља Котлујевац, а затим преко атара насеља Звездан и места Копита настављао ка Брестовачкој бањи. Дуго година су га становници ових крајева називали пут преко Копита.

Све до његове изградње, сви путеви којима се у то време путовало долином Тимока били су без чврсте подлоге и саобраћајних објеката. Водили су наизменично кроз жбуње и коров, док су се потоци, речице и већи водотокови прелазили без мостова. Запис о њима оставио је и Франц Ксавер Покорни, који је 1784. године путовао кроз овај део Србије. Као везу из зајечарске котлине према Видину он је навео и деоницу пута која се у

*miodragvelojic@yahoo.com

близини насеља Грљан одвајала од друма Вратарница–Зајечар и преко узвишења Вршка чука водила до насеља Чифлик и Видин у данашњој Бугарској.

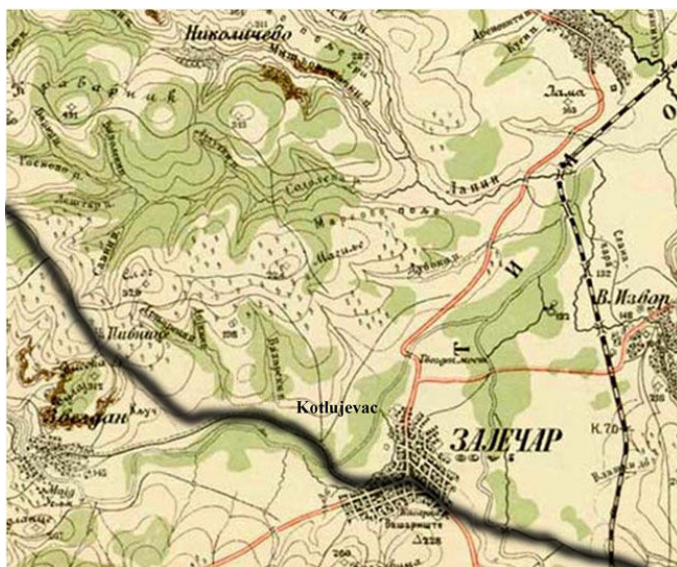


Слика 1. – Најкраћи пут од Видина до Београда

Пут од Видина ка Београду водио је преко узвишења Вршка чука и места званог Ступањ (које се налази између данашњих насеља Грљан и Велики Извор), прелазио преко реке Бели Тимок (недалеко од данашње зајечарске Болнице) и кроз тадашње поље звано Зајечар ишао његовим каснијим важнијим комуникацијама (приближно трасама данашњих улица Љуба Нешић, Никола Пашић и некадашње Бањске, а касније Чупићеве улице). Пут је затим прелазио реку Црни Тимок (на месту данашњег котлујевачког моста) и преко тадашњег насеља Котлујевац, старог звезданског Селишта, звезданских Пивница, Краварника, места званог Копита и насеља Брестовац, ишао све до Брестовачке бање и Црног врха. Од узвишења Црни врх и Горњачке клисуре овим путем се даље путовало све до Жагубице, Пожаревца и Београда, па и даље ако су потребе то захтевале.

Све до изградње овог пута зајечарско поље је било изложено ђуди-ма воде из река које су га често плавиле. По сећањима старијих житеља данашњег Зајечара, воде Белог и Црног Тимока биле су раније много веће и често су се разливале. И поред тога, прелазак преко њих, за све житеље

који су живели у околини као и за друге путнике намернике, био је неминован и свакодневан.



Слика 2. – Траса турског пута кроз Зајечарску котлину

Без обзира на чињеницу да је турски пут преко зајечарске котлине био од посебног значаја и потребе, није ни издалека личио на праве путеве. Како се у то време путовало углавном пешице и на коњима (колски саобраћај још увек није био развијен и роба се преносила искључиво на коњима) тако је и сама траса овог пута више личила на коњску стазу него на прави пут. Његова траса крчена је кроз шуму и преко земљаних терена, па је путовање, посебно у зимским условима, било веома напорно и дуго.

На месту данашње главне раскрснице у центру Зајечара укрштали су се путеви који су (данашњом улицом Хајдук Вељка) водили ка Вражогрнцу, Рготини и Неготину, односно (данашњом улицом Светозара Марковића) ка Лубници и Гамзиграду. Путем од Зајечара према тадашњем Гургусовцу (данас Књажевцу) путовало се и у то време долином реке Бели Тимок.

У близини тадашњег насеља Котлујевац (у данашње време на месту познатом под називом Звезданска кривина) од овог пута одвајало се више мањих локалних путева. Један од њих је ка западу водио према насељу Звездан; други је ишао ка северу (правцем данашње улице Љутице

Богдана, између узвишења Гладни врх и Могила) до некадашњих насеља Госково и Мишљеновац, од њега се одвајао и мањи пут који је водио до тадашњих насеља Горњи и Доњи Суходол; другим путем се преко Базарског дола (данашње Фрушкогорске улице) и Марковог поља долазило до Содолске реке и насеља Николичевце (такозвани стари николичевски пут), док је деоница пута ка истоку водила ка зајечарском Селишту и старим насељима Костол, Подградац и Вражогрнац.

Велики значај ове комуникације у великој мери утицао је и на касније формирање и обликовање насеља у њиховој близини.

Овим путем је, од Београда преко Пожаревца и Црног врха, у лето 1834. године, у Брестовачку бању допутовала са својим синовима и Кнегиња Љубица. Приликом тог свог боравка она је из ове бање, преко Котлујевца и Зајечара, путовала и у Видин како би успоставила политичке везе са Видинским везиром Хусеин-пашом и уговорила његов сусрет са својим мушкетером кнезом Милошем. Та њена посета овој бањи данас се рачуна као прва туристичка посета једном бањском месту у Србији. Те исте 1834, за њом је у Брестовачку бању стигао и кнез Милош ради сусрета са турским пашом.

Путем преко Пожаревца, Горњачке клисуре и Црног врха у долину Црног Тимока, августа 1857. године, за учитеља у насеље Сумраковац, допутовао је и Ђура Јакшић, нешто касније познати српски песник и сликар. Након тог путовања настала је и његова позната песма “Ноћ у Горњаку”. Непуну годину дана касније (15. јула 1858) Ђура Јакшић се тим истим путем и вратио у Београд.

Најкраћи турски пут, трасиран преко Копита, од Видина и Зајечара до Београда, обнављан је годинама, а запостављен средином 20. века. Последњи покушај обнове једне његове деонице, од Брестовачке бање преко Црног врха до Жагубице, који је покренуо познати зајечарски предузимач (и вишегодишњи председник општине) Милан Миљковић, пропао је почетком Другог светског рата. Све што је Миљковић том приликом уложио, пропало је приликом окупације земље. Немци су запленили све његове машине и другу опрему, која је била затечена на градилишту пута. По завршетку рата овом путу се није придавала посебна пажња, па је он временом нарастао у коров и коприве.

Нове модерне комуникације условиле су и нова модерна путовања. Другим путевима се данас путује за Београд. Засигурно да они нису ни турски а ни најкраћи - али су зато сигурнији и бржи. Било да су настали у турско време или много година касније сви путеви су прављени ради нових путовања.

Др Миодраг Велојић*

КАКО СЕ У ИСТОЧНОЈ СРБИЈИ ПУТОВАЛО ПРВИХ ГОДИНА ПО ОСЛОБОЂЕЊУ ОД ТУРАКА

Путовање кроз крајеве данашње источне Србије у првој половини 19. века представљао је својеврстан подвиг. Путовало се веома дуго, пешице, на коњу или на тешким колима у којима је било упрегнуто и по неколико пари волова. Обичном човеку у то време није ни падало на памет да креће на даљи пут. Сва његова путовања сводила су углавном само до суседног насеља.

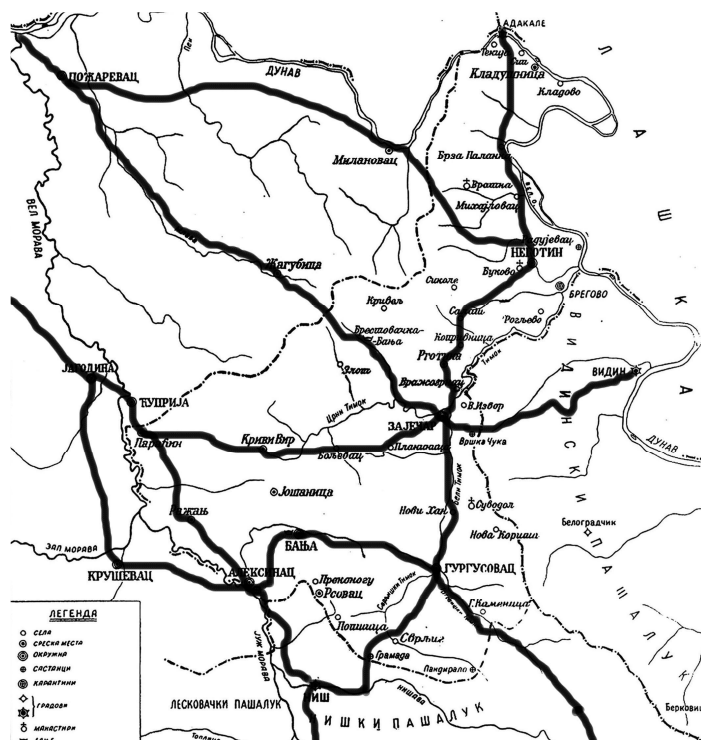
О томе како се и колико путовало у то време налазимо занимљиве податке о времену путовања путника који су у то време путовали од Запада ка Истоку. Од Београда до Цариграда путовао се 29 дана, путовање једног посланства из Пожуна (данашње Братиславе) до Цариграда трајало је 64 дана, дипломата Пигафета превалио је пут од Цариграда до Беча за 61 дан, а посланик Ајнцигер је са својом пратњом од Беча до Цариграда путовао пуна 56 дана. По ослобођењу од Турака и сам Кнез Милош је, приликом свог боравка у источној Србији (1834. године), од Крагујевца до Зајчара путовао 13 дана.

Путеви су у време ослобођења од Турака били скоро неупотребљиви. Стари римски и други путеви који су били грађени за време Турске окупације били су потпуно зарасли, тако да нигде није било могуће другачије путовати, него пешице или на коњу. У то време су у Србији постојала само два главна пута којима се могло ићи и колима. Први је ишао од Београда уз реку Саву до Шапца, па преко Мачве на реку Дрину и уз Дрину до Зворника, док је други водио од Београда преко Гроцке, Смедеревске Паланке, Јагодине, Ћуприје и Параћина све до Ниша. Од Гроцке се преко Смедерева и Пожаревца могло путовати и до Голупца или преко Жагубице и Црног врха до већих места у источној Србији. Остали путеви били су тако рђави или тако неупотребљиви или водили преко великих брда и потока, да је преко њих било тешко и коња превести - а камо ли колима прећи.

Такво стање путева је у време подизања устанка против Турака било повољно за српске устанике јер је спречавало Турке да без препрека

*miodragvelojic@yahoo.com

прелазе у унутрашњост Србије, али је после ослобођења земље за развој ослобођене државе такво њихово стање било немогуће.



Слика 1. – Приказ путева у источној Србији

Због таквог стања наредбе о грађењу путева кроз Србију од стране Кнеза Милоша биле су веома честе. Тако је он, већ 25. априла 1823. године, наредио момцима да од Крагујевца до Београда добро искрче пут „да кола могу слободно проћи“. Само пар месеци касније, 3. јуна те исте 1823. године, наредио је и да се искрчи пут од Крагујевца до Смедерева. Земљани пут од Крагујевца преко Пожеге за Ужице направљен је неколико година касније (1829. године). У време када је престао рат између Русије и Турске (1827. године) Аустрија је организовала и пошту преко Србије, која до тада ишла преко Ердеља. Увидевши користи од тога Кнез Милош је наредио да се у Србији уреде стари и направе још бољи путеви. Тако је

званично (1828. године) аустријска пошта почела стално ићи од Беча до Цариграда преко Србије. Након Једренског мира, закљученог између Русије и Турске (1829), грађење путева кроз Србију знатно је појачано.

Путеви који су у време Кнеза Милоша били грађени називани су крченици. И само име им је говорило какви су они били. Градио их је народ кулуком. Извођени су невешто и ретко када су имали заобилазнице или обилазили планине, већ су иши право од једног места ка другом. Иако су били насути само земљом, њиме се када је било суво време ипак могло путовати, а када је падала киша од насутих путева у правом смислу те речи није било ни помена. Са обе њихове стране налазила се на неколико стотина корака окрчена шума, колико због тога да би се они брже сушили, толико и због веће сигурности путника.

Путовање по Србији у то време било је врло опасно, колико због дивљих животиња толико и због дивљих људи и хајдука. У целој земљи Србији било је у то време пуно хајдука. Наредбе које је спровео Кнез Милош у току своје прве владавине у великој мери су путовања по Србији учиниле безбеднијим. Након спровођења наредби и увођења драстичних мера и страни путници су хвалили сигурност путовања по Србији. Један од њих, Боа ле Конт, 1834. године је забележио „да нема земље у Европи у којој се путује са више безбедности него ли у Србији.“.



Слика 2. и 3. – Превоз воловским колима и путовање на магарцу

Уместо колима, саобраћај је на тим истим путевима вршен на коњима, а у брдовитим пределима и на магарцима.

Коње су у то време јахали не само људи, већ и жене. На коњима су путовали и тадашње познате личности: Јоаким Вујић, Пирх, барон Хердер и многи други. И сам Кнез Милош је тих година путовао на коњу. И њего-

ва пратња је увек јахала. На својим походима кроз источну Србију и познати српски географ Јован Цвијић је путовао на коњима.



Слика 4. – Јован Цвијић на путовању по источној Србији

Коњи се у то време нису презали у кола. У Србији су се тада кола мало где и виђала. Њих заправо није ни било. Чак су се и на главним друмовима она ретко сретала. Највише се путовало воловским колима. Воловска кола су била примитивна и направљена од дрвета. На њима се у то време од Београда до Крагујевца путовало и по недељу дана.

По попису кућевне стоке у Србији (1866. године) у самом Зајечару се налазило: 264 коња, 1.008 говеда, 2.318 свиња, 7.512 оваца, 601 коза и 133 кошница пчела. Што се тиче превозних средстава у Зајечару је те исте године било само 70 коњских и 310 воловских кола.

Увиђајући чињеницу како источна Србија може доста допринети већем напретку Србије, Кнез Милош је наредио да се и у њој уреде многе саобраћајнице. Најважнији путни правци из зајечарске котлине у периоду од 1833. до 1938. године били су на релацијама: Зајечар - Неготин, Зајечар

- Пожаревац (преко Котлујевца, Брестовачке бање, Црног врха и Жагубице), Зајечар - Доњи Милановац (уз Поречку реку), Зајечар - Књажевац (преко Вратарнице) и Зајечар - Видин (преко Вршке чуке). Све до пробијања пута преко превоја Честобродица (кроз клисуру реке Грзе), 1894–1895. године, пут преко Котлујевца и Црног врха био је и даље најкраћи пут из Зајечара до Жагубице, Пожареваца и Београда.

Само неколико месеци по ослобођењу ових крајева од Турака (1833. године) кнез Милош је и први пут из Крагујевца, преко Крушевца, Алексинца, Сокобање и Гургусовца (Књажевца) допутовао у Зајечар. По писању Мите Петровића то своје путовање Кнез Милош је извео веома помпезно. Народну благајну су његови трошкови (само путни) коштали 78.395 пореских гроша.

У Зајечару је Кнез Милош одсео у равници башче Јованове (на месту данашње црквене порте) где је много војника “његов дочек поспремало”. За што угоднији боравак у овом месту биле су му обезбеђене и све потребне ствари. Приликом њиховог боравака служило се посебно вино, а од брашна из Великог Извора месиле су се најбоље погаче, док су се о свему осталом бринули тадашњи сеоски кметови.

Кнез је у то време путовао у пратњи гарде и једног броја својих чиновника. Сама Кнежевска гарда је била организована по угледу на тадашњу руску гарду и у њен састав су улазили искључиво синови тадашњих кметова. Сви гардисти су били одевени у униформе од зелене и плаве чоје, а њен командант је био гавазибаша Таса Ивановић Арачлија. За гардом је ишла и музика, тадашња Кнежевско-српска банда, она иста коју је Кнеза пратила крајем септембра и почетком октобра 1834. године, када је од Хусеин-паше у Брегову код Неготина примио суланово одликовање. И сви чланови Кнежевске банде имали су униформе од чоје. На челу банде налазио се Кнежевско-српске банде капелмајстор Јозеф Шлезингер, један од првих образованих музичара у тадашњој ослобођеној Србији.

Да би путовања била што угоднија, поред самих путева су у то време подизане задужбине, па је и сам Кнез Милош саветовао да се поред постојећих путева посаде и саднице ораха “како би путници намерници, који туда буду пролазили, нашли себи хладовину”.

За свратиште путника поред путева најпре су прављени ханови, касније су их замениле механе, док су у неким местима подизане и крчме и гостионице. А за гласнике и писмоноше у већим местима подизане су и мензулане. Много таквих мензулана и механа налазило се тих година и

поред путева у источној Србији. Примера ради треба истаћи податак да их је 1838. године само у Зајечару било 16, а заједно са овим у околним местима укупно 61 механа. У самом Зајечару је те исте године било укупно 315 пореских глава, па се тако простом рачуницом може доћи и до податка да је тада на 20 његових целих пореских глава долазила по једна механа.



Слика 5. – Положај механа у околини Зајечара 1838. године

Развој путовања, трговине и других функција условило је да се у самој вароши зајечарској тих година повећа и број становника. Од поменутих 1.439 становника (колико је било 1834. године) за само десет година број житеља се у овом месту увећао на 2.016 (1844.), за четрдесет година број становника у њему био је скоро четири пута већи (1874. године – 4.076 становника), док је 1889. године ово место имало 1.250 „прилично лепих кућа“ и близу 5.800 становника. Тих истих година оно се могло подичити и много бољим путевима и лепо уређеним варошким улицама.

Марија Стевановић*

ТУРИСТИЧКИ ПРОМЕТ БАЊЕ КОВИЉАЧА ОД 2000. ДО ОКТОБРА 2020. ГОДИНЕ

Сакривена у свом зеленилу на десној обали реке Дрине, на само 7 km од Лознице налази се Бања Ковиљача. Ова бања има богату историју, од Илира, Римљана, Турака, па све до данас. Вук Стефановић Караџић који је рођен у Тршићу, недалеко од Лознице, не да је добро познавао ову бању већ је и хвалио њена чудотворна дејства. У овом крају је позната и под именом Смдран бања управо због својих природних сумпоровитих и гвожђевитих извора који су избијали на површину. У лековитим својствима али и лепотом Бање, уживали су Доситеј Обрадовић, српски вожд Карађорђе, као и краљ Александар Карађорђевић, због чега се још назива и Краљевска бања. За почетак развоја ове бање узима се 1. август 1898. када је она указом краља Александра I Обреновића дата на употребу „народу округа Подрињског“. Даљи напредак Ковиљаче као природног лечилишта, везан је за краља Петра I Карађорђевића, и сам се лечио у њој, који је 1904. године одлучио да се ту, на тадашњој аустроугарској граници, подигне модерна европска бања. Биле су то године интензивне градње Бање Ковиљаче: саграђена је зграда Управе, хотел Подриње, оформљен нови бањски парк са стазама и алејама. У својој лепоти заблистало је 1934. године јединствено архитектонско знање Кур-Салона, отворени су и други хотели: Јадар, Београд и Србија-највећи дечији санаторијум у овдашњој Југославији.

После разарања у Другом светском рату обновљени су многи објекти, набављена савремена опрема, извршени истражни радови и обновљен је парк. Оно чиме се ова бања поноси јесте велики зелени парк, други по површини у Србији са површином од 40 ha. Парк се одликује шумама граба, цебра и букве, које окружују бању, чисте и освежавају ваздух.

Вредности природног туризма

Шумовити обронци Гучева одувек су били богати минералним изворима. Зато не чуди да управо овде извиру изразито лековите сумпорови-

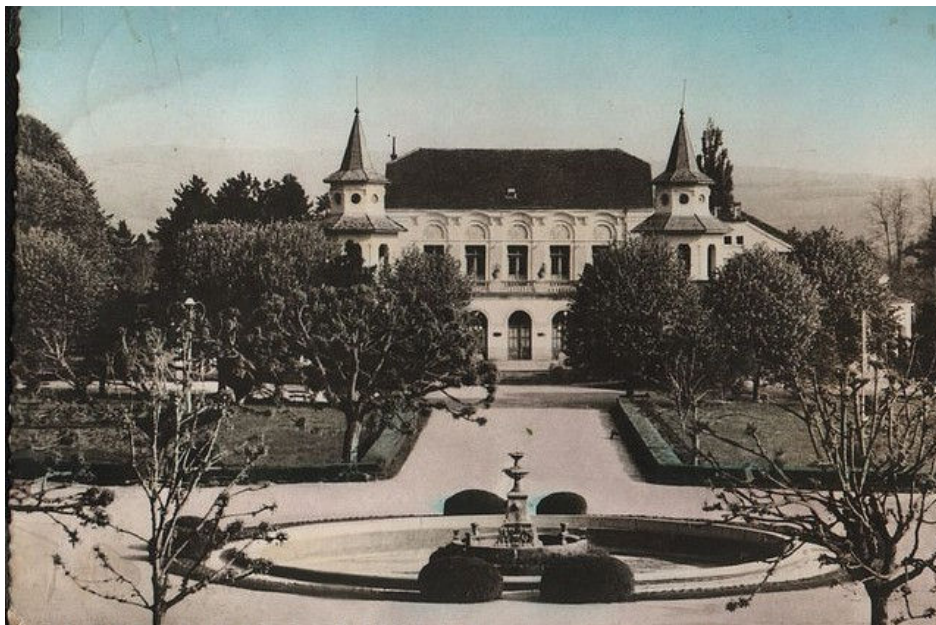
*marijastevanovic96@gmail.com

те воде Бање Ковиљаче. Термоминералне воде температуре 15-20°C користе се у терапијске сврхе у Специјалној болници за рехабилитацију “Бања Ковиљача” за купање, орошавање и пијење. Поред њих, бања обилује радиоактивним гвожђевитим водама које се користе за лечење. Такође, богата је и лековитим пелоидом-блатом које се користи у терапијске сврхе у виду блатних паковања и облога. Захваљујући свом минералном благу Бања је специјализована за лечење великог броја болести од реуматских обољења, дегенеративних промена зглобова и кичменог стуба, дискусхерније, остеопорозе, мишићних обољења, неких кожних обољења, као и послеоперативних стања. Својим географским положајем, природним и антропогеним туристичким вредностима, Бања Ковиљача представља адекватан простор за дефинисање и реализацију развојних циљева туристичке делатности. Важно је да туристичке активности уважавају локалну традицију. Неопходно је да развој туризма буде временски и просторно усаглашен са развојем пољопривреде, оптималном заштитом природе и природним ресурсима. Иако се налази у низијској зони, на 125 м надморске висине, шумска пространства Гучева и близина Дрине, учинили су Бању Ковиљачу и познатим климатским местом. Температуре прелазних годишњих доба су изједначене, а умерено влажна клима у туристичкој сезони веома је погодна за нервни систем и благотворна за органе за дисање.

Близина Дрине погодује риболову и купању на уређеној плажи. Могуће су, осим по дивном парку у центру Бање, и шетње стазама здравља до Гучева или излет до Зворничког језера. Поред ових природних, постоје и антропогене вредности које знатно утичу на туристички промет овог краја. Манастири Чокешина и Троноша, као културни, духовни и национални центри спадају у изузетно културно-историјске споменике. Развоју туризма Бање Ковиљаче, доприносе и етнографске вредности које се огледају кроз народне обичаје, културу, народну ношњу и сл. Такође, развоју туризма бање доприноси и етно село које је изграђено у долини реке Жеравије, у Тршићу, родном селу Вука Стефановића Караџића.

Бањска места са наглашеним здравствено-рекреативним функцијама имају посебно место у туристичкој тражњи. Један од најважнијих ресурса за развој бањског туризма Бање Ковиљаче су несумњиво термоминералне, сумпоровите, гвожђевите и радиоактивне воде. Разноврсност извора по физичком и хемијском саставу, температури и издашности чине овај простор атрактивнијим и привлачним. На територији Бање највећи економски ефекти остварени су кроз развој здравствено-лечилишног тури-

зма. Захваљујући повољном положају и саобраћајној повезаности, као и лечилишном значају, Бања спада међу најпосећеније бање Србије.



Слика 1. – Бања Ковиљача у прошлости

Бања располаже са око 2500 лежаја у хотелима, одмаралиштима, Специјалној болници, бањским вилама и домаћој радности. Носилац угоститељско-туристичке делатности је Хотелско-туристичко предузеће „Бања Ковиљача“. У оквиру предузећа послују: Хотел „Подриње“ са 160 лежаја, Одмаралиште „Гучево“ са 130 лежаја и бањска вила „Београд“ са 44 лежаја. У његовом саставу, пословале су виле „Босна“ и „Ковиљача“ са укупно 79 соба и око 200 лежаја. Предузеће „Бања Ковиљача“ располаже значајним угоститељским капацитетима. Чувена бањска дворана (Кур-салон) има четири сале и два салона, са укупно 1030 места, грил ресторан „Три чесме“ са великом летњом баштом (300 места) и млечни ресторан „Подриње“ са 60 места. У оквиру виле „Београд“ налазе се ресторан и летња башта са укупно 450 места. Специјална болница за рехабилитацију располаже са 550 лежаја. У њеном саставу се налазе виле „Далмација“ са 155 лежаја, вила „Херцеговина“ са 100 лежаја и хотел „Стандард“ са 66 лежаја. Болница има 416 по-

Земља и људи

стеља у луксузним апартманима, једнокреветним и двокреветним собама, које су опремљене на нивоу хотела Б категорије (Табела 1).

Табела 1. – Најважнији капацитети у Бањи Ковиљачи

Врста објеката	Број лежаја
Хотел “Подриње”	160
Одмаралиште”Гучево”	130
Бањска вила”Београд”	44
Вила”Босна”	90
Вила”Ковиљача”	110
Вила”Далмација”	155
Вила”Херцеговина”	100
Хотел”Стандард“	66

Табела 2. – Туристи у Бањи Ковиљачи у хиљ. од 2000. до 2020.

Година	Доласци			Ноћења		
	домаћи	страни	укупно	домаћи	страни	укупно
2000.	16.398	4.126	20.594	175.918	22.236	19.154
2001.	15.223	3.763	18.986	134.830	23.544	158.374
2002.	18.978	3.498	22.476	120.390	23.106	143.496
2003.	17.000	3.000	20.000	107.000	26.000	133.000
2004.	19.000	4.000	23.000	136.000	22.000	159.000
2005.	17.000	3.000	20.302	135.000	21.000	156.497
2006.	16.000	3.000	19.000	188.000	22.000	210.000
2007.	18.000	3.000	21.439	169.000	18.000	177.505
2008.	19.000	3.000	22.000	158.000	20.000	178.000
2009.	15.862	2.572	18.434	139.208	17.964	157.172
2010.	18.300	2.212	20.512	167.208	18.673	185.881
2011.	19.143	2.550	21.693	192.370	25.106	217.476
2012.	15.388	2.150	17.538	150.371	17.570	167.941
2013.	16.571	4.053	20.644	150.677	21.132	171.809
2014.	11.581	3.566	15.147	111.363	18.093	131.352
2015.	11.387	3.707	15.094	83.476	19.989	103.465
2016.	17.191	5.835	23.026	114.584	32.442	147.026
2017.	18.206	5.822	24.028	113.816	33.011	146.827
2018.	18.618	5.538	24.156	106.949	29.333	136.282
2019.	18.725	5.597	24.322	100.191	30.705	130.896
2020.	10.102	2.740	12.842	50.844	17.597	68.441



Слика 2. – Бањски парк

Највећи туристички промет остварен је у 2019. години са 24322 туриста. Најмањи број туриста бележи 2015. године (11387). Што се тиче параметара између домаћих и страних туриста, у табели 2 се може уочити да далеко више доминирају домаћи туристи. Највећи број домаћих туриста који су посетили Бању Ковиљачу је 2011. (19143), док је најмањи број забележен до октобра 2020. године (10 102). Што се тиче страних туриста најпосећенија сезона била је 2019. године (5597 туриста). Док с друге стране најмање посећена била је 2012. (2150 страних туриста). Највећи број ноћења за овај период остварен је 2011. године (217476). Година са најмањим бројем ноћења јесте 2000. Параметри између страних и домаћих туриста који су ноћили је веома очигледан где домаћи туристи доминирају у односу на стране туристе. Година са највећим бројем домаћих туриста са ноћењима јесте 2011. (192370). Са најмањим бројем ноћења домаћих туриста јесте 2020. година (50844) због веома лоше пандемиолошке ситуације у нашој земљи. Што се тиче ноћења страних туриста у овом периоду мало је другачија ситуација. Бања Ковиљача је највише ноћења остварила 2017. године (33 011). Најмање ноћења је било 2020. године. Разлог овако ниских бројева у 2020. години јесте ширење вируса Цовид-19, увођења ванредног стања и ригорозних мера Кризног штаба.

Број туриста и ноћења у Бањи Ковиљачи зависи од економске ситуације у земљи. У периоду од 2000. до октобра 2020. године, и 2014. и 2015. појавиле су се велике осцилације и већи пад броја туриста, док од 2015. године до краја истраживачког периода се бележи раст броја туриста, све до 2020. Године 2002. и 2003. постојао је пад ноћења, где се бележи раст, све до 2013. када се до краја истраживачког периода бележи пад броја ноћења туриста.

Табела 3. – Број лежаја и број ноћења, однос приказан у %

Година	Капацитети	Број ноћења	Искоришћеност лежаја у процентима
2000	-	-	-
2001	-	-	-
2002	-	-	-
2003	562.100	133.000	23
2004	638.385	159.000	24
2005	638.385	156.497	24
2006	637.290	210.000	32
2007	596.045	177.505	29
2008	596.775	178.000	29
2009	467.200	157.172	33
2010	467.200	185.881	39
2011	467.200	217.476	46
2012	399.310	167.941	42
2013	448.220	171.809	38
2014	362.810	131.352	36
2015	436.905	103.465	23
2016	415.830	147.026	35
2017	409.895	146.827	35
2018	394.565	136.282	34
2019	411.720	130.896	31
2020	-	-	-

У табели 3 приказан је максималан број лежаја као и број ноћења, односно проценат искоришћености по годинама. Највећа искоришћеност лежаја била је 2011. године. Од 467200 максималног броја искоришћености лежаја је 217476 ноћења, односно 46%. Најмања искоришћеност лежаја била је 2003. и 2015. (свега 23%). У табели 3 може се уочити да је за овај период истраживања, прилично мала искоришћеност у односу на максимални број лежаја. Што показује да се у том смислу Бања није довољно развила иако су њена својства позната од давнина.

Управо због пада броја ноћења у Бањи, Управа Града Лозница је 2018. донела Измене и допуне Плана генералне регулације за насељено место Бања Ковиљача, чији је основни циљ стварање законског и планског основа за просторно уређење површина које су обухваћене Планом.

Основ будућег развоја туризма односи се на:

– Развој Бање, као туристичког центра за одмор, релаксацију и здравствену негу, који треба да понуди виши квалитет урбаних функција регионалног значаја. Развој Бање Ковиљаче, осим као бањског лечилишта, ће се усмерити и ка развоју специјализоване понуде у домену рекреације, риболова, забаве и одмора у природним и створеним амбијентима, а посебно пословно-услужних делатности. Планска решења подразумевају формирање туристичке зоне првог ранга, тј. Бању као примарни туристички центар са диверзификованом туристичком понудом:

- Проширење постојећих смештајних капацитета;
- Развој пратећих садржаја туризма;
- Уређење и опремање простора намењених спорту и рекреацији (еко кампови, рекреационе стазе, пунктови за лов и риболов, простори за школе, радионице);
- Обезбеђење културних, едукативних и забавних туристичко-рекреативних програма и садржаја;
- Уређење плажа;
- Адекватна туристичка опремљеност за здравствено-лечилишни туризам, и развој екскурзионе туристичке понуде.

