

Проф. др Милорад ВАСОВИЋ

Географски факултет
Београд

ГЕОГРАФСKE ОСОБЕНОСТИ И ПОТЕНЦИЈАЛИ ПЉЕВАЉСКОГ КРАЈА

Многи делови Црне Горе су просторно врло разноврсни. Неки од њих су географски врло мозаични: разбијени су клисурама, кањонима и кањонским долинама, изнад којих се издижу планине, избушене пећинама и јамама. На њиховим кречњачким просторима превлађују стрми падови, каменито, махом голо и безводно земљиште. Тамо где превлађују шкриљасти и лапоровити терени, нагиби су блажи, покривени ораницама, шумама, травним или обрадивим површинама. Неке планине и висоравни обрасле су густим шумама и суватима, а друге, често суседне, претежно су голе. У неким планинским котлинама налази се значајно рудно благо, плодно земљиште и обиље воде. Контрасти су, дакле, врло присутни у високим просторима Црне Горе. Али тамо постоји једна омања котлина, релативно висока, која представља прави мозаик природних појава, „резервоар“ природних потенцијала и ресурса, како потрошивих тако и трајних или обновљивих. То је Пљеваљска котлина са својим планинским оквиром, која је прилично јасно ограничена кањонским долинама и планинским венцима Динарида.

Разноврсна природа и велика природна богатства

Један од првих истраживача географских особности овог дела наше земље, Михаило Богићевић, уочио је пространу и високу крашку површ, која се протеже преко Средњег Полимља и Потарја. Са ње се, као најкрупнијег елемента рељефа у овом делу Динарида, издижу два планинска венца динарског правца пружања. Један почиње планином Ковачем на северозападу, па се наставља ка југоистоку на Вис, Градину, Чемерно и Камену Гору. Други је краћи и пружа се левом страном Лима а чине га планине Бић и Побијеник. Оба венца издижу се изнад површи само неколико стотина метара, па стога не делују као самосталне планине: док је површ висока просечно

1200–1300 метара, дотле се планине у оба венца издижу до 1533 метра (Ковач). Постоји и трећи, виши планински венац или планинска греда коју чине Љубишња, Обзир, Овчија Глава, Бунетина, Црни Врх и Бурен. Овај виши венац (Љубишња, 2238 м) некако заграђује и ограничава крашку површ или висораван са југозапада. И док се са висоравни издижу три дуга планинска венца, дотле се у једном њеном делу спустила Пљеваљска котлина, дуга 9 а широка до 5 км, пространа 16 км², чије се дно налази на 770 м. У крашкој површи котлина је спуштена за неких 400 метара.¹ Али њено дно није свуда равно већ је испредвајано секундарним а мањим котлинама и крашким пољима, као што су: Глисничко, Отиловачко, Матарушко, Маочко и Пљеваљско поље у ужем смислу речи. Сва су она издужена у динарском правцу, дуж реке и долине Ћеотине. И док слив ове реке покрива 1.404 км², дотле је општина пространа 1.346 км² и спада у веће општине Црне Горе.

Сем крашке висоравни, планинских венаца, котлина и ерозивних проширења, треба споменути и долине, као упадљиве и географски изузетно важне одлике рељефа. Оне су углавном клисурасте и местимично тешко проходне а неке преобраћене у праве кањоне (део долине Таре, читава Драга, долина Вашковске ријеке, делови долина Ћеотине и Володера). У читавој Црној Гори, па и на Балканском полуострву у целини, не постоји толика концентрација кањона, која чини изузетну географску особеност Пљеваљског краја и главно знамење његове природе.

Крашка висораван је изграђивана средином плиоцена, јер је тада била фаза приличног тектонског мировања у Динаридима. У горњем плиоцену обнављају се тектонски покрети, пре свега издизање, које је много више погодовало усецању дубоких долина него заравњавању крашке висоравни. Тамо где је издизање било највеће а терен састављен претежно од кречњачких стена, усецање долина је било најизразитије, па су стварани споменути кањони, који су просто раскомадали првобитно јединствену и врло пространу крашку висораван.

Крупне промене у рељефу изазвало је и пространо језеро, које је у плиоцену процло у Пљеваљску котлину, испунило је и својим највишим нивоом досегло до висине од 1180 метара. У томе стадијуму развитка језеро је испуњавало велики простор: на североистоку је допирало до планинског венца Ковач – Чемерно – Црни Врх – Камена Гора, на југоистоку до Стожера, на југозападу до венца Љубишња – Обзир – Бунетина – Буреа а на северозападу до Дрине а вероватно и даље.² Доспевши до те висине језеро је својим таласима изменило рељеф споменуте висоравни; неке њене делове, нарочито ниже, оно је још више уравнило, оставивши за собом високу

¹ М. Богићевић, *Пљеваљска котлина*, Гласник Српског географског друштва, Св. 2, Београд 1913, стр. 223.

² М. Богићевић, *Пљеваљска котлина*, стр. 231.

абразиону терасу, најстарију и највишу на ободу Пљеваљске котлине. Тако је пљеваљско језеро имало издужен облик и динарски правац пружања, што значи да је било прилично дугачко а уско, са највећом дубином у котлини од 400 метара. Језеро се ритмички повлачило и најзад сасвим отекло према северозападу, предодредвиши донекле и правац отицања Ћеотине, која се убрзо образовала на котлинском дну. То се десило, по свој прилици, у плеистоцену. Наравно, река је постојала и пре плеистоцена – узводно као притока а низводно као отока Пљеваљског језера.