Поменути приоритети развоја имају за циљ усклађивање и допуњавање две основне функције бањских места: здравствене и рекреативне. У односу на већину бања у Србији, развијени бањски центри у свету имају сасвим другачију концепцију рада. То су тзв. „индустрије,, за негу и опоравак тела, где поред лечилишног комплекса постоје посебни објекти намењени за релаксацију посетилаца. Увођењем wellness програма, бањска понуда се усмерава ка богатијој клијентели, младим и пословним људима. Тиме се повећава популарност бањског места и остварују већи приходи. Културно-забавни и спортско-рекреативни програми манифестације такође обогаћују бањски садржај и од значаја су за популаризацију, презентацију и понуду бањског туризма.

Јелена Хајдињак*

ЗВЕЗДАРА – ОПШТИНА У КОЈОЈ СЕ ИЗУЧАВАЈУ ЗВЕЗДЕ

Општина Звездара, као једна од централних градских општина Београда, обилује живописним и атрактивним природним и антропогеним особеностима и потенцијалима, које треба искористити у сврху обогаћивања туризма, заштите животне средине или географских наука.

Град Београд је територијално, управно и административно подељен на десет градских и седам приградских општина. Територија општине Звездара простире се на површини од око 32 km² (3.165 ha) или на 1% територије Града Београда. Звездара је једна од централних општина Београда, са највишом тачком терена код Астрономске опсерваторије, која је окружена градским зеленилом, те се простире југоисточно од центра града.

Општинска територија се простире од Вуковог споменика и станице подземне железнице до приградских насеља Мали Мокри Луг и Велики Мокри Луг, због којих су мењане општинске границе. Укидањем рејона 1952. године подручје општине Звездара је подељено на Стари Ђерам и Звездару, а 1960. ове две општине су спојене у садашњу општину. У овој београдској општини живи око 150.000 становника.

Сама општина има 17 месних заједница: Стеван Синђелић, Булбулдер, Велики Мокри Луг, Врачарско поље, Вуков споменик, Звездара, Зелено брдо, Липов лад, Војвода Путник, Мали Мокри Луг, Миријево, Северни булевар, Славујев поток, Смедеревски ђерам, Ћирило и Методије, Ново Миријево, Војвода Мишић. Назив носи по Астрономској опсерваторији са звездарницом која је 1887. отворена на брду Велики Врачар.

Дан општине се обележава 16. октобра у спомен на дан који је Звездара ослобођена 1944. године у Другом светском рату. Слава је Сретење Господње које се прославља 15. фебруара, а која се на општини свечано обележава од 1995. године, док ова градска општина као своја графичка обележја има три верзије грба, основни, средњи и велики. Препознатљиви делови Звездаре су Вуков споменик, Булбудар, Звездара, Стари ђерам, Липов лад, Пашина чесма, Цветкова механа и Коњарник.

*ena.hajdinjak@gmail.com

Још увек постоји зграда у којој је од 1887. до 1891. била смештена београдска Опсерваторија, на Врачару, а била је дело Димитрија Лека. Почетком тридесетих година Астрономска опсерваторија је измештена на брдо, које ће добити име *Звездара* по *звездарници*, док се у старој опсерваторији задржало мерење атмосферских прилика. Нова зграда на Звездари је саграђена између 1929. и 1931. године, док она данас претставља и културно добро и споменик културе нашег града, те једну од најстаријих научних институција у Србији.



Слика 1. – Опсерваторија – „звездарница“

Природне одлике општине

Зна се да се на овом месту још некад давно изнад старог чувеног Цариградског друма који је вијугао обронцима и падинама звездарских брежуљака, налазило насеље за уживање са китњастим летњиковцима и дворцима и да су се ту кроз живописне и мирисне шедрване уз жубор воде

и пој славуја пробијали бројни поточићи. И данас, подручје београдске општине Звездара, захваљујући свом идеалном географском положају на североистоку града, у близини велике реке, огромном пространству шума и повољној ружи ветрова, има све природне услове да понесе епитет „најздравија еколошка зона“ града, што између осталог потврђују и резултати мерења чистоће ваздуха на локацији око спортског центра „Олимп“, за који стручњаци имају обичај да кажу да је попут оног планинског на Златибору. Иако је у близини велике реке, Звездара не излази на Дунав и Саву, док су главни водотоци, Мокролушки поток и Миријевски поток. Доминира умерено континентална клима.



Слика 2. – Звездарска шума

На Звездари паркова и зелених површина има укупно 1.170.255 m². Краљ Петар I Карађорђевић желео је да на месту где је смештена Опсерваторија, сагради себи двор, али су га војни стратежи одговорили од те намере, пошто са Миријевске стране брда, у подножју протиче Дунав, па би због тога двор био лака мета за аустријске топовњаче које су пловиле Дунавом.

Звездарска шума представља значајан део екосистема града, истовремено служи као атрактивно излетиште, за одмор, спорт и рекреацију. Одмах после изградње Астрономске опсерваторије 1933. (народни израз за опсерваторију је *звездарница* или *звездара*, тако да је убрзо и крај прозван Звездара), на брду некадашњег Великог Врачара почело је уређивање парка и садња зеленила. Најзначајнији корак у озелењавању овог подручја учињен је после 1945. године, када су омладина и грађани, у добровољним радним акцијама, засадили више десетина хиљада садница тополе, јавора и багема. Пошумљавање овог терена предузето је, између осталог, и због заштите Београда од кошаве. На овом простору, пошумљена је површина од 145 хектара. Данас највећи део парк-шуме чине чисте или мешовите врсте дрвећа, као што су багрем, црна топола, канадска топола, амерички јасен, горски јавор, бели јасен, храст лужњак, црни бор и бели бор, као и шумско и украсно биље. Због амбијенталног, симболичког и еколошког значаја за град дат је предлог за њену заштиту. Вегетација, која расте у урбаним условима града је вештачког порекла и њена просечна старост је око 60 година.

Највећи број стабала засађен је заправо у периоду од 1948. до 1950. у великим акцијама пионира и младих горана, пошто је у близини Опсерваторије основан институт „Михајло Пупин“. Институт „Михајло Пупин“ је чланица Универзитета у Београду, чији је циљ стварање економски ефикасног, технолошки савременог друштвеног окружења, здраве животне средине и хуманијих радних услова, док се као година оснивања узима 1946. година.

На самом рубу Звездарске шуме, недалеко од института „Михајло Пупин“, још 1989. године започета је изградња Научно технолошког парка „Звездара“, који је завршен 2012. године. Научно-технолошки парк се налази у централној зони Београда, удаљен свега 4 km од центра града, у непосредној близини института Михајло Пупин, као и на блиској удаљености од кампуса Техничких факултета. Развио се у ново технолошко језгро града које различитим програмима и активностима има кључан утицај на развој иновационог екосистема у Србији.

Степин луг или Гај је шумски парк, приградско насеље у Београду, на југоисточној периферији града, удаљен од градског центра око 13 km. Раније познатији као Титов гај или само Гај је меморијални комплекс, са шумом површине од 8,5 km², а простире се на територијама градских општина Звездара (северни део) и Вождовац (јужни део). Област има 13 различитих заједница дрвећа четинара и листопадног дрвећа, које су плански

сађене и углавном не спадају у аутохтоне врсте. Међу њима су најважнији: кедар, чемпрес, јела, бор, клека, тиса, јасен, бреза и багрем. Од дивљих животиња у шуми живе зечеви и фазани.

Антропогене одлике општине

На једном од најлепших брегова који се издиже изнад североисточног дела Београда и по својој висини истиче над осталима – Великом Врачару, сместила се „питома“ Звездара са својим Спортско-рекреативним центром „Олимп“, а прва идеја о изградњи званичног и правог спортског центра рођена је још педесетих година прошлог века. Изградња је трајала нешто више од две године. Рад је кренуо релативно скромно јер је то ипак био први такав Центар у граду, а од самог почетка рада Спортски центар „Звездара“ био је једна од најважнијих карика у ланцу у сарадњи са звездарском привредом. Спортски центар се простире на површини од 50.000 m², који се састоји од отворених и затворених спортских терена, комплекса базена, амфитеатра, управне зграде са пратећим објектима, зелених и других површина.



Слика 3. – Дечји позоришни фестивал Позориште Звездариште

Подручје уз Булевар краља Александра представља заправо целине или делове градитељских објеката са историјским или архитектонским вредностима. У деловима општине Звездара пронађени су такође и остаци и делови Археолошког налазишта Антички Сингидунум, који је обухватао каструм, цивилно насеље и некрополе.

Установе културе које су од значаја за општину, али и за Град Београд, чине Звездара театар и Установа културе „Вук Стефановић Караџић“, док је од културних фестивала најпознатији дечји позоришни фестивал „Позориште Звездариште“.

Од верских објеката истичу се препознатљивошћу и лепотом црква Покрова Пресвете Богородице и црква Светог Антуна Падованског, које су уједно и споменици културе, као и црква Светог Лазара и црква Светог Пророка Илије у Миријеву. Споменици и спомен обележја посвећени значајним догађајима и личностима су Пашина и Трећепозивачка чесма.

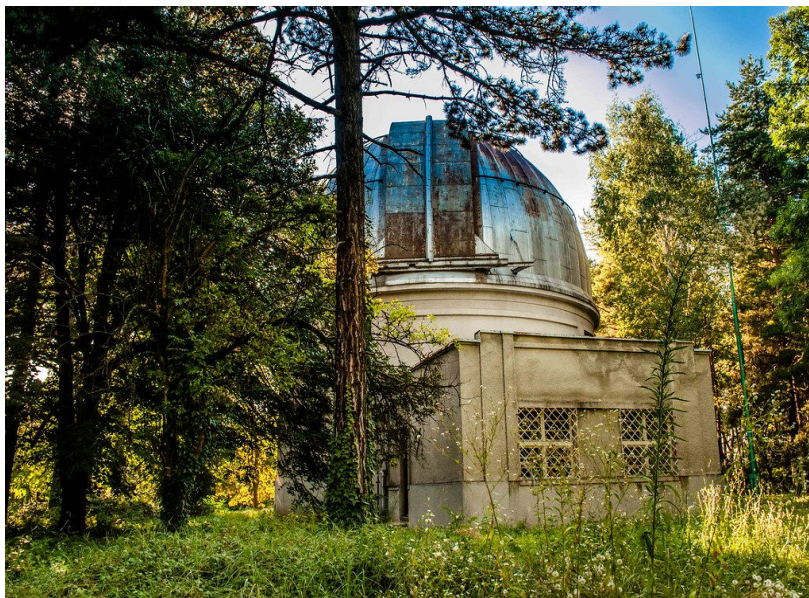
Звездара има 14 основних школа, 9 средњих школа, 3 ученичка дома и 25 вртића. Да се максимално искористи велико занимање ученика за географију потребни су стручно добри, привлачни, разнолики и ученику прилагођени програми рада, који би обогатили ученичко знање о својој општини. Са друге стране, становници Звездаре се могу снабдевати на 5 зелених пијаца, од којих су највеће Ђерам пијаца и Цветкова пијаца.

Споменици културе

Непокретна културна добра на територији општине Звездара су следећи: Ново гробље – Културно добро од великог значаја – споменик културе, као и културна добра – споменици културе: Астрономска опсерваторија, споменик Вуку Караџићу, студентски дом краља Александра I, црква Покрова Пресвете Богородице и црква Светог Антуна Падованског.

Астрономска опсерваторија која је почела са радом 1891. године, представља једну од најстаријих научних институција у Србији. Саграђена је између 1929. и 1931. године према пројекту архитекте Јана Дубовог, као комплекс са Управном зградом и павиљонима у које је смештена астрономска опрема. Опсерваторија је обликована у модернистичком духу, са елементима академског историцизма, карактеристичног за међуратни период. Највећи објекат у комплексу - Управна зграда припада модернистичком кругу идеја. Посебну уметничку вредност архитектури комплекса дају наменски рађени рељефи, изведени према нацртима архитекте Бранка

Кристића. Астрономска опсерваторија представља најзначајнији пројекат једног од пионира српског модернизма и оснивача Групе архитеката модерног правца, Чеха Јана Дубовог, коме је за овај пројекат на Београдском универзитету додељена титула доктора техничких наука.



Слика 4. – Астрономска опсерваторија – „Omnia in numero et mensura“

Осим архитектонског, Астрономска опсерваторија има изузетан значај у области истраживања, универзитетске наставе и астрономије као научне дисциплине. Као институција везује се за име Милутина Миланковића, једног од најзначајнијих светских математичара и астронома. Основна делатност је пасивно и селективно посматрање непосредне и даље васионе, односно врши се изучавање небеских тела и појава изван Земље (планета, звезда, звезданих система и галаксија). Утиску монументалности доприносе приступно степениште и трем са стубовима, изнад којег је натпис „Omnia in numero et mensura“ - „Све је у броју и мери“.

У павиљонима опсерваторије сачувани су неки од оригиналних инструмената за астрономска посматрања. Разне врсте телескопа у време постављања биле су међу најсавременијим у свету. Обрадом ентеријера по-

себно се истиче библиотека у склопу Управне зграде. Библиотека Астрономске опсерваторије је највећа и најпотпунија научно-стручна астрономска библиотека у Србији. Фондови библиотеке заинтересованим корисницима нуде преко 5000 књига и око 100 000 бројева периодичних публикација из области астрономских и астрофизичких истраживања. Са дугом традицијом, ова угледна научна институција је и својеврстан музеј изузетно вредних инструмената, књига и часописа који сведоче о развоју домаће и европске астрономије.

Ново гробље, отворено 1886. године, први је плански регулисан простор те врсте у Београду. Почетак његовог функционисања означава прекретницу у савременом комуналном уређењу и животу града. Кроз стогодишње непрекидно функционисање, на гробљу су се таложиле многе вредности и знаменитости: надгробне капелице, дела многих познатих архитеката, бројна скулпторална дела – радови неколико генерација домаћих вајара која чине највећу збирку скулптуре под вредним небом, надгробници, ограде и гробни мобилијар, дела уметничких заната, каменорезачког и ковачког, непоновљива остварења која дефинитивно обликују амбијент Новог гробља. Генерације Београђана су овде сахрањене, а међу њима и бројне знамените личности из свих области друштвеног живота. Такође, у оквиру комплекса Новог гробља налазе се аустро-угарско, француско, руско, бугарско, италијанско и британско ратничко гробље.

Црква Покрова Пресвете Богородице у Београду подигнута је 1933. године. Пројекат претварања постојеће индустријске зграде у сакрални објекат поверен је архитекти Момиру Коруновићу. Извођач радова био је Антон Сара, кога су у то време сматрали најбољим мајстором на Балкану у области зидања храмова са кубетом. Црква је конципирана као грађевина базиликалне основе са хором, бочним галеријама и четвороспратним звоником изнад припрате. Саграђена је у византијском духу, али носи и елементе романског стила, пре свега у архитектури звоника.

Правоугаони певнички простори, смештени уз полигоналну олтарску апсиду на истоку, посвећени су Св. Антонију и Св. Петки. Првобитни живопис и иконе на иконостасу израдио је 1947. године сликар Живорад Настасијевић, а живопис на олтарском зиду руски сликар Иван Дикиј 1933. године. Садашњи живопис и нове иконе на иконостасу извео је сликар Милован Арсић из Београда, у периоду од 1967-1973. године. Према нацртима истог аутора изведени су 1967-1969. године мозаици у тимпанонима изнад сва три портала. Својим посебним архитектонско-урбанистич-

ким вредностима црква заузима посебно место у стваралачком опусу архитекте Момира Коруновића и представља значајан архитектонско-уметнички подухват у годинама пред Други светски рат.

На једном од ободних врачарских брежуљака према Звездари, у близини Црвеног крста, уздиже се црква посвећена Светом Антуну Падованском, изграђена између 1929. и 1932. године. Пројекат ове београдске цркве израдио је истакнути словеначки и средњоевропски архитект краја 19. и прве половине 20. века Јосип Плечник (1872–1957). Грађевина је основног облика ротонде, са апсидом на истоку, тремом на западу и цилиндричним звоником са југоисточне стране. Главни простор је пречника 25 m и висине 17,5 m, док су бочни намењени посебним мањим олтарима и исповедаоници. Насупрот улаза, у апсиди је главни олтар - дубоки презвитеријум, под којим је крипта. Због велике висине цркве формиране су три галерије.



Слика 5. – Студентски дом краљ Александар I

Монументални торањ звоника висине 52 m и пречника 9 m изграђен је 1962. према нешто измењеним пројектима архитекте Плечника, а по упутствима његовог ученика Јанеза Валентинчича. Главни олтар Светог

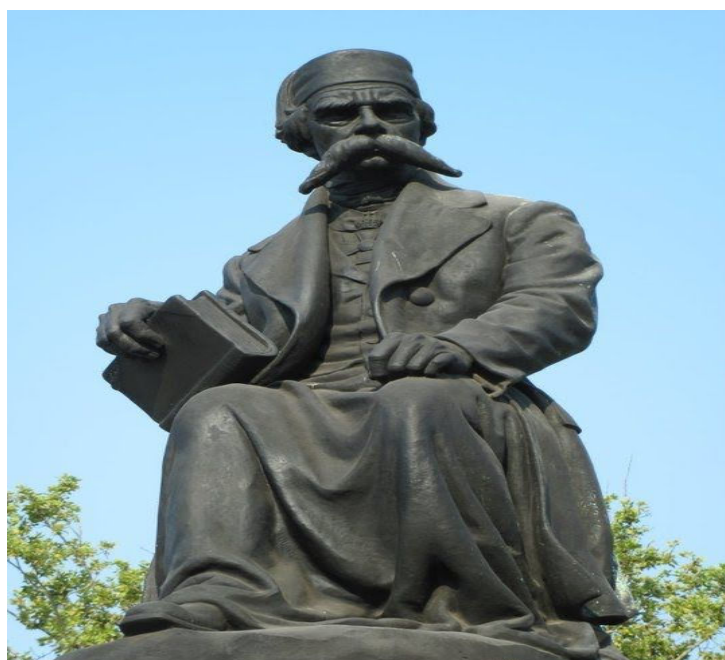
Антуна је у апсиди, са бронзаном скулптуром патрона храма који држи малог Исуса Христа, рад Ивана Мештровића, постављен 1935. Црква Светог Антуна Падованског једино је, јединствено и оригинално ауторско остварење словеначког архитекте Плечника у Београду. По идеји представља повратак праузорима и извору хришћанства, јер је преплитањем утицаја ране западнохришћанске и византијске архитектуре примењен универзални хришћански концепт, монументалношћу исказана глорификација хришћанства, а естетским ефектом модерности и идеал једноставности фрањевачког реда.

Студентски дом краљ Александар I је саграђен 1927/1928. године, према пројекту руског архитекте Георгија Павловича Коваљевског, за студенте Београдског универзитета. Конципиран је као слободностојећи објекат разуђене основе трапезоидног облика који у силуети остварује масивну кубусну форму. Главна фасада истакнута улазном степенишном партијом и балконом првог спрата окренута је ка раскрсници Улице 27. марта и Булеvara краља Александра. Фасаде су подеоним венцем рашчлањене на приземље и три спрата, са низом ритмично распоређених прозорских отвора.



Слика 7. – Парк Ђирила и Методија познатији као Парк код Вуковог споменика

Присутна градација на фасадама од зоне приземља ка последњем спрату, остварена је применом декоративне пластике изведене у традицији академизма, што доприноси репрезентативности објекта. Зграда студентског дома представља типичан пример архитектуре Београда у периоду између два рата, који је отворио могућност да се монументалним и раскошним академским архитектонским решењем на најбољи начин материјализује и презентује нова друштвена стварност. Значајан урбанистички положај у формирању градског центра, специфична намена одржана до данас, архитектонски концепт који сведочи о умећу једног из групе руских архитеката који су у послератно доба утицали на формирање Београда као једне од европских метропола, значајно доприносе његовим архитектонско-урбанистичким и културно-историјским вредностима.



Слика 6. – Споменик Вуку Карацићу

Споменик Вуку Карацићу је подигнут 7. новембра 1937. године поводом прославе стопедесетогодишњице Вуковог рођења. Једини је монументални споменик у Београду који је подигнут у периоду између два рата.

ментални јавни споменик подигнут овој заслужној личности српског народа. Скулптура је дело вајара Ђорђа Јовановића, оснивача српске модерне скулптуре и првог уметника који се бавио скулптуром великог формата.

Скулптура представља Вука Караџића (1787-1864) у целој фигури с књигом у руци, која симболизује његово дело. Постамент споменика једноставне паралелопипедне масе представља решење карактеристично за модернију концепцију споменика. Куриозитет је да је споменик подигнут од прилога који су сакупљали грађани целе Србије током десет година.

Алекса Попадић*

КОПЕНХАГЕН

Копенхаген је главни и највећи град Краљевине Данске. Смештен на источној обали острва Шеланд (дан. Sjælland) и мањим делом на острву Амар (дан. Amager), које је од Шеланда одвојено Великим каналом и бројним малим природним и вештачким острвима између два највећа острва. Град се налази на најужем делу мореуза Ересунд, који одваја Данску од Скандинавског полуострва, а повезује Балтичко и Северно море. Град углавном лежи на заравњеном терену и моренском материјалу из последњег леденог доба. Надморска висина града износи од 0 до 30 m. Град одликује океанска клима са умереном количином падавина, око 650 mm годишње. Јун је најсунчанији, а јул најтоплији месец. Због географске ширине, на дан дугодневнице обданица траје 17 сати и 32 минута, а на дан краткодневице само 7 сати и 1 минут.

Име града потиче од његових функција, трговачке и саобраћајне. У различитим скандинавским језицима назив града се другачије изговара, али у сваком има исто значење. Назив града означава луку и место трговине.

Насеље је настало у X веку као викиншко рибарско село на месту данашњег Гамел Странда (дан. Gammel Strand). Могућим оснивачем града сматра се Свен I Рашљобради, краљ Данске који је владао крајем X и почетком XI века. Град је први пут поменут у делу данског историчара Сакса Граматикуса у XII веку. Осим историјских записа од краја XII века, о историји града сведоче и недавно откривени остаци велике куће трговца из око 1020. године на Краљевом тргу, остаци цркве са гробовима из XI века у близини Градске куће, као и откриће извора из XII века у близини главне пешачке улице.

Оснивање града ипак се чешће повезује са Абсаломом, данским надбискупом и државником и његовом изградњом модерне тврђаве у другој половини 12. века на острву Слотхолмен (дан. Slotsholmen), на месту где се данас налази палата Кристијансборг. Године 1186. папа Урбан трећи у писму потврђује да је краљ Валдемар Први Дански доделио замак,

* aleksapopadic@gmail.com

околину и град Абсалону, роскилдском бискупу и лундском надбискупу. Након Абсалонове смрти, ово имање враћено је Роскилдској бискупији. Око 1200. године подигнута је Богородичина црква на узвишењу у северо-источном делу града и око ње град почиње да се развија. Природна лука и добра рибља пијаца привукле су најпре рибаре и трговце, који овде најпре бораве привремено, а од XIII века стално.

Како је значај града растао, постао је мета напада Ханзеатске лиге, па је тако током Другог данско-ханзеатског рата 1368. године град заузет. Почетком XV века краљ Ерик Померански изабрао је град Копенхаген за своју престоницу. Град је имао и важну улогу у Калмарској унији, персоналној унији земаља северне Европе, посебно током управљања данског краља Унијом. Године 1479. краљ Кристијан први оснива универзитет, који је имао значајну улогу. Половином XVI века јача трговина међу балтичким земљама. Током владавине краља Кристијана IV између 1588. и 1648. године град доживљава динамичан развој. Своју позицију регионалног центра учврстио је у XVII веку, захваљујући институцијама и војној моћи. У овом периоду граде се арсенал, берза, палата Росенборг (дан. Rosenborg), Округли торањ- опсерваторија и четврт Кристијансхавн.

У XVIII веку од куге је умрла трећина од око 65.000 становника града. Град је много страдао и током два велика пожара, 1728. и 1795. године. Након страдања у пожарима који су уништили значајне делове града, Копенхаген је обновљен и проширен. Граде се палата Кристијансборг, Амалиенборг, четврт Фредериксстаден (дан. Frederiksstaden), оснивају Краљевска академија уметности и Краљевско позориште.

Након страдања града у XIX веку, због напада британског адмирала Хорација Нелсона током ког је град бомбардован, уследио је период Данског златног доба и неокласичног стила у архитектури града. Крајем XIX века граде се четврти Неребро и Вестербро, као стамбене четврти за смештај индустријских радника, који се у град досељавају из унутрашњости. Због потребе за простором, западни бедеми града се равњају за потребе проширења луке. Године 1840. у граду је живело 120.000 становника. Град је доживео велики популациони раст, па је 1901. године у граду било око 400.000 становника.

Захваљујући данској неутралности у Првом светском рату, град је просперирао од трговине и са Немцима и са Енглезима. У Другом светском рату немачке трупе окупирале су град и целу Данску. После Другог светског рата донет је просторни план, који је подстакао развој града, из-

градњу стамбених и пословних објеката у пет праваца дуж градске железнице, која полази од центра града.

Почетак XXI века доноси нови талас развоја, захваљујући улагањима у инфраструктуру и институције. Град је културни, економски и административни центар државе и један од центара Северне Европе. Развоју посебно доприносе услужне делатности, као и иницијативе у области информационих технологија, фармацеутске индустрије и „зелених“ технологија. Захваљујући изградњи и отварању друмског и железничког моста Ересунд 2000. године, град је добро повезан са јужним делом Шведске, покрајином Сканијом и њеним највећим градом Малмеом, градећи регију Ересунд.

У градском насељу 2020. године живело је око 800.000 становника. Копенхаген са предграђима има око 1,3 милиона становника, а метрополитанско подручје око 2,3 милиона становника. Досељеници чине четвртину градске популације. Досељавање становништва, нарочито у последње три деценије утицало је на етничку, верску и културну разноврсност. Већина становништва су Хришћани, а процене су да у граду живи и до 200.000 Муслимана, чинећи ислам другом религијом по заступљености.

Иако су трошкови живота у Копенхагену веома високи, бројне услуге и активности доприносе квалитету живота и чине га изузетно привлачним за живот.

Копенхаген је познат као један од „зелених“ градова са високим еколошким стандардима. Градске власти теже да смање утицај на животну средину и подстичу „зелену економију“. Ветропарк производи 4% енергије за град, пречишћавање отпадних вода поправља квалитет воде у луци, па је у њој могуће и купање на неким местима. Град тежи да смањи свој карбонски отисак, потрошњу енергије и повећа производњу енергије из обновљивих извора .

Град се састоји од више градских четврти, које имају специфичне одлике и представљају различите периоде у развоју града. Међу њима се посебно истиче Фредериксштаден, који се развио током владавине Фредерика V. У његовом центру налази се палата Амалиенборг, Фредерикова (Мермерна) црква и неколико палата у стилу рококо. Центар града налази се на малом острву Слотехолмен и познат је по палати Кристијансборг и Кристијансхавн са каналима, Берзи и палати Фредериксборг у стилу низо-земске ренесансе. Око центра града налазе се четврти Вестербро, Неребро, Естербро настале у XIX веку.

Саобраћај у граду одлично функционише. Метро, градска и приватна железница повезују град са окружењем, а у граду се налази и међународни аеродром Каструп, један од најпрометнијих у Северној Европи. Дугачка мрежа бицикличких стаза олакшава кретање становника кроз град. Процењује се да три четвртине становника током године возе бицикле, а да половина становника редовно на посао и у школу иде бициклом. Одлазак у школу бициклом део је одрастања и навика која се наставља у каснијем животном добу. Посетиоци лако могу да изнајме бицикле и тако себи олакшају кретање кроз мрежу улица и преко канала у граду.

У Копенхагену постоје значајне образовне институције, попут Универзитета у Копенхагену основаног у XV и Данског техничког универзитета основаног у XIX веку.

Копенхаген понекад називају и „градом торњева“ због присуства овог архитектонског елемента на црквама и палатама: барокног торња са спољашњим спиралним степеништем на Цркви Спаситеља, палати Кристијансборг, Градској кући, некадашњој Цркви светог Николаја, као и ренесансних торњева на палати Росенборг и „Змајевог торња“ на згради берзе, који изгледом подсећа на испреплетане репове четири змаја.

Краљевска палата Амалиенборг састоји се од четири идентичне барокне палате које су распоређене око осмоугаоног дворишта. Двориште палате представља трг у чијем је средишту статуа краља Фредерика V на коњу. Палате у Амалиенборгу су првобитно изграђене за четири угледне породице, али је краљевска породица након пожара у палати Кристијансборг 1794. године откупила палате и уселила се. Четири палате данас носе имена данских краљева: Кристијана VII, Кристијана VIII, Фредерика VIII и Кристијана IX. Иако палате имају идентични спољашњи изглед, њихови ентеријери се разликују. Испред палате налазе се припадници краљевске гарде, а свечана смена гардиста одвија се сваког дана у подне. На обали у непосредној близини трга и палате налази се парк са фонтанама. Занимљиво је да се дуж краће осе комплекса Амалиенборга налази више знаменитости: Фредерикова (Мермерна) црква и палате Амалиенборга, а да се на ову осу надовезује и нова зграда опере.

Фредерикова (Мермерна) црква је евангелистичка лутеранска црква подигнута у стилу касног барока. Изградња цркве је започела 1749. године са намером да се у њој одржи свечаност у част обележавања три века од крунисања првог владара из династије Олденбурга. Због недостатка новца за изградњу и смрти архитекте, изградња цркве је била обустављена

дуже од века. Првобитни планови о изгледу цркве су због недостатка новца ревидирани, радови настављени и црква је отворена за јавност 1894. године. Ова црква има највећу куполу у Скандинавији са распоном од 31 m и почива на 12 стубова.

Нова зграда опере је зграда данске националне оперске куће. Ово је најскупља зграда опере на свету и њена изградња коштала је више од 500 милиона долара. Због своје локације, становници града је често називају Опера на Холмену. Зграда опере представља донацију породичне фондације једног од оснивача компаније „Мерск“, водеће данске компаније у области транспорта и логистике. Изградња је започела у јуну 2001. године, а опера је отворена у јануару 2005. године у присуству донатора, премијера и краљице. Зграда има велику бину и још пет мањих бина које су повезане и служе за пробе. Свако од 1492 седишта у главној сали је посебно подешено под углом који обезбеђује најбољи доживљај посетиоцу. Квалитет звука у сали је изузетан, а зграда је опремљена свом опремом потребном за извођење балета. Зграда има више од 1000 просторија на 14 спратова, од чега је пет подземних спратова.



Слика 1. – Канал Нихавн

Канал Нихавн (дан. Nyhavn, „Нова лука“) је познато приобаље у центру Копенхагена, између Краљевог трга и Краљевског позоришта на-домак луке. Овај део града познат је по низу светлим бојана обојених кућа из XVII и почетка XVIII века, у којима су данас барови и ресторани и пре-ознатљив је мотив са фотографија Копенхагена.

Краљев нови трг налази се на крају пешачке зоне Стрегет (дан. Strøget). Највећи трг у граду настао је у доба Кристијана V. У то време, услед ширења града, центар се по угледу на Париз премешта са земљане тржнице на поплочан трг са зеленилом. На средини трга налази се његова статуа на коњу. На тргу се налазе Краљевско данско позориште, палата Шарлотенборг (данас Краљевска академија уметности), палата Тот (данас Амбасада Француске), луксузни хотел Д'Ангелтер и продавница „Мага-зин“. На тргу се често одржавају изложбе фотографија, зими је поставље-но клизалиште, а у јуну матуранти обележавају завршетак средње школе.