Сплашњавање језера довело је до појачаног усецања Ћеотине: своју долину она је удубљивала најпре у Маочком пољу које је било засуто језерским наносом, затим кроз планинску греду Коријена и најзад по дну Пљеваљске котлине. При томе је у Коријену усекла изразиту клисуру, дугу 4 км а дубоку 200 до 300 м. Клисура је усечена у тврдим слојевима тријаских кречњака и на потезу Коријен-Црњин представља школски пример ивичне епигеније.

Током плеистоцена биле су заглечерене многе динарске планине. Дурмитор, који се протеже наспрам Пљеваљског краја а лево од Таре, имао је необичну и прилично изражену глацијацију: из високих циркова, као легла у којима се образовала ледена маса, полазили су леднички језици ка подгорини и спајали се на Језерској а делимично и на Пивској површи, стварајући тако суподински тип ледника. Али планине око саме Пљеваљске котлине, с изузетком Љубишње, знатно су ниже од Дурмитора, па стога нису биле заглечерене. Међутим, Љубишња је била заглечерена. Приликом теренских истраживања у августу и септембру 1983. године уочили смо јасне трагове леденог доба на овој планини и утврдили правац кретања некадашњих ледника. Наравно, знатно јаснији трагови леденог доба очувани су на њеној северној и северозападној страни јер је она у осову била јаче заглечерена.

Снежне масе спуштале су се низ стрме северне стране Љубишње до пода који се налази на висини од 1790 м. На местима која су унеколико била удубена крашком ерозијом у преглацијалном раздобљу, снег се гомилао и претварао у фирн. Фирнска маса одатле се кретала ка северу дуж три слабо изражена валова: између Сулице и Црног врха и источно од Голог врха, а нарочито од Језерца преко Провалије ка Поповом долу. У ствари, главна ледничка маса се спуштала, по свој прилици, са споменутог пода у Језерац а из њега се настављавала као леднички језик који се протезао низ валов Провалије.

Један од најхладнијих и најоблачнијих крајева у Црној Гори. — За приказ климе ове регије ослонићемо се на податке које бележи метеоролошка станица у Пљевљима, која се налазе на географској ширини 43°21' и географској дужини 19°22'. Град лежи на надморској висини од 784 м а од обала Боке Которске удаљен је у правој линији 126 км. Непрекидно ради од новембра 1947. године. Те чињенице су од значаја за овдашњу климу, а још је важнија

релативно велика надморска висина и знатна удаљеност од Јадранског мора. Пљевља су, наиме, најсевернији и најконтиненталнији град Црне Горе.

Ево најпре податка о годишњем току температуре ваздуха за период од 25 година (1926–1940 и 1948–1957. године).³ Сред. год. -2,0, -1,2, 2,5 7,4, 11,8 16,2 19,9 18,9 15,1 9,6 4,5 0,6 8,5.

Средње годишње колебање температуре ваздуха износи 21,5° Ц. Наравно, од ових, средњих вредности температуре ваздуха по месецима, постоје знатна одступања током појединих година. Ипак, вредности показују да су Пљевља, па тиме и шира околина која има сличну природу, прилично хладно место у току зиме. Јануар и фебруар имају негативну а децембар готово негативну средњу месечну температуру ваздуха. Из података које је средио и упоредно изложио П. Вујевић види се да су Пљевља, после Жабљака, зими најхладнији град у Црној Гори. Хладнији су и од Колашина, иако су од њега нижи за 197 метара! Положај Пљевља окружених средњим и високим планинама и делимично голим крашким висоравнима, главни је узрок зимским хладноћама. Са тих високих простора зими се спушта хладан ваздух, наталожи и устали на дну котлине, проузрокујући велике хладноће. Иако је „прорезана“ клисурастим долинама Теотине, Везичнице и Брезнице, ова котлина је прилично затворена, без много проветравања и стога представља типски пример простора са температурном инверзијом и честим маглама. То основно климатско обележје само по себи упозорава планере и руководеће људе да овде не подижу ону индустрију, која много загађује ваздух (хемијску, цементну, прераду коже и сличну).

П. Вујевић је показао да се температуре истих месеци прилично мењају чак и у низу узастопних година: у Никшићу се јануарске температуре ваздуха крећу од -2,8 до 5,9 а у Пљевљима од -7,8 до 2,9°Ц. То значи да колебање у првом месту износи 8,7 а у другом чак 10,7°Ц. Нешто су другачији односи јулских температура, које се у Никшићу крећу од 18,5 до 25,1°Ц а у Пљевљима од 15,6 до 20,3°Ц. Дакле, јулске температуре у Никшићу се колебају за 6,6 а у Пљевљима за 4,7°Ц. Другим речима, у Пљевљима су нешто постојаније јулске него јануарске температуре ваздуха.⁴

За пољопривреду, саобраћај и готово све видове планирања од посебне су важности апсолутно најниже и највише температуре ваздуха. Апсолутно најнижа температура у Пљевљима је забележена 26. јануара 1954. године, у износу од -29,4°Ц. Ђорђевић Остојић чак тврди да су „најниже забиљежене температуре износиле -36°Ц а највише 40°Ц.“⁵ По Вујевићевим подацима ап-

³ П. Вујевић, *Поднебље Црне Горе*, Зборник радова V конгреса географа ФНРЈ, Титоград 1959, стр. 93.

⁴ П. Вујевић, *Поднебље Црне Горе*, стр. 95.

⁵ Ђ. Остојић, *Проблеми заједности и мјере заштитне ваздуха у Пљевљима*, „Човек и животна средина“, бр. 5, Београд 1983, стр. 34.