Палата Кристијансборг се налази на малом острву Слотсхолмен у центру града. Ова палата је једина зграда на свету у којој се налази седиште све три гране власти- законодавне, извршне и судске. У њој се налазе седи-ште данског Парламента, Врховног суда и кабинет премијера. Зграда је у народу позната као Борген и често је синоним за политички систем Данске. Неколико просторија зграде користи и данска краљевска породица. У архи-тектонском смислу, зграда има елементе три епохе: барока, класицизма и необарока. Разлог за то је чињеница да је у два пожара претрпела озбиљна оштећења, па су током реконструкција уношени тада актуелни стилови.

Палату Росенборг подигао је Кристијан IV, један од најзначајнијих скандинавских краљева. Изградња је започела 1606. године, а завршена 1624. године. Палата је отворена за јавност, а посетиоци могу да виде Кра-љеву дворану са троним, фигуре сребрних лавова у природној величини, круне данских владара, сетове краљевских драгуља (дијаманти, рубини, бисери, смарагди), колекцију венецијанског стакла, таписерије који прика-зују важне битке и портрете владара. У склопу палате је прелеп парк, као и гарнизон у ком је смештена краљевска гарда.

Градска кућа налази се на истоименом тргу у центру Копенхагена. Зграда је отворена 1905. године, а њен архитекта био је инспирисан Град-ском кућом у Сијени. Фасада је богато украшена, са позлаћеном статуом Абсалона изнад балкона и витком сат-кулом. Захваљујући висини куле, зграда представља једну од виших грађевина у граду.



Слика 2. – Градска кућа

Стрегет је пешачка зона у Копенхагену. Популарна улица дужа од километра једна је од дужих пешачких зона у Европи. Она повезује Трг градске куће и Краљев нови трг. Осим главне улице, Стрегет обухвата и мрежу мањих, оближњих улица. Улица је, и поред иницијалног противљења грађана, претворена у пешачку зону 1962. године. Промена је временом прихваћена, пословање у пешачкој зони заживело, па су прикључиване и околне улице. Претварање овог дела града имало је озбиљан утицај и на позитивну промену односа према пешацима и бициклистима. У овој пешачкој зони бројне су радње познатих брендова, не тако познатих дизајнера, сувенирница и брзе хране. Улични извођачи, мађионичари, акробате и музичари доприносе шарму ове пешачке зоне. Трг Амар је део пешачке зоне Стрегет и неки га сматрају централним градским тргом. Око њега се налазе бројне зграде, а на његовом средишту је фонтана са фигурама три роде које полећу, поклон принца, а касније и краља Фредерика и његове супруге.

Кристијансхавн је део града са друге стране луке. Краљ Кристијан IV, инспирисан Амстердамом, унајмио је холандске архитекте да изграде канале унутар заштитних бедема. Канали се рачвају од главног канала, у којима су укотвљени чамци и куће на води. У оквиру Кристијансхавна по-

стоји и Слободни град Кристијанија, настао 1971. године када је заједница хипика сквотера заузела некадашњу војну базу, прогласила је слободним градом и алтернативним. Овде се слободно продају рукотворине становника заједнице, али и наркотици. Градске власти покушавају да умање аутономију заједнице, успоставе поштовање закона и покрену пројекте изградње стамбених објеката, али се становници заједнице противе. У овом делу града постоје две занимљиве цркве: Црква нашег спасиоца са спољашњим спиралним степеништем на торњу и Кристијанова црква.



Слика 3. – Шеталиште Стрегет

Тиволи је забавни парк и јавна зелена површина у Копенхагену. Парк Тиволи је отворен 1843. године, што га чини једним од најстаријих забавних паркова у свету. Тиволи је најпосећенији забавни парк у Сканди-

навији, са око 4,6 милиона посетилаца годишње. У парку постоје: ролеркостери (међу којима је један дрвени старији од века и најстарији функционални дрвени ролеркостер на свету), разне возње за децу и одрасле, Позориште пантомиме, акваријум, флипери, концертна дворана, отворена сцена и павиљони за музичке наступе. Временом, реч „тиволи“ у данском, норвешком, шведском и исландском језику постала је синоним за забавни парк.

Између четврте Вестербро и Велби налази се комплекс Карлсберг, са више атракција. Посетиоци могу да обиђу музеј пиваре „Карлсберг“, дворишта пиваре и прођу кроз Капију слонова. Овај део града у наредне две деценије доживеће велику трансформацију, током којих ће област бити уређена у складу са просторним планом који је 2009. године у Барселони добио награду на Светском фестивалу архитектуре.



Слика 4. – Мала сирена

Једна од најпознатијих знаменитости града је Мала сирена. Ова бронзана скулптура на стени у води уз шеталиште Лангелиније приказује сирену. Вајар Едвард Ериксен, инспирисан бајком Ханса Кристијана Андерсена, направио је малу скулптуру сирене, која је од откривања један од симбола града. Модел за тело скулптуре била је уметникова супруга, а глумица и балерина која је глумила малу сирену у истоименој представи позирала је за главу. Мала сирена је, нажалост, неколико пута била на мети вандала и политичких активиста. Током ових вандалских испада, више пута јој је одсецана глава, једном рука, оборена је експлозивом, поливана бојом у знак протеста због неких дешавања у друштву. Ипак, сваки пут је обнављана. Осим ове скулптуре Мале сирене, постоји неколико верних копија широм света.

Национални музеј Данске је највећи музеј историје културе. Главна зграда музеја изграђена 1744. године налази се у близини пешачке зоне Стрегет у центру града. Изложени су предмети из целог света, од Гренланда до Јужне Америке, Блиског Истока, Египта, Рима и Грчке. Посебно су богате збирке предмета пореклом из Данске у областима археологије, етнологије, нумизматике, природних наука. У музеју су приказани предмети из различитих периода: из леденог доба, ере Викинга, средњег века, па све до данашњице.

Национална галерија Данске лоцирана је у центру Копенхагена. Највећа галерија и Данској прикупља, бележи, одржава, истражује и чува данска и страна дела настала од XIV века до данас. У галерији постоји 9000 слика и скулптура, 240.000 радова у папиру и више од 2600 гипсаних одливака дела из далеке прошлости.

Нова Карлсберг глиптотека представља изложбени простор који приказује личну колекцију Карла Јакобсена, сина оснивача пиваре Карлсберг. У њој су претежно изложене античке скулптуре из Средоземља (Египат, Рим и Грчка), као и новије скулптуре, попут радова Огиста Родена. Осим скулптура, музеј је познат и по колекцији слика француских импресиониста (Клод Моне, Камин Писаро, Пјер Огист Реноар, Едгар Дега, Пол Сезан), постимпресиониста (Винсент ван Гог, Анри де Тулуз-Лотрек, Пјер Бонар), уметника из периода Данског златног доба и радова данских скулптора.

Округли торањ изграђен је у XVII веку. У то време, астрономија је у Данској била развијена захваљујући раду познатог астронома Тихо Брахеа, а краљ Кристијан IV желео је да створи услове за даљи развој астро-

номије и рад његових следбеника. Торањ је висок око 35 m, а до терасе води спирална стаза. Торањ је део комплекса ком припадају универзитетска библиотека и Црква Светог Тројства.



Слика 5. – Округли торањ

„Црни дијамант“ је незванични назив за нови део Данске краљевске библиотеке. Модерна зграда надограђена је на обали и надовезује се на дотадашњу зграде библиотеке. Зграда модерног дизајна, са фасадом неправилних углова од црног полираног гранита и стакла, привлачи пажњу посматрача и пролазника. Осим основне функције, овде се налази и Национални музеј фотографије и мали музеј стрипа, а овде се одржавају и џез концерти и концерти камерне музике у Краљичиној сали са 600 места.

Осим ових, у граду постоји још значајних музеја. Зоолошки музеј приказује животињски свет. Међу експонатима се налазе мамути, вуном прекривени носорози, степски бизони, џиновски јелени, некада својствени овим пределима. Геолошки (Природњачки) музеј обилује стенама, минералима, метеоридима и фосилима.



Слика 6. – Парк Феледпаркен

Копенхаген је познат и по бројним зеленим површинама. Краљева башта, башта палате Росенборг, најстарији је парк у центру града. Подигнут је почетком XVII века, као приватни врт краља Кристијана IV уз палату Росенборг. Данас се у парку налазе и споменици и скулптуре, а лети се овде одржавају изложбе и концерти. У склопу комплекса Ботаничке баште у центру града налази се и стаклена башта, изграђена донацијом оснивача пиваре Карлсберг, а од 2018. године овде постоји и Кућа лептира. Феледпаркен (дан. Fælledparken) са површином од 58 ha највећи је парк у граду. У њему се одржавају концерти на отвореном, карневал, традиционална трка олтајмера и прослава Празника рада. Лангелиније дуж обале Ересунда

представља парк и променаду, а позната је по Малој сирени, једној од најпосећенијих туристичких атракција града. Два велика градска гробља сматрају се и парковским површинама. У гробљу Асистенс налази се гроб Ханса Кристијана Андерсена, а гробље Вестре је највеће у Данској. Званична политика града је да сваки становник треба да буде у могућности да пешице за 15 минута дође до плаже или парка, па се већ неколико година реализују пројекти који то треба да омогуће.

У околини града постоји неколико плажа. Амар Странпарк отворен је 2005. године и представља 2 km дугачко вештачко острво са 4,6 km плаже. У Клампенборгу, око 10 km ван града налази се добро уређена плажа дужине 700 m. Осим ових плажа, међу становницима града популарна су четири лучка купалишта са базенима и скакаоницама.

Данска је годинама високо рангирана на годишњим ранг листама најсрећнијих земаља на свету, а Копенхаген на листи најсрећнијих градова. Разлози за овако добро позиционирање на тим листама приписују се животном стилу Данаца, дугом очекиваном животном веку, квалитетној здравственој заштити и „хиге“. Данска реч хиге (дан. *Hygge*) односи се на расположење и атмосферу задовољства и уживања, а постоји иницијатива да се овај појам уврсти на Унескову листу као нематеријална културна баштина.

Копенхаген је занимљива дестинација за љубитеље хране. У граду постоји више ресторана са Мишелиновим звездицама, него било где у Скандинавији. Осим данске националне кухиње, доступна је и интернационална кухиња. Познат је дански отворени сендвич, смеребред (дан. *Smørgøbrød*) са различитим састојцима. Комбинације састојака су бројне и на овом сендвичу има меса или рибе, сира, поврћа, јаја и разних прелива. Данска пецива од лиснатог теста доступна су у бројним пекарама. У граду постоји и неколико хала са штандовима са храном. У погледу пића, прва асоцијација је пиво, првенствено због дуге традиције пиваре Карлсберг. Последњих година у Копенхагену расте популарност микропивара, које производе занатско пиво.

Копенхаген је познат и по ноћном проводу. Ово је град са много клубова који раде до раних јутарњих сати, а алкохол је лако доступан и широко прихваћен. У граду се одржавају и бројни музички фестивали и друге масовне манифестације.

За љубитеље животиња, посета Зоолошког врта је прави избор. Шетња вртом је прилика је да се посетиоци упознају са живим светом различитих делова света. Више од 4000 животиња смештено је у пет темат-

ских целина: Азија, Савана, Север, Беби зоо-врт и Светски трг. У близини аеродрома, налази се национални акваријум „Плава планета“. У њему се налази 53 акваријума и ово је највећи такав комплекс те врсте у Скандинавији. Посетиоци могу да виде водени живи свет различитих станишта: тропских шума, афричких језера, топлих и хладних мора. У близину града налази се Парк јелена, некадашње ловиште краљевске породице. На овом месту под заштитом Унеска, посетиоци могу да виде велики број јелена који слободно шетају парком. У овом парку постоји и забавни парк Бакен, старији од два века.

Копенхаген нуди квалитетне садржаје за посетиоце различитих интересовања. Овај град са дугом историјом непрестано се мења и развија. Архитектура, културно-историјски споменици, музеји, галерије, паркови, ресторани и хиге атмосфера учиниће посету Копенхагену занимљивим искуством.

Даница Јоксимовић*

ЕКО-ТУРИЗАМ НОРВЕШКЕ

Еко-туризам се третира као један од селективних облика туризма, чији се развој заснива на валоризацији природних туристичких вредности и одвија се у просторима са очуваном природом. То су најчешће заштићена природна добра. Еко-туризам представља специфичан облик туризма коме треба дати предност у односу на остале врсте туризма с обзиром на то да је, за разлику од масовног туризма, заснован на принципима одрживог развоја.

У овом раду биће анализирани потенцијали за развој еко-туризма у Норвешкој. Ова држава обилује заштићеним природним подручјима (око 3 000) и националним парковима којих има 47.

Географске карактеристике

Норвешка се налази у северној Европи, на западној обали Скандинавског полуострва, дуж веома разуђене обале Норвешког мора и Баренцовог мора. То је 1 800 km дугачка планинска земља са врло разуђеном обалом дужом од 20 000 km. Изнад обале и фјордова, стрмо се уздижу Скандинавске планине, у унутрашњости представљене пространим високим платоима делимично покривених ледницима (ледник Јостедалсбрен највећи на европском континенту). Над платоима се дижу виши врхови, од којих је највиши Галдхопиген са 2 469 m.

Согнефјорд само је један од око две стотине великих фјордова који западној обали Норвешке дају изглед поцепане заставе. У свом најширем делу широк је више од 5 km, најдужи је и најдубљи у Норвешкој, а задире у копно у дужини од 184 km. Вода у фјорду дубока је 1 200 m, што читаву долину чини дубоком 2 100 m. У Согнефјорду некада су се сакривали викиншки бродови.

Упркос великој географској ширини, поднебље је уз обалу релативно благо океанско, ублажено због утицаја Северноатлантске струје, тако да се обала никад не замрзава. На крајњем северу оно је субарктичко, а

*dana996@gmail.com

у унутрашњости планинско са осетно хладнијим зимама (средња месечна температура ваздуха у јануару у Хамерфесту је $-3,5^{\circ}\text{C}$, а у унутрашњости Лапоније -15°C).

Са планина се у фјордове и према југоистоку сливају бројне водом богате реке са великим падом. Најдуже су на југоистоку, на пример Глама (598 km) и Лаген (199 km). У долинама на југу и у планинама налазе се бројна ледничка језера, од којих су највећа Мјоса (368 km²) и Росватн (210 km²).

Одрживи развој

Земље на северу Европе доживеле су пораст броја туриста у скорије време. Делимично је тај пораст био очекиван, али са друге стране то није било планирано у толикој мери. Концепт одрживог развоја у туризму се појавио као једно од решења за смањење негативних утицаја туризма. Последњих деценија се одрживи развој у туризму много проучава. Туризам се може третирати као одрживи само уз одговарајућа планирања и менаџмент системе који воде рачуна о економским, социјалним и еколошким питањима. Друштвене мреже су једним делом одговорне за проток информација и доприносе да трендови развоја туризма буду мање предвидиви и тежи за управљање. Неке дестинације су осетиле пораст у броју туриста кроз:

1. Повећан притисак на природне ресурсе и биодиверзитет
2. Смањену безбедност појединаца приликом упражњавања туристичких активности
3. Сукобе интереса између актера који су укључени у туризам или су под његовим утицајем.

Ове три одлике могу да допринесу нежељеном развоју. Негативни ефекти се повећавају са интензитетом раста посета, често доприносећи да одређене тачке постану осетљиве. Повећани промет може да резултира честим инцидентима услед недовољног познавања дестинације, неискуства и недостатка одређених способности, физичке спремности итд. Повећани промет доприноси порасту конфликта између локалног становништва и туриста. Дестинације нису увек у потпуности спремне да угосте велики број туриста. Масовни туризам доводи до деградације животне средине и самим тим угрожава базу туризма. Одрживи развој се сусреће са изазовима које намеће туризам у погледу емисије гасова, развоја инфраструктурне мреже, смештајних капацитета и потрошње енергије, од локалног ка глобалном нивоу.

Одрживи туризам је дефинисан као главни циљ развоја од стране Норвешке владе 2007. године. Државна компанија која је одговорна за имплементацију овог развоја “Innovation Norway” између осталог бави се и развојем бизниса, међународном промоцијом и формирањем брендова. За реализовање ових циљева примењује одређене пројекте. Између осталог одговорна је и за програм „одржива дестинација“.

Неколико културних знаменитости

Осло, главни град и привредни и културни центар државе на горњем крају Ослофјорда. Градска већница (1931-1950), некадашња тврђава Акерсхус (16 век, делимично музеј), катедрала (1694-1697), краљевска палата усред баште (1825-1848). Фрогнерпарк са око 650 кипова Густава Вигеланда. Бројни музеји и галерије, нпр. Национална галерија, Историјски музеј, Музеј примењене уметности, Музеј савремене уметности и Музеј Едварда Мунка. У близини се налази скијашки центар Холменколен са музејом и полуострвом Бигдој са музејима, нпр. Норвешки народни музеј, Викиншки музеј (три викиншка брода из 9. века), Бродски музеј са Нансеновим бродом Фрамом и Хејердаловим сплавом Кон Тики и музеј на отвореном са сеоским кућама из целе Норвешке.

Берген, други највећи град у заливу Бифјорду. У луци је стара трговачка четврт Бриген са старим трговачким кућама и Ханзеатским музејем (део светске баштине под заштитом UNESCO), тврђава Бергенхус на улазу у луку, Маријина црква из 12. века. Тролдхауген (кућа композитора Едварда Грига), музеј на отвореном Гамле Берген.

Хамерфест, најсевернији град на свету, на острву Квалју. Рибарска лука, полазиште за Нордкап. Сунце не залази од 17. маја до 28. јула.

Хедал, највећа дрвена црква, у близини Нотодена (покрајина Телемарку). Саграђена око 1250. са богатим резбаријама и зидним сликама.

Тротенхајм, град на јужној обали Тронтхајмског фјорда, до 13. века престоница норвешких краљева. Велелепна катедрала Нидарос са гробом светог Олафа (12-14. века) у којој се од 1814. крунишу норвешки краљеви.

Најинтересантнији национални паркови

Рондане је први национални парк у Норвешкој, проглашен 1962. године. Простире се на површини од 1 000 km² и обухвата округе Опланд и

Хедмарк. Неки од најбољих начина да се доживи овај парк су планинарење, бициклизам, јахање, рафтинг и кајак. Тако леп поглед са планине краси видиковац који представља пример пејзажне архитектуре који се уклапа у природу. Велики део хране у домовима и хотелима у овом крају је направљен од локалних састојака са висоравни, риба из језера, као и лоса, и јелена.

Хардангервида – Највећи парк у Норвешкој, који се налази на истој планинској висоравни. Основан је 1981. Заузима 3422 km², густо насељена ретким врстама јелена, арктичким лисицама и поларним совама. Постоје бројне планинарске стазе дуж парка, као и Бергенсбахнен и аутопут.

Јотунхеимен – Национални парк Норвешке, познат по највишим планинама у земљи. На површини од 1151 km² има више од 250 врхова, чија висина прелази 1900 m. Највише тачке Јотунхеимена су Галдхопиген (2469 m) и Глитертерн (2465 m), такође је и највиши водопад Норвешке – Ветисфосен. Статус националног парка Јотунхеимен добио је 1980. године. Овде живи мноштво сисара. Фауна је веома богата.

Јостедалсбрен – омиљено место туриста и планинара. Овде је највећи европски ледник, чија површина износи 487 km². Највиша тачка Националног парка Јостедалсбрен је планина Лодарскап, која је висока 2083 m.

Брехеимен је 2009. године проглашен за национални парк. То је место које уједено представља највлажнији и најсушнији део Норвешке. Територија се простире на 1671 km² и обухвата плодне долине и леднике.

Постоји девет правила које треба поштовати ради сигурног кретања, приликом планинарења, истраживања и шетње, према норвешким правилима планинарења, а то су:

1. Испланирајте свој пут и обавестите друге о рути коју сте изабрали.
2. Прилагодите планирану руту својим могућностима.
3. Обратите пажњу на време и упозорења о лавинама.
4. Будите спремни на лоше временске услове и мраз чак и на кратким рутама.
5. Понесите неопходну опрему како би помогли себи, али и другима.
6. Бирајте сигурне руте. Препознајте терен подложен лавини и несигуран лед.
7. Користите мапу и компас како би сте увек знали где се налазите.
8. Уколико нисте сигурни за пут на даље, вратите се.
9. Чувајте своју снагу и потражите заклон ако је потребно.

Најзанимљивије еко-дестинације

Ророс је један од најстаријих градова који је грађен од дрвета у Европи и налази се на косом платоу на 628 m надморске висине. Град је основан 1644. године када је овде пронађена прва бакарна руда. Након тога Ророс је постао један од најважнијих рударских градова у Норвешкој. Ророс је у великој мери задржао првобитни карактер. Изглед улица и пољопривредна својства у центру града су иста као што су изгледала у 1600-им. Због аутентичних дрвених грађевина и јединственог карактера раног рударског града, Ророс је 1980. додат на UNESCO листу светске баштине.



Слика 1. – Ророс, град музеј са листе UNESCO

Године 2013. Ророс је добио престижни сертификат „Sustainable Destination“ (одржива дестинација). Ророс је познат по томе што је један од водећих региона Норвешке за производњу хране за домаће тржиште. Неплодни пејзаж и температура у региону значе да сва храна расте споро и развија препознатљив укус. Током лета се може научити о историји и производима Ророса присуствовањем локалном сафарију хране. Данас је Ророс живи музеј, а заштићен је градски центар са аутентичним дрвеним

зградама. Док се истражују уске улице и стара дворишта и зграде, наћи ћете неколико независних продавница и занимљивих радионица које нуде локално израђену керамику, одећу и храну.

Свалбард већ дуже време фасцинира путнике. Богати дивљи живот, арктичка природа и стари рударски градови налазе се на острвима који имају оштру и дивну лепоту која је јединствена. Поред неколико хиљада поларних медведа, на острвима живи 3000 људи, од чега 2000 у Лонгјербену, административном центру и највећем насељу острва. Ова мала и живописна заједница отишла је из типичног села у модерну заједницу са различитим врстама бизниса и индустрије, а са изненађујућом палетом културних активности и прилика, као што су концерти, емисије, фестивали и изложбе. „Свалбард“ значи „хладна обала“ и први пут се помиње у исландским текстовима у 12. веку. Међутим, архипелаг има релативно благу климу у поређењу са другим теренима исте географске ширине. У Лонгјербену, просечна температура ваздуха се креће од -14°C током зиме до 6°C током лета. Најчешћи начин путовања у Свалбард је авионом. Историјски гледано, лов на китове и њихово заробљавање биле су главне активности у архипелагу. Сада је одрживост водећи принцип у сваком погледу: готово две трећине површине Свалбарда је заштићено и састоји се од неколико резервата природе и националних паркова. На овом острву постоји банка семена ретких биљака. Ова генетска банка чува десетине хиљада замрзнутих семена, међу којима има и дупликата семенки Јужноафричке развојне заједнице. Семење је упаковано у специјалне џепове који задржавају топлоту тако да се не појави влага. Највећа банка семена на свету отворена је да би у случају ратова или великих природних катастрофа спасла биљни свет од уништења.

Лисефјорд - туристи могу у року од два сата да се попну на 740 m н.в. дрвеним степеницама којих има 4 444. Најдужа дрвена степеништа на свету могу да шкрипе током пењања, али сигурно је да је конструкција чврста као камен, раније су исте степенице коришћене због хидроелектране Флорли. Ово је један од изазова који се може искусити у близини Лисефјорда. Годишњи планинарски фестивал „Лисефјорден“ одржава се у септембру. Преикестолен представља један од најпознатијих светских видиковаца који се налази на природним планинском платоу величине 25x25 m, са погледом на фјорд који је у неким тачкама дубок онолико колико је висока планина. Такође може се проћи и стрмим путем до Оигардстола на 600 m надморске висине, или да се на другачији начин осмотри овај пеј-

заж са палубе туристичког трајекта. Природа је очигледна основа за одрживи туризам. Лисефјорд је 2018. године добио сертификат „Sustainable Destination“. Удружење за трекинг у Ставангеру отворило је ресторане са фокусом на локалну храну у Лисеботну и Пулпит Року. Локални састојци у храни могу се пробати и у кафићу Флорли. Лисефјорд има разноврстан и удобан смештај, од праисторијског села Парк Ланда преко кампова и кабина до хидроцентралних станица Флорли и Лисеботн. После свих тих дрвених степеница и других планинарских искустава, препоручује се добар одмор из тог разлога је избор смештајне јединице битан.

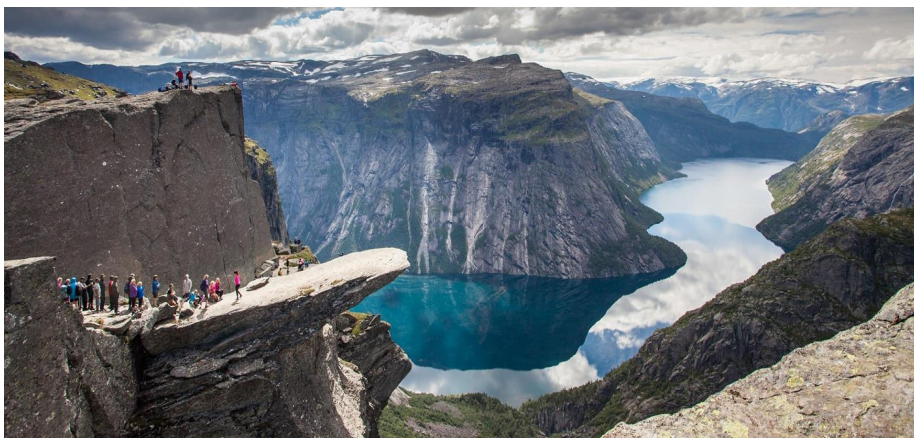


Слика 2. – Лисефјорд – Преикестолен видиковац

Лилехамер је познат по зимским олимпијским играма које су овде одржане 1994.- једном од највећих и најуспешнијих спортских догађаја у модерној Норвешкој историји. Лилехамер је сертифицирана одржива дестинација. Многе олимпијске арене се и даље користе и отворене су за посетиоце, што регију чини популарном дестинацијом за љубитеље зимских спортова. У зимској сезони између априла и новембра има доста могућности за трчање и алпско скијање. Историјски важне зграде у Лилехамеру служе као позадина за модерно и опуштајуће окружење. Град има богату

понуду музеја и културних центара попут Маихаугена, Музеја уметности Лилехамер и Норвешког олимпијског музеја. На 13 km од центра града налази се породични парк Хундерфосен са више од 50 атракција и могућности за различите активности за све узрасте. Регион који се састоји од 8 општина нуди много ствари које треба урадити и ван центра града. Постоји много начина да се јавним превозом обиђе околина, сазна више о Норвешкој култури, историји и традицији, да се борави на фармама, које потичу из средњег века и ужива у локалној храни. Могуће је да се одавде обиђе неколико националних паркова као што су Рондане, Јотунхеимен и планина Лангсу. Овде се може планинарити, скијати и јахати.

Хардангерфјорд - Ниједна норвешка листа одредишта не би била потпуна без спомињања исконских фјордова ове земље. Фјорд Хардангер, јужно од града Берген, трећи је по величини на свету и други по величини у Норвешкој. Постоји много начина се он истражи, укључујући вођене туре и вожњу кајаком. Вожња бродом кроз фјорд води пејзажом препуним шарених кућа, кроз планине прекривене снегом и некадашње леднике и водопаде. Пролеће на фјорду обилује прелепим воћем. Ту је и Хардангер народни музеј, познат по изложбама које промовишу локалну културу; Природни центар Хардангервида, који се фокусира на интеракцију између човека и животне средине, и Хардангер Фартоивернсентер, музеј бродова. Препоручује се рибљи мени у локалним ресторанима с обзиром да је Берген познат по риболову.



Слика 3. – Хардангерфјорд

Јотунхеимен планине - Јотунхеимен, што значи „дом дивова“, је низ планина које се налазе у срцу Норвешке. Овде се може уживати у хладном планинском ваздуху једне од најзеленијих земаља на свету, планинарећи уз драматичне пејзаже и посматрајући дивље животиње. Са преко 2000 km маркираних стаза, богатих културних садржаја и величанствених пејзажа, подручје је популарно међу планинарима и пењачима. Посета Норвешком музеју планина, који нуди јединствену перспективу истражујући интеракцију између људи и планина, је неизоставна. Друга атракција коју вреди посетити је Хаукдален, сликовито традиционално газдинство у Лому са прелепим баштама и уметничким експонатима. У Лому се налази музеј на отвореном, Бигдамусеум, који посетиоцима омогућава да доживе живот норвешких народа. На малој удаљености налази се црква из 12. века, отворена за посетиоце. Остале атракције укључују ботаничке баште, водопаде, шетње глечером, пловидбе и музеје културе. Могући је и вишедневни боравак на отвореном јер је камповање дозвољено готово свуда у Јотунхеиму.

Јерен плаже - Плаже вероватно нису прве ствари које туристима падну на памет када помисле на Норвешку, Ставангерове плаже Јерен су савршена еколошка дестинација. Читав распон живописних плажа од 13 km представља заштићен простор намењено очувању дивљине и аутохтоних биљака. Могуће је истраживање обале бициклом, шетњом или јахањем уз плажу, као и обилазак природних резервата који садрже локалну флору и фауну. Плажа нуди бројне активности на отвореном, укључујући сурфовање, кануинг и летење змајевима. Обавезно је понети џемпер, јер у врло кратком року може постати ветровито!

Салтстраумен који се налази испред Бодоа на северу Норвешке, је најмоћнији вртлог на свету. Са брзинама струје које могу достићи и 46 km на сат, проблематичне воде су одлично место за риболов. Сваких шест сати вода преко 14.000 m³ пробија се уским воденим путем стварајући невероватне вирове који могу прећи и преко 9 m у пречнику. На располагању су излети с водичем и пловидбе дубоким морем, као и изнајмљивање чамаца и опреме. Околна дивљина је савршена локација за планинарење и недавним открићем археолошких остатака 10 000 година старог ловачког насеља.

Санкање паса у Финмарку - Јединствено арктичко искуство. На северном крају Норвешке налази се дом 50-ак жељних аљаских хаскија. Киркенес, који се сматра порталом на истоку, је мали рударски град са 3 000 становника. Према домаћину Давиду Спинку, "пси никада не желе

престати да трче." Док он припрема санке за пут, посетиоци упознају љубазне и узбуђене псе. За вечеру се припремају јела од локалних састојака и једу око ватре уз друштво паса и мештана. Ноћна путовања пружају посетиоцима још аутентичније искуство. Овде се могу нахранити пси, може им се помоћи да се припреме за санкање и да се постави камп. Гости се одмарају у традиционалним кућама Сами (аутохтони становници Арктика), док слушају традиционалне приче и једу укусну домаћу храну.

Лердал се налази у области Согнефјорда, заштићеној од стране UNESCO. Од Лердала може се пешачити до висине од 1000 m и добити величанствени поглед за само неколико сати хода. Река лососа Лердалсела тече низ планину до фјорда и даје долини посебан карактер. Бујна, зелена околина открива живу пољопривреду. Ресторани се поносе домаћом храном базираном на свежим намирницама. Сува клима је одлична за узгој воћа, бобичастог воћа и поврћа. Црква Боргунд, која се налази у овом крају, је најбоље очувана пећинска црква у Норвешкој из 1180. године. Црква је изграђена од 2000 комада трупаца и дасака. Не користи се редовно за црквене функције али је отворена за јавност као музеј и вреди је посетити. Долазак у Лердал и околину је једноставан и доступан јавним превозом. Старо насеобинско језгро у сликовитом селу Лердалсоири је популарна знаменитост, с више од 150 добро очуваних дрвених кућа које датирају из 16. и 17. века. Данас је Лердал сертификована одржива дестинација. Ко жели да иде на дужи излет, Виндхелавеиен води поред цркве Боргунд, док Конгевеиен (краљевски пут) прелази планину Филефјел. Ово су само две од многих могућности за планинарење у овом подручју.