солутно највиша температура ваздуха у овом граду забележена је 29. августа 1946. године, онда констатујемо да Пљевља имају највеће апсолутно колебање температуре ваздуха у читавој Црној Гори, које износи $67,4^{\circ}\text{C}$. Овде је средњи датум првог мраза 2. октобар а последњег 29. април. То значи да раздобље мраза у Пљевљима траје 209 дана у години.

У Колашину оно траје 205, у Беранама 204, а у свим осталим градовима Црне Горе је испод 172 дана. Ако изузмемо Жабљак, онда Пљевља имају најдуже раздобље мраза у Црној Гори, што је и нормално када се узме у обзир положај овог града у прилично затвореној котлини са честим температурним инверзијама.

Пљевља су један од најоблачнијих градова у Црној Гори (64% износи средња годишња облачност). Овде се морају урачунати и магле, које се у науци иначе третирају као приземна облачност. Падавине су у непосредној узрочној вези с облачношћу, али нису свуда пропорционалне њеној количини. Цетиње, на пример, има средњу годишњу облачност од 47% а по количини падавина (3.927 мм) спада у највлажније градове Европе. Пљевља, пак, имају највећу облачност у Црној Гори, али примају само 731 мм падавина или седам пута мање од европског рекордера Црквица (5.155 мм). Ево, уосталом, података о расподели количине падавина по месецима на метеоролошкој станици Пљевља.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
50	44	45	47	78	83	52	56	67	85	67	57	731

Овде се запажа релативно равномерна расподела падавина по месецима; дакле, падавина има током читаве године, па се не изражава неко сушно доба. Ако се ови подаци боље загледају, запазиће се да постоји главни максимум падавина у октобру и споредни у јулу. Поређењем података за главне метеоролошке станице у Црној Гори П. Вујовић је дошао до следећег закључка о режиму падавина: „Највећи део Црне Горе има модификован средоземни pluviometriјски режим, јер се климатска граница између њега и умереног континенталног режима пружа углавном од планине Велике Љубишње на југоисток преко Бјеласице до Проклетија... Последња четири места (Гусиње, Пљевља, Бијело Поље и Иванград) источно од поменуте границе, имају више континенталан pluviometriјски режим, највише Пљевља, најмање Гусиње. Код њих је главни максимум падавина у октобру, споредни у јуну“. Али ни Пљевља нису сасвим поштеђена медитеранских падавинских утицаја, јер се и у њима јављају (мада слабије изражена) по два максимума и минимума падавина.

Додајмо и то да Пљевља, по годишњим количинама падавина, долазе на последње место у читавој Црној Гори. Чак и Бијело Поље, као релативно суво, добија за 24 мм падавина више од Пљеваља. Сем положаја на дну

котлине, на мале количине падавина у овом граду утиче и планинска греда Љубишња-Лисац, једина високопланинска пречага у овом крају која се директно испречује пред влажним ветровима са југозапада и запада. Влажне ваздушне масе излуче већи део падавина на западној страни ове пречаге, па у Пљеваљску котлину, која лежи источно и североисточно од пречаге, долазе знатно исушене.

Удео снега износи 18,6% од укупне годишње висине падавина (на Цетињу износи 9,7 а у Никшићу 16,5%). Пљевља су, дакле, знатно снеговитија од ова два места која су на нешто мањој надморској висини.

У погледу струјања ваздушних маса или ветрова Пљевља су такође особито место: у њима ветрови не дувају често, а и када дувају нису сувише јаки. Овде тишине чине 638 промила годишње.⁶ Само Беране има нешто више тишине (647 промила) јер је њихова котлина јаче затворена високим планинама. Да није оволико тишине не би било ни температурне инверзије, ни великих магли које нарочито зими испуњавају Пљеваљску котлину. Од ветрова највећу частину има југозападни (88 промила), нешто мању североисточни (85 промила) а најмању источни ветар (18 промила). П. Вујовић сматра да прва два ветра имају већу частину од осталих због тога што „Пљевља... леже у долини Бездана, која се пружа од североистока ка југозападу...“⁷ Нисмо сигурни да је ово тачно. Становници Пљеваља не тврде да је у овој долини најчешћа и највећа ветровитост.

Честина ветрова по годишњим добима такође је различита: зими је најчешћи југозападни (79 промила) а лети североисточни ветар (113 промила). Можда ове особености нису најповољније у економском погледу; да је зими североисточни ветар толико чест као лети, сигурно не би било онолико тишина и магле у овом месту. Немамо поуздане податке о брзини ветрова у Пљеваљском крају. Једино В. Остојић тврди да јужни и северни ветар дувају брзином од 3,1 бофора.⁸

Запажања становништва о временским приликама. – Народ некако изједначава североисточни са северним а југозападни са јужним ветром. Северни ветар, по запажању људи, кратко траје – обично један дан. Најпре је јак а онда почне слабити и „пребацити“ Пљеваљску котлину. Временски се поклапа са сувомразом и ретко доноси кишу. И јужни ветар може да „пребази“ котлину, али је по правилу јак и доноси дуготрајну кишу. Понекад је толико јак да отежава саобраћај, ломи дрвеће и наноси штете крововима зграда. Дешавале су се и необичне појаве, истина врло ретке. Једном се Ђорђију Остојићу, док је путовао преко Косанице, угасио мотор и потом зауставио аутомобил. Возач је приметио да јужни ветар дува огромном сна-

⁶ П. Вујовић, *Поднебље Црне Горе*, стр. 104 и 105.

⁷ В. Остојић, *Проблем запажања и мере заштитне ваздуха у Пљевљима*, стр. 35.

⁸ *Истио*, стр. 36.