Dr Lejla Žunić*
Dr Mevlida Operta*

NAJVEĆE REKE NASELJENIH KONTINENATA

Geološki i geotektonski razvoj planete Zemlje rezultovao je karakterističnim rasporedom kopna i mora. Najnovija istraživanja u vezi formiranja kontinenata pokazuju da se izdizanje plutajuće terestričke kore na kojoj živimo iznad svetskih okeana dogodilo pre 3 milijarde godina- što je pola milijarde godina ranije nego se dosada mislilo- i povezano je sa počecima planetarne tektonike ploča. Analizirani su geohemijski podaci na preko 13,000 uzoraka stena iz okeanske i kontinentale kore, a neki uzorci su stari preko 4 milijarde godina (Nature Geoscience, 2015). Kontinenti su najveće kopnene mase na Zemlji i prekrivaju 1/3 planete (ostale 2/3 čini voda). Na Zemlji je izdvojeno 7 kontinenata (tab.1.), od čega je 6 naseljeno (jedina vanekumena je Antarktika zbog surovih klimatskih uslova- najhladnije kopno na Zemlji; svetski ekstrem -84°C). Prema ukupnom broju stanovnika i površini, najveći kontinent je Azija, gde živi 1/3 svetskog stanovništva, a najmanji je Australija. Svaki kontinent ima specifično razvijenu hidrografsku mrežu zavisno od astronomskog položaja i drugih fizičko-geografskih obeležja (geološka građa, klima, reljef, zemljište i vegetacija).

U radu je izvršena identifikacija najvećih reka u svetu po naseljenim kontinentima uz napomenu da su analizirana 2 hidrološka parametra: *dužina vodotoka* i *proticaj* i daje se prikaz samo najveće reke (ukupno 6).

Tabela 1. – Opći pregled kontinenata na Zemlji

Kontinenti	Područje	Stanovništvo	Države
Azija	44,579,000 km ²	3,879,000,333	47
Afrika	30,065,000 km ²	1,032,600,256	57
Sjeverna Amerika	24,256,000 km ²	528,720,588	23
Južna Amerika	17,819,000 km ²	387,489,196	12
Antarktika	14,000,000 km ²	0	0
Europa	9,938,000 km ²	739,165,030	50
Australija	7,687,000 km ²	31,260,000	3

Izvor: *The project Seven Continents List, Stockholm University*

*pmflejlazunic@yahoo.com

*mevlidaoperta@gmail.com



Slika 1. – UNEP karta glavnih rečnih bazena u Svetu
 (Izvor: Mahed, G., 2016)

Geografska obeležja najvećih reka u svetu

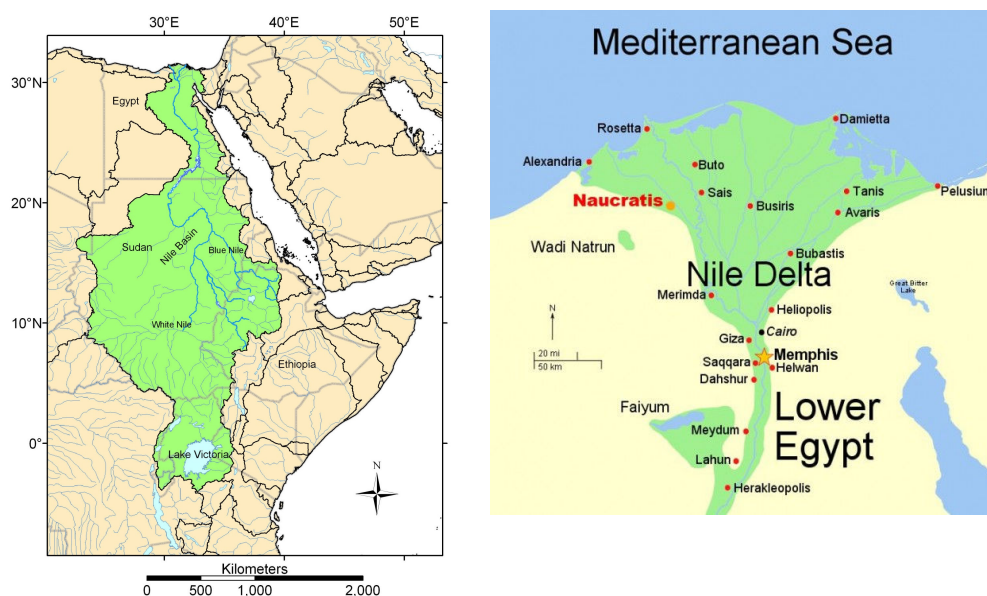
Vodeći se sa 2 hidrološka parametra: *dužina vodotoka* i *proticaj*, izdvojene su najveće reke naseljenih kontinenata (tab.2).

Tabela 2. – Osnovni hidrološki pokazatelji najvećih reka u Svetu

Reka	L- dužina toka	P- površina sliva	Q- proticaj	Kontinent
1. Nil	6,853 km	3,4 miliona km ²	2,830 m ³ /s	Afrika
2. Amazon	6,400 km	7,1 milion km ²	209,000 m ³ /s	Južna Amerika
3. Jangce	6,300 km	1,8 miliona km ²	30,166 m ³ /s	Azija
4. Misisipi	3,766 km	3,2 miliona km ²	16,792 m ³ /s	Sev. Amerika
5. Volga	3,692 km	1,4 miliona km ²	8,060 m ³ /s	Evropa
6. Mari-Darling	2,375 km	1,1 milion km ²	767 m ³ /s	Australija

(Izvor: Web-blog Quick GS, Geography Section, India)

NIL (AFRIKA), potiče od jezera Viktorija na tromeđi Ugande, Tanzanije i Kenije. Nil (*semitski*: "nahal"- rečna dolina; *latinski*: "nilus"), se hrani od tri glavna rečna sistema: *Beli Nil* (najduža pritoka), sa izvorima na Ekvatorijalnom jezerskom platou (regija Velikih jezera u Africi- B. Nil potiče iz jezera Viktorija koje je 2. najveće jezero slatke vode na svetu, odmah iza *Lake Superior*), *Plavi Nil* i *Atbara* sa izvorišnom čelenkom u Etiopskom visočju (potiču od jezera Tana). Sutok *Belog* i *Plavog Nila* je u Sudanu, južno od Egipta. Nil je najduža reka na svetu. Potiče sa juga ekvatora, prelazi ekvator i teče prema severnoj regiji Afrike, gde se račva i spaja sa Mediteranskim morem- ušće Nila (Donji Egipat). Nil protiče kroz 11 zemalja: Tanzanija, Burundi, Ruanda, Kongo, Kenija, Uganda, Sudan, Južni Sudan, Etiopija, Egipat, Eritreja. Sliv Nila pokriva 1/10 područja Afričkog kontinenta. Egipat je nazvan »*Darom Nila*«, jer je ovo blagoslovljena dolina sa najplodnijim zemljištem u čitavoj zemlji. Geografski, Nilski bazen može biti podeljen u: *Beli Nil*, *Plavi Nil*, *glavna reka Nil* i *delta Nila u Egiptu*.



Slika 2. i 3. – Rečni bazen (sliv) Nila, Afrika Slika 3. – Delta Nila
(Izvor: Department of Environmental Sciences, The University of Toledo I Geography Portal)

Važne geografske karakteristike ovog područja uključuju planine, močvare, reke, jezera, ravnice, deltu i pustinju. Sliv Nila sadrži izuzetno bogate i raznolike ekosisteme, sa planinama, džunglama, šumama, savanama, visokim i niskim močvarama, suvim zemljištima i pustinjama. Delta Nila je duga 161 km od severa prema jugu, a širi se na 241 km Egipatske obale, od Aleksandrije na zapadu do Port Said na istoku. Sedimentne jezgre iz delte sadrže cirkonske minerale, dok poplavni bazalti u Etipskom visočju pokazuju da je geotektonika formirala Nil još pre 30 miliona godina umesto 5-11 miliona kako se dosada mislilo. Delta Nila je jedna od najvećih svetskih rečnih delti sa oko 40 miliona stanovnika, što čini skoro polovinu egipatskog stanovništva. Neposredno pred ulivanje u Mediteransko more, reka se deli na 2 glavna rukavca, Roseta (W) i Damietta (E). „Više od 300 miliona ljudi zavisi od Nila za vodosnabdevanje i navodnjavanje sezonskih žitarica“ (Council of Ministers of Water Affairs of the Nile Basin). Energija Nila se skuplja preko visoke brane i HC u Asuanu, koja je završena 1970. i obezbeđuje hidroenergiju i kontroliše ljetne poplave. Tokom 1980-ih, brana je opskrbila pola Egipta sa električnom energijom, iako se ta količina smanjila narednih godina i sada kontribuiru 20% ukupno generisane energije u Egiptu (NASA's Earth Observatory).



*Slika 4. – Nil, Luksor, Gornji Egipat (Severna Afrika)- najduža reka sveta
(Privatna kolekcija L. Žunić)*

AMAZON (JUŽNA AMERIKA), najveća je svetska reka po proticaju, dok je po dužini na 2. mestu. Izvire u planinama Andi na zapadu, Peru, a ušće je Atlantski okean na severoistočnoj obali Brazila. Rečni bazen Amazona (sliv) se proteže od Brazilijanskog visočja na jugu do Gvajanskog visočja na severu. Ima površinu 7 miliona km², a pokriva skoro pola Južne Amerike, uključujući osam zemalja: Kolumbija, Bolivija, Gvajana, Ekvador, Peru, Brazil, Venecuela i Surinam. Najveći grad duž Amazona je Manaus u Brazilu. Procenjuje se da 1/5 ukupne vode koja otiče Zemljinom površinom nosi upravo Amazon. Sliv Amazona je položen blizu ekvatora, pa klima nije naročito raznolika; uglavnom je vruće i vlažno (tropska kišna klima). Razlikuju se 2 sezone: vlažna (septembar-maj) i manje vlažna (juni-avgust). Kiše padaju svaki dan. Upravo zbog takve klime, sliv Amazona je stanište velikog broja različitih biljnih i životinjskih vrsta. U tropskim kišnim šumama raste visoko drveće, npr. kapok drvo (*Ceiba Pentandra*) koje može narasti preko 60 m visine, zatim orhideje i puzavice, tropsko voće, itd. Pronađeno je 1400 vrsta sisara, 1500 vrsta ptica, preko 2000 vrsta riba, desetine hiljada insekata i reptila (zmija i dr.). U reci Amazon živi endemski delfin koji može biti dugačak do 2,6 metara i tzv. bik ajkule, itd.



Slika 5. – Sliv Amazona, Južna Amerika
(Izvor: Media File Repository Wikimedia Commons, Wikimedia Foundation)



Slika 6. – Amazon- najveća reka na svetu po ukupnoj količini vode
(Izvor: Website information and Technology stack ICHEF BBCI UK)



Slika 7. – Bik ajkula (lat. *Carcharhinus leucas*, eng. „Bull shark“),
čije je stanište reka Amazon, najopasnija ajkula na svetu
(Izvor: Butik putna kompanija Rainforest Cruises)

JANGCE, JANGCEKJANG (KINA), najduža je reka u Aziji i 3. po dužini u svijetu. Izvire u planinama Tangula, Kvingaj, Kina. Ušće je Istočno Kinesko more, blizu Šangaja. Više od 3/4 rečnog toka protiče kroz planine. Jangce (kineski: *Chang Jiang- duga rijeka*), ima 8 glavnih pritoka. Najvažnija je reka Kine. U Kini se koristi kao glavni plovidbeni vodeni tok i njen sliv je najveća žitnica i sadrži skoro 1/3 ukupnog državnog stanovništva. Jangce služi za transport uglja i druge robe i putnika, ali i za turističko krstarenje-razgledanje prelepih pejzaža npr. *Three Gorges Area: the Qutang Gorge, the Wuxia Gorge & the Xiling Gorge*. Na reci je postavljeno više brana i

hidroelektrana, među njima upravo "Tri klanca" (*Three Gorges Dam*). Ovo je ujedno najveći hidroenergetski projekat koji je ikada konstruisan (1994-2009) i preplavljuje 632 km² površine. Zbog gradnje hidroelektrane je premešteno preko milion stanovnika Kine. Delta Jangce je najplodnije područje Kine sa preko 140 miliona stanovnika. Uzgajaju su žitarice, pamuk, konoplja i čaj.



Slika 8. – Sliv reke Jangce, Azija
(Izvor: Online tour operator Travel China Guide, P.R.C.)



Slika 9. – Meandar reke Jangce, Kina
(Izvor: Informativni portal China sage)



Slika 10. – Three Gorges Dam/ Brana Tri klanca- najveća hidroelektrana na svetu
(Izvor: Vassar College's WordPress, Vassar College Community)

MISISIPI (SEVERNA AMERIKA), poreklo: jezero Itaska, Minesota; ušće: Zaliv Meksiko, blizu Nju Orleansa. Duga je 3766 km, odnosno 5971 km sa pritokama Misuri i Džeferson. Misisipi je najduža reka Severne Amerike, koja, zajedno sa pritokama, drenira područje od oko 3,2 miliona km² ili oko 1/8 čitavog Severnoameričkog kontinenta. Sliv Misisipija zaprema preko 40% SAD kopna. Raznolike su geografske karakteristike, bogata istorija i veliki antropogeni zahvati i izazovi kod upravljanja vodenim resursima. Misisipi teče meridijanskim pravcem sa severa SAD, gde dobija njene glavne pritoke Misuri (W) i Ohajo (E). Veće pritoke su i Arkanzas- Crveni- Bijeli i Tenesi. U ranijim fazama je služila kao glavni plovidbeni tok za prenos pamuka (prve tvornice pamuka su tu nikle početkom 19. v.). Ona pravi veliku deltu blizu Nju Orleansa (na jugu Luizijane) pre nego se ulije u Meksički zaliv. Zajedno sa pritokama, reka Misisipi drenira 31 državu SAD i 2 provincije Kanade. Prema nekim podacima njen bazen je drugi po veličini u svetu i drenira teren od oko 5 miliona km². Preko 18 miliona ljudi zavisi od Misisipija za vodosnabdijevanje. Reka generiše oko 2 miliona US\$ od komercijalnog ribolova i preko 1 milijarde \$ samo od Gornjeg Misisipija koji je rekreativno područje. Poplavne nizije uključuju najveći stalni sistem močvara u Severnoj Americi, koji koristi oko 40% patki i drugih migrirajućih ptica.



*Slika 11. – Sliv Misisipija, Severna Amerika
(Izvor: The Nature Conservancy, Virginia USA)*



*Slika 12. – Dan turističkih kanua na reci Misisipi, SAD
Nacionalni park – the Mississippi National River and Recreation Area
(Izvor: Wilderness Inquiry, Minneapolis)*

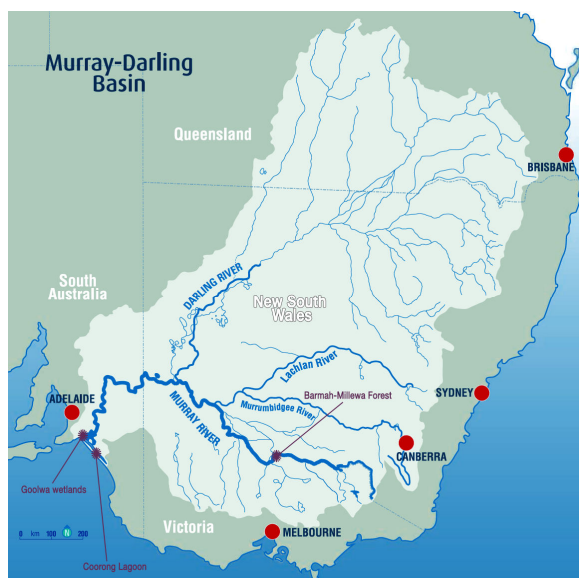
VOLGA (EVROPA), izvire u brdima Valdaj na jugu St Petersburga i severoistočno od Moskve, Rusija. Reka teče na istok i jugoistok u Kaspijsko more. Veliki broj pritoka formirao je deltu u rečnom sistemu Volge na ušću u Kaspijsko jezero- more u kojoj je povezano stotine kanala i sama delta leži 28 m ispod nivoa mora. Volga je najveća reka Evrope po dužini i proticaju. Slivno područje (drenažni bazen) Volge drenira većinu zapadne Rusije i najveći je u poređenju sa ostalim evropskim rekama. Glavne pritoke Volge su Kama, Oka, Vetluga i Sura. Volga ima veliki ekonomski značaj za Rusiju, jer plavi većinu zemljišta zapadno od Rusije i ono je ujedno najplodnije. Brojne irigacije i hidroelektrični energetske projekti su zasnovani na reci Volgi. Popularni gradovi duž ove reke su Astrakhan, Volgograd, Saratov, Samara, Kazan, itd. U slivu Volge je smešten i glavni grad Moskva. Reka ima transportni i plovni značaj iako je većina toka zaleđena tokom 3 meseca svake godine. Danas je Volga izuzetno zagađena reka jer protiče kroz neka najpopularnija područja zemlje i uključuje značajno poljoprivredno područje.



*Slika 13. – Prirodne lepote reke Volge, Rusija
(Izvor: FIFA-Strasse 20, Switzerland)*

MARI, MURRAY-DARLING (AUSTRALIJA), 2 najveće reke Australije. Mari je najduža reka kontinenta. Izvire u Australijskim Alpima na jugoistočnom delu Novog Južnog Velsa, teče pretežno prema severozapadu te najvećim delom čini granicu između Viktorije i Novog Južnog Velsa. Najvećim delom svog toka, reka Mari meandrira preko kontinentalnih ravnica u unutrašnjosti zemlje. U Južnoj Australiji skreće prema jugu te se uliva u

Indijski okean kroz jezero Aleksandrina i zaliv Encounter. Ušće reke je previše usko za ulaz i plovidbu većih brodova, ali manji brodovi i čamci plove rekom tokom kišnih razdoblja tj. u vreme većeg vodostaja. Sistem reke Murray odvodnjava površinu od oko 1 milion km², a glavne pritoke su joj *Darling* i *Murrumbidgee*. Veći dio toka reke okružen je visokim klifovima, pa je rečna nizija relativno uska. Dolina reke Murray je poznata po proizvodnji pšenice i po pašnjačkom ovčarstvu, a ostali važni proizvodi regije su voće i povrće po kojima je posebno poznata Južna Australija. Darling je treća po veličini reka u Australiji duga 1472 km, najveća pritoka reke Murray sa kojom zajedno formira najveći australski rečni sistem. Darling se formira od sutoka 2 reke *Barwon* i *Culgoa* kod mjesta Brewarrina na severoistoku Novog Južnog Walea, odatle teče u smeru jugozapada do svog ušća u reku Murray kod gradića Wentworth. Ako se uračuna dužina Darlingovih sastavnica koje izvire u Velikom razvodnom masivu na granici Novog Južnog Welsa i Queenslanda - onda je Darling najveća australska reka duga 2739 km. U prošlosti je reka često presušivala, pa je zato izgrađeno nekoliko akumulacionih jezera do kraja 1960-ih, koja osiguravaju njen stalni protok.



Slika 14. – Sliv Mari-Darling, Australija
(Izvor: Landsat Science NASA)



*Slika 15. – Moćna reka Mari blizu Vodonga, Australija
(Izvor: Arhiva grada Wodonga, Wodonga Council)*



*Slika 16. – Junkcija- spajanje 2 reke: Mari i Darling
(Izvor: Wentworth Region Visitor Information Centre)*

Najveće reke naseljenih kontinenata imaju neprocenjiv geografski značaj. Prirodno-geografski značaj prepoznat je u činjenici da slivovi najvećih reka poseduju impozantno bogatstvo geodiverziteta i biodiverziteta (geološki i geomorfološki fenomeni, plodno zemljište, obilnost vode, raznovrsnost klime i vegetacije, flore i faune sa brojnim endemima i sl.). Slivovi najvećih reka (Nil, Amazon, Jangce, Misisipi, Volga, Mari-Darling) predstavljaju najraznolikije i najveće ekosisteme na Zemlji; u većini ovih slivova, zavisno od njihovog geografskog položaja i klime, smenjuju se tropske kišne šume ili neke druge vrste šuma (u Evropi i Severnoj Americi su mešovite i četinarske), zatim savane, pustinje, planine, doline i nizije, močvare, itd. Slivovi najvećih reka su habitat brojnih biljnih i životinjskih vrsta među kojima je pronađen najveći broj endema i relikta, a veliki broj endema je vezan upravo za same rečne tokove (npr. rečni delfini i slatkovodne tzv. bik ajkule). Zaštita prirodnih vrednosti prisutna je uglavnom u gornjem toku koji je bolje ekološki očuvan. Društveno-geografski značaj najvećih reka vezuje se za urbani razvoj i prva naseljavanja ljudi u rečnim dolinama, jer su one prirodni koridori i uglavnom predstavljaju drevne kulturno-historijske jezgre najstarijih civilizacija (npr. Nil). U blizini velikih rečnih tokova smešteni su najveći svetski gradovi i skoncentrisane brojne antropogene delatnosti (poljoprivreda, industrija, turizam). Najveće reke imaju najveći privredni značaj i najveći hidroenergetski potencijal u svetu, pa su na njima izgrađene najveće brane i HE. Najveći broj ljudi na Zemlji smešten je upravo u slivovima najvećih reka i zavisi od njihovog vodosnabdevanja. Najveće reke su najveći prirodni koridori i poveznice geografski različitih delova sveta. Najveće reke imaju veliku turističku vrednost i donose veliki ekonomski- turistički profit za veliki broj zemalja koje valorizuju njihov turistički potencijal (npr. SAD, Rusija, Kina, Egipat, Brazil i dr.). Najveće reke sveta su žile kucavice za našu planetu. U njima je započeo život i teče dok je sveta i veka.

Јелена Хајдињак*

НОВИ ЗЕЛАНД – ЗЕМЉА КИВИЈА

Нови Зеланд је острвска држава на јужној хемисфери и налази се 1 600 km југоисточно од Аустралије. Смештена је на два велика острва (Северном и Јужном које раздваја Куков мореуз), као и на неколико мањих. Архипелаг је издужен у правцу север-југ и налази се у јужном умереном топлотном појасу. Обале острва су разуђене и обилују дубоким заливима који су слични норвешким фјордовима, а постали су спуштањем и потапањем обале.

Често се издваја и као посебан део Океаније. Његове западне обале заплъускују воде Тасмановог мора, а источне Тихог океана, док се на северу налазе многобројна острва. Има веома дугу обалу за своју површину, а Име Новог Зеланда потиче од имена холандске покрајине Зеланд (у преводу морска земља), док је назив староседелаца за Нови Зеланд *Aotearoa*, што у преводу значи земља дугог белог облака.

Нови Зеланд поседује препознатљивост јединствене земље са величанственим пределима: стеновитом обалом, пространим плажама, прашу-мама, ледничким језерима и ненадмашним светом дивљих животиња. Ова земља је једно од најслабије настањених подручја на свету. Бујне шуме у националним парковима, планине покривене ледницима, застрашујући вулкани и динамична културна сцена, главне су одлике ове далеке острвске земље, у југозападном делу Тихог океана.

Основне природне карактеристике

Брдовити и планински рељеф архипелага постепено је настајао сударањем тектонских плоча, потискивањем стена и активацијом вулкана. Кресе га брдовити и планински предели, пашњаци, шуме, вулкани и вулканска језера од којих је највеће језеро Таупо. Нови Зеланд је планинска земља са врховима који досежу преко 3000 метара висине. Рељеф се одликује дубоким раседима, многобројним вулканима и гејзирима.

*ena.hajdinjak@gmail.com

Северно острво има мању површину, а на њему се налазе бројни вулкани и гејзири, мање је планинско, са више плодних равница. Централни део чини вулкански плато изнад којег се издижу активни вулкани. Гејзири су у овој земљи распрострањени у областима где постоји или је недавно завршена вулканска активност, те су многобројни гејзири често и део туристичке понуде Новог Зеланда. Гејзири, извори топле воде и области са кључалим блатом су посебно занимљиви због боје тла, те таква места изгледају разнобојно. Будући да се налази у Ватреном појасу Пацифика, чести су и земљотреси.



*Слика 1. – Нови Зеланд лежи на трусном подручју
Ватреног појаса Пацифика*

Јужно острво је у односу на северно пространије. Има већу просечну надморску висину и хладнију климу. Највећи део површине заузимају Новозеландски Алпи, на којима се налази највиши врх Новог Зеланда – Маунт Кук (*Mount Cook* – 3 754 метара). У копно се увлаче дубоки фјор-

дови, а у приобалном појасу се простиру плодне равнице. На истоку је Кентербериска равница, житница Новог Зеланда.

Пошто је на Новом Зеланду доминантна планинска област, то је утицало на појаву великог броја краћих, брзих и опасних река. Реке су кратког тока, великог пада и богате водом, па се користе за производњу електричне енергије. Језера су углавном ледничког порекла. Нови Зеланд је направио историјску одлуку кад је парламент формално признао реку Вангануи као „живо биће“ дајући јој тако иста права као и локалном племену Вангануи иви које живи на обалама ове реке. Ова одлука и необичан судски случај је исход правне битке која се води од 1870-их година, чинећи овај судски процес најдужим у историји Новог Зеланда.

Пре свега, треба напоменути, да су годишња доба на Новом Зеланду и уопште на јужној хемисфери обрнута онима на северној. Тако лето траје од децембра до марта, јесен од марта до јуна, зима од јуна до септембра и пролеће од септембра до децембра.

Острва Новог Зеланда су смештена у јужном умереном топлотном појасу. Преовлађују умерено-топли типови климе са много кише, а на Јужном острву и са снегом. Нови Зеланд има умерено влажни (океански) тип климе са свежим летима и благим зимама. На северном делу Северног острва клима је топлија, док је на крајњем југоистоку Јужног острва клима хладнија са снежним и хладним зимама, као и са свежим и кишовитим летима. Временске прилике су нестабилне. Нови Зеланд је у области умерене климе, што значи да никада није превише топло нити превише хладно, али промене су честе и нагле, док због рељефа знају да буду и веома различите од места до места. Температуре ваздуха се снижавају идући ка југу – средња температура у јануару је 19-14°C, а у јулу 12-5°C. Највише падавина примају приветрене падине на западу острва – западна страна острва је под јачим утицајем западних ветрова који доносе обилније падавине, док је источна страна знатно сувља.

Вегетацију чине шуме (различите врсте борова, араукарија и друге зимзелене врсте са папратима и лијанама) које се порастом надморске висине прелазе у планинске пашњаке. Нови Зеланд има висок степен пошумљености, са доста листопадних и вечно зелених врста, декоративних биљака и цветница. Око 80% биљака са Новог Зеланда се могу наћи само тамо. Међу најпознатије ендемске врсте биљака спадају циновско дрво каури, које може да порасте до 50 метара и сребрна папрат, која је уз птицу киви национални симбол земље.

Животињски свет карактерише велики број различитих врста птица. У овој држави, истичу се птице киви и ној и стара врста гмизаваца – хатерија. Као и у Аустралији, на Новом Зеланду су се развиле и сачувале биљне и животињске врсте које нећемо наћи ни на једном другом месту на свету. Такав пример је птица *киви*, национални симбол Новог Зеланда, по којој становнике ове земље неформално називају Кивијима (Kiwis). Ове медене птице, закржљалих крила, припадају групи ендемских врста које насељавају Нови Зеланд, нису веће од кокошке и углавном су браон боје. Иако су изразито ноћна врста, далеко су од стидљивих и уплашених. Спадају у ретке врсте животињског царства које бисмо описали као „моногамне“. Када један киви пронађе свог животног сапутника, попут пингвина, у стању је да поред њега проведе цео живот. Изражено је да имају лош вид, те тако ноћу виде до 2 метра испред себе, а преко дана знатно мање. Сваштоједи су, па се тако на њиховом менију налазе црвићи, паукови, бубе, воће, слатководне рибице, жабе, те чак и јегуље. Док у заточеништву живе око 30 година, у свом природном станишту могу да достигну старост и преко 40 година. Према тој птици име је добило и воће киви, јер му је кора зеленкастосмеђе боје, као и перје истоимене птице. Претило јој је изумирање, али је спасена захваљујући заштити новозеландске владе.



Слика 2. – Птица киви – национални симбол Новог Зеланда

Мoa, једна од највећих птица која је икада обитавала на свету, живела је на тлу ове посебне земље. Тежила је око 300 килограма, а била је висока око четири и по метра, док је последња умрла око 1500. године.

Нови Зеланд је због своје географске изолованости дом птичјем свету каквог нема нигде другде. Шумама су доминирале птице, а у недостатку сисара, неке од врста попут кивија, какапоа и такахеа су еволуирале у нелетачице. Међутим, више од 70 врста птица изумрло је у раздобљу од доласка људи на Нови Зеланд. Још 30 врста на рубу је опстанка иако су појачане мере и напори којима се настоји да се оне сачувају. Међу врстама којима прети изумирање је и *какапо*, велики ноћни мирољубиви папагај. Једина светска врста папагаја која не може да лети доспела је на руб опстанка јер је угрожавају животиње које су стигле са људима, попут пацова, куна и мачака. Какапо, који се гнезди на тлу, еволуцијски нема никакву одбрамбену стратегију од тих животиња.



Слика 3. – Папагај *Какапо* – ендемит Новог Зеланда коме прети изумирање

Ова острвска земља је дом неким од најстаријих и најпримитивнијих врста жаба на свету, као и појединим циновским врстама биљака и животиња. На Новом Зеланду нема змија, крокодила и осталих отровних или опасних животиња, осим само једне отровне врсте паука који живи на пешчаним плажама.

Нови Зеланд може се похвалити са 13 прекрасних националних паркова, који покривају 1/3 земље. Кроз пространа, заштићена подручја

могу се видети бројни планински врхови и блистава језера, док је дивљина ових националних паркова углавном нетакнута. Један је посебно познат у свету због *најчистијег језера* на свету - национални парк Нелсон језера (Nelson lakes). Плаво језеро има видљивост до 80 метара у дубину, што га чини готово „магично кристалним“ језером. Научници претпостављају да језеро добија сву своју чистоћу из суседног глечерског језера, који шаље кристално чисту воду кроз земљу до мањег Плавог језера. Нетакнута природа ове земље послужила је као идеална сценографија за снимање чувене трилогије филмова Господар прстенова и Хобит, такође новозеландског режисера.

Пре доласка људи око 80% површине Новог Зеланда је било покривено шумом, практично цела територија осим планинских врхова, мочвара, неплодног земљишта и вулканских подручја. Након доласка људи, долази до масовне дефорестације, посебно након полинежанског насељавања, а касније и након насељавања Европљана. Данас површина покривена шумом износи око 23%.

Основне друштвене карактеристике

Нови Зеланд је имиграциона земља. Већинско становништво чине потомци европских досељеника, а знатно мање учешће имају потомци досељеника из Азије, Африке, Океаније, Латинске Америке и Англоамерике. Већину становника чине потомци Европљана (око 70%) и то пре свега британских досељеника. Европљани су почели интензивно да насељавају Нови Зеланд у другој половини 19. века. Пре доласка Европљана био је насељен домородачким становништвом – *Маорима*. Сматра се да су Маори дошли са полинезијских острва између 9. и 13. века. После доласка Европљана Маори су протерани у планинске неприступачне пределе. Данас чине око 15% укупног становништва и већина их живи на Северном острву. Преузели су европски начин живота и стекли право држављанства 1976. године. Од тада је маорски, заједно са енглеским језиком, службени језик на Новом Зеланду. Најзаступљенија вера је хришћанство.

Маори су на Новом Зеланду развили уметност и културу (резбарење дрвета, ткање, тетовирање, плес). Њихова култура је богата причама, легендама и песмама. Бавили су се риболовом, сакупљачком привредом и узгојем слатког кромпира и јамса. Данас су Маори део савременог новозеландског друштва. Они воде многе туристичке организације у земљи, поздрављају туристе церемонијом добродошлице названом *повири*, после че-

га следи упознавање са локалном културом и гастрономијом. Изолација Новог Зеланда је допринела развоју особене локалне уметности. *Хака* је маорски ратнички плес. Постао је популаран захваљујући новозеландској рагби репрезентацији која га изводи пре сваке утакмице. Маорски језик говори око 50.000 људи. Маори се поздрављају нежним додиром длановима или носем и ако неко од њих иницира овакав поздрав, љубазно би га требало прихватити.



Слика 4. – Култура Маора – традиционална ношња староседелаца

Староседеоци Маори оба острва Новог Зеланда називају *Аотеароа* (дуги бели облак), Северно острво називају *Икаамауи* (риба бога Мауи), а Јужно острво *Те Вахи пунаму* (место зеленог камена) – према налазишту минерала нефрита.

Први Европљани су дошли 1642. године под вођством Абела Тасмана, али су их Маори протерали. Следећу експедицију предводио је Џејмс Кук, који је 1769-1770. године истраживао обале Новог Зеланда. Тек су крајем 18. века на Нови Зеланд у већем броју почели да долазе европски, амерички и аустралијски ловци на китове, који су основали насеља поред обале. После открића злата повећано је досељавање Енглеза. Нови Зеланд је 1907. године постао доминион Уједињеног Краљевства, што је условило интензивне миграције из Европе, а после 1960. године почело је досељавање становника из Јужне, Југоисточне и Источне Азије и пацифичких земаља.

Нови Зеланд је ретко насељена држава (16 становника/km²), док овде живи око 4,3 милиона становника. Северно острво је гушће насељено због повољнијих климатских прилика и на њему живи три четвртине становништва Новог Зеланда. Јужно острво је више, хладније и због тога ређе насељено. Гушће су насељени приобални делови, док је унутрашњост ретко насељена. У овој земљи нема неписменог становништва. Нови Зеланд је међу првим државама у свету дао право гласа женама и обезбедио бесплатно школовање деци и омладини. Нови Зеланд је био колонизиран од стране Велике Британије и због тога се тамо вози левом страном, а волан се налази на десној страни. Посебно је незгодно што је мрежа путева препуна кружних токова што додатно компликује вожњу, која посебно кроз градове може бити веома нелагодна.

Обрадиво земљиште главно је њено природно богатство. Нови Зеланд је високоразвијена пољопривредна земља. Већина плодног земљишта (9% територије) налази се на Северном острву и на истоку Јужног острва. У пољопривреди ради 10% запослених.

Највећи део површине Новог Зеланда прекривају бујни пашњаци и ливаде, што је омогућило да сточарство постане једна од важнијих привредних грана. Највише се узгајају мерино овце, а нешто мање је заступљено узгајање говеда. Према броју оваца по једном становнику, Нови Зеланд је први у свету. Такође је и велики светски произвођач и извозник вуне, овчијег меса, али и говеђег меса, коже, маслаца и сира. Производња житарица и поврћа само подмирује домаће потребе, док се од култивисаних биљака највише гаје јечам, пшеница, кромпир и воће. На острвима се налазе бројне плантаже кивија које су ограђене густо посађеним дрвећем због заштите од ветра. Нови Зеланд је други у свету по производњи кивија. У привреди Новог Зеланда велики значај имају риболов и и шумарство.



Слика 5. – Плодно земљиште Новог Зеланда

Рудно богатство је разноврсно, а налазишта неких руда су богата. Значајна су налазишта угља, руде гвожђа, урана и неметала (азбеста). Главни енергенти су угаљ и хидроенергија. Индустрија је савремена и развијена, а најразвијеније су црна и обојена металургија, прехранбена, текстилна, бродоградња и електротехничка индустрија као и прерада рибе. У последње време развија се и петрохемијска индустрија заснована на домаћим налазиштима природног гаса. Нови Зеланд је богат шумом па је развијена дрвна и индустрија папира, а у привреди такође велики значај имају и шумарство и риболов.

Све су важније услужне делатности – туризам, трговина и саобраћај. Туристе привлаче бројне природне лепоте и атракције (гејзири), бројне ендемске биљне и животињске врсте, национални паркови, као и култура и обичаји Маора. Бујне шуме, ливаде и пашњаци, зелени читаве године, представљају велико богатство. Зато Нови Зеланд називају још и „Зелена

острва“. Највише туриста долази из Аустралије, САД, Јапана и Уједињеног Краљевства. Важни су ваздушни и поморски саобраћај који омогућавају повезивање Новог Зеланда са остатком света.

Традиција и савремена култура

Већина становника (86%) Новог Зеланда живи у градовима. Главни град Новог Зеланда је Велингтон, смештен на јужној обали Северног острва. На северу Северног острва налази се највећи град, лука и привредно седиште Новог Зеланда – Окланд. Главни градски центар Јужног острва је Крајстчерч, а све већу важност добија и извозна лука – град Данидин.

Велингтон (Wellington) је главни град Новог Зеланда и *најјужнији главни град* на свету. Други је град по величини после Окланда. Основан је на крајњем југу Северног острва Новог Зеланда у природном заливу Порт Никелсен, а уз помоћ луке која се налази на трговачким маршрутама, веома се брзо развио. Налази се у регији Велингтон близу географског центра државе. Велингтон има умерену приморску климу. Он се сматра најветровитијим градом на свету. Политички је центар Новог Зеланда и у њему се налазе парламент укључујући и централе свих министарства, као и део дипломатских представништава на Новом Зеланду.



Слика 6. – Велингтон – најјужнији главни град на свету

Окланд (Auckland) је град на северном острву Новог Зеланда и представља најнасељенију урбану средину у држави. Град лежи у региону Окланд, између залива Хаураки и Пацифика на истоку и обухвата насељена места и острва у заливу. Окланд је разнолик, мултикултуралан и космополитски град и има највећу популацију Полинежана на свету.

Крајстчерч (Christchurch) је највећи град Јужног острва Новог Зеланда и трећи по величини у држави. Лежи на источној обали острва, северно од полуострва Бенкс, у Кентербериској равници, која је најплоднија на Новом Зеланду. Град представља један од најзначајнијих едукационих центара у држави и највећи је центар студентског живота на Јужном острву. Крајстчерч има један од најчистијих извора снабдевања пијаћом водом у свету, што је последица његове јако повољне локације испод Јужних Новозеландских Алпа, који су познати по незагађеној околини и обилују брзим речним токовима.

Данидин (Dunedin) је град на Јужном острву Новог Зеланда, а смештен је у региону Отаго. Универзитетски је град и велики део становништва чине студенти или запослени на универзитетима. Данидин је био и највећи град у 19. веку.



Слика 7. – Савремена уметност Новог Зеланда је под утицајем маорске традиције

Савремена култура Новог Зеланда формирана је под утицајем маорске традиције и култура Аустралије, Европе, Америке и Азије. Маори су народ који је још у 10. веку у кануима дошао на Нови Зеланд из источног дела Полинезије и тамо се настанио развијајући јединствену културу и одолевајући бројним утицајима или превратима. Карактеристичан уметнички израз представља традиционално резбарење и ткање, гротескне ликовне представе на сликама и цртежима, као и препознатљив маорски плес. У скорије време су популаризоване класичне маорске уметности попут дубореза, плетења и тетоважа. Маор значи „обичан“ или „природан“. И у томе има пуно истине јер се њихова култура најбоље може разумети сагледавајући је кроз њихову јединствену повезаност са природом. Многи уметници данас комбинују елементе маорске и западне културе у стварању јединствених уметничких стилова.

У јеловнику Новозеланђана најчешће се налази јагњетина, јунетина, риба, морски плодови и кромпир. „Ханги“ је традиционални маорски начин припремања јела од кромпира, поврћа и више врста меса, а у посебним посудама које се закопавају у земљу заједно са ужареним вулканским камењем. Риба и плодови мора припремају се на различите начине. Прже се у тесту или се суше. На Новом Зеланду успевају скоро све врсте поврћа и воћа, а у кухињи су веома омиљени авокадо, киви, папаја, артичоке, кромпир и слатки кромпир. Хлеб, колачи и пецива су обавезни уз чајанке.

Рагби је национални спорт Новог Зеланда. Национални тимови пред почетак сваке међународне утакмице изводе традиционални „хака“ плес. Поред рагбија, на острву се доста игра голф, нетбол, тенис и крикет. Иако је званичан термин за становника „Новозеланђанин“, неформално се користи израз „Киви“, како међународно, тако и од стране домаћег становништва.

Монт Еверест, највиши је планински врх на Земљи и највиша тачка на земаљској континенталној кори (8.848 метара изнад нивоа мора), а занимљиво је да је први човек који се попео на највиши врх света био Новозеланђанин Едмунд Хилари, са својим водичем који му је помагао, непалским шерпасом Тензингом Норгајем. Лице Едмунда Хиларија се налази на новчаници од пет новозеландских долара.

Божидар Лазич*

УТИЦАЈ ГЕОГРАФСKE СРЕДИНЕ НА НАСТАНАК РАСА

Од првих почетака човека, географска средина је била и остала кључна одредница његовог развитка, еволуције и специфичних обележја. Она је деловала вишеструко на човека, као ограничавајући или подстицајни агенс по питању кретања, привређивања и опстанка. Исто тако, компоненте геопростора у садејству са ендегеним и егзогеним силама су вршиле утицај на анатомски склоп човека. Када се има у виду хоролошки и хронолошки аспект и специфичности сваке средине по питању њених саставних природних компонента, које су временски променљиве, јасније делује савремена разноликост човечанства по питању анатомског и културног склопа. Наравно да су и друштвени фактори имали сопствени допринос, имајући у виду дифузију, прожимање и мешање разних етноса. Географска средина, као комплекс фактора и модификатора, је одувек била и биће најзначајнији фактор у еволуцији. Постоје разне теорије о жариштима раса, које су на сопствени начин анализирале природне и друштвене услове који су допринели диференцијацији и мешању раса.

Људске расе су настале дуготрајном еволуцијом и прилагођавањем на разноврсне услове средине. Оне представљају територијално формиране групе људи које одликују заједничке особине, које се преносе наслеђем. У питању су специфичне соматске карактеристике којима припадају боја коже, облик лица (очију, чела, вилице и носа), форма косе, грађа скелета, особине крви итд. Још пре 36 векова су Египћани оставили трагове на цртежима који илуструју 3 основна расна типа.

Почеци расогенезе

Многи научници су сложни по питању првобитног одвајања праљуди од мајмуна пре око 5 милиона година. Као главни разлог за овакво размимоилажење људских бића од породице мајмуна јесте усправан ход, који је последица прилагођавања на мању влажност ваздуха и лакше двоножно кретање у новоствореним саванским просторима уместо густих шу-

*bozidarlazic.bg@gmail.com

ма (услед покрета издизања терена у источној Африци који су спречавали дотадашњи учесталији продор влажних ваздушних маса). Сама адаптација на промене у климату се одражавала и на развијање мозга (раст моздане масе услед двоножног кретања), исхрану, откривање напреднијих оруђа и оружја итд. Настале промене убрзале су процес хоминизације, опстанак је једино могућ прилагођавањем на новостворене услове. Вишемилионска еволуција првобитног човека долази до заједничког претка, познатог као *homo erectus*, старости око 1 милион година. Према одређеној хипотези појавом кромањонца у горњем палеолиту око 100.000-75.000 година п.н.е., који представља анатомски модерног човека, настаје расна диференцијација. Ипак, без обзира на расну или етничку разноликост, човечанство одликује сродност по питању генетских карактеристика. Научно је доказано да сваки човек потиче од заједничког претка на основу генетике и структуре крви.

Теорије настанка расних типова

На основу географских, антрополошких, археолошких и историјских изучавања сматра се у одређеној мери да је иницијални *Homo sapiens* поседовао негроидне карактеристике. Те карактеристике су биле махом исте или сличне на великом простору од Европе на западу до Кине на истоку, и од Сибира на северу до афричког копна на југу, што су ископине и датација старости показале. Ова хипотеза има присталице у такозваној моноцентричној теорији настанка раса, која пропагира гледиште да сви расни типови потичу из једне средине, а да је до њиховог издвајања дошло услед миграционих токова и с тим у вези промене пејзажа и климата. Моноцентрична теорија о миграцијама човека потенцира гледиште да је савремени човек напустио Африку пре око 100.000 година и почео да настањује остале континенте (пронађени скелети *homo sapiens* широм света и молекуларна истраживања указују на афричко порекло).

Насупрот овоме издвајају се бицентрична и полицентрична теорија. Бицентризам не подржава мишљење о само једном жаришту, већ потенцира два ареала - североисточни (у коме се формирала монголоидна раса) и југозападни (развитак европеидне и негроидне расе). Њих ограничавају Хималаји и Хиндукуш. За настанак ареала узима се период од пре око 100.000 година.

Засебно груписање раса и њихово одвојено формирање везано је за теорију полицентризма. Том правцу припада схватање да је огњиште

беле расе јужни део европског континента, црне централна Африка, а жуте југоисточна Азија. Међутим, и поред постојећих разлика у схватањима расног/расних огњишта, аутори ових теорија су сложни да је географска средина детерминисала еволуцију човека и настанак његових физиономских и физиолошких црта.

Природни и друштвени услови као модификатори расних обележја

Човек као свако живо биће поседује сопствену еколошку валенцу. Познато је да спољашња средина није непроменљива, односно једна иста природна средина изражава варијације по питању биотичких и абиотичких фактора. Да би организми опстали у променљивим условима, потребно је да могу да поднесу екстремне разлике у еколошким условима на одређеном простору. Степен прилагођености живих бића несталним факторима средине зависи од ширине њихове еколошке валенце. Управо је специфична еколошка прилагођеност човека утицала да се он адаптира на различите природне факторе, од изразито топлих и влажних до хладних и сувих предела. Та адаптација се одражавала на изглед и функције код човека (морфолошке и физиолошке компоненте), у мери која је била потребна за опстанак врсте. Навикавање на новонастале спољашње услове је временом прерасло у еколошки оптимум, при чему свака врста неће нужно тежити излагању екстремним условима када једном се нађе у комфор зони. Освајање нових пејзажа, миграциони токови и укрштање разних групација људи такође условљавају одређене модификације код њих. Степен и интензитет модификација се најјасније уочавају када се изучавају јединке исте врсте, а они су у корелацији са другачијим факторима који владају у различитим срединама, што се управо манифестује на варијације код дате врсте. Често је схватање да су промене веће што је време прилагођавања дуже.

Дуг период трајања леденог доба, односно постојање ледничког покривача и издигнутих планинских система, као битних фактора географске средине и чиниоца који утичу на карактеристике човека, су свеукупно утицали на расне одлике у различитим деловима света. У питању су изоловане и различите еколошке нише, са специфичним факторима утицаја на човека, што је допринело расној диференцијацији. Па тако, Стари свет је био поприште издвајања 3 расна сектора (еколошке нише) које су одвајали планински системи и леднички покривач – источноазијски као нека врста постојбине жуте расе, евроазијски (бела раса) и јужни (црна раса) сектор.

Различита отпорност људи на сунчево зрачење је у вези са адаптивним својствима расних типова на одговарајућим географским ширинама и с тим у вези количинама УВ зрачења. Са порастом географске ширине јавља се светлија боја коже, косе и очију.

Изразито хладна и сува клима у претежно континенталној Азији утицала је на настанак жуте расе. Услед појачаног рада ветра и наноса песка у аридним пределима формирају се монголоидне црте лица, као вид заштите од пешчаних олуја ("косе" очи).

Када се има увид у комплексност развоја човека и његових обележја, при чему су за одређене промене били потребни векови, јасно је да није само адаптација на средину утицала на расну диференцијацију. Ту треба додати факторе изолованости, укрштања и природне селекције. Затим, еволуција људи током Плеистоцена је зависила од физичко-географских препрека и еколошких ниша, које су у спрези са правцима миграција и задржавањима људских група, на шта је утицао и смер кретања фауне, који је опет зависио од морфолошких, климатских, хидролошких и биогеографских чиниоца и промена.

Процес формирања раса пратила је стална интеракција и прожимање, што је допринело њиховом даљем генетском укрштању и настанку подраса. Укрштање раса је омогућено миграцијама и колонизацијом (не треба изоставити ни савремене глобалне токове који поспешују даље умножавање расних подтипова). Тако настају мелези, код којих се разликују мулати (мешавина беле и црне расе), местици (беле и жуте) и замбоси (црне и жуте). На тај начин настаје велика хетерогеност на расној карти света, а објашњење су и промене у доминацији одређеног расног типа на континентима.

Расне специфичности

Узрок формирању људских раса и подраса јесте адаптација на природне услове географске средине, у садејству са друштвеним чиниоцима стапања људских група. На први поглед најочљивија разлика између расних типова везана је за боју коже, што је у вези са слојем меланина, заштитним пигментом на утицаје ултравиолетног зрачења, и дебљину кожног покривача. Људско тело је током геолошке прошлости реаговало на интензитет инсолације, што је пропраћено мањим или већим нијансама у изгледу човека. Поред коже, прилагођавању су обухваћени и коса (форма косе – црна раса коврцава, бела таласаста, жута права), очи итд. Као ди-

ректна последица утицаја инсолације и експозиције, издваја се форма лобање. Она је претежно ужа и издуженија (долихоцефалија) код негроидне и делом монголоидне расе како би сама лобања била мање изложена светлосним зрацима, што је директна последица климе. Разликује се још мезоцефалија (округла глава) и брахицефалија (кратка глава) карактеристична за европеиде. Такође, под утицајем изразито хладне и суве климе развио се епикантус, кожна опна на горњем капку која покрива унутрашњи угао ока, код монголоидне расе. Ради циркулације ваздуха код негроида се формирао широк нос, због високих температура и влажности ваздуха (правило Томсона и Бакстона). Даље, форма лобање прати и форму тела, па тако црна раса има издуженију долихоморфну грађу, у односу на мезоморфну и брахиморфну форму, посебно изражену код жуте расе у Сибиру. Постоје правила прилагођавања тела на климу, а изражена су тиме да су димензије тела обрнуто пропорцијалне температури ваздуха због оптималног ослобађања или задржавања топлоте у складу са спољашњим условима (Бергманово правило), док су димензије екстремитета пропорцијалне температури ваздуха (Аленово правило).



Слика 1. – Основни расни типови

Одређени истраживачи тезу да је првобитни *Homo sapiens* имао тамну пут, заснивају на томе што нема мутације из беле у црну пут, него је она присутна из црне у белу боју. Познато је да је током последњег леденог доба клима била значајно хладнија, посебно у глацијалним и периглацијалним областима. Тадашњи човек је своје привређивање морао да прилагоди условима дате средине у којој се налази, а сама средина је вршила утицај на човека, при чему се његова кожа прилагођавала на новостворене услове и добијала светлију нијансу на пре свега европском копну. Стари свет (Европа, Азија, Африка) је одувек повезивало Средоземље, па се може сматрати и као локација одвајања беле од црне расе током геолошке прошлости.

Homo sapiens крајем последњег леденог доба се почео ширити на простору Азије. Иницијално је ова далекоисточна групација *Homo sapiens* имала у основи негроидне карактеристике, које су услед изразито хладне и суве климе у континенталној Азији почеле да се мењају у корист монголоидних црта. Савремени услови у том пространству су тек назнака онога што је било ту за време Плеистоцена, услед простирања ледничког покривача. Сурови услови су преиначили морфологију лица и тела. Како би се умањили ефекти хладноће, нос постаје равнији, док су јагодице постале више испупчене. Лице је широко. Приметне су и разлике у односу на друге расе када је у питању око. Због појачаног албеда, издваја се уска очна дупља, а како би се спречило залеђивање очне јабучице настао је такозвани масан покривач на лицу. Монголоидну расу не одликује већа длакавост лица, односно густа брада, како би се спречило формирање ледених кристала приликом дисања у споменутих климатским условима.

Регионалне разлике и комплексност расних обележја

Постоји различити подаци о заступљености раса у светској популацији. На то је утицала и изразита разноврсност, где је често тешко разликовати типове и подтипове. Статистика варира али треба споменути оквиран удео који се јавља у одређеној литератури - 46% бела, 40% жута, 6% црна раса, 8% прелазни типови. У истом расном типу присутне су варијације услед локалног/регионалног фактора адаптације на дату средину. Тако, у оквиру једног расног типа немају сви народи исту физиономију, као што немају ни исте друштвене одлике. Па тако, северна грана европеида (у њих спадају и они људи који потичу са европског континента, а колонизовали су остале делове света – Англоамерика, Аустралија, Јужноафричка Република) се разликује од јужне (северна Африка, југозападна Азија, Индијски подконтинент) по светлијим нијансама коже, косе и очију. Примери европеида који имају тамнију пут су Хамити и Семити на северу Африке.

Етиопљане одликује прелазне европеидно-негроидне антрополошке црте, док Малгасе, становнике Мадагаскара, одликују монголоидно-негроидне особине. Одређени становници Сибира имају помешане европеидне и монголидне карактеристике. Епикантус, карактеристична црта за жуту расу опажа се код Бушмана и Хотентота (црна раса). Изразита комплексност јавља се у Океанији где се примећују одлике свих основних расних типова код њихових становника.

Миодраг Радановић*

РОАЛД АМУНДСЕН

Норвешки поларни географски истраживач Роалд Амундсен је рођен у Боргеу у јужној Норвешкој 16 јула 1872. Када је имао три месеца родитељи су се преселили у Кристијанију (Осло). Био је унук рибара и син капетана. Отац му се звао Јенс, а мајка Хана. Био је четврти син у породици. Болешљив и нежан дечак. Детињство је провео у Ослу. Отац му је био бродовласник, а умро је када је дечаку било само 14 година. Тајно се заветовао да ће постати поларни истраживач када одрасте. Старији брат Леон је рано напустио породицу. Његова мајка је то тешко поднела. Бледа, емотивна, тиха и болешљива жена је често плакала, јер се многобројна породица почела растурати. Роалд се две године препирао са мајком говорећи упорно да ће постати морепловац када одрасте. Али одлучио је да је више не растужује. Мајка је инсистирала да постане доктор што је он стално одбијао. Оправдано се бринула за будућност свога сина. Решио је да постане морепловац, упркос противљењу своје породице, нарочито мајке. Тетка му се звала Улава Кристенсен. Била је уверена да ће њен синовац Роалд постати славан човек. Његов старији брат Леон је био резервни поручник.

Ученици су се попели на пароброд. Учитељев помоћник Кнутсен пажљиво је осмотрио сваког ученика. У кратком зеленом капуту стајао је дечак по имену Роалд. Ученици се искрцаше на кеј после кратке пловидбе. Учитељ Нордал са тамним шеширом, а иза свих Кнутсен. Налазили су се у Тенсбергу, најстаријем граду Норвешке. Роалд је у овом граду био први пут, али за време летњих и зимских распуста одлазио је из Кристијаније у Борге. На обали Боргеа налазило се бродоградилште његовог оца Вервен, на које је он са браћом често одлазио. Роалд је усамљено корачао иза другова и заустављао се испред сваког брода. После учитељовог одласка Роалд је објашњавао друговима како се управља бродовима и како се лови у северним морима. Кнутсен је са задовољством слушао дечака па га упита. Шта чеш да будеш Роалде када завршиш школу? Роалд погледа Кнутсена право у очи и одлучно одговори. Бићу морепловац.

*miodragrad@yahoo.com

Роалдова соба је личила на бродску кабину. Хенрик Петерсон, његов школски друг маштао је заједно са њим да постану морепловци. Као дечак, Роалд је посвећивао учењу само најнеопходније време, док се у тајности припремао за ризична путовања по неиспитаним поларним крајевима. Сliku славног британског морепловца Џона Франклина је исекао из своје књиге, урадио и окачио у својој соби изнад стола, да би славни поларни истраживач који је погинуо у леду, увек био пред његовим очима. Он је још у детињству био опчињен трагањем Џона Франклина за северозападним морским пролазом, а и причама о вишедеценијским експедицијама које су га узалуд тражиле. Књигу је прочитао неколико пута и стално је носио у торби са уџбеницима. Као дечак од 16 година читао је о Нансеновом преласку скијама преко Гренланда. Франклин и Нансен су тако постали његови идоли још у детињству. Као дечак волео је да игра фудбал, плива и скија. Да би се очеличио, привикао тело на мраз и делимично на услове који владају у поларним пределима спавао је целе зиме поред отвореног прозора, ишао у школу у танком кратком капуту без рукавица. Ујутру и увече прскао се хладном водом и снегом. Бавио се разним спортовима: веслањем, пешачењем, нарочито фудбалом и скијањем, да би ојачао ноге за дуга поларна пешачења. У посебну свеску је записивао све што су поларни истраживачи писали о експедицијама, одећи, обући, опреми неопходној за боравак у поларним пределима. Записивао је чиме су се хранили, на чему су возили своју опрему. Како су вршили научна испитивања. Брижљиво вођене белешке у овој свесци су постала његова највећа драгоценост.

На инсистирање своје мајке уписује се на студије медицине у Ослу. Студира три године. Смрт мајке га је веома депримирао. Убрзо након њене смрти у својој 21-ој години напушта студије и почиње да се припрема за поларног истраживача. Био је на одслужењу обавезног војног рока у трајању од неколико недеља. Чланови војне лекарске регрутне комисије одушевљени изванредном телесном грађом младог Амундсена пропустили су да изврше преглед његовог слабог вида (кратковидост). Био је снажнији и издржљивији од свих у чети. Војни рок је одслужио са лакоћом.

Прво његово поларно путовање 1892 умало није било и последње. Након одслужења војног рока креће са старијим братом поручником Леоном на путовање по норвешкој снежној висоравни дугој 100 км. Детаљно су се припремали као да је то био прави поларни поход. Роалд је први пут практично искористио знање прикупљено из књига. Заспао је у снегу, а ујутру је био у врећи залеђен за снежну масу. Срећом брат га је пронашао

и ослободио ледене гробнице. Са скијама су прешли од истока ка запад. Промашили су засеок и лутали. Умало да се изгубе у снежној пустињи, али су ипак успели да се врате одакле су кренули.

Амундсен је био човек јаке воље, упоран, темељит, стрпљив, хладнокрван, изванредно грађен, снажан и издржљив. Трудио се и успео да постане утренирани спортиста, који може поднети све зимске непогоде. Приморавао је себе на оскудицу. Један је од ретких људи који су фанатички покушавао и успео да оствари свој животни циљ. Упознао је и карактер поларних истраживача, па је и он хтео такав да буде. Храбар, хладнокрван, одлучан, издржљив, челичне воље и отпоран. Као младић био је искусан скијаш. Лако је дневно прелазио и по 50 км. Освојио је и норвешко првенство у брзом скијању.

Амундсен је служио као младић на бродовима од 1894 до 1896 да би стекао потребна знања и искуства за будућа самостална поларна путовања. Ступио је као морнар на теретни брод „Валборг“, која је пловила за Канаду. Добио је дужност да пече хлеб за целу посаду. У току неколико месеци боравка на броду одлично је научио да пече хлеб, погачице и перече. Постао је помоћник куvara. Завршио је на броду пекарски и куварски занат. Сматрао је да ће му знање тих заната користити у поларним пловидбама. Да би одлично научио француски језик ступио је као морнар на француски теретни брод „Рона“, који је пловиио до Африке. У пролеће 1895 напушта брод и креће на путовање бициклом од севера до југа Француске, спавајући у гостионицама малих градова. Из Француске је отпутовао у Шпанију, где је ступио на норвешки теретни брод „Оскар“. Капетан је био његов познаник Јуст Скрадер, који је радио на бродоградилу његовог оца. Ту је научио да управља једрењаком. Све је радио марљиво. После службе учио је језике или теорију о управљању бродовима. Најомиљеније књиге су му биле о поларним истраживачима. Са бродом „Оскар“ је пловиио до Мексика, Енглеске и Африке. Као морнар морао је да учи основне вештине које су потребне морепловцу: спрема бродске кабине, помаже кувару у кухињи, пере палубу, чисти тоалет. Брзо је научио да се вешто креће по пловећим сантама. Био је добар стрелац, научио је да дере кожу и скида масноћу са убијених фока, одлично је веслао. После три месеца лова у поларним пределима са бродом „Магдалена“ се вратио у Норвешку. Положио је испит за кормилар 1896 године у Кристијанији. Један од његове браће Густав већ је био кормилар на великом пароброду „Хилдра.

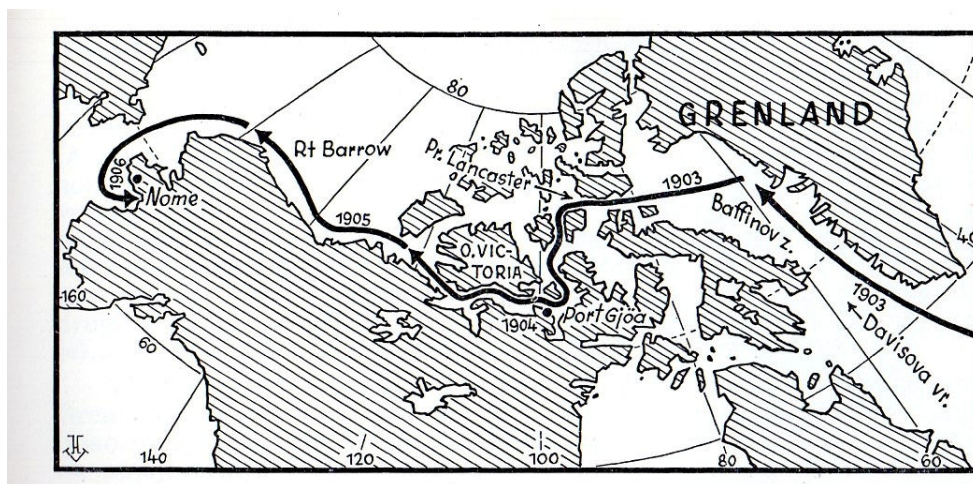
После положеног испита млади кормилар Амундсен примљен је 1897 у састав посаде модерног једрењака „Белгика“, којим је управљао поручник белгијске флоте Адријан де Герлах са циљем организовања научно истраживачке експедиције на Антарктик, тј. испитивања јужног магнетног пола. Брат Густав му је помогао да се придржи овој експедицији. На броду се међу посадом налазио и лекар и етнограф Фредерик Кук у улози лекара. пољски научници метеоролог Антон Добровољски и Антон Арцтовски, белгијски научник Данко, Румун Раковица. Брод је посетио славни истраживач Арктика Нансен. Приметио је неке недостатке у опреми и дао савет како да се отклоне. Поклонио је географске карте из својих збирки, неке књиге за бродску библиотеку, санке и инструменте за научна испитивања. Брод је испловио из Антверпенске луке 16 августа 1897 у правцу југа ка јужном леденом океану. Ношен струјама по Белингхаузеновом мору брод бива заробљен у леду 3 марта 1898 по страшној поларној зими са вишемесечној ноћи. Први пут у историји човечанства људи су провели зиму на Антарктику. Амундсен се подсети свих случајева страшне смрти и патњи о којима је читао у књигама о поларним зимовањима. Знао је да су први умирали апатични и безвољни. Два морнара су полудела, а велики број се разболео од скорбута.