гом и да просто гура кола, струјећи све јаче кроз ауспих ка мотору. Дакле, ваздух је снажно струјао али супротно струјању издувних гасова.

Јужни ветар на Љубишњи наноси велике штете шумама, нарочито крошњама дрвећа оптерећених снегом. Јак ветар нагло поломи гране а не ретко и стабла, као у фебруару 1968. године када је у лугарском реону Слатине поломио око 4.000 м³ дрвне масе на простору од 500 хектара. Овдашње становништво је запазило и тзв. „суврату“: деси се да јужни ветар удари у планину, одбије се од ње и потом устреми на супротну страну; тада наноси знатну штету дрвећу – ломи га („преломи“) или изваљује са кореновим системом („извале“).

Понекад је овај ветар врло топао, прави фенски ветар, који доприноси томе да температура ваздуха нагло порасте за 5-6°C. Дешава се да снежни покривач дебео тридесетак и више сантиметара ишчезне за једну ноћ. Приликом једног таквог налета фенског ветра нагло се отопио снег, надошла Ћеотина и зачас потопила Фабрику цемента у Пљевљима. Дешавало се да фенски ветар дуне у пролеће, пред само листање горе; за два-три дана озелене оне падине североисточне висоравни, које су окренуте Сунцу.

Северозападно од Брвенице, низ Радов до, струји ноћник са планине Ковача, почињући око 18 или 19 сати. Тамошњи ноћник је врло јак јер дува низ стрму долину. Истом долином али у супротном смеру дува даник, обично од 10 или 11 до 16 или 17 сати. Од давнина људи знају за ове долинске ветрове, делимично им се прилагођавају а унеколико их и искоришћавају. После вршидбе, на пример, развијавали су жито на ветру: чекају до 18 или 19 сати, па када се ноћник са Ковача разгоропади, износе жито и лако га развијавају на јаком ветру.

Пљеваљска котлина је позната не само по честој магли, него и по тмурним данима, којих је више од како је у близини града изграђено више индустријских објеката. Становништво тврди да се крајем септембра магла данима не разилази све до подне; у исто време по странама и површима изнад котлине сија Сунце. Наравно, тада се у пољу и граду осећа појачана хладноћа. Народ мисли да магле ишчезавају углавном „послије Савина дана“. Иначе, оне су у пољу понекад тако густе, да се ни на пет метара ништа не распознаје. Ако аутобус крене ка Пријепољу, опрезно мили кроз густу маглу, а чим изађе на пут изнад Потрлице, обасја га Сунце. Гледана с тог пута, котлина тада личи на огроман бели јастук.

Још једна невоља угрожава овдашње житеље током зиме – *усови* или *лавине*, срећом само на јужним и југоисточним странама Љубишње, у простору Ограде и Црвеног ждријела. Лугари и становници су упамтили да су усови пустошили терен нарочито 1944. и 1980. године. Усов Бабина једном је почистио све пред собом, нарочито шуме, створивши пропланак језичастог облика дуг око 600 метара. Крајем фебруара 1980. године рупио је нови

усов и дао коначан облик пропланку. Мали усов, Велики усов и Почивало су такође врло опасни. Почивало је кренуо 6. јануара 1967. године око 15,30 сати; од њега су погинула три од шест пешака. По неком кобном редоследу погинуо је сваки други пешак. Наиме, усов се увек заустављао или знатно слабио иза огромних стабала четинара. Ко се затекао на горњој или ударној страни био је затрпан; они који су се нашли између стабала или ниже од њих, остали су живи.

Усови се јављају много чешће на јужним него на северним странама Љубишње. Разлог овој разлици је у следећим: северна страна је више обрасла шумама него јужна; уз то се на јужној страни, изнад 1800 метара надморске висине, јављају углавном голи терени; јужна страна је изложена јаким јужним ветровима који дувају готово читаве године. Први снегови често се скоре (следе), стварајући тако „површницу“. На њу касније напада нови снег који лако губи равнотежу и једноставно склизне, поготову ако се брзо нагомилају сметови око планинских врхова.

Обиље и оскудица воде. – Крашка висораван на североистоку је изразито безводна – без извора и јачих водотока. И северозападни део висоравни, нарочито простор око Бољанића, такође је безводан. Посматрали смо неке делове висоравни, нарочито Чемерно, где нема никакве површинске воде сем у неколиким вештачким локвама. Извори и јака врела (Југоштица, врело код манастира Свете Тројице, Тврдаш и друга) избијају искључиво у југозападној подгорини овог планинско-кречњачког гребена, односно висоравни. Чак се вода са већег дела висоравни подземно управља ка северној подгорини, где избија у облику расутог врела Понор. Северна подгорина Љубишње, сектор од Бобова на северозападу и преко Суводња и Крупице до изнад Косаничког поља на југоистоку, такође су безводни. Сав остали простор – а то значи око 3/4 територије општине Пљевља – обилује површинском водом.

Има необичних контраста и у неким крашким увалама као што је увала Глибаћи, западно од Косаничког поља, која је потпуно затворена кречњачким хумовима и огранцима планина. По њеним странама избија низ извора и пиштаљина, чија се вода сакупља на дну увале и ствара прилично простране мочваре. Због тога јој је народ дао прикладно име – Глибаћи. Овде се вода стаче у неколико вртача и у њима понире. Али када падају јаке и дуготрајне кише вртаче се испуне водом, муљем и наносом који их запуши, па се вода разлије и ујезери. Временом она пробије затпор, „вртаче се нагло проваљују а вода шумно и са хуком понире у земљу“.⁹

Главна одводница Пљеваљског краја је река Ћеотина, која са својим притокама одводи воду ка Дрини, у коју се улива у Србињу (Фочи). Дужина њеног тога износи 124 км а површина слива 1.404 км². В. Остојић наводи да

⁹ П. Мркоњић, *Средње Полиње и Пошарје*, стр. 249.