Наступише страшне недеље. Зима је сваким даном постајала све хладнија. Дани су се скраћивали. Последњи пут се појавило Сунце на хоризонту 13 маја. Зашло је и није се појављивало 70 дана. Герлах је оболео од скорбута, па је Амундсен као најiskusнији преузео команду брода и лечио оболеле од скорбута туљановим месом. Брод је био заробљен у леденој „клопци“ 13 месеци. Захтевао је од својих људи сталну запосленост. Знао је да рад у дугој поларној ноћи спречава мрачне мисли, лоше расположење и апатију. Касније је Амундсен критиковао Герлахову експедицију, као пример непознавања поларних прилика. Експедиција је кренула касно, а и брод није био одговарајуће опремљен за пловидбу по поларним пределима, Антарктика. Није било довољно огрева и зимске топле одеће. Понесена конзервисана храна се брзо кварила и доприносила појави скорбута. Путовање Белгике је трајало око 2 године и означило је почетак модерног раздобља истраживања Антарктика.

После повратка годину дана је Амундсен живео у Кристијанији. Припремао се за полагање капетанског испита. Одлично је положио испит за капетана брода и диплому је добио 1896. Објавио је у новинама и часописима велики број чланака о експедицији „Белгике“ и његово име је по-

стало познато у целој Норвешкој. Уселио се у исту малу кућу у којој је некада становао са мајком, водио исти скроман живот као и пре, много је читао и у његовој соби је до касно у ноћ светлела сијалица. Амундсенова прва експедиција испољила је темељитост, која га је касније свуда водила до успеха. Не само да је поклањао стручну пажњу најситнијим детаљима, већ је са крајним обзиром проучавао резултате претходних путовања.

Неколико месеци је провео у опсерваторији у Хамбургу код немачког научника Георга Нојмајера. Радио је од јутра до касно у ноћ. Хранио се оскудно и ускраћивао себи многе ствари. Први је долазио у опсерваторију, а последњи излазио. После пет месеци Амундсен је већ могао самостално да обавља магнетна и метеоролошка истраживања. Пошто је завршио праксу код Нојмајера, извесно време је радио и у два друга опсерваторијама. У јесен 1900 вратио се у Норвешку.



Слика 1. – Амундсеново путовање кроз северозападни пролаз 1903–1906.

Прикупљао је сву литературу о експедицијама кроз северозападни пролаз. Проучавајући извештаје, планове и географске карте ових експедиција Амундсен је дошао до закључка да се узрок њихових неуспеха налази у трима грешкама. Пловили су великим лађама, које су се заглављивале у леду или насукивале на плићаке. Експедиције је сачињавао велики број учесника, за које је требало велике количине хране и опреме. На пример у Франклиновој експедицији учествовале су 134 особе, које су све на-

страдале. Све експедиције су залазиле сувише на север, „лутале,, између многобројних острва и западале у ледене „окове,,. Амундсен је одлучио да избегне све те грешке. У опремању експедиције и давању важних практичних савета много му је помогао чувени норвешки поларни истраживач Фридрих Нансен. Саветовао га је да се током путовања бави океанографским испитивањима и дао му неопходне инструменте. Нансен је са задовољством одобрио и подржао иницијативу младог истраживача и заједно са њим у општим цртама размотрио план експедиције. Понудио му је помоћ и препоручио га неким утицајним људима. Подршка од стране Нансена је за Амундсена била значајна мотивација. Затим је Амундсен сам разрадио план детаљно. Нансенова стратегија је касније постала основа Амундсеновог освајања Арктика.

Амундсен се послужио идејом британског истраживача канадског Арктика Леополда Мек Клинтон, који је сматрао да је лакше проћи кроз северозападни пролаз ако се плови уз обалу Северне Америке. Посада од 6 људи креће на првом моторном броду „Гоа“ на дуго путовање ка северозападном пролазу у поноћ 16 јуна 1903. Посада је била интернационална. Швеђанин Фин Малмгрен, искусни руски морепловац Олонкин, радиотелеграфиста Генадиј. Хенсен Готфрид навигатор, астроном, геолог и фотограф. Кормилиар Антон Лунд, механичар и магнетолог Густав Вик, кувар Адолф Лундстрем. Носи залихе хране за 5 година, 20 тона бензина, одећу, опрему, дрвену кућу на склапање у случају принудног зимовања. Са свих страна вребале су опасности, спрудови, подводни гребени и стене, буре, ледене санте ношене ветровима и морским струјама. На скијама прелази растојање од 800 км да би уручио пошту. Изучавао је живот и навике Ескимана. Од Ескимана је научио језик, начин живота, обичаје, лова, опрему, подизање снежних кућица иглоа, вештину товарења санки и вожњу преко испуцалог леда. Све је то заједно осигурало успех у његовим каснијим експедицијама. Истраживачи су унели у географске карте око стотину до тада непознатих мањих острва и утврдили положај северног магнетног пола. Његов положај је пре тога одредио 1831 британски морепловац Џејмс Рос на полуострву Бутија, удаљен 1600 км од северног географског пола. Чланови се се бавили антрополошким, етнографским, астрономским, картографским, метеоролошким и хидролошким проучавањима. Лундстрем је сакупио зоолошке и ботаничке збирке. Амундсен је са поручником Хансеном одредио тачан положај северног магнетног пола. То је био један од највећих успеха експедиције. Брод је допловио до Сан Франциска, где је

Амундсен поклонио свој чувени брод овом граду. Препловљен је пролаз дуг 5770 км.

Посада од 6 људи 16 јуна 1918 напушта Кристијанију на броду „Мод“ и упућује се ка Северном леденом океану. Започео је далек и тежак пут кроз североисточни пролаз дуж северних обала Азије. Приликом путовања кроз североисточни пролаз 1918–20 три зимовања, непрекидна тешка борба са ледом и три несрећна случаја. Падање на лед, сукоб са медведом и тровање гасом. Амундсен је сломио рамену кост, која је неправилно срасла. У сукобу са медведом смрт му је била ближа него икада. Спасео га је његов верни пас Јакоб. Медвед му је поломио рамену кост, али је руку ипак могао да користи. Отрвао се угљен моноксидом, гасом који је случајно испуштен у бродској кабини, па му је због тога ослабило срце. Упорним вежбама успео је да се опорави и савлада болест. Специјалиста за срчане болести у Лондону му је 1922 године саветовао да треба да прекине сваки физички напор. Али он је 9 месеци после тога на скијама прешао 1600 км. Када су лекари две године касније направили рендгенски снимак рамена били су зачуђени. Раме је срасло неправилно, али је ипак могао да га користи. Он је прибегао самоисцељењу, јер је веровао да се та моћ налази у самом човеку. Лекари су били убеђени да више неће моћи да га користи. Научни сарадници на челу са доктором Свердрупом испитивали су обалу Сибира и сакупљали етнографски материјал међу Чукчима. Научник Фин Малгрен врши метеоролошка испитивања. „Мод“ је трећи брод у историји арктичких истраживања који је препловио североисточни пролаз. Први га је препловио 1648 Козак Семјон Дежњев

Амундсен је трезно гледао на примену авиона и ваздушних лађа у поларним истраживањима. Само што је француски летач и конструктор авиона Луј Блерио прелетео 1909 Ла Манш, већ је Амундсен планирао да полети у поларне крајеве, али испречиле су се материјалне тешкоће и почетак Другог светског рата. Са огорчењем и негодовањем гледао је Амундсен на страшну људску кланицу рата. Немачке подморнице су 1917 потопиле норвешки брод, иако је она била неутрална држава у том рату. Потапање брода је изазвало код Амундсена гнушање и презир према Немачкој. Необично огорчен због овог поступка одлучио је да врати немачком посланству у Норвешкој све ордење и медаље које је некада добио од немачке владе и друштва. Овај гест је наишао на одобравање читавог цивилизованог света.

Амундсенови планове о одласку на Јужни пол јавности су први пут објављени 10 новембра 1908 када је Нансен поднео обиман реферат Норвешком географском друштву. Сви стручњаци и поларни истраживачи су одобрили његову замисао, а обезбедили му и финансијска средства за експедицију. Амундсен је за путовање изабрао само 20 људи, физички јаких и издржљивих, који су имали искуства у поларним путовањима.

Свој првобитни план да открије Јужни пол крио је од свих осим од брата Леона, јер је мало пре тога доживео разочарење када је сазнао да је 6 априла 1909 амерички поларни истраживач Роберт Пири први стигао на Северни пол. Осећао се као покраден и депримиран, али се брзо прибрао и донео нову одлуку. Мисли му прескочише неколико хиљада километара. Вест је муњевито обишла свет, док је Амундсенова био у фази припрема. Сам је у потпуној тајности, детаљно је сам разрађивао план путовања. Одлучио је да поведе са собом 97 ескимских паса. Набавио је за себе и своје учеснике одело од крзна гренландских туљана, најбољу обућу, довољан број врећа за спавање, материјала за светло, гориво, Искуства стечена на броду „Белгика“ навела су Амундсена да пре поласка на Јужни пол посади обезбеди разоноду. Велики број књига, грамофонских плоча, да би се спречила појава депресије и меланхолије. Брод Фрам је испловио из Кристијаније 7 јуна 1910 ка Атлантским океаном дуж обале Европе и Африке према југу. Брод је приспео на острво Мадеира (лука Фунчал), где је Амундсен открио сапутницима своју тајну. Од Мадеире се упутио према рту Хорн и даље према Антарктику, ка Китовом заливу (Росово море). Овај залив има блаже зиме и слабије ветрове од осталих приобалних делова Антарктика. Место које је Амундсен одредио за базни логор било је прикладно Росово море, јер је било доста могућности за лов на туљане, фоке и пингвине. Осим тога, знао је да се ту налази најприступачнији и најкраћи пут до средишта пола. Одлучује се да према полу крене тежим, али краћим путем за 100 км од оног којим је ишао Роберт Скот, а пре њега Шеклтон. Складишта хране и петролеја су раније подигнута. Поставили су расклопљену кућу за зимовање коју је Амундсен донео из Норвешке. Око ње је постављено 14 шатора. Подигао је 4 км од обале свој главни логор Франхајм (Боравиште Фрама). Подигли су столарску, кројачку радионицу, купатило и шаторе за псе. Повели су зубара, куvara и месара, Истоварио је 900 сандука са храном и више од 100 снажних и издржљивих ескимских паса Хаски. Одлучио је да ка полу постави низ складишта са храном. Прво на 80° ј.г.ш. и даље на сваких 100 км, а најјужније на 82° ј.г.ш. Сандуке са

храном су нумерисали и саставили списак садржаја. Амундсен је одлучио да пут између складишта обележава орјентирима (путоказима) бамбусовим моткама и црним заставицама на сваких 5 до 10 км. Обезбедили су 1,4 тона туљановог меса за прехрану паса, посебан горионик за припрему хране на керозин, шаторе од јаког материјала који штити од хладноће, заштитне наочаре. Мали број људи у Франхајму, само 9. Све је било усмерено на сигуран и брз напад на пол. После дуге зимске ноћи експедиција прегледа и поправља опрему. Први пут је 24 септембра Сунце затреперело изнад хоризонта. Термометар још показује -50, па и више. Полази Амундсен са 8 људи и 72 пса према полу, али брзо увиђа да је још прерано. Природа се неда преварити. На хладноћи од -55 без размишљања и одмах извлачи поуку из тог пораза. Осим што је прерано и осам људи је превише. Пробно путовање је било корисно, јер је показало да је ризично да већи број људи иде на Пол, јер се велика група није могла брзо кретати, морало се возити више намирница и опреме и био је већи ризик да се неко разболи на путу. Због тога одабира Амундсен четворицу. Хелмера Хенсена, Оскара Вистингса, Свере Хасела и Олафа Бјаланда. То су све искусни поларни истраживачи. Хенсен је са Амундсеном учествовао у освајању северозападног пролаза. Бјаланд је норвешки шампион у скијању, столар и израђивач скија Сада је важно сачувати живце. Иако још није крај зиме Амундсен 20 октобра при температури од -22 са четворо санки и запрегом од по 13 паса креће тежим, али краћим путем. Већ у старту велика предност. Шеклтон је кренуо 29 октобра, а Скот 1 новембра. Амундсен је на пол кренуо пред крај антарктичке зиме. Сматрао је да ће када то буде најпотребније бити повољно време. Тако је и било. Када су били одморни прелазили су тежак део пута преко ледника, а у уморни лакши део пута по повољном времену. Свечани полазак на Јужни пол се снима камером. Амундсен је лично видио троје задњих санки и на тај начин надзирао читаву експедицију и пазио на предмете који су понекад падали са санки, а чији би губитак довео до неприлика и опасности. Испред њега је био Јохансен са компасом, а испред њега Хелмер Хансен, који је имао најтежи задатак да кроз снег утре пут, који би могле пратити друге двоје санки. Користили су одомере прикачене за санке, справе које региструју пређени пут.

Ни Амундсену ни његовим људима није лако задржати предност раног старта. Страшан је мраз и више пута успех виси о свиленој нити. Наилазе на пукотине и провалије у леду. Санке пропадају, а неколико паса цвили. Секунде постају вечност. Успевају их извући. Упркос непрестаном

пењању, магли и снежним вејавицама и опасностима од лавина савладали су ледник и доспели на 3225 м. н в. Пењање уз долиински ледник Аксел Хајберг дугачак 50 км на је један од највећих подвига у историји антарктичких истраживања. Ледник је назван по истоименом норвешком дипломати, који је финансирао и подржавао многобројне норвешке поларне експедиције. Амундсен је овај ледник успешно искористио приликом пењања на поларни плато. Доласком на плато кретање је било много лакше. Сунчани дани, без ветра, терен раван и благо нагнут. На ивици су Полске висоравни. На платоу је било топло и сијало је Сунце, па су наставили да се крећу у доњем вешу. Сада прелазе и по 40 км на дан. Да би се прехранио велики број паса потребно је вући велику количину намирница. Због тога Амундсен наређује да се на врху ледника убију 24 пса. Сурови су закони поларних путовања. Наставити путовање са псима значило би осудити и себе и њих на оскудицу и сигурну смрт. Људима је жао, али је нужда неумољива. На повратку ће добро напуњено складиште меса дати људима и псима снагу. Амундсен иде на чело колоне са компасом. Пет дана жестока снежна олуја (близард) задржава Норвежане у шатору. На 88° 23' ј. г. ш. (857 км од Пола) експедиција се зауставља и присећа британског поларног истраживача Ернеста Шеклтона, који је стигао до те најдаље тачке. За време проласка кроз ледену вејавицу путници су промрзли. Лица су им представљала безобличну израђављену лепињу покривену крвљу и гнојем. Ране су им задавале много мука. Најслабији ветар причињавао им је такве болове као да им је неко секао лице тупим ножем.

На Јужни пол стижу 14 децембра 1911 око 3 часа после подне. Стигли су до 90° ј г ш или дна Земље, на надморску висину од 2765 м (Хаконов плато, назван тако по Норвешком краљу). Необично осећање обузело је Амундсена док је стајао на Јужном полу. Била је то комбинација радости и туге. Од детињства је тежио да истражује поларне регионе севера, допре до Северног пола. „Може ли се замислити нешто супротније томе“, написао је он у свом дневнику. Циљ његовог живота је постигнут. Заплакао је од среће. Амундсен није био сујетан и славољубив. Сматрао је да заслуга за освајање Јужног пола не припада само њему, већ и осталим члановима експедиције. Пет шака укочених од мраза су свечано подигла и забола норвешку заставу на најјужнијој тачки на Земљи. Решена је вековна тајна. Победници драматичне трке се руковаше. На полу су провели 36 часова. Да би били сигурни да су доспели тачно на Јужни пол препешачили су у круг око шатора у пречнику од 20 км. Положај Јужног пола је одређен

са великом тачношћу. Користили су одомере справе прикачене за саонице, које региструју пређени пут. У шатору је Амундсен оставио извештај норвешком краљу о томе шта су Норвежани извршили као и писмо капетану Роберту Скоту у коме га моли да норвешком краљу Хакону ВИИ преда извештај о откривању пола у случају да Норвежани погину у повратку. Само један црни шатор остао је у леденој пустињи као сведок њихове победе.

Кренули су натраг 17 децембра 1911. Повратак са пола је био лакши. Прелазили су лакше пут, јер су подигли стубове од снега и леда са заставицама и рибом на врху, који су показивали најкраћи пут. Свесни да је задатак извршен и да су први стигли на пол давало им је додатну снагу и мотивацију. Мада је на неким деоницама пута међава избрисала трагове претходног проласка експедиције, па су теже налазили складишта са намирницама. При повратку са пола оставили су већину опреме на 80° ј г ш. У полазни логор (зимовник) у Залив китова су стигли 25 јануара 1912 у 4 часа ујутру. Пут до пола и натраг трајао је 99 дана. Десет дана мање него што је планирано. Савладали су раздаљину од 2600 км, а прелазили су просечно 36 км на дан.

У повратку са Пола Скот страда са свим члановима експедиције. У исто време доживљава Амундсен најлепше тренутке у свом животу. Фрам је пристао 7. марта 1912. у Хобарту на Тасманији. Телеграми објављују његов јединствен подвиг. Наслови у светској штампи славе име бившег морнара. Норвешка га дочекује као националног хероја. Народ га је поштовао и свуда поздрављао. Портрети и фотографије Амундсена налазили су се у кућама.

Његово путовање је било тријумф његове технике коришћења санки са псећом вучном запрегом. Кренуо је са 52 пса, који су вукли 4 санке, а вратио се са 12 хранећи их на путу тако да је слабије убијао и хранио јаче. Код пса, што је трајањем путовања храна људска и животињска смањује све је мање терета, па део паса постаје сувишан. Они се убијају и њиховим месом хране преостале животиње, а ако је потребно и људи. Располагао је са сибирским псима и санкама, чију је тежину мудро успео да смањи са 75 на 22 кг. Његов став према животињама је био строго рационалан. Оне су представљале и део залиха експедиције. Амундсенова највећа предност је у томе што је знао како да облачи себе и људе. Када је зимовао на Арктику, још док је пловио северозападним пролазом прихватио је ескимски начин облачења комотном крзеном одећом Инуита, народа арктичког региона Гренланда, Канаде и Аљаске. Због тога је Амундсену и његовим сапутницима било топлије у савитљивим и топлим оделима тешким

4,5 кг. Амундсен је имао одличне псе са Гренланда, који су стигли на Антарктик у исто онако добром стању у каквом су били када су кренули. Амундсенова предвиђања о предности пасје запреге била су тачна. Он је у својој поларној каријери био упућен у одгој, руковање и прехрану паса, вештину товарења саоница, вожњу преко испуцалог леда, најприкладније скије за кретање по леденој кори. То искуство је стекао на Арктику. Увео је и неке новине у поларним путовањима. Уместо традиционалних белих, Амундсен је користио шаторе црне боје. Сматрао је да су бољи из више разлога: црна боја упија оно мало Сунчеве топлоте која доспе до шатора, црни шатор обезбеђује најбољи контраст у односу на бескрајну белину снега и леда, црна боја одмара очи. Да би спречио појаву скорбута увео је оброке туљановог меса, као и пемикан (мешавину масти и протеина, осушено собово и бивоље месо) и поврће. Скијашке чизме је посебно израдио Амундсен. Одећу од туљанове коже са северног Гренланда. Усавршио је санке, смањивши њихову тежину за 60%, елиминисао је ризик од настанка промрзлина током распаковања санки. Понео је само 4 врсте намирница: пемикан (по свом рецепту), чоколаду, млеко у праху и кекс. Овој дијеталној исхрани је додао месо од туљана и пингвина складиштено у депоима на баријери и свеже псеће месо старих и изнемоглих паса. Усавршио чизме да би постигао максималну заштиту од хладноће и савитљивост приликом скијања. Ниједан члан Амундсенове експедиције није добио промрзине стопала током путовања упркос изузетно ниским температурама. Његово поларно искуство, вештина при разрађивању плана експедиције били су без премца. Одликовала га је предострожност, која је у великој мери утицала на успех његових експедиција. Амундсенова способност да посматра прошлост, док темељито планира будућност, јак мотив за истраживање неистраженог и тачност допринела је да он постигне успех где су други претрпели неуспех.

Након освајања Јужног пола Амундсен држи по Европи и Америци предавања и прикупља средства за нову експедицију. Ипак она нису била довољна. Да би барем делимично исплатио своје дугове у које се нашао због финансирања својих експедиција захтева да се читава његова имовина прода на лицитацији. После седам година неуспеха, наступа нагли преокрет у тој безнадежној ситуацији. Амерички милионер Елсворт предлаже делимично финансирање експедиције под условом да учествује у њој.

За време путовања по Немачкој 1913 Амундсен је први пут видео авион. Идеја о коришћењу авиона у истраживању Арктика везује се за име

једног од најистакнутијих поларних истраживача Амундсена. Одлучио је да постане пилот. После низа самосталних летова положио је испит за пилота 1914 и добио је диплому. То је била прва диплома цивилног пилота издата у Норвешкој. 17 Маја 1925 организовали су хидропланима Х-24 и Х-25. Период грозничавих припрема лета трајао је месец дана. Амундсен и амерички богаташ Линколн Елсворт авионом лете на Северни пол. Кренули су са Шпицбершких острва авионима Дорније Вал. Могли су да плове по води и клизе по леду и снегу. Са хидроавионима су стигли војни авијатичари Леиф Дитрихсон и Рисер Ларсен, механичари Омдал и Фојхт. Циљ је био да се прелети Северни пол. Са доста потешкоћа су стигли до $87^{\circ} 48' \text{с г ш}$ (280 км од пола), али су морали услед квара на авиону да се врате. На овим су ширинама одредили дубину океана од 3750 м. Истовремено су утврдили да северно од Гренланда нема копна. Пре Амундсена је експедиција америчког авијатичара Ричарда Берда стигла прва авионом на Северни пол. Али његова експедиција је била спортског, а Амундсенова научног карактера.

Неуморни истраживач почео је да разрађује идеју лета дирижаблом (ваздушним бродом) напуњеним водоником преко Северног пола. Изјутра 11 маја 1926 у 10 часова војни италијански дирижабл Н-1, под називом Норге (Норвешка) је кренуо у своју историјску пловидбу из луке Шпицберген. Чланови експедиције су били командант инжењер, авијатичар, и конструктор ове летелице Италијан Умберто Нобиле и пилот Рисер Ларсен, славни механичар Омдал. Амундсен се бавио географским испитивањима. После 10 часова лета Норге стиже до Северног пола. Дирижабл се постепено спуштао кружећи изнад пола. Први је Амундсен избацио норвешку, па Елсворт америчку и последњи пуковник Нобиле италијанску заставу. Направио је неколико кругова око Северног пола, па полетео ка обалама Америке до Беринговог мореуза. Од Рима па до Арктика прелетели су 4500 км, а сам лет је трајао укупно 71 час. Учесник овог лета је и Вистингс, који је са Амундсеном доспео до Јужног пола. На лету дирижаблом Норге употреба магнетског сунчаног компаса и радиопеленгатора значило је епохалан проналазак у ваздушној навигацији. Лет Норгеа има велики значај у историји поларних географских открића. Пресецајући Северни ледени океан откривен је нови северни пролаз из Атлантског у Тихи океан. Први пут су вршена посматрања на простору од 3500 км и проучавани не само подручја географског пола, већ и „пола релативне доступности“, који се сматра за најтежим местом за освајање на Арктику. Константовано је да су та до тада потпуно непозната пространства мора покривена

леденим сантама и да нема копна. Стечен је увид о стању леда и да нема трагова живота на простору од око 1000 км (око 10° г ш) око пола. Испитан је централни Арктички басен.

Непријатан неспоразум у овој успешно извршеној експедицији било је изразито разилажење у мишљењима између Нобилеа и Амундсена. Нобиле је изјавио да је успели лет искључиво његова заслуга као конструктора дирижабла и навигатора.

Амундсен је у мислима прелазио свој живот и закључио да је много урадио. Он је први, након 58 безуспешних покушаја, прошао бродом северозападним морским путем. Први је прошао поред обала Северног леденог океана дуж обала Америке, Европе и Азије извршивши такорећи пловидбу око Земље у региону Арктика. Један је од ретких људи који је обавио кружно поларно путовање око Земље по арктичкој калоти. Први је доспео до Јужног пола. Прелетео је на ваздушном броду преко Северног пола целу област поларног басена од обала Европе до обала Северне Америке. Само један од ових подвига био би довољан да његово име прослави и учини бесмртним. Тридесет година истраживања поларних предела донели су Амундсену светску славу.

Стари Роалд, како су га звали, прерано је остарио. Изгледао је мршав и исцрпљен. Дубоке боре пресецале су му чело и образе. Живци су му већ били растројени од вишедеценијских напора и тешкоћа. Ипак је остао телесно крепак и у својим 50-им годинама, прелазио дневно на скијама и до 50 км. Остао је усамљен, раздражљив и повучен. Није се женио, а колико је познато није имао ни деце. Живот су му повремено загорчавали сплеткароши, варалице и трговци. Имао је велики број љубоморних и скривених непријатеља који су га спутавали у својим истраживачким подухватима. Тријумф Амундсена није могао да потисне сећања на борбе, разочарења и отуђивање истих пријатеља. Несебично је сав свој новац улагао у експедиције, тако да је пред крај живота био оптерећен дуговима.

Летом на Северни пол Амундсен је одлучио да заврши своја поларна истраживања и да се у тишини своје куће одмори. Али овај жељени одмор у кућици над тихим водама фјорда пуној књига и поларних успомена очигледно није био суђен великом истраживачу. Пре удеса дирижабла „Италија“ Амундсен је забележио у свој дневник: „Мој живот као истраживача је завршен. Он ми је донео много радости и славе и сада више не видим шта бих још могао да учиним“. Остатак живота хтео је да посвети науци. Настанио се у околини Кристијаније (Осло) и ту сређивао матери-

јал који је прикупио на својим поларним експедицијама. Живео је скромно, као испосник. Спремао је стан, кувао ручак, прао веш и само су га најбољи пријатељи повремено посећивали. Али овај миран и повучен живот није трајао дуго. Живот и сурови закони поларних предела су тражили још један напор, још једну експедицију, још једну жртву.



Слика 2. – Роалд Амундсен (1872–1928)

Једне вечери Амундсен је седео у кафани, прелиставајући последње вести у новинама. Одједном му приђе келнер и рече да га је норвешки министар одбране замолио да се јави на телефон. Министар га упита без икаквог увода, да ли би пристао да пође француским авионом „Латам“–47 у помоћ настрадалим члановима италијанске експедиције на Северни пол, коју је предводио Нобиле. Амундсен одговори без размишљања да пристаје. И поред знатних несугласица са Нобилом, Амундсен се није ни за тренутак двоумио да читаво своје огромно искуство стави на располагање акцији за спасавање. Он се још добро сећао како су се према њему опходили Италијани, али урођена величина идеалисте опет се у њему појавила и он је добровољно одлучио да организује потрагу за несталим ваздухопловцима. Овога пута Амундсенове припреме су биле брзе. Појединости о Амундсеновом плану за потрагу и спасавање чланова италијанске експедиције нису биле познате. Када су се припремали за лет приметили су да би авион био преоп-

терећен ако пођу седморица. На срећу, остао је Вистингс. Са француским двомоторним хидроавионом (летећим чамцем) „Латам“–47 долетео је чувени француски авијатичар Рене Гилбо са три механичара. Кобни је дан када је напустио Норвешку је 18 јуна 1928. Амундсен није рекао куда лети у помоћ Нобилу, али се зна да је полетео из норвешке луке Тромзе ка Медвеђем острву и Шпицбершким острвима. Када су узлетели време је целог дана било бурно, море узбуркано, дувао је јак источни ветар, а океаном су се ваљали огромни таласи. Са авиона је примљен само један радио телеграм. Један час након узлетања питао је Амундсен о стању леда северно од Медвеђег острва. Нешто касније један од бродова чуо је неке слабе сигнале СОС, али није био у стању да одреди одакле они долазе. Одједном је радио веза прекинута и настала је тишина. Бежични сигнали су прекинути након неколико сати. Посада је нестала између северне Норвешке и Свалбарда. Претпоставља се да се авион срушио у Баренцовом мору.

Вест да је Амундсен полетео авионом Латам у помоћ Нобилу совјетски ледоломац „Малигин“ је примио истог дана. После неколико дана примљено је саопштење да је Амундсен са члановима посаде нестало. „Малигин“ је добио наређење из Москве 17 јула да крене ка Шпицбергу и тражи нестали Амундсена и чланове посаде. Совјетски ледоломац са руским географом Владимиром Визеом и пилотом М. Барошкином је добила налог да испита југоисточне обале Шпицберга, где се претпостављало да ће Амундсен бити пронађен, али је безуспешно крстарио водама Северног леденог океана и узалуд је претраживао ледена пространства. Једино су сазнали да је веза прекинута два и по сата после Амундсеновог узлетања из Норвешке. На основу те информације сматрали су да га треба тражити у јужном делу Шпицберга. Пет дана је посада брода тражила настрадале, али без успеха. Тражили су га и совјетски ледоломци „Сједова“ и први руски ледоломац „Красин“. Потрагу је отежавало мноштво ледених санти. Била је 1928 година тешког леда. Последње информације о авиону дали су норвешки рибари који су тога дана чули рад мотора југоисточно од Медвеђег острва. Норвешки рибарски брод „Брод“ пронашао је у мору 17 км југозападно од Тхорсвогена остатке чамца једног хидроплана. Норвешки брод је 31 августа пронашао у мору пловак од хидроплана који је припадао авиону „Латам“. Неколико дана касније у мору је пронађен бензински резервоар на којем се налазила метална плочица са ознаком „Латам“ 20. На резервоару су се видели трагови ватре. Норвешки су авиони и бродови

наставили потрагу. Крајем августа више није било сумње да се догодила трагедија. Француско министарство морнарице закључује акцију, јер је уверено да је хидроавион пао у море, а посада се утопила. Претпостављало се да је мотор затајио и да је затим у авиону избила ватра.

Пет година касније норвешки рибари су мрежама извукли металне делове авиона „Латам“. То је било све што је остало од експедиције за спасавање коју је предвидио Амундсен. Нико није могао да верује да је Амундсен, стари поларни ветеран и несаломиви викинг настрадао. Он, који је много пута гледао смрти у очи, који је толико пута спасавао себе друге из најтежих ситуација. Вест о његовој смрти тужно је одјекнула широм света. У хуманој акцији спасавања нестао је и изгубио живот норвешки истраживач. Хладне воде поларног Баренцовог мора прогутале су хуманог и храброг истраживача. Поларни предели су били његов циљ и његов живот. У њима и за њих је посветио цео свој тежак живот. Они су били и његова коб и гробница. Ледене воде Арктика су му пружиле руку смрти. Арктичко царство се овога пута жестоко обрачунало са човеком који га је са невероватном упорношћу и знањем побеђивао и корак по корак освајао. Сјајан Норвежанин и одважан рекордер. Више од половине свог живота је посветио тешком задатку да избрише са Земље и географских карата беле пеге поларних области. Амундсен се доследно до краја живота придржавао основног неписаног закона поларних региона: жртвовати себе ако се ради о спасавању других.

О страдању Амунсенове експедиције постоје само претпоставке. По првој мотор је престао да ради, па се авион морао принудно спустити на површину океана. Огромни океански таласи су га оштетили, а кабина се напунила водом. Тешки мотор привукао је разлупани авион у дубину, на дно океана. Амундсен је имао при себи чамац за расклапање, али се не зна да ли је покушао да га употреби. Неколико минута су се копрцали у леденој води и борили безуспешно за своје животе. По другој верзији авион се запалио у току лета, а затим сурвао у океан. Ватра се тренутно угасила под утицајем хладне воде, али су таласи брзо разбили нагореле делове авиона. Циљ његовог живота је постао и његова гробница. Ледени дах Арктика заувек је обавио тело Амундсена. Величанствена је то, херојска и брза смрт каквом завршавају племенити људи. Тело му није никада пронађено. Као место несреће се сматра острво Бјорноја (Свалбард).

Када се сазнао положај Нобилове посаде акција спасавања могла се тачно усмерити и тиме олакшати. Италијани су приступили организовању експедиције за спасавање обраћајући се истовремено молби за помоћ и

другим државама. Први су одговорили на молбу Норвежани, као најбоље упознати са тим делом Арктика. СССР, Финска, Шведска и Француска понудиле своју помоћ. У трагању је било ангажовано 21 авион, 16 бродова, 1500 људи и 6 држава (норвешки, шведски и француски бродови и совјетски ледоломци). Шпицберг је био главна база. Прва у историји Арктика међународна акција за спасавање тако широких размера. Од времена Џона Франклина свет није видео тако обимну акцију спасавања. Нобиле и чланови његове експедиције имали су више среће. Тачан положај санте било је немогуће одредити, јер се кретала ношена морском струјом према југу. Размекшано ледено поље могло је сваког тренутка да се распадне и истопи. Крајњим напором успео је да евакуише преживеле чланове италијанске поларне експедиције совјетски ледоломац „Красин“. После 48 дана проведених на ледној санти они су спасени. Да се сујетном и честољубивом Нобилу није журило да због националног престижа што пре забоду на пол заставу Мусолинијеве Италије, човечанство би било поштеђено још једне поларне катастрофе, а Амундсен би остао жив. Амундсенов живот је био испуњен непрекидним низом поларних подухвата и још већих достигнућа. Када се једна експедиција ближила крају, неуморни поларни истраживач већ је размишљао о следећој.

Амундсен је написао неколико књига: „Северозапдни пролаз“ Н. У., 1908, „Јужни пол“, 1912, „Наш поларни лет“ (Елсворт, Амундсен), Н. У., 1926, „Први лет преко поларних мора“, Лондон, 1927, „Мој живот као истраживач“, Н. У., 1927. Славни норвешки истраживач поларних региона награђен је великим бројем одликовања и медаља. Хубардовом медаљом 1907 Националног географског друштва Чарлс Дејли медаљом Америчког географског друштва 1912, Вега медаљом Шведског друштва за антропологију и географију 1913, Ханс Егеде медаљом Данског краљевског географског друштва, 1925.

У част славног истраживача дата су имена неких географских објеката. На Антарктику се налази Амундсенов врх 1380 м, Амундсенов велики ледник, Амундсеново море, станица Амундсен–Скот 2804 м и Амундсенов залив у северноамеричком Арктику, кратер на Јужном полу Месеца, музеј у граду Фредрикстаду, споменик на Свалбарду (Шпицбершка острва). Норвешка слави од 1928 народни празник 14 децембра, дан када је Амундсен доспео на Јужни пол.

Др Стеван М. Станковић

АУТОРСКА БИБЛИОГРАФИЈА ЗЕМЉА И ЉУДИ
(Година 1951, свеска 1, година 2020, свеска 70)

Издавачкој делатности Српског географског друштва основно обележје дају Гласник, Посебна издања, Земља и људи и Глобус. Популарно-научни зборник радова симболично назван Земља и људи, појавио се из штампе 1951. године и без престанка се штампа и данас. Седамдесет свезака ове привлачне географске читанке, показује да се са пуно оправдања одржава седам деценија. Када су поједине свеске достигле тираж од 13.000 примерака, јасно су потврђене њене вредности и значај за ширење географских знања о Земљи и људима, државама и градовима, океанима и морима, језерима и рекама, вулканима и гејзерима, становништву и насељима, привреди и саобраћају, туризму и рекреацији.

Образлажући потребу оваквог часописа, професор Боривоје Ж. Милојевић, је у првој свесци Земља и људи, истакао следеће: „У тежњи да оживи наставу географије у средњим школама и да популарише географску науку, Наставни одсек Српског географског друштва овом свеском почиње са издавањем свог зборника Земља и људи. Овај зборник доносиће научно-популарне чланке о нашој земљи и осталим деловима света, као и чланке о општим географским питањима. Циљ зборника је да ученицима свих виших разреда средњих школа пружи штиво које ће проширити и продубити њихово географско знање. Зборник обухвата сав материјал који је наставним програмом одређен за учење у вишим разредима. Зборник уједно има да послужи и као корисна литература наставницима географије у средњим школама. Наставни одсек Српског географског друштва настојаће да окупи за сарадњу на зборнику најбоље раднике на школској географији и на популарисању географске науке“.

Међу ауторима, више од две хиљаде објављених чланака, поред средњошколских наставника и професора, универзитетских асистената и професора, сарадника научних института, наших људи и странаца, посебно истичемо академике, лекара и молекуларног биолога Душана Каназира, историчара уметности Дејана Медаковића, етнолога Петра Влаховића, математичара и астронома Татомира Анђелића, археолога Драгослава Срејо-

вића, геолога Петра Стевановића и географе Атанасија Урошевића, Милисава Лутовца, Павла Вујевића и Бранислава Букурова. Међу ауторима који су заступљени са највише чланака истичу се: Стеван Вујадиновић, Милорад Васовић, Душан Дукић, Стеван М. Станковић, Михајло Костић, Томислав Ракићевић, Драган Родић, Јован Марковић, Јован Трифуноски, Живадин Степановић, Величко Петрушевски и други.

Посебну драж зборнику даје неколико прештампаних радова Јована Цвијића, оснивача Српског географског друштва и покретача његове издавачке делатности. Чини се да посебну захвалност морамо одати, оснивачу часописа, академику Боривоју Ж. Милојевићу, професору регионалне географије (1885-1967) и средњошколском професору географије Стевану Вујадиновићу (1906-1996), који је, са пуно љубави, знања и умешности, зборник Земља и људи уређивао 47 година. Чини се да с правом можемо цитирати речи оснивача часописа, упућене вишегодишњем уреднику, а оне гласе: Да није Стеве Вујадиновића, не би било ни Земље ни људи.

У првих десет свезака Земља и људи, поред чланака, објављиване су белешке као мањи прилози, готово увек на само неколико реченица, те их овде не наводимо. У прве три свеске објављивани су описи неких наших крајева, које овом приликом наводимо, јер су штампани на по неколико страна. Овом приликом представљамо ауторску библиографију радова публикованих на страницама Земља и људи. Тиме упознајемо бројне ауторе и њихове радове, пратимо њихов развој и спремност да се часопису безрезервно посвете.

Бројеви у загради, иза наслова објављених радова (1, 1951), значе: број свеске часописа Земља и људи, година публикавања исте.

А, А, А.

Алекса Попадић:

Дворац Пелеш, најлепши краљевски дворца Румуније (59, 2009); Долина краљева у Египту (60, 2010); Праг (61, 2011); Варшава (62, 2012); Рига (63, 2013); Виљнус (64, 2014); Талин (65, 2015); Хелсинки (66, 2016); Минск (67, 2017); Стокхолм (68, 2018); Осло (69, 2019), Копенхаген (70, 2020).

Александар Антић:

Пећина Равништарка (68, 2018).

Александар Жикић:

Производња бакра у Бору (18, 1968); Неготин (19, 1969).

Александар Коцић:

Петнаест година рада географске секције Друге београдске гимназије (31, 1981).

Александар Крајић:

Просторно-функционална трансформација насеља Нови Бановци под утицајем града Београда (57, 2007); Најшира улица у Србији (58, 2008); Просторно-функционална трансформација утврђења Купник у село Купиново (59, 2009); Драгуљи Срема (60, 2010); Белегиш, омиљена дестинација београдских викендаша и наутичара (62, 2012).

Александра Симић:

Плеистоцено изумирање (екстинкција) живог света (54, 2004).

Ана Анекова:

Муње и грмљавина у атмосфери (10, 1960).

Ана Борисављевић:

Даићко језеро, некада горско око (58, 2008).

Ана Јажич:

Манифестационе вредности села Голубинци (67, 2017).

Ана Панчић:

Дворац Каштел у Ечки (50, 2000).

Ангелина Јевтић:

Манастир Велућа (54, 2004).

Андан Морина:

Велике породичне задруге на Косову (24, 1974); Географске карактеристике насеља призренског Хаса (26, 1976).

Андра Јутронић:

Како се раније учила географија (1, 1951).

Анђелка Дуцић:

Дијаманти су вечни (56, 2006).

Антица Павловић:

Манастир Студеница (39, 1989).

Антоније Лазич:

Најстарији покушаји цртања Земље (1, 1951); Пећина Лакав (9, 1959); Падирак (10, 1960); Последњи дани Херкуланума и Помпеје (12, 1962); Стара српска металургијска индустрија (14, 1964).

Атанасије Урошевић:

Голфска струја (20, 1970); Охрид у путопису Евлије Челебије (21, 1971); Гњилане (27, 1977).

Б, Б, Б.

Божидар Лазих:

Утицај географске средине на настанак раса (70, 2020).

Божидар Станишић:

Хавајска острва (14, 1964).

Бојан Карић:

Братислава (65, 2015).

Бојана Јанчиковић:

Сиднеј (69, 2019).

Бојана Смиљанић:

Охридско језеро и град Охрид (54, 2006).

Бојко Бојовић:

Руговска клисура (10, 1960); Коринтски канал и Коринт (12, 1962); Пећ (22, 1972);

Држава Минесота, земља језера (41, 1991).

Борјанка Јолић Лудвиг:

Белешке са путовања у Иран (61, 2011).

Бранка Велојић:

Стари Зајечар (62, 2012).

Бранко Васиљевић:

Традиционалне куће у Француској (53, 2003).

Боривој Максимовић:

Путовање Марка Пола по Азији (4, 1954).

Боривоје Димић:

Урошевац (22, 1978).

Боривоје Ж. Милојевић:

О утицају човека на животну средину (1, 1951); Снежаници, усови и клима на Проклетијама (2, 1952); О Кини (3, 1953); Дурмитор, први део (9, 1959); Дурмитор, други део (10, 1960); Две суптропске области Југославије (6, 1956); Географске области Југославије (18, 1968).

Бошко Кусаковић:

Занзибар (14, 1964).

Бранимир Дакић:

Параћин (6, 1956); Туприја (7, 1957).

Бранимир Стојановић:

Сан Франциско (20, 1970); Совјетски Узбекистан (21, 1971).

Бранислав Букуров:

Усови (1, 1951); Поплаве у северној Италији и река По (2, 1952); Темишвар (18, 1968); Привреда и насељеност на северној подгорини Фрушке горе (25, 1975); Тенерифе (29, 1979).

Бранислав Јовановић:

Мамутова пећина, највећа пећина света (7, 1957).

Братислав Атанацковић:

Зашто је Сахара пустиња (14, 1964).

Братислав Јаћимовић:

Црноморска летовалишта Бугарске (15, 1965); Туристички значај путева Скопље – Охрид (16, 1966); Охрид, тип града и његови архитектонски и културни споменици (17, 1967); Острво Барбадос (18, 1968); Рудник, друштвено-економски и просторни развитак (19, 1969), Постанак и развитак Горњег Милановца (21, 1971); Производња нафте у Румунији (25, 1975); Друштвени проблеми и последице пораста становништва Индије (35, 1985).

Бранислав Стојановић:

Монголска Народна Република (26, 1976); Плоче, нова лука на Јадрану (27, 1977).

В, В, В.

Валер Труфаиш:

Румунска црноморска обала (17, 1967).

Вања Јавор:

Аустралијски староседеоци (66, 2016).

Васил Дојков:

Русе – Рушчук (22, 1972); Силистра, бугарско пристаниште на Дунаву (23, 1973); Видин (24, 1974); Планина Рила (25, 1975); Стара планина, Балкан (27, 1977).

Велимир Костовски:

Јемен (13, 1963).

Величко Петрушевски:

Цвијићева обележја у Лозници (55, 2005); Срби у Македонији (57, 2007); У завичају Вука и Цвијића (58, 2008); Цвијићеви дани у Лозници 2010. године (60, 2010); Цвијићу у част (61, 2011); Октобар у Лозници 2012. године (62, 2012); Шездесет година ОШ Јован Цвијић у Лозници (64, 2014);

Цвијићеви дани у Лозници 2014. године (65, 2015); Да се не заборави (68, 2018).

Вељко Бијелић:

Производња хране, све актуелнији проблем човечанства (26, 1976); Могућности коришћења вода Никшићког поља (27, 1977).

Весна Вучићевић:

Карлове Вари, најлепше одмаралиште у срцу Европе (61, 2011); Хаџи-Проданова пећина (63, 2013).

Видомир Обрадовић:

Манастир Сасе (68, 2018).

Викторија Хлусова:

Белгород (69, 2019).

Винка Мариновић:

Супервулкани (58, 2008).

Винка Милошевић:

Милионски градови у свету (14, 1964); Сингапур (15, 1965).

Владимир Карић:

Град Голубац (1, 1951):

Владимир Костовски:

Пројекат канала Дунав-Морава-Вардар-Егејско море (23, 1973).

Владимир Мајсторовић:

Брисел, незванични главни град Европске уније (68, 2018).

Влада Стипчановић:

Београдски мотиви на папирном новцу Србије и Југославије (54, 2004); Београдска варошка фортификација 1717-1866 (56, 2006); Београдске краљевске улице (59, 2009); Познате београдске улице са именима географског порекла (61, 2011).

Владан Дуцић и Драгана Дуцић:

Укрштене речи (47, 1997); Повратак у Соренто (62, 2012).

Владимир Ђурић:

Број, густина и годишњи пораст становништва у свету (15, 1965); Народи и групе народа у свету (16, 1966); Урбанизација као светски процес (30, 1980).

Г, Г, Г.

Гаврило Видановић:

Тунели и мостови пруга и путева Југославије (21, 1971).

Герт Рук:

Утрехт (26, 1976).

Горан Анђелковић:

Европска Унија (49, 1999).

Горан Милић:

Ријека Црнојевића, морфохидролошки приказ (56, 2006).

Горан Николић:

Овчаријада у Сакулама (52, 2002).

Горан Рајовић:

Држава Данска, свет у малом (49, 1999); Андријевица (50, 2000); Финска, земља поноћног сунца (51, 2001).

Група аутора:

Неколико основних чињеница о положају српског народа у Хрватској, Посланица Српске академије наука и уметности страним академијама наука и уметности и свим културним радницима света (42, 1992).

Д, Д, Д.

Дамир Кљајић:

Манастир Свети Наум (63, 2013).

Даница Јоксимовић:

Еко-туризам Норвешке (70, 2020).

Даница Маркоска:

Отпадне воде индустрије Шапца, с посебним освртом на ХИ Зорка (38, 1988);

Даница Миличић:

Амстердам (52, 2002);

Даница Миличић и Ивица Шантић:

Ефес, древни град историје и културе (53, 2003).

Даница Радовановић:

Суецки канал (4, 1954).

Дејан Медаковић:

Јован Цвијић, утемељивач путева нашег духовног сазревања (46, 1996).

Дејан Шабих:

Крит (48, 1998); Сингапур (49, 1999); Истанбул (52, 2002).

Дејан Шабих и Анестис Вагелис:

Мемфис и Сакара (51, 2001).

Десанка Петровић:

Малгашка Република (11, 1961).

Димитрије Перишић:

Промене географске средине Ђердапа услед изградње хидроелектране (15, 1965)

Добрила Лукић:

Национални парк Тара (52, 2002); Сан Марино, древна земља слободе (53, 2003); Мљет, зелено острво (68, 2018); Град Корчула (69, 2019).

Добринка Лукић и Бојан Симић:

Малта (57, 2007).

Добрила Лукић и Немања Пантелић:

Кина (54, 2004).

Доброслав Павловић:

Стари Рас и Сопоћани (39, 1989).

Драган Асанов:

Општина Србобран и њено становништво кроз историју (61, 2011).

Драган Нешић:

Провалија, Церјанска пећина (52, 2002)

Драган Ђ. Обрадовић:

Кикинда, први део (53, 2003); Кикинда, други део (54, 2004); Бања Русанда, Меленци (55, 2005); Нови Бечеј (61, 2011); Цвијићеви савети у организовању научног рада у Војводини (65, 2015);

Драган Петровић:

Кавказ (52, 2002); Корзика (56, 2006); Економски пораст савремене Кине (57, 2007); Руски далеки исток, Руска Калифорнија будућности (53, 2003); Казахстан (55, 2005); Закавказје (58, 2008); Савремена Украјина (59, 2009); Азурна обала (61, 2011).

Драган Родић:

Становништво СФР Југославије 1953-1961. године (13, 1963); Камбоџа (14, 1964); Вруље (16, 1966); Барања (17, 1967); Налазишта и производња угља у Југославији (18, 1968); Енергетски потенцијал Југославије (20, 1970); Индустрија Југославије, први део (21, 1971); Индустрија Југославије, други део (22, 1972); Термалне и минералне воде Југославије (25, 1975); Миграције југословенског становништва после Другог светског рата (27, 1977); Клима, човек и животна средина (31, 1981); Хипсометријска структура рељефа Југославије и његов утицај на живот и рад људи (33, 1983); Допринос Јована Цвијића стварању Југославије 1918-1919. и утврђивању

њених граница (37, 1987); Осврт на Цвијићев допринос стварању Југославије (45, 1995).

Драгана Дуцић:

Живот и веровања Навахо Индијанаца (52, 2002); Живот и веровања Ирокеза (55, 2005).

Драгана Дуцић и Владан Дуцић:

Потрага за Елдорадом (48, 1998).

Драгана Јанковић:

Особености туризма у Ивањици (62, 2012); Путевима римских императора (63, 2013); Специјални резерват природе Засавица као туристичка дестинација (64, 2014).

Драги Миладиновић:

Развој ваздушног саобраћаја у Југославији (28, 1978).

Драгица Живковић:

Африка тражи свој језик (31, 1981); Буенос Аирес, метропола јужне хемисфере (32, 1982); Пекинг (33, 1983); Ханој (35, 1985); Самарканд (36, 1986); Пустииња Каракорум (37, 1987); Градови Гангешке низије (44, 1994); Карл Фридрих Гаус (59, 2009).

Драгољуб Милановић:

Аутомобилска индустрија Југославије (15, 1965); Малта (16, 1966); Малави (18, 1968); Херцег Нови (19, 1969); Младеновац (25, 1975); Арађеловац (27, 1977); Нијагарини водопади (33, 1983); Чикаго (34, 1984); Милвоки, лучки град на Мичигенском језеру (41, 1991).

Драгољуб Петровић:

Тридесетогодишњица Војногеографског института (25, 1975).

Драгослав Павић:

Природа Србије под бомбама (50, 2000).

Драгослав Срејовић:

Култура Лепенског вира и његова природна средина (23, 1973).

Драгутин Петровић:

Курилска острва (2, 1952); Антарктик (3, 1953); Мадагаскар (5, 1955); Санторини, острво вулкан (6, 1956); Того (11, 1961); Рељеф околине Београда (14, 1964); Велике пећине Србије (23, 1973); Природне лепоте шире околине Београда (26, 1976); Цвијић и планине (28, 1978); Јован Цвијић и спелеолошка истраживања Поповог поља (32, 1982); Вулкани Марса (37, 1987); Метеоритски кратери на Земљи (50, 2000); Сен Пол, острво вулкан (53, 2003).

Душан Гавриловић:

Неки примери искоришћавања пећинског снега и леда у нашој земљи (12, 1962); Метеоритски кратери (13, 1963); Морске воденице (14, 1964); Крашки рељеф у Србији (15, 1965); Побитите камени код Варне у Бугарској (17, 1967); Александар Хумболт (19, 1969); Језеро Чад (20, 1970); Форт Лами (21, 1971); Алфред Вегенер (38, 1988); Шкоцијанске јаме (39, 1989); Стеван Вујадиновић 13.6.1906-21.10.1996 (47, 1997); Хавајски вулкани (47, 1997).

Душан Дугоњић:

Суботица (18, 1968); О постанку и насељавању Бајмока (20, 1970); Суботичка пешчара (22, 1972); Лудошко језеро (23, 1973); Преображај Палићког језера (24, 1974); Хидросистем Дунав-Тиса-Дунав (25, 1975).

Душан Дукић:

Планински ледници и њихово географско распрострањење (5, 1955); Цено море (8, 1958); Велике катастрофе у природи (10, 1960); Ваздушни путеви преко Атлантског океана (12, 1962); Шта се крије испод Земљине површине (13, 1963); Волга (14, 1964); Танзанија и Замбија (15, 1965); Каспијско језеро-море (16, 1966); Живот и рад Павла Вујевића (17, 1967); Клима градова (17, 1967); Драва (18, 1968); Највеће планине, најдуже реке, највећа језера у нашој земљи (19, 1969); Совјетски географски календар Земља и људи (20, 1970); Река Конго, први део (20, 1970); Река Конго, други део (21, 1971); Велики градови на води (22, 1972); Географски називи и њихова значења (23, 1973); О пореклу и значају неких географских назива у Југославији (24, 1974); Поводом објављивања 25. свеске зборника Земља и људи (25, 1975); Уредник популарно-научног зборника Земља и људи (25, 1975); Река Сава и њен водопривредни значај (25, 1975); Дњепар (26, 1976); Јенисеј (27, 1977); 38 година научних путовања Јована Цвијића (29, 1979); Седамдесет година постојања и рада Српског географског друштва (30, 1980); Рајна, хидрографски преглед (32, 1982); Река Светог Лоренца (33, 1983); Унутрашња пловидба у САД (34, 1984); Живи свет Бајкалског језера (37, 1987); Охридско језеро (39, 1989); Дон (46, 1996); Река Об, кратак хидрогеографски преглед (47, 1997); Чудесна имена неких река у Руској Федерацији (55, 2005).

Душан Каназир:

Културни центар Београда, III миленијум (36, 1986); Куда иде савремено човечанство (37, 1987); Стогодишњица Српске академије наука и уметности (38, 1988); Велика сеоба Срба (41, 1991); Заштита Копаоника (41, 1991);

Скупштина Српске академије наука и уметности одржана 29. маја 1991. године (42, 1992); Четврти интернационални симпозијом о Николи Тесли (42, 1992); Београд, људска димензија (42, 1992); Српске избеглице из Хрватске 1991. године (43, 1993); Проблеми популационе политике (45, 1995).

Душан Литвиновић:

Зимбабве (44, 1994); Јужноафричка Република (46, 1996).

Душан Манзаловић:

Кладово (26, 1976).

Душан Мартиновић:

Цетиње (12, 1962); Бар (13, 1963); Петровац на мору (16, 1966); Вирпазар и његове туристичке могућности (18, 1968); Пераст (19, 1969); Сутоморе и његова околина (20, 1970); Улцињско приморје, први део (21, 1971); Улцињско приморје, други део (22, 1972); Будва и њена ривијера (23, 1973); Новгород у његове туристичке могућности (24, 1974); Псков (25, 1975); Талин (26, 1976); Тбилиси (27, 1977).

Душан Миладиновић:

Јарчујак, ни село ни град (54, 2004).

Душица Ђукић:

Манастир Дечани, бисер Метохије (66, 1016);

Ђ, Ђ, Ђ.

Ђорђе Остојић:

Жабљак (34, 1984); Пљевља (36, 1986).

Ђорђе Раичковић:

Малезијска федерација (15, 1965).

Ђурђица Комленовић:

Моровић, некад и сад (48, 1998).

Е, Е, Е.

Емил Борисович Ваљев:

Промене у структури и географији привреде социјалистичке Бугарске (17, 1967).

Емилија Лутовац:

Економска слика света у цифрама (6, 1956).

Емилија Церовић:

Један дан у Музеју Јована Цвијића (27, 1977).

Ж, Ж, Ж.

Жарко Миленковић:

Земља и људи 1-47, предметна библиографија (48, 1998); Преглед садржаја зборника Земља и људи свеска 1-50 (51, 2001).

Жељко Кумар:

Горица (2, 1952); Пиранске солане (12, 1962); Значај новог пристаништа у Копру (13, 1963).

Жива Попов:

Туристичке могућности вршачког подручја (26, 1976).

Живадин Јовичић:

Урвине крај Дунава од Београда до Смедерева (6, 1956); Чад (11, 1961); Основни појмови из туризма (16, 1966); Утисци из најдужег тунела света испод највишег врха Европе (19, 1969); У највећем географском музеју света (20, 1970); Између Земље и људи (50, 2000); Живот као географска тема (51, 2001).

Живадин Степановић:

Богатство и лепоте Кучаја (15, 1965); Уганда (16, 1966); Груза (17, 1967); Левач (18, 1968); Рудно благо Шумадије (19, 1969); Језера у Србији (20, 1970); Глацијална језера у Југославији (21, 1971); Водопади и слапови у нашој земљи (22, 1972); Неке занимљивости Јадранског архипелага (23, 1973); Крагујевац (24, 1974); Светозарево (25, 1975); Туристички мотиви Ресаве (26, 1976); Рашка (27, 1977); Народна архитектура на Руднику (28, 1978); Власински хидроенергетски систем (29, 1979); Лепоте и знаменитости Космаја (30, 1980); Мируша, метохијска лепотица (31, 1981); Гуча (33, 1983); Туристички мотиви у околини Дечана (34, 1984).

Живомир Симовић:

Како је путописац Мијат Стојановић видео језгро Београда (49, 1999); Сланкамен (50, 2000).

Живорад Јевтић:

Дивчибаре (34, 1984); Туристички мотиви реке Градац (40, 1990).

Живорад Мартиновић и Михајло Костић:

Природне одлике планине Белаве (18, 1968).

Живота. Радосављевић:

Природне лепоте Тимочке Крајине (10, 1960); Зајечар (16, 1966); Бољевац (17, 1967); Минићево (24, 1974).

3, 3, 3.

Здравко Ивановић:

Постанак и развитак Даниловграда (21, 1971); Постанак и развитак Спужа (23, 1973), Колашин (26, 1976).

Здравко Фенлачки:

Блатни вулкани, неугашени пожари (57, 2007).

Златанка Ценић:

Тузла, град који тоне (23, 1973); Вршац, град грожђа и вина (48, 1998).

Зоран Ж. Симовић:

Природно-географске карактеристике Бразила (49, 1999); Укрштене речи (52, 2002); Укрштене речи (53, 2003).

Зоран Ђурић:

Тасманија (52, 2002).

Зоран Цвијић:

Успомене и рођаци Јована Цвијића (53, 2003).

Зорица Вуловић:

Сибнички крас (66, 2016).

И, И, И.

Иван Блажевић:

Флорида (23, 1973); Брионски отоци (24, 1974); Туризам Туниса (26, 1976); Пула, етапе развоја и функције (27, 1977); Туризам у земљи пирамида (29, 1979).

Иван Зелић:

Мали Зворник (26, 1976).

Иван Зечевић:

Ноћ по Јовану (48, 1998).

Иван Кентера:

Зрењанин (29, 1979).

Иван Михајловић:

Национални парк Јелоустон (67, 2017).

Иван Б. Поповић:

Угроженост човекове средине код нас и у свету (26, 1976); Марибор (30, 1980); Земља и људи, предметна библиографија, свеске 26-30 (31, 1981); Лимски хидроенергетски систем (32, 1982); Бечићи, реномирано туристичко насеље крај Будве (34, 1984).

Ивана Баковић:

Ивањица, колевка српског сеоског туризма (64, 2014).

Ивана Пењишевић:

Јошаничка Бања, зелена врата Копаоника (57, 2007); Друштвено-економске одлике Рурске области Порајња (68, 2018).

Ивана Поповић:

Значај манифестације LOVEFEST за Врњачку Бању (69, 2019).

Ивица Шантић:

Фиренца, бисер Тоскане (62, 2012).

Илдика Хорват:

Блатно језеро, мађарско море (17, 1967).

J, J, J.

Јаворка Животић:

Џибути (8, 1958); Природа и живот на Исланду (10, 1960).

Јаворка Павловић:

Сомалија (11, 1961).

Јасна Благојевић:

Један дан живота Јована Цвијића (48, 1998).

Јасмина Брадић:

Здравствени туризам Ивањице (63, 2013).

Јелена Вићентијевић:

Знаменитости Студентског трга у Београду (66, 2016).

Јелена Јововић:

Француска, земља богате гастрономије (69, 2019).

Јелена Ковачевић:

Исушивање Моношторског рита (48, 1998).

Јелена Миленковић:

Споменици Лесковца (67, 2017).

Јелена Трифуновић:

Проблеми развоја туризма општине Ужице (67, 2017).

Јелена Хајдињак:

Брисел (66, 2016); Звездара, општина у којој се изучавају звезде (70, 2020);

Нови Зеланд – земља кивија (70, 2020).

Јован Вујевић:

Авала (21, 1971);

Јован Илић:

Лозница (8, 1958); Политичко-територијалне промене у свету за последњих 50 година (9, 1959); Гоња Волта (11, 1961); Неке карактеристике пораста становништва и насеља СФРЈ већих од 2000 становника (12, 1962); Најзначајније економско-политичке организације и војни пактови у свету (13, 1963); Међубановинске и међурепубличке миграције и биланси становништва Југославије (15, 1965);

Јован Н. Келић:

Елбрус 5.642 м или Мон Блан 4.807 м највиши врх Европе (52, 2001).

Јован Ђ. Марковић:

Земљотреси (4, 1954); Слапови и водопади наших река (5, 1955); Прерасти и прозорци (7, 1957); Наше реке понорнице (10, 1960); Еруптивни терени и вулкански рељеф Југославије (12, 1962); Типови долина (14, 1964); Истра (16, 1966); Јадранском магистралом (17, 1967); Нови Београд (18, 1968); Дубровник, приморски туристички центар Југославије (19, 1969); Метрополи метропола (20, 1970); Катастрофе градова Југославије (22, 1972); Национални састав становништва Југославије 1971. године (23, 1973); Интересантна језера (24, 1974); По Јадранском архипелагу (25, 1975); Природне локације градова Југославије (26, 1976); Територија Југославије у квартару (27, 1977); Поднебље наших планина (28, 1978); Џиновске животиње некад и сад (29, 1979); О великим надморским висинама (30, 1980); Пустиње Земље, први део (33, 1983); Пустиње Земље, други део (34, 1984); Феномени краса Југославије (37, 1987); Дубровник, град светске баштине (39, 1989);

Јован Петровић:

Хидролошко-морфолошке и привредне одлике крша (4, 1954); О класткарсту (10, 1960); Сенегал (11, 1961); Кањон Мртво дубоко (28, 1978).

Јован Ромелић:

Вршац (26, 1976).

Јован Трифуноски:

Из Пиринске Македоније (1, 1951); Скопље (2, 1952); Загреб (4, 1954); Љубљана (5, 1955), Беч (10, 1960); Стокхолм (12, 1962); Праг (13, 1963); Тетово (14, 1964); Варошица Винаца (16, 1966); Москва, понос Совјетског Савеза (15, 1965); Област Бабуне и Тополке (17, 1967); Минхен (18, 1968); Скадар (19, 1969); Кичевска котлина (20, 1970); Културно-историјски споменици Скопске цене горе (21, 1971); Драч (22, 1972); Серез (23, 1973); Бон (24, 1974); Валона (25, 1975); Елбасан (26, 1976); Куманово (27, 1977);

Кривопаланачка област (28, 1978); Река Сатеска (29, 1979); Струмичка котлина (30, 1980); Струга (31, 1981); Албанско становништво у СР Македонији (32, 1982); Охридско-струшка област (33, 1983); Стоби (34, 1984); Дебар (35, 1985); Област Голо брдо (36, 1986); Демиркапијска клисура (37, 1987); Корча, град у Албанији (38, 1988); Брегалница (41, 1991); Посета манастирима у околини Скопља (42, 1992); Ђустендил, средњовековни Велбужд (43, 1993); Скопска котлина (44, 1994); Река Струма (45, 1995); Миленко С. Филиповић 1902-1996 (46, 1996).