висинска разлика између изворишта и ушћа Ћеотине износи 650 метара.¹⁰ С обзиром на оволике висинске разлике између изворишта и ушћа и на велике падове у клисурастим деловима долине постоје знатне могућности за изградњу брана и хидроелектрана. Код Пљеваља река је јако приближена крашкој висоравни, па су стога њене десне притоке кратке. Пре изградње бране и језера код Отиловића она се често изливала, причињавајући велике штете Пљевљима и још неким котлинским насељима. Године 1974. забележен је највиши водостај од 250 cm, „што би одговарало протоку од 127,5 м³/сек.“

Брана код Отиловића, довршена 1981. године, висока је 50 а дужина њеног лука износи 100 м. Језеро, које је образовано узводно од бране, дуго је 12 km, дубоко око 37 м, а запремина воде 12.000.000 м³. Створено је да би подмиривало потребе термоелектране, односни за расхлађивање њених котларница. Производња струје у термоелектрани отпочела је 2. новембра 1983. године. Брана „пружа могућност и за подизање хидроцентрале од 5 мегавата која би обезбеђивала довољне количине струје за потребе становника Пљеваља и пљеваљске индустрије...“ Његовом водом је, изгледа, потопљено око 130 ха шуме и обрадиве земље. Уз то је измештен манстир Свети Никола из Дубочице у атар села Отиловића. Измештање је обављено 1982, а свечано отварање на новом месту октобра 1983. године.

Занимљиво је да на обалама Ћеотине, Брезнице и Тврдаша избија низ извора. Избијају и у самим Пљевљима. Десетак њих су „служили за водоснабдијевање“ (Скакавац, чесме код манастира Свете Тројице, Горњи Моћевчић, Доњи Моћевчић, Шахинпашино врело Пркос, Дебела чесма, Чекмеже, извор код моста на Везичници, Тврдаш, Подкамен и Висибаба). Издашност ових и других извора је знатна (Брезница 100, Змајевац 43, 75, Мандојевац 67,05 лит/сек.). Има и простора где на кратком растојању избија на десетине па и стотине извора изврсне планинске воде. Таквих је највише на јужним падинама планине Љубишње, где на додиру пропустљивих кречњака и непропустљивих шкриљаца и сличних стена избија оних „377 на Љубишњи врела“ у које се „вила вили клела“. И у насељима поређаним уз десну ивицу кањона Таре избија низ извора, који су од значаја за снабдевање малобројног становништва пијаћом водом, за заливање башта и појење дивљачи.

Има насеља (Бобово а нарочито Гусино брдо-заселак Крупица) која се налазе изнад извора и потока. Тамо је до скоро било немогуће изградити водопад с природним падом. За овако мала и сиромашна планинска села било је недостижно постављање снажних моторних пумпи које би воду избацивале из долине на брда изнад сеоских кућа. Али су седамдесетих година 20. века направљени посебни уређаји (нека врста пумпе која не користи ника-

¹⁰ В. Остојић, *Водоснабдијевање града Пљеваља*, стр. 9.

кав извор енергије) за избацивање воде на висину. Ови уређаји нису много скупи, па их домаћини прилично лако набављају. Тим изумом олакшано је снабдевање водом па и читав живот овдашњих брђана.

Разуноликоси њла и биљнои њокривача. — Југозападна ивица Пљеваљског краја оштро је омеђена дубоким кањонима Таре, Драге, Вашковске и Селачке ријеке. Изнад тих кањона или у њиховој близини издижу се Љубишња, Лисац и друге планине. Тако је југозападна ивица овог краја више „нагрижена“ кањонима него било који други део Црне Горе; по њеним стрминама и амбисима веома су отежани процеси стварања земљишног покривача, па тиме и биљног света. Стога превлађују стрми камењари, махом голи и сем на местима где су делимично распаднуте кречњачке стене. На таквим местима расту ретке црногоричке шуме или појединачна стабла четинара.

Простор састављен од трошних, махом некречњачких стена, који испуњава већи део општине и слива Ђеотине, има блаже облике рељефа, веће распадање и спирање подлоге, па и плодније типове тла. То су „средње дубока, смеђа силикатна земљишта“. На тако растреситом и плодном тлу створене су главне оранице, воћњаци, травне површине углавном по мањим заравнима, подовима и блажим падинама. Шуме покривају више и стрмије терене. Али се и овде местимично јављају подручја од једрих кречњака, са стрмијим падинама и голетима, покривеним плитком буавицом или рендзином. Уколико је шума очувана, онда тле под њом чине дубоке шумске црнице или руда шумска земљишта, разбацана између кречњачких стена. Управо су на таквим, усамљеним кречњачким подручјима израсле врло добре шуме. На теренима састављеним од масивних и плочастих кречњака образоване су планинске црнице типа рендзине или црвенкасто-смеђе земљиште. Ова су земљишта махом плитка, еродирани и јако скелетоидна. „Стеновитост и каменитост по површини често прелази и 70%“. На силификованим кречњацима и другим трошним подлогама развила су се „најбоља земљишта овог подручја. То су предели веома питоми и живописни, измешани гајеви и ливаде, а и оранице су међу најбољима...“¹¹

Пространа крашка висораван или површ у залеђу котлине покривена је скоро голим камењарима и врло сиромашним земљишним покривачем. Али се овдашњи кречњаци распадају механички и хемијски, па се стога по дну вртача и долова, на блажим падинама и у „подножју брда образовало плитко до средње дубоко, мало скелетоидно земљиште типа рендзине, посмеђене рендзине и црвенкасто-смеђе земљиште. То су углавном обрадиве површине где су сконцентрисана и насеља.“¹² Наравно, на оваквом тлу могу опстати само слаби пашњаци и тратине, измијешане са шикарама клеке, лијеске,

¹¹ Г. Ђуретић, *Земљишта пљеваљског подручја*, Завод за унапређивање пољопривреде, Титоград, стр. 15.

¹² *Исто*, стр. 16.

глога и другог жбуња и шибља; тамо се наилази и на шумарке смрче, бора, храста, ређе букве и граба.

Сасвим другачија својства имају типови тла распрострањени по пољима овог краја: Пљеваљском, Глисничком, Отиловачком, Матарушком и Мачком. На дебелим језерским наслагама ових поља образована су прилично тешка али плодна земљишта: на јаче еродираном лапорцу смеђе карбонатно тле, на мање деградираном лапорцу рендзина типа смонице. На силикатним глинама развило се хумусно-силикатно земљиште. Наравно, уз Теотину и Везичницу, на проширењима и лукама преко којих су се изливале ове реке, јавља се алувијално-делувијални нанос који је прилично плодан. У средишним и северозападним деловима Пљеваљског краја, тамо где се јављају силификовани кречњаци, развили су се разни варијетети смеђих земљишта, која по правилу покривају: „благо брдовите и брежуљкасте терене... и јако су испресецана комплексима рендзина и кречњачких земљишта...”¹³

II Потенцијали пљеваљског краја

Присуство андезитског масива на једној, и теоријског стена везаних махом за егзистовање неогеног језера у Пљеваљској котлини, на другој страни, предодредили су замашно рудно благо: оловно-цинканих руда, угља, лапорца и глине, а у мањој мери руда гвожђа, олова, барита и бакра.

У пространом андезитском масиву, који испуњава северозападно подножје планине Љубишње, још 1954. године су утврђене резерве *оловно-цинкане руде* од 400.000 тона, а 1975. године преко 1.200.000 тона. Истраживањима у 1977. и 1978. години установљене су нове резерве ове руде у ширем простору Шупље стијене, а највише у брдима Паљевине, које су тада процењене на 50.000.000 тона, са садржајем метала у руди од 2,5 до 2,8%. Тадашњи истраживачи су тврдили да коп у Шупљој стијени представља најбогатији коп ове руде у Европи, како по утврђеним залихама, тако и по проценту метала; запазили су и то да су минерална зрна овде повољније срасла уз стену, што омогућује постизање већих учинака искоришћавања приликом обогаћивања. И по количини откривке која је тада износила 0,4 м³ по тони руде Шупља стијена је такође представљала можда најповољније лежиште на свету.¹⁴

На падинама планине Ковач утврђене су извесне количине *руде баријта*. С. Мишовић тврди да су његове резерве далеко веће и да износе чак

¹³ Исто, стр. 17.

¹⁴ В. Аритонових, *Географско-економске особине Пљеваљске ошћине*, Годишњак Географског друштва Црне Горе, бр. 2, Титоград 1979, стр. 65.

110.000.000 тона.¹⁵ Према првобитним проценама њене резерве су износиле око 500.000 тона. У атару села Козице откривено је око 120.000 тона *руде гвожђа*, а у атару Варине сем руде гвожђа и извесне количине *руде бакра*. Појаве гвожђа и мангана уочене су и на локалитетима Колопот, Обарде, Перотин и Коврен; урана, торијума и калијума има на подручјима Брвенице (урана до 6,38% и калијума до 5,2%). С. Мишовић наводи и охрабрујуће податке о руди барка, које су установљене у Варини (преко 24.000.000 тона), Косаници, Козници, Хоћевини и Коврену.¹⁶

Угаљ, друго природно благо ове регије, у најтешњој је генетској вези с некадашњим језером које је испуњавало Пљеваљску котлину. Овадашњи угаљ-лигнит, с калоричном вредношћу око 3.000 кЈ/кал., налази се на простору од 9,8 км² лево и десно од Теотине, у Пљеваљској и суседним а мањим котлинама или крашким пољима. Раније се ценило да укупне резерве овог угља износе 236.000.000 тона. С. Мишовић наводи цифру од 267.000.000 тона.¹⁷ Угаљ се налази на дубини од 50 см до 50 м, па је стога погодан за површинску експлоатацију. Његови су слојеви најчешће покривени лапором.¹⁸ С. Мишовић даје преглед наслаге „мрко-лигнитног угља које се налазе у следећим басенима укупне површине од 9,8 км²: Пљеваљском око 130, Љуће-Шуманима око 30, Маочком око 90, Матарушком око 7, Отиловачком око 3, Бакрењачама око 3, и Глисничком око 4 милиона тона.¹⁹

Треће и значајно природно благо овог краја представља *лапорац*, сировина за производњу толико траженог цемента. Пљеваљски лапорац је чврст а наслаге су му местимично дебеле око 128 метара. Процењене резерве износе око 120.000.000 тона. Својевремено је у Пљевљима саграђена цементара, која је од 1976. до 1986. године произвела 1.800.000 тона цемента. Потом је затворена јер је много загађивала град и ширу околину, а уз то је била нерентабилна.