Јован Ђирић:

Рудно благо Бугарске (14, 1964).

Јован Цвијић:

Карст и човек (1, 1951); Охридско језеро (1, 1951); Далмација (2, 1952); Моравска област или Шумадија (15, 1965); Петар Јанковић (69, 2019).

Јована Алексић:

Туристичке вредности Скадарског језера (68, 2018).

Јована Милетић:

Промет туриста у Београду (67, 2017).

Јована Милојевић:

Тврђаве на Дунаву (64, 2014).

Јон Илие:

Крас у кластокрас Румуније (16, 1966).

Јосип Плеше:

Хонгконг (18, 1968); Дамаск и Алеп (19, 1969); Вашингтон, метропола САД (20, 1970).

Јулијана Благојевић:

Бостон (59, 2009).

К, К, К.

Катарина Чутовић:

Екскурзија у Чачку и околини (63, 2013); Градина на Јелици (64, 2014); Бој на Љубићу, двеста година од боја (65, 2015);

Константин Георгиевич Тарасов:

Географска оцена високопланинских региона Кавказа предвиђених за освајање (16, 1966).

Косовка Ристић:

Тара и њена долина (6, 1956); Како је освојен Монт Еверест (8, 1958); Путовања и открића Христофора Колумба (9, 1959); Обала Слонове Кости

(11, 1961); Асуан и асуанска брана (12, 1962); Нил (13, 1963); Каиро (14, 1964); По Црној Гори са Боривојем Ж. Милојевићем (18, 1968); Приштина (20, 1970); Мало Косово (21, 1971); Зашто су се и како наши преци селили (22, 1972); Топола и Таково (28, 1978); Становништво Чукотског полуострва од најстаријих времена до данас (31, 1981).

Кристина Степанић:

Антропогене туристичке вредности Лознице (66, 2016).

Крста Витошевић:

Садашња и будућа језера на Косову (19, 1969); Хидротехничке мелиорације на Косову (23, 1973).

Л, Л, Л.

Лана Гуњић:

Нематеријално културно наслеђе (66, 2016).

Лариса Петровна Јуркевич:

Кијев (20, 1970); Владимир и Суздаљ, нови центри међународног туризма (22, 1972).

Лејла Жунџић, Мевлида Оперта:

Највеће реке насељених континената (70, 2020).

Љ, Љ, Љ.

Љев Георгиевич Никифоров:

Залив Црна чељуст, Карабогазгол (16, 1966).

Љиљана Пажанин:

Рељеф Сремске лесне заравни (23, 1973).

Љиљана Гавриловић:

Кроз Кападокију (31, 1981); Чаробни брег, Мон Сен Мишел (32, 1982); Корзика (35, 1985); Крит (57, 2007);

Љиљана Грчић:

Букурешт (37, 1987); Кокосова острва (48, 1998); Манастири Цера и Поцерине (51, 2001); Специјални резерват природе Засавица на северу Мачве (54, 2004); Фестивал цвећа Руже Липолиста (55, 2005); Споменик ратних одликовања града Шапца (58, 2008);

Љиљана Живковић, Ивана Ђорђевић:

Едукативни значај географских екскурзија (67, 2017).

Љиљана Ђирковић:

Непал (22, 1972); Земун (23, 1973); Владимир Карић (25, 1975); Цунами, талас смрти (27, 1977).

Љубиша Васиљевић, Сања Ружић:

Лазарев град у Крушевцу (64, 2014).

Љубо Марчић-Брусина:

Природа дала име Сплиту (17, 1967); Острво Бишево и његова Модра пећина (20, 1970); Брусник и Јабука (21, 1971).

Љубо Михаић:

Залив Неум-Клек (16, 1966); Кањони у Херцеговини (17, 1967); Водопади Херцеговине (18, 1968); Ријека Буна (19, 1969); Требишњица, највећа понорница на Земљи (20, 1970); Туристички мотови и објекти у Стоцу и околини (22, 1972).

Љубинко Сретеновић:

Дахомеј (11, 1961); Територија Југославије на Птоломејевим картама (15, 1965); Географски полови (17, 1967).

М, М, М.

Маја Милошевић:

Знаменитости Палићког језера (62, 2012).

Маја Цала:

Мароко (59, 2009).

Максут Хаџибрахимовић:

Послератни преображај Улциња (36, 1976); Улцињски маслињаци (27, 1977).

Марија Антић:

Гацин Хан (49, 1999).

Марија Аџовић:

Основни показатељи туризма у Новом Пазару (67, 2017).

Марија Божовић:

Скадарско језеро (57, 2007).

Марија Божовић и Рајко Голић:

Културне вредности Требиња (58, 2008).

Марија Зељковић:

Етно-туристичка понуда националних мањина Војводине (19, 2019).

Марија Јовановић:

Становништво општине Лазаревац (66, 1026).

Марија Симић:

Природне туристичке вредности Куршумлије (64, 2014); Кафане старог Београда (65, 2015).

Марија Стевановић:

Туристички промет Бање Ковиљаче од 2000. до октобра 2020. год. (70, 2020).

Марија Стојковић:

Промет туриста у Врњачкој Бањи (66, 2016).

Маријана Савић:

Хималаји, развој и утицај туризма на биодиверзитет (62, 2012).

Марина Илинчић:

Прича о ловиштима са две стране Подунавља (61, 2011).

Марина Маторкић:

Јован Цвијић о Шумадинцима (49, 1999).

Марк Краснићи:

Метохија (3, 1953).

Марко Ивановић и Марко Јелић:

Инуити (57, 2007).

Марко Јелић:

Неки проблеми у Националном парку Биоградска гора (56, 2006).

Марко Милосављевић:

Велики атмосферски поремећаји (4, 1954); Промена температуре ваздуха са порастом надморске висине (6, 1956).

Мелани Томић:

Власинско језеро и његова околина (68, 2018).

Микица Сибиновић и Милан Петковић:

Клисуре Ждрело у селу Стогазовац (58, 2008).

Милан Вујић:

Сакрални објекти града Ваљева (18, 2018).

Миле Милосављевић:

Географска хроника двадесетог века, први део (52, 2002); Географска хроника двадесетог века, други део (54, 2004); Географска хроника двадесетог века, трећи део (55, 2005); Географска хроника двадесетог века, четврти део (56, 2006). Старе и нове мере (58, 2008).

Милена Предојевић:

Авала (58, 2008).

Милена Сикимић:

Бачка Паланка (22, 1972).

Милена Спасовски:

Пожега (38, 1988).

Миленко Миљих:

Човек против природе (60, 2010).

Миленко Тешић:

Богатство морског дна (17, 1967); Сплит (19, 1969); Трогир (22, 1972); Лука Копар (24, 1974); Загађење мора, актуелни проблем човечанства (26, 1976); Канал Северног мора (27, 1977); Омиш (18, 1978); Палагружа, Тремити и Пианоза, пучински отоци Јадранског мора (29, 1979); Енергија морских таласа (30, 1980); Тархуна (35, 1985); Сабрата, антички велеград на обалама Либије (36, 1986); Две изузетне појаве у пешчаним пустињама (37, 1987); Сплит и његов драгуљ Диоклецијанова палата (39, 1989).

Миленко Пасиновић:

Котор, светска културна баштина (39, 1989); Сан Марино (46, 1996).

Миленко Филиповић:

Српска насеља у Белој Крајини у Словенији (18, 1968); У посету код Зуни Индијанаца (19, 1969).

Милеса Радисављевић:

Љиг (21, 1971).

Миливоје Радивојевић:

Мауританија (11, 1961).

Милисав Лутовац:

Скадарско језеро (1, 1951); Иванград, Беране (23, 1973); Наше планине и човек (24, 1974); Бјеласица (25, 1975); Виноградарска насеља Србије (26, 1976); Плав и Гусиње са околином (27, 1977); Проклетије (28, 1978); Варош Рожје (30, 1980).

Милисав Јоловић:

Налазишта и производња нафте и гаса у Банату (24, 1974); Туризам као функција општег прогреса у Југославији (25, 1975); Производња чаја у Шри Ланки (26, 1976); Рударски басен Сребрница (28, 1978).

Милица Ружичић:

Овчарско-кабларска клисура (66, 2016).

Милица Филиповић:

Најлепши објекти готике у Паризу (66, 2016).

Милован В. Радовановић:

Географска проучавања на Антарктику (8, 1958); О старом Дојрану и Дојранском језеру (10, 1960).

Милован Ристић:

Ресава уочи Првог српског устанка (10, 1960).

Милорад Васовић:

Шумадија (3, 1953); О важнијим поларним експедицијама (4, 1954); Географски значај града Котора у прошлости (6, 1956); Живот у Масауи најтоплијем граду света (10, 1960); Камерун (11, 1961); Ледници Мон Блана (12, 1962); Два циновска тунела за друмски саобраћај (13, 1963); Долином Аријежа до Андоре (14, 1964); Сличнице из Цвијићевог живота (15, 1965); Екскурзија кроз источне Пиринеје (16, 1966); Бадгаштајн, туристички универзум (17, 1967); Боривоје Ж. Милојевић и његов допринос географској науци (18, 1968); Записи о земљи чаја (19, 1969); географски преображај Јерменске висије (20, 1970); Белешке о планини Голији (21, 1971); Горња Јабланица (26, 1976); Краков и његова непосредна околина (27, 1977); У земљи бадема и туризма (28, 1978); Цвеће у предеоној слици и животу људи (29, 1979); Копаоник и Жупа у вечном допуњавању (30, 1980); Утисци из Токија (31, 1981); Мој професор Бора Милојевић (32, 1982); Лето и зима у једном дану (33, 1983); Кањоном Драге, километар на сат (34, 1984); Чари и ћуди Копаоника (35, 1985); Други Златибор (36, 1986); Уз стогодишњицу рођења Боривоја Ж. Милојевића (37, 1987); Природни и културни објекти проглашени за светску баштину (39, 1989); Наш зборник и његов уредник (40, 1990); Косово и Метохија у географском простору и животу нашег народа (40, 1990); Једног лета на Дурмитору (41, 1991); Два силаска у кањон Таре (42, 1992); Задовољства и узбуђења на Мон Блану (43, 1993); Лавине и магле на високој планини (44, 1994); Ловћен у нашем вечном памћењу (45, 1995); Цвијићеве невоље на истраживачким путовањима (46, 1996); Ново рухо Трноше и Тршића (47, 1997); Парњак Београда у Републици Српској (52, 2002).

Милорад Милошевић-Бревинац:

Ушће, ново насеље на Ибру (13, 1963).

Милорад Сушић:

Сомбор (17, 1967).

Милош Бјеловитић:

Мостар (8, 1958); Западна Славонија (45, 1995); Бања Лука (46, 1996).

Милош Зеремски:

Пешчаре Србије (14, 1964); Академик Петар С. Јовановић (28, 1978); Земљотрес Црногорског приморја (29, 1979); Академик Петар Стевановић (45, 1995).

Милош Змејковски:

Гајење памука у Македонији (18, 1968).

Милош Мршовић:

Законом заштићени локалитети Копаоника (60, 2010).

Милош Павловић:

Природне одлике општине Косјерић (47, 1997).

Милутин Љешевић:

Новија схватања о облику Земље (28, 1978).

Милутин Мркиша и Сава Јанићијевић:

Сплаварење реком Таром (59, 2009).

Милутин Тадић:

Стари сунчаници у Србији (49, 1999).

Мина Радовић:

Јован Цвијић, научник безвременог трајања (68, 2018).

Миодраг Велојић:

Репушница, село којега више нема (51, 2001); Николичевска Бања (55, 2005); Планина Ртањ (63, 2013); Планина Тупижница (64, 2014); Планина Стол (65, 2015); Стара планина (66, 2016); Зајечарско насеље Котлујевац (69, 2019); Најкраћи турски пут од Видина до Београда (70, 2020); Како се у источној Србији питовало првих година по ослобођењу од Турака (70, 2020).

Миодраг В. Милосављевић:

Сјеница (25, 1975).

Миодраг Пантић:

Ваљево, први део (26, 1976); Ваљево, други део (27, 1977); Мионица (38, 1988);

Миодраг Радановић:

Допринос Јосифа Панчића развоју географије у Србији (55, 2005); Мљетска болест (667, 2017); Патуљци са Крка (68, 2018); Фернандо Магелан (69, 2019); Роалд Амурзен (70, 020).

Миодраг М. Радовановић:

Гејзири (3, 1953); Јонска острва (8, 1958); Јонска острва (9, 1959); Басен реке Јордана и Мртвог мора (12, 1962);

Миодраг Рајичић:

Мали (11, 1961); Тринидад и Тобаго (16, 1966); Намибија (20, 1970); Роттердам (25, 1975).

Мирко Анђелковић:

Национални парк Кањон Брајс (53, 2003); Национални парк Лукови (54, 2004).

Мирко Бајрактаревић:

О Циганима (6, 1956); Тибет и Тибетљани (7, 1957); Кенија (8, 1958); Јордан (14, 1964); Предсловенско становништво Балканског полуострва (15, 1965); О етничком опредељењу (19, 1969); Јањево (20, 1970); Још једном о Србима у Русији (22, 1972).

Мирко Грчић:

Макао, егзотична колонија (48, 1998).

Мирољуб Ђорђевић и Миодраг Радојевић:

Нестанак старих цивилизација (16, 1966).

Мирољуб Милинчић:

Необичности природе у изворишту Топлице (50, 2000); Дефицит вода и географија жеђи (55, 2005).

Мирољуб Милинчић и Мила Росић:

Друштвено-географске одлике простора изворишта Топлице (51, 2001).

Мирослав Здравковић:

Сирча (63, 2013).

Мирослав Милојевић:

Шабац (8, 1958); Хидроцентралне у ФНР Југославији (9, 1959); Индонезија (12, 1962); Развој туризма у СР Србији (13, 1963).

Мирослав Д. Поповић:

Златна обала (2, 1952); Аљаска (5, 1955).

Митко Панов:

Битољ (6, 1956); Природно-географске одлике Скопске котлине (18, 1968).

Михајло Зарић:

Хан Пијесак (23, 1973).

Михајло Костић:

Млеци (1, 1951); Формоза (2, 1952); О катастрофалним поплавама у Холандији (3, 1953); Сићевачка клисура (10, 1960); Централно-афричка Република (11, 1961); Бахреинска острва (12, 1962); Западни Иријан (13, 1963); Авганистан (14, 1964); Термоминералне и минералне воде Србије (15, 1965); Паланачки Кисељак (17, 1967); Географски преображај и значај Грделичке клисуре (20, 1970); Географске особености и одлике Сврљишке клисуре (21, 1971); Обреновачка Бања (22, 1972); Гамзиградска Бања (23, 1973); Брестовачка Бања (24, 1974); Овчар Бања (25, 1975); Професор др Војислав С. Радовановић (27, 1977); Горњи Матејевац, напредно насеље на домаку Ниша (29, 1979); Рибарска Бања (30, 1980); Студеница (33, 1983); Природно лечилиште Горња Трепча (34, 1984); Брвеница (35, 1985);

О термалном сеизмизму у Србији (36, 1986); О искоришћавању хидрогео-термалне енергије у Србији (37, 1987).

Михајло Костић и Милован Радовановић:

Нигерија (11, 1961).

Михајло С. Радовановић:

Мелиорације у долини Жуте реке у Кини (1, 1951).

Младен Р. Станојевић:

Туристичке вредности општине Куршумлија (46, 1996).

Младем Трајковић:

Ријека, наша највећа лука (27, 1977); Крк, наше највеће острво (28, 1978); Горски Котар, царство шума (29, 1979); Југолинија, наш највећи поморски превозник (30, 1980); Сусак, наше необично острво (31, 1981); Мали и Велики Стон (32, 1982); Тунел Учка (33, 1983); Трећи мај, гигант југословенске бродоградње (34, 1984).

Момчило Лутовац:

Африка, политичко и економско ослобођење (23, 1973); Дапсића ријека (24, 1974); Комови (26, 1976); Брсково и Мојковац (27, 1977); Варошица Шавник (28, 1978); Пива и њен гравитациони центар Плужине (29, 1979); Географске основе за развитак туризма у Иванградској комуни (30, 1980); Неке промене у животу Рома у Црној Гори настале посредством миграција радне снаге на привремени рад у иностранству (31, 1981); Бијело Поље (33, 1983).

Момчило Гозић Лутовац:

Планина Смиљевина (25, 1975).

Муса Гаши:

Саобраћајно-функционални значај географског положаја Косова и Метохије (16, 1966).

Н, Н, Н

Нада Лазих:

Посета манастирима (28, 1978).

Наталија Инђић:

Национални парк Ђердап (68, 2018).

Наталија Петровић:

Промене годишњег тока падавина у Београду (20, 1970).

Наташа Марјановић:

Црква Свете Тројице у Горњем Адровцу (57, 2007).

Наташа Павловић:

Канадска провинција Квебек (61, 2011).

Небојша Вељковић:

Заштита екосистема предела Грделице (50, 2000).

Небојша Ружичић:

Џорџ Стивенсон или настанак железнице (46, 1996).

Небојша Човић:

Јован Цвијић, човек од мисли (46, 1996).

Невена Бицуловић:

Прекогранична сарадња Србије и Бугарске (69, 2019).

Невена Марковић:

Наутичка крстарења по Јонском мору (69, 2019).

Невенка Пјевач:

Тајанствена Повленска кугла (49, 1999).

Никола Ђорђевић:

Златибор (17, 1967);

Никола Николов и Владимир Харалампијев:

Бугарска варијанта енглеског Стоунхенџа (48, 1998).

Николета Живановић:

Језички подсетник за туристе (69, 2019).

Н. Петровић:

Острво Њуфаундленд (1, 1951).

Никола Тодоровић:

Културно наслеђе Пирота (66, 2016).

О, О, О.

Олга Врховец:

Мароко (3, 1953).

Олга Савић:

Сахара (6, 1956); Појава и значај путева у долини Велике Мораве од Римљана до данас (8, 1958); Гвинеја (9, 1959); Руанда Бурунди (12, 1962).

П, П, П.

Павле Вујевић:

Монсуни (2, 1952); Вештачки сателити Земље и Сунца и путање ракета са животињама (9, 1959); Дунав, хидрографски опис (17, 1967).

Павле Радусиновић:

Ријека Црнојевића (13, 1963); Основне климатске одлике Жабљака, Колашина и Плава (15, 1965).

Павле Томић:

Турија (24, 1974); Мале реке Војводине (25, 1975); Снабдевање водом у Банатској пешчари (27, 1977); Сомборски водари (29, 1979); Нафта (31, 1981).

Павлина Михајловски:

Културно-историјске и етнографске вредности као туристички потенцијал у подручју Ђердапа (21, 1971).

П. Ж. Петровић:

Наше пећине (1, 1951).

Петар Влаховић:

Тангањика (12, 1962); Халкидичко полуострво и Света гора (30, 198).

Петар Стевановић:

Скица за геолошку историју Београда и његове околине (18, 1968); Кратка геолошка историја некадашњег Панонског мора (30, 1980); Трагови некадашњег Дакијског мора у Југославији (32, 1982); Трагови Егејског језера и мора на Балканском полуострву (33, 1983); Јован Жујовић 1856-1936 (38, 1988); Евроазијско море неогена Паратетис (42, 1992).

Петар Трајковић:

Африка и Међународна банка за обнову и развој (15, 1965).

Петар Шобајић:

Риболов у Северном мору (1, 1951).

Петко Бошковић:

Ријека Љубовића (27, 1977).

Прибислав Зарић:

Египат (2, 1952); Тунис (4, 1954); Исланд (5, 1955); Кашмир (7, 1957); Конго (11, 1961).

Р, Р, Р.

Раденко Лазеревић:

Климатске и биогеографске прилике у Индонезији (7, 1957); Подземна вода у красу (10, 1960); Снабдевање Крагујевца водом (15, 1965); Пећина у селу Потпећу (16, 1966).

Радиша Драгићевић:

Хроничар нестајања (69, 2019).

Радмила Јовановић:

Завој, од села до језера (61, 2011).

Радмило Милосављевић:

Нешто о стварању облака и летњих киша проузрокованих конвективним струјањем (18, 1968);

Радован Павић:

Волгоград, значај географског положаја и развој функција (17, 1967).

Радован Рицумовић:

Милионски градови Југоисточне Азије (5, 1955); Поморски канал Сент Лоренц (12, 1962).

Радомир Марковић:

Лозовик, прво и једино село младих космонаута у СФРЈ (26, 1976).

Радослава Ракић:

Њујорк (33, 1983); Изградња Суецког канала (34, 2984); Етнички мозаик САД (36, 1986).

Рајко Голић:

Сарајево некад и сад (56, 2006); Мали Зворник (57, 2007).

Ратимир Калмета:

Привреда Исланда (12, 1962); Ријека као транзитна лука (13, 1963).

Ратомир Веселиновић:

Планина Прекорница у Црној Гори (55, 2005); Поздрав из земље орлова (58, 2008); Екологија на два точка (60, 2010).

Руџица Мартиновић:

Јабука, село у близини Панчева (27, 1977).

Руџица Симић:

Петра, камени град (54, 2004).

С, С, С.

Сања Крмановић:

Туристичке манифестације у Подрињу (63, 2013).

Сања Павловић:

Сирмијум (57, 2007).

Сања Ћирковић:

Археолошки локалитети у Србији (51, 2001); Музеј хлеба у Пећинцима (53, 2003).

Саша Микић:

Приказ туристичких вредности Јагодине и околине (53, 2003); Јагодина кроз старе разгледнице (54, 2004); Сувенири и симболи Јагодине, ризница

духовне баштине (55, 2005); Поморавски округ у оквиру стратегије развоја туризма Републике Србије (56, 2006); Коридор 10, развојна шанса привреде Јагодине (57, 2007); Грза, на путу ризнице скривеног блага (59, 2009).

Светислав Ж. Илић:

Јајце (14, 1964); Нови Пазар, град музеј (24, 1974).

Север Нагулов:

Распрострањење сове мале ушаре у Србији и пројекат Отвори очи (59, 2009).

Сергије Матвејев:

Белешке с пута по совјетском делу Средње Азије (14, 1964).

Синиша Пауновић:

Од Цариброда до Димитровграда (32, 1982).

Славица Дабих:

Туризам општине Чајетина (69, 2019).

Славољуб Драгићевић и Марија Драгићевић:

Бербери Матмате (52, 2002):

Слађан Милетић:

Лоптасте муње (48, 1998).

Слободан Пејновић:

Гаудијева Барселона (62, 2012).

Слободанка С. Марковић:

Манастир Рача, чувар Мирослављевог јеванђеља (65, 2015).

Слободанка Р. Станковић:

Одређивање старости Земље (19, 1969).

Смиља Ракичевић:

Саравак (13, 1963).

Снежана Бурђић:

Најдужа пећина на свету (54, 2004); Путовање кроз Атакаму, најсушнију пустињу света (56, 2006); Највећи национални парк Норвешке (58, 2008);

На једном од крајева Европе (59, 2009).

Снежана Штетић:

Лондон (34, 1984).

Србољуб Стаменковић:

Врање (26, 1976).

Срећко Николић:

Шар планина (20, 1970); Трепча (23, 1973); Брезовица (25, 1975).

Станко Ђуркин:

Етиопија (5, 1955).

Станоје Јовановић:

Вогошћа (15, 1965); Врњачка Бања (21, 1971); Лењинград, град херој (22, 1972).

Стеван Вујадиновић:

Ђердап, информативни географски приказ (1, 1951); Охридски језеро (2, 1952); Београд (3, 1953); Бока Которска (4, 1954); Изградња наших железница у прошлом веку (6, 1956); Јован Цвијић (7, 1957); У спомен педесетогодишњици Географског друштва (10, 1960); Уводна реч (11, 1961); Африка после Другог светског рата и обриси Трећег светског рата (11, 1961); Габон (11, 1961); Постанак Плитвичких језера (13, 1963); Цин у тајги на Ангари (15, 1965); Кувајт, феномен савременог света (16, 1966); Со и наше солане, први део (17, 1967); Со и наше солане, други део (18, 1968); Музеј Јована Цвијића (19, 1969); Две деценије плодног рада (20, 1970); Велико Градиште (21, 1971); Гусарство и пиратерија на Јадрану (22, 1972); Водапад на Рајни код Шафхаузена (23, 1973); Курдистан (24, 1974); Наш јубилеј (25, 1975); Сремски Карловци, први део (25, 1975), Сремски Карловци, други део (26, 1976); Сремски Карловци, трећи део (27, 1977); Сремска Каменица (28, 1978); Ивањица (29, 1979); Туристичке одлике Ивањице (30, 1980); Тридесетогодишњи јубилеј зборника Земља и људи (30, 1980); Островица (31, 1981); Мала Хрватска Градишћанских Хрвата (32, 1982); Ловран (33, 1983); Овчарско-кабларска клисура (34, 1984); Београд давних времена, први део (35, 1985), Београд давних времена, други део (36, 1986); Београд давних времена, трећи део (37, 1987); Петроварадинска тврђава (38, 1988); Плитвичка језера (39, 1989); Стара Србија, први део (40, 1990); Стара Србија, други део (41, 1991); У спомен јубилејима 165-годишњице Матице српске (42, 1992); У спомен 75. годишњице Топличког устанка (43, 1993); Откриће Америке (43, 1993); Лондон (44, 1994); Бела куга у српском народу и нагли пораст албанске популације на Косову и Метохији (45, 1995); Рапски Словенци и Моравски Хрвати (45, 1995); Постанак и развој Бајлонијеве пиваре и њен извор минералне воде (45, 1995); Рашка област, Санџак (46, 1996); Трст (47, 1997).

Стеван Гољак:

Природне туристичке вредности Копаоника (69, 2019).

Стеван Симић:

Кратово (7, 1957);

Стеван М. Станковић:

Бигар у Југославији (16, 1966); Бајкалско језеро (17, 1967); Језера Словеније (18, 1968); Велика америчка језера (19, 1969); Вештачка језера у Ср-

бији (20, 1970); Аралско језеро (21, 1971); Туризам Грчке (22, 1972); Утисци из Холандије (23, 1973); Научно-истраживачки брод Андрија Мохоровичић (24, 1974); Планина Виситор (25, 1975); Земља и људи 1-25, предметна библиографија (25, 1975); Језера Швајцарске и њихов туристички значај (26, 1976); Рогашка Слатина (27, 1977); Чатешке Топлице (28, 1978); Наше реке и туризам (29, 1979); Утисци из Улан Батора (30, 1980); Запис са Родоса (31, 1981); Посета Тршићу (32, 1982); Кањижа (33, 1983); Јадранско море, прва туристичка вредност Југославије (34, 1984); Године прошлости за будућност (35, 1985); Туристичке регије Југославије (35, 1985); Љорет, туристичко средиште Коста Браве (36, 1986); Великану наше науке (37, 1987); Језеро Гарда (37, 1987); Планине Југославије и њихове туристичке функције (38, 1988); Дурмитор, планина до неба (39, 1989); Србија може и мора више (40, 1990); Наши јубилеји (41, 1991); Географске основе заштите природе (42, 1992); Национални паркови Црне Горе (43, 1993); Стогодишњица за памћење (44, 1994); Јован Цвијић, први српски доктор географских наука (44, 1994); Женевско, Леманско језеро (45, 1995); Популарно-научни зборник Земља и људи, свеска 20-40, преглед садржаја (45, 1995); Празник наше науке (46, 1996); Са пута по Египту (46, 1996); Долином реке Јерме (47, 1997); Јован Цвијић, човек за сва времена (48, 1998); Бање источне Србије (49, 1999); Лозници у походе (50, 2000); Врњачка Бања (52, 2002); Седам истина о води (53, 2003); Бањски туризам Србије (54, 2004); Професор Милорад Васовић, свестрани сарадник часописа земља и људи (55, 2005); Заштићена природа Војводине (55, 2005); Туризам и екологија (56, 2006); Професору с пијететом, осам деценија од смрти Јована Цвијића (57, 2007); Лимнологија и екологија (58, 2008); Туризам Ђердапа (58, 2008); Стогодишњица рођења академика Бранислава Букурова (59, 2009); Железнички саобраћај и туризам (59, 2009); Сто година Српског географског друштва (60, 2010); Бање у подгорини Копаоника (60, 2010); Земља и људи, преглед садржаја бројева 1-60 (60, 2010); Наши географи академици САНУ (61, 2011); Медаља Јована Цвијића (62, 2012); Јубилеј за уважавање (63, 2013); Др Душан Дукић, професор племените душе (63, 2013); Србија, мозаик природе и споменика (63, 2013); Петар С. Јовановић и Српско географско друштво (64, 2014); О васпитној вредности географије (64, 2014); Детињство и школовање Јована Цвијића (65, 2015); Писма Јована Цвијића која плене (65, 2015); Цвијићеви сусрети у Брезичанима 2014. године (65, 2015); Један јубилеј Српског географског друштва (66, 2016); Вршац, град под брегом (66, 2016); Девет деценија од

смрти Јована Цвијића (67, 2017); Неке особености река Србије (67, 2017); Занимљива лимнологија (68, 2018); Јевто Дедијер, отргнуто од заборава (68, 2018); Професор Сима М. Милојевић (69, 2019); Туризам и саобраћај, предности и недостаци (69, 2019); Планински туризам Србије (70, 2020); Ауторска библиографија Земља и људи свеска 1-70 (70, 2020).

Стеван М. Станковић и Величко Петрушевски:

Отргнуто од заборава (54, 2004).

Стојан Јовичић:

Најмање европске државе (17, 1967); Синајско полуострво (18, 1968); Магистрала Београд – Бар (19, 1969); Пловидбени значај Средоземног мора кроз векове (20, 1970).

Сулејман Бакаршић:

Око Амазона и Рио Негра (15, 1965).

Сулејман Смлатић:

Рудник и насеље Љубија (15, 1965); Нове цестовне саобраћајнице у Босни и Херцеговини (18, 1968); Нови градови у Совјетском савезу (19, 1969).

Т, Т, Т.

Тамара Јованчевић:

Туризам и угоститељство општине Шабац (66, 2016)

Татомир Анђелић:

О неким најновијим резултатима испитивања виших слојева атмосфере (12, 1962); О улози савремених космичких испитивања у географији (20, 1970); Милутин Миланковић (33, 1983).

Теодора Теодоровић:

Моје путовање на Антарктик (48, 1998).

Тијана Марковић, Добрила Лукић:

Туристички потенцијали Града Смедерева (70, 2020).

Томислав Младеновић:

Сибир, привредне карактеристике (29, 1979).

Томислав Ракићевић:

Топлица (5, 1955); Задар (8, 1958); Највеће делте у Европи (9, 1959); Нигер (11, 1962); Монголија, земља номада постаје индустријска (13, 1963); Промене нивоа Каспијског језера (14, 1964); Поводом међународне хидролошке деценије (15, 1965); Неке необичне појаве у атмосфери (6, 1966); Колебање климе у историјском периоду (17, 1967); С пута по Словачкој (18,

1968); Излет у Румунију (20, 1970); Краков, древна престоница и нови индустријски центар Пољске (21, 1971); Од Шћећина до Гдањска (22, 1972); Меконг, највећа интернационална река Азије (23, 1973); Прокупље (30, 1980); Прокупље, привредно средиште Топлице (32, 1982); Река Нева (34, 1984); Нигер, велика река црног континента (35, 1985); Ширење пустиња (38, 1988); Атмосфера, ваздушни океан у опасности (40, 1990); Отопљавање климата, узроци и последице (41, 1991); Велинград (45, 1995); Амазонија, зелени океан (47, 1997).

Тонко Жабица:

Елафотски отоци (19, 1969):

Трифун Павловић:

Азија у Југославији (50, 2000); Витошевићи са Витоше (52, 2001); Континенти и њихова имена (55, 2005); Љубатска бифуркација (57, 2007).