Пажљиво сакупљајући и поредећи податке добијене из стручне литературе и статистичких прегледа, С. Мишовић је закључио да се у Пљевљском крају, у односу на читаву Црну Гору налази: руде барита 100 %, угља 90 %, лапорца преко 50 %, олова и цинка 46 % и украсног камена 45 %.²⁰

Бојањство у води данас је од велике важности а за деценију-две биће далеко важније. Речено је да око 3/4 територије овог краја и општине Пљевља

¹⁵ С. Мишовић, *Географски аспекти регионалног развоја Пљеваљског краја* (докторска дисертација у рукопису, Београд 2003. стр. 158).

¹⁶ *Истио*, стр. 157.

¹⁷ *Истио*, стр. 152 и 153.

¹⁸ *Црна Гора*, Књижевне новине, Београд 1976. стр. 865.

¹⁹ С. Мишовић, *Сјаменуто дело*, стр. 158.

²⁰ *Истио*, стр. 157.

обилује површинском водом и да је овде образовано језеро Отиловићи, запремине око 12.000.000 м³ воде.

Податке о јачим изворима овог краја налазимо у књизи Влатка Остојића под насловом „Воде Пљеваља“ и елаборату „Водопривредна основа Републике Црне Горе“. Они нису истоветни, али ћемо их ипак изнети.

У својој књизи Остојић износи податке о неколико извора који су веома важни за снабдевање становништва Пљеваља: Бездану, Југоштици, Врелу, Змајевац и Мандојевац (последња три чине водосистем „Плијеш“). Ево тих података:²¹

Назив извора	Издашност извора
Бездан	80 – 100 лит/сек.
Југоштина	20 лит/сек.
Врело	25 лит/сек.
Змајевац	34 лит/сек.
Мандојевац	40 лит/сек.

У елаборату „Водопривредна основа Републике Црне Горе“ износе се, међутим, ови подаци.²²

Брезница / Бездан	50 лит/сек.
Југоштина	5 лит/сек.
Безарска река	10 лит/сек.
Змајевац	10 лит/сек.
Мандојевац	15 лит/сек.
Тврдаш (није каптиран)	65 лит/сек.

У овим табелама унеколико се разликују називи извора а нарочито њихова појединачна и укупна издашност: у првој табели Брезница (Бездан) има готово двоструко већу издашност, Змајевац троструко већу а Мандојевац два и по пута већу издашност него у другој табели; по подацима из прве табеле укупна издашност наведених извора износи 199 а по цифрама из друге табеле 155 лит/сек. Од коликог су значаја ове количине изворске воде и велика акумулација „Отиловићи“ са 12.000.000 м³ воде за снабдевање Пљеваља (1991. године имале су 21.120 становника) и његове индустрије, процениће планери, урбанисти и други стручњаци.

²¹ В. Остојић, *Воде Пљеваља*, Савез еколошких друштава Црне Горе, Пљеваља 1998, стр. 28.

²² *Водопривредна основа Републике Црне Горе*, „Јарослав Черни“, Београд 2001.

Теотина, као главна одводница која отиче скоро средином ове регије од Стожера до близу Потпећа, дуга је 124 км. Ево основних података о њеном протицају и енергетском потенцијалу.²³

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Пљеваља	6,75	8,84	10,88	11,56	7,16	5,29	4,01	2,85	3,33	5,05	6,16	8,85	6,73
Градац	10,50	17,83	21,51	21,45	14,76	10,91	8,06	5,50	6,03	8,86	13,0	17,96	13,37

Наравно, средњи месечни и годишњи протицај је осетно виши у Градцу јер је он низводнији од Пљеваља а налази се и близу ушћа Володера у Теотину, који овој реци доноси већу количину воде са падина планине Лисац. Ипак, протицај Теотине је скроман током јуна, јула, августа и септембра. Тада су мање количине падавина и специфични отицај јер бујна вегетација задржава или успорава сливање а појачава упијање падавина.

Енергетски потенцијал Теотине је релативно скроман: снага му износи 53 MW а енергија 463 GWh/год.²⁴

Продуктивно земљиште покрива 69.639 хектара, што је врло велика површина за овдашње брдско-планинске а делом и кречњачке просторе. Нажалост, оно се стално смањује због напуштања пољопривредне производње. У 1978. години пашњаци су покривали 57,8%, ливаде 26,7%, оранице 15%, а воћњаци једва 0,5%.²⁵ Приликом пописа 1981. године оранице и баште покривале су 10.459 а воћњаци само 262 ха. У пољима овог краја, па и на платоима између Теотине и Љубишње, успешно се гајило жито: у Маочком пољу оно се толико гајило (нарочито јечам) да је било тржишних вишкова; поједини домаћини у Буковици добијали су до два вагона жита годишње – а данас је готово сва земља у Маочком пољу под ливадама, делимично и под пашњацима. Ово је један од ретких крајева у планинском делу Црне Горе где многи домаћини нису морали да купују жито.

С. Мишовић је изradio следећи преглед пољопривредних површина од 1971. до 2000. године:²⁶

	1971	%	1991	%	2000	%
Оранице и баште	10.886	14,18	8.122	11,27	7.950	10,82
Воћњаци	287	0,40	340	0,50	343	0,50
Ливаде	18.220	23,74	20.690	28,74	19.936	27,13
Баре и трстици	1	0,001	1	0,001	1	0,001
Пашњаци	43.677	56,91	40.569	56,36	41.046	55,85
Необрађено тле	3.675	4,77	2.270	3,16	4.219	5,70

²³ *Водопривредна основа Републике Црне Горе*, стр. 52.

²⁴ *Исџо*, стр. 189.

²⁵ Друштвени план општине Пљеваља за период 1981–1985, стр. 11.

²⁶ С. Мишовић: *Географски аспекти регионалног развоја Пљеваљског краја*, стр. 192.

Предње цифре указују на забрињавајућу тенденцију: у овом питомом брдско-планинском, унеколико и жупно-котлинском простору, за протекле три деценије стално су се смањивале обрадиве површине, односно оранице и баште. Смањивале су се и остале површине док се необрађено земљиште повећавало. Охрабрује, међутим, чињеница да су ливаде и пашњаци, у основи доброг квалитета, покривали у 2000. години 60.982 хектара. Оволики потенцијал за развој сточарства, као основне привредне гране ових села, ускоро ће доћи на ред за веће и рационалније искоришћавање.

Шуме и шумско земљиште покривају 79.458 хектара или читавих 59% територије Пљеваљског краја. Већим делом се налазе у сливу Теотине, при чему високе шуме четинара (смрча, јела, црни и бели бор) превлађују лево од ове реке.²⁷ Уз то високе шуме покривају 47,73%, ниске 45,23%, а шикаре 7,04% од укупних шумских површина. У укупној запремини дрвене масе далеко превлађују четинари (74,7%) а иза њих знатно заостају лишћари (25,3%). У 2000. години структура четинара је била оваква: смрча је чинила 64,6%, јела 21,0%, а остали четинари 14,4%.²⁸ Годишњи запремински прираст износи 289.444 м³ (220.419 м³ четинара и 68.029 м³ лишћара).

Шумарски стручњаци су тврдили да се у овом крају може годишње сабрати око 1.440 тона шумских плодова (650 тона ароматичног и лековитог биља, 690 тона шумских плодова, 100 тона јестивих гљива). Они додају и то да подручје Пљеваља „располаже квалитетним шумама са задовољавајућим степеном очуваности“.²⁹

Производња дрвета и производа од дрвета у м³ овако се кретала појединих година:

	1971	1991	1994	1995	1996	1997	1998	2000
Четинари	71.094	122.800	89.021	91.507	79.390	35.503	64.311	107.031
Лишћари	26.117	18.700	4.122	4.497	5.646	1.546	5.568	
Свега	97.211	141.500	93.143	96.004	85.036	37.049	69.879	107.031

Шумарски стручњаци сматрају да је „драстичан пад“ производње у раздобљу 1996–1998. године настао као последица економске и политичке кризе. Пред ту кризу, 1988. године, производња дрвета и предмета од дрвета износила је 150.744 а 1998. године 69.879 м³ или само 46% од оне у 1988. години.³⁰

²⁷ С. Мишовић: *Географски аспекти регионалног развоја Пљеваљског краја*, стр. 66.

²⁸ *Просјорни план општинске Пљевља*, Републички завод за урбанизам, грађевинарство и стамбено-комуналне послове, Подгорица 2000, стр. 62.

²⁹ *Просјорни план општинске Пљевља*, стр. 63.

³⁰ *Просјорни план општинске Пљевља*, стр. 63.

Досадашња излагања су показала да Пљеваљски крај и његова општине располажу врло великим и разноврсним потенцијалима природе, да имају више рудних сировина од осталих црногорских општина. Што је још важније, он располаже огромним потенцијалима управо *обновивих ресурса* као што су воде, шуме, травне површине, природне реткости и непоновљиве природне лепоте.

Вода је постала неоцењено благо у свету, права благодет природе која се не може надоместити ниједним другим елементом људског окружења. Она је већ постала драгоценија и скупља од хране а процењује се да ће око 2020. године бити скупља за три до четири пута од хране. Ето једне благодети коју Пљевљаци остављају својим потомцима на трајно коришћење и широко валоризовања. Она ће ускоро постати и извозни производ. Знамо да се већ данас продаје и да ће се у скорој будућности продавати много више.

У веку полета науке и широког размаху технологије која проистиче из науке брзо ће се валоризовати наведени драгуљи природе Пљеваљског краја. Али се једна моћна препрека постојано супротставља свеколиком привредном животу, планирању и вези овог краја са светом. То је његова саобраћајна недоступност. Данас се у Пљевља може стићи само путевима који се пењу до 1250 метара (преко Јабукe и Косанице), који су месецима угрожени маглom, пољедицом, бујицама, понекад мећавама, снегом и снежним сметовима. Техника и технологија за сада не могу много да ублаже или измене ове препреке. Стога нам остаје као већа и трајнија могућност железница, коју треба тако трасирати да води ка Пријепољу и кроз бројне тунеле као краће и безбедне пролазе, заштићене од неповољних „атмосферилија“.

Milorad Vasović

GEOGRAFIC SPECIFICATIONS AND POTENTIALS OF PLJEVLJA REGION

Summary

Many parts of Montenegro are different by space. Some are geographically very composite: divided by gorges, canyons and canyon valleys, above which mountains are rising, holed by cliffs, caves and gaps. On those karsts spaces the most are steep sloping grounds, stony, bare and waterless soil. On terrains made of schist and marl, the slopes are milder, covered by plough -fields, woods, grassy and cultivating land. Thick woods cover some mountains, plateaus and pastures, but others, often in the vicinity, are mostly bare. In some mountainous depres-

sions there are considerable metal ore, fertile soil and the abundance of water. Contrasts are, therefore, very often in high spaces of Montenegro. But there is also one small depression, relatively high, representing the real mosaic of natural characteristics, “the reservation” of natural potentials and resources, those spendable ones, as well as those durable and reviving ones. This is Pljevlja depression with its mountain boundaries, which is clearly limited by canyon valleys and mountain range of the Dinarids.